

規格品総合カタログ

TAIYO

Vol.7



切削工具を安全にご使用いただくために

- 鋭利な切れ刃を素手で触るとけがの危険があります。切れ刃を素手で触らないで下さい。
特にケースからの取り出し時や機械への操着時には、保護手袋等を使用して下さい。
- 重量の重い工具を扱う時は、落下によるけがの危険があります。適切な運搬機具やチェーンブロック等を使用し、安全靴を着用して下さい。
- 工具に傷、割れ等があると使用中に破損し飛び散ることがあります。使用前に傷、割れ等のないことを確認して下さい。
- 使用前に工具および加工物の寸法を確認して下さい。
- 回転方向を誤ると工具が破損、飛散しけがをする危険があります。使用前に回転方向を確認して下さい。
- 工作機械保持具を含めた回転部のバランスが悪いと、振れ振動により工具が破損しけがをする危険があります。試運転を必ず実施し、バランスの確認をして下さい。
- 工具の保持が不十分ですと破損、飛散を招きけがをする危険があります。ホルダ等は、工具および加工内容に見合ったものを使用して下さい。工具はホルダにしっかりと固定し、振れを抑えるようにして下さい。
- 加工物の保持が不十分ですと、工具や加工物が破損し飛散する危険があります。
加工物の保持は確実にこなして下さい。

- 回転中の工具、加工物等に触るとけがをします。回転中の工具、加工物等には絶対に触らないで下さい。
また、衣服にたるみがあると巻き込まれる危険があります。たるみのない衣服を着用して下さい。
- 工具が加工中に衝撃的な負荷を受けると破損、飛散しけがをする危険があります。また、高温の切りくずが飛散し、けがや火傷をする危険があります。必ず安全カバーや保護めがね等の保護具を使用して下さい。
- 工具を改造したり、本来の使用目的以外で使用すると、工具が破損、飛散しけがをする危険があります。
工具は改造しないで下さい。本来の使用目的で使用して下さい。
- 切削条件表の数値は、新しく作業を立ち上げる時の目安として下さい。
加工物の形状や機械剛性に合わせて切削条件を調節する必要があります。
- 加工中に異常な振動等が発生した場合は、直ちに加工を中止して下さい。そのまま続けると工具が破損、飛散しけがをする危険があります。異常の原因を取り除いてから加工を再開して下さい。
- 摩耗が進んだり、痛んだ状態の工具を使用し続けると破損、飛散の原因となります。切れ味が悪くなったら工具を交換して下さい。
- 用途に応じ切削油を選定して下さい。不水溶性切削油剤を使用する時は、加工時に発生する火花や破損による発熱で引火、火災の危険があります。防火対策を必ずこなして下さい。

- 加工直後の工具、加工物は、高温になっているため火傷をする危険があります。
加工物を素手で触らないで下さい。
- 加工物に生じたバリでけがをする危険があります。素手で触らないで下さい。
- 加工後は必ず加工物の寸法を確認して下さい。
- 工具を再研削すると粉塵が発生します。粉塵は健康を害する危険があるので、必ず防塵マスク、吸塵機等の粉塵対策をして下さい。

エンドミル END MILL

型番	商品名	形状	材質	ページ
HLSLE-BS	BS柄引ネジ付ヘリカル2枚刃エンドミル 2-Flutes Helical End Mill with Drawing Thread BS Shank		HSS-Co	2
HLSLE-MT	MT柄引ネジ付ヘリカル2枚刃エンドミル 2-Flutes Helical End Mill with Drawing Thread MT Shank		HSS-Co	3
HLSPE-BS	BS柄引ネジ付ヘリカルスパイラルエンドミル Helical Spiral End Mill with Drawing Thread BS Shank		HSS-Co	4
HLSPE-MT	MT柄引ネジ付ヘリカルスパイラルエンドミル Helical Spiral End Mill with Drawing Thread MT Shank		HSS-Co	5
LHLSLE-MT	MT柄引ネジ付ロングヘリカル2枚刃エンドミル 2-Flutes Helical Long End Mill with Drawing Thread MT Shank		HSS-Co	6
LHLSPE-MT	MT柄引ネジ付ロングヘリカルスパイラルエンドミル Helical Long End Mill with Drawing Thread MT Shank		HSS-Co	7
LSLE-BS	BS柄ロング2枚刃エンドミル 2-Flutes Long End Mill with BS Shank		SKH51	8
LSLE-MT	MT柄ロング2枚刃エンドミル 2-Flutes Long End Mill with MT Shank		SKH51	13
LSPE-BS	BS柄ロングスパイラルエンドミル Spiral Long End Mill with BS Shank		SKH51	15
LSPE-MT	MT柄ロングスパイラルエンドミル Spiral Long End Mill with MT Shank		SKH51	19
SLE-BS	BS柄2枚刃エンドミル 2-Flutes End Mill with BS Shank		SKH51	21
SLE-MT	MT柄2枚刃エンドミル 2-Flutes End Mill with MT Shank		SKH51	23
SPE-BS	BS柄スパイラルエンドミル Spiral End Mill with BS Shank		SKH51	26
SPE-MT	MT柄スパイラルエンドミル Spiral End Mill with MT Shank		SKH51	28
SE	シェルエンドミル Shell End Mill		SKH51	30
SLE-S	ST柄2枚刃エンドミル 2-Flutes End Mill with Straight Shank		SKH51	32
BE	ボールエンドミル 2-Flutes Ball End Mill		HSS-Co	33
2TE	2枚刃テーパエンドミル ショート刃 2-Flutes Taper End Mill Short		HSS-Co	35

エンドミル END MILL

型番	商品名	形状	材質	ページ
4TE	4枚刃テーパエンドミル ショート刃 4-Flutes Taper End Mill Short		HSS-Co	36
FM	フレーザミル Frazer Mill		HAP	37
CT-STE4	ストリーム超硬スクエアエンドミル STREAM Carbide Solid Square End Mill (STREAM Coating)		Z10	38
CT-STE4R	ストリーム超硬ラジアスエンドミル STREAM Carbide Solid Radius End Mill (STREAM Coating)		Z10	39

リーマー REAMER

型番	商品名	形状	材質	ページ
BR	ブリッジリーマー Bridge Reamer		SKH51	42
SP-BR	スパイラル刃ブリッジリーマー Spiral Bridge Reamer		SKH51	45
CR-S	ST柄チャッキングリーマー Chucking Reamer with Straight Shank		SKH51	46
CR-MT	MT柄チャッキングリーマー Chucking Reamer with MT Shank		SKH51	47
HR	ハンドリーマー Hand Reamer		SKH51	50
SP-HR	スパイラル刃ハンドリーマー Spiral Hand Reamer		SKH51	55
LHR	ロングハンドリーマー Long Hand Reamer		SKH51	57
MR	マシンリーマー Machine Reamer		SKH51	58
SP-MR	スパイラル刃マシンリーマー Spiral Machine Reamer		SKH51	70
C-SP-MR	超硬先ムクスパイラル刃マシンリーマー Carbide Tipped Spiral Machine Reamer		K10	79
LMR	ロングマシンリーマー Long Machine Reamer		SKH51	80
SP-LMR	スパイラル刃ロングマシンリーマー Spiral Long Machine Reamer		SKH51	85
SR	シェルリーマー Shell Reamer		SKH51	87
SP-SR	スパイラル刃シェルリーマー Spiral Shell Reamer		SKH51	89
PIPR	パイプリーマー Pipe Reamer		SKH51	90
TPRT	マシン用テーパピンリーマー Machine Taper Pin Reamer		SKH51	91
S-TPRT	マシン用テーパピンリーマー ショート刃 Machine Taper Pin Reamer Short		SKH51	92
SP-TPRT	スパイラル刃マシン用テーパピンリーマー Spiral Machine Taper Pin Reamer		SKH51	93




リーマー REAMER

型番	商品名	形状	材質	ページ
H-TPRT	ヘリカルマシン用テーパピンリーマー Helical Machine Taper Pin Reamer		HSS-Co	94
RF-TPRT	ラフ・フィニッシュテーパピンリーマー Rough Finish Machine Taper Pin Reamer		HSS-Co	95
RF-TPR-S	ST柄ラフ・フィニッシュテーパピンリーマー Rough Finish Taper Pin Reamer Straight Shank		HSS-Co	96
HPGR	半月ピンゲートリーマー Half Pin Gate Reamer		HAP	97

カッター(ボアタイプ) CUTTER(BORE TYPE)

型番	商品名	形状	材質	ページ
MS	メタルソー Metal Slitting Saw		SKH51	100
RF-MS	荒刃メタルソー Metal Slitting Saw with Rough Tooth		SKH51	106
F-MS	細目メタルソー Metal Slitting Saw with Fine Tooth		SKH51	108
RF-SMS	荒刃側刃付メタルソー Metal Slitting Saw with Side Cutting Edge, Rough Tooth		SKH51	110
S-SMS	千鳥刃側刃付メタルソー Metal Slitting Saw with Side Cutting Edge, Staggered Tooth		SKH51	111
PC	プレーンカッター Plain Milling Cutter		SKH51	114
RF1-PC	荒刃I型プレーンカッター Plain Milling Cutter with Rough Tooth Type I		SKH51	116
RF2-PC	荒刃II型プレーンカッター Plain Milling Cutter with Rough Tooth Type II		SKH51 HSS-Co	117
SAC-SW	ネジ付アンギュラーカッター Single Angular Cutter Right Hand with Threaded Holes		SKH51	118
SAC-RH	シングルアンギュラーカッター 右刃 Single Angular Cutter Right Hand		SKH51	119
SAC-LH	シングルアンギュラーカッター 左刃 Single Angular Cutter Left Hand		SKH51	124
WAC	ダブルアンギュラーカッター Double Angular Cutter		SKH51	128
SC	サイドカッター Side Milling Cutter		SKH51	132
SSC	千鳥刃サイドカッター Staggered Tooth Side Milling Cutter		HSS-Co	138
VEX	外丸フライス Convex Milling Cutter		SKH51	141
CAVE	内丸フライス Concave Milling Cutter		SKH51	143
SCC-RH	シングルコーナーカッター 右刃 Single Corner Rounding Milling Cutter Right Hand		SKH51	145
SCC-LH	シングルコーナーカッター 左刃 Single Corner Rounding Milling Cutter Left Hand		SKH51	146




カッター(ボアタイプ) CUTTER(BORE TYPE)

型番	商品名	形状	材質	ページ
WCC	ダブルコーナークッター Double Corner Rounding Milling Cutter		SKH51	147
INGC	インボリュートギヤカッター Involute Gear Milling Cutter		SKH51	148
BVGC	ベベルギヤカッター Bevel Gear Milling Cutter		SKH51	151
RC	ラックカッター Rack Type Cutter		HSS-Co	153
VC	Vノッチカッター V-notci Cutter		SKH57	155
UC	Uノッチカッター U-notci Cutter		SKH57	155

カッター(シャンクタイプ) CUTTER(SHANK TYPE)

型番	商品名	形状	材質	ページ
CC1	サーキュラコーナーカッター 1枚刃 Circular Corner Cutter 1-Flute		HSS-Co	158
CC2	サーキュラコーナーカッター 2枚刃 Circular Corner Cutter 2-Flutes		HSS-Co	159
CFT	チャンファリングツール Chamfering Tool (Spiral Chamfering Cutter 1-Flute)		SKH57	161
CCT	シーターカット (スパイラル刃面取り) Theta Cut (Spiral Chamfering Cutter 3-Flutes)		SKH57	162
NGC	外面取りカッター (ナイスガイ) Outside Chamfering Cutter (Nice Guy)		SKH51	163
3MC	3枚刃面取りカッター Chamfering Cutter 3-Flutes		SKH51	164
TIN-3MC	TiNコーティング 3枚刃面取りカッター TiN Coating Chamfering Cutter 3-Flutes		SKH51	165
C-3MC	超硬3枚刃カウンターシンク Carbide Solid Countersink 3-Flutes		Z20	166
MCRC	ミニコーナーRカッター Mini Corner Rounding Cutter		HSS-Co	167
RA	ラフングアンギュラーカッター Roughing Angle Cutter		HSS-Co	169
SAC-S	コバルト柄付シングルアンギュラーカッター Single Angular Cutter with Straight Shank , HSS-Co		HSS-Co	170
WAC-S	コバルト柄付ダブルアンギュラーカッター Double Angular Cutter with Straight Shank , HSS-Co		HSS-Co	171
KC	キーシードカッター Woodruff Key-Seat Cutter		SKH51	172
T-STKC	強力型キーシードカッター TiCNコーティング High Power Woodruff Key-Seat Cutter , TiCN Coating		SKH51	191
C-KC	超硬ソリッドキーシードカッター Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter		Z20	197
C-NCKC	NC旋盤用超硬ソリッドキーシードカッター Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter for NC Lathe Machine		K10	205
TC	Tスロットカッター T-Slot Cutter		SKH51	207
C-TC-LS	超硬ソリッドロング柄Tスロットカッター Carbide Solid Long Shank T-Slot Cutter		Z20	221

カッター(シャンクタイプ) CUTTER(SHANK TYPE)

型番	商品名	形状	材質	ページ
TC-LS	ロング柄Tスロットカッター Long Shank T-Slot Cutter		HSS-Co	223
STC	千鳥刃Tスロットカッター Staggered Tooth T-Slot Cutter		HSS-Co	234
STC-LS	ロング柄千鳥刃Tスロットカッター Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter		HSS-Co	248
STC-XLS	エキストラ柄千鳥刃Tスロットカッター Extra Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter		HSS-Co	260
RF-TC	ラフアンドフィニッシュTスロットカッター Rough & Finish T-Slot Cutter		HSS-Co	262
RF-STC	ラフアンドフィニッシュ千鳥刃Tスロットカッター Rough & Finish Staggered Tooth T-Slot Cutter		HSS-Co	265
TC-BS	BS柄Tスロットカッター T-Slot Cutter with BS Shank		SKH51	267
TC-MT	MT柄Tスロットカッター T-Slot Cutter with MT Shank		SKH51	275
VEX-S	柄付外丸フライス Convex Milling Cutter with Straight Shank		HSS-Co	279
C-VEX-S	超硬ソリッド柄付外丸フライス Carbide Solid Convex Milling Cutter with Straight Shank		Z20	282
C-OEC1	超硬1枚刃面取り付Oリング溝用カッター Carbide Solid Dovetail Cutter with R-Chamfering For O-Ring, 1-Flutes		Z20	283
CD-OEC1	超硬1枚刃面取り付Oリング溝用カッター DLCコート Carbide Solid Dovetail Cutter with R-Chamfering For O-Ring, 1-Flutes (DLC-Coating)		Z20	284
CC-OEC2	超硬面取り付Oリング溝用カッター Carbide Solid Dovetail Cutter with R-Chamfering For O-Ring, 2-Flutes (C-Coating)		Z20	285
CC-OEC3	超硬3枚刃面取り付Oリング溝用カッター Carbide Solid Dovetail Cutter with R-Chamfering For O-Ring, 3-Flutes (C-Coating)		Z20	286
CC-RFOEC3	超硬ラフィングOリング溝用カッター Carbide Solid Roughing Dovetail Cutter For O-Ring, 3-Flutes (C-Coating)		Z20	287
T-OEC3	粉末ハイス3枚刃面取り付Oリング溝用カッター Dovetail Cutter with R-Chamfering For O-Ring, 3-Flutes HSS-Co (C-Coating)		HAP	288
T-RFOEC3	粉末ハイスラフィングOリング溝用カッター Roughing Dovetail Cutter For O-Ring, 3-Flutes HSS-Co (C-Coating)		HAP	289

切削条件・参考資料

	ページ
切削条件表	291
参考資料	313

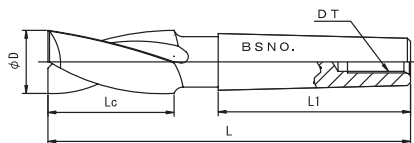
本カタログに掲載されている製品の仕様は2021年10月現在のものです。
製品については、絶えず研究・改良を行っておりますので、予告なくカタログ
掲載仕様を変更する場合がありますので予めご了承ください。

エンドミル

END MILL

HLSLE-BS

BS柄引ネジ付ヘリカル2枚刃エンドミル 2-Flutes Helical End Mill with Drawing Thread BS Shank



HSS-Co 右ネジ $\angle 30^\circ$

外径許容差(φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

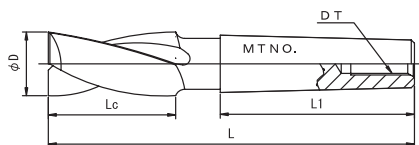
外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	ネジ DT	刃数
14	BS7	35	123.6	78.6	3/8 W	2
15	BS7	40	128.6	78.6	3/8 W	2
16	BS7	40	128.6	78.6	3/8 W	2
17	BS7	40	128.6	78.6	3/8 W	2
18	BS7	40	128.6	78.6	3/8 W	2
19	BS7	45	133.6	78.6	3/8 W	2
20	BS7	45	133.6	78.6	3/8 W	2
21	BS7	45	133.6	78.6	3/8 W	2
22	BS7	45	133.6	78.6	3/8 W	2
23	BS7	50	138.6	78.6	3/8 W	2
24	BS7	50	138.6	78.6	3/8 W	2
25	BS7	50	138.6	78.6	3/8 W	2
26	BS7	50	138.6	78.6	3/8 W	2
27	BS7	55	143.6	78.6	3/8 W	2
28	BS7	55	143.6	78.6	3/8 W	2
28	BS9	55	172.8	104.8	1/2 W	2
29	BS9	55	172.8	104.8	1/2 W	2
30	BS9	55	172.8	104.8	1/2 W	2
31	BS9	60	177.8	104.8	1/2 W	2
32	BS9	60	177.8	104.8	1/2 W	2
34	BS9	60	177.8	104.8	1/2 W	2
35	BS9	60	177.8	104.8	1/2 W	2
38	BS9	65	182.8	104.8	1/2 W	2
40	BS9	65	184.8	104.8	1/2 W	2
42	BS9	65	184.8	104.8	1/2 W	2
45	BS9	70	189.8	104.8	1/2 W	2
50	BS9	70	189.8	104.8	1/2 W	2
55	BS9	70	189.8	104.8	1/2 W	2
60	BS9	75	194.8	104.8	1/2 W	2

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
HLSLE-BS	~300HB	○	○	○	○			○	○		

シャンク部形状 P.322

HLSLE-MT

MT柄引ネジ付ヘリカル2枚刃エンドミル 2-Flutes Helical End Mill with Drawing Thread MT Shank



HSS-Co 右ネジレ30°

外径許容差(φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	ネジ DT	刃数
14	MT2	35	113	68	M10	2
15	MT2	40	118	68	M10	2
16	MT2	40	118	68	M10	2
18	MT2	40	118	68	M10	2
20	MT2	45	123	68	M10	2
22	MT2	45	123	68	M10	2
24	MT3	50	147	85	M12	2
25	MT3	50	147	85	M12	2
26	MT3	50	147	85	M12	2
28	MT3	55	152	85	M12	2
30	MT3	55	152	85	M12	2
32	MT3	60	157	85	M12	2
34	MT3	60	157	85	M12	2
34	MT4	60	183	108	M16	2
35	MT4	60	183	108	M16	2
36	MT4	65	188	108	M16	2
38	MT4	65	188	108	M16	2
40	MT4	65	188	108	M16	2
42	MT4	65	188	108	M16	2
45	MT4	70	193	108	M16	2
48	MT4	70	193	108	M16	2
50	MT4	70	193	108	M16	2
50	MT5	70	226	136	M20	2
55	MT5	70	226	136	M20	2
60	MT5	75	231	136	M20	2

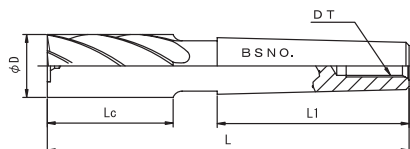
被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
HLSLE-MT	~300HB	○	○	○	○	○	○	○	○		

シャンク部形状 P.322

HLSPE-BS

BS柄引ネジ付ヘリカルスパイラルエンドミル

Helical Spiral End Mill with Drawing Thread BS Shank



HSS-Co 右ネジレ30°

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix}$

外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	ネジ DT	刃数
14	BS7	40	128.6	78.6	3/8W	4
15	BS7	45	133.6	78.6	3/8W	4
16	BS7	45	133.6	78.6	3/8W	4
17	BS7	45	133.6	78.6	3/8W	4
18	BS7	45	133.6	78.6	3/8W	4
19	BS7	50	138.6	78.6	3/8W	4
20	BS7	50	138.6	78.6	3/8W	4
21	BS7	50	138.6	78.6	3/8W	4
22	BS7	50	138.6	78.6	3/8W	4
23	BS7	55	143.6	78.6	3/8W	4
24	BS7	55	143.6	78.6	3/8W	4
25	BS7	55	143.6	78.6	3/8W	4
26	BS7	55	143.6	78.6	3/8W	4
27	BS7	60	148.6	78.6	3/8W	4
28	BS9	60	177.8	104.8	1/2W	4
29	BS9	60	177.8	104.8	1/2W	4
30	BS9	60	177.8	104.8	1/2W	4
31	BS9	65	182.8	104.8	1/2W	4
32	BS9	65	182.8	104.8	1/2W	4
33	BS9	65	182.8	104.8	1/2W	4
34	BS9	65	182.8	104.8	1/2W	4
35	BS9	65	182.8	104.8	1/2W	4
36	BS9	70	187.8	104.8	1/2W	4
38	BS9	70	187.8	104.8	1/2W	4
40	BS9	70	189.8	104.8	1/2W	4
42	BS9	70	189.8	104.8	1/2W	4
45	BS9	75	194.8	104.8	1/2W	4
50	BS9	75	194.8	104.8	1/2W	4
55	BS9	75	194.8	104.8	1/2W	4
60	BS9	80	199.8	104.8	1/2W	4

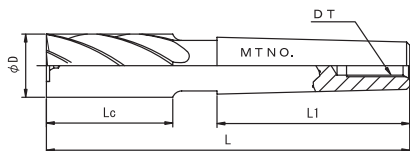
被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
HLSPE-BS	○	○	○	○			○	○		

シャンク部形状 P.322

HLSPE-MT

MT柄引ネジ付ヘリカルスパイラルエンドミル

Helical Spiral End Mill with Drawing Thread MT Shank



HSS-Co 右ネジレ30°

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix}$

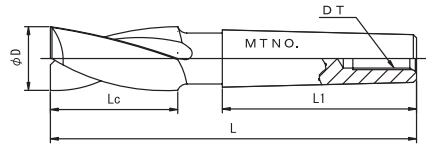
外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	ネジ DT	刃数
14	MT2	40	118	68	M10	4
15	MT2	45	123	68	M10	4
16	MT2	45	123	68	M10	4
18	MT2	45	123	68	M10	4
20	MT2	50	128	68	M10	4
22	MT2	50	128	68	M10	4
24	MT2	55	133	68	M10	4
25	MT3	55	152	85	M12	4
26	MT3	55	152	85	M12	4
28	MT3	60	157	85	M12	4
30	MT3	60	157	85	M12	4
32	MT3	65	162	85	M12	4
34	MT3	65	162	85	M12	4
35	MT4	65	190	108	M16	4
36	MT4	70	195	108	M16	4
38	MT4	70	195	108	M16	4
40	MT4	70	195	108	M16	4
42	MT4	70	195	108	M16	4
45	MT4	75	200	108	M16	4
50	MT4	75	200	108	M16	4
55	MT5	75	231	136	M20	4
60	MT5	80	236	136	M20	4

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V
硬度	~300HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
HLSPE-MT	○	○	○	○			○	○		

シャンク部形状 P.322

LHLSLE-MT

MT柄引ネジ付ロングヘリカル2枚刃エンドミル 2-Flutes Helical Long End Mill with Drawing Thread MT Shank



HSS-Co 右ネジ 30°

外径許容差(φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

外径 φD	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	ネジ D T	刃数
14	80	MT2	158	68	M10	2
15	80	MT2	158	68	M10	2
16	80	MT2	158	68	M10	2
18	80	MT2	158	68	M10	2
20	80	MT2	158	68	M10	2
22	80	MT2	158	68	M10	2
24	100	MT3	197	85	M12	2
25	100	MT3	197	85	M12	2
26	100	MT3	197	85	M12	2
28	100	MT3	197	85	M12	2
30	120	MT3	217	85	M12	2
32	120	MT3	217	85	M12	2
34	120	MT4	243	108	M16	2
35	150	MT4	273	108	M16	2
36	150	MT4	273	108	M16	2
38	150	MT4	273	108	M16	2
40	150	MT4	273	108	M16	2
42	150	MT4	273	108	M16	2
45	150	MT4	273	108	M16	2
45	200	MT5	356	136	M20	2
45	250	MT5	406	136	M20	2
48	150	MT4	273	108	M16	2
50	150	MT4	273	108	M16	2
50	200	MT5	356	136	M20	2
50	250	MT5	406	136	M20	2
50	300	MT5	456	136	M20	2
60	150	MT5	306	136	M20	2
60	200	MT5	356	136	M20	2
60	250	MT5	406	136	M20	2
60	300	MT5	456	136	M20	2

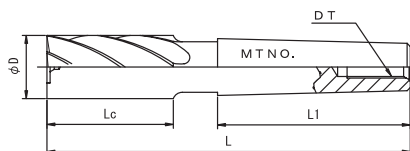
被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
LHLSLE-MT	○	○	○	○			○	○		

シャンク部形状 P.322

LHLSPE-MT

MT柄引ネジ付ロングヘリカルスパイラルエンドミル

Helical Long End Mill with Drawing Thread MT Shank



HSS-Co 右ネジレ

外径許容差(φD) $+0.2$
0

外径 φD	刃長 L c	柄 N O.	全長 L	柄長 L 1	ネジ D T	刃数	ネジレ角
14	80	MT2	158	68	M10	4	30°
15	80	MT2	158	68	M10	4	30°
16	80	MT2	158	68	M10	4	30°
18	80	MT2	158	68	M10	4	30°
20	60	MT2	138	68	M10	4	30°
20	80	MT2	158	68	M10	4	30°
22	80	MT2	158	68	M10	4	30°
24	100	MT3	197	85	M12	4	30°
25	100	MT3	197	85	M12	4	30°
26	100	MT3	197	85	M12	4	30°
28	100	MT3	197	85	M12	4	30°
30	90	MT3	187	85	M12	4	30°
30	120	MT3	217	85	M12	4	30°
30	150	MT3	247	85	M12	4	30°
32	120	MT3	217	85	M12	4	30°
32	150	MT3	247	85	M12	4	30°
34	120	MT4	245	108	M16	4	30°
34	150	MT4	275	108	M16	4	30°
35	150	MT4	275	108	M16	4	30°
35	200	MT4	325	108	M16	4	30°
36	150	MT4	275	108	M16	4	30°
36	200	MT4	325	108	M16	4	30°
38	150	MT4	275	108	M16	4	30°
38	200	MT4	325	108	M16	4	30°
40	120	MT4	245	108	M16	4	30°
40	150	MT4	275	108	M16	4	30°
40	200	MT4	325	108	M16	4	30°
42	150	MT4	275	108	M16	4	30°
45	150	MT4	275	108	M16	4	30°
45	200	MT4	325	108	M16	4	30°
48	150	MT4	275	108	M16	4	30°
48	200	MT4	325	108	M16	4	30°
50	150	MT4	275	108	M16	4	30°
50	200	MT4	325	108	M16	4	30°
50	200	MT5	356	136	M20	6	45°
50	250	MT5	406	136	M20	6	45°
50	300	MT5	456	136	M20	6	45°
60	150	MT5	306	136	M20	6	45°
60	200	MT5	356	136	M20	6	45°
60	250	MT5	406	136	M20	6	45°
60	300	MT5	456	136	M20	6	45°

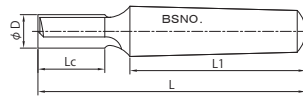
被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~300HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
LHLSPE-MT	○	○	○	○			○	○		

シャンク部形状 P. 3 2 2

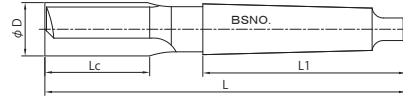
LSLE-BS

BS柄ロング2枚刃エンドミル

2-Flutes Long End Mill with BS Shank



BSNO. 5 タングなし



BSNO. 7、BSNO. 9

外径許容差(φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

SKH51

外径 φD	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	刃数
3	30	BS5	85	48	2
3	40	BS5	95	48	2
3	50	BS5	105	48	2
4	30	BS5	85	48	2
4	40	BS5	95	48	2
4	50	BS5	105	48	2
5	30	BS5	85	48	2
5	40	BS5	95	48	2
5	50	BS5	105	48	2
5	60	BS5	115	48	2
6	30	BS5	85	48	2
6	40	BS5	95	48	2
6	50	BS5	105	48	2
6	60	BS5	115	48	2
7	30	BS5	85	48	2
7	40	BS5	95	48	2
7	50	BS5	105	48	2
7	60	BS5	115	48	2
8	30	BS5	85	48	2
8	40	BS5	95	48	2
8	50	BS5	105	48	2
8	60	BS5	115	48	2
9	30	BS5	85	48	2
9	40	BS5	95	48	2
9	50	BS5	105	48	2
9	60	BS5	115	48	2
10	30	BS5	85	48	2
10	40	BS5	95	48	2
10	50	BS5	105	48	2
10	60	BS5	115	48	2
11	40	BS5	95	48	2
11	50	BS5	105	48	2
11	60	BS5	115	48	2
12	40	BS5	95	48	2
12	50	BS5	105	48	2
12	60	BS5	115	48	2
13	40	BS5	95	48	2
13	50	BS5	105	48	2
13	60	BS5	115	48	2
14	40	BS5	95	48	2
14	50	BS5	105	48	2
14	60	BS5	115	48	2
15	40	BS5	95	48	2
15	50	BS5	105	48	2

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
LSLE-BS	○	○					○			

シャンク部形状 P.321

LSLE-BS

BS柄ロング2枚刃エンドミル

2-Flutes Long End Mill with BS Shank

外径 φ D	刃長 L c	柄 N O.	全長 L	柄長 L 1	刃数
15	60	BS5	115	48	2
10	60	BS7	162	92	2
10	80	BS7	182	92	2
10	100	BS7	202	92	2
10	120	BS7	222	92	2
11	60	BS7	162	92	2
11	80	BS7	182	92	2
11	100	BS7	202	92	2
12	60	BS7	162	92	2
12	80	BS7	182	92	2
12	100	BS7	202	92	2
12	120	BS7	222	92	2
13	60	BS7	162	92	2
13	80	BS7	182	92	2
13	100	BS7	202	92	2
14	60	BS7	162	92	2
14	80	BS7	182	92	2
14	100	BS7	202	92	2
14	120	BS7	222	92	2
15	60	BS7	162	92	2
15	80	BS7	182	92	2
15	100	BS7	202	92	2
15	120	BS7	222	92	2
16	60	BS7	162	92	2
16	80	BS7	182	92	2
16	100	BS7	202	92	2
16	120	BS7	222	92	2
17	60	BS7	162	92	2
17	80	BS7	182	92	2
17	100	BS7	202	92	2
18	60	BS7	162	92	2
18	80	BS7	182	92	2
18	100	BS7	202	92	2
18	120	BS7	222	92	2
19	60	BS7	162	92	2
19	80	BS7	182	92	2
19	100	BS7	202	92	2
20	60	BS7	162	92	2
20	80	BS7	182	92	2
20	100	BS7	202	92	2
20	120	BS7	222	92	2
20	150	BS7	252	92	2
21	60	BS7	162	92	2
21	80	BS7	182	92	2
21	100	BS7	202	92	2
22	60	BS7	162	92	2
22	80	BS7	182	92	2
22	100	BS7	202	92	2
23	60	BS7	162	92	2
23	80	BS7	182	92	2
23	100	BS7	202	92	2
24	60	BS7	162	92	2
24	80	BS7	182	92	2
24	100	BS7	202	92	2
24	120	BS7	222	92	2
25	60	BS7	162	92	2
25	80	BS7	182	92	2
25	100	BS7	202	92	2

LSLE-BS

BS柄ロング2枚刃エンドミル

2-Flutes Long End Mill with BS Shank

外径 φ D	刃長 L c	柄 N O.	全長 L	柄長 L 1	刃数
25	120	BS7	222	92	2
25	150	BS7	252	92	2
25	200	BS7	302	92	2
26	60	BS7	162	92	2
26	80	BS7	182	92	2
26	100	BS7	202	92	2
27	60	BS7	162	92	2
27	80	BS7	182	92	2
27	100	BS7	202	92	2
28	60	BS7	162	92	2
28	80	BS7	182	92	2
28	100	BS7	202	92	2
29	60	BS7	162	92	2
29	80	BS7	182	92	2
29	100	BS7	202	92	2
30	60	BS7	162	92	2
30	80	BS7	182	92	2
30	100	BS7	202	92	2
30	120	BS7	222	92	2
31	80	BS7	182	92	2
32	80	BS7	184	92	2
32	120	BS7	224	92	2
20	100	BS9	233	120	2
22	100	BS9	233	120	2
24	120	BS9	253	120	2
25	60	BS9	193	120	2
25	80	BS9	213	120	2
25	100	BS9	233	120	2
25	120	BS9	253	120	2
25	150	BS9	283	120	2
25	200	BS9	333	120	2
25	250	BS9	383	120	2
26	60	BS9	193	120	2
26	80	BS9	213	120	2
26	100	BS9	233	120	2
26	120	BS9	253	120	2
26	150	BS9	283	120	2
27	60	BS9	193	120	2
27	80	BS9	213	120	2
27	100	BS9	233	120	2
27	120	BS9	253	120	2
28	60	BS9	193	120	2
28	80	BS9	213	120	2
28	100	BS9	233	120	2
28	120	BS9	253	120	2
28	150	BS9	283	120	2
28	200	BS9	333	120	2
29	60	BS9	193	120	2
29	80	BS9	213	120	2
29	100	BS9	233	120	2
30	60	BS9	193	120	2
30	80	BS9	213	120	2
30	100	BS9	233	120	2
30	120	BS9	253	120	2
30	150	BS9	283	120	2
30	200	BS9	333	120	2
30	250	BS9	363	120	2
31	100	BS9	233	120	2

LSLE-BS

BS柄ロング2枚刃エンドミル

2-Flutes Long End Mill with BS Shank

外径 φ D	刃長 L c	柄 N O.	全長 L	柄長 L 1	刃数
31	120	BS9	253	120	2
32	80	BS9	213	120	2
32	100	BS9	233	120	2
32	120	BS9	253	120	2
32	150	BS9	283	120	2
32	200	BS9	333	120	2
33	120	BS9	253	120	2
34	100	BS9	233	120	2
34	120	BS9	253	120	2
35	80	BS9	213	120	2
35	100	BS9	233	120	2
35	120	BS9	253	120	2
35	150	BS9	283	120	2
35	200	BS9	333	120	2
35	250	BS9	383	120	2
36	80	BS9	213	120	2
36	100	BS9	233	120	2
36	120	BS9	253	120	2
36	150	BS9	283	120	2
37	120	BS9	253	120	2
38	80	BS9	213	120	2
38	100	BS9	233	120	2
38	120	BS9	253	120	2
38	150	BS9	283	120	2
38	200	BS9	333	120	2
38	250	BS9	383	120	2
39	100	BS9	235	120	2
39	120	BS9	255	120	2
40	80	BS9	215	120	2
40	100	BS9	235	120	2
40	120	BS9	255	120	2
40	150	BS9	285	120	2
40	200	BS9	335	120	2
40	250	BS9	385	120	2
41	100	BS9	235	120	2
41	120	BS9	255	120	2
42	100	BS9	235	120	2
42	120	BS9	255	120	2
42	150	BS9	285	120	2
43	100	BS9	235	120	2
43	120	BS9	255	120	2
44	100	BS9	235	120	2
44	120	BS9	255	120	2
45	80	BS9	215	120	2
45	100	BS9	235	120	2
45	120	BS9	255	120	2
45	150	BS9	285	120	2
45	200	BS9	335	120	2
45	250	BS9	385	120	2
46	100	BS9	235	120	2
46	120	BS9	255	120	2
46	150	BS9	285	120	2
47	120	BS9	255	120	2
48	100	BS9	235	120	2
48	120	BS9	255	120	2
48	150	BS9	285	120	2
49	100	BS9	235	120	2
49	120	BS9	255	120	2
50	100	BS9	235	120	2

LSLE-BS

BS柄ロング2枚刃エンドミル

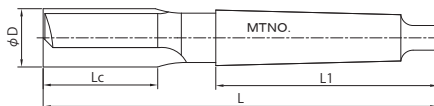
2-Flutes Long End Mill with BS Shank

外径 φ D	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	刃数
50	120	BS9	255	120	2
50	150	BS9	285	120	2
50	200	BS9	335	120	2
50	250	BS9	385	120	2
55	150	BS9	285	120	2
55	200	BS9	335	120	2
55	250	BS9	385	120	2
60	150	BS9	285	120	2
60	200	BS9	335	120	2
60	250	BS9	385	120	2

LSLE-MT

MT柄ロング2枚刃エンドミル

2-Flutes Long End Mill with MT Shank



SKH51

外径許容差(φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

外径 φD	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	刃数
5	40	MT1	115	65.5	2
6	40	MT1	115	65.5	2
7	40	MT1	115	65.5	2
8	40	MT1	115	65.5	2
10	40	MT1	116	65.5	2
12	40	MT1	116	65.5	2
13	40	MT1	116	65.5	2
14	60	MT2	149	78.5	2
14	80	MT2	169	78.5	2
15	60	MT2	149	78.5	2
15	80	MT2	169	78.5	2
16	60	MT2	149	78.5	2
16	80	MT2	169	78.5	2
16	100	MT2	189	78.5	2
18	60	MT2	149	78.5	2
18	80	MT2	169	78.5	2
18	100	MT2	189	78.5	2
20	60	MT2	149	78.5	2
20	80	MT2	169	78.5	2
20	100	MT2	189	78.5	2
22	60	MT2	149	78.5	2
22	80	MT2	169	78.5	2
22	100	MT2	189	78.5	2
24	80	MT2	169	78.5	2
24	100	MT2	189	78.5	2
25	100	MT2	189	78.5	2
24	100	MT3	210	98	2
25	100	MT3	210	98	2
25	120	MT3	230	98	2
26	100	MT3	210	98	2
28	100	MT3	210	98	2
28	120	MT3	230	98	2
30	100	MT3	210	98	2
30	120	MT3	230	98	2
32	100	MT3	210	98	2
32	120	MT3	230	98	2
32	150	MT3	260	98	2
38	100	MT3	210	98	2
40	100	MT3	210	98	2
35	100	MT4	238	123	2
35	150	MT4	288	123	2

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
LSLE-MT	○	○					○			

シャンク部形状 P.321

LSLE-MT

MT柄ロング2枚刃エンドミル

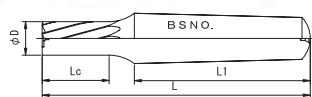
2-Flutes Long End Mill with MT Shank

外径 φD	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	刃数
38	100	MT4	238	123	2
38	150	MT4	288	123	2
40	100	MT4	238	123	2
40	150	MT4	288	123	2
45	100	MT4	238	123	2
45	150	MT4	288	123	2
45	200	MT4	338	123	2
45	250	MT4	388	123	2
50	100	MT4	238	123	2
50	150	MT4	288	123	2
50	200	MT4	338	123	2
50	250	MT4	388	123	2

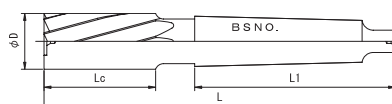
LSPE-BS

BS柄ロングスパイラルエンドミル

Spiral Long End Mill with BS Shank



BSNO. 5 タングなし



BSNO. 7、BSNO. 9

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix}$

SKH51 左ネジレ

外径 φD	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	刃数	ネジレ角
3	30	BS5	85	48	6	15°
3	40	BS5	95	48	6	15°
3	50	BS5	105	48	6	15°
4	30	BS5	85	48	6	15°
4	40	BS5	95	48	6	15°
4	50	BS5	105	48	6	15°
5	30	BS5	85	48	6	15°
5	40	BS5	95	48	6	15°
5	50	BS5	105	48	6	15°
5	60	BS5	115	48	6	15°
6	30	BS5	85	48	6	15°
6	40	BS5	95	48	6	15°
6	50	BS5	105	48	6	15°
6	60	BS5	115	48	6	15°
7	30	BS5	85	48	6	15°
7	40	BS5	95	48	6	15°
7	50	BS5	105	48	6	15°
7	60	BS5	115	48	6	15°
8	30	BS5	85	48	6	15°
8	40	BS5	95	48	6	15°
8	50	BS5	105	48	6	15°
8	60	BS5	115	48	6	15°
9	30	BS5	85	48	6	15°
9	40	BS5	95	48	6	15°
9	50	BS5	105	48	6	15°
9	60	BS5	115	48	6	15°
10	30	BS5	85	48	6	15°
10	40	BS5	95	48	6	15°
10	50	BS5	105	48	6	15°
10	60	BS5	115	48	6	15°
11	30	BS5	85	48	6	15°
11	40	BS5	95	48	6	15°
11	50	BS5	105	48	6	15°
11	60	BS5	115	48	6	15°
12	30	BS5	85	48	6	15°
12	40	BS5	95	48	6	15°
12	50	BS5	105	48	6	15°
12	60	BS5	115	48	6	15°
13	40	BS5	95	48	6	15°
13	50	BS5	105	48	6	15°
13	60	BS5	115	48	6	15°
14	40	BS5	95	48	6	15°
14	50	BS5	105	48	6	15°
14	60	BS5	115	48	6	15°

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
LSPE-BS	○	○					○			

シャンク部形状 P.321

LSPE-BS

BS柄ロングスパイラルエンドミル

Spiral Long End Mill with BS Shank

外径 φD	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	刃数	ネジレ角
15	40	BS5	95	48	8	15°
15	50	BS5	105	48	8	15°
15	60	BS5	115	48	8	15°
10	60	BS7	162	92	6	20°
10	80	BS7	182	92	6	20°
10	100	BS7	202	92	6	20°
11	60	BS7	162	92	6	20°
11	80	BS7	182	92	6	20°
11	100	BS7	202	92	6	20°
12	60	BS7	162	92	6	20°
12	80	BS7	182	92	6	20°
12	100	BS7	202	92	6	20°
13	60	BS7	162	92	6	20°
13	80	BS7	182	92	6	20°
13	100	BS7	202	92	6	20°
14	60	BS7	162	92	6	20°
14	80	BS7	182	92	6	20°
14	100	BS7	202	92	6	20°
15	60	BS7	162	92	8	20°
15	80	BS7	182	92	8	20°
15	100	BS7	202	92	8	20°
16	60	BS7	162	92	8	20°
16	80	BS7	182	92	8	20°
16	100	BS7	202	92	8	20°
16	120	BS7	222	92	8	20°
17	60	BS7	162	92	8	20°
17	80	BS7	182	92	8	20°
17	100	BS7	202	92	8	20°
18	60	BS7	162	92	8	20°
18	80	BS7	182	92	8	20°
18	100	BS7	202	92	8	20°
18	120	BS7	222	92	8	20°
19	60	BS7	162	92	8	20°
19	80	BS7	182	92	8	20°
19	100	BS7	202	92	8	20°
20	60	BS7	162	92	8	20°
20	80	BS7	182	92	8	20°
20	100	BS7	202	92	8	20°
20	120	BS7	222	92	8	20°
20	150	BS7	252	92	8	20°
21	60	BS7	162	92	8	20°
21	80	BS7	182	92	8	20°
21	100	BS7	202	92	8	20°
22	60	BS7	162	92	8	20°
22	80	BS7	182	92	8	20°
22	100	BS7	202	92	8	20°
23	60	BS7	162	92	8	20°
23	80	BS7	182	92	8	20°
23	100	BS7	202	92	8	20°
24	60	BS7	162	92	8	20°
24	80	BS7	182	92	8	20°
24	100	BS7	202	92	8	20°
25	60	BS7	162	92	8	20°
25	80	BS7	182	92	8	20°
25	100	BS7	202	92	8	20°
25	120	BS7	222	92	8	20°
26	60	BS7	165	92	10	20°
26	80	BS7	185	92	10	20°

LSPE-BS

BS柄ロングスパイラルエンドミル

Spiral Long End Mill with BS Shank

外径 φD	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	刃数	ネジレ角
26	100	BS7	205	92	10	20°
27	60	BS7	165	92	10	20°
27	80	BS7	185	92	10	20°
27	100	BS7	205	92	10	20°
28	60	BS7	165	92	10	20°
28	80	BS7	185	92	10	20°
28	100	BS7	205	92	10	20°
29	60	BS7	165	92	10	20°
29	80	BS7	185	92	10	20°
29	100	BS7	205	92	10	20°
30	60	BS7	165	92	10	20°
30	80	BS7	185	92	10	20°
30	100	BS7	205	92	10	20°
30	120	BS7	225	92	10	20°
30	150	BS7	255	92	10	20°
31	80	BS7	185	92	10	20°
31	100	BS7	205	92	10	20°
32	80	BS7	185	92	10	20°
32	100	BS7	205	92	10	20°
32	120	BS7	225	92	10	20°
35	100	BS7	205	92	10	20°
25	60	BS9	193	120	8	15°
25	80	BS9	213	120	8	20°
25	100	BS9	233	120	8	20°
25	120	BS9	253	120	8	20°
25	150	BS9	283	120	8	20°
25	200	BS9	333	120	8	20°
25	250	BS9	383	120	8	20°
26	60	BS9	193	120	10	15°
26	80	BS9	213	120	10	20°
26	100	BS9	233	120	10	20°
26	120	BS9	253	120	10	20°
26	150	BS9	283	120	10	20°
27	60	BS9	193	120	10	15°
27	80	BS9	213	120	10	20°
27	100	BS9	233	120	10	20°
28	60	BS9	193	120	10	15°
28	80	BS9	213	120	10	20°
28	100	BS9	233	120	10	20°
28	120	BS9	253	120	10	20°
28	150	BS9	283	120	10	20°
28	200	BS9	333	120	10	20°
29	60	BS9	193	120	10	15°
29	80	BS9	213	120	10	20°
29	100	BS9	233	120	10	20°
30	60	BS9	193	120	10	15°
30	80	BS9	213	120	10	20°
30	100	BS9	233	120	10	20°
30	120	BS9	253	120	10	20°
30	150	BS9	283	120	10	20°
30	200	BS9	333	120	10	20°
30	250	BS9	383	120	10	20°
31	60	BS9	193	120	10	15°
31	80	BS9	213	120	10	20°
31	100	BS9	233	120	10	20°
31	120	BS9	253	120	10	20°
32	80	BS9	213	120	10	20°
32	100	BS9	233	120	10	20°

LSPE-BS

BS柄ロングスパイラルエンドミル

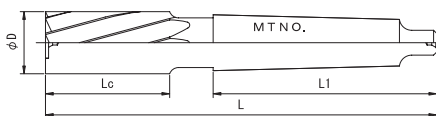
Spiral Long End Mill with BS Shank

外径 φD	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	刃数	ネジレ角
32	120	BS9	253	120		
32	150	BS9	283	120	10	20°
32	200	BS9	333	120	10	20°
32	250	BS9	383	120	10	20°
33	100	BS9	233	120	10	20°
33	120	BS9	253	120	10	20°
34	80	BS9	213	120	10	20°
34	100	BS9	233	120	10	20°
34	120	BS9	253	120	10	20°
35	80	BS9	213	120	10	20°
35	100	BS9	233	120	10	20°
35	120	BS9	253	120	10	20°
35	150	BS9	283	120	10	20°
35	200	BS9	333	120	10	20°
35	250	BS9	383	120	10	20°
36	100	BS9	233	120	10	20°
36	120	BS9	253	120	10	20°
36	150	BS9	283	120	10	20°
37	120	BS9	253	120	10	20°
38	80	BS9	213	120	10	20°
38	100	BS9	233	120	10	20°
38	120	BS9	253	120	10	20°
38	150	BS9	283	120	10	20°
38	200	BS9	333	120	10	20°
38	250	BS9	383	120	10	20°
39	100	BS9	235	120	10	20°
40	100	BS9	235	120	10	20°
40	120	BS9	255	120	10	20°
40	150	BS9	285	120	10	20°
40	200	BS9	335	120	10	20°
40	250	BS9	385	120	10	20°
41	120	BS9	255	120	12	20°
42	100	BS9	235	120	12	20°
42	120	BS9	255	120	12	20°
42	150	BS9	285	120	12	20°
43	120	BS9	255	120	12	20°
44	120	BS9	255	120	12	20°
45	100	BS9	235	120	12	20°
45	120	BS9	255	120	12	20°
45	150	BS9	285	120	12	20°
45	200	BS9	335	120	12	20°
45	250	BS9	385	120	12	20°
46	120	BS9	255	120	12	20°
47	120	BS9	255	120	12	20°
48	100	BS9	235	120	12	20°
48	120	BS9	255	120	12	20°
49	120	BS9	255	120	12	20°
50	100	BS9	235	120	12	20°
50	120	BS9	255	120	12	20°
50	150	BS9	285	120	12	20°
50	200	BS9	335	120	12	20°
50	250	BS9	385	120	12	20°
55	100	BS9	235	120	12	20°
55	150	BS9	285	120	12	20°
55	200	BS9	335	120	12	20°
55	250	BS9	385	120	12	20°
60	150	BS9	285	120	14	20°
60	200	BS9	335	120	14	20°
60	250	BS9	385	120	14	20°

LSPE-MT

MT柄ロングスパイラルエンドミル

Spiral Long End Mill with MT Shank



SKH51 左ネジレ

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix}$

外径 φD	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	刃数	ネジレ角
4	40	MT1	115	65.5	6	15°
5	40	MT1	115	65.5	6	15°
6	40	MT1	115	65.5	6	15°
7	40	MT1	115	65.5	6	15°
8	40	MT1	115	65.5	6	15°
10	40	MT1	115	65.5	6	15°
12	40	MT1	115	65.5	6	15°
14	60	MT2	150	78.5	6	20°
14	80	MT2	170	78.5	6	20°
15	60	MT2	150	78.5	8	20°
15	80	MT2	170	78.5	8	20°
16	60	MT2	150	78.5	8	20°
16	80	MT2	170	78.5	8	20°
18	60	MT2	150	78.5	8	20°
18	80	MT2	170	78.5	8	20°
20	60	MT2	150	78.5	8	20°
20	80	MT2	170	78.5	8	20°
20	100	MT2	190	78.5	8	20°
22	60	MT2	150	78.5	8	20°
22	80	MT2	170	78.5	8	20°
22	100	MT2	190	78.5	8	20°
24	60	MT2	150	78.5	8	20°
24	80	MT2	170	78.5	8	20°
24	100	MT2	190	78.5	8	20°
25	60	MT2	150	78.5	8	20°
25	100	MT2	190	78.5	8	20°
30	100	MT2	190	78.5	10	20°
20	100	MT3	210	98	8	20°
25	100	MT3	210	98	8	20°
25	120	MT3	230	98	8	20°
28	100	MT3	210	98	10	20°
28	120	MT3	230	98	10	20°
30	80	MT3	190	98	10	20°
30	100	MT3	210	98	10	20°
30	120	MT3	230	98	10	20°
32	100	MT3	210	98	10	20°
32	120	MT3	230	98	10	20°
35	100	MT3	210	98	10	20°
38	100	MT3	210	98	10	20°
40	100	MT3	210	98	10	20°
35	100	MT4	240	123	10	20°

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
LSPE-MT	○	○					○			

シャンク部形状 P.321

LSPE-MT

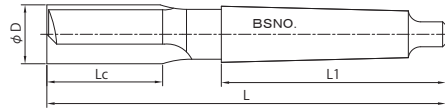
MT柄ロングスパイラルエンドミル

Spiral Long End Mill with MT Shank

外径 φD	刃長 L c	柄 NO.	全長 L	柄長 L 1	刃数	ネジレ角
35	150	MT4	290	123	10	20°
38	100	MT4	240	123	10	20°
38	150	MT4	290	123	10	20°
40	100	MT4	240	123	10	20°
40	150	MT4	290	123	10	20°
45	100	MT4	240	123	10	20°
45	150	MT4	290	123	10	20°
50	100	MT4	240	123	10	20°
50	150	MT4	290	123	10	20°

SLE-BS

BS柄2枚刃エンドミル 2-Flutes End Mill with BS Shank



SKH51

外径許容差(φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	刃数
10	BS7	25	127	92	2
11	BS7	30	132	92	2
12	BS7	30	132	92	2
1/2	BS7	33	135	92	2
13	BS7	33	135	92	2
14	BS7	33	135	92	2
9/16	BS7	33	135	92	2
15	BS7	33	135	92	2
5/8	BS7	33	135	92	2
16	BS7	33	135	92	2
17	BS7	33	135	92	2
11/16	BS7	33	135	92	2
18	BS7	33	135	92	2
19	BS7	40	142	92	2
3/4	BS7	40	142	92	2
20	BS7	40	142	92	2
21	BS7	45	147	92	2
22	BS7	45	147	92	2
7/8	BS7	45	147	92	2
23	BS7	45	147	92	2
24	BS7	45	147	92	2
25	BS7	45	147	92	2
25.4	BS7	45	147	92	2
26	BS7	45	147	92	2
27	BS7	45	147	92	2
28	BS7	45	147	92	2
1-1/8	BS7	45	147	92	2
29	BS7	45	147	92	2
30	BS7	45	147	92	2
31	BS7	45	147	92	2
32	BS7	50	154	92	2
20	BS9	45	178	120	2
21	BS9	45	178	120	2
22	BS9	45	178	120	2
23	BS9	45	178	120	2
24	BS9	45	178	120	2
25	BS9	45	178	120	2
25.4	BS9	45	178	120	2
26	BS9	45	178	120	2
27	BS9	45	178	120	2
28	BS9	45	178	120	2
29	BS9	45	178	120	2
30	BS9	45	178	120	2

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~300HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
SLE-BS	○	○					○			

シャンク部形状 P.321

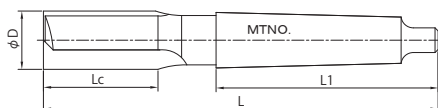
SLE-BS

BS柄2枚刃エンドミル 2-Flutes End Mill with BS Shank

外径 φ D	柄 N O.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	刃数
31	BS9	50	183	120	2
1-1/4	BS9	50	183	120	2
32	BS9	50	183	120	2
33	BS9	50	183	120	2
34	BS9	50	183	120	2
1-3/8	BS9	50	183	120	2
35	BS9	50	183	120	2
36	BS9	53	186	120	2
37	BS9	53	186	120	2
38	BS9	53	186	120	2
1-1/2	BS9	55	190	120	2
39	BS9	55	190	120	2
40	BS9	55	190	120	2
41	BS9	55	190	120	2
42	BS9	55	190	120	2
43	BS9	55	190	120	2
44	BS9	60	195	120	2
45	BS9	60	195	120	2
46	BS9	60	195	120	2
47	BS9	63	198	120	2
48	BS9	63	198	120	2
49	BS9	65	200	120	2
50	BS9	65	200	120	2
50.8	BS9	65	200	120	2
51	BS9	65	200	120	2
52	BS9	65	200	120	2
53	BS9	65	200	120	2
54	BS9	65	200	120	2
55	BS9	65	200	120	2
56	BS9	65	200	120	2
57	BS9	65	200	120	2
58	BS9	65	200	120	2
59	BS9	65	200	120	2
60	BS9	70	205	120	2
62	BS9	70	205	120	2
63	BS9	70	205	120	2
64	BS9	70	205	120	2
65	BS9	75	210	120	2
68	BS9	75	210	120	2
70	BS9	75	210	120	2
75	BS9	85	220	120	2
80	BS9	90	225	120	2

SLE-MT

MT柄2枚刃エンドミル 2-Flutes End Mill with MT Shank



SKH51

外径許容差(φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	刃数
3	MT1	20	95	65.5	2
4	MT1	20	95	65.5	2
4.5	MT1	20	95	65.5	2
5	MT1	20	95	65.5	2
5.5	MT1	20	95	65.5	2
6	MT1	20	95	65.5	2
7	MT1	20	95	65.5	2
8	MT1	20	95	65.5	2
9	MT1	20	95	65.5	2
10	MT1	30	106	65.5	2
11	MT1	30	106	65.5	2
12	MT1	30	106	65.5	2
13	MT1	30	106	65.5	2
14	MT1	30	106	65.5	2
15	MT1	35	111	65.5	2
10	MT2	30	119	78.5	2
11	MT2	30	119	78.5	2
12	MT2	30	119	78.5	2
1/2	MT2	30	119	78.5	2
13	MT2	30	119	78.5	2
14	MT2	30	119	78.5	2
9/16	MT2	35	124	78.5	2
15	MT2	35	124	78.5	2
5/8	MT2	35	124	78.5	2
16	MT2	35	124	78.5	2
17	MT2	35	124	78.5	2
18	MT2	35	124	78.5	2
19	MT2	35	124	78.5	2
3/4	MT2	35	124	78.5	2
20	MT2	35	124	78.5	2
21	MT2	35	124	78.5	2
22	MT2	35	124	78.5	2
7/8	MT2	35	124	78.5	2
23	MT2	35	124	78.5	2
24	MT2	45	134	78.5	2
25	MT2	45	134	78.5	2
26	MT2	45	134	78.5	2
27	MT2	45	134	78.5	2
28	MT2	45	134	78.5	2
29	MT2	45	134	78.5	2
30	MT2	45	134	78.5	2
20	MT3	35	145	98	2

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V
硬度	~300HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
SLE-MT	○	○					○			

シャンク部形状 P.321

SLE-MT

MT柄2枚刃エンドミル 2-Flutes End Mill with MT Shank

外径 φ D	柄 N O.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	刃数
21	MT3	35	145	98	2
22	MT3	35	145	98	2
23	MT3	35	145	98	2
24	MT3	45	155	98	2
25	MT3	45	155	98	2
25.4	MT3	45	155	98	2
26	MT3	45	155	98	2
27	MT3	45	155	98	2
28	MT3	45	155	98	2
29	MT3	45	155	98	2
30	MT3	45	155	98	2
31	MT3	45	155	98	2
32	MT3	45	155	98	2
33	MT3	45	155	98	2
34	MT3	55	165	98	2
35	MT3	55	165	98	2
36	MT3	55	165	98	2
37	MT3	55	165	98	2
38	MT3	55	165	98	2
39	MT3	55	165	98	2
40	MT3	55	165	98	2
30	MT4	45	183	123	2
31	MT4	45	183	123	2
32	MT4	45	183	123	2
33	MT4	45	183	123	2
34	MT4	55	193	123	2
35	MT4	55	193	123	2
36	MT4	55	193	123	2
37	MT4	55	193	123	2
38	MT4	55	193	123	2
39	MT4	55	193	123	2
40	MT4	55	193	123	2
41	MT4	60	198	123	2
42	MT4	60	198	123	2
43	MT4	60	198	123	2
44	MT4	60	198	123	2
45	MT4	60	198	123	2
46	MT4	60	198	123	2
47	MT4	60	198	123	2
48	MT4	60	198	123	2
49	MT4	60	198	123	2
50	MT4	60	198	123	2
51	MT4	65	203	123	2
52	MT4	65	203	123	2
53	MT4	65	203	123	2
54	MT4	65	203	123	2
55	MT4	65	203	123	2
56	MT4	65	203	123	2
57	MT4	65	203	123	2
58	MT4	65	203	123	2
59	MT4	65	203	123	2
60	MT4	70	208	123	2
50	MT5	60	235.5	155.5	2
52	MT5	65	240.5	155.5	2
54	MT5	65	240.5	155.5	2
55	MT5	65	240.5	155.5	2
56	MT5	65	240.5	155.5	2

SLE-MT

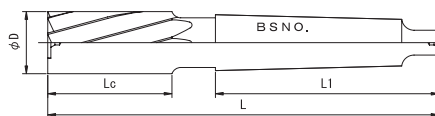
MT柄2枚刃エンドミル 2-Flutes End Mill with MT Shank

外径 ϕD	柄 N O.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	刃数
57	MT5	65	240.5	155.5	2
58	MT5	65	240.5	155.5	2
59	MT5	65	240.5	155.5	2
60	MT5	70	245.5	155.5	2
65	MT5	70	245.5	155.5	2
70	MT5	75	250.5	155.5	2
75	MT5	100	275.5	155.5	2
80	MT5	100	275.5	155.5	2

SPE-BS

BS柄スパイラルエンドミル

Spiral End Mill with BS Shank



SKH51 左ネジレ15°

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix}$

外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	刃数
10	BS7	25	127	92	6
11	BS7	30	132	92	6
12	BS7	30	132	92	6
1/2	BS7	33	135	92	6
13	BS7	33	135	92	6
14	BS7	33	135	92	6
9/16	BS7	35	137	92	8
15	BS7	35	137	92	8
5/8	BS7	35	137	92	8
16	BS7	35	137	92	8
17	BS7	35	137	92	8
11/16	BS7	35	137	92	8
18	BS7	35	137	92	8
19	BS7	40	142	92	8
3/4	BS7	40	142	92	8
20	BS7	40	142	92	8
13/16	BS7	45	147	92	8
21	BS7	45	147	92	8
22	BS7	45	147	92	8
7/8	BS7	45	147	92	8
23	BS7	45	147	92	8
24	BS7	45	147	92	8
25	BS7	45	147	92	8
25.4	BS7	50	155	92	10
26	BS7	50	155	92	10
27	BS7	50	155	92	10
28	BS7	50	155	92	10
29	BS7	50	155	92	10
30	BS7	50	155	92	10
31	BS7	55	160	92	10
32	BS7	55	160	92	10
20	BS9	40	173	120	8
21	BS9	45	178	120	8
22	BS9	45	178	120	8
23	BS9	45	178	120	8
24	BS9	45	178	120	8
25	BS9	45	178	120	8
25.4	BS9	50	183	120	10
26	BS9	50	183	120	10
27	BS9	50	183	120	10
28	BS9	50	183	120	10
1-1/8	BS9	50	183	120	10
29	BS9	50	183	120	10

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SPE-BS	○	○						○			

シャンク部形状 P.321

SPE-BS

BS柄スパイラルエンドミル

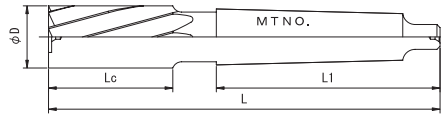
Spiral End Mill with BS Shank

外径 φ D	柄 N O.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	刃数
30	BS9	50	183	120	10
31	BS9	55	188	120	10
1-1/4	BS9	55	188	120	10
32	BS9	55	188	120	10
33	BS9	55	188	120	10
34	BS9	55	188	120	10
1-3/8	BS9	55	188	120	10
35	BS9	55	188	120	10
36	BS9	58	191	120	10
37	BS9	58	191	120	10
38	BS9	58	191	120	10
1-1/2	BS9	60	195	120	10
39	BS9	60	195	120	10
40	BS9	60	195	120	10
41	BS9	60	195	120	12
1-5/8	BS9	60	195	120	12
42	BS9	60	195	120	12
43	BS9	65	200	120	12
44	BS9	65	200	120	12
1-3/4	BS9	65	200	120	12
45	BS9	65	200	120	12
46	BS9	68	203	120	12
47	BS9	68	203	120	12
1-7/8	BS9	68	203	120	12
48	BS9	68	203	120	12
49	BS9	70	205	120	12
50	BS9	70	205	120	12
50.8	BS9	70	205	120	12
51	BS9	70	205	120	12
52	BS9	70	205	120	12
53	BS9	70	205	120	12
54	BS9	70	205	120	12
55	BS9	70	205	120	12
56	BS9	75	210	120	14
57	BS9	75	210	120	14
58	BS9	75	210	120	14
59	BS9	75	210	120	14
60	BS9	75	210	120	14
62	BS9	80	215	120	14
63	BS9	80	215	120	14
64	BS9	80	215	120	14
65	BS9	80	215	120	14
68	BS9	90	225	120	14
70	BS9	90	225	120	14
75	BS9	90	225	120	16
80	BS9	95	230	120	16

SPE-MT

MT柄スパイラルエンドミル

Spiral End Mill with MT Shank



SKH51 左ネジレ15°

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix}$

外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	刃数
3	MT1	15	90	65.5	6
4	MT1	17	92	65.5	6
5	MT1	17	92	65.5	6
6	MT1	20	95	65.5	6
7	MT1	20	95	65.5	6
8	MT1	20	95	65.5	6
9	MT1	20	95	65.5	6
10	MT1	25	100	65.5	6
11	MT1	30	105	65.5	6
12	MT1	30	105	65.5	6
13	MT1	30	105	65.5	6
14	MT1	30	105	65.5	6
15	MT1	35	110	65.5	8
10	MT2	25	115	78.5	6
11	MT2	30	120	78.5	6
12	MT2	30	120	78.5	6
1/2	MT2	30	120	78.5	6
13	MT2	30	120	78.5	6
14	MT2	30	120	78.5	6
9/16	MT2	35	125	78.5	8
15	MT2	35	125	78.5	8
5/8	MT2	35	125	78.5	8
16	MT2	35	125	78.5	8
17	MT2	35	125	78.5	8
18	MT2	35	125	78.5	8
19	MT2	35	125	78.5	8
3/4	MT2	35	125	78.5	8
20	MT2	35	125	78.5	8
21	MT2	45	135	78.5	8
22	MT2	45	135	78.5	8
7/8	MT2	45	135	78.5	8
23	MT2	45	135	78.5	8
24	MT2	45	135	78.5	8
25	MT2	45	135	78.5	8
26	MT2	45	135	78.5	10
27	MT2	50	140	78.5	10
28	MT2	50	140	78.5	10
29	MT2	50	140	78.5	10
30	MT2	50	140	78.5	10
24	MT3	45	155	98	8
25	MT3	45	155	98	8
26	MT3	45	155	98	10

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SPE-MT	○	○					○			

シャンク部形状 P.321

SPE-MT

MT柄スパイラルエンドミル

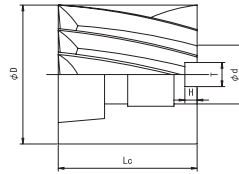
Spiral End Mill with MT Shank

外径 φ D	柄 N O.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	刃数
27	MT3	50	160	98	10
28	MT3	50	160	98	10
29	MT3	50	160	98	10
30	MT3	50	160	98	10
31	MT3	50	160	98	10
32	MT3	50	160	98	10
33	MT3	50	160	98	10
34	MT3	50	160	98	10
35	MT3	50	160	98	10
36	MT3	60	170	98	10
37	MT3	60	170	98	10
38	MT3	60	170	98	10
39	MT3	60	170	98	10
40	MT3	60	170	98	10
33	MT4	50	190	98	10
34	MT4	50	190	123	10
35	MT4	50	190	123	10
36	MT4	60	200	123	10
37	MT4	60	200	123	10
38	MT4	60	200	123	10
39	MT4	60	200	123	10
40	MT4	60	200	123	10
41	MT4	60	200	123	12
42	MT4	60	200	123	12
43	MT4	65	205	123	12
44	MT4	65	205	123	12
45	MT4	65	205	123	12
46	MT4	68	208	123	12
47	MT4	68	208	123	12
48	MT4	68	208	123	12
49	MT4	70	210	123	12
50	MT4	70	210	123	12
51	MT4	70	210	123	12
52	MT4	70	210	123	12
53	MT4	70	210	123	12
54	MT4	70	210	123	12
55	MT4	70	210	123	12
56	MT4	75	215	123	14
58	MT4	75	215	123	14
60	MT4	75	215	123	14
52	MT5	70	245.5	155.5	12
54	MT5	70	245.5	155.5	12
55	MT5	70	245.5	155.5	12
56	MT5	75	250.5	155.5	14
57	MT5	75	250.5	155.5	14
58	MT5	75	250.5	155.5	14
60	MT5	75	250.5	155.5	14
65	MT5	80	255.5	155.5	14
68	MT5	85	260.5	155.5	14
70	MT5	85	260.5	155.5	14
75	MT5	85	260.5	155.5	16
80	MT5	90	265.5	155.5	16

SE

シェルエンドミル

Shell End Mill



SKH51 右ネジレ15°

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +1 \\ 0 \end{matrix}$

外径 φD	刃長 L c	穴径 φ d	キー幅 T	キー高 H	刃数
28	30	12.7	8.4	3.6	10
30	30	12.7	8.4	3.6	10
30	30	15.875	8.4	3.9	10
32	30	12.7	8.4	3.6	10
32	30	15.875	8.4	3.9	10
34	30	12.7	8.4	3.6	10
35	30	15.875	8.4	3.9	10
35	35	15.875	8.4	3.9	10
36	30	15.875	8.4	3.9	10
38	30	15.875	8.4	3.9	10
39	30	15.875	8.4	3.9	10
40	30	15.875	8.4	3.9	12
40	35	15.875	8.4	3.9	12
40	38	15.875	8.4	3.9	12
40	40	15.875	8.4	3.9	12
40	40	19.05	8.4	5	12
42	30	15.875	8.4	3.9	12
42	45	22.225	8.4	5	12
44	45	22.225	8.4	5	12
45	45	22.225	8.4	5	12
46	45	22.225	8.4	5	12
48	45	22.225	8.4	5	12
50	45	19.05	8.4	5	12
50	45	22.225	8.4	5	12
50	50	19.05	8.4	5	12
50	50	25.4	10.4	5.3	12
50	60	25.4	10.4	5.3	12
52	45	22.225	8.4	5	12
52	50	25.4	10.4	5.3	12
52	60	25.4	10.4	5.3	12
54	60	25.4	10.4	5.3	12
55	60	25.4	10.4	5.3	12
56	60	25.4	10.4	5.3	12
58	60	25.4	10.4	5.3	12
60	60	25.4	10.4	5.3	14
62	60	25.4	10.4	5.3	14
65	60	25.4	10.4	5.3	14
70	60	25.4	10.4	5.3	14
72	60	25.4	10.4	5.3	14
75	50	25.4	10.4	5.3	16
75	60	25.4	10.4	5.3	16
75	75	25.4	10.4	5.3	16
80	60	25.4	10.4	5.3	16
80	60	31.75	10.4	6.3	16

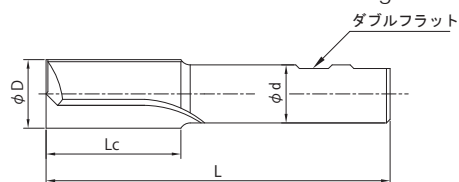
被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SE	○	○					○			

外径 ϕD	刃長 L c	穴径 ϕd	キー幅 T	キー高 H	刃数
85	60	25.4	10.4	5.3	16
85	60	31.75	10.4	6.3	16
90	60	25.4	10.4	5.3	16
90	60	31.75	10.4	6.3	16
100	60	25.4	10.4	5.3	18
100	60	31.75	10.4	6.3	18
125	60	31.75	10.4	6.3	20
125	60	38.1	12.4	7	20
150	60	38.1	12.4	7	22

SLE-S



ST柄2枚刃エンドミル 2-Flutes End Mill with Straight Shank



SKH51

外径許容差(φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

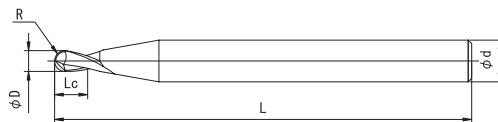
外径 φD	刃長 Lc	柄 φd	全長 L	刃数
50	75	32	155	2
50	75	42	155	2
51	75	42	165	2
52	75	42	165	2
53	75	42	165	2
54	75	42	165	2
55	75	42	165	2
56	80	42	170	2
57	80	42	170	2
58	80	42	170	2
59	80	42	170	2
60	80	42	170	2

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SLE-S	○	○						○			

BE

ボールエンドミル

2-Flutes Ball End Mill



HSS-Co 右ネジレ30°

R許容差 (R) $\begin{matrix} 0 \\ -0.03 \end{matrix}$

外径許容差(φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

R	刃径		刃長		全長		柄径		刃数
	φ D		L c		L		φ d		
0.3	0.6	2	60	6	2				
0.35	0.7	2	60	6	2				
0.4	0.8	2	60	6	2				
0.45	0.9	2	60	6	2				
0.5	1	2.5	60	6	2				
0.55	1.1	2.5	60	6	2				
0.6	1.2	2.5	60	6	2				
0.65	1.3	2.5	60	6	2				
0.7	1.4	2.5	60	6	2				
0.75	1.5	3.5	60	6	2				
0.8	1.6	3.5	60	6	2				
0.85	1.7	3.5	60	6	2				
0.9	1.8	3.5	60	6	2				
0.95	1.9	3.5	60	6	2				
1	2	5	60	6	2				
1.05	2.1	5	60	6	2				
1.1	2.2	5	60	6	2				
1.15	2.3	5	60	6	2				
1.2	2.4	5	60	6	2				
1.25	2.5	7	60	6	2				
1.3	2.6	7	60	6	2				
1.35	2.7	7	60	6	2				
1.4	2.8	7	60	6	2				
1.45	2.9	7	60	6	2				
1.5	3	10	60	6	2				
1.55	3.1	10	60	6	2				
1.6	3.2	10	60	6	2				
1.65	3.3	10	60	6	2				
1.7	3.4	10	60	6	2				
1.75	3.5	10	60	6	2				
1.8	3.6	10	60	6	2				
1.85	3.7	10	60	6	2				
1.9	3.8	10	60	6	2				
1.95	3.9	10	60	6	2				
2	4	12	70	6	2				
2.05	4.1	12	70	6	2				
2.1	4.2	12	70	6	2				
2.15	4.3	12	70	6	2				
2.2	4.4	12	70	6	2				
2.25	4.5	12	70	6	2				
2.3	4.6	12	70	6	2				
2.35	4.7	12	70	6	2				
2.4	4.8	12	70	6	2				
2.45	4.9	12	70	6	2				

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~300HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
BE	○	○	○				○	○		

BE

ボールエンドミル

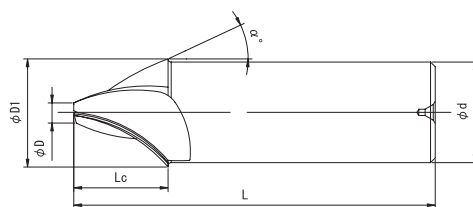
2-Flutes Ball End Mill

R	刃径	刃長	全長	柄径	刃数
	ϕD	L c	L	ϕd	
2.5	5	15	90	6	2
2.55	5.1	15	90	6	2
2.6	5.2	15	90	6	2
2.65	5.3	15	90	6	2
2.7	5.4	15	90	6	2
2.75	5.5	15	90	6	2
2.8	5.6	15	90	6	2
2.85	5.7	15	90	6	2
2.9	5.8	15	90	6	2
2.95	5.9	15	90	6	2
3	6	20	90	6	2

2TE

2枚刃テーパードエンドミル ショート刃

2-Flutes Taper End Mill Short



HSS-Co 右ネジレ25° センターカット

先端径許容差 (ϕD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

角度許容差 (α°) $\pm 10'$

片角 α°	先端径 ϕD	大端径 $\phi D 1$	刃長 L c	全長 L	柄径 ϕd	刃数
15°	3	16.39	25	85	16	2
15°	4	20.07	30	90	16	2
15°	5	23.76	35	110	20	2
15°	6	27.43	40	120	25	2
20°	3	21.19	25	85	16	2
20°	4	25.83	30	90	20	2
20°	5	30.47	35	110	25	2
20°	6	35.11	40	120	25	2
30°	3	26.09	20	100	25	2
30°	4	27.09	20	100	25	2
30°	5	28.09	20	100	25	2
30°	6	34.87	25	110	32	2

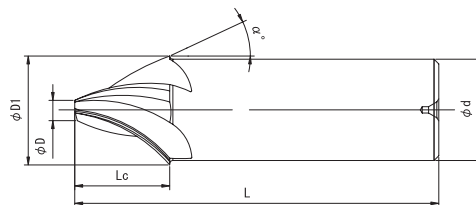
被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V
硬度	~300HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
2TE	○	○	○	○			○	○		

切削条件 P.307

4TE

4枚刃テーパエンドミル ショート刃

4-Flutes Taper End Mill Short



HSS-Co 右ネジレ25° センターカット

先端径許容差 (ϕD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

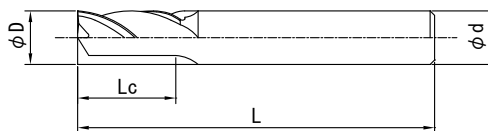
角度許容差 (α°) $\pm 10'$

片角 α°	先端径 ϕD	大端径 $\phi D 1$	刃長 $L c$	全長 L	柄径 ϕd	刃数
15°	3	16.39	25	85	16	4
15°	4	20.07	30	90	16	4
15°	5	23.76	35	110	20	4
15°	6	27.43	40	120	25	4
20°	3	21.19	25	85	16	4
20°	4	25.83	30	90	20	4
20°	5	30.47	35	110	25	4
20°	6	35.11	40	120	25	4
30°	3	26.09	20	100	25	4
30°	4	27.09	20	100	25	4
30°	5	28.09	20	100	25	4
30°	6	34.87	25	110	32	4

被削材種 型番	鑄物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~300HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
4TE	○	○	○	○						

4枚刃テーパエンドミルショート刃はチップポケットが浅いため、アルミ、銅の加工には向いておりません。

切削条件 P. 308



HAP 右ネジレ30°

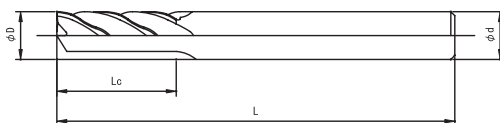
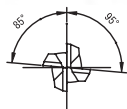
外径許容差 (φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

外径	刃長	全長	柄径	刃数	標準価格
φD	Lc	L	φd		
3	10	50	6	2	
4	12	50	6	2	
5	15	55	6	2	
6	15	55	6	2	

被削材種	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~300HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	~35HRC				
型番	FM						○	○		

CT-STE4

STREAM 超硬スクエアエンドミル STREAM Carbide Solid Square End Mill (STREAM Coating)



コーティング付

外径許容差 (φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

Z10 右ネジレ40°

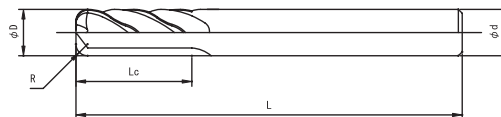
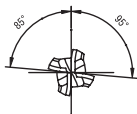
外径 φD	刃長 Lc	全長 L	柄径 φd	刃数
6	15	70	6	4
8	20	80	8	4
10	25	90	10	4
12	30	100	12	4
16	40	110	16	4
20	45	120	20	4
25	50	130	25	4

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
CT-STE4	○	○	○	○	○	◎	△	○	◎	◎

切削条件 P. 309

CT-STE4R

STREAM 超硬ラジアスエンドミル STREAM Carbide Solid Radius End Mill (STREAM Coating)



コーティング付 0
 外径許容差(φD) -0.05
 コーナーR許容差(R) 0
 -0.05

Z10 右ネジレ40°

外径 φD	コーナーR R	刃長 L c	全長 L	柄径 φd	刃数
6	1	15	70	6	4
8	1	20	80	8	4
10	1	25	90	10	4
10	2	25	90	10	4
12	1	30	100	12	4
12	2	30	100	12	4
12	3	30	100	12	4
16	1	40	110	16	4
16	2	40	110	16	4
16	3	40	110	16	4
16	4	40	110	16	4
20	1	45	120	20	4
20	2	45	120	20	4
20	3	45	120	20	4
20	4	45	120	20	4
25	2	50	130	25	4
25	3	50	130	25	4
25	4	50	130	25	4

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
CT-STE4R	○	○	○	○	○	◎	△	○	◎	◎

切削条件 P.309

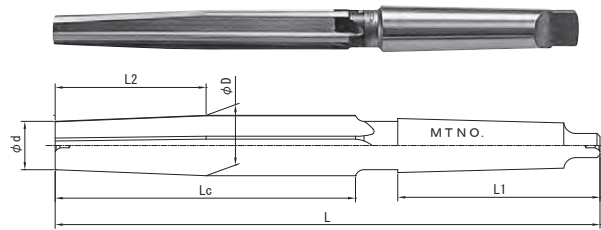
リーマー

REAMER

BR

ブリッジリーマー

Bridge Reamer



SKH51

外径許容差 (φD)

3を超え6以下	0 -0.018
6を超え10以下	0 -0.022
10を超え18以下	0 -0.027
18を超え30以下	0 -0.033
30を超え50以下	0 -0.039
50を超え80以下	0 -0.046

喰付角度

柄	角度(片角)	テーパ
MT 1	1° 54'	1/15
MT 2	2° 23'	1/12
MT 3	2° 23'	1/12
MT 4	2° 51'	1/10
MT 5	2° 51'	1/10

外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	先端径 φd	喰付長 L2	刃数
6	MT1	95	170	65.5	2.33	55	5
6.5	MT1	95	170	65.5	2.83	55	5
7	MT1	95	170	65.5	3.33	55	5
7.5	MT1	95	170	65.5	3.83	55	5
8	MT1	95	170	65.5	4.33	55	5
8.5	MT1	95	170	65.5	4.83	55	5
9	MT1	95	170	65.5	5.33	55	5
9.5	MT1	95	170	65.5	5.83	55	5
10	MT1	95	170	65.5	6.33	55	5
10.5	MT1	95	170	65.5	6.83	55	5
11	MT1	95	170	65.5	7.33	55	5
11.5	MT1	95	170	65.5	7.83	55	5
12	MT1	95	170	65.5	8.33	55	5
12.5	MT1	95	170	65.5	8.83	55	5
13	MT1	95	170	65.5	9.33	55	5
13.5	MT1	95	170	65.5	9.83	55	5
14	MT2	110	200	78.5	9	60	5
14.5	MT2	110	200	78.5	9.5	60	5
15	MT2	110	200	78.5	10	60	5
15.5	MT2	110	200	78.5	10.5	60	5
16	MT2	110	200	78.5	11	60	5
16.5	MT2	110	200	78.5	11.5	60	5
17	MT2	120	210	78.5	12	60	5
17.5	MT2	120	210	78.5	12.5	60	5
18	MT2	120	210	78.5	13	60	5
18.5	MT2	120	210	78.5	13.5	60	5
19	MT2	120	210	78.5	14	60	5
19.5	MT2	120	210	78.5	14.5	60	5
20	MT2	120	210	78.5	15	60	5
20.5	MT3	145	260	98	14.25	75	5
21	MT3	145	260	98	14.75	75	5
21.5	MT3	145	260	98	15.25	75	5
22	MT3	145	260	98	15.75	75	5
22.5	MT3	145	260	98	16.25	75	5
23	MT3	145	260	98	16.75	75	5
23.5	MT3	155	270	98	17.25	75	5
24	MT3	155	270	98	17.75	75	5
24.5	MT3	155	270	98	18.25	75	5
25	MT3	155	270	98	18.75	75	5
25.4	MT3	155	270	98	19.15	75	5

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
BR	○	○	○			△	○			

切削条件 P.311 シャンク部形状 P.321

外径 φ D	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	先端径 φ d	喰付長 L 2	刃数
25.5	MT3	155	270	98	19.25	75	5
26	MT3	155	270	98	19.75	75	7
26.5	MT3	180	310	98	19	90	7
27	MT3	180	310	98	19.5	90	7
27.5	MT3	180	310	98	20	90	7
28	MT3	180	310	98	20.5	90	7
28.5	MT3	180	310	98	21	90	7
29	MT3	180	310	98	21.5	90	7
29.5	MT3	190	320	98	22	90	7
30	MT3	190	320	98	22.5	90	7
30.5	MT3	190	320	98	23	90	7
31	MT3	190	320	98	23.5	90	7
31.5	MT3	190	320	98	24	90	7
32	MT3	190	320	98	24.5	90	7
32.5	MT3	190	320	98	25	90	7
33	MT4	195	350	123	24	90	7
33.5	MT4	195	350	123	24.5	90	7
34	MT4	195	350	123	25	90	7
34.5	MT4	195	350	123	25.5	90	7
35	MT4	195	350	123	26	90	7
35.5	MT4	195	350	123	26.5	90	7
36	MT4	195	350	123	27	90	7
36.5	MT4	215	370	123	26.5	100	7
37	MT4	215	370	123	27	100	7
37.5	MT4	215	370	123	27.5	100	7
38	MT4	215	370	123	28	100	7
38.5	MT4	215	370	123	28.5	100	7
39	MT4	215	370	123	29	100	7
39.5	MT4	215	370	123	29.5	100	7
40	MT4	215	370	123	30	100	7
40.5	MT4	225	380	123	30.5	100	7
41	MT4	225	380	123	31	100	7
41.5	MT4	225	380	123	31.5	100	7
42	MT4	225	380	123	32	100	7
42.5	MT4	225	380	123	32.5	100	7
43	MT4	225	380	123	33	100	7
43.5	MT4	225	380	123	33.5	100	7
44	MT4	225	380	123	34	100	7
44.5	MT4	225	380	123	34.5	100	7
45	MT4	225	380	123	35	100	7
45.5	MT4	225	380	123	35.5	100	7
46	MT4	225	380	123	36	100	7
46.5	MT4	225	380	123	36.5	100	7
47	MT4	225	380	123	37	100	7
47.5	MT4	225	380	123	37.5	100	7
48	MT4	225	380	123	38	100	7
48.5	MT4	225	380	123	38.5	100	7
49	MT5	225	415	155.5	39	100	7
49.5	MT5	225	415	155.5	39.5	100	7
50	MT5	225	415	155.5	40	100	7
50.8	MT5	225	415	155.5	40.8	100	7
51	MT5	225	415	155.5	41	100	7
52	MT5	225	415	155.5	42	100	7
53	MT5	225	415	155.5	43	100	7
54	MT5	225	415	155.5	44	100	7
55	MT5	225	415	155.5	45	100	7
56	MT5	225	415	155.5	46	100	7

BR

ブリッジリーマー

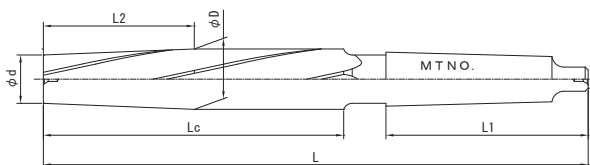
Bridge Reamer

外径 ϕD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	先端径 ϕd	喰付長 L 2	刃数
57	MT5	275	462	155.5	47	100	7
58	MT5	275	462	155.5	48	100	7
59	MT5	275	462	155.5	49	100	7
60	MT5	275	462	155.5	50	100	7
61	MT5	280	472	155.5	51	100	9
62	MT5	280	472	155.5	52	100	9
63	MT5	280	472	155.5	53	100	9
64	MT5	280	472	155.5	54	100	9
65	MT5	280	472	155.5	55	100	9
1/4	MT1	95	170	65.5	2.68	55	5
5/16	MT1	95	170	65.5	4.27	55	5
3/8	MT1	95	170	65.5	5.86	55	5
7/16	MT1	95	170	65.5	7.44	55	5
1/2	MT1	95	170	65.5	9.03	55	5
9/16	MT2	110	200	78.5	9.29	60	5
5/8	MT2	110	200	78.5	10.88	60	5
11/16	MT2	120	210	78.5	12.46	60	5
3/4	MT2	120	210	78.5	14.05	60	5
13/16	MT3	145	260	98	14.39	75	5
7/8	MT3	145	260	98	15.98	75	5
15/16	MT3	155	270	98	17.56	75	5
1"	MT3	155	270	98	19.15	75	5
1-1/16	MT3	180	310	98	19.49	90	7
1-1/8	MT3	180	310	98	21.08	90	7
1-3/16	MT3	190	320	98	22.66	90	7
1-1/4	MT3	190	320	98	24.25	90	7
1-5/16	MT4	195	350	123	24.34	90	7
1-3/8	MT4	195	350	123	25.93	90	7
1-7/16	MT4	215	370	123	26.51	100	7
1-1/2	MT4	215	370	123	28.10	100	7
1-9/16	MT4	215	370	123	29.69	100	7
1-7/8	MT4	225	380	123	37.63	100	7
2"	MT5	225	415	155.5	40.80	100	7

SP-BR

スパイラル刃ブリッジリーマー

Spiral Bridge Reamer



SKH51 左ネジレ12°

喰付角度

柄	角度(片角)	テーパ
MT 1	1° 54'	1/15
MT 2	2° 23'	1/12
MT 3	2° 23'	1/12

外径許容差(φD)

6 を超え10 以下	0 -0.022
10 を超え18 以下	0 -0.027
18 を超え30 以下	0 -0.033

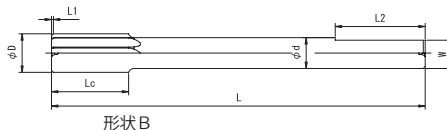
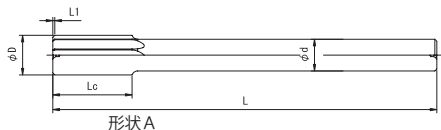
外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	先端径 φd	喰付長 L2	刃数
10	MT1	95	170	65.5	6.33	55	5
11	MT1	95	170	65.5	7.33	55	5
12	MT1	95	170	65.5	8.33	55	5
13	MT1	95	170	65.5	9.33	55	5
14	MT2	110	200	78.5	9	60	5
14.5	MT2	110	200	78.5	9.5	60	5
15	MT2	110	200	78.5	10	60	5
15.5	MT2	110	200	78.5	10.5	60	5
16	MT2	110	200	78.5	11	60	5
16.5	MT2	110	200	78.5	11.5	60	5
17	MT2	120	210	78.5	12	60	5
17.5	MT2	120	210	78.5	12.5	60	5
18	MT2	120	210	78.5	13	60	5
18.5	MT2	120	210	78.5	13.5	60	5
19	MT2	120	210	78.5	14	60	5
19.5	MT2	120	210	78.5	14.5	60	5
20	MT2	120	210	78.5	15	60	5
20.5	MT3	145	260	98	14.25	75	5
21	MT3	145	260	98	14.75	75	5
21.5	MT3	145	260	98	15.25	75	5
22	MT3	145	260	98	15.75	75	5
22.5	MT3	145	260	98	16.25	75	5
23	MT3	145	260	98	16.75	75	5
23.5	MT3	155	270	98	17.25	75	5
24	MT3	155	270	98	17.75	75	5
24.5	MT3	155	270	98	18.25	75	5
25	MT3	155	270	98	18.75	75	5
25.5	MT3	155	270	98	19.25	75	5
26	MT3	155	270	98	19.75	75	7
26.5	MT3	180	310	98	19	90	7

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SP-BR	○	○	○			△	○			

切削条件 P.311 シャンク部形状 P.321

CR-S

ST柄チャッキングリーマー Chucking Reamer with Straight Shank



外径許容差(φD)

10 を超え18 以下	+0.015 +0.007
18 を超え30 以下	+0.017 +0.008

SKH51

外径 φD	柄径 φd	刃長 Lc	全長 L	喰付長(45°) L1	形状	回り止め長さ L2	回り止め高さ W	刃数
10.5	8	40	160	1	A			6
12	9	45	170	1	A			6
13	10	45	180	1	A			8
13.5	10	45	180	1	A			8
14	10	50	190	1	A			8
14.5	11	50	200	1.5	A			8
15	11	50	200	1.5	A			8
15.5	12	50	200	1.5	A			8
16	12	50	200	1.5	A			8
16.5	12	55	200	1.5	A			8
17	12	55	200	1.5	A			8
17.5	14	55	220	1.5	A			8
18	14	55	220	1.5	A			8
18.5	14	55	220	1.5	A			8
19	14	55	220	1.5	A			8
19.5	14	60	230	1.5	A			8
20	14	60	230	1.5	A			8
20.5	15	60	240	1.5	B	40	14.3	8
21	15	60	240	1.5	B	40	14.3	8
21.5	16	65	240	1.5	B	40	15.3	8
22	16	65	240	1.5	B	40	15.3	8
22.5	16	65	250	1.5	B	40	15.3	8
23	16	65	250	1.5	B	40	15.3	8
24	18	65	260	1.5	B	40	17.3	8
25	18	65	260	1.5	B	45	17.3	8
26	18	70	270	1.5	B	45	17.3	10
27	20	70	270	1.5	B	45	19.1	10
28	20	70	270	1.5	B	45	19.1	10
29	20	75	280	1.5	B	45	19.1	10
30	20	75	280	1.5	B	45	19.1	10

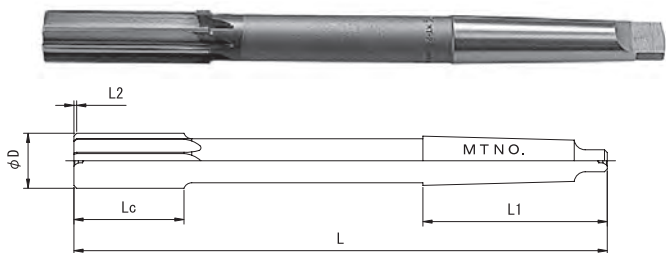
被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
CR-S	○	○	○			△	○			

切削条件 P.311

CR-MT

MT柄チャッキングリーマー

Chucking Reamer with MT Shank



外径許容差 (φD)

3以下	+0.006 +0.002
3を超え6以下	+0.009 +0.004 +0.012
6を超え10以下	+0.006 +0.015 +0.007
10を超え18以下	+0.017 +0.008
18を超え30以下	+0.020 +0.009
30を超え50以下	+0.024 +0.011
50を超え80以下	+0.028 +0.013
80を超え120以下	

SKH51

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
3	MT1	30	120	65.5	0.5		6
3.5	MT1	30	120	65.5	0.5		6
4	MT1	30	120	65.5	0.5		6
4.5	MT1	30	120	65.5	0.5		6
5	MT1	30	120	65.5	1		6
5.5	MT1	30	120	65.5	1		6
6	MT1	35	130	65.5	1		6
6.5	MT1	35	130	65.5	1		6
7	MT1	35	140	65.5	1		6
7.5	MT1	35	140	65.5	1		6
8	MT1	40	150	65.5	1		6
8.5	MT1	40	150	65.5	1		6
9	MT1	40	160	65.5	1		6
9.5	MT1	40	160	65.5	1		6
10	MT1	40	160	65.5	1		6
10.5	MT1	40	160	65.5	1		6
11	MT1	45	170	65.5	1		6
11.5	MT1	45	170	65.5	1		6
12	MT1	45	170	65.5	1		6
12.5	MT1	45	180	65.5	1		6
13	MT1	45	180	65.5	1		8
13.5	MT1	45	180	65.5	1		8
14	MT1	50	190	65.5	1		8
14.5	MT2	50	205	78.5	1.5		8
15	MT2	50	205	78.5	1.5		8
15.5	MT2	50	205	78.5	1.5		8
15.8	MT2	50	205	78.5	1.5		8
16	MT2	50	205	78.5	1.5		8
16.5	MT2	55	210	78.5	1.5		8
17	MT2	55	210	78.5	1.5		8
17.5	MT2	55	220	78.5	1.5		8
18	MT2	55	220	78.5	1.5		8
18.5	MT2	55	220	78.5	1.5		8
19	MT2	55	220	78.5	1.5		8
19.5	MT2	60	230	78.5	1.5		8
20	MT2	60	230	78.5	1.5		8
20.5	MT2	60	240	78.5	1.5		8
21	MT2	60	240	78.5	1.5		8
21.5	MT2	60	240	78.5	1.5		8

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
CR-MT	○	○	○			△	○			

切削条件 P. 311 シャンク部形状 P. 321

CR-MT

MT柄チャッキングリーマー

Chucking Reamer with MT Shank

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長		刃数
				L 1	喰付長(45°) L 2	
22	MT2	60	240	78.5	1.5	8
22.5	MT2	65	250	78.5	1.5	8
23	MT2	65	250	78.5	1.5	8
23.5	MT3	65	265	98	1.5	8
24	MT3	65	265	98	1.5	8
24.5	MT3	65	265	98	1.5	8
25	MT3	65	265	98	1.5	8
25.4	MT3	70	270	98	1.5	10
25.5	MT3	70	270	98	1.5	10
26	MT3	70	270	98	1.5	10
26.5	MT3	70	270	98	1.5	10
27	MT3	70	270	98	1.5	10
27.5	MT3	70	270	98	1.5	10
28	MT3	70	270	98	1.5	10
28.5	MT3	75	280	98	1.5	10
29	MT3	75	280	98	1.5	10
29.5	MT3	75	280	98	1.5	10
30	MT3	75	280	98	1.5	10
30.5	MT3	75	280	98	1.5	10
31	MT3	75	280	98	1.5	10
31.5	MT3	75	280	98	1.5	10
32	MT3	75	280	98	1.5	10
32.5	MT3	75	280	98	2	10
33	MT4	80	320	123	2	10
33.5	MT4	80	320	123	2	10
34	MT4	80	320	123	2	10
34.5	MT4	80	320	123	2	10
35	MT4	80	320	123	2	10
35.5	MT4	80	320	123	2	10
36	MT4	80	320	123	2	10
36.5	MT4	85	325	123	2	10
37	MT4	85	325	123	2	10
37.5	MT4	85	325	123	2	10
38	MT4	85	325	123	2	10
38.5	MT4	90	330	123	2	12
39	MT4	90	330	123	2	12
39.5	MT4	90	330	123	2	12
40	MT4	90	330	123	2	12
40.5	MT4	90	330	123	2	12
41	MT4	90	330	123	2	12
41.5	MT4	90	330	123	2	12
42	MT4	90	330	123	2	12
42.5	MT4	95	340	123	2	12
43	MT4	95	340	123	2	12
43.5	MT4	95	340	123	2	12
44	MT4	95	340	123	2	12
44.5	MT4	95	340	123	2	12
45	MT4	95	340	123	2	12
45.5	MT4	95	340	123	2	12
46	MT4	95	340	123	2	12
46.5	MT4	100	350	123	2	12
47	MT4	100	350	123	2	12
47.5	MT4	100	350	123	2	12
48	MT4	100	350	123	2	12
48.5	MT4	100	350	123	2	12
49	MT5	100	385	155.5	2	12

CR-MT

MT柄チャッキングリーマー

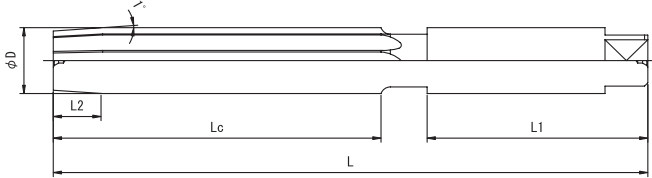
Chucking Reamer with MT Shank

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°) L 2	刃数
49.5	MT5	100	385	155.5	2	12
50	MT5	100	385	155.5	2	12
50.5	MT5	100	385	155.5	2	12
50.8	MT5	105	390	155.5	2	12
51	MT5	105	390	155.5	2	12
52	MT5	105	390	155.5	2	12
53	MT5	105	390	155.5	2	14
54	MT5	110	395	155.5	2	14
55	MT5	110	395	155.5	2	14
56	MT5	115	400	155.5	2	14
57	MT5	115	400	155.5	2	14
58	MT5	120	405	155.5	2	14
59	MT5	120	405	155.5	2	14
60	MT5	125	410	155.5	2	14
61	MT5	125	410	155.5	2	14
62	MT5	130	415	155.5	2	14
63	MT5	130	415	155.5	2	14
64	MT5	135	420	155.5	2	14
65	MT5	135	420	155.5	2	14
66	MT5	140	425	155.5	2	14
67	MT5	140	425	155.5	2	14
68	MT5	140	425	155.5	2	14
69	MT5	145	430	155.5	2	14
70	MT5	145	430	155.5	2	14
71	MT5	150	435	155.5	2	16
72	MT5	150	435	155.5	2	16
73	MT5	150	435	155.5	2	16
74	MT5	150	435	155.5	2	16
75	MT5	150	435	155.5	2	16
76	MT5	150	435	155.5	2	16
77	MT5	150	435	155.5	2	16
78	MT5	150	435	155.5	2	16
79	MT5	150	435	155.5	2	16
80	MT5	150	435	155.5	2	16
1/4	MT1	35	130	65.5	1	6
5/16	MT1	40	150	65.5	1	6
3/8	MT1	40	160	65.5	1	6
7/16	MT1	45	170	65.5	1	6
1/2	MT1	45	180	65.5	1	8
9/16	MT2	50	205	78.5	1.5	8
5/8	MT2	50	205	78.5	1.5	8
3/4	MT2	60	230	78.5	1.5	8
7/8	MT2	65	250	78.5	1.5	8
1"	MT3	70	270	98	1.5	10
1-1/8	MT3	75	280	98	1.5	10
1-1/4	MT3	75	280	98	1.5	10
1-3/8	MT4	80	320	123	2	10
1-1/2	MT4	90	330	123	2	12
2"	MT5	105	390	155.5	2	12

HR

ハンドリーマー

Hand Reamer



外径許容差 (φD)

10 を超え18 以下	+0.015 +0.007
18 を超え30 以下	+0.017 +0.008
30 を超え50 以下	+0.020 +0.009
50 を超え80 以下	+0.024 +0.011

0.01 とび寸法の外径許容差がお取扱い店により右記公差ではなく 0 ~ + 0.005 のものも御座いますのでご購入の際はご確認ください。

SKH51

外径 φD	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長 L 2	刃数
13	80	160	62	16	8
13.1	85	165	62	17	8
13.2	85	165	62	17	8
13.3	85	165	62	17	8
13.4	85	165	62	17	8
13.5	85	165	62	17	8
13.6	85	165	62	17	8
13.7	85	165	62	17	8
13.8	85	165	62	17	8
13.9	85	165	62	17	8
14	85	165	62	17	8
14.1	90	170	62	18	8
14.2	90	170	62	18	8
14.3	90	170	62	18	8
14.4	90	170	62	18	8
14.5	90	170	62	18	8
14.6	90	175	66	18	8
14.7	90	175	66	18	8
14.8	90	175	66	18	8
14.9	90	175	66	18	8
15	90	175	66	18	8
15.1	95	185	70	19	8
15.2	95	185	70	19	8
15.3	95	185	70	19	8
15.4	95	185	70	19	8
15.5	95	185	70	19	8
15.6	95	185	70	19	8
15.7	95	185	70	19	8
15.8	95	185	70	19	8
15.9	95	185	70	19	8
16	95	185	70	19	8
16.1	100	190	70	20	8
16.2	100	190	70	20	8
16.3	100	190	70	20	8
16.4	100	190	70	20	8
16.5	100	190	70	20	8
16.6	100	190	70	20	8
16.7	100	190	70	20	8

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
HR	~200HB	○	○	○			△	○			

シャンク径は外径(φD)と同じ 公差 -0.05~-0.02

切削条件 P.311 タング形状 P.320

外径 φ D	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長 L 2	刃数
16.8	100	190	70	20	8
16.9	100	190	70	20	8
17	100	190	70	20	8
17.1	105	200	75	21	8
17.2	105	200	75	21	8
17.3	105	200	75	21	8
17.4	105	200	75	21	8
17.5	105	200	75	21	8
17.6	105	200	75	21	8
17.7	105	200	75	21	8
17.8	105	200	75	21	8
17.9	105	200	75	21	8
18	105	200	75	21	8
18.1	105	210	85	21	8
18.2	105	210	85	21	8
18.3	105	210	85	21	8
18.4	105	210	85	21	8
18.5	105	210	85	21	8
18.6	105	210	85	21	8
18.7	105	210	85	21	8
18.8	105	210	85	21	8
18.9	105	210	85	21	8
19	105	210	85	21	8
19.1	110	220	88	22	8
19.2	110	220	88	22	8
19.3	110	220	88	22	8
19.4	110	220	88	22	8
19.5	110	220	88	22	8
19.6	110	220	88	22	8
19.7	110	220	88	22	8
19.8	110	220	88	22	8
19.9	110	220	88	22	8
20	110	220	88	22	8
20.1	120	230	88	24	8
20.2	120	230	88	24	8
20.3	120	230	88	24	8
20.4	120	230	88	24	8
20.5	120	230	88	24	8
21	120	230	88	24	8
21.1	120	235	90	24	8
21.2	120	235	90	24	8
21.3	120	235	90	24	8
21.4	120	235	90	24	8
21.5	120	235	90	24	8
22	120	235	90	24	8
22.1	130	250	95	25	8
22.2	130	250	95	25	8
22.3	130	250	95	25	8
22.4	130	250	95	25	8
22.5	130	250	95	25	8
23	130	250	95	25	8
23.5	130	255	100	25	8
24	130	255	100	25	8
24.1	130	260	102	25	8
24.2	130	260	102	25	8
24.3	130	260	102	25	8
24.4	130	260	102	25	8
24.5	130	260	102	25	8
25	130	260	102	25	8

HR

ハンドリーマー

Hand Reamer

外径 φ D	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長 L 2	刃数
25.1	140	270	102	25	10
25.2	140	270	102	25	10
25.3	140	270	102	25	10
25.4	140	270	102	25	10
25.5	140	270	102	25	10
26	140	270	102	25	10
26.5	140	290	120	25	10
27	140	290	120	25	10
27.5	140	290	120	25	10
28	140	290	120	25	10
28.1	150	305	120	25	10
28.2	150	305	120	25	10
28.3	150	305	120	25	10
28.4	150	305	120	25	10
28.5	150	305	120	25	10
29	150	305	120	25	10
29.5	150	305	120	25	10
30	150	305	120	25	10
30.1	160	315	120	25	10
30.2	160	315	120	25	10
30.3	160	315	120	25	10
30.4	160	315	120	25	10
30.5	160	315	120	25	10
31	160	315	120	25	10
31.5	160	315	120	25	10
32	160	315	120	25	10
32.5	160	315	120	25	10
33	160	315	120	25	10
33.5	160	315	120	25	10
34	160	315	120	25	10
34.5	165	320	120	25	10
35	165	320	120	25	10
35.5	165	320	120	25	10
36	165	320	120	25	10
36.5	165	325	125	25	10
37	165	325	125	25	10
37.5	165	325	125	25	10
38	165	325	125	25	10
38.5	165	330	125	25	12
39	165	330	125	25	12
39.5	165	330	125	25	12
40	165	330	125	25	12
40.5	170	335	125	25	12
41	170	335	125	25	12
41.5	170	335	125	25	12
42	170	335	125	25	12
42.5	170	340	125	25	12
43	170	340	125	25	12
43.5	170	340	125	25	12
44	170	340	125	25	12
44.5	175	345	125	25	12
45	175	345	125	25	12
45.5	175	345	125	25	12
46	175	345	125	25	12
46.5	180	350	125	25	12
47	180	350	125	25	12
47.5	180	350	125	25	12
48	180	350	125	25	12
48.5	180	355	125	25	12

外径 φ D	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長 L 2	刃数
49	180	355	125	25	12
49.5	180	355	125	25	12
50	180	355	130	25	12
51	180	360	130	25	12
52	180	360	130	25	12
53	180	360	130	25	14
54	200	380	130	25	14
55	200	380	130	25	14
56	210	390	130	25	14
57	210	390	130	25	14
58	210	390	130	25	14
59	220	400	130	25	14
60	220	400	130	25	14
9/16	90	170	62	18	8
5/8	95	185	70	19	8
11/16	105	200	75	21	8
3/4	110	220	88	22	8
13/16	120	230	88	24	8
7/8	130	250	95	25	8
15/16	130	255	100	25	8
1"	140	270	102	25	10
1-1/8	150	305	120	25	10
1-3/16	160	315	120	25	10
1-1/4	160	315	120	25	10
1-3/8	165	320	120	25	10
1-1/2	165	330	125	25	12
1-5/8	170	335	125	25	12
1-3/4	175	345	125	25	12
1-7/8	180	350	125	25	12
2"	180	360	130	25	12
13.01	85	165	62	17	8
13.02	85	165	62	17	8
13.03	85	165	62	17	8
13.04	85	165	62	17	8
13.05	85	165	62	17	8
13.97	85	165	62	17	8
13.98	85	165	62	17	8
13.99	85	165	62	17	8
14.01	90	170	62	18	8
14.02	90	170	62	18	8
14.03	90	170	62	18	8
14.04	90	170	62	18	8
14.05	90	170	62	18	8
14.97	90	175	66	18	8
14.98	90	175	66	18	8
14.99	90	175	66	18	8
15.01	95	185	70	19	8
15.02	95	185	70	19	8
15.03	95	185	70	19	8
15.04	95	185	70	19	8
15.05	95	185	70	19	8
15.97	95	185	70	19	8
15.98	95	185	70	19	8
15.99	95	185	70	19	8
16.01	100	190	70	20	8
16.02	100	190	70	20	8
16.03	100	190	70	20	8

HR

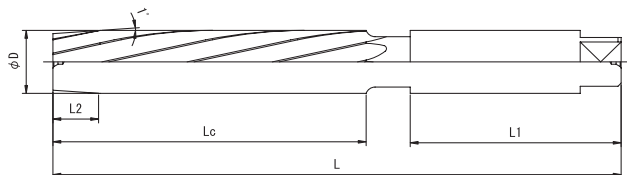
ハンドリーマー

Hand Reamer

外径 φD	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長 L 2	刃数
16.04	100	190	70	20	8
16.05	100	190	70	20	8
16.97	100	190	70	20	8
16.98	100	190	70	20	8
16.99	100	190	70	20	8
17.01	105	200	75	21	8
17.02	105	200	75	21	8
17.03	105	200	75	21	8
17.04	105	200	75	21	8
17.05	105	200	75	21	8
17.97	105	200	75	21	8
17.98	105	200	75	21	8
17.99	105	200	75	21	8
18.01	105	210	85	21	8
18.02	105	210	85	21	8
18.03	105	210	85	21	8
18.04	105	210	85	21	8
18.05	105	210	85	21	8
18.97	105	210	85	21	8
18.98	105	210	85	21	8
18.99	105	210	85	21	8
19.01	110	220	88	22	8
19.02	110	220	88	22	8
19.03	110	220	88	22	8
19.04	110	220	88	22	8
19.05	110	220	88	22	8
19.97	110	220	88	22	8
19.98	110	220	88	22	8
19.99	110	220	88	22	8
20.01	120	230	88	24	8
20.02	120	230	88	24	8
20.03	120	230	88	24	8
20.04	120	230	88	24	8
20.05	120	230	88	24	8
25.01	140	270	102	25	10
25.02	140	270	102	25	10
25.03	140	270	102	25	10
25.04	140	270	102	25	10
25.05	140	270	102	25	10

SP-HR

スパイラル刃ハンドリーマー Spiral Hand Reamer



外径許容差 (φ D)

10 を超え18 以下	+0.015 +0.007
18 を超え30 以下	+0.017 +0.008
30 を超え50 以下	+0.020 +0.009
50 を超え80 以下	+0.024 +0.011

SKH51 左ネジレ12°

外径 φ D	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長 L 2	刃数
13.5	85	165	62	17	8
14	85	165	62	17	8
14.5	90	170	62	18	8
15	90	175	66	18	8
15.5	95	185	70	19	8
16	95	185	70	19	8
16.5	100	190	70	20	8
17	100	190	70	20	8
17.5	105	200	75	21	8
18	105	200	75	21	8
18.5	105	210	85	21	8
19	105	210	85	21	8
19.5	110	220	88	22	8
20	110	220	88	22	8
20.5	120	230	88	24	8
21	120	230	88	24	8
21.5	120	235	90	24	8
22	120	235	90	24	8
22.5	130	250	95	25	8
23	130	250	95	25	8
23.5	130	255	100	25	8
24	130	255	100	25	8
24.5	130	260	102	25	8
25	130	260	102	25	8
25.5	140	270	102	25	10
26	140	270	102	25	10
26.5	140	290	120	25	10
27	140	290	120	25	10
27.5	140	290	120	25	10
28	140	290	120	25	10
28.5	150	305	120	25	10
29	150	305	120	25	10
29.5	150	305	120	25	10
30	150	305	120	25	10
30.5	160	315	120	25	10
31	160	315	120	25	10
32	160	315	120	25	10
33	160	315	120	25	10

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SP-HR	○	○	○			△	○			

シャンク径は外径(φD)と同じ 公差 -0.05~-0.02

切削条件 P.311 タング形状 P.320

SP-HR

スパイラル刃ハンドリーマー

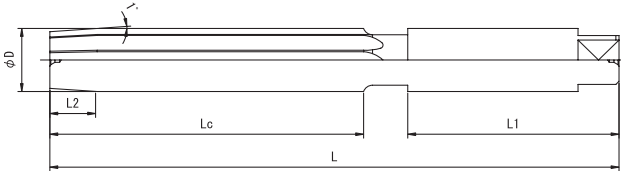
Spiral Hand Reamer

外径 φ D	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長 L 2	刃数
34	160	315	120	25	10
35	165	320	120	25	10
36	165	320	120	25	10
37	165	325	125	25	10
38	165	325	125	25	10
39	165	330	125	25	12
40	165	330	125	25	12
41	170	335	125	25	12
42	170	335	125	25	12
43	170	340	125	25	12
44	170	340	125	25	12
45	175	345	125	25	12
46	175	345	125	25	12
47	180	350	125	25	12
48	180	350	125	25	12
49	180	355	125	25	12
50	180	355	130	25	12
5/8	95	185	70	19	8
7/8	130	250	95	25	8
1-1/4	160	315	120	25	10

LHR

ロングハンドリーマー

Long Hand Reamer



外径許容差(φD)

6 を超え10 以下	+0.012 +0.006
10 を超え18 以下	+0.015 +0.007
18 を超え30 以下	+0.017 +0.008

SKH51

外径 φD	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	喰付長 L2	刃数
9.5	150	220	50	13	6
3/8	150	220	50	13	6
10.5	150	220	50	14	6
11	150	220	50	15	6
11.5	160	240	54	15	6
12.5	160	240	58	16	6
1/2	160	240	62	16	8
13	160	240	62	16	8
13.5	160	240	62	17	8
13.5	180	280	62	17	8
14	160	240	62	17	8
14.5	160	240	62	18	8
15	160	240	65	18	8
15	180	280	66	18	8
15.5	180	280	70	19	8
16	180	280	70	19	8
16.5	180	280	70	20	8
17	180	280	70	20	8
18	180	280	75	21	8
19	180	280	85	21	8
20	200	300	85	22	8
21	200	300	85	24	8
22	200	300	85	24	8
23	200	300	85	25	8
24	200	300	85	25	8
25	200	300	85	25	8
26	200	300	85	25	10

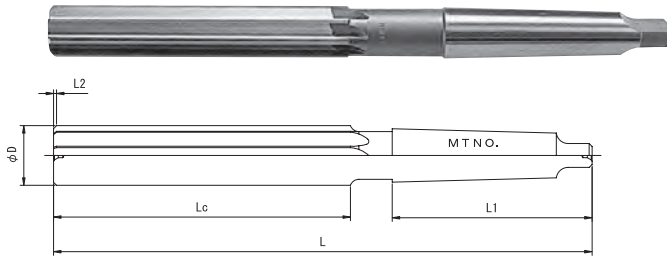
被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
LHR	○	○	○			△	○			

シャンク径は外径(φD)と同じ 公差 -0.05~-0.02

切削条件 P.311 タング形状 P.320

MR

マシンリーマー Machine Reamer



外径許容差 (φ D)

3以下	+0.006 +0.002
3を超え6以下	+0.009 +0.004
6を超え10以下	+0.012 +0.006
10を超え18以下	+0.015 +0.007
18を超え30以下	+0.017 +0.008
30を超え50以下	+0.020 +0.009
50を超え80以下	+0.024 +0.011
80を超え120以下	+0.028 +0.013

0.01 とび寸法の外径許容差がお取扱い店により右記公差ではなく 0 ~ + 0.005 のものも御座いますのでご購入の際はご確認ください。

SKH51

外径 φ D	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長 (45°)		刃数
					L 1	L 2	
3	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
3.1	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
3.2	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
3.3	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
3.4	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
3.5	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
3.6	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
3.7	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
3.8	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
3.9	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
4	MT1	35	110	65.5	0.5	0.5	6
4.1	MT1	45	120	65.5	0.5	0.5	6
4.2	MT1	45	120	65.5	0.5	0.5	6
4.3	MT1	45	120	65.5	0.5	0.5	6
4.4	MT1	45	120	65.5	0.5	0.5	6
4.5	MT1	45	120	65.5	0.5	0.5	6
4.6	MT1	45	120	65.5	1	1	6
4.7	MT1	45	120	65.5	1	1	6
4.8	MT1	45	120	65.5	1	1	6
4.9	MT1	45	120	65.5	1	1	6
5	MT1	45	120	65.5	1	1	6
5.1	MT1	45	120	65.5	1	1	6
5.2	MT1	45	120	65.5	1	1	6
5.3	MT1	45	120	65.5	1	1	6
5.4	MT1	45	120	65.5	1	1	6
5.5	MT1	45	120	65.5	1	1	6
5.6	MT1	50	130	65.5	1	1	6
5.7	MT1	50	130	65.5	1	1	6
5.8	MT1	50	130	65.5	1	1	6
5.9	MT1	50	130	65.5	1	1	6
6	MT1	50	130	65.5	1	1	6
6.1	MT1	50	130	65.5	1	1	6
6.2	MT1	50	130	65.5	1	1	6
6.3	MT1	50	130	65.5	1	1	6
6.4	MT1	50	130	65.5	1	1	6
6.5	MT1	50	130	65.5	1	1	6
6.6	MT1	55	140	65.5	1	1	6
6.7	MT1	55	140	65.5	1	1	6
6.8	MT1	55	140	65.5	1	1	6

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
MR	○	○	○			△	○			

切削条件 P. 311 シャンク部形状 P. 321

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
6.9	MT1	55	140	65.5	1		6
7	MT1	55	140	65.5	1		6
7.1	MT1	55	140	65.5	1		6
7.2	MT1	55	140	65.5	1		6
7.3	MT1	55	140	65.5	1		6
7.4	MT1	55	140	65.5	1		6
7.5	MT1	55	140	65.5	1		6
7.6	MT1	60	150	65.5	1		6
7.7	MT1	60	150	65.5	1		6
7.8	MT1	60	150	65.5	1		6
7.9	MT1	60	150	65.5	1		6
8	MT1	60	150	65.5	1		6
8.1	MT1	70	160	65.5	1		6
8.2	MT1	70	160	65.5	1		6
8.3	MT1	70	160	65.5	1		6
8.4	MT1	70	160	65.5	1		6
8.5	MT1	70	160	65.5	1		6
8.6	MT1	70	160	65.5	1		6
8.7	MT1	70	160	65.5	1		6
8.8	MT1	70	160	65.5	1		6
8.9	MT1	70	160	65.5	1		6
9	MT1	70	160	65.5	1		6
9.1	MT1	70	160	65.5	1		6
9.2	MT1	70	160	65.5	1		6
9.3	MT1	70	160	65.5	1		6
9.4	MT1	70	160	65.5	1		6
9.5	MT1	70	160	65.5	1		6
9.6	MT1	70	160	65.5	1		6
9.7	MT1	70	160	65.5	1		6
9.8	MT1	70	160	65.5	1		6
9.9	MT1	70	160	65.5	1		6
10	MT1	70	160	65.5	1		6
10.1	MT1	70	160	65.5	1		6
10.2	MT1	70	160	65.5	1		6
10.3	MT1	70	160	65.5	1		6
10.4	MT1	70	160	65.5	1		6
10.5	MT1	70	160	65.5	1		6
10.6	MT1	75	170	65.5	1		6
10.7	MT1	75	170	65.5	1		6
10.8	MT1	75	170	65.5	1		6
10.9	MT1	75	170	65.5	1		6
11	MT1	75	170	65.5	1		6
11.1	MT1	75	170	65.5	1		6
11.2	MT1	75	170	65.5	1		6
11.3	MT1	75	170	65.5	1		6
11.4	MT1	75	170	65.5	1		6
11.5	MT1	75	170	65.5	1		6
11.6	MT1	75	170	65.5	1		6
11.7	MT1	75	170	65.5	1		6
11.8	MT1	75	170	65.5	1		6
11.9	MT1	75	170	65.5	1		6
12	MT1	75	170	65.5	1		6
12.1	MT1	80	180	65.5	1		6
12.2	MT1	80	180	65.5	1		6
12.3	MT1	80	180	65.5	1		6
12.4	MT1	80	180	65.5	1		6
12.5	MT1	80	180	65.5	1		6
12.6	MT1	80	180	65.5	1		8
12.7	MT1	80	180	65.5	1		8

MR

マシンリーマー
Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
12.8	MT1	80	180	65.5	1		8
12.9	MT1	80	180	65.5	1		8
13	MT1	80	180	65.5	1		8
13.1	MT1	85	190	65.5	1		8
13.2	MT1	85	190	65.5	1		8
13.3	MT1	85	190	65.5	1		8
13.4	MT1	85	190	65.5	1		8
13.5	MT1	85	190	65.5	1		8
13.6	MT1	85	190	65.5	1		8
13.7	MT1	85	190	65.5	1		8
13.8	MT1	85	190	65.5	1		8
13.9	MT1	85	190	65.5	1		8
14	MT1	85	190	65.5	1		8
14.1	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.2	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.3	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.4	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.5	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.6	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.7	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.8	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.9	MT2	90	210	78.5	1.5		8
15	MT2	90	210	78.5	1.5		8
15.1	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.2	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.3	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.4	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.5	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.6	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.7	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.8	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.9	MT2	95	215	78.5	1.5		8
16	MT2	95	215	78.5	1.5		8
16.1	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.2	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.3	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.4	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.5	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.6	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.7	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.8	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.9	MT2	100	220	78.5	1.5		8
17	MT2	100	220	78.5	1.5		8
17.1	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.2	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.3	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.4	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.5	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.6	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.7	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.8	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.9	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.1	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.2	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.3	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.4	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.5	MT2	105	225	78.5	1.5		8

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長		刃数
				L 1	喰付長(45°) L 2	
18.6	MT2	105	225	78.5	1.5	8
18.7	MT2	105	225	78.5	1.5	8
18.8	MT2	105	225	78.5	1.5	8
18.9	MT2	105	225	78.5	1.5	8
19	MT2	105	225	78.5	1.5	8
19.1	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.2	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.3	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.4	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.5	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.6	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.7	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.8	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.9	MT2	110	230	78.5	1.5	8
20	MT2	110	230	78.5	1.5	8
20.1	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.2	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.3	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.4	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.5	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.6	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.7	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.8	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.9	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.1	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.2	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.3	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.4	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.5	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.6	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.7	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.8	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.9	MT2	120	240	78.5	1.5	8
22	MT2	120	240	78.5	1.5	8
22.1	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.2	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.3	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.4	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.5	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.6	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.7	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.8	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.9	MT2	130	250	78.5	1.5	8
23	MT2	130	250	78.5	1.5	8
23.1	MT3	130	270	98	1.5	8
23.2	MT3	130	270	98	1.5	8
23.3	MT3	130	270	98	1.5	8
23.4	MT3	130	270	98	1.5	8
23.5	MT3	130	270	98	1.5	8
23.6	MT3	130	270	98	1.5	8
23.7	MT3	130	270	98	1.5	8
23.8	MT3	130	270	98	1.5	8
23.9	MT3	130	270	98	1.5	8
24	MT3	130	270	98	1.5	8
24.1	MT3	130	270	98	1.5	8
24.2	MT3	130	270	98	1.5	8
24.3	MT3	130	270	98	1.5	8

MR

マシンリーマー
Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°) L 2	刃数
24.4	MT3	130	270	98	1.5	8
24.5	MT3	130	270	98	1.5	8
24.6	MT3	130	270	98	1.5	8
24.7	MT3	130	270	98	1.5	8
24.8	MT3	130	270	98	1.5	8
24.9	MT3	130	270	98	1.5	8
25	MT3	130	270	98	1.5	8
25.1	MT3	140	280	98	1.5	10
25.2	MT3	140	280	98	1.5	10
25.3	MT3	140	280	98	1.5	10
25.4	MT3	140	280	98	1.5	10
25.5	MT3	140	280	98	1.5	10
25.6	MT3	140	280	98	1.5	10
25.7	MT3	140	280	98	1.5	10
25.8	MT3	140	280	98	1.5	10
25.9	MT3	140	280	98	1.5	10
26	MT3	140	280	98	1.5	10
26.1	MT3	140	280	98	1.5	10
26.2	MT3	140	280	98	1.5	10
26.3	MT3	140	280	98	1.5	10
26.4	MT3	140	280	98	1.5	10
26.5	MT3	140	280	98	1.5	10
26.6	MT3	140	280	98	1.5	10
26.7	MT3	140	280	98	1.5	10
26.8	MT3	140	280	98	1.5	10
26.9	MT3	140	280	98	1.5	10
27	MT3	140	280	98	1.5	10
27.1	MT3	140	280	98	1.5	10
27.2	MT3	140	280	98	1.5	10
27.3	MT3	140	280	98	1.5	10
27.4	MT3	140	280	98	1.5	10
27.5	MT3	140	280	98	1.5	10
27.6	MT3	140	280	98	1.5	10
27.7	MT3	140	280	98	1.5	10
27.8	MT3	140	280	98	1.5	10
27.9	MT3	140	280	98	1.5	10
28	MT3	140	280	98	1.5	10
28.1	MT3	150	290	98	1.5	10
28.2	MT3	150	290	98	1.5	10
28.3	MT3	150	290	98	1.5	10
28.4	MT3	150	290	98	1.5	10
28.5	MT3	150	290	98	1.5	10
28.6	MT3	150	290	98	1.5	10
28.7	MT3	150	290	98	1.5	10
28.8	MT3	150	290	98	1.5	10
28.9	MT3	150	290	98	1.5	10
29	MT3	150	290	98	1.5	10
29.1	MT3	150	290	98	1.5	10
29.2	MT3	150	290	98	1.5	10
29.3	MT3	150	290	98	1.5	10
29.4	MT3	150	290	98	1.5	10
29.5	MT3	150	290	98	1.5	10
29.6	MT3	150	290	98	1.5	10
29.7	MT3	150	290	98	1.5	10
29.8	MT3	150	290	98	1.5	10
29.9	MT3	150	290	98	1.5	10
30	MT3	150	290	98	1.5	10
30.1	MT3	160	300	98	1.5	10
30.2	MT3	160	300	98	1.5	10

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°) L 2	刃数
30.3	MT3	160	300	98	1.5	10
30.4	MT3	160	300	98	1.5	10
30.5	MT3	160	300	98	1.5	10
30.6	MT3	160	300	98	1.5	10
30.7	MT3	160	300	98	1.5	10
30.8	MT3	160	300	98	1.5	10
30.9	MT3	160	300	98	1.5	10
31	MT3	160	300	98	1.5	10
31.5	MT3	160	300	98	1.5	10
32	MT3	160	300	98	1.5	10
32.5	MT3	160	300	98	2	10
33	MT4	160	325	123	2	10
33.5	MT4	160	325	123	2	10
34	MT4	160	325	123	2	10
34.5	MT4	165	330	123	2	10
35	MT4	165	330	123	2	10
35.5	MT4	165	330	123	2	10
36	MT4	165	330	123	2	10
36.5	MT4	165	330	123	2	10
37	MT4	165	330	123	2	10
37.5	MT4	165	330	123	2	10
38	MT4	165	330	123	2	10
38.5	MT4	165	330	123	2	12
39	MT4	165	330	123	2	12
39.5	MT4	165	330	123	2	12
40	MT4	165	330	123	2	12
40.1	MT4	170	335	123	2	12
40.2	MT4	170	335	123	2	12
40.3	MT4	170	335	123	2	12
40.4	MT4	170	335	123	2	12
40.5	MT4	170	335	123	2	12
41	MT4	170	335	123	2	12
41.5	MT4	170	335	123	2	12
42	MT4	170	335	123	2	12
42.5	MT4	170	335	123	2	12
43	MT4	170	335	123	2	12
43.5	MT4	170	335	123	2	12
44	MT4	170	335	123	2	12
44.5	MT4	175	340	123	2	12
45	MT4	175	340	123	2	12
45.5	MT4	175	340	123	2	12
46	MT4	175	340	123	2	12
46.5	MT4	180	350	123	2	12
47	MT4	180	350	123	2	12
47.5	MT4	180	350	123	2	12
48	MT4	180	350	123	2	12
48.5	MT4	180	350	123	2	12
49	MT5	180	385	155.5	2	12
49.5	MT5	180	385	155.5	2	12
50	MT5	180	385	155.5	2	12
50.8	MT5	180	385	155.5	2	12
51	MT5	180	385	155.5	2	12
51.5	MT5	180	385	155.5	2	12
52	MT5	180	385	155.5	2	12
53	MT5	185	400	155.5	2	14
54	MT5	185	400	155.5	2	14
55	MT5	185	400	155.5	2	14

MR

マシンリーマー
Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°) L 2	刃数
56	MT5	185	400	155.5	2	14
57	MT5	185	400	155.5	2	14
58	MT5	185	400	155.5	2	14
59	MT5	185	400	155.5	2	14
60	MT5	185	400	155.5	2	14
61	MT5	185	400	155.5	2	14
62	MT5	185	400	155.5	2	14
63	MT5	185	400	155.5	2	14
64	MT5	185	400	155.5	2	14
65	MT5	185	400	155.5	2	14
66	MT5	185	400	155.5	2	14
67	MT5	185	400	155.5	2	14
68	MT5	185	400	155.5	2	14
69	MT5	185	400	155.5	2	14
70	MT5	185	400	155.5	2	14
71	MT5	185	400	155.5	2	16
72	MT5	185	400	155.5	2	16
73	MT5	185	400	155.5	2	16
74	MT5	185	400	155.5	2	16
75	MT5	220	430	155.5	2	16
76	MT5	220	430	155.5	2	16
77	MT5	220	430	155.5	2	16
78	MT5	220	430	155.5	2	16
79	MT5	220	430	155.5	2	16
80	MT5	220	430	155.5	2	16
(※) 大阪 株式会社山勝商会様在庫						
※ 49	MT5	180	385	155.5	2	12
※ 49.5	MT5	180	385	155.5	2	12
※ 50	MT5	180	385	155.5	2	12
※ 50.5	MT5	180	385	155.5	2	12
※ 51	MT5	180	385	155.5	2	12
※ 52	MT5	180	385	155.5	2	12
※ 53	MT5	185	400	155.5	2	14
※ 54	MT5	200	405	155.5	2	14
※ 55	MT5	200	405	155.5	2	14
※ 56	MT5	210	415	155.5	2	14
※ 57	MT5	210	415	155.5	2	14
※ 58	MT5	210	415	155.5	2	14
※ 59	MT5	220	425	155.5	2	14
※ 60	MT5	220	425	155.5	2	14
※ 61	MT5	220	425	155.5	2	14
※ 62	MT5	220	425	155.5	2	14
※ 63	MT5	220	425	155.5	2	14
※ 64	MT5	230	435	155.5	2	14
※ 65	MT5	230	435	155.5	2	14
※ 66	MT5	230	435	155.5	2	14
※ 67	MT5	240	445	155.5	2	14
※ 68	MT5	240	445	155.5	2	14
※ 69	MT5	240	445	155.5	2	14
※ 70	MT5	240	445	155.5	2	14
※ 71	MT5	250	455	155.5	2	16
※ 72	MT5	250	455	155.5	2	16
※ 73	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 74	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 75	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 76	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 77	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 78	MT5	260	465	155.5	2	16

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°) L 2	刃数
※ 79	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 80	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 81	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 82	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 83	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 84	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 85	MT5	260	465	155.5	2	16
※ 86	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 87	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 88	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 89	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 90	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 91	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 92	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 93	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 94	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 95	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 96	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 97	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 98	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 99	MT5	260	465	155.5	2	18
※ 100	MT5	260	465	155.5	2	18
1/8	MT1	35	110	65.5	0.5	6
3/16	MT1	45	120	65.5	1	6
1/4	MT1	50	130	65.5	1	6
5/16	MT1	60	150	65.5	1	6
3/8	MT1	70	160	65.5	1	6
7/16	MT1	75	170	65.5	1	6
1/2	MT1	80	180	65.5	1	8
9/16	MT2	90	210	78.5	1.5	8
5/8	MT2	95	215	78.5	1.5	8
11/16	MT2	105	225	78.5	1.5	8
3/4	MT2	110	230	78.5	1.5	8
13/16	MT2	120	240	78.5	1.5	8
7/8	MT2	130	250	78.5	1.5	8
15/16	MT3	130	270	98.0	1.5	8
1"	MT3	140	280	98.0	1.5	10
1-1/8	MT3	150	290	98.0	1.5	10
1-3/16	MT3	160	300	98.0	1.5	10
1-1/4	MT3	160	300	98.0	1.5	10
1-5/16	MT4	160	325	123.0	2	10
1-3/8	MT4	165	330	123.0	2	10
1-7/16	MT4	165	330	123.0	2	10
1-1/2	MT4	165	330	123.0	2	12
1-9/16	MT4	165	330	123.0	2	12
1-5/8	MT4	170	335	123.0	2	12
1-3/4	MT4	175	340	123.0	2	12
1-7/8	MT4	180	350	123.0	2	12
2"	MT5	180	385	155.5	2	12
3.01	MT1	35	110	65.5	0.5	6
3.02	MT1	35	110	65.5	0.5	6
3.03	MT1	35	110	65.5	0.5	6
3.04	MT1	35	110	65.5	0.5	6
3.05	MT1	35	110	65.5	0.5	6
3.97	MT1	35	110	65.5	0.5	6
3.98	MT1	35	110	65.5	0.5	6
3.99	MT1	35	110	65.5	0.5	6

MR

マシンリーマー
Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
4.01	MT1	45	120	65.5	0.5		6
4.02	MT1	45	120	65.5	0.5		6
4.03	MT1	45	120	65.5	0.5		6
4.04	MT1	45	120	65.5	0.5		6
4.05	MT1	45	120	65.5	0.5		6
4.97	MT1	45	120	65.5	1		6
4.98	MT1	45	120	65.5	1		6
4.99	MT1	45	120	65.5	1		6
5.01	MT1	45	120	65.5	1		6
5.02	MT1	45	120	65.5	1		6
5.03	MT1	45	120	65.5	1		6
5.04	MT1	45	120	65.5	1		6
5.05	MT1	45	120	65.5	1		6
5.97	MT1	50	130	65.5	1		6
5.98	MT1	50	130	65.5	1		6
5.99	MT1	50	130	65.5	1		6
6.01	MT1	50	130	65.5	1		6
6.02	MT1	50	130	65.5	1		6
6.03	MT1	50	130	65.5	1		6
6.04	MT1	50	130	65.5	1		6
6.05	MT1	50	130	65.5	1		6
6.97	MT1	55	140	65.5	1		6
6.98	MT1	55	140	65.5	1		6
6.99	MT1	55	140	65.5	1		6
7.01	MT1	55	140	65.5	1		6
7.02	MT1	55	140	65.5	1		6
7.03	MT1	55	140	65.5	1		6
7.04	MT1	55	140	65.5	1		6
7.05	MT1	55	140	65.5	1		6
7.97	MT1	60	150	65.5	1		6
7.98	MT1	60	150	65.5	1		6
7.99	MT1	60	150	65.5	1		6
8.01	MT1	70	160	65.5	1		6
8.02	MT1	70	160	65.5	1		6
8.03	MT1	70	160	65.5	1		6
8.04	MT1	70	160	65.5	1		6
8.05	MT1	70	160	65.5	1		6
8.97	MT1	70	160	65.5	1		6
8.98	MT1	70	160	65.5	1		6
8.99	MT1	70	160	65.5	1		6
9.01	MT1	70	160	65.5	1		6
9.02	MT1	70	160	65.5	1		6
9.03	MT1	70	160	65.5	1		6
9.04	MT1	70	160	65.5	1		6
9.05	MT1	70	160	65.5	1		6
9.97	MT1	70	160	65.5	1		6
9.98	MT1	70	160	65.5	1		6
9.99	MT1	70	160	65.5	1		6
10.01	MT1	70	160	65.5	1		6
10.02	MT1	70	160	65.5	1		6
10.03	MT1	70	160	65.5	1		6
10.04	MT1	70	160	65.5	1		6
10.05	MT1	70	160	65.5	1		6
10.97	MT1	75	170	65.5	1		6
10.98	MT1	75	170	65.5	1		6
10.99	MT1	75	170	65.5	1		6
11.01	MT1	75	170	65.5	1		6
11.02	MT1	75	170	65.5	1		6
11.03	MT1	75	170	65.5	1		6

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
11.04	MT1	75	170	65.5	1		6
11.05	MT1	75	170	65.5	1		6
11.97	MT1	75	170	65.5	1		6
11.98	MT1	75	170	65.5	1		6
11.99	MT1	75	170	65.5	1		6
12.01	MT1	80	180	65.5	1		6
12.02	MT1	80	180	65.5	1		6
12.03	MT1	80	180	65.5	1		6
12.04	MT1	80	180	65.5	1		6
12.05	MT1	80	180	65.5	1		6
12.97	MT1	80	180	65.5	1		8
12.98	MT1	80	180	65.5	1		8
12.99	MT1	80	180	65.5	1		8
13.01	MT1	85	190	65.5	1		8
13.02	MT1	85	190	65.5	1		8
13.03	MT1	85	190	65.5	1		8
13.04	MT1	85	190	65.5	1		8
13.05	MT1	85	190	65.5	1		8
13.97	MT1	85	190	65.5	1		8
13.98	MT1	85	190	65.5	1		8
13.99	MT1	85	190	65.5	1		8
14.01	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.02	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.03	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.04	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.05	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.97	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.98	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.99	MT2	90	210	78.5	1.5		8
15.01	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.02	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.03	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.04	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.05	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.97	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.98	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.99	MT2	95	215	78.5	1.5		8
16.01	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.02	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.03	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.04	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.05	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.97	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.98	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.99	MT2	100	220	78.5	1.5		8
17.01	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.02	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.03	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.04	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.05	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.97	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.98	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.99	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.01	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.02	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.03	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.04	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.05	MT2	105	225	78.5	1.5		8

MR

マシンリーマー
Machine Reamer

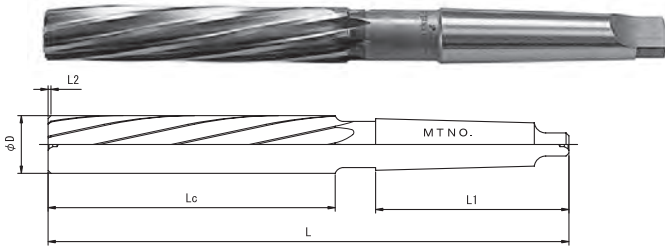
外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°) L 2	刃数
18.97	MT2	105	225	78.5	1.5	8
18.98	MT2	105	225	78.5	1.5	8
18.99	MT2	105	225	78.5	1.5	8
19.01	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.02	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.03	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.04	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.05	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.97	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.98	MT2	110	230	78.5	1.5	8
19.99	MT2	110	230	78.5	1.5	8
20.01	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.02	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.03	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.04	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.05	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.97	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.98	MT2	120	240	78.5	1.5	8
20.99	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.01	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.02	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.03	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.04	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.05	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.97	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.98	MT2	120	240	78.5	1.5	8
21.99	MT2	120	240	78.5	1.5	8
22.01	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.02	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.03	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.04	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.05	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.97	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.98	MT2	130	250	78.5	1.5	8
22.99	MT2	130	250	78.5	1.5	8
23.01	MT3	130	270	98	1.5	8
23.02	MT3	130	270	98	1.5	8
23.03	MT3	130	270	98	1.5	8
23.04	MT3	130	270	98	1.5	8
23.05	MT3	130	270	98	1.5	8
23.97	MT3	130	270	98	1.5	8
23.98	MT3	130	270	98	1.5	8
23.99	MT3	130	270	98	1.5	8
24.01	MT3	130	270	98	1.5	8
24.02	MT3	130	270	98	1.5	8
24.03	MT3	130	270	98	1.5	8
24.04	MT3	130	270	98	1.5	8
24.05	MT3	130	270	98	1.5	8
24.97	MT3	130	270	98	1.5	8
24.98	MT3	130	270	98	1.5	8
24.99	MT3	130	270	98	1.5	8
25.01	MT3	140	280	98	1.5	10
25.02	MT3	140	280	98	1.5	10
25.03	MT3	140	280	98	1.5	10
25.04	MT3	140	280	98	1.5	10
25.05	MT3	140	280	98	1.5	10
25.97	MT3	140	280	98	1.5	10
25.98	MT3	140	280	98	1.5	10

外径 φ D	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
25.99	MT3	140	280	98	1.5		10
26.01	MT3	140	280	98	1.5		10
26.02	MT3	140	280	98	1.5		10
26.03	MT3	140	280	98	1.5		10
26.04	MT3	140	280	98	1.5		10
26.05	MT3	140	280	98	1.5		10
26.97	MT3	140	280	98	1.5		10
26.98	MT3	140	280	98	1.5		10
26.99	MT3	140	280	98	1.5		10
27.01	MT3	140	280	98	1.5		10
27.02	MT3	140	280	98	1.5		10
27.03	MT3	140	280	98	1.5		10
27.04	MT3	140	280	98	1.5		10
27.05	MT3	140	280	98	1.5		10
27.97	MT3	140	280	98	1.5		10
27.98	MT3	140	280	98	1.5		10
27.99	MT3	140	280	98	1.5		10
28.01	MT3	150	290	98	1.5		10
28.02	MT3	150	290	98	1.5		10
28.03	MT3	150	290	98	1.5		10
28.04	MT3	150	290	98	1.5		10
28.05	MT3	150	290	98	1.5		10
28.97	MT3	150	290	98	1.5		10
28.98	MT3	150	290	98	1.5		10
28.99	MT3	150	290	98	1.5		10
29.01	MT3	150	290	98	1.5		10
29.02	MT3	150	290	98	1.5		10
29.03	MT3	150	290	98	1.5		10
29.04	MT3	150	290	98	1.5		10
29.05	MT3	150	290	98	1.5		10
29.97	MT3	150	290	98	1.5		10
29.98	MT3	150	290	98	1.5		10
29.99	MT3	150	290	98	1.5		10
30.01	MT3	160	300	98	1.5		10
30.02	MT3	160	300	98	1.5		10
30.03	MT3	160	300	98	1.5		10
30.04	MT3	160	300	98	1.5		10
30.05	MT3	160	300	98	1.5		10

SP-MR

スパイラル刃マシンリーマー

Spiral Machine Reamer



外径許容差 (φD)

3以下	+0.006 +0.002
3を超え6以下	+0.009 +0.004
6を超え10以下	+0.012 +0.006
10を超え18以下	+0.015 +0.007
18を超え30以下	+0.017 +0.008
30を超え50以下	+0.020 +0.009
50を超え80以下	+0.024 +0.011
80を超え120以下	+0.028 +0.013

0.01とび寸法の外径許容差がお取扱い店により右記公差ではなく 0~+0.005のものも御座いますのでご購入の際はご確認ください。

SKH51 左ネジレ12°

外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	喰付長(45°)		刃数
					L2		
5	MT1	45	120	65.5	1		6
5.5	MT1	45	120	65.5	1		6
6	MT1	50	130	65.5	1		6
6.1	MT1	50	130	65.5	1		6
6.2	MT1	50	130	65.5	1		6
6.3	MT1	50	130	65.5	1		6
6.4	MT1	50	130	65.5	1		6
6.5	MT1	50	130	65.5	1		6
6.6	MT1	55	140	65.5	1		6
6.7	MT1	55	140	65.5	1		6
6.8	MT1	55	140	65.5	1		6
6.9	MT1	55	140	65.5	1		6
7	MT1	55	140	65.5	1		6
7.1	MT1	55	140	65.5	1		6
7.2	MT1	55	140	65.5	1		6
7.3	MT1	55	140	65.5	1		6
7.4	MT1	55	140	65.5	1		6
7.5	MT1	55	140	65.5	1		6
7.6	MT1	60	150	65.5	1		6
7.7	MT1	60	150	65.5	1		6
7.8	MT1	60	150	65.5	1		6
7.9	MT1	60	150	65.5	1		6
8	MT1	60	150	65.5	1		6
8.1	MT1	70	160	65.5	1		6
8.2	MT1	70	160	65.5	1		6
8.3	MT1	70	160	65.5	1		6
8.4	MT1	70	160	65.5	1		6
8.5	MT1	70	160	65.5	1		6
8.6	MT1	70	160	65.5	1		6
8.7	MT1	70	160	65.5	1		6
8.8	MT1	70	160	65.5	1		6
8.9	MT1	70	160	65.5	1		6
9	MT1	70	160	65.5	1		6
9.1	MT1	70	160	65.5	1		6
9.2	MT1	70	160	65.5	1		6
9.3	MT1	70	160	65.5	1		6
9.4	MT1	70	160	65.5	1		6
9.5	MT1	70	160	65.5	1		6

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SP-MR	○	○	○			△	○			

切削条件 P.311 シャンク部形状 P.321

SP-MR

スパイラル刃マシンリーマー

Spiral Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
9.6	MT1	70	160	65.5	1		6
9.7	MT1	70	160	65.5	1		6
9.8	MT1	70	160	65.5	1		6
9.9	MT1	70	160	65.5	1		6
10	MT1	70	160	65.5	1		6
10.1	MT1	70	160	65.5	1		6
10.2	MT1	70	160	65.5	1		6
10.3	MT1	70	160	65.5	1		6
10.4	MT1	70	160	65.5	1		6
10.5	MT1	70	160	65.5	1		6
10.6	MT1	75	170	65.5	1		6
10.7	MT1	75	170	65.5	1		6
10.8	MT1	75	170	65.5	1		6
10.9	MT1	75	170	65.5	1		6
11	MT1	75	170	65.5	1		6
11.1	MT1	75	170	65.5	1		6
11.2	MT1	75	170	65.5	1		6
11.3	MT1	75	170	65.5	1		6
11.4	MT1	75	170	65.5	1		6
11.5	MT1	75	170	65.5	1		6
11.6	MT1	75	170	65.5	1		6
11.7	MT1	75	170	65.5	1		6
11.8	MT1	75	170	65.5	1		6
11.9	MT1	75	170	65.5	1		6
12	MT1	75	170	65.5	1		6
12.1	MT1	80	180	65.5	1		6
12.2	MT1	80	180	65.5	1		6
12.3	MT1	80	180	65.5	1		6
12.4	MT1	80	180	65.5	1		6
12.5	MT1	80	180	65.5	1		6
12.6	MT1	80	180	65.5	1		8
12.7	MT1	80	180	65.5	1		8
12.8	MT1	80	180	65.5	1		8
12.9	MT1	80	180	65.5	1		8
13	MT1	80	180	65.5	1		8
13.1	MT1	85	190	65.5	1		8
13.2	MT1	85	190	65.5	1		8
13.3	MT1	85	190	65.5	1		8
13.4	MT1	85	190	65.5	1		8
13.5	MT1	85	190	65.5	1		8
13.6	MT1	85	190	65.5	1		8
13.7	MT1	85	190	65.5	1		8
13.8	MT1	85	190	65.5	1		8
13.9	MT1	85	190	65.5	1		8
14	MT1	85	190	65.5	1		8
14.1	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.2	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.3	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.4	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.5	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.6	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.7	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.8	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.9	MT2	90	210	78.5	1.5		8
15	MT2	90	210	78.5	1.5		8
15.1	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.2	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.3	MT2	95	215	78.5	1.5		8

SP-MR

スパイラル刃マシンリーマー

Spiral Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
15.4	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.5	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.6	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.7	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.8	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.9	MT2	95	215	78.5	1.5		8
16	MT2	95	215	78.5	1.5		8
16.1	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.2	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.3	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.4	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.5	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.6	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.7	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.8	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.9	MT2	100	220	78.5	1.5		8
17	MT2	100	220	78.5	1.5		8
17.1	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.2	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.3	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.4	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.5	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.6	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.7	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.8	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.9	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.1	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.2	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.3	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.4	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.5	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.6	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.7	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.8	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.9	MT2	105	225	78.5	1.5		8
19	MT2	105	225	78.5	1.5		8
19.1	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.2	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.3	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.4	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.5	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.6	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.7	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.8	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.9	MT2	110	230	78.5	1.5		8
20	MT2	110	230	78.5	1.5		8
20.1	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.2	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.3	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.4	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.5	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.6	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.7	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.8	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.9	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.1	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.2	MT2	120	240	78.5	1.5		8

SP-MR

スパイラル刃マシンリーマー

Spiral Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
21.3	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.4	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.5	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.6	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.7	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.8	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.9	MT2	120	240	78.5	1.5		8
22	MT2	120	240	78.5	1.5		8
22.1	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.2	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.3	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.4	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.5	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.6	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.7	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.8	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.9	MT2	130	250	78.5	1.5		8
23	MT2	130	250	78.5	1.5		8
23.5	MT3	130	270	98	1.5		8
23.8	MT3	130	270	98	1.5		8
24	MT3	130	270	98	1.5		8
24.5	MT3	130	270	98	1.5		8
25	MT3	130	270	98	1.5		8
25.1	MT3	140	280	98	1.5		10
25.2	MT3	140	280	98	1.5		10
25.3	MT3	140	280	98	1.5		10
25.4	MT3	140	280	98	1.5		10
25.5	MT3	140	280	98	1.5		10
25.6	MT3	140	280	98	1.5		10
25.7	MT3	140	280	98	1.5		10
25.8	MT3	140	280	98	1.5		10
25.9	MT3	140	280	98	1.5		10
26	MT3	140	280	98	1.5		10
26.1	MT3	140	280	98	1.5		10
26.2	MT3	140	280	98	1.5		10
26.3	MT3	140	280	98	1.5		10
26.4	MT3	140	280	98	1.5		10
26.5	MT3	140	280	98	1.5		10
26.6	MT3	140	280	98	1.5		10
26.7	MT3	140	280	98	1.5		10
26.8	MT3	140	280	98	1.5		10
26.9	MT3	140	280	98	1.5		10
27	MT3	140	280	98	1.5		10
27.1	MT3	140	280	98	1.5		10
27.2	MT3	140	280	98	1.5		10
27.3	MT3	140	280	98	1.5		10
27.4	MT3	140	280	98	1.5		10
27.5	MT3	140	280	98	1.5		10
27.6	MT3	140	280	98	1.5		10
27.7	MT3	140	280	98	1.5		10
27.8	MT3	140	280	98	1.5		10
27.9	MT3	140	280	98	1.5		10
28	MT3	140	280	98	1.5		10
28.1	MT3	150	290	98	1.5		10
28.2	MT3	150	290	98	1.5		10
28.3	MT3	150	290	98	1.5		10
28.4	MT3	150	290	98	1.5		10
28.5	MT3	150	290	98	1.5		10

SP-MR

スパイラル刃マシンリーマー

Spiral Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
28.6	MT3	150	290	98	1.5		10
28.7	MT3	150	290	98	1.5		10
28.8	MT3	150	290	98	1.5		10
28.9	MT3	150	290	98	1.5		10
29	MT3	150	290	98	1.5		10
29.1	MT3	150	290	98	1.5		10
29.2	MT3	150	290	98	1.5		10
29.3	MT3	150	290	98	1.5		10
29.4	MT3	150	290	98	1.5		10
29.5	MT3	150	290	98	1.5		10
29.6	MT3	150	290	98	1.5		10
29.7	MT3	150	290	98	1.5		10
29.8	MT3	150	290	98	1.5		10
29.9	MT3	150	290	98	1.5		10
30	MT3	150	290	98	1.5		10
30.1	MT3	160	300	98	1.5		10
30.2	MT3	160	300	98	1.5		10
30.3	MT3	160	300	98	1.5		10
30.4	MT3	160	300	98	1.5		10
30.5	MT3	160	300	98	1.5		10
30.6	MT3	160	300	98	1.5		10
30.7	MT3	160	300	98	1.5		10
30.8	MT3	160	300	98	1.5		10
30.9	MT3	160	300	98	1.5		10
31	MT3	160	300	98	1.5		10
31.1	MT3	160	300	98	1.5		10
31.2	MT3	160	300	98	1.5		10
31.3	MT3	160	300	98	1.5		10
31.4	MT3	160	300	98	1.5		10
31.5	MT3	160	300	98	1.5		10
31.6	MT3	160	300	98	1.5		10
31.7	MT3	160	300	98	1.5		10
31.8	MT3	160	300	98	1.5		10
31.9	MT3	160	300	98	1.5		10
32	MT3	160	300	98	1.5		10
32.5	MT3	160	300	98	2		10
33	MT4	160	325	123	2		10
33.5	MT4	160	325	123	2		10
34	MT4	160	325	123	2		10
34.5	MT4	165	330	123	2		10
35	MT4	165	330	123	2		10
35.5	MT4	165	330	123	2		10
36	MT4	165	330	123	2		10
36.5	MT4	165	330	123	2		10
37	MT4	165	330	123	2		10
37.5	MT4	165	330	123	2		10
38	MT4	165	330	123	2		10
38.1	MT4	165	330	123	2		12
38.5	MT4	165	330	123	2		12
39	MT4	165	330	123	2		12
39.5	MT4	165	330	123	2		12
40	MT4	165	330	123	2		12
40.5	MT4	170	335	123	2		12
41	MT4	170	335	123	2		12
41.5	MT4	170	335	123	2		12
42	MT4	170	335	123	2		12
42.5	MT4	170	335	123	2		12
43	MT4	170	335	123	2		12

SP-MR

スパイラル刃マシンリーマー

Spiral Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
43.5	MT4	170	335	123	2		12
44	MT4	170	335	123	2		12
44.5	MT4	175	340	123	2		12
45	MT4	175	340	123	2		12
45.5	MT4	175	340	123	2		12
46	MT4	175	340	123	2		12
46.5	MT4	180	350	123	2		12
47	MT4	180	350	123	2		12
47.5	MT4	180	350	123	2		12
48	MT4	180	350	123	2		12
48.5	MT4	180	350	123	2		12
49	MT5	180	385	155.5	2		12
49.5	MT5	180	385	155.5	2		12
50	MT5	180	385	155.5	2		12
51	MT5	180	385	155.5	2		12
52	MT5	180	385	155.5	2		12
53	MT5	185	400	155.5	2		14
54	MT5	185	400	155.5	2		14
55	MT5	185	400	155.5	2		14
56	MT5	185	400	155.5	2		14
57	MT5	185	400	155.5	2		14
58	MT5	185	400	155.5	2		14
59	MT5	185	400	155.5	2		14
60	MT5	185	400	155.5	2		14
61	MT5	185	400	155.5	2		14
62	MT5	185	400	155.5	2		14
63	MT5	185	400	155.5	2		14
64	MT5	185	400	155.5	2		14
65	MT5	185	400	155.5	2		14
(※) 大阪 株式会社山勝商会様在庫							
※ 49	MT5	180	385	155.5	2		12
※ 50	MT5	180	385	155.5	2		12
※ 51	MT5	180	385	155.5	2		12
※ 52	MT5	180	385	155.5	2		12
※ 53	MT5	185	400	155.5	2		14
※ 54	MT5	200	405	155.5	2		14
※ 55	MT5	200	405	155.5	2		14
※ 56	MT5	210	415	155.5	2		14
※ 57	MT5	210	415	155.5	2		14
※ 58	MT5	210	415	155.5	2		14
※ 59	MT5	220	425	155.5	2		14
※ 60	MT5	220	425	155.5	2		14
3/16	MT1	45	120	65.5	0.5		6
1/4	MT1	50	130	65.5	1		6
5/16	MT1	60	150	65.5	1		6
3/8	MT1	70	160	65.5	1		6
1/2	MT1	80	180	65.5	1		8
9/16	MT2	90	210	78.5	1.5		8
5/8	MT2	95	215	78.5	1.5		8
3/4	MT2	110	230	78.5	1.5		8
7/8	MT2	130	250	78.5	1.5		8
1"	MT3	140	280	98	1.5		10
1-1/8	MT3	150	290	98	1.5		10
1-1/4	MT3	160	300	98	1.5		10
5.01	MT1	45	120	65.5	1		6

SP-MR

スパイラル刃マシンリーマー

Spiral Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
5.02	MT1	45	120	65.5	1		6
5.03	MT1	45	120	65.5	1		6
5.04	MT1	45	120	65.5	1		6
5.05	MT1	45	120	65.5	1		6
6.01	MT1	50	130	65.5	1		6
6.02	MT1	50	130	65.5	1		6
6.03	MT1	50	130	65.5	1		6
6.04	MT1	50	130	65.5	1		6
6.05	MT1	50	130	65.5	1		6
7.01	MT1	55	140	65.5	1		6
7.02	MT1	55	140	65.5	1		6
7.03	MT1	55	140	65.5	1		6
7.04	MT1	55	140	65.5	1		6
7.05	MT1	55	140	65.5	1		6
8.01	MT1	70	160	65.5	1		6
8.02	MT1	70	160	65.5	1		6
8.03	MT1	70	160	65.5	1		6
8.04	MT1	70	160	65.5	1		6
8.05	MT1	70	160	65.5	1		6
9.01	MT1	70	160	65.5	1		6
9.02	MT1	70	160	65.5	1		6
9.03	MT1	70	160	65.5	1		6
9.04	MT1	70	160	65.5	1		6
9.05	MT1	70	160	65.5	1		6
10.01	MT1	70	160	65.5	1		6
10.02	MT1	70	160	65.5	1		6
10.03	MT1	70	160	65.5	1		6
10.04	MT1	70	160	65.5	1		6
10.05	MT1	70	160	65.5	1		6
11.01	MT1	75	170	65.5	1		6
11.02	MT1	75	170	65.5	1		6
11.03	MT1	75	170	65.5	1		6
11.04	MT1	75	170	65.5	1		6
11.05	MT1	75	170	65.5	1		6
12.01	MT1	80	180	65.5	1		6
12.02	MT1	80	180	65.5	1		6
12.03	MT1	80	180	65.5	1		6
12.04	MT1	80	180	65.5	1		6
12.05	MT1	80	180	65.5	1		6
13.01	MT1	85	190	65.5	1		8
13.02	MT1	85	190	65.5	1		8
13.03	MT1	85	190	65.5	1		8
13.04	MT1	85	190	65.5	1		8
13.05	MT1	85	190	65.5	1		8
14.01	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.02	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.03	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.04	MT2	90	210	78.5	1.5		8
14.05	MT2	90	210	78.5	1.5		8
15.01	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.02	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.03	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.04	MT2	95	215	78.5	1.5		8
15.05	MT2	95	215	78.5	1.5		8
16.01	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.02	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.03	MT2	100	220	78.5	1.5		8
16.04	MT2	100	220	78.5	1.5		8

SP-MR

スパイラル刃マシンリーマー

Spiral Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
16.05	MT2	100	220	78.5	1.5		8
17.01	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.02	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.03	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.04	MT2	105	225	78.5	1.5		8
17.05	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.01	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.02	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.03	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.04	MT2	105	225	78.5	1.5		8
18.05	MT2	105	225	78.5	1.5		8
19.01	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.02	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.03	MT2	110	230	78.5	1.5		8
19.04	MT2	110	230	78.5	1.5		8
20.01	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.02	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.03	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.04	MT2	120	240	78.5	1.5		8
20.05	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.01	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.02	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.03	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.04	MT2	120	240	78.5	1.5		8
21.05	MT2	120	240	78.5	1.5		8
22.01	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.02	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.03	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.04	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.05	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.06	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.07	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.08	MT2	130	250	78.5	1.5		8
22.09	MT2	130	250	78.5	1.5		8
23.01	MT3	130	270	98	1.5		8
23.02	MT3	130	270	98	1.5		8
23.03	MT3	130	270	98	1.5		8
23.04	MT3	130	270	98	1.5		8
23.05	MT3	130	270	98	1.5		8
24.01	MT3	130	270	98	1.5		8
24.02	MT3	130	270	98	1.5		8
24.03	MT3	130	270	98	1.5		8
24.04	MT3	130	270	98	1.5		8
24.05	MT3	130	270	98	1.5		8
25.01	MT3	140	280	98	1.5		10
25.02	MT3	140	280	98	1.5		10
25.03	MT3	140	280	98	1.5		10
25.04	MT3	140	280	98	1.5		10
25.05	MT3	140	280	98	1.5		10
26.01	MT3	140	280	98	1.5		10
26.02	MT3	140	280	98	1.5		10
26.03	MT3	140	280	98	1.5		10
26.04	MT3	140	280	98	1.5		10
26.05	MT3	140	280	98	1.5		10
26.06	MT3	140	280	98	1.5		10
26.07	MT3	140	280	98	1.5		10
26.08	MT3	140	280	98	1.5		10
26.09	MT3	140	280	98	1.5		10

SP-MR

スパイラル刃マシンリーマー

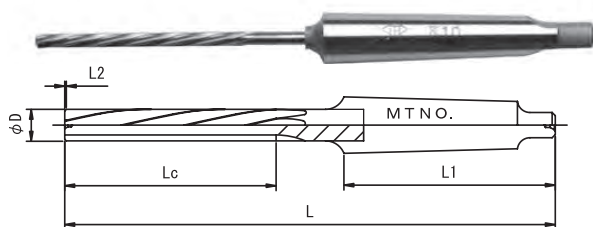
Spiral Machine Reamer

外径 φD	柄 NO.	刃長 L c	全長 L	柄長 L 1	喰付長(45°)		刃数
					L 2		
27.01	MT3	140	280	98	1.5		10
27.02	MT3	140	280	98	1.5		10
27.03	MT3	140	280	98	1.5		10
27.04	MT3	140	280	98	1.5		10
27.05	MT3	140	280	98	1.5		10
27.06	MT3	140	280	98	1.5		10
27.07	MT3	140	280	98	1.5		10
27.08	MT3	140	280	98	1.5		10
27.09	MT3	140	280	98	1.5		10
28.01	MT3	150	290	98	1.5		10
28.02	MT3	150	290	98	1.5		10
28.03	MT3	150	290	98	1.5		10
28.04	MT3	150	290	98	1.5		10
28.05	MT3	150	290	98	1.5		10
28.06	MT3	150	290	98	1.5		10
28.07	MT3	150	290	98	1.5		10
28.08	MT3	150	290	98	1.5		10
28.09	MT3	150	290	98	1.5		10
29.01	MT3	150	290	98	1.5		10
29.02	MT3	150	290	98	1.5		10
29.03	MT3	150	290	98	1.5		10
29.04	MT3	150	290	98	1.5		10
29.05	MT3	150	290	98	1.5		10
29.06	MT3	150	290	98	1.5		10
29.07	MT3	150	290	98	1.5		10
29.08	MT3	150	290	98	1.5		10
29.09	MT3	150	290	98	1.5		10
30.01	MT3	160	300	98	1.5		10
30.02	MT3	160	300	98	1.5		10
30.03	MT3	160	300	98	1.5		10
30.04	MT3	160	300	98	1.5		10
30.05	MT3	160	300	98	1.5		10
30.06	MT3	160	300	98	1.5		10
30.07	MT3	160	300	98	1.5		10
30.08	MT3	160	300	98	1.5		10
30.09	MT3	160	300	98	1.5		10

C-SP-MR

超硬先ムクスパイラル刃マシンリーマー

Carbide Tipped Spiral Machine Reamer



K10 左ネジ12°

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.005 \\ 0 \end{matrix}$

外径 φD	柄 NO.	刃長 Lc	全長 L	柄長 L1	喰付長(45°)		刃数
					L2		
3	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.01	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.02	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.03	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.04	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.05	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.06	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.07	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.08	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.09	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.1	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.2	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.3	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.4	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.5	MT1	50	135	65.5	0.5		6
3.6	MT1	60	150	65.5	0.5		6
3.7	MT1	60	150	65.5	0.5		6
3.8	MT1	60	150	65.5	0.5		6
3.9	MT1	60	150	65.5	0.5		6
3.97	MT1	60	150	65.5	0.5		6
3.98	MT1	60	150	65.5	0.5		6
3.99	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.01	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.02	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.03	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.04	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.05	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.1	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.2	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.3	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.4	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.5	MT1	60	150	65.5	0.5		6
4.6	MT1	60	150	65.5	1		6
4.7	MT1	60	150	65.5	1		6
4.8	MT1	60	150	65.5	1		6
4.9	MT1	60	150	65.5	1		6
4.97	MT1	60	150	65.5	1		6
4.98	MT1	60	150	65.5	1		6
4.99	MT1	60	150	65.5	1		6
5	MT1	60	150	65.5	1		6

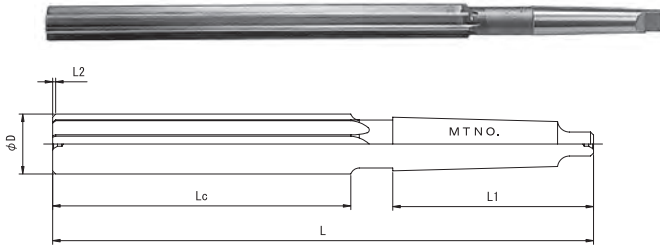
被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
C-SP-MR	○	○	○	○		△	○			

切削条件 P.311 シャンク部形状 P.321

LMR

ロングマシンリーマー

Long Machine Reamer



外径許容差(φD)

3を超え6以下	+0.009 +0.004
6を超え10以下	+0.012 +0.006
10を超え18以下	+0.015 +0.007
18を超え30以下	+0.017 +0.008
30を超え50以下	+0.020 +0.009
50を超え80以下	+0.024 +0.011

SKH51

外径 φD	刃長 L c	全長 L	柄 NO.	柄長		喰付長(45°)		刃数
				L 1		L 2		
6	120	200	MT1	65.5		1		6
6	150	250	MT1	65.5		1		6
1/4	120	200	MT1	65.5		1		6
6.5	120	200	MT1	65.5		1		6
7	120	200	MT1	65.5		1		6
7	160	250	MT1	65.5		1		6
7.5	120	200	MT1	65.5		1		6
8	120	200	MT1	65.5		1		6
8	150	250	MT1	65.5		1		6
8	200	300	MT1	65.5		1		6
8.5	120	200	MT1	65.5		1		6
8.5	160	250	MT1	65.5		1		6
8.5	200	300	MT1	65.5		1		6
9	160	250	MT1	65.5		1		6
9	200	300	MT1	65.5		1		6
9.5	160	250	MT1	65.5		1		6
9.5	200	300	MT1	65.5		1		6
3/8	160	250	MT1	65.5		1		6
10	160	250	MT1	65.5		1		6
10	200	300	MT1	65.5		1		6
10	250	350	MT1	65.5		1		6
10.1	160	250	MT1	65.5		1		6
10.2	160	250	MT1	65.5		1		6
10.5	160	250	MT1	65.5		1		6
10.5	200	300	MT1	65.5		1		6
10.5	250	350	MT1	65.5		1		6
11	160	250	MT1	65.5		1		6
11	200	300	MT1	65.5		1		6
11	250	350	MT1	65.5		1		6
11.1	160	250	MT1	65.5		1		6
11.2	160	250	MT1	65.5		1		6
11.5	150	300	MT1	65.5		1		6
11.5	160	250	MT1	65.5		1		6
11.5	200	300	MT1	65.5		1		6
12	160	250	MT1	65.5		1		6
12	200	300	MT1	65.5		1		6
12	250	350	MT1	65.5		1		6
12.1	160	250	MT1	65.5		1		6
12.2	160	250	MT1	65.5		1		6

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
LMR	○	○	○			△	○			

切削条件 P. 311 シャンク部形状 P. 321

外径 φD	刃長 L c	全長 L	柄 NO.	柄長		刃数
				L 1	喰付長(45°) L 2	
12.5	160	250	MT1	65.5	1	6
12.5	200	300	MT1	65.5	1	6
12.5	250	350	MT1	65.5	1	6
1/2	160	250	MT1	65.5	1	8
1/2	200	300	MT1	65.5	1	8
1/2	250	350	MT1	65.5	1	8
13	160	250	MT1	65.5	1	8
13	200	350	MT1	65.5	1	8
13	250	350	MT1	65.5	1	8
13.1	160	250	MT1	65.5	1	8
13.2	160	250	MT1	65.5	1	8
13.5	160	250	MT1	65.5	1	8
13.5	200	300	MT1	65.5	1	8
13.5	250	350	MT1	65.5	1	8
14	160	250	MT1	65.5	1	8
14	200	300	MT1	65.5	1	8
14	250	350	MT1	65.5	1	8
14.1	180	300	MT2	78.5	1.5	8
14.2	180	300	MT2	78.5	1.5	8
14.5	180	300	MT2	78.5	1.5	8
14.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
15	180	300	MT2	78.5	1.5	8
15	250	400	MT2	78.5	1.5	8
15	300	450	MT2	78.5	1.5	8
15	400	600	MT2	78.5	1.5	8
15.1	180	300	MT2	78.5	1.5	8
15.2	180	300	MT2	78.5	1.5	8
15.5	180	300	MT2	78.5	1.5	8
15.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
15.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
15.5	400	600	MT2	78.5	1.5	8
5/8	180	300	MT2	78.5	1.5	8
5/8	250	400	MT2	78.5	1.5	8
16	180	300	MT2	78.5	1.5	8
16	200	350	MT2	78.5	1.5	8
16	250	400	MT2	78.5	1.5	8
16	300	450	MT2	78.5	1.5	8
16	400	600	MT2	78.5	1.5	8
16.1	200	350	MT2	78.5	1.5	8
16.2	200	350	MT2	78.5	1.5	8
16.5	180	300	MT2	78.5	1.5	8
16.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
16.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
16.5	400	600	MT2	78.5	1.5	8
17	180	300	MT2	78.5	1.5	8
17	200	350	MT2	78.5	1.5	8
17	250	400	MT2	78.5	1.5	8
17	300	450	MT2	78.5	1.5	8
17	400	600	MT2	78.5	1.5	8
17.1	200	350	MT2	78.5	1.5	8
17.2	200	350	MT2	78.5	1.5	8
17.5	180	300	MT2	78.5	1.5	8
17.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
18	180	300	MT2	78.5	1.5	8
18	200	350	MT2	78.5	1.5	8
18	250	400	MT2	78.5	1.5	8
18	300	450	MT2	78.5	1.5	8
18	300	500	MT2	78.5	1.5	8

LMR

ロングマシンリーマー

Long Machine Reamer

外径 φD	刃長 L c	全長 L	柄 NO.	柄長 L 1	喰付長(45°) L 2	刃数
18	400	600	MT2	78.5	1.5	8
18.1	200	350	MT2	78.5	1.5	8
18.2	200	350	MT2	78.5	1.5	8
18.5	180	300	MT2	78.5	1.5	8
18.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
18.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
18.5	400	600	MT2	78.5	1.5	8
19	180	300	MT2	78.5	1.5	8
19	200	350	MT2	78.5	1.5	8
19	250	400	MT2	78.5	1.5	8
19	400	600	MT2	78.5	1.5	8
3/4	200	350	MT2	78.5	1.5	8
19.1	200	350	MT2	78.5	1.5	8
19.2	200	350	MT2	78.5	1.5	8
19.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
20	200	350	MT2	78.5	1.5	8
20	250	400	MT2	78.5	1.5	8
20	300	450	MT2	78.5	1.5	8
20	350	500	MT2	78.5	1.5	8
20	400	600	MT2	78.5	1.5	8
20.1	200	350	MT2	78.5	1.5	8
20.2	200	350	MT2	78.5	1.5	8
20.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
20.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
20.5	350	500	MT2	78.5	1.5	8
20.5	400	600	MT2	78.5	1.5	8
21	200	350	MT2	78.5	1.5	8
21	250	400	MT2	78.5	1.5	8
21	350	500	MT2	78.5	1.5	8
21	400	600	MT2	78.5	1.5	8
21.5	180	300	MT2	78.5	1.5	8
21.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
21.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
22	200	350	MT2	78.5	1.5	8
22	250	400	MT2	78.5	1.5	8
22	350	500	MT2	78.5	1.5	8
22	400	600	MT2	78.5	1.5	8
22.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
22.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
22.5	350	500	MT2	78.5	1.5	8
22.5	400	600	MT2	78.5	1.5	8
23	200	350	MT2	78.5	1.5	8
23	250	400	MT2	78.5	1.5	8
23	350	500	MT2	78.5	1.5	8
23	400	600	MT2	78.5	1.5	8
23.5	200	350	MT3	98	1.5	8
23.5	250	400	MT3	98	1.5	8
23.5	350	500	MT3	98	1.5	8
23.5	400	600	MT3	98	1.5	8
24	200	350	MT3	98	1.5	8
24	250	400	MT3	98	1.5	8
24	350	500	MT3	98	1.5	8
24	400	600	MT3	98	1.5	8
24.5	200	350	MT3	98	1.5	8
24.5	250	400	MT3	98	1.5	8
24.5	350	500	MT3	98	1.5	8
24.5	400	600	MT3	98	1.5	8
25	200	350	MT3	98	1.5	8

外径 φD	刃長 L c	全長 L	柄 NO.	柄長		刃数
				L 1	喰付長(45°) L 2	
25	250	400	MT3	98	1.5	8
25	350	500	MT3	98	1.5	8
25	400	600	MT3	98	1.5	8
25.4	200	350	MT3	98	1.5	10
25.4	350	500	MT3	98	1.5	10
25.4	400	600	MT3	98	1.5	10
25.5	200	350	MT3	98	1.5	10
25.5	250	400	MT3	98	1.5	10
25.5	350	500	MT3	98	1.5	10
25.5	400	600	MT3	98	1.5	10
26	200	350	MT3	98	1.5	10
26	250	400	MT3	98	1.5	10
26	350	500	MT3	98	1.5	10
26	400	600	MT3	98	1.5	10
27	200	350	MT3	98	1.5	10
27	250	400	MT3	98	1.5	10
27	350	500	MT3	98	1.5	10
27	400	600	MT3	98	1.5	10
28	250	400	MT3	98	1.5	10
28	350	500	MT3	98	1.5	10
28	400	600	MT3	98	1.5	10
29	250	400	MT3	98	1.5	10
29	300	500	MT3	98	1.5	10
29	400	600	MT3	98	1.5	10
30	250	400	MT3	98	1.5	10
30	350	500	MT3	98	1.5	10
30	400	600	MT3	98	1.5	10
30.5	250	400	MT3	98	1.5	10
30.5	350	500	MT3	98	1.5	10
30.5	400	600	MT3	98	1.5	10
31	250	400	MT3	98	1.5	10
31	250	450	MT3	98	1.5	10
31	400	600	MT3	98	1.5	10
32	250	400	MT3	98	1.5	10
32	350	500	MT3	98	1.5	10
32	400	600	MT3	98	1.5	10
32.5	350	500	MT3	98	2	10
32.5	400	600	MT3	98	2	10
33	250	400	MT4	123	2	10
33	350	500	MT4	123	2	10
33	400	600	MT4	123	2	10
34	250	400	MT4	123	2	10
34	300	450	MT4	123	2	10
34	400	600	MT4	123	2	10
35	300	450	MT4	123	2	10
35	300	500	MT4	123	2	10
35	400	600	MT4	123	2	10
35.5	350	500	MT4	123	2	10
36	250	400	MT4	123	2	10
36	250	450	MT4	123	2	10
36	300	500	MT4	123	2	10
36	400	600	MT4	123	2	10
37	250	450	MT4	123	2	10
37	350	500	MT4	123	2	10
38	300	450	MT4	123	2	10
38	300	500	MT4	123	2	10
38	400	600	MT4	123	2	10
39	250	450	MT4	123	2	12

LMR

ロングマシンリーマー

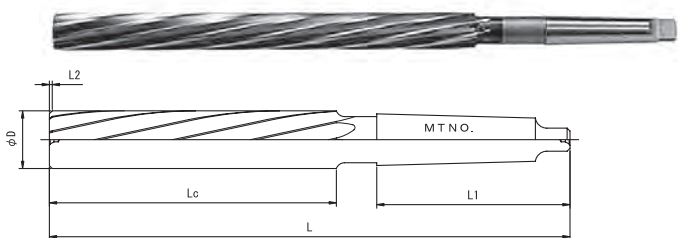
Long Machine Reamer

外径 φ D	刃長 L c	全長 L	柄 NO.	柄長 L 1	喰付長(45°) L 2	刃数
39	350	500	MT4	123	2	12
39	400	600	MT4	123	2	12
40	250	450	MT4	123	2	12
40	350	500	MT4	123	2	12
41	250	450	MT4	123	2	12
42	250	450	MT4	123	2	12
42	300	500	MT4	123	2	12
43	300	500	MT4	123	2	12
44	250	450	MT4	123	2	12
45	300	500	MT4	123	2	12
46	250	450	MT4	123	2	12
46	300	500	MT4	123	2	12
47	300	500	MT4	123	2	12
48	300	500	MT4	123	2	12
49	300	500	MT5	155.5	2	12
50	300	500	MT5	155.5	2	12

SP-LMR

スパイラル刃ロングマシンリーマー

Spiral Long Machine Reamer



外径許容差 (φD)

3 を超え 6 以下	+0.009 +0.004
6 を超え 10 以下	+0.012 +0.006
10 を超え 18 以下	+0.015 +0.007
18 を超え 30 以下	+0.017 +0.008
30 を超え 50 以下	+0.020 +0.009
50 を超え 80 以下	+0.024 +0.011

SKH51 左ネジレ12°

外径 φD	刃長 L c	全長 L	柄 NO.	柄長		刃数
				L 1	喰付長(45°) L 2	
5	120	200	MT1	65.5	1	6
5.5	120	200	MT1	65.5	1	6
6	120	200	MT1	65.5	1	6
6	150	250	MT1	65.5	1	6
1/4	120	200	MT1	65.5	1	6
6.5	150	250	MT1	65.5	1	6
7	150	250	MT1	65.5	1	6
7.5	150	250	MT1	65.5	1	6
8	120	200	MT1	65.5	1	6
8	150	250	MT1	65.5	1	6
8.5	150	250	MT1	65.5	1	6
9	160	250	MT1	65.5	1	6
9.5	160	250	MT1	65.5	1	6
3/8	200	350	MT1	65.5	1	6
10	160	250	MT1	65.5	1	6
10	200	300	MT1	65.5	1	6
10	200	350	MT1	65.5	1	6
10.5	160	250	MT1	65.5	1	6
10.5	200	350	MT1	65.5	1	6
11	160	250	MT1	65.5	1	6
11	200	350	MT1	65.5	1	6
11.5	160	250	MT1	65.5	1	6
11.5	200	350	MT1	65.5	1	6
12	160	250	MT1	65.5	1	6
12	200	350	MT1	65.5	1	6
12.5	160	250	MT1	65.5	1	6
12.5	200	350	MT1	65.5	1	6
1/2	160	250	MT1	65.5	1	8
1/2	200	350	MT1	65.5	1	8
13	160	250	MT1	65.5	1	8
13	200	350	MT1	65.5	1	8
13.5	160	250	MT1	65.5	1	8
13.5	200	350	MT1	65.5	1	8
14	160	250	MT1	65.5	1	8
14	200	350	MT1	65.5	1	8
14	250	400	MT1	65.5	1	8
14.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
14.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
15	200	350	MT2	78.5	1.5	8

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SP-LMR	○	○	○			△	○			

切削条件 P.311 シャンク部形状 P.321

SP-LMR

スパイラル刃ロングマシンリーマー

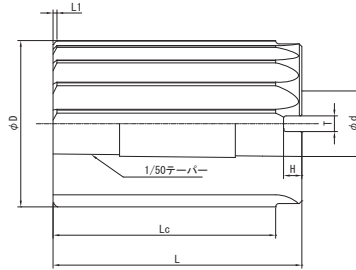
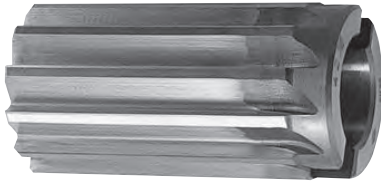
Spiral Long Machine Reamer

外径 φD	刃長 L c	全長 L	柄 NO.	柄長		刃数
				L 1	喰付長(45°) L 2	
15	250	400	MT2	78.5	1.5	8
15.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
15.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
5/8	200	350	MT2	78.5	1.5	8
5/8	250	400	MT2	78.5	1.5	8
16	200	350	MT2	78.5	1.5	8
16	250	400	MT2	78.5	1.5	8
16.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
16.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
17	200	350	MT2	78.5	1.5	8
17	250	400	MT2	78.5	1.5	8
17.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
17.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
18	200	350	MT2	78.5	1.5	8
18	250	400	MT2	78.5	1.5	8
18.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
18.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
19	200	350	MT2	78.5	1.5	8
19	250	400	MT2	78.5	1.5	8
19.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
19.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
20	200	350	MT2	78.5	1.5	8
20	250	400	MT2	78.5	1.5	8
20.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
20.5	250	400	MT2	78.5	1.5	8
21	200	350	MT2	78.5	1.5	8
21	250	400	MT2	78.5	1.5	8
21.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
22	200	350	MT2	78.5	1.5	8
22	250	400	MT2	78.5	1.5	8
22.5	200	350	MT2	78.5	1.5	8
23	200	350	MT2	78.5	1.5	8
23	250	400	MT2	78.5	1.5	8
23.5	250	400	MT3	98	1.5	8
24	250	400	MT3	98	1.5	8
24	300	500	MT3	98	1.5	8
24.5	250	400	MT3	98	1.5	8
25	250	400	MT3	98	1.5	8
25	300	500	MT3	98	1.5	8
26	250	400	MT3	98	1.5	10
26	300	500	MT3	98	1.5	10
26	400	600	MT3	98	1.5	10
27	250	400	MT3	98	1.5	10
27	300	500	MT3	98	1.5	10
28	250	400	MT3	98	1.5	10
28	300	500	MT3	98	1.5	10
28	400	600	MT3	98	1.5	10
29	250	400	MT3	98	1.5	10
29	300	500	MT3	98	1.5	10
29	400	600	MT3	98	1.5	10
30	250	400	MT3	98	1.5	10
30	300	500	MT3	98	1.5	10
30	400	600	MT3	98	1.5	10
32	300	500	MT3	98	1.5	10
34	300	500	MT4	123	2	10
35	300	500	MT4	123	2	10

SR

シェルリーマー

Shell Reamer



外径許容差 (φD)

18 を超え30 以下	+0.017
	+0.008
30 を超え50 以下	+0.020
	+0.009
50 を超え80 以下	+0.024
	+0.011
80 を超え120 以下	+0.028
	+0.013
120 を超え180 以下	+0.033
	+0.015

SKH51

外径 φD	刃長 Lc	全長 L	穴径 φd	キー幅 T	キー深 H	喰付長(45°) L1	刃数
19	40	50	12	5	6	1.5	8
20	40	50	12	5	6	1.5	8
21	40	50	12	5	6	1.5	8
22	40	50	12	5	6	1.5	8
23	40	50	12	5	6	1.5	8
24	50	60	15	6	7	1.5	8
25	50	60	15	6	7	1.5	8
1"	50	60	15	6	7	1.5	10
26	50	60	15	6	7	1.5	10
27	50	60	15	6	7	1.5	10
28	50	60	15	6	7	1.5	10
28.5	50	60	15	6	7	1.5	10
29	50	60	15	6	7	1.5	10
30	50	60	15	6	7	1.5	10
31	50	60	15	6	7	1.5	10
1-1/4	50	60	15	6	7	1.5	10
32	50	60	15	6	7	1.5	10
33	60	70	20	7	8	2	10
34	60	70	20	7	8	2	10
1-3/8	60	70	20	7	8	2	10
35	60	70	20	7	8	2	10
36	60	70	20	7	8	2	10
37	60	70	20	7	8	2	10
38	60	70	20	7	8	2	10
39	60	70	20	7	8	2	12
40	60	70	20	7	8	2	12
41	60	70	20	7	8	2	12
1-5/8	70	80	25	8	9	2	12
42	70	80	25	8	9	2	12
43	70	80	25	8	9	2	12
44	70	80	25	8	9	2	12
45	70	80	25	8	9	2	12
46	70	80	25	8	9	2	12
47	70	80	25	8	9	2	12
48	70	80	25	8	9	2	12
49	70	80	25	8	9	2	12
50	70	80	25	8	9	2	12
51	75	90	32	9	11	2.5	12
52	75	90	32	9	11	2.5	12
53	75	90	32	9	11	2.5	14
54	75	90	32	9	11	2.5	14
55	75	90	32	9	11	2.5	14

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SR	○	○	○			△	○			

切削条件 P.311

SR

シェルリーマー

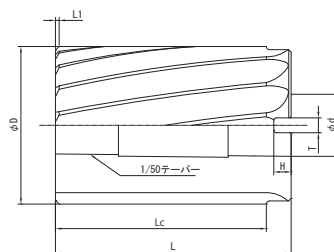
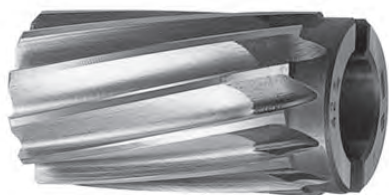
Shell Reamer

外径 ϕD	刃長 L c	全長 L	穴径 ϕd	キー幅 T	キー深 H	喰付長(45°) L 1	刃数
56	75	90	32	9	11	2.5	14
57	75	90	32	9	11	2.5	14
58	75	90	32	9	11	2.5	14
59	75	90	32	9	11	2.5	14
60	75	90	32	9	11	2.5	14
61	75	90	32	9	11	2.5	14
62	75	90	32	9	11	2.5	14
63	80	100	38	10	12	2.5	14
64	80	100	38	10	12	2.5	14
65	80	100	38	10	12	2.5	14
66	80	100	38	10	12	2.5	14
67	80	100	38	10	12	2.5	14
68	80	100	38	10	12	2.5	14
69	80	100	38	10	12	2.5	14
70	80	100	38	10	12	2.5	14
71	80	100	38	10	12	2.5	14
72	80	100	38	10	12	2.5	14
73	80	100	38	10	12	2.5	14
74	80	100	38	10	12	2.5	14
75	80	100	38	10	12	2.5	14
76	90	110	44	12	14	2.5	14
3"	90	110	44	12	14	2.5	14
77	90	110	44	12	14	2.5	14
78	90	110	44	12	14	2.5	14
79	90	110	44	12	14	3	16
80	90	110	44	12	14	3	16
81	90	110	44	12	14	3	16
82	90	110	44	12	14	3	16
83	90	110	44	12	14	3	16
84	90	110	44	12	14	3	16
85	90	110	44	12	14	3	16
86	90	110	44	12	14	3	16
87	90	110	44	12	14	3	16
88	90	110	44	12	14	3	16
89	100	120	50	12	14	3	16
90	100	120	50	12	14	3	16
91	100	120	50	12	14	3	16
92	100	120	50	12	14	3	16
93	100	120	50	12	14	3	16
94	100	120	50	12	14	3	16
95	100	120	50	12	14	3	16
96	100	120	50	12	14	3	16
97	100	120	50	12	14	3	16
98	100	120	50	12	14	3	16
99	100	120	50	12	14	3	16
100	100	120	50	12	14	3	16
4"	100	120	50	12	14	3	18
105	100	120	50	12	14	3	18
110	100	120	50	12	14	3	18
120	100	120	50	12	14	3	18
125	100	120	50	12	14	3	20
130	100	120	50	12	14	3	20
140	100	120	50	12	14	3	20
150	100	120	50	12	14	3	22

SP-SR

スパイラル刃シェルリーマー

Spiral Shell Reamer



外径許容差(φD)

18 を超え30 以下	+0.017 +0.008
30 を超え50 以下	+0.020 +0.009
50 を超え80 以下	+0.024 +0.011
80 を超え120 以下	+0.028 +0.013

SKH51 左ネジレ12°

外径 φD	刃長 Lc	全長 L	穴径 φd	キー幅 T	キー深 H	喰付長(45°) L1	刃数
25	50	60	15	6	7	1.5	8
30	50	60	15	6	7	1.5	10
35	60	70	20	7	8	2	10
40	60	70	20	7	8	2	12
42	70	80	25	8	9	2	12
45	70	80	25	8	9	2	12
48	70	80	25	8	9	2	12
49	70	80	25	8	9	2	12
50	70	80	25	8	9	2	12
52	75	90	32	9	11	2.5	12
55	75	90	32	9	11	2.5	14
56	75	90	32	9	11	2.5	14
60	75	90	32	9	11	2.5	14
62	75	90	32	9	11	2.5	14
64	80	100	38	10	12	2.5	14
65	80	100	38	10	12	2.5	14
66	80	100	38	10	12	2.5	14
68	80	100	38	10	12	2.5	14
70	80	100	38	10	12	2.5	14
72	80	100	38	10	12	2.5	14
74	80	100	38	10	12	2.5	14
75	80	100	38	10	12	2.5	14
80	90	110	44	12	14	3	16
85	90	110	44	12	14	3	16
90	100	120	50	12	14	3	16
95	100	120	50	12	14	3	16
100	100	120	50	12	14	3	16

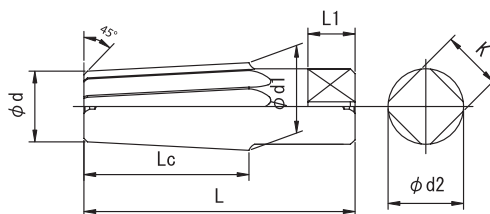
被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SP-SR	○	○	○			△	○			

切削条件 P.311

PIPR

パイプリーマー

Pipe Reamer



SKH51 1/16テーパー

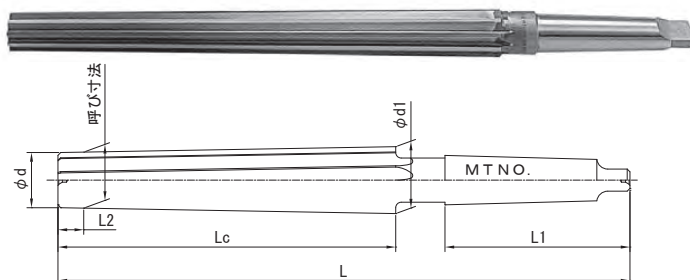
呼び寸法 (インチ)	小径 ϕd	太径 $\phi d 1$	刃長 $L c$	全長 L	柄径 $\phi d 2$	角部 K	角部長 $L 1$	刃数
1/8	8.025	9.213	19	54	8.5	6.5	9	6
1/4	10.312	12	27	62	11	8	11	6
3/8	13.716	15.404	27	65	14	11	14	6
1/2	16.891	19.079	35	80	18	14	17	8
3/4	22.251	24.439	35	83	24	19	22	8
1"	28.017	30.830	45	95	28	21	24	10
1-1/4	36.678	39.491	45	100	32	26	30	10
1-1/2	42.775	45.588	45	108	38	29	32	12
2"	54.840	57.653	45	115	48	38	42	12

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
PIPR	○	○	○			△				

TPRT

マシン用テーパピンリーマー

Machine Taper Pin Reamer



SKH51 1/50テーパ

呼び寸法	柄	刃長	全長	柄長	小径	太径	先端から 呼び寸法まで	刃数
	MT	Lc	L	L1	φd	φd1	L2	
5	MT1	87	165	65.5	4.9	6.64	5	6
6	MT1	99	180	65.5	5.9	7.88	5	6
7	MT1	119	200	65.5	6.9	9.28	5	6
8	MT1	141	222	65.5	7.9	10.72	5	6
9	MT1	163	245	65.5	8.9	12.16	5	8
10	MT1	163	245	65.5	9.9	13.16	5	8
11	MT1	163	245	65.5	10.9	14.16	5	8
12	MT2	194	295	78.5	11.86	15.74	7	8
13	MT2	194	295	78.5	12.86	16.74	7	8
14	MT2	194	295	78.5	13.86	17.74	7	8
15	MT2	234	335	78.5	14.84	19.52	8	8
16	MT2	234	335	78.5	15.84	20.52	8	8
17	MT2	234	335	78.5	16.84	21.52	8	8
18	MT2	234	335	78.5	17.84	22.52	8	8
19	MT2	270	370	78.5	18.8	24.2	10	8
20	MT2	270	370	78.5	19.8	25.2	10	8
21	MT2	270	370	78.5	20.8	26.2	10	8
22	MT2	270	370	78.5	21.8	27.2	10	8
23	MT3	310	430	98	22.74	28.94	13	10
24	MT3	310	430	98	23.74	29.94	13	10
25	MT3	310	430	98	24.74	30.94	13	10
26	MT3	310	430	98	25.74	31.94	13	10
27	MT3	310	430	98	26.74	32.94	13	10
28	MT3	318	445	98	27.7	34.06	15	10
29	MT3	318	445	98	28.7	35.06	15	10
30	MT3	318	445	98	29.7	36.06	15	10
32	MT3	318	445	98	31.7	38.06	15	10
33	MT4	335	500	123	32.6	39.3	20	12
34	MT4	335	500	123	33.6	40.3	20	12
35	MT4	335	500	123	34.6	41.3	20	12
36	MT4	335	500	123	35.6	42.3	20	12
38	MT4	335	500	123	37.6	44.3	20	12
40	MT4	335	500	123	39.6	46.3	20	12
42	MT4	335	500	123	41.6	48.3	20	12
45	MT4	351	525	123	44.5	51.52	25	14
50	MT4	351	525	123	49.5	56.52	25	14

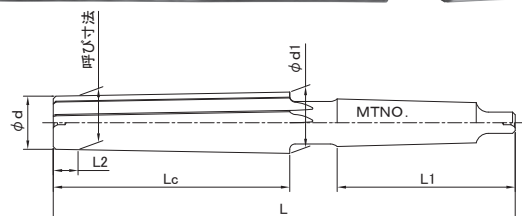
被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
TPRT	○	○	○			△	○			

切削条件 P.312 シャンク部形状 P.321

S-TPRT

マシン用テーパピンリーマー ショート刃

Machine Taper Pin Reamer Short



SKH51 1/50テーパ

呼び寸法	柄	刃長	全長	柄長	小径	太径	先端から 呼び寸法まで	刃数
	MT	Lc	L	L1	φd	φd1	L2	
8	MT1	71	152	65.5	7.9	9.32	5	6
9	MT1	82	164	65.5	8.9	10.54	5	8
10	MT1	82	164	65.5	9.9	11.54	5	8
11	MT1	82	164	65.5	10.9	12.54	5	8
12	MT2	97	198	78.5	11.86	13.8	7	8
13	MT2	97	198	78.5	12.86	14.8	7	8
14	MT2	97	198	78.5	13.86	15.8	7	8
15	MT2	117	218	78.5	14.84	17.18	8	8
16	MT2	117	218	78.5	15.84	18.18	8	8
17	MT2	117	218	78.5	16.84	19.18	8	8
18	MT2	117	218	78.5	17.84	20.18	8	8
19	MT2	135	235	78.5	18.8	21.5	10	8
20	MT2	135	235	78.5	19.8	22.5	10	8
21	MT2	135	235	78.5	20.8	23.5	10	8
22	MT2	135	235	78.5	21.8	24.5	10	8
23	MT3	155	275	98	22.74	25.84	13	10
24	MT3	155	275	98	23.74	26.84	13	10
25	MT3	155	275	98	24.74	27.84	13	10

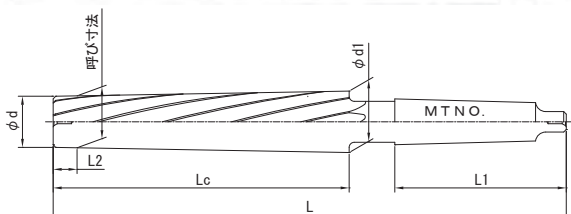
被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
S-TPRT	~200HB	○	○	○			△	○			

切削条件 P.312 シャンク部形状 P.321

SP-TPRT

スパイラル刃マシン用テーパピンリーマー

Spiral Machine Taper Pin Reamer



SKH51 左ネジレ12° 1/50テーパー

呼び寸法	柄	刃長	全長	柄長	小径	太径	先端から 呼び寸法まで	刃数
	MT	Lc	L	L1	φd	φd1	L2	
8	MT1	141	222	65.5	7.9	10.72	5	6
10	MT1	163	245	65.5	9.9	13.16	5	8
12	MT2	194	295	78.5	11.86	15.74	7	8
13	MT2	194	295	78.5	12.86	16.74	7	8
14	MT2	194	295	78.5	13.86	17.74	7	8
15	MT2	234	335	78.5	14.84	19.52	8	8
16	MT2	234	335	78.5	15.84	20.52	8	8
18	MT2	234	335	78.5	17.84	22.52	8	8
20	MT2	270	370	78.5	19.8	25.2	10	8
22	MT2	270	370	78.5	21.8	27.2	10	8
24	MT3	310	430	98	23.74	29.94	13	10
25	MT3	310	430	98	24.74	30.94	13	10
26	MT3	310	430	98	25.74	31.94	13	10
28	MT3	318	445	98	27.7	34.06	15	10
30	MT3	318	445	98	29.7	36.06	15	10
32	MT3	318	445	98	31.7	38.06	15	10
35	MT4	335	500	123	34.6	41.3	20	12
40	MT4	335	500	123	39.6	46.3	20	12
42	MT4	335	500	123	41.6	48.3	20	12
45	MT4	351	525	123	44.5	51.52	25	14
46	MT4	351	525	123	45.5	52.52	25	14
48	MT4	351	525	123	47.5	54.52	25	14
50	MT4	351	525	123	49.5	56.52	25	14

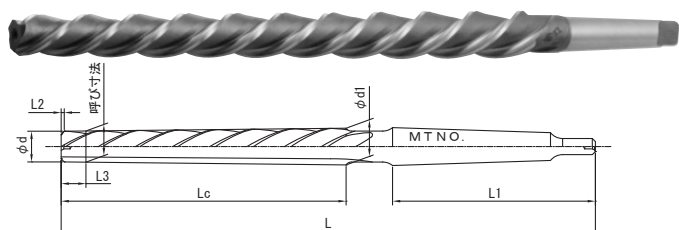
被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SP-TPRT	○	○	○			△	○			

切削条件 P.312 シャンク部形状 P.321

H-TPRT

ヘリカルマシン用テーパピンリーマー

Helical Machine Taper Pin Reamer



HSS-Co 左ネジレ40° 1/50テーパー

呼び寸法	柄	刃長	全長	柄長	小径	太径	喰付長(45°)	先端から呼び寸法まで		刃数
	MT	Lc	L	L1	φd	φd1	L2	L3		
5	MT1	87	165	65.5	4.9	6.64	1	5	3	
6	MT1	99	180	65.5	5.9	7.88	1	5	3	
7	MT1	119	200	65.5	6.9	9.28	1	5	3	
8	MT1	141	222	65.5	7.9	10.72	1	5	3	
9	MT1	163	245	65.5	8.9	12.16	1	5	3	
10	MT1	163	245	65.5	9.9	13.16	1	5	3	
11	MT2	194	295	78.5	10.86	14.74	1	7	3	
12	MT2	194	295	78.5	11.86	15.74	1	7	3	
13	MT2	194	295	78.5	12.86	16.74	1	7	3	
14	MT2	234	335	78.5	13.84	18.52	1.5	8	3	
15	MT2	234	335	78.5	14.84	19.52	1.5	8	3	
16	MT2	234	335	78.5	15.84	20.52	1.5	8	3	
17	MT2	234	335	78.5	16.84	21.52	1.5	8	3	
18	MT2	270	370	78.5	17.8	23.2	1.5	10	3	
19	MT2	270	370	78.5	18.8	24.2	1.5	10	3	
20	MT2	270	370	78.5	19.8	25.2	1.5	10	3	
21	MT3	310	430	98	20.74	26.94	1.5	13	3	
22	MT3	310	430	98	21.74	27.94	1.5	13	3	
23	MT3	310	430	98	22.74	28.94	1.5	13	3	
24	MT3	310	430	98	23.74	29.94	1.5	13	3	
25	MT3	310	430	98	24.74	30.94	1.5	13	3	
26	MT3	318	445	98	25.7	32.06	1.5	15	3	
27	MT3	318	445	98	26.7	33.06	1.5	15	3	
28	MT3	318	445	98	27.7	34.06	1.5	15	3	
29	MT3	318	445	98	28.7	35.06	1.5	15	3	
30	MT3	318	445	98	29.7	36.06	1.5	15	3	
32	MT4	335	500	123	31.6	38.3	2	20	4	
33	MT4	335	500	123	32.6	39.3	2	20	4	
34	MT4	335	500	123	33.6	40.3	2	20	4	
35	MT4	335	500	123	34.6	41.3	2	20	4	
36	MT4	335	500	123	35.6	42.3	2	20	4	
38	MT4	335	500	123	37.6	44.3	2	20	4	
40	MT4	335	500	123	39.6	46.3	2	20	4	
42	MT4	351	525	123	41.5	48.52	2	25	4	
45	MT4	351	525	123	44.5	51.52	2	25	4	
46	MT4	351	525	123	45.5	52.52	2	25	4	
48	MT4	351	525	123	47.5	54.52	2	25	4	
50	MT4	351	525	123	49.5	56.52	2	25	4	

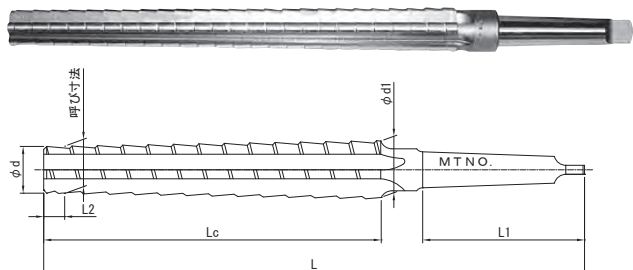
被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
H-TPRT	○	○	○			○	○			

切削条件 P. 312 シャンク部形状 P. 321

RF-TPRT

ラフ・フィニッシュテーパピンリーマー

Rough Finish Machine Taper Pin Reamer



HSS-Co 1/50テーパ

呼び寸法	柄	刃長	全長	柄長	小径	太径	先端から 呼び寸法まで	刃数
	MT	Lc	L	L1	φd	φd1	L2	
8	MT1	141	222	65.5	7.8	10.62	10	4
10	MT1	163	245	65.5	9.8	13.06	10	4
13	MT2	194	295	78.5	12.76	16.64	12	4
16	MT2	234	335	78.5	15.74	20.42	13	4
20	MT2	270	370	78.5	19.7	25.1	15	4
25	MT3	310	430	98	24.64	30.84	18	6
30	MT3	318	445	98	29.6	35.96	20	6

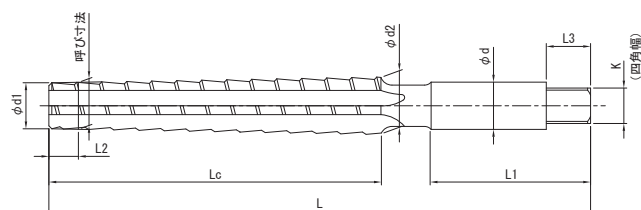
被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
RF-TPRT	~200HB	○	○	○	○		○	○			

切削条件 P.312 シャンク部形状 P.321

RF-TPR-S

ST柄ラフ・フィニッシュテーパーパーピンリーマー

Rough Finish Taper Pin Reamer Straight Shank

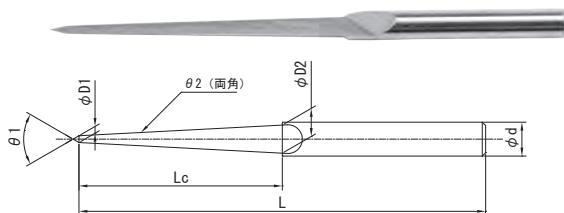


HSS-Co 1/50テーパ

呼び寸法	柄径	刃長	全長	柄長	小径	太径	先端から 呼び寸法まで	タンク角	タンク長	刃数
	ϕd	L c	L	L 1	$\phi d 1$	$\phi d 2$	L 2	K	L 3	
5	6	87	165	65	4.8	6.54	10	4.5	7	4
6	6	99	180	65	5.8	7.78	10	4.5	7	4
7	8	119	200	65	6.8	9.18	10	6	9	4
8	10	141	222	65	7.8	10.62	10	8	11	4
9	12	163	245	65	8.8	12.06	10	9	12	4
10	12	163	245	65	9.8	13.06	10	9	12	4
11	14	163	245	65	10.8	14.06	10	11	14	4
12	14	194	295	75	11.76	15.64	12	11	14	4
13	16	194	295	75	12.76	16.64	12	12	15	4
14	16	194	295	75	13.76	17.64	12	12	15	4
15	16	234	335	75	14.74	19.42	13	12	15	4
16	20	234	335	75	15.74	20.42	13	15	18	4

被削材種	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度 型番	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
RF-TPR-S	○	○	○	○		○	○			

切削条件 P.312



HAP

先端角 θ 1	先端径 φ D 1	両角 θ 2	刃長 L c	太径 φ D 2	全長 L	柄径 φ d	刃数
30°	1	1°	25	1.44	80	4	1
30°	1	2°	25	1.87	80	4	1
30°	1	3°	25	2.31	80	4	1
30°	1	4°	25	2.75	80	4	1
30°	1	5°	25	3.19	80	4	1
30°	1.2	1°	30	1.72	80	4	1
30°	1.2	2°	30	2.25	80	4	1
30°	1.2	3°	30	2.77	80	4	1
30°	1.2	4°	30	3.3	80	4	1
30°	1.2	5°	30	3.83	80	4	1
30°	1.5	1°	35	2.11	80	4	1
30°	1.5	2°	35	2.72	80	4	1
30°	1.5	3°	35	3.33	80	4	1
30°	1.5	4°	35	3.95	80	4	1
30°	1.5	5°	35	4.56	100	6	1
30°	2	1°	35	2.61	80	4	1
30°	2	2°	35	3.22	80	4	1
30°	2	3°	35	3.83	80	4	1
30°	2	1°	55	2.96	100	6	1
30°	2	2°	55	3.92	100	6	1
30°	2	3°	55	4.88	100	6	1
30°	2.5	1°	40	3.2	100	6	1
30°	2.5	2°	40	3.9	100	6	1
30°	2.5	3°	40	4.6	100	6	1
30°	2.5	1°	60	3.55	120	6	1
30°	2.5	2°	60	4.6	120	6	1
30°	2.5	3°	60	5.64	120	6	1
30°	3	1°	45	3.79	120	6	1
30°	3	2°	45	4.57	100	6	1
30°	3	3°	45	5.36	100	6	1
30°	3	1°	60	4.05	120	6	1
30°	3	2°	60	5.1	120	6	1
30°	3	3°	60	6.14	120	8	1
40°	1	4°	25	2.75	80	4	1
40°	1	5°	25	3.19	80	4	1
40°	1.2	4°	30	3.3	80	4	1
40°	1.2	5°	30	3.83	80	4	1
40°	1.5	4°	35	3.95	80	4	1
40°	1.5	5°	35	4.56	100	6	1

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
HPGR	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC	○				○

HPGR

半月ピンゲートリーマー

Half Pin Gate Reamer

先端角 $\theta 1$	先端径 $\phi D 1$	両角 $\theta 2$	刃長 L c	太径 $\phi D 2$	全長 L	柄径 ϕd	刃数
60°	1	1°	25	1.44	80	4	1
60°	1	2°	25	1.87	80	4	1
60°	1	3°	25	2.31	80	4	1
60°	1	4°	25	2.75	80	4	1
60°	1	5°	25	3.19	80	4	1
60°	1.2	1°	30	1.72	80	4	1
60°	1.2	2°	30	2.25	80	4	1
60°	1.2	3°	30	2.77	80	4	1
60°	1.2	4°	30	3.3	80	4	1
60°	1.2	5°	30	3.83	80	4	1
60°	1.5	1°	35	2.11	80	4	1
60°	1.5	2°	35	2.72	80	4	1
60°	1.5	3°	35	3.33	80	4	1
60°	1.5	4°	35	3.95	80	4	1
60°	1.5	5°	35	4.56	100	6	1
60°	2	1°	35	2.61	80	4	1
60°	2	2°	35	3.22	100	6	1
60°	2	3°	35	3.83	100	6	1
60°	2	1°	55	2.96	100	6	1
60°	2	2°	55	3.92	100	6	1
60°	2	3°	55	4.88	100	6	1
60°	2.5	1°	40	3.2	100	6	1
60°	2.5	2°	40	3.9	100	6	1
60°	2.5	3°	40	4.6	100	6	1
60°	2.5	1°	60	3.55	120	6	1
60°	2.5	2°	60	4.6	120	6	1
60°	2.5	3°	60	5.64	120	6	1
60°	3	1°	45	3.79	100	6	1
60°	3	2°	45	4.57	100	6	1
60°	3	3°	45	5.36	100	6	1
60°	3	1°	60	4.05	120	6	1
60°	3	2°	60	5.1	120	6	1
60°	3	3°	60	6.14	120	8	1

カッター (ボアタイプ)

CUTTER
(BORE TYPE)

MS

メタルソー

Metal Slitting Saw



穴径 15.875 はキー溝なし
その他穴径はキー溝付

SKH51

外径許容差 $+1.0$
 $+0.5$

刃幅許容差 ± 0.02

外径	刃幅	穴径	刃数
50	0.3	15.875	30
50	0.4	15.875	30
50	0.5	15.875	30
50	0.6	15.875	30
50	0.7	15.875	30
50	0.8	15.875	30
50	0.9	15.875	30
50	1	15.875	30
50	1.1	15.875	30
50	1.2	15.875	30
50	1.3	15.875	30
50	1.4	15.875	30
50	1.5	15.875	30
50	1.6	15.875	24
50	1.7	15.875	24
50	1.8	15.875	24
50	1.9	15.875	24
50	2	15.875	24
50	2.5	15.875	24
50	3	15.875	24
50	3.5	15.875	24
50	4	15.875	24
50	4.5	15.875	24
50	5	15.875	24
50	0.3	25.4	30
50	0.4	25.4	30
50	0.5	25.4	30
50	0.6	25.4	30
50	0.7	25.4	30
50	0.8	25.4	30
50	0.9	25.4	30
50	1	25.4	30
50	1.1	25.4	30
50	1.2	25.4	30
50	1.3	25.4	30
50	1.4	25.4	30
50	1.5	25.4	30
50	1.6	25.4	24
50	1.7	25.4	24

外径	刃幅	穴径	刃数
50	1.8	25.4	24
50	1.9	25.4	24
50	2	25.4	24
50	2.4	25.4	24
50	2.5	25.4	24
50	3	25.4	24
50	3.5	25.4	24
50	4	25.4	24
50	4.5	25.4	24
50	5	25.4	24
60	0.3	25.4	34
60	0.4	25.4	34
60	0.5	25.4	34
60	0.6	25.4	34
60	0.7	25.4	34
60	0.8	25.4	34
60	0.9	25.4	34
60	1	25.4	34
60	1.1	25.4	34
60	1.2	25.4	34
60	1.3	25.4	34
60	1.4	25.4	34
60	1.5	25.4	34
60	1.6	25.4	34
60	1.7	25.4	34
60	1.8	25.4	34
60	1.9	25.4	34
60	2	25.4	34
60	2.1	25.4	28
60	2.5	25.4	28
60	2.8	25.4	28
60	3	25.4	28
60	3.5	25.4	28
60	4	25.4	28
60	4.5	25.4	28
60	5	25.4	28
65	0.3	25.4	34
65	0.4	25.4	34

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
MS	~200HB	○	○	○			△	○			

同一ロット(同一製造番号)であっても外径寸法は公差内ではらついております。

2枚以上外径揃えて組み合わせ使用の際は、研磨で外径を揃えてからご使用ください。

切削条件 P. 305 キー溝形状 P. 319

外径	刃幅	穴径	刃数
65	0.5	25.4	34
65	0.6	25.4	34
65	0.7	25.4	34
65	0.8	25.4	34
65	0.9	25.4	34
65	1	25.4	34
65	1.1	25.4	34
65	1.2	25.4	34
65	1.3	25.4	34
65	1.4	25.4	34
65	1.5	25.4	34
65	1.6	25.4	34
65	1.7	25.4	34
65	1.8	25.4	34
65	1.9	25.4	34
65	2	25.4	34
65	2.5	25.4	28
65	2.8	25.4	28
65	3	25.4	28
65	3.5	25.4	28
65	4	25.4	28
65	4.5	25.4	28
65	5	25.4	28
75	0.3	25.4	42
75	0.35	25.4	42
75	0.4	25.4	42
75	0.45	25.4	42
75	0.5	25.4	42
75	0.55	25.4	42
75	0.6	25.4	42
75	0.65	25.4	42
75	0.7	25.4	42
75	0.75	25.4	42
75	0.8	25.4	42
75	0.85	25.4	42
75	0.9	25.4	42
75	0.95	25.4	42
75	1	25.4	42
75	1.05	25.4	42
75	1.1	25.4	42
75	1.15	25.4	42
75	1.2	25.4	42
75	1.25	25.4	42
75	1.3	25.4	42
75	1.35	25.4	42
75	1.4	25.4	42
75	1.45	25.4	42
75	1.5	25.4	42
75	1.55	25.4	42
75	1.6	25.4	42
75	1.65	25.4	42
75	1.7	25.4	42
75	1.75	25.4	42
75	1.8	25.4	42
75	1.85	25.4	42
75	1.9	25.4	42
75	1.95	25.4	42
75	2	25.4	42
75	2.05	25.4	42
75	2.1	25.4	42

外径	刃幅	穴径	刃数
75	2.15	25.4	42
75	2.2	25.4	42
75	2.25	25.4	42
75	2.3	25.4	42
75	2.35	25.4	42
75	2.4	25.4	42
75	2.45	25.4	42
75	2.5	25.4	42
75	2.55	25.4	32
75	2.6	25.4	32
75	2.65	25.4	32
75	2.7	25.4	32
75	2.75	25.4	32
75	2.8	25.4	32
75	2.85	25.4	32
75	2.9	25.4	32
75	2.95	25.4	32
75	3	25.4	32
75	3.05	25.4	32
75	3.1	25.4	32
75	3.2	25.4	32
75	3.3	25.4	32
75	3.4	25.4	32
75	3.5	25.4	32
75	3.6	25.4	32
75	3.7	25.4	32
75	3.8	25.4	32
75	3.9	25.4	32
75	4	25.4	32
75	4.1	25.4	32
75	4.2	25.4	32
75	4.3	25.4	32
75	4.4	25.4	32
75	4.5	25.4	32
75	4.6	25.4	32
75	4.7	25.4	32
75	4.8	25.4	32
75	4.9	25.4	32
75	5	25.4	32
75	5.1	25.4	32
75	5.2	25.4	32
75	5.3	25.4	32
75	5.4	25.4	32
75	5.5	25.4	32
75	5.6	25.4	32
75	5.7	25.4	32
75	5.8	25.4	32
75	5.9	25.4	32
75	6	25.4	32
75	6.1	25.4	32
75	6.2	25.4	32
75	6.3	25.4	32
75	6.4	25.4	32
75	6.5	25.4	32
75	7	25.4	32
75	7.5	25.4	32
75	8	25.4	32
75	8.5	25.4	32
75	9	25.4	32
75	9.5	25.4	32
75	10	25.4	32

MS

メタルソー

Metal Slitting Saw

外径	刃幅	穴径	刃数
75	11	25.4	32
75	12	25.4	32
80	0.7	25.4	42
80	0.8	25.4	42
80	0.9	25.4	42
80	1	25.4	42
80	1.2	25.4	42
80	1.5	25.4	42
80	2	25.4	42
80	2.5	25.4	42
80	3	25.4	32
80	3.5	25.4	32
80	4	25.4	32
80	4.5	25.4	32
80	5	25.4	32
90	0.6	25.4	50
90	0.7	25.4	50
90	0.8	25.4	50
90	0.9	25.4	50
90	1	25.4	50
90	1.2	25.4	50
90	1.3	25.4	50
90	1.4	25.4	50
90	1.5	25.4	50
90	1.6	25.4	50
90	1.7	25.4	50
90	1.8	25.4	50
90	1.9	25.4	50
90	2	25.4	50
90	2.5	25.4	50
90	3	25.4	40
90	3.5	25.4	40
90	4	25.4	40
90	4.5	25.4	40
90	5	25.4	40
100	0.3	25.4	50
100	0.35	25.4	50
100	0.4	25.4	50
100	0.45	25.4	50
100	0.5	25.4	50
100	0.55	25.4	50
100	0.6	25.4	50
100	0.65	25.4	50
100	0.7	25.4	50
100	0.75	25.4	50
100	0.8	25.4	50
100	0.85	25.4	50
100	0.9	25.4	50
100	0.95	25.4	50
100	1	25.4	50
100	1.05	25.4	50
100	1.1	25.4	50
100	1.15	25.4	50
100	1.2	25.4	50
100	1.25	25.4	50
100	1.3	25.4	50
100	1.35	25.4	50

外径	刃幅	穴径	刃数
100	1.4	25.4	50
100	1.45	25.4	50
100	1.5	25.4	50
100	1.55	25.4	50
100	1.6	25.4	50
100	1.65	25.4	50
100	1.7	25.4	50
100	1.75	25.4	50
100	1.8	25.4	50
100	1.85	25.4	50
100	1.9	25.4	50
100	1.95	25.4	50
100	2	25.4	50
100	2.05	25.4	50
100	2.1	25.4	50
100	2.15	25.4	50
100	2.2	25.4	50
100	2.25	25.4	50
100	2.3	25.4	50
100	2.35	25.4	50
100	2.4	25.4	50
100	2.45	25.4	50
100	2.5	25.4	50
100	2.55	25.4	40
100	2.6	25.4	40
100	2.65	25.4	40
100	2.7	25.4	40
100	2.75	25.4	40
100	2.8	25.4	40
100	2.85	25.4	40
100	2.9	25.4	40
100	2.95	25.4	40
100	3	25.4	40
100	3.1	25.4	40
100	3.2	25.4	40
100	3.3	25.4	40
100	3.4	25.4	40
100	3.5	25.4	40
100	3.6	25.4	40
100	3.7	25.4	40
100	3.8	25.4	40
100	3.9	25.4	40
100	4	25.4	40
100	4.1	25.4	40
100	4.2	25.4	40
100	4.3	25.4	40
100	4.4	25.4	40
100	4.5	25.4	40
100	4.6	25.4	40
100	4.7	25.4	40
100	4.8	25.4	40
100	4.9	25.4	40
100	5	25.4	40
100	5.1	25.4	40
100	5.2	25.4	40
100	5.3	25.4	40
100	5.4	25.4	40
100	5.5	25.4	40
100	5.6	25.4	40
100	5.7	25.4	40

外径	刃幅	穴径	刃数
100	5.8	25.4	40
100	5.9	25.4	40
100	6	25.4	40
100	6.1	25.4	40
100	6.2	25.4	40
100	6.3	25.4	40
100	6.4	25.4	40
100	6.5	25.4	40
100	7	25.4	40
100	7.5	25.4	40
100	8	25.4	40
100	8.5	25.4	40
100	9	25.4	40
100	9.5	25.4	40
100	10	25.4	40
100	11	25.4	40
100	12	25.4	40
125	0.5	25.4	58
125	0.6	25.4	58
125	0.7	25.4	58
125	0.8	25.4	58
125	0.9	25.4	58
125	1	25.4	58
125	1.05	25.4	58
125	1.1	25.4	58
125	1.15	25.4	58
125	1.2	25.4	58
125	1.25	25.4	58
125	1.3	25.4	58
125	1.35	25.4	58
125	1.4	25.4	58
125	1.45	25.4	58
125	1.5	25.4	58
125	1.55	25.4	58
125	1.6	25.4	58
125	1.65	25.4	58
125	1.7	25.4	58
125	1.75	25.4	58
125	1.8	25.4	58
125	1.85	25.4	58
125	1.9	25.4	58
125	1.95	25.4	58
125	2	25.4	58
125	2.05	25.4	58
125	2.1	25.4	58
125	2.15	25.4	58
125	2.2	25.4	58
125	2.25	25.4	58
125	2.3	25.4	58
125	2.35	25.4	58
125	2.4	25.4	58
125	2.45	25.4	58
125	2.5	25.4	58
125	2.55	25.4	58
125	2.6	25.4	58
125	2.65	25.4	58
125	2.7	25.4	58
125	2.75	25.4	58
125	2.8	25.4	58

外径	刃幅	穴径	刃数
125	2.85	25.4	58
125	2.9	25.4	58
125	2.95	25.4	58
125	3	25.4	58
125	3.1	25.4	46
125	3.2	25.4	46
125	3.3	25.4	46
125	3.4	25.4	46
125	3.5	25.4	46
125	3.6	25.4	46
125	3.7	25.4	46
125	3.8	25.4	46
125	3.9	25.4	46
125	4	25.4	46
125	4.1	25.4	46
125	4.2	25.4	46
125	4.3	25.4	46
125	4.4	25.4	46
125	4.5	25.4	46
125	4.6	25.4	46
125	4.7	25.4	46
125	4.8	25.4	46
125	4.9	25.4	46
125	5	25.4	46
125	5.1	25.4	46
125	5.2	25.4	46
125	5.3	25.4	46
125	5.4	25.4	46
125	5.5	25.4	46
125	6	25.4	46
125	6.5	25.4	46
125	7	25.4	46
125	7.5	25.4	46
125	8	25.4	46
125	8.5	25.4	46
125	9	25.4	46
125	9.5	25.4	46
125	10	25.4	46
125	11	25.4	46
125	12	25.4	46
150	0.8	25.4	66
150	0.9	25.4	66
150	1	25.4	66
150	1.1	25.4	66
150	1.2	25.4	66
150	1.3	25.4	66
150	1.4	25.4	66
150	1.5	25.4	66
150	1.6	25.4	66
150	1.7	25.4	66
150	1.8	25.4	66
150	1.9	25.4	66
150	2	25.4	66
150	2.1	25.4	66
150	2.2	25.4	66
150	2.3	25.4	66
150	2.4	25.4	66
150	2.5	25.4	66
150	2.6	25.4	52

MS

メタルソー

Metal Slitting Saw

外径	刃幅	穴径	刃数
150	2.7	25.4	52
150	2.8	25.4	52
150	2.9	25.4	52
150	3	25.4	52
150	3.1	25.4	52
150	3.2	25.4	52
150	3.3	25.4	52
150	3.4	25.4	52
150	3.5	25.4	52
150	3.6	25.4	52
150	3.7	25.4	52
150	3.8	25.4	52
150	3.9	25.4	52
150	4	25.4	52
150	4.1	25.4	52
150	4.2	25.4	52
150	4.3	25.4	52
150	4.4	25.4	52
150	4.5	25.4	52
150	4.8	25.4	52
150	5	25.4	52
150	5.5	25.4	52
150	6	25.4	52
150	6.5	25.4	52
150	7	25.4	52
150	7.5	25.4	52
150	8	25.4	52
150	8.5	25.4	52
150	9	25.4	52
150	9.5	25.4	52
150	10	25.4	52
150	11	25.4	52
150	12	25.4	52
175	1	25.4	72
175	1.1	25.4	72
175	1.2	25.4	72
175	1.3	25.4	72
175	1.4	25.4	72
175	1.5	25.4	72
175	1.6	25.4	72
175	1.7	25.4	72
175	1.8	25.4	72
175	1.9	25.4	72
175	2	25.4	72
175	2.1	25.4	72
175	2.2	25.4	72
175	2.3	25.4	72
175	2.4	25.4	72
175	2.5	25.4	72
175	3	25.4	72
175	3.5	25.4	72
175	4	25.4	56
175	4.5	25.4	56
175	5	25.4	56
175	5.5	25.4	56
175	6	25.4	56
175	6.5	25.4	56
175	7	25.4	56
175	7.5	25.4	56

外径	刃幅	穴径	刃数
175	8	25.4	56
175	8.5	25.4	56
175	9	25.4	56
175	9.5	25.4	56
175	10	25.4	56
175	11	25.4	56
175	12	25.4	56
200	1	25.4	78
200	1.2	25.4	78
200	1.5	25.4	78
200	2	25.4	78
200	2.1	25.4	78
200	2.2	25.4	78
200	2.5	25.4	78
200	3	25.4	78
200	3.5	25.4	78
200	4	25.4	60
200	4.5	25.4	60
200	5	25.4	60
200	5.5	25.4	60
200	6	25.4	60
200	6.5	25.4	60
200	7	25.4	60
200	7.5	25.4	60
200	8	25.4	60
200	8.5	25.4	60
200	9	25.4	60
200	9.5	25.4	60
200	10	25.4	60
75	1/16	25.4	42
75	1/8	25.4	32
75	3/16	25.4	32
75	1/4	25.4	32
75	5/16	25.4	32
75	3/8	25.4	32
100	1/16	25.4	50
100	1/8	25.4	40
100	3/16	25.4	40
100	1/4	25.4	40
125	1/16	25.4	58
125	1/8	25.4	46
125	3/16	25.4	46
125	1/4	25.4	46
150	1/16	25.4	66
150	1/8	25.4	52
150	3/16	25.4	52
150	1/4	25.4	52
150	5/16	25.4	52
175	1/8	25.4	72
175	3/16	25.4	56
175	1/4	25.4	56
200	1/8	25.4	78
200	1/4	25.4	60
75	1	31.75	42
75	1.5	31.75	42
75	2	31.75	42
75	2.5	31.75	42

外径	刃幅	穴径	刃数
75	3	31.75	32
75	3.5	31.75	32
75	4	31.75	32
75	4.5	31.75	32
75	5	31.75	32
75	6	31.75	32
100	0.3	31.75	50
100	0.4	31.75	50
100	0.5	31.75	50
100	0.6	31.75	50
100	0.7	31.75	50
100	0.8	31.75	50
100	0.9	31.75	50
100	1	31.75	50
100	1.1	31.75	50
100	1.2	31.75	50
100	1.3	31.75	50
100	1.4	31.75	50
100	1.5	31.75	50
100	1.6	31.75	50
100	1.8	31.75	50
100	2	31.75	50
100	2.2	31.75	50
100	2.4	31.75	50
100	2.5	31.75	50
100	2.6	31.75	40
100	2.8	31.75	40
100	3	31.75	40
100	3.2	31.75	40
100	3.5	31.75	40
100	4	31.75	40
100	4.5	31.75	40
100	5	31.75	40
100	5.5	31.75	40
100	6	31.75	40
125	0.5	31.75	58
125	0.6	31.75	58
125	0.8	31.75	58
125	0.9	31.75	58
125	1	31.75	58
125	1.1	31.75	58
125	1.2	31.75	58
125	1.3	31.75	58
125	1.4	31.75	58
125	1.5	31.75	58
125	1.6	31.75	58
125	1.8	31.75	58
125	2	31.75	58
125	2.2	31.75	58
125	2.4	31.75	58
125	2.5	31.75	58
125	2.6	31.75	58
125	2.8	31.75	58
125	3	31.75	58
125	3.2	31.75	46
125	3.5	31.75	46
125	4	31.75	46
125	4.5	31.75	46

外径	刃幅	穴径	刃数
125	5	31.75	46
125	5.5	31.75	46
125	6	31.75	46
150	1	31.75	66
150	1.1	31.75	66
150	1.2	31.75	66
150	1.3	31.75	66
150	1.4	31.75	66
150	1.5	31.75	66
150	1.6	31.75	66
150	1.7	31.75	66
150	1.8	31.75	66
150	1.9	31.75	66
150	2	31.75	66
150	2.2	31.75	66
150	2.4	31.75	66
150	2.5	31.75	66
150	3	31.75	52
150	3.2	31.75	52
150	3.5	31.75	52
150	4	31.75	52
150	4.5	31.75	52
150	5	31.75	52
150	5.5	31.75	52
150	6	31.75	52
175	1	31.75	72
175	1.5	31.75	72
175	1.6	31.75	72
175	1.8	31.75	72
175	2	31.75	72
175	2.5	31.75	72
175	3	31.75	72
175	3.5	31.75	72
175	4	31.75	56
175	4.5	31.75	56
175	5	31.75	56
175	6	31.75	56
175	8	31.75	56
200	1.5	31.75	78
200	2	31.75	78
200	2.5	31.75	78
200	3	31.75	78
200	3.5	31.75	78
200	4	31.75	60
200	4.5	31.75	60
200	5	31.75	60
200	6	31.75	60
200	7	31.75	60

RF-MS

荒刃メタルソー

Metal Slitting Saw with Rough Tooth



SKH51

外径許容差 $+1.0$
 $+0.5$

刃幅許容差 ± 0.02

外径	刃幅	穴径	刃数
75	1	25.4	26
75	1.1	25.4	26
75	1.2	25.4	26
75	1.3	25.4	26
75	1.4	25.4	26
75	1.5	25.4	26
75	1.6	25.4	26
75	1.7	25.4	26
75	1.8	25.4	26
75	1.9	25.4	26
75	2	25.4	26
75	2.1	25.4	26
75	2.2	25.4	26
75	2.3	25.4	26
75	2.4	25.4	26
75	2.5	25.4	26
75	2.6	25.4	26
75	2.8	25.4	26
75	3	25.4	26
75	3.2	25.4	26
75	3.4	25.4	26
75	3.5	25.4	26
75	3.6	25.4	26
75	3.8	25.4	26
75	4	25.4	26
75	4.5	25.4	26
75	5	25.4	26
75	6	25.4	26
75	8	25.4	26
100	1	25.4	30
100	1.1	25.4	30
100	1.2	25.4	30
100	1.3	25.4	30
100	1.4	25.4	30
100	1.5	25.4	30
100	1.6	25.4	30
100	1.7	25.4	30
100	1.8	25.4	30
100	1.9	25.4	30

外径	刃幅	穴径	刃数
100	2	25.4	30
100	2.1	25.4	30
100	2.2	25.4	30
100	2.3	25.4	30
100	2.4	25.4	30
100	2.5	25.4	30
100	2.6	25.4	30
100	2.8	25.4	30
100	3	25.4	30
100	3.1	25.4	30
100	3.2	25.4	30
100	3.3	25.4	30
100	3.4	25.4	30
100	3.5	25.4	30
100	3.6	25.4	30
100	3.8	25.4	30
100	4	25.4	30
100	4.5	25.4	30
100	5	25.4	30
125	1	25.4	36
125	1.1	25.4	36
125	1.2	25.4	36
125	1.3	25.4	36
125	1.4	25.4	36
125	1.5	25.4	36
125	1.6	25.4	36
125	1.7	25.4	36
125	1.8	25.4	36
125	1.9	25.4	36
125	2	25.4	36
125	2.1	25.4	36
125	2.2	25.4	36
125	2.3	25.4	36
125	2.4	25.4	36
125	2.5	25.4	36
125	2.6	25.4	36
125	2.7	25.4	36
125	2.8	25.4	36
125	2.9	25.4	36

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
RF-MS	◎	○	○			△	◎	○		

同一ロット(同一製造番号)であっても外径寸法は公差内でばらついております。

2枚以上外径揃えて組み合わせ使用の際は、研磨で外径を揃えてからご使用ください。

切削条件 P. 305 キー溝形状 P. 319

RF-MS

荒刃メタルソー

Metal Slitting Saw with Rough Tooth

外径	刃幅	穴径	刃数
125	3	25.4	36
125	3.2	25.4	36
125	3.5	25.4	36
125	4	25.4	36
125	4.5	25.4	36
125	5	25.4	36
125	6	25.4	36
150	1	25.4	40
150	1.2	25.4	40
150	1.4	25.4	40
150	1.5	25.4	40
150	1.6	25.4	40
150	1.8	25.4	40
150	2	25.4	40
150	2.2	25.4	40
150	2.5	25.4	40
150	3	25.4	40
150	3.2	25.4	40
150	3.5	25.4	40
150	4	25.4	40
150	4.5	25.4	40
150	5	25.4	40
150	6	25.4	40
175	1.5	25.4	42
175	2	25.4	42
175	2.5	25.4	42
175	3	25.4	42
175	3.5	25.4	42
175	4	25.4	42
175	5	25.4	42
200	1.5	25.4	46
200	2	25.4	46
200	2.5	25.4	46
200	3	25.4	46
200	3.5	25.4	46
200	4	25.4	46
200	5	25.4	46
100	1	31.75	30
100	1.2	31.75	30
100	1.5	31.75	30
100	1.6	31.75	30
100	1.8	31.75	30
100	2	31.75	30
100	2.5	31.75	30
100	2.8	31.75	30
100	3	31.75	30
100	3.2	31.75	30
100	3.5	31.75	30
100	4	31.75	30
100	4.5	31.75	30
100	5	31.75	30
125	1	31.75	36
125	1.1	31.75	36
125	1.2	31.75	36
125	1.3	31.75	36

外径	刃幅	穴径	刃数
125	1.4	31.75	36
125	1.5	31.75	36
125	1.6	31.75	36
125	1.7	31.75	36
125	1.8	31.75	36
125	1.9	31.75	36
125	2	31.75	36
125	2.1	31.75	36
125	2.2	31.75	36
125	2.3	31.75	36
125	2.4	31.75	36
125	2.5	31.75	36
125	2.6	31.75	36
125	2.7	31.75	36
125	2.8	31.75	36
125	2.9	31.75	36
125	3	31.75	36
125	3.5	31.75	36
125	4	31.75	36
125	4.5	31.75	36
125	5	31.75	36
150	1	31.75	40
150	1.2	31.75	40
150	1.5	31.75	40
150	1.6	31.75	40
150	1.8	31.75	40
150	2	31.75	40
150	2.5	31.75	40
150	3	31.75	40
150	3.5	31.75	40
150	4	31.75	40
150	4.5	31.75	40
150	5	31.75	40
175	1.5	31.75	42
175	2	31.75	42
175	2.5	31.75	42
175	3	31.75	42
175	3.5	31.75	42
175	4	31.75	42
175	4.5	31.75	42
175	5	31.75	42
200	2	31.75	46
200	2.5	31.75	46
200	3	31.75	46
200	3.5	31.75	46
200	4	31.75	46
200	4.5	31.75	46
200	5	31.75	46

F-MS

細目メタルソー

Metal Slitting Saw with Fine Tooth



SKH51

外径許容差 $+1.0$
 $+0.5$

刃幅許容差 ± 0.02

外径	刃幅	穴径	刃数
75	0.8	25.4	60
75	1	25.4	60
75	1.1	25.4	60
75	1.2	25.4	60
75	1.3	25.4	60
75	1.4	25.4	60
75	1.5	25.4	60
75	1.6	25.4	60
75	1.7	25.4	60
75	1.8	25.4	60
75	1.9	25.4	60
75	2	25.4	60
75	2.1	25.4	60
75	2.2	25.4	60
75	2.3	25.4	60
75	2.4	25.4	60
75	2.5	25.4	60
75	2.6	25.4	60
75	2.7	25.4	60
75	2.8	25.4	60
75	2.9	25.4	60
75	3	25.4	60
75	3.2	25.4	60
75	3.5	25.4	60
75	4	25.4	60
75	4.5	25.4	60
75	5	25.4	60
100	0.8	25.4	70
100	1	25.4	70
100	1.1	25.4	70
100	1.2	25.4	70
100	1.3	25.4	70
100	1.4	25.4	70
100	1.5	25.4	70
100	1.6	25.4	70
100	1.7	25.4	70
100	1.8	25.4	70
100	1.9	25.4	70
100	2	25.4	70

外径	刃幅	穴径	刃数
100	2.1	25.4	70
100	2.2	25.4	70
100	2.3	25.4	70
100	2.4	25.4	70
100	2.5	25.4	70
100	2.6	25.4	70
100	2.7	25.4	70
100	2.8	25.4	70
100	2.9	25.4	70
100	3	25.4	70
100	3.2	25.4	70
100	3.5	25.4	70
100	4	25.4	70
100	4.5	25.4	70
100	5	25.4	70
125	0.8	25.4	76
125	1	25.4	76
125	1.1	25.4	76
125	1.2	25.4	76
125	1.3	25.4	76
125	1.4	25.4	76
125	1.5	25.4	76
125	1.6	25.4	76
125	1.7	25.4	76
125	1.8	25.4	76
125	1.9	25.4	76
125	2	25.4	76
125	2.1	25.4	76
125	2.2	25.4	76
125	2.3	25.4	76
125	2.4	25.4	76
125	2.5	25.4	76
125	2.6	25.4	76
125	2.7	25.4	76
125	2.8	25.4	76
125	2.9	25.4	76
125	3	25.4	76
125	3.2	25.4	76
125	3.5	25.4	76

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度 F-MS	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
	○	○	○			△	○	○		

同一ロット(同一製造番号)であっても外径寸法は公差内でばらついております。
2枚以上外径揃えて組み合わせ使用の際は、研磨で外径を揃えてからご使用ください。
切削条件 P. 305 キー溝形状 P. 319

F-MS

細目メタルソー

Metal Slitting Saw with Fine Tooth

外径	刃幅	穴径	刃数
125	4	25.4	76
125	4.5	25.4	76
125	5	25.4	76
150	1	25.4	86
150	1.1	25.4	86
150	1.2	25.4	86
150	1.3	25.4	86
150	1.4	25.4	86
150	1.5	25.4	86
150	1.6	25.4	86
150	1.7	25.4	86
150	1.8	25.4	86
150	1.9	25.4	86
150	2	25.4	86
150	2.5	25.4	86
150	3	25.4	86
150	3.5	25.4	86
150	4	25.4	86

RF-SMS

荒刃側刃付メタルソー

Metal Slitting Saw with Side Cutting Edge, Rough Tooth



SKH51

外径許容差 $+1.0$
 $+0.5$

刃幅許容差 ± 0.02

外径	刃幅	穴径	刃数
75	0.5	25.4	36
75	0.6	25.4	36
75	0.7	25.4	36
75	0.8	25.4	36
75	0.9	25.4	36
75	1	25.4	36
75	1.1	25.4	36
75	1.2	25.4	36
75	1.3	25.4	36
75	1.4	25.4	36
100	0.5	25.4	44
100	0.6	25.4	44
100	0.7	25.4	44
100	0.8	25.4	44
100	0.9	25.4	44
100	1	25.4	44
100	1.1	25.4	44
100	1.2	25.4	44
100	1.3	25.4	44
100	1.4	25.4	44
125	0.5	25.4	52
125	0.6	25.4	52
125	0.7	25.4	52
125	0.8	25.4	52
125	0.9	25.4	52
125	1	25.4	52
125	1.1	25.4	52
125	1.2	25.4	52
125	1.3	25.4	52
125	1.4	25.4	52
150	0.8	25.4	56
150	0.9	25.4	56
150	1	25.4	56
150	1.2	25.4	56
150	1.4	25.4	56

外径	刃幅	穴径	刃数
175	1	25.4	62
175	1.2	25.4	62
175	1.5	25.4	62
200	1	25.4	68
200	1.2	25.4	68
200	1.5	25.4	68

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
RF-SMS	◎	○	○			△	◎	○		

同一ロット(同一製造番号)であっても外径寸法は公差内でばらついております。

2枚以上外径揃えて組み合わせ使用の際は、研磨で外径を揃えてからご使用ください。

切削条件 P.305 キー溝形状 P.319

S-SMS

千鳥刃側刃付メタルソー

Metal Slitting Saw with Side Cutting Edge, Staggered Tooth



SKH51

外径許容差 $+1.0$
 $+0.4$

刃幅許容差 ± 0.03

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
75	1.5	25.4	38	10	40
75	1.6	25.4	38	10	40
75	1.7	25.4	38	10	40
75	1.8	25.4	38	10	40
75	1.9	25.4	38	10	40
75	2	25.4	38	10	40
75	2.1	25.4	38	10	40
75	2.2	25.4	38	10	40
75	2.3	25.4	38	10	40
75	2.4	25.4	38	10	40
75	2.5	25.4	38	10	40
75	2.6	25.4	38	10	40
75	2.7	25.4	38	10	40
75	2.8	25.4	38	10	40
75	2.9	25.4	38	10	40
75	3	25.4	38	10	40
75	3.5	25.4	38	10	40
75	3.8	25.4	38	10	40
75	4	25.4	38	10	40
75	4.5	25.4	38	10	40
75	5	25.4	38	10	40
100	1.5	25.4	50	14	50
100	1.6	25.4	50	14	50
100	1.7	25.4	50	14	50
100	1.8	25.4	50	14	50
100	1.9	25.4	50	14	50
100	2	25.4	50	14	50
100	2.1	25.4	50	14	50
100	2.2	25.4	50	14	50
100	2.3	25.4	50	14	50
100	2.4	25.4	50	14	50
100	2.5	25.4	50	14	50
100	2.6	25.4	50	14	50
100	2.7	25.4	50	14	50
100	2.8	25.4	50	14	50
100	2.9	25.4	50	14	50

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	型番	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
S-SMS	~200HB	○	○	○			△				

千鳥刃側刃付メタルソーは刃型形状から下記の様なお使用方法には向いておりません。

- ① 鉄以外の非鉄金属（アルミ、銅等）の加工。（加工したワークの溝が曲がる可能性があります。）
- ② 組合せ使用（刃先に対してボス高です。）

また、刃型形状から熱処理による歪みや曲がり非常にやすしく、切削する際切り粉の掃けに影響が出ますので深く切り込む場合は回転数、送りに注意して加工してください。

切削条件 P.305 キー溝形状 P.319

S-SMS

千鳥刃側刃付メタルソー

Metal Slitting Saw with Side Cutting Edge, Staggered Tooth

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
100	3	25.4	50	14	50
100	3.5	25.4	50	14	50
100	4	25.4	50	14	50
100	4.5	25.4	50	14	50
100	4.8	25.4	50	14	50
100	5	25.4	50	14	50
125	1.5	25.4	60	16	60
125	1.6	25.4	60	16	60
125	1.7	25.4	60	16	60
125	1.8	25.4	60	16	60
125	1.9	25.4	60	16	60
125	2	25.4	60	16	60
125	2.5	25.4	60	16	60
125	3	25.4	60	16	60
125	3.5	25.4	60	16	60
125	4	25.4	60	16	60
125	4.5	25.4	60	16	60
125	5	25.4	60	16	60
125	6	25.4	60	16	60
150	1.5	25.4	70	18	60
150	2	25.4	70	18	60
150	2.5	25.4	70	18	60
150	3	25.4	70	18	60
150	3.5	25.4	70	18	60
150	4	25.4	70	18	60
150	4.5	25.4	70	18	60
150	5	25.4	70	18	60
150	6	25.4	70	18	60
175	2	25.4	80	20	70
175	2.5	25.4	80	20	70
175	3	25.4	80	20	70
175	3.5	25.4	80	20	70
175	4	25.4	80	20	70
175	5	25.4	80	20	70
200	2	25.4	94	23	80
200	2.5	25.4	94	23	80
200	2.7	25.4	94	23	80
200	2.8	25.4	94	23	80
200	3	25.4	94	23	80
200	3.5	25.4	94	23	80
200	4	25.4	94	23	80
200	4.5	25.4	94	23	80
200	5	25.4	94	23	80
100	1.5	31.75	50	14	50
100	2	31.75	50	14	50
100	2.5	31.75	50	14	50
100	3	31.75	50	14	50
125	1.5	31.75	60	16	60
125	2	31.75	60	16	60
125	2.5	31.75	60	16	60
125	3	31.75	60	16	60
150	1.5	31.75	70	18	60
150	2	31.75	70	18	60

S-SMS

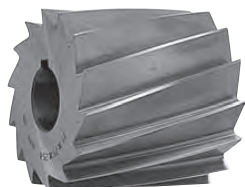
千鳥刃側刃付メタルソー

Metal Slitting Saw with Side Cutting Edge, Staggered Tooth

外 径	刃 幅	穴 径	刃 数	サイド刃の長さ	ボス径
150	2.5	31.75	70	18	60
150	3	31.75	70	18	60
175	3	31.75	80	20	70
200	3	31.75	94	23	80
200	4	31.75	94	23	80

PC

プレーンカッター Plain Milling Cutter



SKH51 左ネジレ15°

外径許容差 $\begin{matrix} +0.8 \\ 0 \end{matrix}$

外径	刃幅	穴径	刃数
50	20	25.4	12
50	25	25.4	12
50	30	25.4	12
50	35	25.4	12
50	40	25.4	12
50	45	25.4	12
50	50	25.4	12
50	55	25.4	12
50	60	25.4	12
50	65	25.4	12
50	70	25.4	12
50	75	25.4	12
50	80	25.4	12
50	100	25.4	12
60	20	25.4	14
60	25	25.4	14
60	30	25.4	14
60	35	25.4	14
60	40	25.4	14
60	45	25.4	14
60	50	25.4	14
60	55	25.4	14
60	60	25.4	14
60	65	25.4	14
60	70	25.4	14
60	75	25.4	14
60	80	25.4	14
60	100	25.4	14
65	20	25.4	14
65	25	25.4	14
65	30	25.4	14
65	35	25.4	14
65	40	25.4	14
65	45	25.4	14
65	50	25.4	14
65	55	25.4	14
65	60	25.4	14
65	65	25.4	14
65	70	25.4	14

外径	刃幅	穴径	刃数
65	75	25.4	14
65	80	25.4	14
65	100	25.4	14
70	65	25.4	14
75	14	25.4	14
75	16	25.4	14
75	18	25.4	14
75	20	25.4	14
75	25	25.4	14
75	30	25.4	14
75	35	25.4	14
75	40	25.4	14
75	45	25.4	14
75	50	25.4	14
75	55	25.4	14
75	60	25.4	14
75	65	25.4	14
75	70	25.4	14
75	75	25.4	14
75	80	25.4	14
75	90	25.4	14
75	100	25.4	14
75	125	25.4	14
75	150	25.4	14
80	20	25.4	14
80	30	25.4	14
80	40	25.4	14
80	50	25.4	14
80	60	25.4	14
80	70	25.4	14
80	80	25.4	14
80	100	25.4	14
90	30	25.4	16
90	40	25.4	16
90	50	25.4	16
90	60	25.4	16
90	70	25.4	16

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
PC	○	○	○			△	○	○		

両側面にはバックテーパ（中低勾配）がついておりませんので、刃幅より広い加工は出来ません。

切削条件 P. 306 キー溝形状 P. 319

外径	刃幅	穴径	刃数
90	80	25.4	16
90	100	25.4	16
100	12	25.4	16
100	14	25.4	16
100	16	25.4	16
100	18	25.4	16
100	20	25.4	16
100	25	25.4	16
100	30	25.4	16
100	35	25.4	16
100	40	25.4	16
100	45	25.4	16
100	50	25.4	16
100	55	25.4	16
100	60	25.4	16
100	65	25.4	16
100	70	25.4	16
100	75	25.4	16
100	80	25.4	16
100	100	25.4	16
100	125	25.4	16
100	150	25.4	16
125	50	25.4	18
125	60	25.4	18
125	75	25.4	18
125	100	25.4	18
125	125	25.4	18
150	150	25.4	20
75	30	31.75	14
75	40	31.75	14
75	50	31.75	14
75	60	31.75	14
75	75	31.75	14
75	100	31.75	14
75	125	31.75	14
100	30	31.75	16
100	40	31.75	16
100	50	31.75	16
100	60	31.75	16
100	75	31.75	16
100	100	31.75	16
100	125	31.75	16
100	150	31.75	16
125	50	31.75	18
125	75	31.75	18
125	100	31.75	18
150	125	31.75	20
150	150	31.75	20

RF1-PC

荒刃I型プレーンカッター Plain Milling Cutter with Rough Tooth Type I



SKH51 左ネジ $\angle 25^\circ$

外径許容差 $\begin{matrix} +0.8 \\ 0 \end{matrix}$

外径	刃幅	穴径	刃数
60	75	25.4	8
60	100	25.4	8
65	75	25.4	8
75	75	25.4	10
75	100	25.4	10
75	125	25.4	10
100	75	25.4	12
100	100	25.4	12
100	125	25.4	12
75	100	31.75	10
100	75	31.75	12
100	100	31.75	12
100	125	31.75	12

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
RF1-PC	○	○	○			△	○	○		

両側面にはバックテーパー（中低勾配）がついておりませんので、刃幅より広い加工は出来ません。

切削条件 P.306 キー溝形状 P.319

RF2-PC

荒刃II型プレーンカッター

Plain Milling Cutter with Rough Tooth Type II



外径許容差 $\begin{matrix} +0.8 \\ 0 \end{matrix}$

SKH51 左ネジ $\angle 35^\circ$

外径	刃幅	穴径	刃数
60	75	25.4	6
60	100	25.4	6
65	75	25.4	6
75	50	25.4	8
75	75	25.4	8
75	100	25.4	8
75	125	25.4	8
100	75	25.4	10
100	100	25.4	10
100	125	25.4	10
70	100	31.75	8
75	75	31.75	8
75	100	31.75	8
75	125	31.75	8
100	75	31.75	10
100	100	31.75	10
100	125	31.75	10

HSS-Co 左ネジ $\angle 35^\circ$

大阪 株式会社山勝商会様在庫

外径	刃幅	穴径	刃数
50	50	25.4	6
50	75	25.4	6
50	100	25.4	6
60	50	25.4	6
60	60	25.4	6
60	75	25.4	6
60	100	25.4	6
65	50	25.4	6
65	75	25.4	6
65	100	25.4	6
75	50	25.4	8
75	60	25.4	8
75	75	25.4	8
75	100	25.4	8
75	125	25.4	8
100	50	25.4	10
100	60	25.4	10
100	75	25.4	10
100	100	25.4	10

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
RF2-PC	○	○	○			SKH51△ HSS-Co○	○	○		

両側面にはバックテーパー（中低勾配）がついておりませんので、刃幅より広い加工は出来ません。

切削条件 P. 306 キー溝形状 P. 319

SAC-SW

ネジ付アンギュラーカッター

Single Angular Cutter Right Hand with Threaded Holes



SKH51

外径	刃幅	穴径	角度	刃数
30	8	M10-1.25	45°	18
30	10	M10-1.25	60°	18
40	11	M12-1.5	45°	18
40	15	M12-1.5	60°	18
50	13	M16-2	45°	18
50	20	M16-2	60°	18

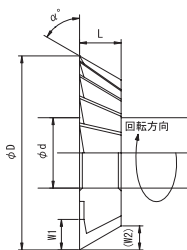
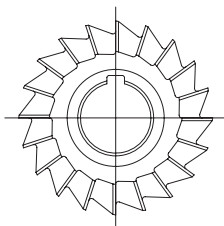
被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
SAC-SW	○	○	○			△	○	○		

切削条件 P.306

SAC-RH

シングルアンギュラーカッター 右刃

Single Angular Cutter Right Hand



外径許容差 +0.8

0

刃幅許容差 +0.1

0

角度許容差 ±15'

SKH51

サイド刃よりボスが高くなっています。P.316

外径 φD	刃幅 L	穴径 φd	角度 α°	サイド刃の長さ W1	刃の高さ (W2)	刃数
70	4	25.4	30	11	6.9	24
70	6	25.4	30	11	10.4	24
70	8	25.4	30	11	13.9	20
70	10	25.4	30	11	17.3	20
70	11	25.4	30	11	19.1	20
75	4	25.4	30	12	6.9	26
75	6	25.4	30	12	10.4	26
75	8	25.4	30	12	13.9	26
75	9	25.4	30	12	15.6	22
75	10	25.4	30	12	17.3	22
75	11	25.4	30	12	19.1	22
100	4	25.4	30	14	6.9	30
100	6	25.4	30	14	10.4	30
100	8	25.4	30	14	13.9	30
100	10	25.4	30	14	17.3	26
100	13	25.4	30	14	22.5	26
100	15	25.4	30	14	26	26
100	15	31.75	30	14	26	26
125	15	25.4	30	16	26	28
70	8	25.4	35	11	11.4	20
70	10	25.4	35	11	14.3	20
70	13	25.4	35	11	18.6	20
75	8	25.4	35	12	11.4	26
75	10	25.4	35	12	14.3	22
75	13	25.4	35	12	18.6	22
100	10	25.4	35	14	14.3	26
100	15	25.4	35	14	21.4	26
70	6	25.4	40	11	7.2	24
70	8	25.4	40	11	9.5	20
70	10	25.4	40	11	11.9	20
70	11	25.4	40	11	13.1	20
70	13	25.4	40	11	15.5	20
75	6	25.4	40	12	7.2	26
75	8	25.4	40	12	9.5	26
75	10	25.4	40	12	11.9	22
75	13	25.4	40	12	15.5	22
75	14	25.4	40	12	16.7	22
100	10	25.4	40	14	11.9	26

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SAC-RH	○	○	○			△	○	○		

切削条件 P.306 キー溝形状 P.319 側面ヌミ深さ P.316

シングルアンギュラーカッター右刃(SAC-RH)と左刃(SAC-LH)の見分け方(勝手) P.317

SAC-RH

シングルアンギュラーカッター 右刃

Single Angular Cutter Right Hand

外径 φD	刃幅 L	穴径 φd	角度 α°	サイド刃の長さ W1	刃の高さ (W2)	刃数
100	15	25.4	40	14	17.9	26
70	4	25.4	45	11	4	24
70	6	25.4	45	11	6	24
70	8	25.4	45	11	8	20
70	10	25.4	45	11	10	20
70	13	25.4	45	11	13	20
75	4	25.4	45	12	4	26
75	6	25.4	45	12	6	26
75	8	25.4	45	12	8	26
75	10	25.4	45	12	10	22
75	13	25.4	45	12	13	22
75	15	25.4	45	12	15	22
75	16	25.4	45	12	16	22
75	18	25.4	45	12	18	22
75	20	25.4	45	12	20	22
100	4	25.4	45	14	4	30
100	6	25.4	45	14	6	30
100	8	25.4	45	14	8	30
100	10	25.4	45	14	10	26
100	13	25.4	45	14	13	26
100	13	31.75	45	14	13	26
100	15	25.4	45	14	15	26
100	15	31.75	45	14	15	26
100	16	25.4	45	14	16	26
100	18	25.4	45	14	18	26
100	20	25.4	45	14	20	26
100	20	31.75	45	14	20	26
100	25	25.4	45	14	25	26
100	25	31.75	45	14	25	26
100	30	25.4	45	14	30	26
125	10	25.4	45	16	10	28
125	13	25.4	45	16	13	28
125	15	25.4	45	16	15	28
125	16	25.4	45	16	16	28
125	20	25.4	45	16	20	28
125	20	31.75	45	16	20	28
125	25	25.4	45	16	25	28
125	25	31.75	45	16	25	28
125	30	25.4	45	16	30	28
125	30	31.75	45	16	30	28
150	16	25.4	45	18	16	32
150	20	25.4	45	18	20	32
150	20	31.75	45	18	20	32
150	25	25.4	45	18	25	32
150	25	31.75	45	18	25	32
150	30	25.4	45	18	30	32
150	30	31.75	45	18	30	32
200	30	31.75	45	22	30	36
70	10	25.4	50	11	8.4	20
70	13	25.4	50	11	10.9	20
75	8	25.4	50	12	6.7	26
75	10	25.4	50	12	8.4	22
75	13	25.4	50	12	10.9	22
75	15	25.4	50	12	12.6	22
75	18	25.4	50	12	15.1	22
75	20	25.4	50	12	16.8	22
100	10	25.4	50	14	8.4	26

SAC-RH

シングルアンギュラーカッター 右刃

Single Angular Cutter Right Hand

外径 ϕD	刃幅 L	穴径 ϕd	角度 α°	サイド刃の長さ W 1	刃の高さ (W 2)	刃数
100	13	25.4	50	14	10.9	26
100	15	25.4	50	14	12.6	26
100	16	25.4	50	14	13.4	26
100	18	25.4	50	14	15.1	26
100	20	25.4	50	14	16.8	26
100	25	25.4	50	14	21	26
100	30	25.4	50	14	25.2	26
125	13	25.4	50	16	10.9	28
125	15	25.4	50	16	12.6	28
125	16	25.4	50	16	13.4	28
125	20	25.4	50	16	16.8	28
125	25	25.4	50	16	21	28
125	30	25.4	50	16	25.2	28
150	15	25.4	50	18	12.6	32
150	16	25.4	50	18	13.4	32
150	20	25.4	50	18	16.8	32
150	25	25.4	50	18	21	32
150	25	31.75	50	18	21	32
70	10	25.4	55	11	7	20
70	13	25.4	55	11	9.1	20
70	15	25.4	55	11	10.5	20
75	4	25.4	55	12	2.8	26
75	6	25.4	55	12	4.2	26
75	8	25.4	55	12	5.6	26
75	10	25.4	55	12	7	22
75	13	25.4	55	12	9.1	22
75	15	25.4	55	12	10.5	22
75	18	25.4	55	12	12.6	22
75	20	25.4	55	12	14	22
75	25	25.4	55	12	17.5	22
100	4	25.4	55	14	2.8	30
100	6	25.4	55	14	4.2	30
100	8	25.4	55	14	5.6	30
100	10	25.4	55	14	7	26
100	13	25.4	55	14	9.1	26
100	15	25.4	55	14	10.5	26
100	18	25.4	55	14	12.6	26
100	20	25.4	55	14	14	26
100	30	25.4	55	14	21	26
125	10	25.4	55	16	7	28
125	13	25.4	55	16	9.1	28
125	15	25.4	55	16	10.5	28
125	20	25.4	55	16	14	28
70	10	25.4	60	11	5.8	20
70	13	25.4	60	11	7.5	20
70	15	25.4	60	11	8.7	20
75	4	25.4	60	12	2.3	26
75	6	25.4	60	12	3.5	26
75	8	25.4	60	12	4.6	26
75	10	25.4	60	12	5.8	22
75	13	25.4	60	12	7.5	22
75	15	25.4	60	12	8.7	22
75	18	25.4	60	12	10.4	22
75	20	25.4	60	12	11.5	22
75	25	25.4	60	12	14.4	22
100	4	25.4	60	14	2.3	30
100	6	25.4	60	14	3.5	30

SAC-RH

シングルアンギュラーカッター 右刃

Single Angular Cutter Right Hand

外径 φD	刃幅 L	穴径 φd	角度 α°	サイド刃の長さ W1	刃の高さ (W2)	刃数
100	8	25.4	60	14	4.6	30
100	10	25.4	60	14	5.8	26
100	13	25.4	60	14	7.5	26
100	13	31.75	60	14	7.5	26
100	15	25.4	60	14	8.7	26
100	15	31.75	60	14	8.7	26
100	16	25.4	60	14	9.2	26
100	18	25.4	60	14	10.4	26
100	18	31.75	60	14	10.4	26
100	20	25.4	60	14	11.5	26
100	20	31.75	60	14	11.5	26
100	25	25.4	60	14	14.4	26
100	25	31.75	60	14	14.4	26
100	30	25.4	60	14	17.3	26
100	40	25.4	60	14	23.1	26
100	50	25.4	60	14	28.9	26
125	10	25.4	60	16	5.8	28
125	13	25.4	60	16	7.5	28
125	15	25.4	60	16	8.7	28
125	16	25.4	60	16	9.2	28
125	20	25.4	60	16	11.5	28
125	20	31.75	60	16	11.5	28
125	25	25.4	60	16	14.4	28
125	25	31.75	60	16	14.4	28
125	30	25.4	60	16	17.3	28
125	30	31.75	60	16	17.3	28
150	15	25.4	60	18	8.7	32
150	16	25.4	60	18	9.2	32
150	20	25.4	60	18	11.5	32
150	20	31.75	60	18	11.5	32
150	25	25.4	60	18	14.4	32
150	25	31.75	60	18	14.4	32
150	30	25.4	60	18	17.3	32
150	30	31.75	60	18	17.3	32
200	30	31.75	60	22	17.3	36
70	13	25.4	65	11	6.1	20
75	10	25.4	65	12	4.7	22
75	13	25.4	65	12	6.1	22
75	15	25.4	65	12	7	22
75	18	25.4	65	12	8.4	22
100	10	25.4	65	14	4.7	26
100	15	25.4	65	14	7	26
100	18	25.4	65	14	8.4	26
100	20	25.4	65	14	9.3	26
70	10	25.4	70	11	3.6	20
70	13	25.4	70	11	4.7	20
75	10	25.4	70	12	3.6	22
75	13	25.4	70	12	4.7	22
75	15	25.4	70	12	5.5	22
75	18	25.4	70	12	6.6	22
100	10	25.4	70	14	3.6	26
100	15	25.4	70	14	5.5	26
100	18	25.4	70	14	6.6	26
100	20	25.4	70	14	7.3	26
70	13	25.4	75	11	3.5	20
75	10	25.4	75	12	2.7	22

SAC-RH

シングルアンギュラーカッター 右刃

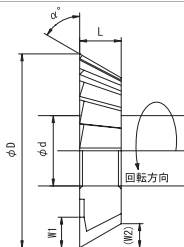
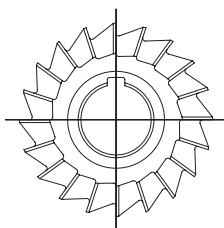
Single Angular Cutter Right Hand

外径 ϕD	刃幅 L	穴径 ϕd	角度 α°	サイド刃の長さ W 1	刃の高さ (W 2)	刃数
75	13	25.4	75	12	3.5	22
75	15	25.4	75	12	4	22
75	18	25.4	75	12	4.8	22
100	10	25.4	75	14	2.7	26
100	15	25.4	75	14	4	26
100	18	25.4	75	14	4.8	26
100	20	25.4	75	14	5.4	26
125	15	25.4	75	16	4	28
125	20	25.4	75	16	5.4	28
70	13	25.4	80	11	2.3	20
75	10	25.4	80	12	1.8	22
75	13	25.4	80	12	2.3	22
75	15	25.4	80	12	2.6	22
75	18	25.4	80	12	3.2	22
100	10	25.4	80	14	1.8	26
100	15	25.4	80	14	2.6	26
100	18	25.4	80	14	3.2	26
100	20	25.4	80	14	3.5	26
75	10	25.4	85	12	0.9	22
75	13	25.4	85	12	1.1	22
75	18	25.4	85	12	1.6	22
100	20	25.4	85	14	1.7	26

SAC-LH

シングルアンギュラーカッター 左刃

Single Angular Cutter Left Hand



外径許容差 $+0.8$
0

刃幅許容差 $+0.1$
0

角度許容差 $\pm 15'$

SKH51 サイド刃よりボスが高くなっています。P.316

外径 ϕD	刃幅 L	穴径 ϕd	角度 α°	サイド刃の長さ W1	刃の高さ (W2)	刃数
70	4	25.4	30	11	6.9	24
70	6	25.4	30	11	10.4	24
70	8	25.4	30	11	13.9	20
70	10	25.4	30	11	17.3	20
75	4	25.4	30	12	6.9	26
75	6	25.4	30	12	10.4	26
75	8	25.4	30	12	13.9	26
75	9	25.4	30	12	15.6	22
75	10	25.4	30	12	17.3	22
75	11	25.4	30	12	19.1	22
100	4	25.4	30	14	6.9	30
100	6	25.4	30	14	10.4	30
100	8	25.4	30	14	13.9	30
100	10	25.4	30	14	17.3	26
100	13	25.4	30	14	22.5	26
100	15	25.4	30	14	26	26
100	15	31.75	30	14	26	26
125	15	25.4	30	16	26	28
70	8	25.4	35	11	11.4	20
70	10	25.4	35	11	14.3	20
70	13	25.4	35	11	18.6	20
75	8	25.4	35	12	11.4	26
75	10	25.4	35	12	14.3	22
75	11	25.4	35	12	15.7	22
75	13	25.4	35	12	18.6	22
100	10	25.4	35	14	14.3	26
100	15	25.4	35	14	21.4	26
70	6	25.4	40	11	7.2	24
70	8	25.4	40	11	9.5	20
70	10	25.4	40	11	11.9	20
70	13	25.4	40	11	15.5	20
75	6	25.4	40	12	7.2	26
75	8	25.4	40	12	9.5	26
75	10	25.4	40	12	11.9	22
75	13	25.4	40	12	15.5	22
75	14	25.4	40	12	16.7	22
100	10	25.4	40	14	11.9	26

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SAC-LH	○	○	○			△	○	○		

切削条件 P.306 キー溝形状 P.319 側面ヌミ深さ P.316

シングルアンギュラーカッター右刃(SAC-RH)と左刃(SAC-LH)の見分け方(勝手) P.317

SAC-LH

シングルアンギュラーカッター 左刃

Single Angular Cutter Left Hand

外径 ϕD	刃幅 L	穴径 ϕd	角度 α°	サイド刃の長さ W 1	刃の高さ (W 2)	刃数
100	15	25.4	40	14	17.9	26
70	4	25.4	45	11	4	24
70	6	25.4	45	11	6	24
70	8	25.4	45	11	8	20
70	10	25.4	45	11	10	20
70	13	25.4	45	11	13	20
70	15	25.4	45	11	15	20
75	4	25.4	45	12	4	26
75	6	25.4	45	12	6	26
75	8	25.4	45	12	8	26
75	10	25.4	45	12	10	22
75	13	25.4	45	12	13	22
75	15	25.4	45	12	15	22
75	18	25.4	45	12	18	22
75	20	25.4	45	12	20	22
100	4	25.4	45	14	4	30
100	6	25.4	45	14	6	30
100	8	25.4	45	14	8	30
100	10	25.4	45	14	10	26
100	13	25.4	45	14	13	26
100	15	25.4	45	14	15	26
100	16	25.4	45	14	16	26
100	18	25.4	45	14	18	26
100	20	25.4	45	14	20	26
100	20	31.75	45	14	20	26
100	25	25.4	45	14	25	26
100	25	31.75	45	14	25	26
100	30	25.4	45	14	30	26
125	10	25.4	45	16	10	28
125	13	25.4	45	16	13	28
125	15	25.4	45	16	15	28
125	16	25.4	45	16	16	28
125	20	25.4	45	16	20	28
125	20	31.75	45	16	20	28
125	25	25.4	45	16	25	28
125	25	31.75	45	16	25	28
125	30	25.4	45	16	30	28
125	40	25.4	45	16	40	28
150	13	25.4	45	18	13	32
150	16	25.4	45	18	16	32
150	20	25.4	45	18	20	32
150	20	31.75	45	18	20	32
150	25	25.4	45	18	25	32
150	25	31.75	45	18	25	32
150	30	25.4	45	18	30	32
150	30	31.75	45	18	30	32
70	10	25.4	50	11	8.4	20
70	13	25.4	50	11	10.9	20
75	8	25.4	50	12	6.7	26
75	10	25.4	50	12	8.4	22
75	13	25.4	50	12	10.9	22
75	15	25.4	50	12	12.6	22
75	18	25.4	50	12	15.1	22
100	10	25.4	50	14	8.4	26
100	13	25.4	50	14	10.9	26
100	15	25.4	50	14	12.6	26
100	16	25.4	50	14	13.4	26

SAC-LH

シングルアンギュラーカッター 左刃

Single Angular Cutter Left Hand

外径 ϕD	刃幅 L	穴径 ϕd	角度 α°	サイド刃の長さ W 1	刃の高さ (W 2)	刃数
100	18	25.4	50	14	15.1	26
100	20	25.4	50	14	16.8	26
100	25	25.4	50	14	21	26
100	30	25.4	50	14	25.2	26
125	13	25.4	50	16	10.9	28
125	15	25.4	50	16	12.6	28
125	16	25.4	50	16	13.4	28
125	20	25.4	50	16	16.8	28
125	25	25.4	50	16	21	28
125	30	25.4	50	16	25.2	28
150	15	25.4	50	18	12.6	32
150	20	25.4	50	18	16.8	32
70	10	25.4	55	11	7	20
70	13	25.4	55	11	9.1	20
70	15	25.4	55	11	10.5	20
75	6	25.4	55	12	4.2	26
75	8	25.4	55	12	5.6	26
75	10	25.4	55	12	7	22
75	13	25.4	55	12	9.1	22
75	15	25.4	55	12	10.5	22
75	18	25.4	55	12	12.6	22
100	4	25.4	55	14	2.8	30
100	6	25.4	55	14	4.2	30
100	8	25.4	55	14	5.6	30
100	10	25.4	55	14	7	26
100	15	25.4	55	14	10.5	26
100	18	25.4	55	14	12.6	26
100	20	25.4	55	14	14	26
125	10	25.4	55	16	7	28
125	13	25.4	55	16	9.1	28
125	15	25.4	55	16	10.5	28
125	20	25.4	55	16	14	28
70	10	25.4	60	11	5.8	20
70	13	25.4	60	11	7.5	20
75	4	25.4	60	12	2.3	26
75	6	25.4	60	12	3.5	26
75	8	25.4	60	12	4.6	26
75	10	25.4	60	12	5.8	22
75	13	25.4	60	12	7.5	22
75	15	25.4	60	12	8.7	22
75	18	25.4	60	12	10.4	22
75	20	25.4	60	12	11.5	22
100	4	25.4	60	14	2.3	30
100	6	25.4	60	14	3.5	30
100	8	25.4	60	14	4.6	30
100	10	25.4	60	14	5.8	26
100	13	25.4	60	14	7.5	26
100	15	25.4	60	14	8.7	26
100	15	31.75	60	14	8.7	26
100	16	25.4	60	14	9.2	26
100	18	25.4	60	14	10.4	26
100	20	25.4	60	14	11.5	26
100	20	31.75	60	14	11.5	26
100	25	25.4	60	14	14.4	26
100	25	31.75	60	14	14.4	26
100	30	25.4	60	14	17.3	26
100	40	25.4	60	14	23.1	26

SAC-LH

シングルアンギュラーカッター 左刃

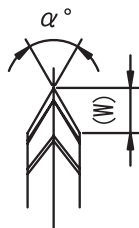
Single Angular Cutter Left Hand

外径 ϕD	刃幅 L	穴径 ϕd	角度 α°	サイド刃の長さ W 1	刃の高さ (W 2)	刃数
100	50	25.4	60	14	28.9	26
125	10	25.4	60	16	5.8	28
125	13	25.4	60	16	7.5	28
125	15	25.4	60	16	8.7	28
125	16	25.4	60	16	9.2	28
125	20	25.4	60	16	11.5	28
125	20	31.75	60	16	11.5	28
125	25	25.4	60	16	14.4	28
125	25	31.75	60	16	14.4	28
125	30	25.4	60	16	17.3	28
150	13	25.4	60	18	7.5	32
150	15	25.4	60	18	8.7	32
150	16	25.4	60	18	9.2	32
150	20	25.4	60	18	11.5	32
150	20	31.75	60	18	11.5	32
150	25	25.4	60	18	14.4	32
150	25	31.75	60	18	14.4	32
150	30	25.4	60	18	17.3	32
150	30	31.75	60	18	17.3	32
70	13	25.4	65	11	6.1	20
75	13	25.4	65	12	6.1	22
75	18	25.4	65	12	8.4	22
100	10	25.4	65	14	4.7	26
100	15	25.4	65	14	7	26
100	18	25.4	65	14	8.4	26
100	20	25.4	65	14	9.3	26
70	13	25.4	70	11	4.7	20
75	13	25.4	70	12	4.7	22
75	18	25.4	70	12	6.6	22
100	10	25.4	70	14	3.6	26
100	15	25.4	70	14	5.5	26
100	18	25.4	70	14	6.6	26
100	20	25.4	70	14	7.3	26
70	13	25.4	75	11	3.5	20
75	13	25.4	75	12	3.5	22
75	15	25.4	75	12	4	22
75	18	25.4	75	12	4.8	22
100	10	25.4	75	14	2.7	26
100	15	25.4	75	14	4	26
100	18	25.4	75	14	4.8	26
100	20	25.4	75	14	5.4	26
70	13	25.4	80	11	2.3	20
75	13	25.4	80	12	2.3	22
75	15	25.4	80	12	2.6	22
75	18	25.4	80	12	3.2	22
100	10	25.4	80	14	1.8	26
100	15	25.4	80	14	2.6	26
100	20	25.4	80	14	3.5	26
75	13	25.4	85	12	1.1	22
75	18	25.4	85	12	1.6	22
100	20	25.4	85	14	1.7	26

WAC

ダブルアンギュラーカッター

Double Angular Cutter



SKH51

外径許容差 +0.8
0

刃幅許容差 +0.1
0

角度許容差 ±15'

外径	刃幅	穴径	角度	刃の高さ	刃数
			α°	(W)	
70	8	25.4	30	14.9	20
70	10	25.4	30	18.7	20
70	11	25.4	30	20.5	20
75	4	25.4	30	7.5	26
75	6	25.4	30	11.2	26
75	8	25.4	30	14.9	26
75	9	25.4	30	16.8	22
75	10	25.4	30	18.7	22
100	4	25.4	30	7.5	30
100	6	25.4	30	11.2	30
100	8	25.4	30	14.9	30
100	10	25.4	30	18.7	26
100	10	31.75	30	18.7	26
100	13	25.4	30	24.3	26
100	15	25.4	30	28	26
100	16	25.4	30	29.9	26
125	10	25.4	30	18.7	28
125	10	31.75	30	18.7	28
125	20	25.4	30	37.3	28
70	9	25.4	35	14.3	20
70	10	25.4	35	15.9	20
75	10	25.4	35	15.9	22
75	13	25.4	35	20.6	22
100	4	25.4	35	6.3	30
100	6	25.4	35	9.5	30
100	8	25.4	35	12.7	30
100	10	25.4	35	15.9	26
100	15	25.4	35	23.8	26
70	10	25.4	40	13.7	20
70	11	25.4	40	15.1	20
70	13	25.4	40	17.9	20
75	10	25.4	40	13.7	22
75	11	25.4	40	15.1	22
75	13	25.4	40	17.9	22
100	4	25.4	40	5.5	30
100	6	25.4	40	8.2	30
100	8	25.4	40	11	30
100	10	25.4	40	13.7	26

外径	刃幅	穴径	角度	刃の高さ	刃数
			α°	(W)	
100	15	25.4	40	20.6	26
70	10	25.4	45	12.1	20
70	11	25.4	45	13.3	20
70	13	25.4	45	15.7	20
75	4	25.4	45	4.8	26
75	6	25.4	45	7.2	26
75	8	25.4	45	9.7	26
75	10	25.4	45	12.1	22
75	13	25.4	45	15.7	22
75	15	25.4	45	18.1	22
75	16	25.4	45	19.3	22
75	18	25.4	45	21.7	22
100	4	25.4	45	4.8	30
100	6	25.4	45	7.2	30
100	8	25.4	45	9.7	30
100	10	25.4	45	12.1	26
100	10	31.75	45	12.1	26
100	13	25.4	45	15.7	26
100	15	25.4	45	18.1	26
100	16	25.4	45	19.3	26
100	18	25.4	45	21.7	26
100	20	25.4	45	24.1	26
100	20	31.75	45	24.1	26
100	25	25.4	45	30.2	26
100	25	31.75	45	30.2	26
125	10	25.4	45	12.1	28
125	10	31.75	45	12.1	28
125	13	25.4	45	15.7	28
125	15	25.4	45	18.1	28
125	16	25.4	45	19.3	28
125	20	25.4	45	24.1	28
125	20	31.75	45	24.1	28
125	25	25.4	45	30.2	28
125	25	31.75	45	30.2	28
125	30	25.4	45	36.2	28
125	30	31.75	45	36.2	28
150	20	25.4	45	24.1	32
150	25	25.4	45	30.2	32
150	25	31.75	45	30.2	32

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
WAC	~200HB	○	○	○			△	○	○		

先端がピン角 (R、フラット部なし) になっていますので、角度40°以下のものは、ピン角のままアルミ以外の鋼材 (銅合金も含む) 加工にはご使用にならないでください。(先端部がすぐに欠けてしまいます。)

切削条件 P.306 キー溝形状 P.319

外径	刃幅	穴径	角度	刃の高さ	刃数
			α°	(W)	
150	30	25.4	45	36.2	32
150	30	31.75	45	36.2	32
70	13	25.4	50	13.9	20
75	8	25.4	50	8.6	26
75	10	25.4	50	10.7	22
75	13	25.4	50	13.9	22
75	18	25.4	50	19.3	22
75	20	25.4	50	21.4	22
100	4	25.4	50	4.3	30
100	6	25.4	50	6.4	30
100	8	25.4	50	8.6	30
100	10	25.4	50	10.7	26
100	13	25.4	50	13.9	26
100	15	25.4	50	16.1	26
100	16	25.4	50	17.2	26
100	18	25.4	50	19.3	26
100	20	25.4	50	21.4	26
100	25	25.4	50	26.8	26
100	30	25.4	50	32.2	26
125	10	25.4	50	10.7	28
125	13	25.4	50	13.9	28
125	15	25.4	50	16.1	28
125	16	25.4	50	17.2	28
125	20	25.4	50	21.4	28
125	25	25.4	50	26.8	28
125	25	31.75	50	26.8	28
125	30	25.4	50	32.2	28
125	30	31.75	50	32.2	28
150	20	25.4	50	21.4	32
150	25	25.4	50	26.8	32
150	30	25.4	50	32.2	32
70	13	25.4	55	12.5	20
75	13	25.4	55	12.5	22
75	15	25.4	55	14.4	22
75	18	25.4	55	17.3	22
75	20	25.4	55	19.2	22
100	4	25.4	55	3.8	30
100	6	25.4	55	5.8	30
100	8	25.4	55	7.7	30
100	10	25.4	55	9.6	26
100	15	25.4	55	14.4	26
100	20	25.4	55	19.2	26
125	10	25.4	55	9.6	28
70	10	25.4	60	8.7	20
70	13	25.4	60	11.3	20
75	4	25.4	60	3.5	26
75	6	25.4	60	5.2	26
75	8	25.4	60	6.9	26
75	10	25.4	60	8.7	22
75	13	25.4	60	11.3	22
75	15	25.4	60	13	22
75	16	25.4	60	13.9	22
75	18	25.4	60	15.6	22
75	20	25.4	60	17.3	22
75	25	25.4	60	21.7	22
90	13	25.4	60	11.3	24

外径	刃幅	穴径	角度	刃の高さ	刃数
			α°	(W)	
100	4	25.4	60	3.5	30
100	6	25.4	60	5.2	30
100	8	25.4	60	6.9	30
100	10	25.4	60	8.7	26
100	10	31.75	60	8.7	26
100	13	25.4	60	11.3	26
100	13	31.75	60	11.3	26
100	15	25.4	60	13	26
100	16	25.4	60	13.9	26
100	16	31.75	60	13.9	26
100	18	25.4	60	15.6	26
100	20	25.4	60	17.3	26
100	20	31.75	60	17.3	26
100	25	25.4	60	21.7	26
100	25	31.75	60	21.7	26
100	30	25.4	60	26	26
100	30	31.75	60	26	26
100	35	25.4	60	30.3	26
100	40	25.4	60	34.6	26
125	10	25.4	60	8.7	28
125	10	31.75	60	8.7	28
125	13	25.4	60	11.3	28
125	15	25.4	60	13	28
125	16	25.4	60	13.9	28
125	20	25.4	60	17.3	28
125	20	31.75	60	17.3	28
125	25	25.4	60	21.7	28
125	25	31.75	60	21.7	28
125	30	25.4	60	26	28
125	30	31.75	60	26	28
150	20	25.4	60	17.3	32
150	20	31.75	60	17.3	32
150	25	25.4	60	21.7	32
150	25	31.75	60	21.7	32
150	30	25.4	60	26	32
200	30	25.4	60	26	36
200	30	31.75	60	26	36
70	13	25.4	65	10.2	20
75	13	25.4	65	10.2	22
75	15	25.4	65	11.8	22
75	18	25.4	65	14.1	22
100	4	25.4	65	3.1	30
100	6	25.4	65	4.7	30
100	8	25.4	65	6.3	30
100	10	25.4	65	7.8	26
100	15	25.4	65	11.8	26
100	20	25.4	65	15.7	26
70	10	25.4	70	7.1	20
70	13	25.4	70	9.3	20
75	13	25.4	70	9.3	22
75	15	25.4	70	10.7	22
75	18	25.4	70	12.9	22
75	20	25.4	70	14.3	22
100	4	25.4	70	2.9	30
100	6	25.4	70	4.3	30
100	8	25.4	70	5.7	30

WAC

ダブルアンギュラーカッター

Double Angular Cutter

外 径	刃 幅	穴 径	角度	刃の高さ	刃数
			α°	(W)	
100	10	25.4	70	7.1	26
100	15	25.4	70	10.7	26
100	18	25.4	70	12.9	26
100	20	25.4	70	14.3	26
125	20	25.4	70	14.3	28
70	10	25.4	75	6.5	20
70	13	25.4	75	8.5	20
75	13	25.4	75	8.5	22
75	15	25.4	75	9.8	22
75	18	25.4	75	11.7	22
75	20	25.4	75	13	22
100	4	25.4	75	2.6	30
100	6	25.4	75	3.9	30
100	8	25.4	75	5.2	30
100	10	25.4	75	6.5	26
100	15	25.4	75	9.8	26
100	18	25.4	75	11.7	26
100	20	25.4	75	13	26
70	10	25.4	80	6	20
70	13	25.4	80	7.7	20
75	10	25.4	80	6	22
75	13	25.4	80	7.7	22
75	15	25.4	80	8.9	22
75	18	25.4	80	10.7	22
75	20	25.4	80	11.9	22
100	4	25.4	80	2.4	30
100	6	25.4	80	3.6	30
100	8	25.4	80	4.8	30
100	10	25.4	80	6	26
100	15	25.4	80	8.9	26
100	18	25.4	80	10.7	26
100	20	25.4	80	11.9	26
70	13	25.4	85	7.1	20
75	13	25.4	85	7.1	22
75	18	25.4	85	9.8	22
100	4	25.4	85	2.2	30
100	6	25.4	85	3.3	30
100	8	25.4	85	4.4	30
100	10	25.4	85	5.5	26
100	20	25.4	85	10.9	26
70	6	25.4	90	3	24
70	8	25.4	90	4	20
70	10	25.4	90	5	20
70	13	25.4	90	6.5	20
75	4	25.4	90	2	26
75	6	25.4	90	3	26
75	8	25.4	90	4	26
75	10	25.4	90	5	22
75	13	25.4	90	6.5	22
75	15	25.4	90	7.5	22
75	16	25.4	90	8	22
75	18	25.4	90	9	22
75	20	25.4	90	10	22
75	20	31.75	90	10	22
75	25	25.4	90	12.5	22

外 径	刃 幅	穴 径	角度	刃の高さ	刃数
			α°	(W)	
90	13	25.4	90	6.5	24
100	4	25.4	90	2	30
100	6	25.4	90	3	30
100	8	25.4	90	4	30
100	10	25.4	90	5	26
100	10	31.75	90	5	26
100	13	25.4	90	6.5	26
100	13	31.75	90	6.5	26
100	15	25.4	90	7.5	26
100	15	31.75	90	7.5	26
100	16	25.4	90	8	26
100	16	31.75	90	8	26
100	18	25.4	90	9	26
100	20	25.4	90	10	26
100	20	31.75	90	10	26
100	25	25.4	90	12.5	26
100	25	31.75	90	12.5	26
100	30	25.4	90	15	26
100	30	31.75	90	15	26
100	35	25.4	90	17.5	26
100	40	25.4	90	20	26
100	50	25.4	90	25	26
125	10	25.4	90	5	28
125	10	31.75	90	5	28
125	13	25.4	90	6.5	28
125	15	25.4	90	7.5	28
125	16	25.4	90	8	28
125	20	25.4	90	10	28
125	20	31.75	90	10	28
125	25	25.4	90	12.5	28
125	25	31.75	90	12.5	28
125	30	25.4	90	15	28
125	30	31.75	90	15	28
150	15	25.4	90	7.5	32
150	20	25.4	90	10	32
150	20	31.75	90	10	32
150	25	25.4	90	12.5	32
150	25	31.75	90	12.5	32
150	30	25.4	90	15	32
150	30	31.75	90	15	32
200	30	31.75	90	15	36
70	13	25.4	100	5.5	20
75	6	25.4	100	2.5	26
75	8	25.4	100	3.4	26
75	10	25.4	100	4.2	22
75	13	25.4	100	5.5	22
75	15	25.4	100	6.3	22
75	18	25.4	100	7.6	22
100	4	25.4	100	1.7	30
100	6	25.4	100	2.5	30
100	8	25.4	100	3.4	30
100	10	25.4	100	4.2	26
100	15	25.4	100	6.3	26
100	18	25.4	100	7.6	26
100	20	25.4	100	8.4	26
70	13	25.4	110	4.6	20
75	6	25.4	110	2.1	26

外 径	刃 幅	穴 径	角度	刃の高さ	刃数
			α°	(W)	
75	8	25.4	110	2.8	26
75	13	25.4	110	4.6	22
75	15	25.4	110	5.3	22
75	18	25.4	110	6.3	22
100	4	25.4	110	1.4	30
100	6	25.4	110	2.1	30
100	8	25.4	110	2.8	30
100	10	25.4	110	3.5	26
100	15	25.4	110	5.3	26
125	13	25.4	110	4.6	28
70	10	25.4	120	2.9	20
70	13	25.4	120	3.8	20
75	4	25.4	120	1.2	26
75	6	25.4	120	1.7	26
75	8	25.4	120	2.3	26
75	10	25.4	120	2.9	22
75	13	25.4	120	3.8	22
75	15	25.4	120	4.3	22
75	18	25.4	120	5.2	22
75	20	25.4	120	5.8	22
75	20	31.75	120	5.8	22
75	25	25.4	120	7.2	22
100	4	25.4	120	1.2	30
100	6	25.4	120	1.7	30
100	8	25.4	120	2.3	30
100	10	25.4	120	2.9	26
100	10	31.75	120	2.9	26
100	13	25.4	120	3.8	26
100	15	25.4	120	4.3	26
100	16	25.4	120	4.6	26
100	18	25.4	120	5.2	26
100	20	25.4	120	5.8	26
100	20	31.75	120	5.8	26
100	25	25.4	120	7.2	26
100	25	31.75	120	7.2	26
100	30	25.4	120	8.7	26
100	30	31.75	120	8.7	26
125	10	25.4	120	2.9	28
125	10	31.75	120	2.9	28
125	13	25.4	120	3.8	28
125	15	25.4	120	4.3	28
125	16	25.4	120	4.6	28
125	20	25.4	120	5.8	28
125	20	31.75	120	5.8	28
125	25	25.4	120	7.2	28
125	25	31.75	120	7.2	28
150	20	25.4	120	5.8	32
150	20	31.75	120	5.8	32
150	25	25.4	120	7.2	32
150	25	31.75	120	7.2	32
150	30	25.4	120	8.7	32

SC

サイドカッター Side Milling Cutter



サイド刃よりボスが高くなっています。P.315

SKH51

穴径 15.875 はキー溝なし
その他穴径はキー溝付

外径許容差 $+1.0$
 $+0.4$

幅許容差 $+0.05$
 0

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
50	3	15.875	18	7	26
50	4	15.875	18	7	26
50	5	15.875	18	7	26
50	6	15.875	18	7	26
50	7	15.875	18	7	26
50	8	15.875	18	7	26
50	9	15.875	18	7	26
50	10	15.875	18	7	26
50	11	15.875	18	7	26
50	12	15.875	18	7	26
50	14	15.875	18	7	26
50	15	15.875	18	7	26
50	3	25.4	18	5	33
50	4	25.4	18	5	33
50	5	25.4	18	5	33
50	6	25.4	18	5	33
50	7	25.4	18	5	33
50	8	25.4	18	5	33
50	9	25.4	18	5	33
50	10	25.4	18	5	33
50	11	25.4	18	5	33
50	12	25.4	18	5	33
50	14	25.4	18	5	33
50	15	25.4	18	5	33
60	3	25.4	20	8	34
60	4	25.4	20	8	34
60	5	25.4	20	8	34
60	6	25.4	20	8	34
60	7	25.4	20	8	34
60	8	25.4	20	8	34
60	9	25.4	20	8	34
60	10	25.4	20	8	34
60	11	25.4	20	8	34
60	12	25.4	20	8	34
60	13	25.4	20	8	34
60	14	25.4	20	8	34
60	15	25.4	20	8	34
60	16	25.4	20	8	34

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
60	17	25.4	20	8	34
60	18	25.4	20	8	34
60	19	25.4	20	8	34
60	20	25.4	20	8	34
65	3	25.4	20	9	35
65	4	25.4	20	9	35
65	5	25.4	20	9	35
65	6	25.4	20	9	35
65	7	25.4	20	9	35
65	8	25.4	20	9	35
65	9	25.4	20	9	35
65	10	25.4	20	9	35
65	11	25.4	20	9	35
65	12	25.4	20	9	35
65	13	25.4	20	9	35
65	14	25.4	20	9	35
65	15	25.4	20	9	35
65	16	25.4	20	9	35
65	17	25.4	20	9	35
65	18	25.4	20	9	35
65	19	25.4	20	9	35
65	20	25.4	20	9	35
75	3	25.4	22	12	35
75	3.5	25.4	22	12	35
75	4	25.4	22	12	35
75	4.5	25.4	22	12	35
75	5	25.4	22	12	35
75	5.5	25.4	22	12	35
75	6	25.4	22	12	35
75	6.5	25.4	22	12	35
75	7	25.4	22	12	35
75	7.5	25.4	22	12	35
75	8	25.4	22	12	35
75	8.5	25.4	22	12	35
75	9	25.4	22	12	35
75	9.5	25.4	22	12	35
75	10	25.4	22	12	35
75	10.5	25.4	22	12	35

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
SC	○	○	○			△	○	○		

同一ロット(同一製造番号)であっても外径寸法は公差内でばらついております。
2枚以上外径揃えて組み合わせ使用の際は、研磨で外径を揃えてからご使用ください。
切削条件 P.305 キー溝形状 P.319 側面ヌスミ深さ P.315

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
75	11	25.4	22	12	35
75	11.5	25.4	22	12	35
75	12	25.4	22	12	35
75	12.5	25.4	22	12	35
75	13	25.4	22	12	35
75	14	25.4	22	12	35
75	15	25.4	22	12	35
75	16	25.4	22	12	35
75	17	25.4	22	12	35
75	18	25.4	22	12	35
75	19	25.4	22	12	35
75	20	25.4	22	12	35
75	21	25.4	22	12	35
75	22	25.4	22	12	35
75	23	25.4	22	12	35
75	24	25.4	22	12	35
75	25	25.4	22	12	35
75	26	25.4	22	12	35
75	27	25.4	22	12	35
75	28	25.4	22	12	35
75	29	25.4	22	12	35
75	30	25.4	22	12	35
80	3	25.4	22	12.5	35
80	4	25.4	22	12.5	35
80	5	25.4	22	12.5	35
80	6	25.4	22	12.5	35
80	7	25.4	22	12.5	35
80	8	25.4	22	12.5	35
80	9	25.4	22	12.5	35
80	10	25.4	22	12.5	35
80	11	25.4	22	12.5	35
80	12	25.4	22	12.5	35
80	13	25.4	22	12.5	35
80	14	25.4	22	12.5	35
80	15	25.4	22	12.5	35
80	16	25.4	22	12.5	35
80	17	25.4	22	12.5	35
80	18	25.4	22	12.5	35
80	19	25.4	22	12.5	35
80	20	25.4	22	12.5	35
90	3	25.4	24	13.5	38
90	4	25.4	24	13.5	38
90	5	25.4	24	13.5	38
90	6	25.4	24	13.5	38
90	7	25.4	24	13.5	38
90	8	25.4	24	13.5	38
90	9	25.4	24	13.5	38
90	10	25.4	24	13.5	38
90	11	25.4	24	13.5	38
90	12	25.4	24	13.5	38
90	13	25.4	24	13.5	38
90	14	25.4	24	13.5	38
90	15	25.4	24	13.5	38
90	16	25.4	24	13.5	38
90	17	25.4	24	13.5	38
90	18	25.4	24	13.5	38
90	19	25.4	24	13.5	38
90	20	25.4	24	13.5	38

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
100	3	25.4	26	14	42
100	3.5	25.4	26	14	42
100	4	25.4	26	14	42
100	4.5	25.4	26	14	42
100	5	25.4	26	14	42
100	5.5	25.4	26	14	42
100	6	25.4	26	14	42
100	6.5	25.4	26	14	42
100	7	25.4	26	14	42
100	7.5	25.4	26	14	42
100	8	25.4	26	14	42
100	8.5	25.4	26	14	42
100	9	25.4	26	14	42
100	9.5	25.4	26	14	42
100	10	25.4	26	14	42
100	10.5	25.4	26	14	42
100	11	25.4	26	14	42
100	11.5	25.4	26	14	42
100	12	25.4	26	14	42
100	12.5	25.4	26	14	42
100	13	25.4	26	14	42
100	14	25.4	26	14	42
100	15	25.4	26	14	42
100	16	25.4	26	14	42
100	17	25.4	26	14	42
100	18	25.4	26	14	42
100	19	25.4	26	14	42
100	20	25.4	26	14	42
100	21	25.4	26	14	42
100	22	25.4	26	14	42
100	23	25.4	26	14	42
100	24	25.4	26	14	42
100	25	25.4	26	14	42
100	26	25.4	26	14	42
100	27	25.4	26	14	42
100	28	25.4	26	14	42
100	29	25.4	26	14	42
100	30	25.4	26	14	42
100	32	25.4	26	14	42
110	5	25.4	26	15	45
110	6	25.4	26	15	45
110	8	25.4	26	15	45
110	10	25.4	26	15	45
110	12	25.4	26	15	45
125	3	25.4	28	16	50
125	3.5	25.4	28	16	50
125	4	25.4	28	16	50
125	4.5	25.4	28	16	50
125	5	25.4	28	16	50
125	5.5	25.4	28	16	50
125	6	25.4	28	16	50
125	6.5	25.4	28	16	50
125	7	25.4	28	16	50
125	7.5	25.4	28	16	50
125	8	25.4	28	16	50
125	8.5	25.4	28	16	50
125	9	25.4	28	16	50
125	9.5	25.4	28	16	50

SC

サイドカッター
Side Milling Cutter

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
125	10	25.4	28	16	50
125	10.5	25.4	28	16	50
125	11	25.4	28	16	50
125	12	25.4	28	16	50
125	12.5	25.4	28	16	50
125	13	25.4	28	16	50
125	14	25.4	28	16	50
125	15	25.4	28	16	50
125	16	25.4	28	16	50
125	17	25.4	28	16	50
125	18	25.4	28	16	50
125	19	25.4	28	16	50
125	20	25.4	28	16	50
125	21	25.4	28	16	50
125	22	25.4	28	16	50
125	23	25.4	28	16	50
125	24	25.4	28	16	50
125	25	25.4	28	16	50
125	26	25.4	28	16	50
125	27	25.4	28	16	50
125	28	25.4	28	16	50
125	29	25.4	28	16	50
125	30	25.4	28	16	50
125	32	25.4	28	16	50
150	3	25.4	32	18	50
150	3.5	25.4	32	18	50
150	4	25.4	32	18	50
150	4.5	25.4	32	18	50
150	5	25.4	32	18	50
150	5.5	25.4	32	18	50
150	6	25.4	32	18	50
150	6.5	25.4	32	18	50
150	7	25.4	32	18	50
150	7.5	25.4	32	18	50
150	8	25.4	32	18	50
150	8.5	25.4	32	18	50
150	9	25.4	32	18	50
150	9.5	25.4	32	18	50
150	10	25.4	32	18	50
150	10.5	25.4	32	18	50
150	11	25.4	32	18	50
150	12	25.4	32	18	50
150	13	25.4	32	18	50
150	14	25.4	32	18	50
150	15	25.4	32	18	50
150	16	25.4	32	18	50
150	17	25.4	32	18	50
150	18	25.4	32	18	50
150	19	25.4	32	18	50
150	20	25.4	32	18	50
150	21	25.4	32	18	50
150	22	25.4	32	18	50
150	23	25.4	32	18	50
150	24	25.4	32	18	50
150	25	25.4	32	18	50
150	26	25.4	32	18	50
150	27	25.4	32	18	50
150	28	25.4	32	18	50
150	29	25.4	32	18	50

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
150	30	25.4	32	18	50
175	4	25.4	34	20	60
175	5	25.4	34	20	60
175	6	25.4	34	20	60
175	7	25.4	34	20	60
175	8	25.4	34	20	60
175	9	25.4	34	20	60
175	10	25.4	34	20	60
175	11	25.4	34	20	60
175	12	25.4	34	20	60
175	13	25.4	34	20	60
175	14	25.4	34	20	60
175	15	25.4	34	20	60
175	16	25.4	34	20	60
175	17	25.4	34	20	60
175	18	25.4	34	20	60
175	19	25.4	34	20	60
175	20	25.4	34	20	60
175	21	25.4	34	20	60
175	22	25.4	34	20	60
175	23	25.4	34	20	60
175	24	25.4	34	20	60
175	25	25.4	34	20	60
175	26	25.4	34	20	60
175	28	25.4	34	20	60
175	30	25.4	34	20	60
200	4	25.4	36	22	60
200	5	25.4	36	22	60
200	6	25.4	36	22	60
200	7	25.4	36	22	60
200	8	25.4	36	22	60
200	9	25.4	36	22	60
200	10	25.4	36	22	60
200	11	25.4	36	22	60
200	12	25.4	36	22	60
200	13	25.4	36	22	60
200	14	25.4	36	22	60
200	15	25.4	36	22	60
200	16	25.4	36	22	60
200	17	25.4	36	22	60
200	18	25.4	36	22	60
200	19	25.4	36	22	60
200	20	25.4	36	22	60
200	21	25.4	36	22	60
200	22	25.4	36	22	60
200	23	25.4	36	22	60
200	24	25.4	36	22	60
200	25	25.4	36	22	60
200	26	25.4	36	22	60
200	28	25.4	36	22	60
200	30	25.4	36	22	60
250	6	25.4	40	27	60
250	7	25.4	40	27	60
250	8	25.4	40	27	60
250	9	25.4	40	27	60
250	10	25.4	40	27	60
250	11	25.4	40	27	60

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
250	12	25.4	40	27	60
250	13	25.4	40	27	60
250	14	25.4	40	27	60
250	15	25.4	40	27	60
250	16	25.4	40	27	60
250	17	25.4	40	27	60
250	18	25.4	40	27	60
250	19	25.4	40	27	60
250	20	25.4	40	27	60
250	22	25.4	40	27	60
250	24	25.4	40	27	60
250	25	25.4	40	27	60
250	26	25.4	40	27	60
250	28	25.4	40	27	60
250	30	25.4	40	27	60
50	3/16	15.875	18	7	26
50	1/4	15.875	18	7	26
50	5/16	15.875	18	7	26
50	3/16	25.4	18	5	34
50	1/4	25.4	18	5	34
50	5/16	25.4	18	5	34
50	3/8	25.4	18	5	34
60	1/4	25.4	20	8	34
60	5/16	25.4	20	8	34
60	3/8	25.4	20	8	34
65	3/16	25.4	20	9	35
65	1/4	25.4	20	9	35
65	5/16	25.4	20	9	35
65	1/2	25.4	20	9	35
75	3/16	25.4	22	12	35
75	1/4	25.4	22	12	35
75	5/16	25.4	22	12	35
75	3/8	25.4	22	12	35
75	7/16	25.4	22	12	35
75	1/2	25.4	22	12	35
75	9/16	25.4	22	12	35
75	5/8	25.4	22	12	35
75	11/16	25.4	22	12	35
75	3/4	25.4	22	12	35
75	7/8	25.4	22	12	35
75	1"	25.4	22	12	35
80	1/4	25.4	22	12.5	35
90	3/16	25.4	24	13.5	38
90	1/4	25.4	24	13.5	38
90	5/16	25.4	24	13.5	38
90	3/8	25.4	24	13.5	38
90	1/2	25.4	24	13.5	38
90	5/8	25.4	24	13.5	38
90	3/4	25.4	24	13.5	38
100	3/16	25.4	26	14	42
100	1/4	25.4	26	14	42
100	5/16	25.4	26	14	42

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
100	3/8	25.4	26	14	42
100	7/16	25.4	26	14	42
100	1/2	25.4	26	14	42
100	9/16	25.4	26	14	42
100	5/8	25.4	26	14	42
100	11/16	25.4	26	14	42
100	3/4	25.4	26	14	42
100	7/8	25.4	26	14	42
100	1"	25.4	26	14	42
125	3/16	25.4	28	16	50
125	1/4	25.4	28	16	50
125	5/16	25.4	28	16	50
125	3/8	25.4	28	16	50
125	7/16	25.4	28	16	50
125	1/2	25.4	28	16	50
125	9/16	25.4	28	16	50
125	5/8	25.4	28	16	50
125	3/4	25.4	28	16	50
125	7/8	25.4	28	16	50
125	1"	25.4	28	16	50
150	3/16	25.4	32	18	50
150	1/4	25.4	32	18	50
150	5/16	25.4	32	18	50
150	3/8	25.4	32	18	50
150	7/16	25.4	32	18	50
150	1/2	25.4	32	18	50
150	9/16	25.4	32	18	50
150	5/8	25.4	32	18	50
150	3/4	25.4	32	18	50
150	7/8	25.4	32	18	50
150	1"	25.4	32	18	50
175	1/4	25.4	34	20	60
175	5/16	25.4	34	20	60
175	3/8	25.4	34	20	60
175	7/16	25.4	34	20	60
175	1/2	25.4	34	20	60
175	5/8	25.4	34	20	60
175	3/4	25.4	34	20	60
175	7/8	25.4	34	20	60
175	1"	25.4	34	20	60
200	1/4	25.4	36	22	60
200	5/16	25.4	36	22	60
200	3/8	25.4	36	22	60
200	7/16	25.4	36	22	60
200	1/2	25.4	36	22	60
200	5/8	25.4	36	22	60
200	3/4	25.4	36	22	60
200	7/8	25.4	36	22	60
200	1"	25.4	36	22	60
250	1/2	25.4	40	27	60
75	5	31.75	22	9	44
75	6	31.75	22	9	44
75	7	31.75	22	9	44
75	8	31.75	22	9	44

SC

サイドカッター

Side Milling Cutter

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
75	9	31.75	22	9	44
75	10	31.75	22	9	44
75	11	31.75	22	9	44
75	12	31.75	22	9	44
75	13	31.75	22	9	44
75	14	31.75	22	9	44
75	15	31.75	22	9	44
75	16	31.75	22	9	44
75	18	31.75	22	9	44
75	20	31.75	22	9	44
100	3	31.75	26	14	47
100	3.5	31.75	26	14	47
100	4	31.75	26	14	47
100	4.5	31.75	26	14	47
100	5	31.75	26	14	47
100	5.5	31.75	26	14	47
100	6	31.75	26	14	47
100	6.5	31.75	26	14	47
100	7	31.75	26	14	47
100	7.5	31.75	26	14	47
100	8	31.75	26	14	47
100	8.5	31.75	26	14	47
100	9	31.75	26	14	47
100	9.5	31.75	26	14	47
100	10	31.75	26	14	47
100	10.5	31.75	26	14	47
100	11	31.75	26	14	47
100	12	31.75	26	14	47
100	13	31.75	26	14	47
100	14	31.75	26	14	47
100	15	31.75	26	14	47
100	16	31.75	26	14	47
100	17	31.75	26	14	47
100	18	31.75	26	14	47
100	19	31.75	26	14	47
100	20	31.75	26	14	47
100	21	31.75	26	14	47
100	22	31.75	26	14	47
100	23	31.75	26	14	47
100	24	31.75	26	14	47
100	25	31.75	26	14	47
100	26	31.75	26	14	47
100	28	31.75	26	14	47
100	30	31.75	26	14	47
125	3	31.75	28	16	55
125	3.5	31.75	28	16	55
125	4	31.75	28	16	55
125	4.5	31.75	28	16	55
125	5	31.75	28	16	55
125	5.5	31.75	28	16	55
125	6	31.75	28	16	55
125	6.5	31.75	28	16	55
125	7	31.75	28	16	55
125	7.5	31.75	28	16	55
125	8	31.75	28	16	55
125	8.5	31.75	28	16	55
125	9	31.75	28	16	55
125	9.5	31.75	28	16	55

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
125	10	31.75	28	16	55
125	10.5	31.75	28	16	55
125	11	31.75	28	16	55
125	12	31.75	28	16	55
125	13	31.75	28	16	55
125	14	31.75	28	16	55
125	15	31.75	28	16	55
125	16	31.75	28	16	55
125	17	31.75	28	16	55
125	18	31.75	28	16	55
125	19	31.75	28	16	55
125	20	31.75	28	16	55
125	21	31.75	28	16	55
125	22	31.75	28	16	55
125	23	31.75	28	16	55
125	24	31.75	28	16	55
125	25	31.75	28	16	55
125	26	31.75	28	16	55
125	28	31.75	28	16	55
125	30	31.75	28	16	55
150	3	31.75	32	18	60
150	4	31.75	32	18	60
150	5	31.75	32	18	60
150	6	31.75	32	18	60
150	7	31.75	32	18	60
150	8	31.75	32	18	60
150	9	31.75	32	18	60
150	10	31.75	32	18	60
150	11	31.75	32	18	60
150	12	31.75	32	18	60
150	13	31.75	32	18	60
150	14	31.75	32	18	60
150	15	31.75	32	18	60
150	16	31.75	32	18	60
150	17	31.75	32	18	60
150	18	31.75	32	18	60
150	19	31.75	32	18	60
150	20	31.75	32	18	60
150	22	31.75	32	18	60
150	24	31.75	32	18	60
150	25	31.75	32	18	60
150	26	31.75	32	18	60
150	28	31.75	32	18	60
150	30	31.75	32	18	60
175	4	31.75	34	20	60
175	5	31.75	34	20	60
175	6	31.75	34	20	60
175	7	31.75	34	20	60
175	8	31.75	34	20	60
175	9	31.75	34	20	60
175	10	31.75	34	20	60
175	11	31.75	34	20	60
175	12	31.75	34	20	60
175	13	31.75	34	20	60
175	14	31.75	34	20	60
175	15	31.75	34	20	60
175	16	31.75	34	20	60
175	17	31.75	34	20	60

SC

サイドカッター Side Milling Cutter

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
175	18	31.75	34	20	60
175	19	31.75	34	20	60
175	20	31.75	34	20	60
175	22	31.75	34	20	60
175	24	31.75	34	20	60
175	25	31.75	34	20	60
175	26	31.75	34	20	60
175	28	31.75	34	20	60
175	30	31.75	34	20	60
200	4	31.75	36	22	60
200	5	31.75	36	22	60
200	6	31.75	36	22	60
200	7	31.75	36	22	60
200	8	31.75	36	22	60
200	9	31.75	36	22	60
200	10	31.75	36	22	60
200	11	31.75	36	22	60
200	12	31.75	36	22	60
200	13	31.75	36	22	60
200	14	31.75	36	22	60
200	15	31.75	36	22	60
200	16	31.75	36	22	60
200	17	31.75	36	22	60
200	18	31.75	36	22	60
200	19	31.75	36	22	60
200	20	31.75	36	22	60
200	22	31.75	36	22	60
200	24	31.75	36	22	60
200	25	31.75	36	22	60
200	26	31.75	36	22	60
200	28	31.75	36	22	60
200	30	31.75	36	22	60
250	6	31.75	40	27	60
250	8	31.75	40	27	60
250	10	31.75	40	27	60
250	11	31.75	40	27	60
250	12	31.75	40	27	60
250	14	31.75	40	27	60
250	15	31.75	40	27	60
250	16	31.75	40	27	60
250	18	31.75	40	27	60
250	20	31.75	40	27	60
250	22	31.75	40	27	60
250	24	31.75	40	27	60
250	25	31.75	40	27	60
250	26	31.75	40	27	60
250	28	31.75	40	27	60
250	30	31.75	40	27	60
300	10	31.75	44	34	60
300	12	31.75	44	34	60
300	14	31.75	44	34	60
300	15	31.75	44	34	60
300	16	31.75	44	34	60
300	18	31.75	44	34	60
300	20	31.75	44	34	60
300	22	31.75	44	34	60
300	24	31.75	44	34	60

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
300	25	31.75	44	34	60
300	26	31.75	44	34	60
100	1/4	31.75	26	14	47

SSC

千鳥刃サイドカッター Staggered Tooth Side Milling Cutter



サイド刃よりボスが高くなっています。P.315

HSS-Co 交互ネジレ

外径許容差 $\begin{matrix} +1.0 \\ +0.4 \end{matrix}$ 幅許容差 $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
75	3	25.4	16	12	35
75	3.5	25.4	16	12	35
75	4	25.4	16	12	35
75	4.5	25.4	16	12	35
75	5	25.4	16	12	35
75	5.5	25.4	16	12	35
75	6	25.4	16	12	35
75	6.5	25.4	16	12	35
75	7	25.4	16	12	35
75	7.5	25.4	16	12	35
75	8	25.4	16	12	35
75	8.5	25.4	16	12	35
75	9	25.4	16	12	35
75	9.5	25.4	16	12	35
75	10	25.4	16	12	35
75	11	25.4	16	12	35
75	12	25.4	16	12	35
75	13	25.4	16	12	35
75	14	25.4	16	12	35
75	15	25.4	16	12	35
75	16	25.4	16	12	35
75	17	25.4	16	12	35
75	18	25.4	16	12	35
75	19	25.4	16	12	35
75	20	25.4	16	12	35
75	21	25.4	16	12	35
75	22	25.4	16	12	35
75	23	25.4	16	12	35
75	24	25.4	16	12	35
75	25	25.4	16	12	35
75	26	25.4	16	12	35
75	27	25.4	16	12	35
75	28	25.4	16	12	35
75	30	25.4	16	12	35
100	3	25.4	18	14	42
100	3.5	25.4	18	14	42
100	4	25.4	18	14	42
100	4.5	25.4	18	14	42
100	5	25.4	18	14	42

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
100	5.5	25.4	18	14	42
100	6	25.4	18	14	42
100	6.5	25.4	18	14	42
100	7	25.4	18	14	42
100	7.5	25.4	18	14	42
100	8	25.4	18	14	42
100	8.5	25.4	18	14	42
100	9	25.4	18	14	42
100	9.5	25.4	18	14	42
100	10	25.4	18	14	42
100	11	25.4	18	14	42
100	12	25.4	18	14	42
100	13	25.4	18	14	42
100	14	25.4	18	14	42
100	15	25.4	18	14	42
100	16	25.4	18	14	42
100	17	25.4	18	14	42
100	18	25.4	18	14	42
100	19	25.4	18	14	42
100	20	25.4	18	14	42
100	21	25.4	18	14	42
100	22	25.4	18	14	42
100	23	25.4	18	14	42
100	24	25.4	18	14	42
100	25	25.4	18	14	42
100	26	25.4	18	14	42
100	27	25.4	18	14	42
100	28	25.4	18	14	42
100	30	25.4	18	14	42
100	32	25.4	18	14	42
125	3	25.4	20	16	50
125	3.5	25.4	20	16	50
125	4	25.4	20	16	50
125	4.5	25.4	20	16	50
125	5	25.4	20	16	50
125	5.5	25.4	20	16	50
125	6	25.4	20	16	50
125	6.5	25.4	20	16	50
125	7	25.4	20	16	50

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SSC	○	○	○	△		○	○	○		

同一ロット(同一製造番号)であっても外径寸法は公差内でばらついております。
2枚以上外径揃えて組み合わせ使用の際は、研磨で外径を揃えてからご使用ください。
切削条件 P.305 キー溝形状 P.319 側面ヌスミ深さ P.315

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
125	7.5	25.4	20	16	50
125	8	25.4	20	16	50
125	8.5	25.4	20	16	50
125	9	25.4	20	16	50
125	9.5	25.4	20	16	50
125	10	25.4	20	16	50
125	11	25.4	20	16	50
125	12	25.4	20	16	50
125	13	25.4	20	16	50
125	14	25.4	20	16	50
125	15	25.4	20	16	50
125	16	25.4	20	16	50
125	17	25.4	20	16	50
125	18	25.4	20	16	50
125	19	25.4	20	16	50
125	20	25.4	20	16	50
125	21	25.4	20	16	50
125	22	25.4	20	16	50
125	23	25.4	20	16	50
125	24	25.4	20	16	50
125	25	25.4	20	16	50
125	26	25.4	20	16	50
125	27	25.4	20	16	50
125	28	25.4	20	16	50
125	30	25.4	20	16	50
125	32	25.4	20	16	50
150	3	25.4	22	18	50
150	3.5	25.4	22	18	50
150	4	25.4	22	18	50
150	4.5	25.4	22	18	50
150	5	25.4	22	18	50
150	5.5	25.4	22	18	50
150	6	25.4	22	18	50
150	6.5	25.4	22	18	50
150	7	25.4	22	18	50
150	7.5	25.4	22	18	50
150	8	25.4	22	18	50
150	8.5	25.4	22	18	50
150	9	25.4	22	18	50
150	9.5	25.4	22	18	50
150	10	25.4	22	18	50
150	11	25.4	22	18	50
150	12	25.4	22	18	50
150	13	25.4	22	18	50
150	14	25.4	22	18	50
150	15	25.4	22	18	50
150	16	25.4	22	18	50
150	17	25.4	22	18	50
150	18	25.4	22	18	50
150	19	25.4	22	18	50
150	20	25.4	22	18	50
150	21	25.4	22	18	50
150	22	25.4	22	18	50
150	23	25.4	22	18	50
150	24	25.4	22	18	50
150	25	25.4	22	18	50
150	26	25.4	22	18	50
150	27	25.4	22	18	50
150	28	25.4	22	18	50

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
150	30	25.4	22	18	50
150	32	25.4	22	18	50
175	4	25.4	24	20	60
175	5	25.4	24	20	60
175	6	25.4	24	20	60
175	7	25.4	24	20	60
175	8	25.4	24	20	60
175	9	25.4	24	20	60
175	10	25.4	24	20	60
175	11	25.4	24	20	60
175	12	25.4	24	20	60
175	13	25.4	24	20	60
175	14	25.4	24	20	60
175	15	25.4	24	20	60
175	16	25.4	24	20	60
175	17	25.4	24	20	60
175	18	25.4	24	20	60
175	19	25.4	24	20	60
175	20	25.4	24	20	60
175	22	25.4	24	20	60
175	24	25.4	24	20	60
175	25	25.4	24	20	60
175	26	25.4	24	20	60
175	28	25.4	24	20	60
175	30	25.4	24	20	60
200	4	25.4	26	22	60
200	5	25.4	26	22	60
200	6	25.4	26	22	60
200	7	25.4	26	22	60
200	8	25.4	26	22	60
200	9	25.4	26	22	60
200	10	25.4	26	22	60
200	11	25.4	26	22	60
200	12	25.4	26	22	60
200	13	25.4	26	22	60
200	14	25.4	26	22	60
200	15	25.4	26	22	60
200	16	25.4	26	22	60
200	17	25.4	26	22	60
200	18	25.4	26	22	60
200	19	25.4	26	22	60
200	20	25.4	26	22	60
200	22	25.4	26	22	60
200	24	25.4	26	22	60
200	25	25.4	26	22	60
200	26	25.4	26	22	60
200	28	25.4	26	22	60
200	30	25.4	26	22	60
100	4	31.75	18	14	47
100	5	31.75	18	14	47
100	6	31.75	18	14	47
100	7	31.75	18	14	47
100	8	31.75	18	14	47
100	9	31.75	18	14	47
100	10	31.75	18	14	47
100	11	31.75	18	14	47
100	12	31.75	18	14	47

SSC

千鳥刃サイドカッター
Staggered Tooth Side Milling Cutter

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
100	13	31.75	18	14	47
100	14	31.75	18	14	47
100	15	31.75	18	14	47
100	16	31.75	18	14	47
100	17	31.75	18	14	47
100	18	31.75	18	14	47
100	20	31.75	18	14	47
100	22	31.75	18	14	47
100	24	31.75	18	14	47
100	25	31.75	18	14	47
100	26	31.75	18	14	47
100	28	31.75	18	14	47
100	30	31.75	18	14	47
125	3	31.75	20	16	55
125	4	31.75	20	16	55
125	5	31.75	20	16	55
125	6	31.75	20	16	55
125	7	31.75	20	16	55
125	8	31.75	20	16	55
125	9	31.75	20	16	55
125	10	31.75	20	16	55
125	11	31.75	20	16	55
125	12	31.75	20	16	55
125	13	31.75	20	16	55
125	14	31.75	20	16	55
125	15	31.75	20	16	55
125	16	31.75	20	16	55
125	17	31.75	20	16	55
125	18	31.75	20	16	55
125	19	31.75	20	16	55
125	20	31.75	20	16	55
125	22	31.75	20	16	55
125	24	31.75	20	16	55
125	25	31.75	20	16	55
125	26	31.75	20	16	55
125	28	31.75	20	16	55
125	30	31.75	20	16	55
125	32	31.75	20	16	55
150	3	31.75	22	18	60
150	4	31.75	22	18	60
150	5	31.75	22	18	60
150	6	31.75	22	18	60
150	7	31.75	22	18	60
150	8	31.75	22	18	60
150	9	31.75	22	18	60
150	10	31.75	22	18	60
150	11	31.75	22	18	60
150	12	31.75	22	18	60
150	13	31.75	22	18	60
150	14	31.75	22	18	60
150	15	31.75	22	18	60
150	16	31.75	22	18	60
150	17	31.75	22	18	60
150	18	31.75	22	18	60
150	19	31.75	22	18	60
150	20	31.75	22	18	60
150	22	31.75	22	18	60
150	24	31.75	22	18	60

外径	刃幅	穴径	刃数	サイド刃の長さ	ボス径
150	25	31.75	22	18	60
150	26	31.75	22	18	60
150	28	31.75	22	18	60
150	30	31.75	22	18	60
175	5	31.75	24	20	60
175	6	31.75	24	20	60
175	7	31.75	24	20	60
175	8	31.75	24	20	60
175	9	31.75	24	20	60
175	10	31.75	24	20	60
175	11	31.75	24	20	60
175	12	31.75	24	20	60
175	13	31.75	24	20	60
175	14	31.75	24	20	60
175	15	31.75	24	20	60
175	16	31.75	24	20	60
175	18	31.75	24	20	60
175	20	31.75	24	20	60
175	22	31.75	24	20	60
175	24	31.75	24	20	60
175	25	31.75	24	20	60
175	26	31.75	24	20	60
175	28	31.75	24	20	60
175	30	31.75	24	20	60
200	5	31.75	26	22	60
200	6	31.75	26	22	60
200	7	31.75	26	22	60
200	8	31.75	26	22	60
200	9	31.75	26	22	60
200	10	31.75	26	22	60
200	11	31.75	26	22	60
200	12	31.75	26	22	60
200	13	31.75	26	22	60
200	14	31.75	26	22	60
200	15	31.75	26	22	60
200	16	31.75	26	22	60
200	18	31.75	26	22	60
200	20	31.75	26	22	60
200	22	31.75	26	22	60
200	23	31.75	26	22	60
200	24	31.75	26	22	60
200	25	31.75	26	22	60
200	26	31.75	26	22	60
200	28	31.75	26	22	60
200	30	31.75	26	22	60
250	8	31.75	30	27	60
250	10	31.75	30	27	60
250	12	31.75	30	27	60
250	14	31.75	30	27	60
250	15	31.75	30	27	60
250	16	31.75	30	27	60
250	18	31.75	30	27	60
250	20	31.75	30	27	60
250	22	31.75	30	27	60
250	24	31.75	30	27	60
250	25	31.75	30	27	60



両側面にはバックテーパー(中低勾配)がついておりませんので、Rより深く切込めません。

SKH51 ※生産終了

外径許容差 $\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$ 刃幅許容差 $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$ R許容差 ± 0.05

外径	R	穴径	刃幅	刃数
75	0.5	25.4	1	12
75	0.6	25.4	1.2	12
75	0.7	25.4	1.4	12
75	0.75	25.4	1.5	12
75	0.8	25.4	1.6	12
75	0.9	25.4	1.8	12
75	1	25.4	2	12
75	1.1	25.4	2.2	12
75	1.2	25.4	2.4	12
75	1.25	25.4	2.5	12
75	1.3	25.4	2.6	12
75	1.4	25.4	2.8	12
75	1.5	25.4	3	12
75	1.6	25.4	3.2	12
75	1.7	25.4	3.4	12
75	1.75	25.4	3.5	12
75	1.8	25.4	3.6	12
75	1.9	25.4	3.8	12
75	2	25.4	4	12
75	2.1	25.4	4.2	12
75	2.2	25.4	4.4	12
75	2.25	25.4	4.5	12
75	2.3	25.4	4.6	12
75	2.4	25.4	4.8	12
75	2.5	25.4	5	12
75	2.6	25.4	5.2	12
75	2.7	25.4	5.4	12
75	2.75	25.4	5.5	12
75	2.8	25.4	5.6	12
75	2.9	25.4	5.8	12
75	3	25.4	6	12
75	3.1	25.4	6.2	12
75	3.2	25.4	6.4	12
75	3.25	25.4	6.5	12
75	3.3	25.4	6.6	12
75	3.4	25.4	6.8	12
75	3.5	25.4	7	12
75	3.6	25.4	7.2	12
75	3.7	25.4	7.4	12
75	3.75	25.4	7.5	12
75	3.8	25.4	7.6	12

外径	R	穴径	刃幅	刃数
75	3.9	25.4	7.8	12
75	4	25.4	8	12
75	4.25	25.4	8.5	12
75	4.5	25.4	9	12
75	4.75	25.4	9.5	12
75	5	25.4	10	12
75	5.25	25.4	10.5	12
75	5.5	25.4	11	12
75	6	25.4	12	12
75	6.5	25.4	13	12
75	7	25.4	14	12
75	7.5	25.4	15	12
75	8	25.4	16	10
75	8.5	25.4	17	10
75	9	25.4	18	10
75	9.5	25.4	19	10
75	10	25.4	20	10
※ 75	10.5	25.4	21	10
※ 75	11	25.4	22	10
※ 75	12	25.4	24	10
※ 75	12.5	25.4	25	10
100	0.5	25.4	1	12
100	0.75	25.4	1.5	12
100	1	25.4	2	12
100	1.25	25.4	2.5	12
100	1.5	25.4	3	12
100	1.75	25.4	3.5	12
100	2	25.4	4	12
100	2.25	25.4	4.5	12
100	2.5	25.4	5	12
100	2.75	25.4	5.5	12
100	3	25.4	6	12
100	3.5	25.4	7	12
100	3.75	25.4	7.5	12
100	4	25.4	8	12
100	4.5	25.4	9	12
100	4.75	25.4	9.5	12
100	5	25.4	10	12
100	5.5	25.4	11	12
100	6	25.4	12	12

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
VEX	~200HB	○	○	○			△	○	○		

※の寸法は生産を終了しており、在庫が無くなり次第廃盤となります。

切削条件 P. 306 キー溝形状 P. 319

VEX

外丸フライス
Convex Milling Cutter

外 径	R	穴 径	刃幅	刃数
100	6.5	25.4	13	12
100	7	25.4	14	12
100	7.5	25.4	15	12
100	8	25.4	16	12
100	8.5	25.4	17	12
100	9	25.4	18	12
100	9.5	25.4	19	12
100	10	25.4	20	12
※ 100	10.5	25.4	21	12
※ 100	11	25.4	22	12
※ 100	11.5	25.4	23	10
※ 100	12	25.4	24	10
※ 100	12.5	25.4	25	10
※ 100	13	25.4	26	10
※ 100	14	25.4	28	10
※ 100	15	25.4	30	10
※ 100	16	25.4	32	10
※ 100	17	25.4	34	10
※ 100	17.5	25.4	35	10
※ 100	18	25.4	36	10
※ 100	19	25.4	38	10
※ 100	20	25.4	40	10
125	1	25.4	2	14
125	1.25	25.4	2.5	14
125	1.5	25.4	3	14
125	2	25.4	4	14
125	2.5	25.4	5	14
125	3	25.4	6	14
125	3.5	25.4	7	14
125	4	25.4	8	14
125	4.5	25.4	9	14
125	5	25.4	10	14
125	5.5	25.4	11	14
125	6	25.4	12	14
125	6.5	25.4	13	14
125	7	25.4	14	14
125	8	25.4	16	14
125	9	25.4	18	14
125	10	25.4	20	14
※ 125	11	25.4	22	12
※ 125	12	25.4	24	12
※ 125	12.5	25.4	25	12
※ 125	13	25.4	26	12
※ 125	14	25.4	28	12
※ 125	15	25.4	30	12
※ 125	16	25.4	32	12
※ 125	18	25.4	36	10
※ 125	20	25.4	40	10
150	1	25.4	2	14
150	1.25	25.4	2.5	14
150	1.5	25.4	3	14
150	2	25.4	4	14
150	2.5	25.4	5	14
150	3	25.4	6	14
150	3.5	25.4	7	14
150	4	25.4	8	14
150	4.5	25.4	9	14
150	5	25.4	10	14

外 径	R	穴 径	刃幅	刃数
150	5.5	25.4	11	14
150	6	25.4	12	14
150	6.5	25.4	13	14
150	7	25.4	14	14
150	7.5	25.4	15	14
150	8	25.4	16	14
150	8.5	25.4	17	14
150	9	25.4	18	14
150	10	25.4	20	14
※ 150	12	25.4	24	12
※ 150	13	25.4	26	12
※ 150	14	25.4	28	12
※ 150	15	25.4	30	12
75	1/8	25.4	6.35	12
75	1/4	25.4	12.7	12
75	3/8	25.4	19.05	10
※ 75	1/2	25.4	25.4	10
100	1/8	25.4	6.35	12
100	1/4	25.4	12.7	12
100	3/8	25.4	19.05	12
※ 100	1/2	25.4	25.4	10



両側面にはバックテーパー(中低勾配)がついておりませんので
側面にワークが当たる加工は出来ません。

SKH51 ※生産終了

外 径	R	穴 径	刃幅	刃数
75	0.5	25.4	8	12
75	0.6	25.4	8	12
75	0.7	25.4	8	12
75	0.75	25.4	8	12
75	0.8	25.4	8	12
75	0.9	25.4	8	12
75	1	25.4	8	12
75	1.2	25.4	8	12
75	1.25	25.4	8	12
75	1.4	25.4	8	12
75	1.5	25.4	8	12
75	1.6	25.4	8	12
75	1.75	25.4	8	12
75	2	25.4	9	12
75	2.25	25.4	10	12
75	2.5	25.4	11	12
75	3	25.4	13	12
75	3.5	25.4	14	12
75	4	25.4	16	12
75	4.25	25.4	17	12
75	4.5	25.4	18	12
75	4.75	25.4	19	12
75	5	25.4	20	12
75	5.5	25.4	22	12
75	6	25.4	24	12
75	6.5	25.4	26	10
75	7	25.4	28	10
75	7.5	25.4	30	10
75	8	25.4	32	10
75	8.5	25.4	34	10
75	9	25.4	36	10
75	9.5	25.4	38	10
75	10	25.4	40	10
※ 75	10.5	25.4	41	10
※ 75	11	25.4	42	10
※ 75	12	25.4	44	10
※ 75	12.5	25.4	46	10
100	1	25.4	8	12
100	1.25	25.4	8	12
100	1.5	25.4	8	12

外径許容差 $\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$ 刃幅許容差 $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ R許容差 ± 0.05

外 径	R	穴 径	刃幅	刃数
100	2	25.4	9	12
100	2.5	25.4	10	12
100	3	25.4	12	12
100	3.5	25.4	14	12
100	4	25.4	16	12
100	4.5	25.4	18	12
100	5	25.4	20	12
100	5.5	25.4	22	12
100	6	25.4	24	12
100	6.5	25.4	26	12
100	7	25.4	28	12
100	7.5	25.4	30	12
100	8	25.4	32	12
100	8.5	25.4	34	12
100	9	25.4	36	12
100	9.5	25.4	38	12
100	10	25.4	40	12
※ 100	11	25.4	42	10
※ 100	12	25.4	44	10
※ 100	12.5	25.4	46	10
※ 100	13	25.4	48	10
※ 100	14	25.4	50	10
※ 100	15	25.4	53	10
※ 100	16	25.4	56	10
※ 100	17	25.4	59	8
※ 100	18	25.4	62	8
※ 100	19	25.4	66	8
※ 100	20	25.4	70	8
※ 100	22	25.4	74	8
※ 100	24	25.4	82	8
※ 100	25	25.4	84	8
※ 125	15	25.4	53	10
※ 125	16	25.4	56	10
※ 125	18	25.4	62	10
※ 125	20	25.4	70	10
※ 125	22	25.4	74	8
※ 125	22.5	25.4	78	8
※ 125	24	25.4	82	8
※ 125	25	25.4	84	8

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
CAVE	○	○	○			△	○	○		

※の寸法は生産を終了しており、在庫が無くなり次第廃盤となります。

切削条件 P. 306 キー溝形状 P. 319

CAVE

内丸フライス Concave Milling Cutter

外 径	R	穴 径	刃幅	刃数
75	1/8	25.4	14	12
75	1/4	25.4	26	10
75	3/8	25.4	40	10
※ 75	1/2	25.4	48	10
125	10	31.75	40	12
※ 125	11	31.75	42	12
※ 125	12	31.75	44	12
※ 125	15	31.75	53	10
※ 125	16	31.75	56	10
※ 125	18	31.75	62	10
※ 125	20	31.75	70	10
※ 125	25	31.75	84	8

SCC-RH

シングルコーナーカッター 右刃 Single Corner Rounding Milling Cutter Right Hand



両側面にはバックテーパー(中低勾配)がついておりませんので側面にワークが当る加工は出来ません。

SKH51 ※生産終了

外径許容差 +1.0
0

R幅許容差
~ 1.0R ±0.04
1.25R ~ 5R ±0.05
5.5R ~ 12R ±0.08
12.5R ~ ±0.10

外径	R	穴径	刃幅	刃数
75	1	25.4	4	12
75	1.5	25.4	4	12
75	2	25.4	4.5	12
75	2.5	25.4	5	12
75	3	25.4	6	12
75	3.5	25.4	7	12
75	4	25.4	8	12
75	4.5	25.4	9	12
75	5	25.4	10	12
75	5.5	25.4	11	12
75	6	25.4	12	12
75	6.5	25.4	13	10
75	7	25.4	14	10
75	7.5	25.4	15	10
75	8	25.4	16	10
75	8.5	25.4	17	10
75	9	25.4	18	10
75	10	25.4	20	10
※ 75	11	25.4	21	10
※ 75	12	25.4	22	10
※ 100	13	25.4	24	10
※ 100	14	25.4	25	10
※ 100	15	25.4	26	10
※ 100	16	25.4	28	10
※ 100	17	25.4	30	8
※ 100	18	25.4	31	8
※ 100	19	25.4	33	8
※ 100	20	25.4	36	8
※ 100	22	25.4	38	8
※ 100	24	25.4	42	8
※ 100	25	25.4	44	8

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
SCC-RH	○	○	○			△	○	○		

※の寸法は生産を終了しており、在庫が無くなり次第廃盤となります。

切削条件 P.306 キー溝形状 P.319

SCC-LH

シングルコーナーカッター 左刃 Single Corner Rounding Milling Cutter Left Hand



両側面にはバックテーパー(中低勾配)がついておりませんので側面にワークが当る加工は出来ません。

SKH51

外径許容差 $\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$

R幅許容差 $\begin{matrix} \sim 1.0R & \pm 0.04 \\ 1.25R \sim 5R & \pm 0.05 \\ 5.5R \sim 12R & \pm 0.08 \\ 12.5R \sim & \pm 0.10 \end{matrix}$

外径	R	穴径	刃幅	刃数
75	1	25.4	4	12
75	1.5	25.4	4	12
75	2	25.4	4.5	12
75	2.5	25.4	5	12
75	3	25.4	6	12
75	4	25.4	8	12
75	5	25.4	10	12
75	6	25.4	12	12
75	7	25.4	14	10
75	8	25.4	16	10
75	9	25.4	18	10
75	10	25.4	20	10

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
SCC-LH	~200HB	○	○	○			△	○	○		

切削条件 P.306 キー溝形状 P.319



両側面にはバックテーパー(中低勾配)がついておりませんので
側面にワークが当る加工は出来ません。

SKH51 ※生産終了

外径許容差 $\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$

R幅許容差 $\begin{matrix} \sim 1.0R & \pm 0.04 \\ 1.25R \sim 5R & \pm 0.05 \\ 5.5R \sim 12R & \pm 0.08 \\ 12.5R \sim & \pm 0.10 \end{matrix}$

外径	R	穴径	刃幅	刃数
75	1	25.4	7	12
75	1.5	25.4	7	12
75	2	25.4	7	12
75	2.5	25.4	9	12
75	3	25.4	9	12
75	3.5	25.4	10.5	12
75	4	25.4	12	12
75	4.5	25.4	13.5	12
75	5	25.4	15	12
75	5.5	25.4	16.5	12
75	6	25.4	18	12
75	6.5	25.4	19.5	10
75	7	25.4	21	10
75	7.5	25.4	22.5	10
75	8	25.4	24	10
75	8.5	25.4	25.5	10
75	9	25.4	27	10
75	10	25.4	30	10
※ 75	11	25.4	33	10
※ 75	12	25.4	34	10
100	10	25.4	30	10
※ 100	13	25.4	38	10
※ 100	14	25.4	38	10
※ 100	15	25.4	40	10
※ 100	16	25.4	42	10
※ 100	17	25.4	46	8
※ 100	18	25.4	48	8
※ 100	19	25.4	50	8
※ 100	20	25.4	54	8

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
WCC	○	○	○			△	○	○		

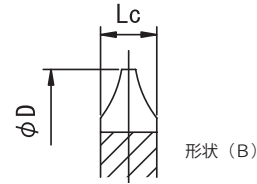
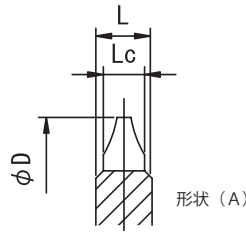
※の寸法は生産を終了しており、在庫が無くなり次第廃盤となります。

切削条件 P.306 キー溝形状 P.319

INGC

インボリュートギヤカッター

Involute Gear Milling Cutter



SKH51 生産終了

モジュール ピッチ	プライス 番号	圧力角	外径	刃幅		穴径	刃数	形状	切られる 歯車の歯数
				L _c	L				
MP 0.5	1	20°	50	3.6	5	25.4	12	A	135 ~
MP 0.5	2	20°	50	3.6	5	25.4	12	A	55 ~ 134
MP 0.5	3	20°	50	3.6	5	25.4	12	A	35 ~ 54
MP 0.5	4	20°	50	4	5	25.4	12	A	26 ~ 34
MP 0.5	5	20°	50	4	5	25.4	12	A	21 ~ 25
MP 0.5	6	20°	50	4	5	25.4	12	A	17 ~ 20
MP 0.5	7	20°	50	4.4	5	25.4	12	A	14 ~ 16
MP 0.5	8	20°	50	4.4	5	25.4	12	A	12 ~ 13
MP 0.75	1	20°	50	3.6	5	25.4	12	A	135 ~
MP 0.75	2	20°	50	3.6	5	25.4	12	A	55 ~ 134
MP 0.75	3	20°	50	3.6	5	25.4	12	A	35 ~ 54
MP 0.75	4	20°	50	4	5	25.4	12	A	26 ~ 34
MP 0.75	5	20°	50	4	5	25.4	12	A	21 ~ 25
MP 0.75	6	20°	50	4	5	25.4	12	A	17 ~ 20
MP 0.75	7	20°	50	4.4	5	25.4	12	A	14 ~ 16
MP 0.75	8	20°	50	4.4	5	25.4	12	A	12 ~ 13
MP 1	1	20°	50	4	5	25.4	12	A	135 ~
MP 1	2	20°	50	4	5	25.4	12	A	55 ~ 134
MP 1	3	20°	50	4	5	25.4	12	A	35 ~ 54
MP 1	4	20°	50	4.4	5	25.4	12	A	26 ~ 34
MP 1	5	20°	50	4.4	5	25.4	12	A	21 ~ 25
MP 1	6	20°	50	4.4	5	25.4	12	A	17 ~ 20
MP 1	7	20°	50	4.8	5	25.4	12	A	14 ~ 16
MP 1	8	20°	50	4.8	5	25.4	12	A	12 ~ 13
MP 1.5	1	20°	55	5.2		25.4	12	B	135 ~
MP 1.5	2	20°	55	5.2		25.4	12	B	55 ~ 134
MP 1.5	3	20°	55	5.2		25.4	12	B	35 ~ 54
MP 1.5	4	20°	55	5.5		25.4	12	B	26 ~ 34
MP 1.5	5	20°	55	5.5		25.4	12	B	21 ~ 25
MP 1.5	6	20°	55	5.5		25.4	12	B	17 ~ 20
MP 1.5	7	20°	55	6		25.4	12	B	14 ~ 16
MP 1.5	8	20°	55	6		25.4	12	B	12 ~ 13
MP 2	1	20°	60	5.5		25.4	12	B	135 ~
MP 2	2	20°	60	5.5		25.4	12	B	55 ~ 134
MP 2	3	20°	60	6		25.4	12	B	35 ~ 54
MP 2	4	20°	60	6		25.4	12	B	26 ~ 34

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
INGC	○	○	○			△	○	○		

全寸法生産を終了しており、在庫が無くなり次第廃盤となります。
 切削条件 P.306 キー溝形状 P.319

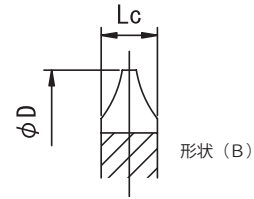
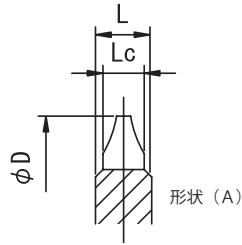
モジュール ピッチ	フライス 番号	圧力角	外径	刃幅	ボス幅	穴径	刃数	形状	切られる 歯車の歯数
				L c	L				
MP 2	5	20°	60	6.5		25.4	12	B	21 ~ 25
MP 2	6	20°	60	6.5		25.4	12	B	17 ~ 20
MP 2	7	20°	60	7		25.4	12	B	14 ~ 16
MP 2	8	20°	60	7.5		25.4	12	B	12 ~ 13
MP 2.5	1	20°	60	7		25.4	12	B	135 ~
MP 2.5	2	20°	60	7		25.4	12	B	55 ~ 134
MP 2.5	3	20°	60	7.5		25.4	12	B	35 ~ 54
MP 2.5	4	20°	60	8		25.4	12	B	26 ~ 34
MP 2.5	5	20°	60	8		25.4	12	B	21 ~ 25
MP 2.5	6	20°	60	8.5		25.4	12	B	17 ~ 20
MP 2.5	7	20°	60	8.5		25.4	12	B	14 ~ 16
MP 2.5	8	20°	60	9		25.4	12	B	12 ~ 13
MP 3	1	20°	70	8.5		25.4	10	B	135 ~
MP 3	2	20°	70	8.5		25.4	10	B	55 ~ 134
MP 3	3	20°	70	9		25.4	10	B	35 ~ 54
MP 3	4	20°	70	9.5		25.4	10	B	26 ~ 34
MP 3	5	20°	70	9.5		25.4	10	B	21 ~ 25
MP 3	6	20°	70	10		25.4	10	B	17 ~ 20
MP 3	7	20°	70	10.5		25.4	10	B	14 ~ 16
MP 3	8	20°	70	11		25.4	10	B	12 ~ 13
MP 4	1	20°	80	11		25.4	10	B	135 ~
MP 4	2	20°	80	11.5		25.4	10	B	55 ~ 134
MP 4	3	20°	80	12		25.4	10	B	35 ~ 54
MP 4	4	20°	80	12.5		25.4	10	B	26 ~ 34
MP 4	5	20°	80	13		25.4	10	B	21 ~ 25
MP 4	6	20°	80	13.5		25.4	10	B	17 ~ 20
MP 4	7	20°	80	14		25.4	10	B	14 ~ 16
MP 4	8	20°	80	14.5		25.4	10	B	12 ~ 13
MP 5	1	20°	90	14		31.75	10	B	135 ~
MP 5	2	20°	90	14.5		31.75	10	B	55 ~ 134
MP 5	3	20°	90	15		31.75	10	B	35 ~ 54
MP 5	4	20°	90	15.5		31.75	10	B	26 ~ 34
MP 5	5	20°	90	16		31.75	10	B	21 ~ 25
MP 5	6	20°	90	17		31.75	10	B	17 ~ 20
MP 5	7	20°	90	17.5		31.75	10	B	14 ~ 16
MP 5	8	20°	90	18		31.75	10	B	12 ~ 13
MP 6	1	20°	100	17		31.75	10	B	135 ~
MP 6	2	20°	100	17.5		31.75	10	B	55 ~ 134
MP 6	3	20°	100	18		31.75	10	B	35 ~ 54
MP 6	4	20°	100	18.5		31.75	10	B	26 ~ 34
MP 6	5	20°	100	19.5		31.75	10	B	21 ~ 25
MP 6	6	20°	100	20		31.75	10	B	17 ~ 20
MP 6	7	20°	100	21		31.75	10	B	14 ~ 16
MP 6	8	20°	100	22		31.75	10	B	12 ~ 13

INGC

インボリュートギヤカッター

Involute Gear Milling Cutter

ダイヤメ ラルピッチ	フライス 番号	圧力角	外径	刃幅	ボス幅	穴径	刃数	形状	切られる 歯車の歯数
				L c	L				
DP 6	1	14.5°	80	11.5		25.4	10	B	135 ~
DP 6	2	14.5°	80	12		25.4	10	B	55 ~ 134
DP 6	3	14.5°	80	12.5		25.4	10	B	35 ~ 54
DP 6	4	14.5°	80	13		25.4	10	B	26 ~ 34
DP 6	5	14.5°	80	13.5		25.4	10	B	21 ~ 25
DP 6	6	14.5°	80	14.5		25.4	10	B	17 ~ 20
DP 6	7	14.5°	80	15		25.4	10	B	14 ~ 16
DP 6	8	14.5°	80	15.5		25.4	10	B	12 ~ 13
DP 8	1	14.5°	70	8.5		25.4	10	B	135 ~
DP 8	2	14.5°	70	8.5		25.4	10	B	55 ~ 134
DP 8	3	14.5°	70	9		25.4	10	B	35 ~ 54
DP 8	4	14.5°	70	9.5		25.4	10	B	26 ~ 34
DP 8	5	14.5°	70	10		25.4	10	B	21 ~ 25
DP 8	6	14.5°	70	10.5		25.4	10	B	17 ~ 20
DP 8	7	14.5°	70	11		25.4	10	B	14 ~ 16
DP 8	8	14.5°	70	11.5		25.4	10	B	12 ~ 13
DP 10	1	14.5°	65	7		25.4	12	B	135 ~
DP 10	2	14.5°	65	7		25.4	12	B	55 ~ 134
DP 10	3	14.5°	65	7.5		25.4	12	B	35 ~ 54
DP 10	4	14.5°	65	8		25.4	12	B	26 ~ 34
DP 10	5	14.5°	65	8		25.4	12	B	21 ~ 25
DP 10	6	14.5°	65	8.5		25.4	12	B	17 ~ 20
DP 10	7	14.5°	65	8.5		25.4	12	B	14 ~ 16
DP 10	8	14.5°	65	9		25.4	12	B	12 ~ 13
DP 12	1	14.5°	60	6		25.4	12	B	135 ~
DP 12	2	14.5°	60	6		25.4	12	B	55 ~ 134
DP 12	3	14.5°	60	6.2		25.4	12	B	35 ~ 54
DP 12	4	14.5°	60	6.5		25.4	12	B	26 ~ 34
DP 12	5	14.5°	60	6.5		25.4	12	B	21 ~ 25
DP 12	6	14.5°	60	6.7		25.4	12	B	17 ~ 20
DP 12	7	14.5°	60	7		25.4	12	B	14 ~ 16
DP 12	8	14.5°	60	7.5		25.4	12	B	12 ~ 13
DP 14	1	14.5°	60	5.5		22.225	12	B	135 ~
DP 14	2	14.5°	60	5.5		25.4	12	B	55 ~ 134
DP 14	3	14.5°	60	5.5		25.4	12	B	35 ~ 54
DP 14	4	14.5°	60	6		25.4	12	B	26 ~ 34
DP 14	5	14.5°	60	6		22.225	12	B	21 ~ 25
DP 14	6	14.5°	60	6		25.4	12	B	17 ~ 20
DP 14	7	14.5°	60	6.5		25.4	12	B	14 ~ 16
DP 14	8	14.5°	60	7		25.4	12	B	12 ~ 13



SKH51 生産終了

モジュール ピッチ	フライス 番号	圧力角	外径	刃幅		穴径	刃数	形状	切られる 歯車の歯数
				Lc	L				
MP 1.5	1	20°	55	4.4	5	25.4	12	A	135 ~
MP 1.5	2	20°	55	4.4	5	25.4	12	A	55 ~ 134
MP 1.5	3	20°	55	4.4	5	25.4	12	A	35 ~ 54
MP 1.5	4	20°	55	4.7	5	25.4	12	A	26 ~ 34
MP 1.5	5	20°	55	4.7	5	25.4	12	A	21 ~ 25
MP 1.5	6	20°	55	4.7	5	25.4	12	A	17 ~ 20
MP 1.5	7	20°	55	5.1		25.4	12	B	14 ~ 16
MP 1.5	8	20°	55	5.1		25.4	12	B	12 ~ 13
MP 2	1	20°	60	4.7	5	25.4	12	A	135 ~
MP 2	2	20°	60	4.7	5	25.4	12	A	55 ~ 134
MP 2	3	20°	60	5.1		25.4	12	B	35 ~ 54
MP 2	4	20°	60	5.1		25.4	12	B	26 ~ 34
MP 2	5	20°	60	5.5		25.4	12	B	21 ~ 25
MP 2	6	20°	60	5.5		25.4	12	B	17 ~ 20
MP 2	7	20°	60	6		25.4	12	B	14 ~ 16
MP 2	8	20°	60	6.4		25.4	12	B	12 ~ 13
MP 2.5	1	20°	65	6		25.4	12	B	135 ~
MP 2.5	2	20°	65	6		25.4	12	B	55 ~ 134
MP 2.5	3	20°	65	6.4		25.4	12	B	35 ~ 54
MP 2.5	4	20°	65	6.8		25.4	12	B	26 ~ 34
MP 2.5	5	20°	65	6.8		25.4	12	B	21 ~ 25
MP 2.5	6	20°	65	7.2		25.4	12	B	17 ~ 20
MP 2.5	7	20°	65	7.2		25.4	12	B	14 ~ 16
MP 2.5	8	20°	65	7.6		25.4	12	B	12 ~ 13
MP 3	1	20°	70	7.2		25.4	10	B	135 ~
MP 3	2	20°	70	7.2		25.4	10	B	55 ~ 134
MP 3	3	20°	70	7.6		25.4	10	B	35 ~ 54
MP 3	4	20°	70	8.1		25.4	10	B	26 ~ 34
MP 3	5	20°	70	8.1		25.4	10	B	21 ~ 25
MP 3	6	20°	70	8.5		25.4	10	B	17 ~ 20
MP 3	7	20°	70	8.9		25.4	10	B	14 ~ 16
MP 3	8	20°	70	9.4		25.4	10	B	12 ~ 13
MP 4	1	20°	80	9.4		25.4	10	B	135 ~
MP 4	2	20°	80	9.8		25.4	10	B	55 ~ 134
MP 4	3	20°	80	10.2		25.4	10	B	35 ~ 54
MP 4	4	20°	80	10.6		25.4	10	B	26 ~ 34

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
BVGC	○	○	○			△	○	○		

全寸法生産を終了しており、在庫が無くなり次第廃盤となります。
 切削条件 P. 306 キー溝形状 P. 319

BVGC

ベベルギヤカッター

Bevel Gear Milling Cutter

モジュール ピッチ	フライス 番号	圧力角	外径	刃幅	ボス幅	穴径	刃数	形状	切られる 歯車の歯数
				L c	L				
MP 4	5	20°	80	11.1		25.4	10	B	21 ~ 25
MP 4	6	20°	80	11.5		25.4	10	B	17 ~ 20
MP 4	7	20°	80	11.9		25.4	10	B	14 ~ 16
MP 4	8	20°	80	12.3		25.4	10	B	12 ~ 13
MP 5	1	20°	90	11.9		31.75	10	B	135 ~
MP 5	2	20°	90	12.3		31.75	10	B	55 ~ 134
MP 5	3	20°	90	12.8		31.75	10	B	35 ~ 54
MP 5	4	20°	90	13.2		31.75	10	B	26 ~ 34
MP 5	5	20°	90	13.6		31.75	10	B	21 ~ 25
MP 5	6	20°	90	14.5		31.75	10	B	17 ~ 20
MP 5	7	20°	90	14.9		31.75	10	B	14 ~ 16
MP 5	8	20°	90	15.3		31.75	10	B	12 ~ 13
MP 6	1	20°	100	14.5		31.75	10	B	135 ~
MP 6	2	20°	100	14.9		31.75	10	B	55 ~ 134
MP 6	3	20°	100	15.3		31.75	10	B	35 ~ 54
MP 6	4	20°	100	15.7		31.75	10	B	26 ~ 34
MP 6	5	20°	100	16.6		31.75	10	B	21 ~ 25
MP 6	6	20°	100	17		31.75	10	B	17 ~ 20
MP 6	7	20°	100	17.9		31.75	10	B	14 ~ 16
MP 6	8	20°	100	18.7		31.75	10	B	12 ~ 13



HSS-Co 生産終了

モジュールピッチ	圧力角	外径	刃幅	穴径	刃数
MP 0.5	20°	75	5	25.4	12
MP 0.75	20°	75	5	25.4	12
MP 0.8	20°	75	5	25.4	12
MP 1	20°	75	5	25.4	12
MP 1	20°	100	5	25.4	16
MP 1	20°	125	5	25.4	14
MP 1.25	20°	75	4.8	25.4	12
MP 1.25	20°	100	4.8	25.4	16
MP 1.5	20°	75	5	25.4	12
MP 1.5	20°	100	5	25.4	16
MP 1.75	20°	75	5	25.4	12
MP 1.75	20°	100	5	25.4	16
MP 2	20°	75	5.5	25.4	12
MP 2	20°	100	5.5	25.4	16
MP 2	20°	125	5.5	25.4	14
MP 2	20°	125	5.5	31.75	14
MP 2.5	20°	75	7	25.4	12
MP 2.5	20°	100	7	25.4	14
MP 2.5	20°	125	7	25.4	14
MP 2.5	20°	125	7	31.75	14
MP 3	20°	75	9	25.4	10
MP 3	20°	100	9	25.4	12
MP 3	20°	125	9	25.4	14
MP 3	20°	125	9	31.75	14
MP 3.5	20°	100	10.2	25.4	12
MP 3.5	20°	125	10.2	31.75	14
MP 4	20°	100	11.5	25.4	12
MP 4	20°	125	11.5	31.75	12
MP 5	20°	100	13.9	25.4	12
MP 5	20°	125	13.9	31.75	12

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
RC	○	○	○			△	○	○		

全寸法生産を終了しており、在庫が無くなり次第廃盤となります。
 切削条件 P.306 キー溝形状 P.319

RC

ラックカッター

Rack Type Cutter

モジュールピッチ	圧力角	外径	刃幅	穴径	刃数
MP 6	20°	100	17.5	25.4	10
MP 6	20°	125	17.5	31.75	12
MP 7	20°	125	19	31.75	10

ダイヤメトラルピッチ	圧力角	外径	刃幅	穴径	刃数
DP 10	14.5°	100	6.5	25.4	14
DP 8	14.5°	100	8	25.4	12
DP 6	14.5°	100	10.5	25.4	12
DP 5	14.5°	100	12.8	25.4	12
DP 4	14.5°	125	15.5	31.75	12

VC

Vノッチカッター

V-notch Cutter



SKH57

角度許容差 ±15'

R許容差 ±0.02

外径	刃幅	穴径	角度	R	刃数
75	6	25.4	45°	0.25	12

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
VC	~200HB	○	○	○	○	○	○	○	○		

切削条件 P.306 キー溝形状 P.319

UC

Uノッチカッター

U-notch Cutter



SKH57

R許容差 ±0.02

外径	刃幅	穴径	R	刃数
75	5	25.4	1R	16

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
UC	~200HB	○	○	○	○	○	○	○	○		

切削条件 P.306 キー溝形状 P.319

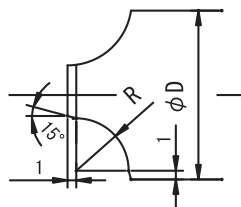
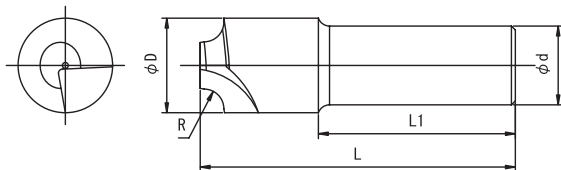
カッター
(シャンクタイプ)

CUTTER
(SHANK TYPE)

CC1

サーキュラコーナーカッター 1枚刃

Circular Corner Cutter 1-Flute



刃先形状

R許容差(R) ±0.02

HSS-Co 生産終了

R寸法	外径	柄径	柄長	全長
R	φD	φd	L1	L
1	16	12	45	65
1.5	17	12	45	65
2	18	16	45	65
2.5	19	16	45	65
3	20	16	50	75
4	22	16	50	75
5	26	20	55	80
6	28	20	55	80
7	30	25	60	95
8	32	25	60	95

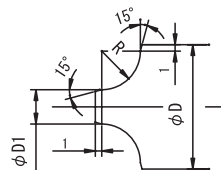
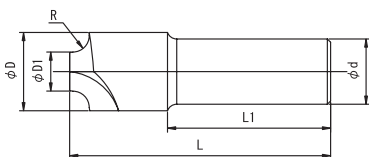
被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
CC1	○	○	○	△		○	○	○		

全寸法生産を終了しており、在庫が無くなり次第廃盤となります。

CC2

サーキュラコーナーカッター 2枚刃

Circular Corner Cutter 2-Flutes



刃先形状

HSS-Co ※生産終了

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$

R許容差(R) ± 0.02

R寸法 R	外径 φD	先端径 φD1	柄径 φd	柄長 L1	全長 L
0.5	12	9	12	45	65
0.6	12	8.8	12	45	65
0.7	12	8.6	12	45	65
0.75	12	8.5	12	45	65
0.8	12	8.4	12	45	65
0.9	12	8.2	12	45	65
1	12	8	12	45	65
1.1	12	7.8	12	45	65
1.2	12	7.6	12	45	65
1.25	12	7.5	12	45	65
1.3	12	7.4	12	45	65
1.4	12	7.2	12	45	65
1.5	13	8	12	45	65
1.6	13	7.8	12	45	65
1.7	13	7.6	12	45	65
1.75	13	7.5	12	45	65
1.8	13	7.4	12	45	65
1.9	13	7.2	12	45	65
2	14	8	12	45	65
2.1	14	7.8	12	45	65
2.2	14	7.6	12	45	65
2.25	14	7.5	12	45	65
2.3	14	7.4	12	45	65
2.4	14	7.2	12	45	65
2.5	16	9	12	50	75
2.6	16	8.8	12	50	75
2.7	16	8.6	12	50	75
2.75	16	8.5	12	50	75
2.8	16	8.4	12	50	75
2.9	16	8.2	12	50	75
3	16	8	12	50	75
3.1	16	7.8	12	50	75
3.2	16	7.6	12	50	75
3.25	16	7.5	12	50	75
3.3	16	7.4	12	50	75
3.4	16	7.2	12	50	75

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
CC2		○	○	○	△		○	○	○		

※の寸法は生産を終了しており、在庫が無くなり次第廃盤となります。

CC2

サーキュラコーナーカッター 2枚刃

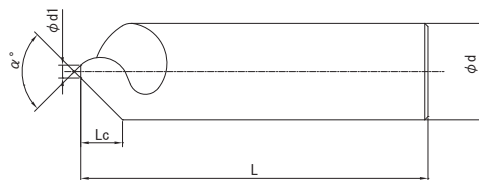
Circular Corner Cutter 2-Flutes

R寸法 R	外径 φ D	先端径 φ D 1	柄径 φ d	柄長 L 1	全長 L
3.5	16	7	12	50	75
3.6	16	6.8	12	50	75
3.7	16	6.6	12	50	75
3.75	16	6.5	12	50	75
3.8	16	6.4	12	50	75
3.9	16	6.2	12	50	75
4	20	10	16	50	75
4.25	20	9.5	16	50	75
4.5	20	9	16	50	75
4.75	20	8.5	16	50	75
5	22	10	16	50	80
5.5	22	9	16	50	80
6	24	10	20	50	80
6.5	24	9	20	50	80
7	26	10	20	55	85
7.5	26	9	20	55	85
8	28	10	20	55	85
8.5	28	9	20	55	85
9	32	12	25	60	95
9.5	32	11	25	60	95
10	34	12	25	60	95
※ 10.5	34	11	25	60	95
※ 11	36	12	25	60	95
※ 11.5	36	11	25	60	95
※ 12	38	12	25	65	105
※ 12.5	38	11	25	65	105
※ 13	40	12	32	65	105
※ 14	42	12	32	70	105
※ 15	44	12	32	70	115
※ 16	45	11	32	70	115
※ 17	45	9	32	70	115
※ 17.5	46	9	32	70	115
※ 18	48	10	32	70	115
※ 19	50	10	42	80	130
※ 20	52	10	42	80	130
※ 22	56	10	42	80	130
※ 22.5	57	10	42	80	130

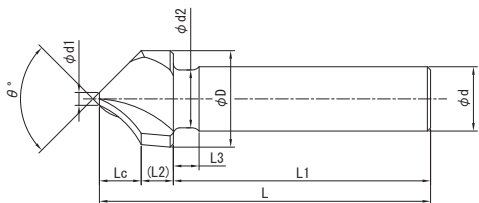
CFT

チャンファリングツール

Chamfering Tool (Spiral Chamfering Cutter 1-Flute)



形状A



形状B

形状A 刃径は柄径(ϕd)と同径

角度許容差(α) $\pm 15'$

SKH57 右刃右ネジレ

形状B 刃径(ϕD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$

刃径 ϕD	角度 α°	先端径 $\phi d 1$	全長 L	柄径 ϕd	刃長 L c	柄長 L 1	首長 L 2	首径 $\phi d 2$	形状
10	60°	2	100	10	6.9				A
15	60°	2.5	105	12	10.8	70	5	11.5	B
20	60°	3	110	16	14.7	65	5	15.5	B
10	90°	2	100	10	4				A
15	90°	2.5	105	12	6.2	75	5	11.5	B
20	90°	3	110	16	8.5	75	5	15.5	B

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
CFT	○	◎	◎	○		○	○	○		

穴面取り加工用です。曲面、傾斜面(コーナーC面)等のセンタリング加工やボール盤でのご使用には向いておりません。

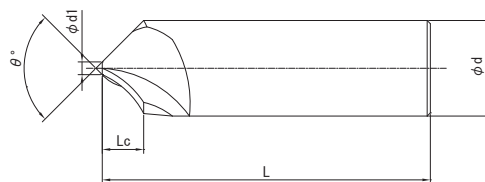
切削条件 P.304

CCT

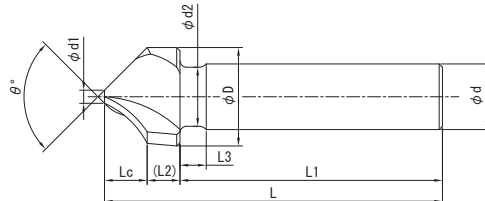


シーターカット(スパイラル刃面取り)

Theta Cut (Spiral Chamfering Cutter 3-Flutes)



形状A



形状B

形状A 刃径は柄径(φd)と同径

角度許容差 ±15'

SKH57 右刃右ネジレ

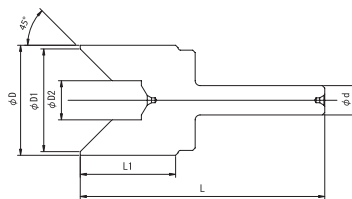
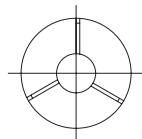
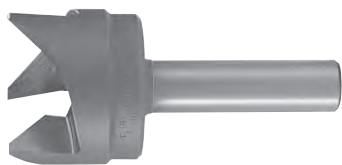
形状B 刃径(φD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$

刃径 φD	角度 θ	先端径 φd1	全長 L	柄径 φd	刃長 Lc	首下長 L1	外周長 (L2)	首ニゲ L3	首径 φd2	刃数	形状
6	60°		59	6	5.19					3	A
8	60°		59	8	6.92					3	A
10	60°	2	59	10	6.92					3	A
15	60°	4	59	10	9.52	45.98	3.5	5	9.5	3	B
20	60°	5	72	12	12.99	54.51	4.5	5	11.5	3	B
25	60°	6	74	12	16.45	53.05	4.5	5	11.5	3	B
30	60°	8	76	12	19.05	51.95	5	5	11.5	3	B
40	60°	10	90	12	25.98	59.02	5	5	11.5	3	B
50	60°	15	107	12	30.31	67.19	9.5	5	11.5	3	B
6	90°		59	6	3					3	A
8	90°		59	8	4					3	A
10	90°	2	59	10	4					3	A
15	90°	4	59	10	5.5	50	3.5	5	9.5	3	B
20	90°	5	72	12	7.5	60	4.5	5	11.5	3	B
25	90°	6	74	12	9.5	60	4.5	5	11.5	3	B
30	90°	8	76	12	11	60	5	5	11.5	3	B
40	90°	10	90	12	15	70	5	5	11.5	3	B
50	90°	15	107	12	17.5	80	9.5	5	11.5	3	B

被削材種 型番	硬度	鋳物 FC、FCD	炭素鋼 S45C	合金鋼 SCM	工具鋼 SKD	調質鋼 NAK、HPM	ステンレス鋼 SUS	アルミ合金 Al	銅合金 Cu	チタン合金 Ti6Al4V	耐熱合金 インコネル
	CCT	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC		○	○	○	

穴面取り加工用です。曲面、傾斜面(コーナーC面)等のセンタリング加工やボール盤でのご使用には向いておりません。

切削条件 P.304



SKH51

角度許容差 $\pm 15'$

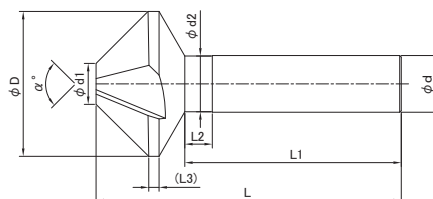
呼び	外径	内径	中内径	柄径	外径長	全長	面取り径
	ϕD	$\phi D1$	$\phi D2$	ϕd	L 1	L	(ϕ)
NG-25	25	22	11	12	18	65	11.5 ~ 21
NG-35	35	32	16	12	23	75	17 ~ 31
NG-45	45	41	20	12	40	100	21 ~ 40
NG-55	55	51	24	16	50	120	25 ~ 50.5

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
NGC	○	○	○			△	○	○		

3MC

3枚刃面取りカッター

Chamfering Cutter 3-Flutes



SKH51

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ 角度許容差(α) ± 15'

呼び	角度 α°	外径 φ D	先端径 φ d 1	全長 L	柄径 φ d	首下長 L 1	首長 L 2	首径 φ d 2	外径長 (L 3)	面取り径 (φ)
15	60°	16	3	65	8	47.2	5	7.7	4.1	4~15
20	60°	21	4	70	10	47.8	5	9.7	4.3	5~20
25	60°	26	5	80	10	52.3	6	9.7	4.8	6~25
30	60°	31	6	85	12	53.8	7	11.7	3.9	7~30
35	60°	36	8	90	12	54.7	7	11.7	4	9~35
45	60°	46	13	95	12	52.9	7	11.7	3.5	14~45
15	90°	16	3	65	8	52	5	7.7	4.1	4~15
20	90°	21	4	70	10	54	5	9.7	4.3	5~20
25	90°	26	5	80	10	60	6	9.7	4.8	6~25
30	90°	31	6	85	12	63	7	11.7	3.9	7~30
35	90°	36	8	90	12	65	7	11.7	4	9~35
45	90°	46	13	95	12	65	7	11.7	3.5	14~45
15	120°	16	3	65	8	54.7	5	7.7	4.1	4~15
20	120°	21	4	70	10	57.6	5	9.7	4.3	5~20
25	120°	26	5	80	10	64.4	6	9.7	4.8	6~25
30	120°	31	6	85	12	68.3	7	11.7	3.9	7~30
35	120°	36	8	90	12	70.9	7	11.7	4	9~35
45	120°	46	13	95	12	72	7	11.7	3.5	14~45

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V
	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
3MC	○	○	○			△	○	○		

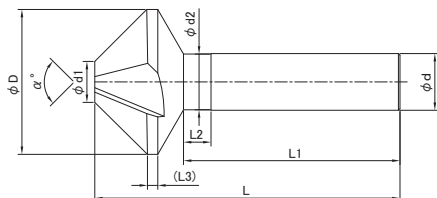
穴面取り加工用です。曲面、傾斜面（コーナーC面）等のセンタリング加工には向いておりません。

切削条件 P.303

TIN-3MC

TiNコーティング 3枚刃面取りカッター

TiN Coating Chamfering Cutter 3-Flutes



SKH51

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$

角度許容差(α) ± 15'

呼び	角度 α°	外径 φD	先端径 φd1	全長 L	柄径 φd	首下長 L1	首長 L2	首径 φd2	外径長 (L3)	面取り径 (φ)
15	60°	16	3	65	8	47.2	5	7.7	4.1	4~15
20	60°	21	4	70	10	47.8	5	9.7	4.3	5~20
25	60°	26	5	80	10	52.3	6	9.7	4.8	6~25
30	60°	31	6	85	12	53.8	7	11.7	3.9	7~30
35	60°	36	8	90	12	54.7	7	11.7	4	9~35
45	60°	46	13	95	12	52.9	7	11.7	3.5	14~45
15	90°	16	3	65	8	52	5	7.7	4.1	4~15
20	90°	21	4	70	10	54	5	9.7	4.3	5~20
25	90°	26	5	80	10	60	6	9.7	4.8	6~25
30	90°	31	6	85	12	63	7	11.7	3.9	7~30
35	90°	36	8	90	12	65	7	11.7	4	9~35
45	90°	46	13	95	12	65	7	11.7	3.5	14~45
15	120°	16	3	65	8	54.7	5	7.7	4.1	4~15
20	120°	21	4	70	10	57.6	5	9.7	4.3	5~20
25	120°	26	5	80	10	64.4	6	9.7	4.8	6~25
30	120°	31	6	85	12	68.3	7	11.7	3.9	7~30
35	120°	36	8	90	12	70.9	7	11.7	4	9~35
45	120°	46	13	95	12	72	7	11.7	3.5	14~45

被削材種	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
型番	TIN-3MC	○	○	○		○	○	○		

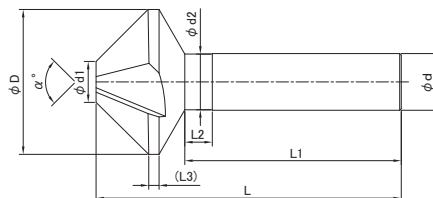
穴面取り加工用です。曲面、傾斜面（コーナーC面）等のセンタリング加工には向いておりません。

切削条件 P.303

C-3MC

超硬3枚刃カウンターシンク

Carbide Solid Countersink 3-Flutes



Z20

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$

角度許容差(α) ±15'

外径 φD	角度 α°	先端径 φd1	全長 L	柄径 φd	首下長 L1	首長 L2	首径 φd2	外径長 (L3)
6.3	60°	1	60	6	53.2	3.5	5.7	2
10.4	60°	2.6	75	8	64.4	4	7.5	3
12.4	60°	2.5	75	10	61.6	5	9.5	4
16.5	60°	3.1	80	10	62.4	5	9.5	4
18.5	60°	3.5	90	10	70.4	5	9.5	4
22.5	60°	3.5	90	12	65.4	5	11.5	5
25	60°	3.8	90	12	62.7	5	11.5	5
6.3	90°	1	60	6	55.2	3.5	5.7	2
8	90°	2.1	60	6	53.9	3.5	5.7	2.5
8.3	90°	2.5	60	6	53.9	3.5	5.7	2.5
10.4	90°	2.6	75	8	67.3	4	7.5	3
12.4	90°	2.5	75	10	65.2	5	9.5	4
16.5	90°	3.1	80	10	67.3	5	9.5	4
20.5	90°	3.8	80	12	64.1	5	11.5	5
25	90°	3.8	80	12	60.5	5	11.5	5
6.3	120°	1	60	6	56.3	3.5	5.7	2
8	120°	2.1	60	6	55.1	3.5	5.7	2.5
8.3	120°	2.5	60	6	55.1	3.5	5.7	2.5
10.4	120°	2.6	75	8	68.9	4	7.5	3
12.4	120°	2.5	75	10	67.3	5	9.5	4
16.5	120°	3.1	80	10	70.1	5	9.5	4
20.5	120°	3.8	80	12	67.6	5	11.5	5
25	120°	3.8	80	12	65	5	11.5	5

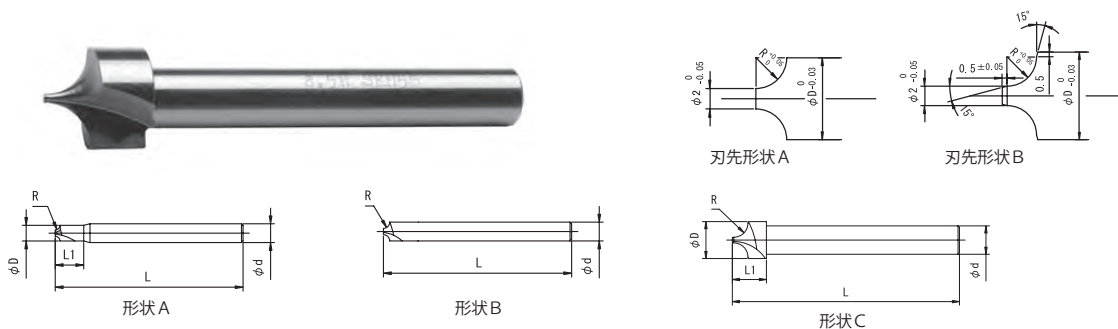
被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
C-3MC	○	○	○	○	○	○	○	○		

穴面取り加工用です。曲面、傾斜面(コーナーC面)等のセンタリング加工には向いておりません。

切削条件 P.303

MCRC

ミニコーナーRカッター Mini Corner Rounding Cutter



HSS-Co

R許容差 (R) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$

R寸法 R	外径 ϕD	柄径 ϕd	首下 L 1	全長 L	刃数	形状	刃先形状
0.3	2.6	6	5	60	2	A	A
0.4	2.8	6	5	60	2	A	A
0.5	3	6	5.7	60	2	A	A
0.6	3.2	6	6.3	60	2	A	A
0.7	3.4	6	6.3	60	2	A	A
0.75	3.5	6	6.3	60	2	A	A
0.8	3.6	6	7.3	60	2	A	A
0.9	3.8	6	7.3	60	2	A	A
1	4	6	7.3	60	2	A	A
1.1	4.2	6	8.2	60	2	A	A
1.2	4.4	6	8.2	60	2	A	A
1.25	4.5	6	8.2	60	2	A	A
1.3	4.6	6	9.1	60	2	A	A
1.4	4.8	6	9.1	60	2	A	A
1.5	5	6	9.1	60	2	A	A
1.6	5.2	6	10	60	2	A	A
1.7	5.4	6	10	60	2	A	A
1.75	5.5	6	10	60	2	A	A
1.8	5.6	6	10	60	2	A	A
1.9	5.8	6	10	60	2	A	A
2	6	6		60	2	B	A
2.1	6.2	8	12.2	70	2	A	A
2.2	6.4	8	12.2	70	2	A	A
2.25	6.5	8	12.2	70	2	A	A
2.3	6.6	8	13.1	70	2	A	A
2.4	6.8	8	13.1	70	2	A	A
2.5	7	8	13.1	70	2	A	A
2.6	7.2	8	14	70	2	A	A
2.7	7.4	8	14	70	2	A	A
2.75	7.5	8	14	70	2	A	A
2.8	7.6	8	14	70	2	A	A
2.9	7.8	8	14	70	2	A	A
3	8	8		70	2	B	A
3.5	10	8	10	70	2	C	B
4	11	8	10	70	2	C	B
4.5	12	8	12	70	2	C	B
5	13	10	12	80	2	C	B

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
MCRC	○	○	○	△		○	○	○		

切削条件 P.300

MCRC

ミニコーナーRカッター

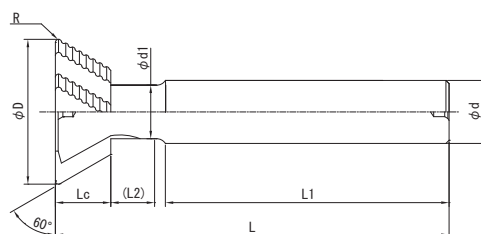
Mini Corner Rounding Cutter

R寸法 R	外径 ϕ D	柄径 ϕ d	首下 L 1	全長 L	刃数	形状	刃先形状
5.5	14	10	16	80	2	C	B
6	15	10	16	80	2	C	B
6.5	16	10	16	80	2	C	B
7	17	10	16	80	2	C	B
7.5	18	10	16	80	2	C	B
8	19	10	16	80	2	C	B
8.5	20	12	20	100	2	C	B
9	21	12	20	100	2	C	B
9.5	22	12	20	100	2	C	B
10	23	12	20	100	2	C	B

RA

ラフィングアンギュラーカッター

Roughing Angle Cutter



HSS-Co

外径許容差(φD) ±0.3

角度許容差(α) ±30'

呼び	外径	刃幅	柄径	柄長	首径	首長(フラット)	全長	刃先R	刃数
	φD	Lc	φd	L1	φd1	(L2)		L	
20	18.5	9	12	89	9.5	9	110	1	4
25	23.5	11	16	100	12	10.2	125	1	6
30	28.5	12	16	118	15.5	14	145	1	6
35	33.5	15	16	120	15.5	14	150	1	6
40	37.8	18	20	125	19	20.6	165	1.5	6
45	42.8	20	20	128	19	20.6	170	1.5	6
50	47.8	25	25	128	21	23.2	180	1.5	6
55	52.8	25	25	128	24	25.6	180	1.5	8
60	57.8	28	32	132	27.5	26.1	190	1.5	8
65	62.8	28	32	132	31	28.6	190	1.5	8
70	67.8	30	32	140	31	28.6	200	1.5	8
70	67.8	30	42	140	35	24.5	200	1.5	8
75	72.8	35	32	135	31	28.6	200	1.5	8
75	72.8	35	42	135	34	24	200	1.5	8
80	77.8	40	32	140	31	28.6	210	1.5	10
80	77.8	40	42	140	33	23.8	210	1.5	10
90	87.8	40	32	140	31	28.6	210	1.5	10
90	87.8	40	42	140	41	28.6	210	1.5	10
100	97.8	50	32	140	31	28.6	220	1.5	10
100	97.8	50	42	140	41	28.6	220	1.5	10

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
RA	~200HB	○	○	○	△		○	○	○		

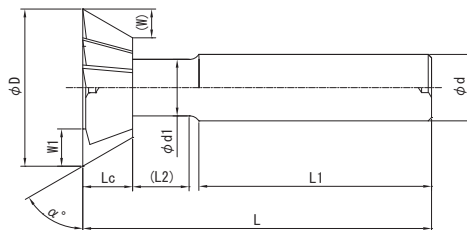
首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつながりがRのため参考値です。

切削条件 P.301

SAC-S

コバルト柄付シングルアンギュラーカッター

Single Angular Cutter with Straight Shank, HSS-Co



HSS-Co

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$ 角度許容差(α) ± 15'

外径 φD	角度 α	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	刃の高さ (W)	サイド刃の長さ W1	刃数
8	45°	2.5	8	38.5	3	4.9	50	2.5	2	6
10	45°	3	8	38	3	4.9	50	3	2.5	8
12	45°	4	8	37	3	4.9	50	4	3	8
15	45°	5	12	50	4	4	65	5	4	10
20	45°	6	12	52	6	6.8	70	6	4	12
25	45°	7	12	48	8	11.2	70	7	5	12
30	45°	8	16	49	10	12.8	75	8	5	14
35	45°	11	16	52	10	11.8	80	11	7	14
40	45°	13	20	53	11	12.8	85	13	8	14
45	45°	13	20	55	14	16.8	90	13	9	14
50	45°	15	25	60	16	18.8	100	15	10.5	16
55	45°	16	25	70	17	23	115	16	12	16
60	45°	18	25	70	20	27.9	120	18	13.5	16
8	60°	3	8	39	3.5	4.1	50	1.7	2	6
10	60°	4	8	38	3.5	4.1	50	2.3	2.5	8
12	60°	5	8	37	4	4.2	50	2.9	3	8
15	60°	6	12	48	6	5.8	65	3.5	4	10
20	60°	7	12	50	8	9.2	70	4	4	12
25	60°	9	12	52	10	11.7	75	5.2	5	12
30	60°	12	16	50	12	14.2	80	6.9	5	14
35	60°	13	16	50	14	14.7	80	7.5	7	14
40	60°	17	20	55	16	14.2	90	9.8	8	14
45	60°	18	20	55	18	19.7	95	10.4	9	14
50	60°	23	25	60	18	16.5	105	13.3	10.5	16
55	60°	24	25	70	22	22.8	120	13.9	12	16
60	60°	25	25	70	23	22.7	120	14.4	13.5	16

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
			FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V
SAC-S	~200HB	○	○	○	○	○	○	○	○		

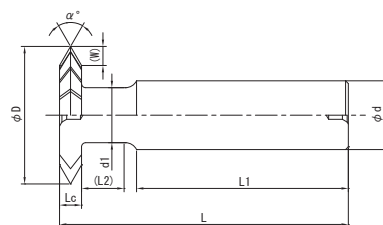
首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつながりがRのため参考値です。

切削条件 P. 299

WAC-S

コバルト柄付ダブルアンギュラーカッター

Double Angular Cutter with Straight Shank, HSS-Co



HSS-Co

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +1.0 \\ 0 \end{matrix}$ 角度許容差(α) ±15'

外径 φD	角度 α	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	刃の高さ (W)	刃数
8	60°	2	8	38	3	5.9	50	1.73	6
10	60°	3	8	37	3	5.9	50	2.6	8
12	60°	3	8	37	3.5	6.1	50	2.6	8
15	60°	4	10	49	4	6.8	65	3.46	8
20	60°	5	10	53	6	8.2	70	4.33	10
25	60°	6	12	54	7	10.9	75	5.2	10
30	60°	8	16	54	8	12	80	6.93	12
35	60°	8	16	59	10	12.8	85	6.93	12
40	60°	9	20	66	12	14	95	7.79	14
8	90°	3	8	37	3	5.9	50	1.5	6
10	90°	4	8	36	3.5	6.1	50	2	8
12	90°	4	8	36	4	6.2	50	2	8
15	90°	5	10	48	5	7.9	65	2.5	8
20	90°	6	10	52	8	9.7	70	3	10
25	90°	7	12	53	10	12.7	75	3.5	10
30	90°	8	16	54	12	14.2	80	4	12
35	90°	10	16	57	14	15.7	85	5	12
40	90°	12	20	63	16	16.2	95	6	14
8	120°	3	8	37	3	5.9	50	0.87	6
10	120°	4	8	36	3.5	6.1	50	1.15	8
12	120°	4	8	36	4	6.2	50	1.15	8
15	120°	5	10	48	5	7.9	65	1.44	8
20	120°	6	10	52	8	9.7	70	1.73	10
25	120°	7	12	53	10	12.7	75	2.02	10
30	120°	8	16	54	12	14.2	80	2.31	12
35	120°	10	16	57	14	15.7	85	2.89	12
40	120°	12	20	63	16	16.2	95	3.46	14

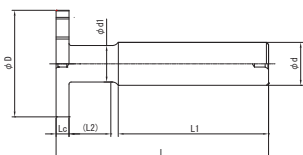
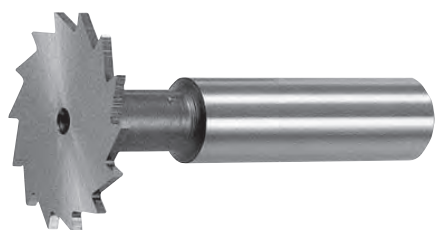
被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル	
WAC-S	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつながりがRのため参考値です。

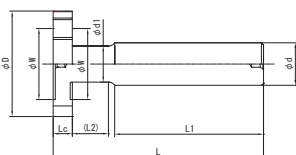
切削条件 P.299

KC

キーシードカッター Woodruff Key-Seat Cutter



形状A



形状B

外径許容差(φD) 16以下 +0.18 ~ +0.30
16を超え 28以下 +0.21 ~ +0.35
28を超え 45以下 +0.26 ~ +0.43
45を超え 80以下 +0.30 ~ +0.50

刃幅許容差(Lc) 3以下 -0.014 ~ -0.028
3を超え 6以下 -0.020 ~ -0.038
6を超え 10以下 -0.025 ~ -0.047
10を超え 18以下 -0.032 ~ -0.059

SKH51

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	形状	逃げ径	
								φW	刃数
5	0.3	6	30	2.5	6.3	40	A		8
5	0.4	6	30	2.5	6.2	40	A		8
5	0.5	6	30	2.5	6.1	40	A		8
5	0.6	6	30	2.5	6	40	A		8
5	0.7	6	30	2.5	5.9	40	A		8
5	0.8	6	30	2.5	5.8	40	A		8
5	0.9	6	30	2.5	5.7	40	A		8
5	1	6	30	2.5	5.6	40	A		8
5	1.1	6	30	2.5	5.5	40	A		8
5	1.2	6	30	2.5	5.4	40	A		8
5	1.3	6	30	2.5	5.3	40	A		8
5	1.4	6	30	2.5	5.2	40	A		8
5	1.5	6	30	2.5	5.1	40	A		8
5	2	6	30	2.5	4.6	40	A		8
5	2.5	6	30	2.5	4.1	40	A		8
5	3	6	30	2.5	3.6	40	A		8
6	0.3	6	30	2.5	6.3	40	A		8
6	0.4	6	30	2.5	6.2	40	A		8
6	0.5	6	30	2.5	6.1	40	A		8
6	0.6	6	30	2.5	6	40	A		8
6	0.7	6	30	2.5	5.9	40	A		8
6	0.8	6	30	2.5	5.8	40	A		8
6	0.9	6	30	2.5	5.7	40	A		8
6	1	6	30	2.5	5.6	40	A		8
6	1.1	6	30	2.5	5.5	40	A		8
6	1.2	6	30	2.5	5.4	40	A		8
6	1.3	6	30	2.5	5.3	40	A		8
6	1.4	6	30	2.5	5.2	40	A		8
6	1.5	6	30	2.5	5.1	40	A		8
6	2	6	30	2.5	4.6	40	A		8
6	2.5	6	30	2.5	4.1	40	A		8
6	3	6	30	2.5	3.6	40	A		8

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度 KC	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
	○	○	○			△	○	○		

首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつながりがRのため参考値です。

切削条件 P.297

形状Bの両側面のヌスミ(ニゲ)の深さ P.314

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
8	0.4	10	35	3.5	8.9	50	A		8
8	0.5	10	35	3.5	8.8	50	A		8
8	0.6	10	35	3.5	8.7	50	A		8
8	0.7	10	35	3.5	8.6	50	A		8
8	0.8	10	35	3.5	8.5	50	A		8
8	0.9	10	35	3.5	8.4	50	A		8
8	1	10	35	3.5	8.3	50	A		8
8	1.1	10	35	3.5	8.2	50	A		8
8	1.2	10	35	3.5	8.1	50	A		8
8	1.3	10	35	3.5	8	50	A		8
8	1.4	10	35	3.5	7.9	50	A		8
8	1.5	10	35	3.5	7.8	50	A		8
8	1.6	10	35	3.5	7.7	50	A		8
8	1.7	10	35	3.5	7.6	50	A		8
8	1.8	10	35	3.5	7.5	50	A		8
8	1.9	10	35	3.5	7.4	50	A		8
8	2	10	35	3.5	7.3	50	A		8
8	2.1	10	35	3.5	7.2	50	A		8
8	2.2	10	35	3.5	7.1	50	A		8
8	2.3	10	35	3.5	7	50	A		8
8	2.4	10	35	3.5	6.9	50	A		8
8	2.5	10	35	3.5	6.8	50	A		8
8	2.6	10	35	3.5	6.7	50	A		8
8	2.7	10	35	3.5	6.6	50	A		8
8	2.8	10	35	3.5	6.5	50	A		8
8	2.9	10	35	3.5	6.4	50	A		8
8	3	10	35	3.5	6.3	50	A		8
8	3.5	10	35	3.5	5.8	50	A		8
8	4	10	35	3.5	5.3	50	A		8
10	0.4	12	35	4	8.6	50	A		8
10	0.5	12	35	4	8.5	50	A		8
10	0.6	12	35	4	8.4	50	A		8
10	0.7	12	35	4	8.3	50	A		8
10	0.8	12	35	4	8.2	50	A		8
10	0.9	12	35	4	8.1	50	A		8
10	1	12	35	4	8	50	A		8
10	1.1	12	35	4	7.9	50	A		8
10	1.2	12	35	4	7.8	50	A		8
10	1.3	12	35	4	7.7	50	A		8
10	1.4	12	35	4	7.6	50	A		8
10	1.5	12	35	4	7.5	50	A		8
10	1.6	12	35	4	7.4	50	A		8
10	1.7	12	35	4	7.3	50	A		8
10	1.8	12	35	4	7.2	50	A		8
10	1.9	12	35	4	7.1	50	A		8
10	2	12	35	4	7	50	A		8
10	2.1	12	35	4	6.9	50	A		8
10	2.2	12	35	4	6.8	50	A		8
10	2.3	12	35	4	6.7	50	A		8
10	2.4	12	35	4	6.6	50	A		8
10	2.5	12	35	4	6.5	50	A		8
10	2.6	12	35	4	6.4	50	A		8
10	2.7	12	35	4	6.3	50	A		8
10	2.8	12	35	4	6.2	50	A		8
10	2.9	12	35	4	6.1	50	A		8
10	3	12	35	4	6	50	A		8
10	3.5	12	35	4	5.5	50	A		8
10	4	12	35	4	5	50	A		8

KC

キーシードカッター
Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φD	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
10	4.5	12	35	4	9.5	55	A		8
10	5	12	35	4	9	55	A		8
10	5.5	12	35	4	8.5	55	A		8
10	6	12	35	4	8	55	A		8
10	7	12	35	4	7	55	A		8
10	8	12	35	4	6	55	A		8
11	0.4	12	35	4.5	9	50	A		8
11	0.5	12	35	4.5	8.9	50	A		8
11	0.6	12	35	4.5	8.8	50	A		8
11	0.7	12	35	4.5	8.7	50	A		8
11	0.8	12	35	4.5	8.6	50	A		8
11	0.9	12	35	4.5	8.5	50	A		8
11	1	12	35	4.5	8.4	50	A		8
11	1.1	12	35	4.5	8.3	50	A		8
11	1.2	12	35	4.5	8.2	50	A		8
11	1.3	12	35	4.5	8.1	50	A		8
11	1.4	12	35	4.5	8	50	A		8
11	1.5	12	35	4.5	7.9	50	A		8
11	1.6	12	35	4.5	7.8	50	A		8
11	1.7	12	35	4.5	7.7	50	A		8
11	1.8	12	35	4.5	7.6	50	A		8
11	1.9	12	35	4.5	7.5	50	A		8
11	2	12	35	4.5	7.4	50	A		8
11	2.1	12	35	4.5	7.3	50	A		8
11	2.2	12	35	4.5	7.2	50	A		8
11	2.3	12	35	4.5	7.1	50	A		8
11	2.4	12	35	4.5	7	50	A		8
11	2.5	12	35	4.5	6.9	50	A		8
11	2.6	12	35	4.5	6.8	50	A		8
11	2.7	12	35	4.5	6.7	50	A		8
11	2.8	12	35	4.5	6.6	50	A		8
11	2.9	12	35	4.5	6.5	50	A		8
11	3	12	35	4.5	6.4	50	A		8
11	3.5	12	35	4.5	5.9	50	A		8
11	4	12	35	4.5	5.4	50	A		8
11	4.5	12	35	4.5	9.9	55	A		8
11	5	12	35	4.5	9.4	55	A		8
11	5.5	12	35	4.5	8.9	55	A		8
11	6	12	35	4.5	8.4	55	A		8
11	7	12	35	4.5	7.4	55	A		8
11	8	12	35	4.5	6.4	55	A		8
12	0.4	12	35	4.5	9	50	A		8
12	0.5	12	35	4.5	8.9	50	A		8
12	0.6	12	35	4.5	8.8	50	A		8
12	0.7	12	35	4.5	8.7	50	A		8
12	0.8	12	35	4.5	8.6	50	A		8
12	0.9	12	35	4.5	8.5	50	A		8
12	1	12	35	4.5	8.4	50	A		8
12	1.1	12	35	4.5	8.3	50	A		8
12	1.2	12	35	4.5	8.2	50	A		8
12	1.3	12	35	4.5	8.1	50	A		8
12	1.4	12	35	4.5	8	50	A		8
12	1.5	12	35	4.5	7.9	50	A		8
12	1.6	12	35	4.5	7.8	50	A		8
12	1.7	12	35	4.5	7.7	50	A		8
12	1.8	12	35	4.5	7.6	50	A		8
12	1.9	12	35	4.5	7.5	50	A		8

外径 φD	刃幅 L c	柄径 φd	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φW	刃数
12	2	12	35	4.5	7.4	50	A		8
12	2.1	12	35	4.5	7.3	50	A		8
12	2.2	12	35	4.5	7.2	50	A		8
12	2.3	12	35	4.5	7.1	50	A		8
12	2.4	12	35	4.5	7	50	A		8
12	2.5	12	35	4.5	6.9	50	A		8
12	2.6	12	35	4.5	6.8	50	A		8
12	2.7	12	35	4.5	6.7	50	A		8
12	2.8	12	35	4.5	6.6	50	A		8
12	2.9	12	35	4.5	6.5	50	A		8
12	3	12	35	4.5	6.4	50	A		8
12	3.5	12	35	4.5	5.9	50	A		8
12	4	12	35	4.5	5.4	50	A		8
12	4.5	12	35	4.5	9.9	55	A		8
12	5	12	35	4.5	9.4	55	A		8
12	5.5	12	35	4.5	8.9	55	A		8
12	6	12	35	4.5	8.4	55	A		8
12	7	12	35	4.5	7.4	55	A		8
12	8	12	35	4.5	6.4	55	A		8
13	0.4	12	35	5	9.1	50	A		8
13	0.5	12	35	5	9	50	A		8
13	0.6	12	35	5	8.9	50	A		8
13	0.7	12	35	5	8.8	50	A		8
13	0.8	12	35	5	8.7	50	A		8
13	0.9	12	35	5	8.6	50	A		8
13	1	12	35	5	8.5	50	A		8
13	1.1	12	35	5	8.4	50	A		8
13	1.2	12	35	5	8.3	50	A		8
13	1.3	12	35	5	8.2	50	A		8
13	1.4	12	35	5	8.1	50	A		8
13	1.5	12	35	5	8	50	A		8
13	1.6	12	35	5	7.9	50	A		8
13	1.7	12	35	5	7.8	50	A		8
13	1.8	12	35	5	7.7	50	A		8
13	1.9	12	35	5	7.6	50	A		8
13	2	12	35	5	7.5	50	A		8
13	2.1	12	35	5	7.4	50	A		8
13	2.2	12	35	5	7.3	50	A		8
13	2.3	12	35	5	7.2	50	A		8
13	2.4	12	35	5	7.1	50	A		8
13	2.5	12	35	5	7	50	A		8
13	2.6	12	35	5	6.9	50	A		8
13	2.7	12	35	5	6.8	50	A		8
13	2.8	12	35	5	6.7	50	A		8
13	2.9	12	35	5	6.6	50	A		8
13	3	12	35	5	6.5	50	B	7	8
13	3.5	12	35	5	6	50	B	7	8
13	4	12	35	5	5.5	50	B	7	8
13	4.5	12	35	5	10	55	B	7	8
13	5	12	35	5	9.5	55	B	7	8
13	5.5	12	35	5	9	55	B	7	8
13	6	12	35	5	8.5	55	B	7	8
13	7	12	35	5	7.5	55	B	7	8
13	8	12	35	5	6.5	55	B	7	8
14	0.4	12	35	5.5	9.2	50	A		8
14	0.5	12	35	5.5	9.1	50	A		8
14	0.6	12	35	5.5	9	50	A		8

KC

キーシードカッター
Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φD	刃幅 L c	柄径 φd	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φW	刃数
14	0.7	12	35	5.5	8.9	50	A		8
14	0.8	12	35	5.5	8.8	50	A		8
14	0.9	12	35	5.5	8.7	50	A		8
14	1	12	35	5.5	8.6	50	A		8
14	1.1	12	35	5.5	8.5	50	A		8
14	1.2	12	35	5.5	8.4	50	A		8
14	1.3	12	35	5.5	8.3	50	A		8
14	1.4	12	35	5.5	8.2	50	A		8
14	1.5	12	35	5.5	8.1	50	A		8
14	1.6	12	35	5.5	8	50	A		8
14	1.7	12	35	5.5	7.9	50	A		8
14	1.8	12	35	5.5	7.8	50	A		8
14	1.9	12	35	5.5	7.7	50	A		8
14	2	12	35	5.5	7.6	50	A		8
14	2.1	12	35	5.5	7.5	50	A		8
14	2.2	12	35	5.5	7.4	50	A		8
14	2.3	12	35	5.5	7.3	50	A		8
14	2.4	12	35	5.5	7.2	50	A		8
14	2.5	12	35	5.5	7.1	50	A		8
14	2.6	12	35	5.5	7	50	A		8
14	2.7	12	35	5.5	6.9	50	A		8
14	2.8	12	35	5.5	6.8	50	A		8
14	2.9	12	35	5.5	6.7	50	A		8
14	3	12	35	5.5	6.6	50	B	8	8
14	3.5	12	35	5.5	6.1	50	B	8	8
14	4	12	35	5.5	5.6	50	B	8	8
14	4.5	12	35	5.5	10.1	55	B	8	8
14	5	12	35	5.5	9.6	55	B	8	8
14	5.5	12	35	5.5	9.1	55	B	8	8
14	6	12	35	5.5	8.6	55	B	8	8
14	7	12	35	5.5	7.6	55	B	8	8
14	8	12	35	5.5	6.6	55	B	8	8
15	0.4	12	40	5.5	12.2	58	A		8
15	0.5	12	40	5.5	12.1	58	A		8
15	0.6	12	40	5.5	12	58	A		8
15	0.7	12	40	5.5	11.9	58	A		8
15	0.8	12	40	5.5	11.8	58	A		8
15	0.9	12	40	5.5	11.7	58	A		8
15	1	12	40	5.5	11.6	58	A		8
15	1.1	12	40	5.5	11.5	58	A		8
15	1.2	12	40	5.5	11.4	58	A		8
15	1.3	12	40	5.5	11.3	58	A		8
15	1.4	12	40	5.5	11.2	58	A		8
15	1.5	12	40	5.5	11.1	58	A		8
15	1.6	12	40	5.5	11	58	A		8
15	1.7	12	40	5.5	10.9	58	A		8
15	1.8	12	40	5.5	10.8	58	A		8
15	1.9	12	40	5.5	10.7	58	A		8
15	2	12	40	5.5	10.6	58	A		8
15	2.1	12	40	5.5	10.5	58	A		8
15	2.2	12	40	5.5	10.4	58	A		8
15	2.3	12	40	5.5	10.3	58	A		8
15	2.4	12	40	5.5	10.2	58	A		8
15	2.5	12	40	5.5	10.1	58	A		8
15	2.6	12	40	5.5	10	58	A		8
15	2.7	12	40	5.5	9.9	58	A		8
15	2.8	12	40	5.5	9.8	58	A		8
15	2.9	12	40	5.5	9.7	58	A		8

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
15	3	12	40	5.5	9.6	58	B	9	8
15	3.5	12	40	5.5	11.1	60	B	9	8
15	4	12	40	5.5	10.6	60	B	9	8
15	4.5	12	40	5.5	10.1	60	B	9	8
15	5	12	40	5.5	9.6	60	B	9	8
15	5.5	12	40	5.5	9.1	60	B	9	8
15	6	12	40	5.5	8.6	60	B	9	8
15	7	12	40	5.5	7.6	60	B	9	8
15	8	12	40	5.5	9.6	63	B	9	8
15	9	12	40	5.5	8.6	63	B	9	8
15	10	12	40	5.5	7.6	63	B	9	8
16	0.4	12	40	6	12.4	58	A		10
16	0.5	12	40	6	12.3	58	A		10
16	0.6	12	40	6	12.2	58	A		10
16	0.7	12	40	6	12.1	58	A		10
16	0.8	12	40	6	12	58	A		10
16	0.9	12	40	6	11.9	58	A		10
16	1	12	40	6	11.8	58	A		10
16	1.1	12	40	6	11.7	58	A		10
16	1.2	12	40	6	11.6	58	A		10
16	1.3	12	40	6	11.5	58	A		10
16	1.4	12	40	6	11.4	58	A		10
16	1.5	12	40	6	11.3	58	A		10
16	1.6	12	40	6	11.2	58	A		10
16	1.7	12	40	6	11.1	58	A		10
16	1.8	12	40	6	11	58	A		10
16	1.9	12	40	6	10.9	58	A		10
16	2	12	40	6	10.8	58	A		10
16	2.1	12	40	6	10.7	58	A		10
16	2.2	12	40	6	10.6	58	A		10
16	2.3	12	40	6	10.5	58	A		10
16	2.4	12	40	6	10.4	58	A		10
16	2.5	12	40	6	10.3	58	A		10
16	2.6	12	40	6	10.2	58	A		10
16	2.7	12	40	6	10.1	58	A		10
16	2.8	12	40	6	10	58	A		10
16	2.9	12	40	6	9.9	58	A		10
16	3	12	40	6	9.8	58	B	9	10
16	3.5	12	40	6	11.3	60	B	9	10
16	4	12	40	6	10.8	60	B	9	10
16	4.5	12	40	6	10.3	60	B	9	10
16	5	12	40	6	9.8	60	B	9	10
16	5.5	12	40	6	9.3	60	B	9	10
16	6	12	40	6	8.8	60	B	9	10
16	7	12	40	6	7.8	60	B	9	10
16	8	12	40	6	9.8	63	B	9	10
16	9	12	40	6	8.8	63	B	9	10
16	10	12	40	6	7.8	63	B	9	10
18	0.4	12	40	6.5	13.1	58	A		10
18	0.5	12	40	6.5	13	58	A		10
18	0.6	12	40	6.5	12.9	58	A		10
18	0.7	12	40	6.5	12.8	58	A		10
18	0.8	12	40	6.5	12.7	58	A		10
18	0.9	12	40	6.5	12.6	58	A		10
18	1	12	40	6.5	12.5	58	A		10
18	1.1	12	40	6.5	12.4	58	A		10
18	1.2	12	40	6.5	12.3	58	A		10

KC

キーシードカッター
Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
18	1.3	12	40	6.5	12.2	58	A		10
18	1.4	12	40	6.5	12.1	58	A		10
18	1.5	12	40	6.5	12	58	A		10
18	1.6	12	40	6.5	11.9	58	A		10
18	1.7	12	40	6.5	11.8	58	A		10
18	1.8	12	40	6.5	11.7	58	A		10
18	1.9	12	40	6.5	11.6	58	A		10
18	2	12	40	6.5	11.5	58	A		10
18	2.1	12	40	6.5	11.4	58	A		10
18	2.2	12	40	6.5	11.3	58	A		10
18	2.3	12	40	6.5	11.2	58	A		10
18	2.4	12	40	6.5	11.1	58	A		10
18	2.5	12	40	6.5	11	58	A		10
18	2.6	12	40	6.5	10.9	58	A		10
18	2.7	12	40	6.5	10.8	58	A		10
18	2.8	12	40	6.5	10.7	58	A		10
18	2.9	12	40	6.5	10.6	58	A		10
18	3	12	40	6.5	10.5	58	B	11	10
18	3.5	12	40	6.5	12	60	B	11	10
18	4	12	40	6.5	11.5	60	B	11	10
18	4.5	12	40	6.5	11	60	B	11	10
18	5	12	40	6.5	10.5	60	B	11	10
18	5.5	12	40	6.5	10	60	B	11	10
18	6	12	40	6.5	9.5	60	B	11	10
18	7	12	40	6.5	8.5	60	B	11	10
18	8	12	40	6.5	10.5	63	B	11	10
18	9	12	40	6.5	9.5	63	B	11	10
18	10	12	40	6.5	8.5	63	B	11	10
19	0.4	12	40	6.5	13.1	58	A		12
19	0.5	12	40	6.5	13	58	A		12
19	0.6	12	40	6.5	12.9	58	A		12
19	0.7	12	40	6.5	12.8	58	A		12
19	0.8	12	40	6.5	12.7	58	A		12
19	0.9	12	40	6.5	12.6	58	A		12
19	1	12	40	6.5	12.5	58	A		12
19	1.1	12	40	6.5	12.4	58	A		12
19	1.2	12	40	6.5	12.3	58	A		12
19	1.3	12	40	6.5	12.2	58	A		12
19	1.4	12	40	6.5	12.1	58	A		12
19	1.5	12	40	6.5	12	58	A		12
19	1.6	12	40	6.5	11.9	58	A		12
19	1.7	12	40	6.5	11.8	58	A		12
19	1.8	12	40	6.5	11.7	58	A		12
19	1.9	12	40	6.5	11.6	58	A		12
19	2	12	40	6.5	11.5	58	A		12
19	2.1	12	40	6.5	11.4	58	A		12
19	2.2	12	40	6.5	11.3	58	A		12
19	2.3	12	40	6.5	11.2	58	A		12
19	2.4	12	40	6.5	11.1	58	A		12
19	2.5	12	40	6.5	11	58	A		12
19	2.6	12	40	6.5	10.9	58	A		12
19	2.7	12	40	6.5	10.8	58	A		12
19	2.8	12	40	6.5	10.7	58	A		12
19	2.9	12	40	6.5	10.6	58	A		12
19	3	12	40	6.5	10.5	58	B	11	12
19	3.5	12	40	6.5	12	60	B	11	12
19	4	12	40	6.5	11.5	60	B	11	12
19	4.5	12	40	6.5	11	60	B	11	12

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
19	5	12	40	6.5	10.5	60	B	11	12
19	5.5	12	40	6.5	10	60	B	11	12
19	6	12	40	6.5	9.5	60	B	11	12
19	7	12	40	6.5	8.5	60	B	11	12
19	8	12	40	6.5	10.5	63	B	11	12
19	9	12	40	6.5	9.5	63	B	11	12
19	10	12	40	6.5	8.5	63	B	11	12
19	12	12	40	6.5	8.5	65	B	11	12
20	0.4	12	40	6.5	13.1	58	A		12
20	0.5	12	40	6.5	13	58	A		12
20	0.6	12	40	6.5	12.9	58	A		12
20	0.7	12	40	6.5	12.8	58	A		12
20	0.8	12	40	6.5	12.7	58	A		12
20	0.9	12	40	6.5	12.6	58	A		12
20	1	12	40	6.5	12.5	58	A		12
20	1.1	12	40	6.5	12.4	58	A		12
20	1.2	12	40	6.5	12.3	58	A		12
20	1.3	12	40	6.5	12.2	58	A		12
20	1.4	12	40	6.5	12.1	58	A		12
20	1.5	12	40	6.5	12	58	A		12
20	1.6	12	40	6.5	11.9	58	A		12
20	1.7	12	40	6.5	11.8	58	A		12
20	1.8	12	40	6.5	11.7	58	A		12
20	1.9	12	40	6.5	11.6	58	A		12
20	2	12	40	6.5	11.5	58	A		12
20	2.1	12	40	6.5	11.4	58	A		12
20	2.2	12	40	6.5	11.3	58	A		12
20	2.3	12	40	6.5	11.2	58	A		12
20	2.4	12	40	6.5	11.1	58	A		12
20	2.5	12	40	6.5	11	58	A		12
20	2.6	12	40	6.5	10.9	58	A		12
20	2.7	12	40	6.5	10.8	58	A		12
20	2.8	12	40	6.5	10.7	58	A		12
20	2.9	12	40	6.5	10.6	58	A		12
20	3	12	40	6.5	10.5	58	B	12	12
20	3.1	12	40	6.5	12.4	60	B	12	12
20	3.2	12	40	6.5	12.3	60	B	12	12
20	3.3	12	40	6.5	12.2	60	B	12	12
20	3.4	12	40	6.5	12.1	60	B	12	12
20	3.5	12	40	6.5	12	60	B	12	12
20	4	12	40	6.5	11.5	60	B	12	12
20	4.5	12	40	6.5	11	60	B	12	12
20	5	12	40	6.5	10.5	60	B	12	12
20	5.5	12	40	6.5	10	60	B	12	12
20	6	12	40	6.5	9.5	60	B	12	12
20	7	12	40	6.5	8.5	60	B	12	12
20	8	12	40	6.5	10.5	63	B	12	12
20	9	12	40	6.5	9.5	63	B	12	12
20	10	12	40	6.5	8.5	63	B	12	12
20	12	12	40	6.5	8.5	65	B	12	12
22	0.4	12	40	7	13.5	58	A		12
22	0.5	12	40	7	13.4	58	A		12
22	0.6	12	40	7	13.3	58	A		12
22	0.7	12	40	7	13.2	58	A		12
22	0.8	12	40	7	13.1	58	A		12
22	0.9	12	40	7	13	58	A		12
22	1	12	40	7	12.9	58	A		12

KC

キーシードカッター
Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
22	1.1	12	40	7	12.8	58	A		12
22	1.2	12	40	7	12.7	58	A		12
22	1.3	12	40	7	12.6	58	A		12
22	1.4	12	40	7	12.5	58	A		12
22	1.5	12	40	7	12.4	58	A		12
22	1.6	12	40	7	12.3	58	A		12
22	1.7	12	40	7	12.2	58	A		12
22	1.8	12	40	7	12.1	58	A		12
22	1.9	12	40	7	12	58	A		12
22	2	12	40	7	11.9	58	A		12
22	2.1	12	40	7	11.8	58	A		12
22	2.2	12	40	7	11.7	58	A		12
22	2.3	12	40	7	11.6	58	A		12
22	2.4	12	40	7	11.5	58	A		12
22	2.5	12	40	7	11.4	58	A		12
22	2.6	12	40	7	11.3	58	A		12
22	2.7	12	40	7	11.2	58	A		12
22	2.8	12	40	7	11.1	58	A		12
22	2.9	12	40	7	11	58	A		12
22	3	12	40	7	10.9	58	B	15	12
22	3.1	12	40	7	12.8	60	B	15	12
22	3.2	12	40	7	12.7	60	B	15	12
22	3.3	12	40	7	12.6	60	B	15	12
22	3.4	12	40	7	12.5	60	B	15	12
22	3.5	12	40	7	12.4	60	B	15	12
22	4	12	40	7	11.9	60	B	15	12
22	4.5	12	40	7	11.4	60	B	15	12
22	5	12	40	7	10.9	60	B	15	12
22	5.5	12	40	7	10.4	60	B	15	12
22	6	12	40	7	9.9	60	B	15	12
22	7	12	40	7	8.9	60	B	15	12
22	8	12	40	7	10.9	63	B	15	12
22	9	12	40	7	9.9	63	B	15	12
22	10	12	40	7	8.9	63	B	15	12
24	0.4	12	40	7.5	13.7	58	A		12
24	0.5	12	40	7.5	13.6	58	A		12
24	0.6	12	40	7.5	13.5	58	A		12
24	0.7	12	40	7.5	13.4	58	A		12
24	0.8	12	40	7.5	13.3	58	A		12
24	0.9	12	40	7.5	13.2	58	A		12
24	1	12	40	7.5	13.1	58	A		12
24	1.1	12	40	7.5	13	58	A		12
24	1.2	12	40	7.5	12.9	58	A		12
24	1.3	12	40	7.5	12.8	58	A		12
24	1.4	12	40	7.5	12.7	58	A		12
24	1.5	12	40	7.5	12.6	58	A		12
24	1.6	12	40	7.5	12.5	58	A		12
24	1.7	12	40	7.5	12.4	58	A		12
24	1.8	12	40	7.5	12.3	58	A		12
24	1.9	12	40	7.5	12.2	58	A		12
24	2	12	40	7.5	12.1	58	A		12
24	2.1	12	40	7.5	12	58	A		12
24	2.2	12	40	7.5	11.9	58	A		12
24	2.3	12	40	7.5	11.8	58	A		12
24	2.4	12	40	7.5	11.7	58	A		12
24	2.5	12	40	7.5	11.6	58	A		12
24	2.6	12	40	7.5	11.5	58	A		12
24	2.7	12	40	7.5	11.4	58	A		12

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
24	2.8	12	40	7.5	11.3	58	A		12
24	2.9	12	40	7.5	11.2	58	A		12
24	3	12	40	7.5	11.1	58	B	15	12
24	3.1	12	40	7.5	13	60	B	15	12
24	3.2	12	40	7.5	12.9	60	B	15	12
24	3.3	12	40	7.5	12.8	60	B	15	12
24	3.4	12	40	7.5	12.7	60	B	15	12
24	3.5	12	40	7.5	12.6	60	B	15	12
24	4	12	40	7.5	12.1	60	B	15	12
24	4.5	12	40	7.5	11.6	60	B	15	12
24	5	12	40	7.5	11.1	60	B	15	12
24	5.5	12	40	7.5	10.6	60	B	15	12
24	6	12	40	7.5	10.1	60	B	15	12
24	7	12	40	7.5	9.1	60	B	15	12
24	8	12	40	7.5	11.1	63	B	15	12
24	9	12	40	7.5	10.1	63	B	15	12
24	10	12	40	7.5	9.1	63	B	15	12
24	12	12	40	7.5	9.1	65	B	15	12
25	0.4	12	40	7.5	15.7	60	A		14
25	0.5	12	40	7.5	15.6	60	A		14
25	0.6	12	40	7.5	15.5	60	A		14
25	0.7	12	40	7.5	15.4	60	A		14
25	0.8	12	40	7.5	15.3	60	A		14
25	0.9	12	40	7.5	15.2	60	A		14
25	1	12	40	7.5	15.1	60	A		14
25	1.1	12	40	7.5	15	60	A		14
25	1.2	12	40	7.5	14.9	60	A		14
25	1.3	12	40	7.5	14.8	60	A		14
25	1.4	12	40	7.5	14.7	60	A		14
25	1.5	12	40	7.5	14.6	60	A		14
25	1.6	12	40	7.5	14.5	60	A		14
25	1.7	12	40	7.5	14.4	60	A		14
25	1.8	12	40	7.5	14.3	60	A		14
25	1.9	12	40	7.5	14.2	60	A		14
25	2	12	40	7.5	14.1	60	A		14
25	2.1	12	40	7.5	14	60	A		14
25	2.2	12	40	7.5	13.9	60	A		14
25	2.3	12	40	7.5	13.8	60	A		14
25	2.4	12	40	7.5	13.7	60	A		14
25	2.5	12	40	7.5	13.6	60	A		14
25	2.6	12	40	7.5	13.5	60	A		14
25	2.7	12	40	7.5	13.4	60	A		14
25	2.8	12	40	7.5	13.3	60	A		14
25	2.9	12	40	7.5	13.2	60	A		14
25	3	12	40	7.5	13.1	60	B	17	14
25	3.1	12	40	7.5	16	63	B	17	14
25	3.2	12	40	7.5	15.9	63	B	17	14
25	3.3	12	40	7.5	15.8	63	B	17	14
25	3.4	12	40	7.5	15.7	63	B	17	14
25	3.5	12	40	7.5	15.6	63	B	17	14
25	4	12	40	7.5	15.1	63	B	17	14
25	4.5	12	40	7.5	14.6	63	B	17	14
25	5	12	40	7.5	14.1	63	B	17	14
25	5.5	12	40	7.5	15.6	65	B	17	14
25	6	12	40	7.5	15.1	65	B	17	14
25	7	12	40	7.5	14.1	65	B	17	14
25	8	12	40	7.5	13.1	65	B	17	14
25	9	12	40	7.5	12.1	65	B	17	14

KC

キーシードカッター
Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
25	10	12	40	7.5	16.1	70	B	17	14
25	11	12	40	7.5	15.1	70	B	17	14
25	12	12	40	7.5	14.1	70	B	17	14
26	0.4	12	40	8	15.8	60	A		14
26	0.5	12	40	8	15.7	60	A		14
26	0.6	12	40	8	15.6	60	A		14
26	0.7	12	40	8	15.5	60	A		14
26	0.8	12	40	8	15.4	60	A		14
26	0.9	12	40	8	15.3	60	A		14
26	1	12	40	8	15.2	60	A		14
26	1.1	12	40	8	15.1	60	A		14
26	1.2	12	40	8	15	60	A		14
26	1.3	12	40	8	14.9	60	A		14
26	1.4	12	40	8	14.8	60	A		14
26	1.5	12	40	8	14.7	60	A		14
26	1.6	12	40	8	14.6	60	A		14
26	1.7	12	40	8	14.5	60	A		14
26	1.8	12	40	8	14.4	60	A		14
26	1.9	12	40	8	14.3	60	A		14
26	2	12	40	8	14.2	60	A		14
26	2.1	12	40	8	14.1	60	A		14
26	2.2	12	40	8	14	60	A		14
26	2.3	12	40	8	13.9	60	A		14
26	2.4	12	40	8	13.8	60	A		14
26	2.5	12	40	8	13.7	60	A		14
26	2.6	12	40	8	13.6	60	A		14
26	2.7	12	40	8	13.5	60	A		14
26	2.8	12	40	8	13.4	60	A		14
26	2.9	12	40	8	13.3	60	A		14
26	3	12	40	8	13.2	60	B	19	14
26	3.1	12	40	8	16.1	63	B	19	14
26	3.2	12	40	8	16	63	B	19	14
26	3.3	12	40	8	15.9	63	B	19	14
26	3.4	12	40	8	15.8	63	B	19	14
26	3.5	12	40	8	15.7	63	B	19	14
26	4	12	40	8	15.2	63	B	19	14
26	4.5	12	40	8	14.7	63	B	19	14
26	5	12	40	8	14.2	63	B	19	14
26	5.5	12	40	8	15.7	65	B	19	14
26	6	12	40	8	15.2	65	B	19	14
26	7	12	40	8	14.2	65	B	19	14
26	8	12	40	8	13.2	65	B	19	14
26	9	12	40	8	12.2	65	B	19	14
26	10	12	40	8	16.2	70	B	19	14
26	11	12	40	8	15.2	70	B	19	14
26	12	12	40	8	14.2	70	B	19	14
28	0.4	12	40	8.5	16.2	60	A		14
28	0.5	12	40	8.5	16.1	60	A		14
28	0.6	12	40	8.5	16	60	A		14
28	0.7	12	40	8.5	15.9	60	A		14
28	0.8	12	40	8.5	15.8	60	A		14
28	0.9	12	40	8.5	15.7	60	A		14
28	1	12	40	8.5	15.6	60	A		14
28	1.1	12	40	8.5	15.5	60	A		14
28	1.2	12	40	8.5	15.4	60	A		14
28	1.3	12	40	8.5	15.3	60	A		14
28	1.4	12	40	8.5	15.2	60	A		14

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
28	1.5	12	40	8.5	15.1	60	A		14
28	1.6	12	40	8.5	15	60	A		14
28	1.7	12	40	8.5	14.9	60	A		14
28	1.8	12	40	8.5	14.8	60	A		14
28	1.9	12	40	8.5	14.7	60	A		14
28	2	12	40	8.5	14.6	60	A		14
28	2.1	12	40	8.5	14.5	60	A		14
28	2.2	12	40	8.5	14.4	60	A		14
28	2.3	12	40	8.5	14.3	60	A		14
28	2.4	12	40	8.5	14.2	60	A		14
28	2.5	12	40	8.5	14.1	60	A		14
28	2.6	12	40	8.5	14	60	A		14
28	2.7	12	40	8.5	13.9	60	A		14
28	2.8	12	40	8.5	13.8	60	A		14
28	2.9	12	40	8.5	13.7	60	A		14
28	3	12	40	8.5	13.6	60	B	19	14
28	3.1	12	40	8.5	16.5	63	B	19	14
28	3.2	12	40	8.5	16.4	63	B	19	14
28	3.3	12	40	8.5	16.3	63	B	19	14
28	3.4	12	40	8.5	16.2	63	B	19	14
28	3.5	12	40	8.5	16.1	63	B	19	14
28	4	12	40	8.5	15.6	63	B	19	14
28	4.5	12	40	8.5	15.1	63	B	19	14
28	5	12	40	8.5	14.6	63	B	19	14
28	5.5	12	40	8.5	16.1	65	B	19	14
28	6	12	40	8.5	15.6	65	B	19	14
28	7	12	40	8.5	14.6	65	B	19	14
28	8	12	40	8.5	13.6	65	B	19	14
28	9	12	40	8.5	12.6	65	B	19	14
28	10	12	40	8.5	16.6	70	B	19	14
28	11	12	40	8.5	15.6	70	B	19	14
28	12	12	40	8.5	14.6	70	B	19	14
30	0.4	12	40	8.7	16.3	60	A		14
30	0.5	12	40	8.7	16.2	60	A		14
30	0.6	12	40	8.7	16.1	60	A		14
30	0.7	12	40	8.7	16	60	A		14
30	0.8	12	40	8.7	15.9	60	A		14
30	0.9	12	40	8.7	15.8	60	A		14
30	1	12	40	8.7	15.7	60	A		14
30	1.1	12	40	8.7	15.6	60	A		14
30	1.2	12	40	8.7	15.5	60	A		14
30	1.3	12	40	8.7	15.4	60	A		14
30	1.4	12	40	8.7	15.3	60	A		14
30	1.5	12	40	8.7	15.2	60	A		14
30	1.6	12	40	8.7	15.1	60	A		14
30	1.7	12	40	8.7	15	60	A		14
30	1.8	12	40	8.7	14.9	60	A		14
30	1.9	12	40	8.7	14.8	60	A		14
30	2	12	40	8.7	14.7	60	A		14
30	2.1	12	40	8.7	14.6	60	A		14
30	2.2	12	40	8.7	14.5	60	A		14
30	2.3	12	40	8.7	14.4	60	A		14
30	2.4	12	40	8.7	14.3	60	A		14
30	2.5	12	40	8.7	14.2	60	A		14
30	2.6	12	40	8.7	14.1	60	A		14
30	2.7	12	40	8.7	14	60	A		14
30	2.8	12	40	8.7	13.9	60	A		14
30	2.9	12	40	8.7	13.8	60	A		14

KC

キーシードカッター
Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
30	3	12	40	8.7	13.7	60	B	22	14
30	3.1	12	40	8.7	16.6	63	B	22	14
30	3.2	12	40	8.7	16.5	63	B	22	14
30	3.3	12	40	8.7	16.4	63	B	22	14
30	3.4	12	40	8.7	16.3	63	B	22	14
30	3.5	12	40	8.7	16.2	63	B	22	14
30	4	12	40	8.7	15.7	63	B	22	14
30	4.5	12	40	8.7	15.2	63	B	22	14
30	5	12	40	8.7	14.7	63	B	22	14
30	5.5	12	40	8.7	16.2	65	B	22	14
30	6	12	40	8.7	15.7	65	B	22	14
30	7	12	40	8.7	14.7	65	B	22	14
30	8	12	40	8.7	13.7	65	B	22	14
30	9	12	40	8.7	12.7	65	B	22	14
30	10	12	40	8.7	16.7	70	B	22	14
30	11	12	40	8.7	15.7	70	B	22	14
30	12	12	40	8.7	14.7	70	B	22	14
32	0.4	12	42	9	14.4	60	A		14
32	0.5	12	42	9	14.3	60	A		14
32	0.6	12	42	9	14.2	60	A		14
32	0.7	12	42	9	14.1	60	A		14
32	0.8	12	42	9	14	60	A		14
32	0.9	12	42	9	13.9	60	A		14
32	1	12	42	9	13.8	60	A		14
32	1.1	12	42	9	13.7	60	A		14
32	1.2	12	42	9	13.6	60	A		14
32	1.3	12	42	9	13.5	60	A		14
32	1.4	12	42	9	13.4	60	A		14
32	1.5	12	42	9	13.3	60	A		14
32	1.6	12	42	9	13.2	60	A		14
32	1.7	12	42	9	13.1	60	A		14
32	1.8	12	42	9	13	60	A		14
32	1.9	12	42	9	12.9	60	A		14
32	2	12	42	9	12.8	60	A		14
32	2.1	12	42	9	12.7	60	A		14
32	2.2	12	42	9	12.6	60	A		14
32	2.3	12	42	9	12.5	60	A		14
32	2.4	12	42	9	12.4	60	A		14
32	2.5	12	42	9	12.3	60	A		14
32	2.6	12	42	9	12.2	60	A		14
32	2.7	12	42	9	12.1	60	A		14
32	2.8	12	42	9	12	60	A		14
32	2.9	12	42	9	11.9	60	A		14
32	3	12	42	9	11.8	60	B	24	14
32	3.5	12	42	9	14.3	63	B	24	14
32	4	12	42	9	13.8	63	B	24	14
32	4.5	12	42	9	13.3	63	B	24	14
32	5	12	42	9	12.8	63	B	24	14
32	5.5	12	42	9	14.3	65	B	24	14
32	6	12	42	9	13.8	65	B	24	14
32	7	12	42	9	12.8	65	B	24	14
32	8	12	42	9	11.8	65	B	24	14
32	9	12	42	9	10.8	65	B	24	14
32	10	12	42	9	14.8	70	B	24	14
32	11	12	42	9	13.8	70	B	24	14
32	12	12	42	9	12.8	70	B	24	14
32	13	12	42	9	11.8	70	B	24	14
32	14	12	42	9	10.8	70	B	24	14

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
32	15	12	42	9	14.8	75	B	24	14
35	0.4	12	42	10	15.3	60	A		16
35	0.5	12	42	10	15.2	60	A		16
35	0.6	12	42	10	15.1	60	A		16
35	0.7	12	42	10	15	60	A		16
35	0.8	12	42	10	14.9	60	A		16
35	0.9	12	42	10	14.8	60	A		16
35	1	12	42	10	14.7	60	A		16
35	1.1	12	42	10	14.6	60	A		16
35	1.2	12	42	10	14.5	60	A		16
35	1.3	12	42	10	14.4	60	A		16
35	1.4	12	42	10	14.3	60	A		16
35	1.5	12	42	10	14.2	60	A		16
35	1.6	12	42	10	14.1	60	A		16
35	1.7	12	42	10	14	60	A		16
35	1.8	12	42	10	13.9	60	A		16
35	1.9	12	42	10	13.8	60	A		16
35	2	12	42	10	13.7	60	A		16
35	2.1	12	42	10	13.6	60	A		16
35	2.2	12	42	10	13.5	60	A		16
35	2.3	12	42	10	13.4	60	A		16
35	2.4	12	42	10	13.3	60	A		16
35	2.5	12	42	10	13.2	60	A		16
35	2.6	12	42	10	13.1	60	A		16
35	2.7	12	42	10	13	60	A		16
35	2.8	12	42	10	12.9	60	A		16
35	2.9	12	42	10	12.8	60	A		16
35	3	12	42	10	12.7	60	B	27	16
35	3.5	12	42	10	15.2	63	B	27	16
35	4	12	42	10	14.7	63	B	27	16
35	4.5	12	42	10	14.2	63	B	27	16
35	5	12	42	10	13.7	63	B	27	16
35	5.5	12	42	10	15.2	65	B	27	16
35	6	12	42	10	14.7	65	B	27	16
35	7	12	42	10	13.7	65	B	27	16
35	8	12	42	10	12.7	65	B	27	16
35	9	12	42	10	11.7	65	B	27	16
35	10	12	42	10	15.7	70	B	27	16
35	11	12	42	10	14.7	70	B	27	16
35	12	12	42	10	13.7	70	B	27	16
35	13	12	42	10	12.7	70	B	27	16
35	14	12	42	10	11.7	70	B	27	16
35	15	12	42	10	15.7	75	B	27	16
38	1	12	42	10.5	15	60	A		16
38	1.1	12	42	10.5	14.9	60	A		16
38	1.2	12	42	10.5	14.8	60	A		16
38	1.3	12	42	10.5	14.7	60	A		16
38	1.4	12	42	10.5	14.6	60	A		16
38	1.5	12	42	10.5	14.5	60	A		16
38	1.6	12	42	10.5	14.4	60	A		16
38	1.7	12	42	10.5	14.3	60	A		16
38	1.8	12	42	10.5	14.2	60	A		16
38	1.9	12	42	10.5	14.1	60	A		16
38	2	12	42	10.5	14	60	A		16
38	2.1	12	42	10.5	13.9	60	A		16
38	2.2	12	42	10.5	13.8	60	A		16
38	2.3	12	42	10.5	13.7	60	A		16

KC

キーシードカッター
Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
38	2.4	12	42	10.5	13.6	60	A		16
38	2.5	12	42	10.5	13.5	60	A		16
38	2.6	12	42	10.5	13.4	60	A		16
38	2.7	12	42	10.5	13.3	60	A		16
38	2.8	12	42	10.5	13.2	60	A		16
38	2.9	12	42	10.5	13.1	60	A		16
38	3	12	42	10.5	13	60	B	28	16
38	3.5	12	42	10.5	15.5	63	B	28	16
38	4	12	42	10.5	15	63	B	28	16
38	4.5	12	42	10.5	14.5	63	B	28	16
38	5	12	42	10.5	14	63	B	28	16
38	5.5	12	42	10.5	15.5	65	B	28	16
38	6	12	42	10.5	15	65	B	28	16
38	7	12	42	10.5	14	65	B	28	16
38	8	12	42	10.5	13	65	B	28	16
38	9	12	42	10.5	12	65	B	28	16
38	10	12	42	10.5	16	70	B	28	16
38	11	12	42	10.5	15	70	B	28	16
38	12	12	42	10.5	14	70	B	28	16
38	13	12	42	10.5	13	70	B	28	16
38	14	12	42	10.5	12	70	B	28	16
38	15	12	42	10.5	16	75	B	28	16
40	1	12	42	11.5	16	60	A		16
40	1.1	12	42	11.5	15.9	60	A		16
40	1.2	12	42	11.5	15.8	60	A		16
40	1.3	12	42	11.5	15.7	60	A		16
40	1.4	12	42	11.5	15.6	60	A		16
40	1.5	12	42	11.5	15.5	60	A		16
40	1.6	12	42	11.5	15.4	60	A		16
40	1.7	12	42	11.5	15.3	60	A		16
40	1.8	12	42	11.5	15.2	60	A		16
40	1.9	12	42	11.5	15.1	60	A		16
40	2	12	42	11.5	15	60	A		16
40	2.1	12	42	11.5	14.9	60	A		16
40	2.2	12	42	11.5	14.8	60	A		16
40	2.3	12	42	11.5	14.7	60	A		16
40	2.4	12	42	11.5	14.6	60	A		16
40	2.5	12	42	11.5	14.5	60	A		16
40	2.6	12	42	11.5	14.4	60	A		16
40	2.7	12	42	11.5	14.3	60	A		16
40	2.8	12	42	11.5	14.2	60	A		16
40	2.9	12	42	11.5	14.1	60	A		16
40	3	12	42	11.5	14	60	B	31	16
40	3.5	12	42	11.5	16.5	63	B	31	16
40	4	12	42	11.5	16	63	B	31	16
40	4.5	12	42	11.5	15.5	63	B	31	16
40	5	12	42	11.5	15	63	B	31	16
40	5.5	12	42	11.5	16.5	65	B	31	16
40	6	12	42	11.5	16	65	B	31	16
40	7	12	42	11.5	15	65	B	31	16
40	8	12	42	11.5	14	65	B	31	16
40	9	12	42	11.5	13	65	B	31	16
40	10	12	42	11.5	17	70	B	31	16
40	11	12	42	11.5	16	70	B	31	16
40	12	12	42	11.5	15	70	B	31	16
40	13	12	42	11.5	14	70	B	31	16
40	14	12	42	11.5	13	70	B	31	16
40	15	12	42	11.5	17	75	B	31	16

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
42	1	12	42	11.5	16	60	A		16
42	1.1	12	42	11.5	15.9	60	A		16
42	1.2	12	42	11.5	15.8	60	A		16
42	1.3	12	42	11.5	15.7	60	A		16
42	1.4	12	42	11.5	15.6	60	A		16
42	1.5	12	42	11.5	15.5	60	A		16
42	1.6	12	42	11.5	15.4	60	A		16
42	1.7	12	42	11.5	15.3	60	A		16
42	1.8	12	42	11.5	15.2	60	A		16
42	1.9	12	42	11.5	15.1	60	A		16
42	2	12	42	11.5	15	60	A		16
42	2.1	12	42	11.5	14.9	60	A		16
42	2.2	12	42	11.5	14.8	60	A		16
42	2.3	12	42	11.5	14.7	60	A		16
42	2.4	12	42	11.5	14.6	60	A		16
42	2.5	12	42	11.5	14.5	60	A		16
42	2.6	12	42	11.5	14.4	60	A		16
42	2.7	12	42	11.5	14.3	60	A		16
42	2.8	12	42	11.5	14.2	60	A		16
42	2.9	12	42	11.5	14.1	60	A		16
42	3	12	42	11.5	14	60	B	33	16
42	3.5	12	42	11.5	16.5	63	B	33	16
42	4	12	42	11.5	16	63	B	33	16
42	5	12	42	11.5	15	63	B	33	16
42	6	12	42	11.5	16	65	B	33	16
42	7	12	42	11.5	15	65	B	33	16
42	8	12	42	11.5	14	65	B	33	16
42	9	12	42	11.5	13	65	B	33	16
42	10	12	42	11.5	17	70	B	33	16
42	11	12	42	11.5	16	70	B	33	16
42	12	12	42	11.5	15	70	B	33	16
42	13	12	42	11.5	14	70	B	33	16
45	1	12	42	11.5	16	60	A		16
45	1.1	12	42	11.5	15.9	60	A		16
45	1.2	12	42	11.5	15.8	60	A		16
45	1.3	12	42	11.5	15.7	60	A		16
45	1.4	12	42	11.5	15.6	60	A		16
45	1.5	12	42	11.5	15.5	60	A		16
45	1.6	12	42	11.5	15.4	60	A		16
45	1.7	12	42	11.5	15.3	60	A		16
45	1.8	12	42	11.5	15.2	60	A		16
45	1.9	12	42	11.5	15.1	60	A		16
45	2	12	42	11.5	15	60	A		16
45	2.1	12	42	11.5	14.9	60	A		16
45	2.2	12	42	11.5	14.8	60	A		16
45	2.3	12	42	11.5	14.7	60	A		16
45	2.4	12	42	11.5	14.6	60	A		16
45	2.5	12	42	11.5	14.5	60	A		16
45	2.6	12	42	11.5	14.4	60	A		16
45	2.7	12	42	11.5	14.3	60	A		16
45	2.8	12	42	11.5	14.2	60	A		16
45	2.9	12	42	11.5	14.1	60	A		16
45	3	12	42	11.5	14	60	B	36	16
45	3.5	12	42	11.5	16.5	63	B	36	16
45	4	12	42	11.5	16	63	B	36	16
45	4.5	12	42	11.5	15.5	63	B	36	16
45	5	12	42	11.5	15	63	B	36	16
45	5.5	12	42	11.5	16.5	65	B	36	16

KC

キーシードカッター
Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
45	6	12	42	11.5	16	65	B	36	16
45	7	12	42	11.5	15	65	B	36	16
45	8	12	42	11.5	14	65	B	36	16
45	9	12	42	11.5	13	65	B	36	16
45	10	12	42	11.5	17	70	B	36	16
45	11	12	42	11.5	16	70	B	36	16
45	12	12	42	11.5	15	70	B	36	16
48	1	12	42	11.5	16	60	A		16
48	1.1	12	42	11.5	15.9	60	A		16
48	1.2	12	42	11.5	15.8	60	A		16
48	1.3	12	42	11.5	15.7	60	A		16
48	1.4	12	42	11.5	15.6	60	A		16
48	1.5	12	42	11.5	15.5	60	A		16
48	1.6	12	42	11.5	15.4	60	A		16
48	1.7	12	42	11.5	15.3	60	A		16
48	1.8	12	42	11.5	15.2	60	A		16
48	1.9	12	42	11.5	15.1	60	A		16
48	2	12	42	11.5	15	60	A		16
48	2.1	12	42	11.5	14.9	60	A		16
48	2.2	12	42	11.5	14.8	60	A		16
48	2.3	12	42	11.5	14.7	60	A		16
48	2.4	12	42	11.5	14.6	60	A		16
48	2.5	12	42	11.5	14.5	60	A		16
48	2.6	12	42	11.5	14.4	60	A		16
48	2.7	12	42	11.5	14.3	60	A		16
48	2.8	12	42	11.5	14.2	60	A		16
48	2.9	12	42	11.5	14.1	60	A		16
48	3	12	42	11.5	14	60	B	37	16
48	3.5	12	42	11.5	16.5	63	B	37	16
48	4	12	42	11.5	16	63	B	37	16
48	4.5	12	42	11.5	15.5	63	B	37	16
48	5	12	42	11.5	15	63	B	37	16
48	5.5	12	42	11.5	16.5	65	B	37	16
48	6	12	42	11.5	16	65	B	37	16
48	7	12	42	11.5	15	65	B	37	16
48	8	12	42	11.5	14	65	B	37	16
48	9	12	42	11.5	13	65	B	37	16
48	10	12	42	11.5	17	70	B	37	16
48	11	12	42	11.5	16	70	B	37	16
48	12	12	42	11.5	15	70	B	37	16
50	1	12	42	11.5	16	60	A		16
50	1.1	12	42	11.5	15.9	60	A		16
50	1.2	12	42	11.5	15.8	60	A		16
50	1.3	12	42	11.5	15.7	60	A		16
50	1.4	12	42	11.5	15.6	60	A		16
50	1.5	12	42	11.5	15.5	60	A		16
50	1.6	12	42	11.5	15.4	60	A		16
50	1.7	12	42	11.5	15.3	60	A		16
50	1.8	12	42	11.5	15.2	60	A		16
50	1.9	12	42	11.5	15.1	60	A		16
50	2	12	42	11.5	15	60	A		16
50	2.1	12	42	11.5	14.9	60	A		16
50	2.2	12	42	11.5	14.8	60	A		16
50	2.3	12	42	11.5	14.7	60	A		16
50	2.4	12	42	11.5	14.6	60	A		16
50	2.5	12	42	11.5	14.5	60	A		16
50	2.6	12	42	11.5	14.4	60	A		16

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
50	2.7	12	42	11.5	14.3	60	A		16
50	2.8	12	42	11.5	14.2	60	A		16
50	2.9	12	42	11.5	14.1	60	A		16
50	3	12	42	11.5	14	60	B	39	16
50	3.5	12	42	11.5	16.5	63	B	39	16
50	4	12	42	11.5	16	63	B	39	16
50	4.5	12	42	11.5	15.5	63	B	39	16
50	5	12	42	11.5	15	63	B	39	16
50	5.5	12	42	11.5	16.5	65	B	39	16
50	6	12	42	11.5	16	65	B	39	16
50	7	12	42	11.5	15	65	B	39	16
50	8	12	42	11.5	14	65	B	39	16
50	9	12	42	11.5	13	65	B	39	16
50	10	12	42	11.5	17	70	B	39	16
50	11	12	42	11.5	16	70	B	39	16
50	12	12	42	11.5	15	70	B	39	16
50	13	12	42	11.5	14	70	B	39	16
50	14	12	42	11.5	13	70	B	39	16
50	15	12	42	11.5	17	75	B	39	16
50	16	12	42	11.5	16	75	B	39	16
55	1	20	70	18	21.7	95	A		16
55	1.5	20	70	18	21.2	95	A		16
55	2	20	70	18	20.7	95	A		16
55	2.5	20	70	18	20.2	95	A		16
55	3	20	70	18	19.7	95	B	44	16
55	3.5	20	70	18	19.2	95	B	44	16
55	4	20	70	18	18.7	95	B	44	16
55	4.5	20	70	18	21.2	98	B	44	16
55	5	20	70	18	20.7	98	B	44	16
55	6	20	70	18	19.7	98	B	44	16
55	7	20	70	18	18.7	98	B	44	16
55	8	20	70	18	19.7	100	B	44	16
55	9	20	70	18	18.7	100	B	44	16
55	10	20	70	18	17.7	100	B	44	16
55	11	20	70	18	19.7	103	B	44	16
55	12	20	70	18	18.7	103	B	44	16
55	13	20	70	18	17.7	108	B	44	16
55	14	20	70	18	16.7	108	B	44	16
60	1	20	70	18	21.7	95	A		18
60	1.5	20	70	18	21.2	95	A		18
60	2	20	70	18	20.7	95	A		18
60	2.5	20	70	18	20.2	95	A		18
60	3	20	70	18	19.7	95	B	47	18
60	3.5	20	70	18	19.2	95	B	47	18
60	4	20	70	18	18.7	95	B	47	18
60	4.5	20	70	18	21.2	98	B	47	18
60	5	20	70	18	20.7	98	B	47	18
60	6	20	70	18	19.7	98	B	47	18
60	7	20	70	18	18.7	98	B	47	18
60	8	20	70	18	19.7	100	B	47	18
60	10	20	70	18	17.7	100	B	47	18
60	12	20	70	18	18.7	103	B	47	18
60	13	20	70	18	22.7	108	B	47	18
60	14	20	70	18	21.7	108	B	47	18
60	15	20	70	18	20.7	108	B	47	18
60	16	20	70	18	19.7	108	B	47	18

KC

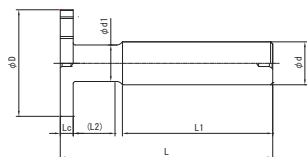
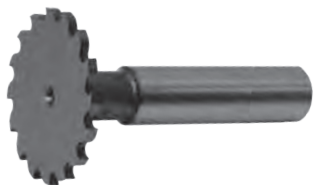
キーシードカッター
Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	形状	逃げ径 φ W	刃数
65	1.5	20	70	18	31.2	105	A		
65	2	20	70	18	30.7	105	A		18
65	2.5	20	70	18	30.2	105	A		18
65	3	20	70	18	29.7	105	B	49	18
65	3.5	20	70	18	29.2	105	B	49	18
65	4	20	70	18	28.7	105	B	49	18
65	4.5	20	70	18	31.2	108	B	49	18
65	5	20	70	18	30.7	108	B	49	18
65	6	20	70	18	29.7	108	B	49	18
65	7	20	70	18	28.7	108	B	49	18
65	8	20	70	18	29.7	110	B	49	18
65	9	20	70	18	28.7	110	B	49	18
65	10	20	70	18	27.7	110	B	49	18
65	12	20	70	18	28.7	113	B	49	18
70	1.5	20	70	18	31.2	105	A		20
70	2	20	70	18	30.7	105	A		20
70	2.5	20	70	18	30.2	105	A		20
70	3	20	70	18	29.7	105	B	51	20
70	3.5	20	70	18	29.2	105	B	51	20
70	4	20	70	18	28.7	105	B	51	20
70	4.5	20	70	18	31.2	108	B	51	20
70	5	20	70	18	30.7	108	B	51	20
70	6	20	70	18	29.7	108	B	51	20
70	7	20	70	18	28.7	108	B	51	20
70	8	20	70	18	29.7	110	B	51	20
70	9	20	70	18	28.7	110	B	51	20
70	10	20	70	18	27.7	110	B	51	20
70	12	20	70	18	28.7	113	B	51	20
75	1.5	20	70	18	31.2	105	A		20
75	2	20	70	18	30.7	105	A		20
75	2.5	20	70	18	30.2	105	A		20
75	3	20	70	18	29.7	105	B	53	20
75	3.5	20	70	18	29.2	105	B	53	20
75	4	20	70	18	28.7	105	B	53	20
75	4.5	20	70	18	31.2	108	B	53	20
75	5	20	70	18	30.7	108	B	53	20
75	6	20	70	18	29.7	108	B	53	20
75	7	20	70	18	28.7	108	B	53	20
75	8	20	70	18	29.7	110	B	53	20
75	9	20	70	18	28.7	110	B	53	20
75	10	20	70	18	27.7	110	B	53	20
75	12	20	70	18	28.7	113	B	53	20
80	1.5	25	80	23	31.2	115	A		22
80	2	25	80	23	30.7	115	A		22
80	2.5	25	80	23	30.2	115	A		22
80	3	25	80	23	29.7	115	B	56	22
80	3.5	25	80	23	29.2	115	B	56	22
80	4	25	80	23	28.7	115	B	56	22
80	4.5	25	80	23	31.2	118	B	56	22
80	5	25	80	23	30.7	118	B	56	22
80	6	25	80	23	29.7	118	B	56	22
80	7	25	80	23	28.7	118	B	56	22
80	8	25	80	23	29.7	120	B	56	22
80	9	25	80	23	28.7	120	B	56	22
80	10	25	80	23	27.7	120	B	56	22
80	12	25	80	23	28.7	123	B	56	22

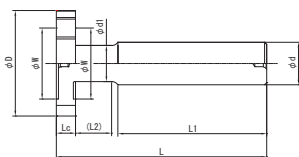
T-STKC

強力型キーシードカッター TiCNコーティング

High Power Woodruff Key-Seat Cutter , TiCN Coating



形状A



形状B

外径許容差(φD) 10以上 30以下 0 ~ +0.05
 30を超え 50以下 0 ~ +0.07
 刃幅許容差(Lc) 外径 10以上 30以下 -0.012 ~ 0
 外径 30を超え 50以下 -0.018 ~ 0

SKH51

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	逃げ径 φW	形状	刃数
10	0.4	10	35	4	9.1	50		A	8
10	0.5	10	35	4	9	50		A	8
10	0.6	10	35	4	8.9	50		A	8
10	0.7	10	35	4	8.8	50		A	8
10	0.8	10	35	4	8.7	50		A	8
10	0.9	10	35	4	8.6	50		A	8
10	1	10	35	4	8.5	50		A	8
10	1.1	10	35	4	8.4	50		A	8
10	1.2	10	35	4	8.3	50		A	8
10	1.3	10	35	4	8.2	50		A	8
10	1.4	10	35	4	8.1	50		A	8
10	1.5	10	35	4	8	50		A	8
10	1.6	10	35	4	7.9	50		A	8
10	1.7	10	35	4	7.8	50		A	8
10	1.8	10	35	4	7.7	50		A	8
10	1.9	10	35	4	7.6	50		A	8
10	2	10	35	4	7.5	50		A	8
10	2.1	10	35	4	7.4	50		A	8
10	2.2	10	35	4	7.3	50		A	8
10	2.3	10	35	4	7.2	50		A	8
10	2.4	10	35	4	7.1	50		A	8
10	2.5	10	35	4	7	50		A	8
10	2.6	10	35	4	6.9	50		A	8
10	2.7	10	35	4	6.8	50		A	8
10	2.8	10	35	4	6.7	50		A	8
10	2.9	10	35	4	6.6	50		A	8
10	3	10	35	4	6.5	50		A	8
10	3.5	10	35	4	6	50		A	8
10	4	10	35	4	5.5	50		A	8
10	4.5	10	35	4	10	55		A	8
10	5	10	35	4	9.5	55		A	8
12	0.4	10	35	4.5	9.5	50		A	8
12	0.5	10	35	4.5	9.4	50		A	8

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
T-STKC	○	○	○	○	○	○	◎	○		

首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつながりがRのため参考値です。

切削条件 P. 298

形状Bの両側面のヌスミ(ニゲ)の深さ P. 314

T-STKC

強力型キーシードカッター TiCNコーティング

High Power Woodruff Key-Seat Cutter , TiCN Coating

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	逃げ径 φ W	形状	刃数
12	0.6	10	35	4.5	9.3	50		A	8
12	0.7	10	35	4.5	9.2	50		A	8
12	0.8	10	35	4.5	9.1	50		A	8
12	0.9	10	35	4.5	9	50		A	8
12	1	10	35	4.5	8.9	50		A	8
12	1.1	10	35	4.5	8.8	50		A	8
12	1.2	10	35	4.5	8.7	50		A	8
12	1.3	10	35	4.5	8.6	50		A	8
12	1.4	10	35	4.5	8.5	50		A	8
12	1.5	10	35	4.5	8.4	50		A	8
12	1.6	10	35	4.5	8.3	50		A	8
12	1.7	10	35	4.5	8.2	50		A	8
12	1.8	10	35	4.5	8.1	50		A	8
12	1.9	10	35	4.5	8	50		A	8
12	2	10	35	4.5	7.9	50		A	8
12	2.1	10	35	4.5	7.8	50		A	8
12	2.2	10	35	4.5	7.7	50		A	8
12	2.3	10	35	4.5	7.6	50		A	8
12	2.4	10	35	4.5	7.5	50		A	8
12	2.5	10	35	4.5	7.4	50		A	8
12	2.6	10	35	4.5	7.3	50		A	8
12	2.7	10	35	4.5	7.2	50		A	8
12	2.8	10	35	4.5	7.1	50		A	8
12	2.9	10	35	4.5	7	50		A	8
12	3	10	35	4.5	6.9	50		A	8
12	3.5	10	35	4.5	6.4	50		A	8
12	4	10	35	4.5	5.9	50		A	8
12	4.5	10	35	4.5	10.4	55		A	8
12	5	10	35	4.5	9.9	55		A	8
15	0.4	12	40	5.5	12.2	58		A	10
15	0.5	12	40	5.5	12.1	58		A	10
15	0.6	12	40	5.5	12	58		A	10
15	0.7	12	40	5.5	11.9	58		A	10
15	0.8	12	40	5.5	11.8	58		A	10
15	0.9	12	40	5.5	11.7	58		A	10
15	1	12	40	5.5	11.6	58		A	10
15	1.1	12	40	5.5	11.5	58		A	10
15	1.2	12	40	5.5	11.4	58		A	10
15	1.3	12	40	5.5	11.3	58		A	10
15	1.4	12	40	5.5	11.2	58		A	10
15	1.5	12	40	5.5	11.1	58		A	10
15	1.6	12	40	5.5	11	58		A	10
15	1.7	12	40	5.5	10.9	58		A	10
15	1.8	12	40	5.5	10.8	58		A	10
15	1.9	12	40	5.5	10.7	58		A	10
15	2	12	40	5.5	10.6	58		A	10
15	2.1	12	40	5.5	10.5	58		A	10
15	2.2	12	40	5.5	10.4	58		A	10
15	2.3	12	40	5.5	10.3	58		A	10
15	2.4	12	40	5.5	10.2	58		A	10
15	2.5	12	40	5.5	10.1	58		A	10
15	2.6	12	40	5.5	10	58		A	10
15	2.7	12	40	5.5	9.9	58		A	10
15	2.8	12	40	5.5	9.8	58		A	10
15	2.9	12	40	5.5	9.7	58		A	10
15	3	12	40	5.5	9.6	58	9	B	10
15	3.5	12	40	5.5	11.1	60	9	B	10
15	4	12	40	5.5	10.6	60	9	B	10

T-STKC

強力型キーシードカッター TiCNコーティング

High Power Woodruff Key-Seat Cutter , TiCN Coating

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	逃げ径 φ W	形状	刃数
15	4.5	12	40	5.5	10.1	60	9	B	10
15	5	12	40	5.5	9.6	60	9	B	10
16	0.4	12	40	6	12.4	58		A	10
16	0.5	12	40	6	12.3	58		A	10
16	0.6	12	40	6	12.2	58		A	10
16	0.7	12	40	6	12.1	58		A	10
16	0.8	12	40	6	12	58		A	10
16	0.9	12	40	6	11.9	58		A	10
16	1	12	40	6	11.8	58		A	10
16	1.1	12	40	6	11.7	58		A	10
16	1.2	12	40	6	11.6	58		A	10
16	1.3	12	40	6	11.5	58		A	10
16	1.4	12	40	6	11.4	58		A	10
16	1.5	12	40	6	11.3	58		A	10
16	1.6	12	40	6	11.2	58		A	10
16	1.7	12	40	6	11.1	58		A	10
16	1.8	12	40	6	11	58		A	10
16	1.9	12	40	6	10.9	58		A	10
16	2	12	40	6	10.8	58		A	10
16	2.1	12	40	6	10.7	58		A	10
16	2.2	12	40	6	10.6	58		A	10
16	2.3	12	40	6	10.5	58		A	10
16	2.4	12	40	6	10.4	58		A	10
16	2.5	12	40	6	10.3	58		A	10
16	2.6	12	40	6	10.2	58		A	10
16	2.7	12	40	6	10.1	58		A	10
16	2.8	12	40	6	10	58		A	10
16	2.9	12	40	6	9.9	58		A	10
16	3	12	40	6	9.8	58	9	B	10
16	3.5	12	40	6	11.3	60	9	B	10
16	4	12	40	6	10.8	60	9	B	10
16	4.5	12	40	6	10.3	60	9	B	10
16	5	12	40	6	9.8	60	9	B	10
18	0.4	12	40	6.5	13.1	58		A	12
18	0.5	12	40	6.5	13	58		A	12
18	0.6	12	40	6.5	12.9	58		A	12
18	0.7	12	40	6.5	12.8	58		A	12
18	0.8	12	40	6.5	12.7	58		A	12
18	0.9	12	40	6.5	12.6	58		A	12
18	1	12	40	6.5	12.5	58		A	12
18	1.1	12	40	6.5	12.4	58		A	12
18	1.2	12	40	6.5	12.3	58		A	12
18	1.3	12	40	6.5	12.2	58		A	12
18	1.4	12	40	6.5	12.1	58		A	12
18	1.5	12	40	6.5	12	58		A	12
18	1.6	12	40	6.5	11.9	58		A	12
18	1.7	12	40	6.5	11.8	58		A	12
18	1.8	12	40	6.5	11.7	58		A	12
18	1.9	12	40	6.5	11.6	58		A	12
18	2	12	40	6.5	11.5	58		A	12
18	2.1	12	40	6.5	11.4	58		A	12
18	2.2	12	40	6.5	11.3	58		A	12
18	2.3	12	40	6.5	11.2	58		A	12
18	2.4	12	40	6.5	11.1	58		A	12
18	2.5	12	40	6.5	11	58		A	12
18	2.6	12	40	6.5	10.9	58		A	12
18	2.7	12	40	6.5	10.8	58		A	12

T-STKC

強力型キーシードカッター TiCNコーティング

High Power Woodruff Key-Seat Cutter , TiCN Coating

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	逃げ径 φ W	形状	刃数
18	2.8	12	40	6.5	10.7	58		A	12
18	2.9	12	40	6.5	10.6	58		A	12
18	3	12	40	6.5	10.5	58	11	B	12
18	3.5	12	40	6.5	10	58	11	B	12
18	4	12	40	6.5	11.5	60	11	B	12
18	4.5	12	40	6.5	11	60	11	B	12
18	5	12	40	6.5	10.5	60	11	B	12
								A	
20	0.4	12	40	6.5	13.1	58		A	12
20	0.5	12	40	6.5	13	58		A	12
20	0.6	12	40	6.5	12.9	58		A	12
20	0.7	12	40	6.5	12.8	58		A	12
20	0.8	12	40	6.5	12.7	58		A	12
20	0.9	12	40	6.5	12.6	58		A	12
20	1	12	40	6.5	12.5	58		A	12
20	1.1	12	40	6.5	12.4	58		A	12
20	1.2	12	40	6.5	12.3	58		A	12
20	1.3	12	40	6.5	12.2	58		A	12
20	1.4	12	40	6.5	12.1	58		A	12
20	1.5	12	40	6.5	12	58		A	12
20	1.6	12	40	6.5	11.9	58		A	12
20	1.7	12	40	6.5	11.8	58		A	12
20	1.8	12	40	6.5	11.7	58		A	12
20	1.9	12	40	6.5	11.6	58		A	12
20	2	12	40	6.5	11.5	58		A	12
20	2.1	12	40	6.5	11.4	58		A	12
20	2.2	12	40	6.5	11.3	58		A	12
20	2.3	12	40	6.5	11.2	58		A	12
20	2.4	12	40	6.5	11.1	58		A	12
20	2.5	12	40	6.5	11	58		A	12
20	2.6	12	40	6.5	10.9	58		A	12
20	2.7	12	40	6.5	10.8	58		A	12
20	2.8	12	40	6.5	10.7	58		A	12
20	2.9	12	40	6.5	10.6	58		A	12
20	3	12	40	6.5	10.5	58	12	B	12
20	3.5	12	40	6.5	12	60	12	B	12
20	4	12	40	6.5	11.5	60	12	B	12
20	4.5	12	40	6.5	11	60	12	B	12
20	5	12	40	6.5	10.5	60	12	B	12
25	0.4	12	40	7.5	15.7	60		A	14
25	0.5	12	40	7.5	15.6	60		A	14
25	0.6	12	40	7.5	15.5	60		A	14
25	0.7	12	40	7.5	15.4	60		A	14
25	0.8	12	40	7.5	15.3	60		A	14
25	0.9	12	40	7.5	15.2	60		A	14
25	1	12	40	7.5	15.1	60		A	14
25	1.1	12	40	7.5	15	60		A	14
25	1.2	12	40	7.5	14.9	60		A	14
25	1.3	12	40	7.5	14.8	60		A	14
25	1.4	12	40	7.5	14.7	60		A	14
25	1.5	12	40	7.5	14.6	60		A	14
25	1.6	12	40	7.5	14.5	60		A	14
25	1.7	12	40	7.5	14.4	60		A	14
25	1.8	12	40	7.5	14.3	60		A	14
25	1.9	12	40	7.5	14.2	60		A	14
25	2	12	40	7.5	14.1	60		A	14
25	2.1	12	40	7.5	14	60		A	14
25	2.2	12	40	7.5	13.9	60		A	14

T-STKC

強力型キーシードカッター TiCNコーティング

High Power Woodruff Key-Seat Cutter , TiCN Coating

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	逃げ径 φ W	形状	刃数
25	2.3	12	40	7.5	13.8	60		A	14
25	2.4	12	40	7.5	13.7	60		A	14
25	2.5	12	40	7.5	13.6	60		A	14
25	2.6	12	40	7.5	13.5	60		A	14
25	2.7	12	40	7.5	13.4	60		A	14
25	2.8	12	40	7.5	13.3	60		A	14
25	2.9	12	40	7.5	13.2	60		A	14
25	3	12	40	7.5	13.1	60	17	B	14
25	3.5	12	40	7.5	15.6	63	17	B	14
25	4	12	40	7.5	15.1	63	17	B	14
25	4.5	12	40	7.5	14.6	63	17	B	14
25	5	12	40	7.5	14.1	63	17	B	14
30	0.4	12	40	8.7	16.3	60		A	14
30	0.5	12	40	8.7	16.2	60		A	14
30	0.6	12	40	8.7	16.1	60		A	14
30	0.7	12	40	8.7	16	60		A	14
30	0.8	12	40	8.7	15.9	60		A	14
30	0.9	12	40	8.7	15.8	60		A	14
30	1	12	40	8.7	15.7	60		A	14
30	1.1	12	40	8.7	15.6	60		A	14
30	1.2	12	40	8.7	15.5	60		A	14
30	1.3	12	40	8.7	15.4	60		A	14
30	1.4	12	40	8.7	15.3	60		A	14
30	1.5	12	40	8.7	15.2	60		A	14
30	1.6	12	40	8.7	15.1	60		A	14
30	1.7	12	40	8.7	15	60		A	14
30	1.8	12	40	8.7	14.9	60		A	14
30	1.9	12	40	8.7	14.8	60		A	14
30	2	12	40	8.7	14.7	60		A	14
30	2.1	12	40	8.7	14.6	60		A	14
30	2.2	12	40	8.7	14.5	60		A	14
30	2.3	12	40	8.7	14.4	60		A	14
30	2.4	12	40	8.7	14.3	60		A	14
30	2.5	12	40	8.7	14.2	60		A	14
30	2.6	12	40	8.7	14.1	60		A	14
30	2.7	12	40	8.7	14	60		A	14
30	2.8	12	40	8.7	13.9	60		A	14
30	2.9	12	40	8.7	13.8	60		A	14
30	3	12	40	8.7	13.7	60	22	B	14
30	3.5	12	40	8.7	16.2	63	22	B	14
30	4	12	40	8.7	15.7	63	22	B	14
30	4.5	12	40	8.7	15.2	63	22	B	14
30	5	12	40	8.7	14.7	63	22	B	14
35	0.4	12	42	10	15.3	60		A	16
35	0.5	12	42	10	15.2	60		A	16
35	0.6	12	42	10	15.1	60		A	16
35	0.7	12	42	10	15	60		A	16
35	0.8	12	42	10	14.9	60		A	16
35	0.9	12	42	10	14.8	60		A	16
35	1	12	42	10	14.7	60		A	16
35	1.1	12	42	10	14.6	60		A	16
35	1.2	12	42	10	14.5	60		A	16
35	1.3	12	42	10	14.4	60		A	16
35	1.4	12	42	10	14.3	60		A	16
35	1.5	12	42	10	14.2	60		A	16
35	2	12	42	10	13.7	60		A	16
35	2.5	12	42	10	13.2	60		A	16

T-STKC

強力型キーシードカッター TiCNコーティング

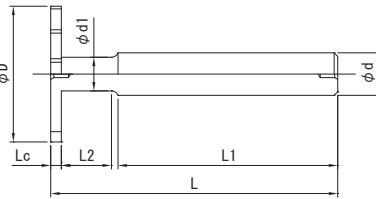
High Power Woodruff Key-Seat Cutter , TiCN Coating

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	逃げ径 φ W	形状	刃数
35	3	12	42	10	12.7	60	27	B	16
35	3.5	12	42	10	15.2	63	27	B	16
35	4	12	42	10	14.7	63	27	B	16
35	4.5	12	42	10	14.2	63	27	B	16
35	5	12	42	10	13.7	63	27	B	16
40	1	12	42	11.5	16	60		A	16
40	1.1	12	42	11.5	15.9	60		A	16
40	1.2	12	42	11.5	15.8	60		A	16
40	1.3	12	42	11.5	15.7	60		A	16
40	1.4	12	42	11.5	15.6	60		A	16
40	1.5	12	42	11.5	15.5	60		A	16
40	2	12	42	11.5	15	60		A	16
40	2.5	12	42	11.5	14.5	60		A	16
40	3	12	42	11.5	14	60	31	B	16
40	3.5	12	42	11.5	16.5	63	31	B	16
40	4	12	42	11.5	16	63	31	B	16
40	4.5	12	42	11.5	15.5	63	31	B	16
40	5	12	42	11.5	15	63	31	B	16
45	1	12	42	11.5	16	60		A	16
45	1.1	12	42	11.5	15.9	60		A	16
45	1.2	12	42	11.5	15.8	60		A	16
45	1.3	12	42	11.5	15.7	60		A	16
45	1.4	12	42	11.5	15.6	60		A	16
45	1.5	12	42	11.5	15.5	60		A	16
45	2	12	42	11.5	15	60		A	16
45	2.5	12	42	11.5	14.5	60		A	16
45	3	12	42	11.5	14	60	36	B	16
45	3.5	12	42	11.5	16.5	63	36	B	16
45	4	12	42	11.5	16	63	36	B	16
45	4.5	12	42	11.5	15.5	63	36	B	16
45	5	12	42	11.5	15	63	36	B	16
50	1	12	42	11.5	16	60		A	18
50	1.1	12	42	11.5	15.9	60		A	18
50	1.2	12	42	11.5	15.8	60		A	18
50	1.3	12	42	11.5	15.7	60		A	18
50	1.4	12	42	11.5	15.6	60		A	18
50	1.5	12	42	11.5	15.5	60		A	18
50	2	12	42	11.5	15	60		A	18
50	2.5	12	42	11.5	14.5	60		A	18
50	3	12	42	11.5	14	60	39	B	18
50	3.5	12	42	11.5	16.5	63	39	B	18
50	4	12	42	11.5	16	63	39	B	18
50	4.5	12	42	11.5	15.5	63	39	B	18
50	5	12	42	11.5	15	63	39	B	18

C-KC

超硬ソリッドキーシードカッター

Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter



在庫がなくなった寸法より先ムクからソリッドに変更しております。

外径許容差(φD) 10以上 30以下 0~+0.05
30を超え 50以下 0~+0.07
刃幅許容差(Lc) 外径 10以上 30以下 -0.012~0
外径 30を超え 50以下 -0.018~0

Z20

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 (L1)	首径 φd1	首長(フラット) L2	全長 L	刃数
10	0.4	8	74.2	4.5	7	85	8
10	0.5	8	74.1	4.5	7	85	8
10	0.6	8	74	4.5	7	85	8
10	0.7	8	73.9	4.5	7	85	8
10	0.8	8	73.8	4.5	7	85	8
10	0.9	8	73.7	4.5	7	85	8
10	1	8	73.6	4.5	7	85	8
10	1.1	8	73.5	4.5	7	85	8
10	1.2	8	73.4	4.5	7	85	8
10	1.3	8	73.3	4.5	7	85	8
10	1.4	8	73.2	4.5	7	85	8
10	1.5	8	73.1	4.5	7	85	8
10	1.6	8	73	4.5	7	85	8
10	1.7	8	72.9	4.5	7	85	8
10	1.8	8	72.8	4.5	7	85	8
10	1.9	8	72.7	4.5	7	85	8
10	2	8	72.6	4.5	7	85	8
10	2.1	8	72.5	4.5	7	85	8
10	2.2	8	72.4	4.5	7	85	8
10	2.3	8	72.3	4.5	7	85	8
10	2.4	8	72.2	4.5	7	85	8
10	2.5	8	72.1	4.5	7	85	8
10	2.6	8	72	4.5	7	85	8
10	2.7	8	71.9	4.5	7	85	8
10	2.8	8	71.8	4.5	7	85	8
10	2.9	8	71.7	4.5	7	85	8
10	3	8	71.6	4.5	7	85	8
10	3.5	8	71.1	4.5	7	85	8
10	4	8	70.6	4.5	7	85	8
10	5	8	69.6	4.5	7	85	8
12	0.4	10	73.5	5	7	85	8
12	0.5	10	73.4	5	7	85	8
12	0.6	10	73.3	5	7	85	8
12	0.7	10	73.2	5	7	85	8
12	0.8	10	73.1	5	7	85	8
12	0.9	10	73	5	7	85	8
12	1	10	72.9	5	7	85	8
12	1.1	10	72.8	5	7	85	8
12	1.2	10	72.7	5	7	85	8
12	1.3	10	72.6	5	7	85	8
12	1.4	10	72.5	5	7	85	8

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
C-KC	○	○	○	○	△	○	◎	○		

切削条件 P.302

C-KC

超硬ソリッドキーシードカッター

Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φD	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 (L 1)	首径 φ d 1	首長 (フラット) L 2	全長 L	刃数
12	1.5	10	72.4	5	7	85	8
12	1.6	10	72.3	5	7	85	8
12	1.7	10	72.2	5	7	85	8
12	1.8	10	72.1	5	7	85	8
12	1.9	10	72	5	7	85	8
12	2	10	71.9	5	7	85	8
12	2.1	10	71.8	5	7	85	8
12	2.2	10	71.7	5	7	85	8
12	2.3	10	71.6	5	7	85	8
12	2.4	10	71.5	5	7	85	8
12	2.5	10	71.4	5	7	85	8
12	2.6	10	71.3	5	7	85	8
12	2.7	10	71.2	5	7	85	8
12	2.8	10	71.1	5	7	85	8
12	2.9	10	71	5	7	85	8
12	3	10	70.9	5	7	85	8
12	3.5	10	70.4	5	7	85	8
12	4	10	69.9	5	7	85	8
12	5	10	68.9	5	7	85	8
13	0.4	10	73.7	5.5	7	85	8
13	0.5	10	73.6	5.5	7	85	8
13	0.6	10	73.5	5.5	7	85	8
13	0.7	10	73.4	5.5	7	85	8
13	0.8	10	73.3	5.5	7	85	8
13	0.9	10	73.2	5.5	7	85	8
13	1	10	73.1	5.5	7	85	8
13	1.1	10	73	5.5	7	85	8
13	1.2	10	72.9	5.5	7	85	8
13	1.3	10	72.8	5.5	7	85	8
13	1.4	10	72.7	5.5	7	85	8
13	1.5	10	72.6	5.5	7	85	8
13	1.6	10	72.5	5.5	7	85	8
13	1.7	10	72.4	5.5	7	85	8
13	1.8	10	72.3	5.5	7	85	8
13	1.9	10	72.2	5.5	7	85	8
13	2	10	72.1	5.5	7	85	8
13	2.1	10	72	5.5	7	85	8
13	2.2	10	71.9	5.5	7	85	8
13	2.3	10	71.8	5.5	7	85	8
13	2.4	10	71.7	5.5	7	85	8
13	2.5	10	71.6	5.5	7	85	8
13	2.6	10	71.5	5.5	7	85	8
13	2.7	10	71.4	5.5	7	85	8
13	2.8	10	71.3	5.5	7	85	8
13	2.9	10	71.2	5.5	7	85	8
13	3	10	71.1	5.5	7	85	8
13	3.5	10	70.6	5.5	7	85	8
13	4	10	70.1	5.5	7	85	8
13	5	10	69.1	5.5	7	85	8
15	0.4	10	78.8	6	7	90	10
15	0.5	10	78.7	6	7	90	10
15	0.6	10	78.6	6	7	90	10
15	0.7	10	78.5	6	7	90	10
15	0.8	10	78.4	6	7	90	10
15	0.9	10	78.3	6	7	90	10
15	1	10	78.2	6	7	90	10
15	1.1	10	78.1	6	7	90	10

C-KC

超硬ソリッドキーシードカッター

Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 (L 1)	首径 φ d 1	首長 (フラット) L 2	全長 L	刃数
15	1.2	10	78	6	7	90	10
15	1.3	10	77.9	6	7	90	10
15	1.4	10	77.8	6	7	90	10
15	1.5	10	77.7	6	7	90	10
15	1.6	10	77.6	6	7	90	10
15	1.7	10	77.5	6	7	90	10
15	1.8	10	77.4	6	7	90	10
15	1.9	10	77.3	6	7	90	10
15	2	10	77.2	6	7	90	10
15	2.1	10	77.1	6	7	90	10
15	2.2	10	77	6	7	90	10
15	2.3	10	76.9	6	7	90	10
15	2.4	10	76.8	6	7	90	10
15	2.5	10	76.7	6	7	90	10
15	2.6	10	76.6	6	7	90	10
15	2.7	10	76.5	6	7	90	10
15	2.8	10	76.4	6	7	90	10
15	2.9	10	76.3	6	7	90	10
15	3	10	76.2	6	7	90	10
15	3.5	10	75.7	6	7	90	10
15	4	10	75.2	6	7	90	10
15	5	10	74.2	6	7	90	10
16	0.4	10	79.2	6.5	7	90	10
16	0.5	10	79.1	6.5	7	90	10
16	0.6	10	79	6.5	7	90	10
16	0.7	10	78.9	6.5	7	90	10
16	0.8	10	78.8	6.5	7	90	10
16	0.9	10	78.7	6.5	7	90	10
16	1	10	78.6	6.5	7	90	10
16	1.1	10	78.5	6.5	7	90	10
16	1.2	10	78.4	6.5	7	90	10
16	1.3	10	78.3	6.5	7	90	10
16	1.4	10	78.2	6.5	7	90	10
16	1.5	10	78.1	6.5	7	90	10
16	1.6	10	78	6.5	7	90	10
16	1.7	10	77.9	6.5	7	90	10
16	1.8	10	77.8	6.5	7	90	10
16	1.9	10	77.7	6.5	7	90	10
16	2	10	77.6	6.5	7	90	10
16	2.1	10	77.5	6.5	7	90	10
16	2.2	10	77.4	6.5	7	90	10
16	2.3	10	77.3	6.5	7	90	10
16	2.4	10	77.2	6.5	7	90	10
16	2.5	10	77.1	6.5	7	90	10
16	2.6	10	77	6.5	7	90	10
16	2.7	10	76.9	6.5	7	90	10
16	2.8	10	76.8	6.5	7	90	10
16	2.9	10	76.7	6.5	7	90	10
16	3	10	76.6	6.5	7	90	10
16	3.5	10	76.1	6.5	7	90	10
16	4	10	75.6	6.5	7	90	10
16	5	10	74.6	6.5	7	90	10
18	0.4	12	78.7	7.5	7	90	12
18	0.5	12	78.6	7.5	7	90	12
18	0.6	12	78.5	7.5	7	90	12
18	0.7	12	78.4	7.5	7	90	12
18	0.8	12	78.3	7.5	7	90	12

C-KC

超硬ソリッドキーシードカッター

Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 (L 1)	首径 φ d 1	首長 (フラット) L 2	全長 L	刃数
18	0.9	12	78.2	7.5	7	90	12
18	1	12	78.1	7.5	7	90	12
18	1.1	12	78	7.5	7	90	12
18	1.2	12	77.9	7.5	7	90	12
18	1.3	12	77.8	7.5	7	90	12
18	1.4	12	77.7	7.5	7	90	12
18	1.5	12	77.6	7.5	7	90	12
18	1.6	12	77.5	7.5	7	90	12
18	1.7	12	77.4	7.5	7	90	12
18	1.8	12	77.3	7.5	7	90	12
18	1.9	12	77.2	7.5	7	90	12
18	2	12	77.1	7.5	7	90	12
18	2.1	12	77	7.5	7	90	12
18	2.2	12	76.9	7.5	7	90	12
18	2.3	12	76.8	7.5	7	90	12
18	2.4	12	76.7	7.5	7	90	12
18	2.5	12	76.6	7.5	7	90	12
18	2.6	12	76.5	7.5	7	90	12
18	2.7	12	76.4	7.5	7	90	12
18	2.8	12	76.3	7.5	7	90	12
18	2.9	12	76.2	7.5	7	90	12
18	3	12	76.1	7.5	7	90	12
18	3.5	12	75.6	7.5	7	90	12
18	4	12	75.1	7.5	7	90	12
18	5	12	74.1	7.5	7	90	12
19	0.4	12	88.8	8	7	100	12
19	0.5	12	88.7	8	7	100	12
19	0.6	12	88.6	8	7	100	12
19	0.7	12	88.5	8	7	100	12
19	0.8	12	88.4	8	7	100	12
19	0.9	12	88.3	8	7	100	12
19	1	12	88.2	8	7	100	12
19	1.1	12	88.1	8	7	100	12
19	1.2	12	88	8	7	100	12
19	1.3	12	87.9	8	7	100	12
19	1.4	12	87.8	8	7	100	12
19	1.5	12	87.7	8	7	100	12
19	1.6	12	87.6	8	7	100	12
19	1.7	12	87.5	8	7	100	12
19	1.8	12	87.4	8	7	100	12
19	1.9	12	87.3	8	7	100	12
19	2	12	87.2	8	7	100	12
19	2.1	12	87.1	8	7	100	12
19	2.2	12	87	8	7	100	12
19	2.3	12	86.9	8	7	100	12
19	2.4	12	86.8	8	7	100	12
19	2.5	12	86.7	8	7	100	12
19	2.6	12	86.6	8	7	100	12
19	2.7	12	86.5	8	7	100	12
19	2.8	12	86.4	8	7	100	12
19	2.9	12	86.3	8	7	100	12
19	3	12	86.2	8	7	100	12
19	3.5	12	85.7	8	7	100	12
19	4	12	85.2	8	7	100	12
19	5	12	84.2	8	7	100	12
20	0.4	12	88.8	8	7	100	12
20	0.5	12	88.7	8	7	100	12

C-KC

超硬ソリッドキーシードカッター

Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 (L 1)	首径 φ d 1	首長 (フラット) L 2	全長 L	刃数
20	0.6	12	88.6	8	7	100	12
20	0.7	12	88.5	8	7	100	12
20	0.8	12	88.4	8	7	100	12
20	0.9	12	88.3	8	7	100	12
20	1	12	88.2	8	7	100	12
20	1.1	12	88.1	8	7	100	12
20	1.2	12	88	8	7	100	12
20	1.3	12	87.9	8	7	100	12
20	1.4	12	87.8	8	7	100	12
20	1.5	12	87.7	8	7	100	12
20	1.6	12	87.6	8	7	100	12
20	1.7	12	87.5	8	7	100	12
20	1.8	12	87.4	8	7	100	12
20	1.9	12	87.3	8	7	100	12
20	2	12	87.2	8	7	100	12
20	2.1	12	87.1	8	7	100	12
20	2.2	12	87	8	7	100	12
20	2.3	12	86.9	8	7	100	12
20	2.4	12	86.8	8	7	100	12
20	2.5	12	86.7	8	7	100	12
20	2.6	12	86.6	8	7	100	12
20	2.7	12	86.5	8	7	100	12
20	2.8	12	86.4	8	7	100	12
20	2.9	12	86.3	8	7	100	12
20	3	12	86.2	8	7	100	12
20	3.5	12	85.7	8	7	100	12
20	4	12	85.2	8	7	100	12
20	5	12	84.2	8	7	100	12
22	0.4	12	89.4	9	7	100	12
22	0.5	12	89.3	9	7	100	12
22	0.6	12	89.2	9	7	100	12
22	0.7	12	89.1	9	7	100	12
22	0.8	12	89	9	7	100	12
22	0.9	12	88.9	9	7	100	12
22	1	12	88.8	9	7	100	12
22	1.1	12	88.7	9	7	100	12
22	1.2	12	88.6	9	7	100	12
22	1.3	12	88.5	9	7	100	12
22	1.4	12	88.4	9	7	100	12
22	1.5	12	88.3	9	7	100	12
22	1.6	12	88.2	9	7	100	12
22	1.7	12	88.1	9	7	100	12
22	1.8	12	88	9	7	100	12
22	1.9	12	87.9	9	7	100	12
22	2	12	87.8	9	7	100	12
22	2.1	12	87.7	9	7	100	12
22	2.2	12	87.6	9	7	100	12
22	2.3	12	87.5	9	7	100	12
22	2.4	12	87.4	9	7	100	12
22	2.5	12	87.3	9	7	100	12
22	2.6	12	87.2	9	7	100	12
22	2.7	12	87.1	9	7	100	12
22	2.8	12	87	9	7	100	12
22	2.9	12	86.9	9	7	100	12
22	3	12	86.8	9	7	100	12
22	3.5	12	86.3	9	7	100	12
22	4	12	85.8	9	7	100	12
22	5	12	84.8	9	7	100	12

C-KC

超硬ソリッドキーシードカッター

Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 (L 1)	首径 φ d 1	首長 (フラット) L 2	全長 L	刃数
22	6	12	83.8	9	7	100	12
25	0.4	12	89.8	10	7.5	100	14
25	0.5	12	89.7	10	7.5	100	14
25	0.6	12	89.6	10	7.5	100	14
25	0.7	12	89.5	10	7.5	100	14
25	0.8	12	89.4	10	7.5	100	14
25	0.9	12	89.3	10	7.5	100	14
25	1	12	89.2	10	7.5	100	14
25	1.1	12	89.1	10	7.5	100	14
25	1.2	12	89	10	7.5	100	14
25	1.3	12	88.9	10	7.5	100	14
25	1.4	12	88.8	10	7.5	100	14
25	1.5	12	88.7	10	7.5	100	14
25	1.6	12	88.6	10	7.5	100	14
25	1.7	12	88.5	10	7.5	100	14
25	1.8	12	88.4	10	7.5	100	14
25	1.9	12	88.3	10	7.5	100	14
25	2	12	88.2	10	7.5	100	14
25	2.1	12	88.1	10	7.5	100	14
25	2.2	12	88	10	7.5	100	14
25	2.3	12	87.9	10	7.5	100	14
25	2.4	12	87.8	10	7.5	100	14
25	2.5	12	87.7	10	7.5	100	14
25	2.6	12	87.6	10	7.5	100	14
25	2.7	12	87.5	10	7.5	100	14
25	2.8	12	87.4	10	7.5	100	14
25	2.9	12	87.3	10	7.5	100	14
25	3	12	87.2	10	7.5	100	14
25	3.5	12	86.7	10	7.5	100	14
25	4	12	86.2	10	7.5	100	14
25	5	12	85.2	10	7.5	100	14
25	6	12	84.2	10	7.5	100	14
28	0.4	12	99.4	11	8.5	110	14
28	0.5	12	99.3	11	8.5	110	14
28	0.6	12	99.2	11	8.5	110	14
28	0.7	12	99.1	11	8.5	110	14
28	0.8	12	99	11	8.5	110	14
28	0.9	12	98.9	11	8.5	110	14
28	1	12	98.8	11	8.5	110	14
28	1.1	12	98.7	11	8.5	110	14
28	1.2	12	98.6	11	8.5	110	14
28	1.3	12	98.5	11	8.5	110	14
28	1.4	12	98.4	11	8.5	110	14
28	1.5	12	98.3	11	8.5	110	14
28	1.6	12	98.2	11	8.5	110	14
28	1.7	12	98.1	11	8.5	110	14
28	1.8	12	98	11	8.5	110	14
28	1.9	12	97.9	11	8.5	110	14
28	2	12	97.8	11	8.5	110	14
28	2.1	12	97.7	11	8.5	110	14
28	2.2	12	97.6	11	8.5	110	14
28	2.3	12	97.5	11	8.5	110	14
28	2.4	12	97.4	11	8.5	110	14
28	2.5	12	97.3	11	8.5	110	14
28	2.6	12	97.2	11	8.5	110	14
28	2.7	12	97.1	11	8.5	110	14
28	2.8	12	97	11	8.5	110	14

C-KC

超硬ソリッドキーシードカッター

Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 (L 1)	首径 φ d 1	首長 (フラット) L 2	全長 L	刃数
28	2.9	12	96.9	11	8.5	110	14
28	3	12	96.8	11	8.5	110	14
28	3.5	12	96.3	11	8.5	110	14
28	4	12	95.8	11	8.5	110	14
28	5	12	94.8	11	8.5	110	14
28	6	12	93.8	11	8.5	110	14
30	0.4	12	99.9	11.5	8.7	110	14
30	0.5	12	99.8	11.5	8.7	110	14
30	0.6	12	99.7	11.5	8.7	110	14
30	0.7	12	99.6	11.5	8.7	110	14
30	0.8	12	99.5	11.5	8.7	110	14
30	0.9	12	99.4	11.5	8.7	110	14
30	1	12	99.3	11.5	8.7	110	14
30	1.1	12	99.2	11.5	8.7	110	14
30	1.2	12	99.1	11.5	8.7	110	14
30	1.3	12	99	11.5	8.7	110	14
30	1.4	12	98.9	11.5	8.7	110	14
30	1.5	12	98.8	11.5	8.7	110	14
30	1.6	12	98.7	11.5	8.7	110	14
30	1.7	12	98.6	11.5	8.7	110	14
30	1.8	12	98.5	11.5	8.7	110	14
30	1.9	12	98.4	11.5	8.7	110	14
30	2	12	98.3	11.5	8.7	110	14
30	2.1	12	98.2	11.5	8.7	110	14
30	2.2	12	98.1	11.5	8.7	110	14
30	2.3	12	98	11.5	8.7	110	14
30	2.4	12	97.9	11.5	8.7	110	14
30	2.5	12	97.8	11.5	8.7	110	14
30	2.6	12	97.7	11.5	8.7	110	14
30	2.7	12	97.6	11.5	8.7	110	14
30	2.8	12	97.5	11.5	8.7	110	14
30	2.9	12	97.4	11.5	8.7	110	14
30	3	12	97.3	11.5	8.7	110	14
30	3.5	12	96.8	11.5	8.7	110	14
30	4	12	96.3	11.5	8.7	110	14
30	5	12	95.3	11.5	8.7	110	14
30	6	12	94.3	11.5	8.7	110	14
35	0.4	12	98.6	11.5	10	110	16
35	0.5	12	98.5	11.5	10	110	16
35	0.6	12	98.4	11.5	10	110	16
35	0.7	12	98.3	11.5	10	110	16
35	0.8	12	98.2	11.5	10	110	16
35	0.9	12	98.1	11.5	10	110	16
35	1	12	98	11.5	10	110	16
35	1.2	12	97.8	11.5	10	110	16
35	1.5	12	97.5	11.5	10	110	16
35	2	12	97	11.5	10	110	16
35	2.5	12	96.5	11.5	10	110	16
35	3	12	96	11.5	10	110	16
35	3.5	12	95.5	11.5	10	110	16
35	4	12	95	11.5	10	110	16
35	5	12	94	11.5	10	110	16
35	6	12	93	11.5	10	110	16
40	1	12	96.5	11.5	11.5	110	16
40	1.2	12	96.3	11.5	11.5	110	16
40	1.5	12	96	11.5	11.5	110	16

C-KC

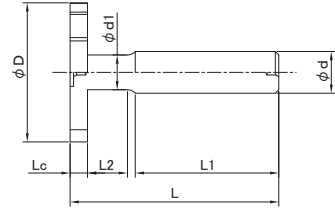
超硬ソリッドキーシードカッター

Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 (L 1)	首径 φ d 1	首長 (フラット) L 2	全長 L	刃数
40	2	12	95.5	11.5	11.5	110	16
40	2.5	12	95	11.5	11.5	110	16
40	3	12	94.5	11.5	11.5	110	16
40	3.5	12	94	11.5	11.5	110	16
40	4	12	93.5	11.5	11.5	110	16
40	5	12	92.5	11.5	11.5	110	16
40	6	12	91.5	11.5	11.5	110	16
45	1	12	106.5	11.5	11.5	120	16
45	1.2	12	106.3	11.5	11.5	120	16
45	1.5	12	106	11.5	11.5	120	16
45	2	12	105.5	11.5	11.5	120	16
45	2.5	12	105	11.5	11.5	120	16
45	3	12	104.5	11.5	11.5	120	16
45	3.5	12	104	11.5	11.5	120	16
45	4	12	103.5	11.5	11.5	120	16
45	5	12	102.5	11.5	11.5	120	16
45	6	12	101.5	11.5	11.5	120	16
50	1	12	106.5	11.5	11.5	120	18
50	1.2	12	106.3	11.5	11.5	120	18
50	1.5	12	106	11.5	11.5	120	18
50	2	12	105.5	11.5	11.5	120	18
50	2.5	12	105	11.5	11.5	120	18
50	3	12	104.5	11.5	11.5	120	18
50	3.5	12	104	11.5	11.5	120	18
50	4	12	103.5	11.5	11.5	120	18
50	5	12	102.5	11.5	11.5	120	18
50	6	12	101.5	11.5	11.5	120	18

C-NCKC

NC旋盤用超硬ソリッドキーシードカッター Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter for NC Lathe Machine



超硬ソリッドキーシードカッターを回転させて加工する機能を持ち合わせた複合旋盤、自動旋盤、ミル付旋盤等のCNC旋盤 (NC旋盤) でご使用ください。
ワークを回転させ切削するCNC旋盤 (NC旋盤) ではご使用出来ません。

K10

外径許容差 (φD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ 刃幅許容差 (Lc) $\begin{matrix} 0 \\ -0.012 \end{matrix}$

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 (L1)	首径 φd1	首長 L2	全長 L	刃数
15	0.5	6	53.5	5.5	5	60	10
15	0.6	6	53.4	5.5	5	60	10
15	0.7	6	53.3	5.5	5	60	10
15	0.8	6	53.2	5.5	5	60	10
15	0.9	6	53.1	5.5	5	60	10
15	1	6	53	5.5	5	60	10
15	1.1	6	52.9	5.5	5	60	10
15	1.2	6	52.8	5.5	5	60	10
15	1.3	6	52.7	5.5	5	60	10
15	1.4	6	52.6	5.5	5	60	10
15	1.5	6	52.5	5.5	5	60	10
15	1.6	6	52.4	5.5	5	60	10
15	1.7	6	52.3	5.5	5	60	10
15	1.8	6	52.2	5.5	5	60	10
15	1.9	6	52.1	5.5	5	60	10
15	2	6	52	5.5	5	60	10
15	2.1	6	51.9	5.5	5	60	10
15	2.2	6	51.8	5.5	5	60	10
15	2.3	6	51.7	5.5	5	60	10
15	2.4	6	51.6	5.5	5	60	10
15	2.5	6	51.5	5.5	5	60	10
15	2.6	6	51.4	5.5	5	60	10
15	2.7	6	51.3	5.5	5	60	10
15	2.8	6	51.2	5.5	5	60	10
15	2.9	6	51.1	5.5	5	60	10
15	3	6	51	5.5	5	60	10
15	3.5	6	50.5	5.5	5	60	10
15	4	6	50	5.5	5	60	10
15	4.5	6	49.5	5.5	5	60	10
15	5	6	49	5.5	5	60	10
20	0.5	10	53.5	9.5	5	60	12
20	0.6	10	53.4	9.5	5	60	12
20	0.7	10	53.3	9.5	5	60	12
20	0.8	10	53.2	9.5	5	60	12
20	0.9	10	53.1	9.5	5	60	12
20	1	10	53	9.5	5	60	12
20	1.1	10	52.9	9.5	5	60	12
20	1.2	10	52.8	9.5	5	60	12
20	1.3	10	52.7	9.5	5	60	12
20	1.4	10	52.6	9.5	5	60	12
20	1.5	10	52.5	9.5	5	60	12

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
C-NCKC	○	○	○	○	△	○	◎	○		

切削条件 P. 3 0 2

C-NCKC

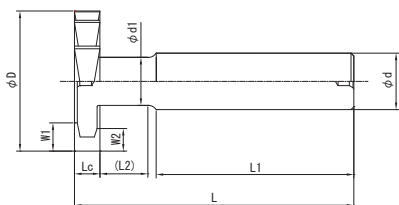
NC旋盤用超硬ソリッドキーシードカッター Carbide Solid Woodruff Key-Seat Cutter for NC Lathe Machine

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 (L 1)	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	刃数
20	1.6	10	52.4	9.5	5	60	12
20	1.7	10	52.3	9.5	5	60	12
20	1.8	10	52.2	9.5	5	60	12
20	1.9	10	52.1	9.5	5	60	12
20	2	10	52	9.5	5	60	12
20	2.1	10	51.9	9.5	5	60	12
20	2.2	10	51.8	9.5	5	60	12
20	2.3	10	51.7	9.5	5	60	12
20	2.4	10	51.6	9.5	5	60	12
20	2.5	10	51.5	9.5	5	60	12
20	2.6	10	51.4	9.5	5	60	12
20	2.7	10	51.3	9.5	5	60	12
20	2.8	10	51.2	9.5	5	60	12
20	2.9	10	51.1	9.5	5	60	12
20	3	10	51	9.5	5	60	12
20	3.5	10	50.5	9.5	5	60	12
20	4	10	50	9.5	5	60	12
20	4.5	10	49.5	9.5	5	60	12
20	5	10	49	9.5	5	60	12
30	0.5	10	53.5	9.5	5	60	14
30	0.6	10	53.4	9.5	5	60	14
30	0.7	10	53.3	9.5	5	60	14
30	0.8	10	53.2	9.5	5	60	14
30	0.9	10	53.1	9.5	5	60	14
30	1	10	53	9.5	5	60	14
30	1.1	10	52.9	9.5	5	60	14
30	1.2	10	52.8	9.5	5	60	14
30	1.3	10	52.7	9.5	5	60	14
30	1.4	10	52.6	9.5	5	60	14
30	1.5	10	52.5	9.5	5	60	14
30	1.6	10	52.4	9.5	5	60	14
30	1.7	10	52.3	9.5	5	60	14
30	1.8	10	52.2	9.5	5	60	14
30	1.9	10	52.1	9.5	5	60	14
30	2	10	52	9.5	5	60	14
30	2.1	10	51.9	9.5	5	60	14
30	2.2	10	51.8	9.5	5	60	14
30	2.3	10	51.7	9.5	5	60	14
30	2.4	10	51.6	9.5	5	60	14
30	2.5	10	51.5	9.5	5	60	14
30	2.6	10	51.4	9.5	5	60	14
30	2.7	10	51.3	9.5	5	60	14
30	2.8	10	51.2	9.5	5	60	14
30	2.9	10	51.1	9.5	5	60	14
30	3	10	51	9.5	5	60	14
30	3.5	10	50.5	9.5	5	60	14
30	4	10	50	9.5	5	60	14
30	4.5	10	49.5	9.5	5	60	14
30	5	10	49	9.5	5	60	14

TC

Tスロットカッター

T-Slot Cutter



SKH51

外径許容差(φD) $+0.10$
 $+0.03$ 刃幅許容差(Lc) $+0.10$
 $+0.03$

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W1	W2	
8	2	10	35	3.5	13.3	56	2	1	6
8	2.5	10	35	3.5	12.8	56	2	1	6
8	3	10	35	3.5	12.3	56	2	1	6
8	3.5	10	35	3.5	11.8	56	2	1	6
8	4	10	35	3.5	11.3	56	2	1	6
8	5	10	35	3.5	10.3	56	2	1	6
8	6	10	35	3.5	9.3	56	2	1	6
8	7	10	35	3.5	8.3	56	2	1	6
8	8	10	35	3.5	12.3	61	2	1	6
9	2	10	35	3.5	13.3	56	2.5	1.5	6
9	2.5	10	35	3.5	12.8	56	2.5	1.5	6
9	3	10	35	3.5	12.3	56	2.5	1.5	6
9	3.5	10	35	3.5	11.8	56	2.5	1.5	6
9	4	10	35	3.5	11.3	56	2.5	1.5	6
9	5	10	35	3.5	10.3	56	2.5	1.5	6
9	6	10	35	3.5	9.3	56	2.5	1.5	6
9	7	10	35	3.5	8.3	56	2.5	1.5	6
9	8	10	35	3.5	12.3	61	2.5	1.5	6
10	2	12	35	4	13	56	2.5	1.5	6
10	2.5	12	35	4	12.5	56	2.5	1.5	6
10	3	12	35	4	12	56	2.5	1.5	6
10	3.5	12	35	4	11.5	56	2.5	1.5	6
10	4	12	35	4	11	56	2.5	1.5	6
10	4.5	12	35	4	10.5	56	2.5	1.5	6
10	5	12	35	4	10	56	2.5	1.5	6
10	5.5	12	35	4	9.5	56	2.5	1.5	6
10	6	12	35	4	9	56	2.5	1.5	6
10	7	12	35	4	8	56	2.5	1.5	6
10	8	12	35	4	12	61	2.5	1.5	6
10	9	12	35	4	11	61	2.5	1.5	6
10	10	12	35	4	10	61	2.5	1.5	6
11	2	12	35	4.5	13.4	56	2.75	1.75	6
11	2.5	12	35	4.5	12.9	56	2.75	1.75	6
11	3	12	35	4.5	12.4	56	2.75	1.75	6
11	3.5	12	35	4.5	11.9	56	2.75	1.75	6
11	4	12	35	4.5	11.4	56	2.75	1.75	6
11	4.5	12	35	4.5	10.9	56	2.75	1.75	6

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
TC	○	○	○			△	○	○		

首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつなぎがRのため参考値です。

切削条件 P.293

両側面のヌミ(ニゲ)の深さ P.314

TC

Tスロットカッター

T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
11	5	12	35	4.5	10.4	56	2.75	1.75	6
11	5.5	12	35	4.5	9.9	56	2.75	1.75	6
11	6	12	35	4.5	9.4	56	2.75	1.75	6
11	7	12	35	4.5	8.4	56	2.75	1.75	6
11	8	12	35	4.5	12.4	61	2.75	1.75	6
11	9	12	35	4.5	11.4	61	2.75	1.75	6
11	10	12	35	4.5	10.4	61	2.75	1.75	6
12	2	12	35	4.5	13.4	56	3	1.75	6
12	2.5	12	35	4.5	12.9	56	3	1.75	6
12	3	12	35	4.5	12.4	56	3	1.75	6
12	3.5	12	35	4.5	11.9	56	3	1.75	6
12	4	12	35	4.5	11.4	56	3	1.75	6
12	4.5	12	35	4.5	10.9	56	3	1.75	6
12	5	12	35	4.5	10.4	56	3	1.75	6
12	5.5	12	35	4.5	9.9	56	3	1.75	6
12	6	12	35	4.5	9.4	56	3	1.75	6
12	7	12	35	4.5	8.4	56	3	1.75	6
12	8	12	35	4.5	12.4	61	3	1.75	6
12	9	12	35	4.5	11.4	61	3	1.75	6
12	10	12	35	4.5	10.4	61	3	1.75	6
13	2	12	35	5	13.5	56	2.5	1.75	8
13	2.5	12	35	5	13	56	2.5	1.75	8
13	3	12	35	5	12.5	56	2.5	1.75	8
13	3.5	12	35	5	12	56	2.5	1.75	8
13	4	12	35	5	11.5	56	2.5	1.75	8
13	4.5	12	35	5	11	56	2.5	1.75	8
13	5	12	35	5	10.5	56	2.5	1.75	8
13	5.5	12	35	5	10	56	2.5	1.75	8
13	6	12	35	5	9.5	56	2.5	1.75	8
13	7	12	35	5	8.5	56	2.5	1.75	8
13	8	12	35	5	12.5	61	2.5	1.75	8
13	9	12	35	5	11.5	61	2.5	1.75	8
13	10	12	35	5	10.5	61	2.5	1.75	8
14	2	12	35	5.5	13.6	56	2.5	1.75	8
14	2.5	12	35	5.5	13.1	56	2.5	1.75	8
14	3	12	35	5.5	12.6	56	2.5	1.75	8
14	3.5	12	35	5.5	12.1	56	2.5	1.75	8
14	4	12	35	5.5	11.6	56	2.5	1.75	8
14	4.5	12	35	5.5	11.1	56	2.5	1.75	8
14	5	12	35	5.5	10.6	56	2.5	1.75	8
14	5.5	12	35	5.5	10.1	56	2.5	1.75	8
14	6	12	35	5.5	9.6	56	2.5	1.75	8
14	7	12	35	5.5	8.6	56	2.5	1.75	8
14	8	12	35	5.5	12.6	61	2.5	1.75	8
14	9	12	35	5.5	11.6	61	2.5	1.75	8
14	10	12	35	5.5	10.6	61	2.5	1.75	8
14	11	12	35	5.5	9.6	61	2.5	1.75	8
14	12	12	35	5.5	8.6	61	2.5	1.75	8
15	2	12	40	6	14.8	62	3	2.25	8
15	2.5	12	40	6	14.3	62	3	2.25	8
15	3	12	40	6	13.8	62	3	2.25	8
15	3.5	12	40	6	13.3	62	3	2.25	8
15	4	12	40	6	12.8	62	3	2.25	8
15	4.5	12	40	6	12.3	62	3	2.25	8
15	5	12	40	6	11.8	62	3	2.25	8

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
15	5.5	12	40	6	11.3	62	3	2.25	8
15	6	12	40	6	10.8	62	3	2.25	8
15	7	12	40	6	9.8	62	3	2.25	8
15	8	12	40	6	13.8	67	3	2.25	8
15	9	12	40	6	12.8	67	3	2.25	8
15	10	12	40	6	11.8	67	3	2.25	8
15	11	12	40	6	10.8	67	3	2.25	8
15	12	12	40	6	9.8	67	3	2.25	8
16	2	12	40	6.5	15.5	62	3	2.25	8
16	2.5	12	40	6.5	15	62	3	2.25	8
16	3	12	40	6.5	14.5	62	3	2.25	8
16	3.5	12	40	6.5	14	62	3	2.25	8
16	4	12	40	6.5	13.5	62	3	2.25	8
16	4.5	12	40	6.5	13	62	3	2.25	8
16	5	12	40	6.5	12.5	62	3	2.25	8
16	5.5	12	40	6.5	12	62	3	2.25	8
16	6	12	40	6.5	11.5	62	3	2.25	8
16	7	12	40	6.5	10.5	62	3	2.25	8
16	8	12	40	6.5	14.5	67	3	2.25	8
16	9	12	40	6.5	13.5	67	3	2.25	8
16	10	12	40	6.5	12.5	67	3	2.25	8
16	11	12	40	6.5	11.5	67	3	2.25	8
16	12	12	40	6.5	10.5	67	3	2.25	8
16	13	12	40	6.5	14.5	72	3	2.25	8
16	14	12	40	6.5	13.5	72	3	2.25	8
16	15	12	40	6.5	12.5	72	3	2.25	8
16	16	12	40	6.5	11.5	72	3	2.25	8
18	2	12	40	7.5	16.1	62	3.5	2.5	8
18	2.5	12	40	7.5	15.6	62	3.5	2.5	8
18	3	12	40	7.5	15.1	62	3.5	2.5	8
18	3.5	12	40	7.5	14.6	62	3.5	2.5	8
18	4	12	40	7.5	14.1	62	3.5	2.5	8
18	4.5	12	40	7.5	13.6	62	3.5	2.5	8
18	5	12	40	7.5	13.1	62	3.5	2.5	8
18	5.5	12	40	7.5	12.6	62	3.5	2.5	8
18	6	12	40	7.5	12.1	62	3.5	2.5	8
18	7	12	40	7.5	11.1	62	3.5	2.5	8
18	8	12	40	7.5	15.1	67	3.5	2.5	8
18	9	12	40	7.5	14.1	67	3.5	2.5	8
18	10	12	40	7.5	13.1	67	3.5	2.5	8
18	11	12	40	7.5	12.1	67	3.5	2.5	8
18	12	12	40	7.5	11.1	67	3.5	2.5	8
18	13	12	40	7.5	15.1	72	3.5	2.5	8
18	14	12	40	7.5	14.1	72	3.5	2.5	8
18	15	12	40	7.5	13.1	72	3.5	2.5	8
18	16	12	40	7.5	12.1	72	3.5	2.5	8
19	2	12	40	8	16.2	62	3.5	2.75	8
19	2.5	12	40	8	15.7	62	3.5	2.75	8
19	3	12	40	8	15.2	62	3.5	2.75	8
19	3.5	12	40	8	14.7	62	3.5	2.75	8
19	4	12	40	8	14.2	62	3.5	2.75	8
19	4.5	12	40	8	13.7	62	3.5	2.75	8
19	5	12	40	8	13.2	62	3.5	2.75	8
19	5.5	12	40	8	12.7	62	3.5	2.75	8
19	6	12	40	8	12.2	62	3.5	2.75	8
19	7	12	40	8	11.2	62	3.5	2.75	8

TC

Tスロットカッター

T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
19	8	12	40	8	15.2	67	3.5	2.75	8
19	9	12	40	8	14.2	67	3.5	2.75	8
19	10	12	40	8	13.2	67	3.5	2.75	8
19	11	12	40	8	12.2	67	3.5	2.75	8
19	12	12	40	8	11.2	67	3.5	2.75	8
19	13	12	40	8	15.2	72	3.5	2.75	8
19	14	12	40	8	14.2	72	3.5	2.75	8
19	15	12	40	8	13.2	72	3.5	2.75	8
19	16	12	40	8	12.2	72	3.5	2.75	8
20	2	12	40	8	16.2	62	4	3	8
20	2.5	12	40	8	15.7	62	4	3	8
20	3	12	40	8	15.2	62	4	3	8
20	3.5	12	40	8	14.7	62	4	3	8
20	4	12	40	8	14.2	62	4	3	8
20	4.5	12	40	8	13.7	62	4	3	8
20	5	12	40	8	13.2	62	4	3	8
20	5.5	12	40	8	12.7	62	4	3	8
20	6	12	40	8	12.2	62	4	3	8
20	7	12	40	8	11.2	62	4	3	8
20	8	12	40	8	15.2	67	4	3	8
20	9	12	40	8	14.2	67	4	3	8
20	10	12	40	8	13.2	67	4	3	8
20	11	12	40	8	12.2	67	4	3	8
20	12	12	40	8	11.2	67	4	3	8
20	13	12	40	8	15.2	72	4	3	8
20	14	12	40	8	14.2	72	4	3	8
20	15	12	40	8	13.2	72	4	3	8
20	16	12	40	8	12.2	72	4	3	8
22	2	12	40	9	16.8	62	4.5	3	10
22	2.5	12	40	9	16.3	62	4.5	3	10
22	3	12	40	9	15.8	62	4.5	3	10
22	3.5	12	40	9	15.3	62	4.5	3	10
22	4	12	40	9	14.8	62	4.5	3	10
22	4.5	12	40	9	14.3	62	4.5	3	10
22	5	12	40	9	13.8	62	4.5	3	10
22	5.5	12	40	9	13.3	62	4.5	3	10
22	6	12	40	9	12.8	62	4.5	3	10
22	7	12	40	9	11.8	62	4.5	3	10
22	8	12	40	9	15.8	67	4.5	3	10
22	9	12	40	9	14.8	67	4.5	3	10
22	10	12	40	9	13.8	67	4.5	3	10
22	11	12	40	9	12.8	67	4.5	3	10
22	12	12	40	9	11.8	67	4.5	3	10
22	13	12	40	9	15.8	72	4.5	3	10
22	14	12	40	9	14.8	72	4.5	3	10
22	15	12	40	9	13.8	72	4.5	3	10
22	16	12	70	9	12.8	72	4.5	3	10
24	2	12	40	9	16.8	62	4.5	3	10
24	2.5	12	40	9	16.3	62	4.5	3	10
24	3	12	40	9	15.8	62	4.5	3	10
24	3.5	12	40	9	15.3	62	4.5	3	10
24	4	12	40	9	14.8	62	4.5	3	10
24	4.5	12	40	9	14.3	62	4.5	3	10
24	5	12	40	9	13.8	62	4.5	3	10
24	5.5	12	40	9	13.3	62	4.5	3	10
24	6	12	40	9	12.8	62	4.5	3	10

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
24	7	12	40	9	11.8	62	4.5	3	10
24	8	12	40	9	15.8	67	4.5	3	10
24	9	12	40	9	14.8	67	4.5	3	10
24	10	12	40	9	13.8	67	4.5	3	10
24	11	12	40	9	12.8	67	4.5	3	10
24	12	12	40	9	11.8	67	4.5	3	10
24	13	12	40	9	15.8	72	4.5	3	10
24	14	12	40	9	14.8	72	4.5	3	10
24	15	12	40	9	13.8	72	4.5	3	10
24	16	12	40	9	12.8	72	4.5	3	10
25	2	12	42	10	18.7	65	4.5	3	10
25	2.5	12	42	10	18.2	65	4.5	3	10
25	3	12	42	10	17.7	65	4.5	3	10
25	3.5	12	42	10	17.2	65	4.5	3	10
25	4	12	42	10	16.7	65	4.5	3	10
25	4.5	12	42	10	16.2	65	4.5	3	10
25	5	12	42	10	15.7	65	4.5	3	10
25	5.5	12	42	10	15.2	65	4.5	3	10
25	6	12	42	10	14.7	65	4.5	3	10
25	7	12	42	10	13.7	65	4.5	3	10
25	8	12	42	10	17.7	70	4.5	3	10
25	9	12	42	10	16.7	70	4.5	3	10
25	10	12	42	10	15.7	70	4.5	3	10
25	11	12	42	10	14.7	70	4.5	3	10
25	12	12	42	10	13.7	70	4.5	3	10
25	13	12	42	10	17.7	75	4.5	3	10
25	14	12	42	10	16.7	75	4.5	3	10
25	15	12	42	10	15.7	75	4.5	3	10
25	16	12	42	10	14.7	75	4.5	3	10
25	18	12	42	10	17.7	80	4.5	3	10
25	20	12	42	10	15.7	80	4.5	3	10
26	2	12	42	10	18.7	65	4.5	3	10
26	2.5	12	42	10	18.2	65	4.5	3	10
26	3	12	42	10	17.7	65	4.5	3	10
26	3.5	12	42	10	17.2	65	4.5	3	10
26	4	12	42	10	16.7	65	4.5	3	10
26	4.5	12	42	10	16.2	65	4.5	3	10
26	5	12	42	10	15.7	65	4.5	3	10
26	5.5	12	42	10	15.2	65	4.5	3	10
26	6	12	42	10	14.7	65	4.5	3	10
26	7	12	42	10	13.7	65	4.5	3	10
26	8	12	42	10	17.7	70	4.5	3	10
26	9	12	42	10	16.7	70	4.5	3	10
26	10	12	42	10	15.7	70	4.5	3	10
26	11	12	42	10	14.7	70	4.5	3	10
26	12	12	42	10	13.7	70	4.5	3	10
26	13	12	42	10	17.7	75	4.5	3	10
26	14	12	42	10	16.7	75	4.5	3	10
26	15	12	42	10	15.7	75	4.5	3	10
26	16	12	42	10	14.7	75	4.5	3	10
26	18	12	42	10	17.7	80	4.5	3	10
26	20	12	42	10	15.7	80	4.5	3	10
28	2	12	42	11	19.3	65	5	3.5	10
28	2.5	12	42	11	18.8	65	5	3.5	10
28	3	12	42	11	18.3	65	5	3.5	10
28	3.5	12	42	11	17.8	65	5	3.5	10

TC

Tスロットカッター

T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
28	4	12	42	11	17.3	65	5	3.5	10
28	4.5	12	42	11	16.8	65	5	3.5	10
28	5	12	42	11	16.3	65	5	3.5	10
28	5.5	12	42	11	15.8	65	5	3.5	10
28	6	12	42	11	15.3	65	5	3.5	10
28	7	12	42	11	14.3	65	5	3.5	10
28	8	12	42	11	18.3	70	5	3.5	10
28	9	12	42	11	17.3	70	5	3.5	10
28	10	12	42	11	16.3	70	5	3.5	10
28	11	12	42	11	15.3	70	5	3.5	10
28	12	12	42	11	14.3	70	5	3.5	10
28	13	12	42	11	18.3	75	5	3.5	10
28	14	12	42	11	17.3	75	5	3.5	10
28	15	12	42	11	16.3	75	5	3.5	10
28	16	12	42	11	15.3	75	5	3.5	10
28	18	12	42	11	18.3	80	5	3.5	10
28	20	12	42	11	16.3	80	5	3.5	10
30	2	12	42	11.5	20	65	5.5	4	10
30	2.5	12	42	11.5	19.5	65	5.5	4	10
30	3	12	42	11.5	19	65	5.5	4	10
30	3.5	12	42	11.5	18.5	65	5.5	4	10
30	4	12	42	11.5	18	65	5.5	4	10
30	4.5	12	42	11.5	17.5	65	5.5	4	10
30	5	12	42	11.5	17	65	5.5	4	10
30	5.5	12	42	11.5	16.5	65	5.5	4	10
30	6	12	42	11.5	16	65	5.5	4	10
30	7	12	42	11.5	15	65	5.5	4	10
30	8	12	42	11.5	19	70	5.5	4	10
30	9	12	42	11.5	18	70	5.5	4	10
30	10	12	42	11.5	17	70	5.5	4	10
30	11	12	42	11.5	16	70	5.5	4	10
30	12	12	42	11.5	15	70	5.5	4	10
30	13	12	42	11.5	19	75	5.5	4	10
30	14	12	42	11.5	18	75	5.5	4	10
30	15	12	42	11.5	17	75	5.5	4	10
30	16	12	42	11.5	16	75	5.5	4	10
30	17	12	42	11.5	15	75	5.5	4	10
30	18	12	42	11.5	19	80	5.5	4	10
30	19	12	42	11.5	18	80	5.5	4	10
30	20	12	42	11.5	17	80	5.5	4	10
32	2	16	60	14	22.7	87	6	4	10
32	2.5	16	60	14	22.2	87	6	4	10
32	3	16	60	14	21.7	87	6	4	10
32	3.5	16	60	14	21.2	87	6	4	10
32	4	16	60	14	20.7	87	6	4	10
32	4.5	16	60	14	20.2	87	6	4	10
32	5	16	60	14	19.7	87	6	4	10
32	5.5	16	60	14	19.2	87	6	4	10
32	6	16	60	14	18.7	87	6	4	10
32	7	16	60	14	17.7	87	6	4	10
32	8	16	60	14	21.7	92	6	4	10
32	9	16	60	14	20.7	92	6	4	10
32	10	16	60	14	19.7	92	6	4	10
32	11	16	60	14	18.7	92	6	4	10
32	12	16	60	14	17.7	92	6	4	10
32	13	16	60	14	21.7	97	6	4	10
32	14	16	60	14	20.7	97	6	4	10

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
32	15	16	60	14	19.7	97	6	4	10
32	16	16	60	14	18.7	97	6	4	10
32	17	16	60	14	17.7	97	6	4	10
32	18	16	60	14	21.7	102	6	4	10
32	19	16	60	14	20.7	102	6	4	10
32	20	16	60	14	19.7	102	6	4	10
35	2	16	60	14	22.7	87	6	4.5	12
35	2.5	16	60	14	22.2	87	6	4.5	12
35	3	16	60	14	21.7	87	6	4.5	12
35	3.5	16	60	14	21.2	87	6	4.5	12
35	4	16	60	14	20.7	87	6	4.5	12
35	4.5	16	60	14	20.2	87	6	4.5	12
35	5	16	60	14	19.7	87	6	4.5	12
35	5.5	16	60	14	19.2	87	6	4.5	12
35	6	16	60	14	18.7	87	6	4.5	12
35	7	16	60	14	17.7	87	6	4.5	12
35	8	16	60	14	21.7	92	6	4.5	12
35	9	16	60	14	20.7	92	6	4.5	12
35	10	16	60	14	19.7	92	6	4.5	12
35	11	16	60	14	18.7	92	6	4.5	12
35	12	16	60	14	17.7	92	6	4.5	12
35	13	16	60	14	21.7	97	6	4.5	12
35	14	16	60	14	20.7	97	6	4.5	12
35	15	16	60	14	19.7	97	6	4.5	12
35	16	16	60	14	18.7	97	6	4.5	12
35	17	16	60	14	17.7	97	6	4.5	12
35	18	16	60	14	21.7	102	6	4.5	12
35	19	16	60	14	20.7	102	6	4.5	12
35	20	16	60	14	19.7	102	6	4.5	12
36	2	16	60	14	22.7	87	6.5	5	12
36	2.5	16	60	14	22.2	87	6.5	5	12
36	3	16	60	14	21.7	87	6.5	5	12
36	3.5	16	60	14	21.2	87	6.5	5	12
36	4	16	60	14	20.7	87	6.5	5	12
36	4.5	16	60	14	20.2	87	6.5	5	12
36	5	16	60	14	19.7	87	6.5	5	12
36	5.5	16	60	14	19.2	87	6.5	5	12
36	6	16	60	14	18.7	87	6.5	5	12
36	7	16	60	14	17.7	87	6.5	5	12
36	8	16	60	14	21.7	92	6.5	5	12
36	9	16	60	14	20.7	92	6.5	5	12
36	10	16	60	14	19.7	92	6.5	5	12
36	11	16	60	14	18.7	92	6.5	5	12
36	12	16	60	14	17.7	92	6.5	5	12
36	13	16	60	14	21.7	97	6.5	5	12
36	14	16	60	14	20.7	97	6.5	5	12
36	15	16	60	14	19.7	97	6.5	5	12
36	16	16	60	14	18.7	97	6.5	5	12
36	17	16	60	14	17.7	97	6.5	5	12
36	18	16	60	14	21.7	102	6.5	5	12
36	19	16	60	14	20.7	102	6.5	5	12
36	20	16	60	14	19.7	102	6.5	5	12
38	2	16	60	14	22.7	87	7	5.5	12
38	2.5	16	60	14	22.2	87	7	5.5	12
38	3	16	60	14	21.7	87	7	5.5	12
38	3.5	16	60	14	21.2	87	7	5.5	12

TC

Tスロットカッター

T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
38	4	16	60	14	20.7	87	7	5.5	12
38	4.5	16	60	14	20.2	87	7	5.5	12
38	5	16	60	14	19.7	87	7	5.5	12
38	5.5	16	60	14	19.2	87	7	5.5	12
38	6	16	60	14	18.7	87	7	5.5	12
38	7	16	60	14	17.7	87	7	5.5	12
38	8	16	60	14	21.7	92	7	5.5	12
38	9	16	60	14	20.7	92	7	5.5	12
38	10	16	60	14	19.7	92	7	5.5	12
38	11	16	60	14	18.7	92	7	5.5	12
38	12	16	60	14	17.7	92	7	5.5	12
38	13	16	60	14	21.7	97	7	5.5	12
38	14	16	60	14	20.7	97	7	5.5	12
38	15	16	60	14	19.7	97	7	5.5	12
38	16	16	60	14	18.7	97	7	5.5	12
38	17	16	60	14	17.7	97	7	5.5	12
38	18	16	60	14	21.7	102	7	5.5	12
38	19	16	60	14	20.7	102	7	5.5	12
38	20	16	60	14	19.7	102	7	5.5	12
40	2	16	60	15	26.6	90	7.5	6	12
40	2.5	16	60	15	26.1	90	7.5	6	12
40	3	16	60	15	25.6	90	7.5	6	12
40	3.5	16	60	15	25.1	90	7.5	6	12
40	4	16	60	15	24.6	90	7.5	6	12
40	4.5	16	60	15	24.1	90	7.5	6	12
40	5	16	60	15	23.6	90	7.5	6	12
40	5.5	16	60	15	23.1	90	7.5	6	12
40	6	16	60	15	22.6	90	7.5	6	12
40	7	16	60	15	21.6	90	7.5	6	12
40	8	16	60	15	25.6	95	7.5	6	12
40	9	16	60	15	24.6	95	7.5	6	12
40	10	16	60	15	23.6	95	7.5	6	12
40	11	16	60	15	22.6	95	7.5	6	12
40	12	16	60	15	21.6	95	7.5	6	12
40	13	16	60	15	25.6	100	7.5	6	12
40	14	16	60	15	24.6	100	7.5	6	12
40	15	16	60	15	23.6	100	7.5	6	12
40	16	16	60	15	22.6	100	7.5	6	12
40	17	16	60	15	21.6	100	7.5	6	12
40	18	16	60	15	25.6	105	7.5	6	12
40	19	16	60	15	24.6	105	7.5	6	12
40	20	16	60	15	23.6	105	7.5	6	12
40	22	16	60	15	21.6	105	7.5	6	12
40	24	16	60	15	24.6	110	7.5	6	12
40	25	16	60	15	23.6	110	7.5	6	12
40	26	16	60	15	22.6	110	7.5	6	12
40	28	16	60	15	25.6	115	7.5	6	12
40	30	16	60	15	23.6	115	7.5	6	12
42	2	16	60	15	26.6	90	8	6	12
42	2.5	16	60	15	26.1	90	8	6	12
42	3	16	60	15	25.6	90	8	6	12
42	3.5	16	60	15	25.1	90	8	6	12
42	4	16	60	15	24.6	90	8	6	12
42	4.5	16	60	15	24.1	90	8	6	12
42	5	16	60	15	23.6	90	8	6	12
42	5.5	16	60	15	23.1	90	8	6	12
42	6	16	60	15	22.6	90	8	6	12

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
42	7	16	60	15	21.6	90	8	6	12
42	8	16	60	15	25.6	95	8	6	12
42	9	16	60	15	24.6	95	8	6	12
42	10	16	60	15	23.6	95	8	6	12
42	11	16	60	15	22.6	95	8	6	12
42	12	16	60	15	21.6	95	8	6	12
42	13	16	60	15	25.6	100	8	6	12
42	14	16	60	15	24.6	100	8	6	12
42	15	16	60	15	23.6	100	8	6	12
42	16	16	60	15	22.6	100	8	6	12
42	17	16	60	15	21.6	100	8	6	12
42	18	16	60	15	25.6	105	8	6	12
42	19	16	60	15	24.6	105	8	6	12
42	20	16	60	15	23.6	105	8	6	12
42	22	16	60	15	21.6	105	8	6	12
42	24	16	60	15	24.6	110	8	6	12
42	25	16	60	15	23.6	110	8	6	12
42	26	16	60	15	22.6	110	8	6	12
42	28	16	60	15	25.6	115	8	6	12
42	30	16	60	15	23.6	115	8	6	12
45	2	16	60	15	26.6	90	9	7	12
45	2.5	16	60	15	26.1	90	9	7	12
45	3	16	60	15	25.6	90	9	7	12
45	3.5	16	60	15	25.1	90	9	7	12
45	4	16	60	15	24.6	90	9	7	12
45	4.5	16	60	15	24.1	90	9	7	12
45	5	16	60	15	23.6	90	9	7	12
45	5.5	16	60	15	23.1	90	9	7	12
45	6	16	60	15	22.6	90	9	7	12
45	7	16	60	15	21.6	90	9	7	12
45	8	16	60	15	25.6	95	9	7	12
45	9	16	60	15	24.6	95	9	7	12
45	10	16	60	15	23.6	95	9	7	12
45	11	16	60	15	22.6	95	9	7	12
45	12	16	60	15	21.6	95	9	7	12
45	13	16	60	15	25.6	100	9	7	12
45	14	16	60	15	24.6	100	9	7	12
45	15	16	60	15	23.6	100	9	7	12
45	16	16	60	15	22.6	100	9	7	12
45	17	16	60	15	21.6	100	9	7	12
45	18	16	60	15	25.6	105	9	7	12
45	19	16	60	15	24.6	105	9	7	12
45	20	16	60	15	23.6	105	9	7	12
45	22	16	60	15	21.6	105	9	7	12
45	24	16	60	15	24.6	110	9	7	12
45	25	16	60	15	23.6	110	9	7	12
45	26	16	60	15	22.6	110	9	7	12
45	28	16	60	15	25.6	115	9	7	12
45	30	16	60	15	23.6	115	9	7	12
48	2	16	60	15	26.6	90	9.5	7.5	12
48	2.5	16	60	15	26.1	90	9.5	7.5	12
48	3	16	60	15	25.6	90	9.5	7.5	12
48	3.5	16	60	15	25.1	90	9.5	7.5	12
48	4	16	60	15	24.6	90	9.5	7.5	12
48	4.5	16	60	15	24.1	90	9.5	7.5	12
48	5	16	60	15	23.6	90	9.5	7.5	12
48	5.5	16	60	15	23.1	90	9.5	7.5	12

TC

Tスロットカッター

T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
48	6	16	60	15	22.6	90	9.5	7.5	12
48	7	16	60	15	21.6	90	9.5	7.5	12
48	8	16	60	15	25.6	95	9.5	7.5	12
48	9	16	60	15	24.6	95	9.5	7.5	12
48	10	16	60	15	23.6	95	9.5	7.5	12
48	11	16	60	15	22.6	95	9.5	7.5	12
48	12	16	60	15	21.6	95	9.5	7.5	12
48	13	16	60	15	25.6	100	9.5	7.5	12
48	14	16	60	15	24.6	100	9.5	7.5	12
48	15	16	60	15	23.6	100	9.5	7.5	12
48	16	16	60	15	22.6	100	9.5	7.5	12
48	17	16	60	15	21.6	100	9.5	7.5	12
48	18	16	60	15	25.6	105	9.5	7.5	12
48	19	16	60	15	24.6	105	9.5	7.5	12
48	20	16	60	15	23.6	105	9.5	7.5	12
48	22	16	60	15	21.6	105	9.5	7.5	12
48	24	16	60	15	24.6	110	9.5	7.5	12
48	25	16	60	15	23.6	110	9.5	7.5	12
48	26	16	60	15	22.6	110	9.5	7.5	12
48	28	16	60	15	25.6	115	9.5	7.5	12
48	30	16	60	15	23.6	115	9.5	7.5	12
50	2	20	70	18	28.7	103	10	7.5	14
50	2.5	20	70	18	28.2	103	10	7.5	14
50	3	20	70	18	27.7	103	10	7.5	14
50	3.5	20	70	18	27.2	103	10	7.5	14
50	4	20	70	18	26.7	103	10	7.5	14
50	4.5	20	70	18	26.2	103	10	7.5	14
50	5	20	70	18	25.7	103	10	7.5	14
50	5.5	20	70	18	25.2	103	10	7.5	14
50	6	20	70	18	24.7	103	10	7.5	14
50	7	20	70	18	23.7	103	10	7.5	14
50	8	20	70	18	27.7	108	10	7.5	14
50	9	20	70	18	26.7	108	10	7.5	14
50	10	20	70	18	25.7	108	10	7.5	14
50	11	20	70	18	24.7	108	10	7.5	14
50	12	20	70	18	23.7	108	10	7.5	14
50	13	20	70	18	27.7	113	10	7.5	14
50	14	20	70	18	26.7	113	10	7.5	14
50	15	20	70	18	25.7	113	10	7.5	14
50	16	20	70	18	24.7	113	10	7.5	14
50	17	20	70	18	23.7	113	10	7.5	14
50	18	20	70	18	27.7	118	10	7.5	14
50	19	20	70	18	26.7	118	10	7.5	14
50	20	20	70	18	25.7	118	10	7.5	14
50	22	20	70	18	23.7	118	10	7.5	14
50	24	20	70	18	26.7	123	10	7.5	14
50	25	20	70	18	25.7	123	10	7.5	14
50	26	20	70	18	24.7	123	10	7.5	14
50	28	20	70	18	27.7	128	10	7.5	14
50	30	20	70	18	25.7	128	10	7.5	14
55	2	20	70	19	29.6	103	11	8.5	14
55	2.5	20	70	19	29.1	103	11	8.5	14
55	3	20	70	19	28.6	103	11	8.5	14
55	3.5	20	70	19	28.1	103	11	8.5	14
55	4	20	70	19	27.6	103	11	8.5	14
55	4.5	20	70	19	27.1	103	11	8.5	14
55	5	20	70	19	26.6	103	11	8.5	14

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
55	5.5	20	70	19	26.1	103	11	8.5	14
55	6	20	70	19	25.6	103	11	8.5	14
55	7	20	70	19	24.6	103	11	8.5	14
55	8	20	70	19	28.6	108	11	8.5	14
55	9	20	70	19	27.6	108	11	8.5	14
55	10	20	70	19	26.6	108	11	8.5	14
55	11	20	70	19	25.6	108	11	8.5	14
55	12	20	70	19	24.6	108	11	8.5	14
55	13	20	70	19	28.6	113	11	8.5	14
55	14	20	70	19	27.6	113	11	8.5	14
55	15	20	70	19	26.6	113	11	8.5	14
55	16	20	70	19	25.6	113	11	8.5	14
55	17	20	70	19	24.6	113	11	8.5	14
55	18	20	70	19	28.6	118	11	8.5	14
55	19	20	70	19	27.6	118	11	8.5	14
55	20	20	70	19	26.6	118	11	8.5	14
55	22	20	70	19	24.6	118	11	8.5	14
55	24	20	70	19	27.6	123	11	8.5	14
55	25	20	70	19	26.6	123	11	8.5	14
55	26	20	70	19	25.6	123	11	8.5	14
55	28	20	70	19	28.6	128	11	8.5	14
55	30	20	70	19	26.6	128	11	8.5	14
60	2	20	70	19	31.6	105	12	8.5	14
60	2.5	20	70	19	31.1	105	12	8.5	14
60	3	20	70	19	30.6	105	12	8.5	14
60	3.5	20	70	19	30.1	105	12	8.5	14
60	4	20	70	19	29.6	105	12	8.5	14
60	4.5	20	70	19	29.1	105	12	8.5	14
60	5	20	70	19	28.6	105	12	8.5	14
60	5.5	20	70	19	28.1	105	12	8.5	14
60	6	20	70	19	27.6	105	12	8.5	14
60	7	20	70	19	26.6	105	12	8.5	14
60	8	20	70	19	30.6	110	12	8.5	14
60	9	20	70	19	29.6	110	12	8.5	14
60	10	20	70	19	28.6	110	12	8.5	14
60	11	20	70	19	27.6	110	12	8.5	14
60	12	20	70	19	26.6	110	12	8.5	14
60	13	20	70	19	30.6	115	12	8.5	14
60	14	20	70	19	29.6	115	12	8.5	14
60	15	20	70	19	28.6	115	12	8.5	14
60	16	20	70	19	27.6	115	12	8.5	14
60	17	20	70	19	26.6	115	12	8.5	14
60	18	20	70	19	30.6	120	12	8.5	14
60	19	20	70	19	29.6	120	12	8.5	14
60	20	20	70	19	28.6	120	12	8.5	14
60	22	20	70	19	26.6	120	12	8.5	14
60	24	20	70	19	29.6	125	12	8.5	14
60	25	20	70	19	28.6	125	12	8.5	14
60	26	20	70	19	27.6	125	12	8.5	14
60	28	20	70	19	30.6	130	12	8.5	14
60	30	20	70	19	28.6	130	12	8.5	14
65	3	25	80	24	30.6	115	13	10	16
65	3.5	25	80	24	30.1	115	13	10	16
65	4	25	80	24	29.6	115	13	10	16
65	4.5	25	80	24	29.1	115	13	10	16
65	5	25	80	24	28.6	115	13	10	16
65	5.5	25	80	24	28.1	115	13	10	16

TC

Tスロットカッター

T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
65	6	25	80	24	27.6	115	13	10	16
65	7	25	80	24	26.6	115	13	10	16
65	8	25	80	24	30.6	120	13	10	16
65	9	25	80	24	29.6	120	13	10	16
65	10	25	80	24	28.6	120	13	10	16
65	11	25	80	24	27.6	120	13	10	16
65	12	25	80	24	26.6	120	13	10	16
65	13	25	80	24	30.6	125	13	10	16
65	14	25	80	24	29.6	125	13	10	16
65	15	25	80	24	28.6	125	13	10	16
65	16	25	80	24	27.6	125	13	10	16
65	17	25	80	24	26.6	125	13	10	16
65	18	25	80	24	30.6	130	13	10	16
65	19	25	80	24	29.6	130	13	10	16
65	20	25	80	24	28.6	130	13	10	16
65	22	25	80	24	26.6	130	13	10	16
65	24	25	80	24	29.6	135	13	10	16
65	25	25	80	24	28.6	135	13	10	16
65	26	25	80	24	27.6	135	13	10	16
65	28	25	80	24	30.6	140	13	10	16
65	30	25	80	24	28.6	140	13	10	16
70	3	25	80	24	35.6	120	14	11	16
70	3.5	25	80	24	35.1	120	14	11	16
70	4	25	80	24	34.6	120	14	11	16
70	4.5	25	80	24	34.1	120	14	11	16
70	5	25	80	24	33.6	120	14	11	16
70	5.5	25	80	24	33.1	120	14	11	16
70	6	25	80	24	32.6	120	14	11	16
70	7	25	80	24	31.6	120	14	11	16
70	8	25	80	24	35.6	125	14	11	16
70	9	25	80	24	34.6	125	14	11	16
70	10	25	80	24	33.6	125	14	11	16
70	11	25	80	24	32.6	125	14	11	16
70	12	25	80	24	31.6	125	14	11	16
70	13	25	80	24	35.6	130	14	11	16
70	14	25	80	24	34.6	130	14	11	16
70	15	25	80	24	33.6	130	14	11	16
70	16	25	80	24	32.6	130	14	11	16
70	17	25	80	24	31.6	130	14	11	16
70	18	25	80	24	35.6	135	14	11	16
70	19	25	80	24	34.6	135	14	11	16
70	20	25	80	24	33.6	135	14	11	16
70	22	25	80	24	31.6	135	14	11	16
70	24	25	80	24	34.6	140	14	11	16
70	25	25	80	24	33.6	140	14	11	16
70	26	25	80	24	32.6	140	14	11	16
70	28	25	80	24	35.6	145	14	11	16
70	30	25	80	24	33.6	145	14	11	16
75	3	25	80	24	35.6	120	15.5	12.5	16
75	3.5	25	80	24	35.1	120	15.5	12.5	16
75	4	25	80	24	34.6	120	15.5	12.5	16
75	4.5	25	80	24	34.1	120	15.5	12.5	16
75	5	25	80	24	33.6	120	15.5	12.5	16
75	5.5	25	80	24	33.1	120	15.5	12.5	16
75	6	25	80	24	32.6	120	15.5	12.5	16
75	7	25	80	24	31.6	120	15.5	12.5	16
75	8	25	80	24	35.6	125	15.5	12.5	16

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
75	9	25	80	24	34.6	125	15.5	12.5	16
75	10	25	80	24	33.6	125	15.5	12.5	16
75	11	25	80	24	32.6	125	15.5	12.5	16
75	12	25	80	24	31.6	125	15.5	12.5	16
75	13	25	80	24	35.6	130	15.5	12.5	16
75	14	25	80	24	34.6	130	15.5	12.5	16
75	15	25	80	24	33.6	130	15.5	12.5	16
75	16	25	80	24	32.6	130	15.5	12.5	16
75	17	25	80	24	31.6	130	15.5	12.5	16
75	18	25	80	24	35.6	135	15.5	12.5	16
75	19	25	80	24	34.6	135	15.5	12.5	16
75	20	25	80	24	33.6	135	15.5	12.5	16
75	22	25	80	24	31.6	135	15.5	12.5	16
75	24	25	80	24	34.6	140	15.5	12.5	16
75	25	25	80	24	33.6	140	15.5	12.5	16
75	26	25	80	24	32.6	140	15.5	12.5	16
75	28	25	80	24	35.6	145	15.5	12.5	16
75	30	25	80	24	33.6	145	15.5	12.5	16
80	3	32	100	28	43.2	150	16	13	18
80	4	32	100	28	42.2	150	16	13	18
80	5	32	100	28	41.2	150	16	13	18
80	6	32	100	28	40.2	150	16	13	18
80	7	32	100	28	39.2	150	16	13	18
80	8	32	100	28	38.2	150	16	13	18
80	9	32	100	28	37.2	150	16	13	18
80	10	32	100	28	36.2	150	16	13	18
80	11	32	100	28	35.2	150	16	13	18
80	12	32	100	28	34.2	150	16	13	18
80	13	32	100	28	38.2	155	16	13	18
80	14	32	100	28	37.2	155	16	13	18
80	15	32	100	28	36.2	155	16	13	18
80	16	32	100	28	35.2	155	16	13	18
80	17	32	100	28	34.2	155	16	13	18
80	18	32	100	28	38.2	160	16	13	18
80	19	32	100	28	37.2	160	16	13	18
80	20	32	100	28	36.2	160	16	13	18
80	22	32	100	28	34.2	160	16	13	18
80	24	32	100	28	37.2	165	16	13	18
80	25	32	100	28	36.2	165	16	13	18
80	26	32	100	28	35.2	165	16	13	18
80	28	32	100	28	38.2	170	16	13	18
80	30	32	100	28	36.2	170	16	13	18
90	3	32	100	30	49.7	155	18	15	20
90	4	32	100	30	48.7	155	18	15	20
90	5	32	100	30	47.7	155	18	15	20
90	6	32	100	30	46.7	155	18	15	20
90	7	32	100	30	45.7	155	18	15	20
90	8	32	100	30	44.7	155	18	15	20
90	9	32	100	30	43.7	155	18	15	20
90	10	32	100	30	42.7	155	18	15	20
90	11	32	100	30	41.7	155	18	15	20
90	12	32	100	30	40.7	155	18	15	20
90	13	32	100	30	44.7	160	18	15	20
90	14	32	100	30	43.7	160	18	15	20
90	15	32	100	30	42.7	160	18	15	20
90	16	32	100	30	41.7	160	18	15	20
90	17	32	100	30	40.7	160	18	15	20

TC

Tスロットカッター

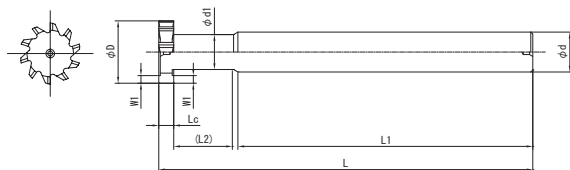
T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
90	18	32	100	30	44.7	165	18	15	20
90	19	32	100	30	43.7	165	18	15	20
90	20	32	100	30	42.7	165	18	15	20
90	22	32	100	30	40.7	165	18	15	20
90	24	32	100	30	43.7	170	18	15	20
90	25	32	100	30	42.7	170	18	15	20
90	26	32	100	30	41.7	170	18	15	20
90	28	32	100	30	44.7	175	18	15	20
90	30	32	100	30	42.7	175	18	15	20
100	3	32	100	31	55.6	160	20	16.5	22
100	4	32	100	31	54.6	160	20	16.5	22
100	5	32	100	31	53.6	160	20	16.5	22
100	6	32	100	31	52.6	160	20	16.5	22
100	7	32	100	31	51.6	160	20	16.5	22
100	8	32	100	31	50.6	160	20	16.5	22
100	9	32	100	31	49.6	160	20	16.5	22
100	10	32	100	31	48.6	160	20	16.5	22
100	11	32	100	31	47.6	160	20	16.5	22
100	12	32	100	31	46.6	160	20	16.5	22
100	13	32	100	31	50.6	165	20	16.5	22
100	14	32	100	31	49.6	165	20	16.5	22
100	15	32	100	31	48.6	165	20	16.5	22
100	16	32	100	31	47.6	165	20	16.5	22
100	17	32	100	31	46.6	165	20	16.5	22
100	18	32	100	31	50.6	170	20	16.5	22
100	19	32	100	31	49.6	170	20	16.5	22
100	20	32	100	31	48.6	170	20	16.5	22
100	22	32	100	31	46.6	170	20	16.5	22
100	24	32	100	31	49.6	175	20	16.5	22
100	25	32	100	31	48.6	175	20	16.5	22
100	26	32	100	31	47.6	175	20	16.5	22
100	28	32	100	31	50.6	180	20	16.5	22
100	30	32	100	31	48.6	180	20	16.5	22

C-TC-LS

超硬ソリッドロング柄Tスロットカッター

Carbide Solid Long Shank T-Slot Cutter



Z20

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.05 \\ 0 \end{matrix}$ 刃幅許容差(Lc) $\begin{matrix} +0.04 \\ 0 \end{matrix}$

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	サイド刃の長さ W1	刃数
10	2	10	103	4	9.8	120	1.5	6
10	2.5	10	102.5	4	9.8	120	1.5	6
10	3	10	102	4	9.8	120	1.5	6
10	4	10	101	4	9.8	120	1.5	6
10	5	10	100	4	9.8	120	1.5	6
10	6	10	99	4	9.8	120	1.5	6
10	8	10	97	4	9.8	120	1.5	6
10	10	10	95	4	9.8	120	1.5	6
10	12	10	93	4	9.8	120	1.5	6
12	2	12	103	5	8.9	120	1.8	6
12	2.5	12	102.5	5	8.9	120	1.8	6
12	3	12	102	5	8.9	120	1.8	6
12	4	12	101	5	8.9	120	1.8	6
12	5	12	100	5	8.9	120	1.8	6
12	6	12	99	5	8.9	120	1.8	6
12	8	12	97	5	8.9	120	1.8	6
12	10	12	95	5	8.9	120	1.8	6
12	12	12	93	5	8.9	120	1.8	6
15	2	12	128	6	14.8	150	2	8
15	2.5	12	127.5	6	14.8	150	2	8
15	3	12	127	6	14.8	150	2	8
15	4	12	126	6	14.8	150	2	8
15	5	12	125	6	14.8	150	2	8
15	6	12	124	6	14.8	150	2	8
15	8	12	122	6	14.8	150	2	8
15	10	12	120	6	14.8	150	2	8
16	2	12	128	7	15.6	150	2.25	8
16	2.5	12	127.5	7	15.6	150	2.25	8
16	3	12	127	7	15.6	150	2.25	8
16	4	12	126	7	15.6	150	2.25	8
16	5	12	125	7	15.6	150	2.25	8
16	6	12	124	7	15.6	150	2.25	8
16	8	12	122	7	15.6	150	2.25	8
16	10	12	120	7	15.6	150	2.25	8
20	2	12	126	10	20.2	150	2.75	8
20	2.5	12	125.5	10	20.2	150	2.75	8
20	3	12	125	10	20.2	150	2.75	8
20	4	12	124	10	20.2	150	2.75	8

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
C-TC-LS	○	○	○	○	○	○	○	○		

切削条件 P.301

C-TC-LS

超硬ソリッドロング柄Tスロットカッター

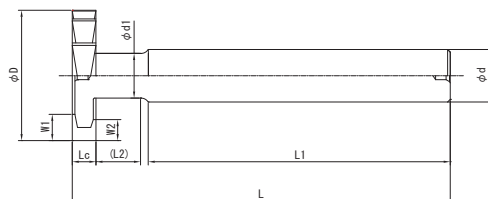
Carbide Solid Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ W 1	刃数
20	5	12	123	10	20.2	150	2.75	8
20	6	12	122	10	20.2	150	2.75	8
20	8	12	120	10	20.2	150	2.75	8
20	10	12	118	10	20.2	150	2.75	8
25	2	16	124	14	22.2	150	3	10
25	2.5	16	123.5	14	22.2	150	3	10
25	3	16	123	14	22.2	150	3	10
25	4	16	122	14	22.2	150	3	10
25	5	16	121	14	22.2	150	3	10
25	6	16	120	14	22.2	150	3	10
25	8	16	118	14	22.2	150	3	10
25	10	16	116	14	22.2	150	3	10
30	2	16	124	14	22.2	150	4	10
30	2.5	16	123.5	14	22.2	150	4	10
30	3	16	123	14	22.2	150	4	10
30	4	16	122	14	22.2	150	4	10
30	5	16	121	14	22.2	150	4	10
30	6	16	120	14	22.2	150	4	10
30	8	16	118	14	22.2	150	4	10
30	10	16	116	14	22.2	150	4	10

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

Long Shank T-Slot Cutter



HSS-Co

外径許容差(φD) +0.10
+0.03 刃幅許容差(Lc) +0.10
+0.03

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W1	W2	
10	2	10	103	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	2.5	10	102.5	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	3	10	102	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	3.5	10	101.5	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	4	10	101	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	4.5	10	100.5	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	5	10	100	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	6	10	99	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	7	10	98	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	8	10	97	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	9	10	96	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	10	10	95	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	11	10	94	4	9.5	120	2.5	1.5	6
10	12	10	93	4	9.5	120	2.5	1.5	6
12	2	12	103	5	9.5	120	3	1.75	6
12	2.5	12	102.5	5	9.5	120	3	1.75	6
12	3	12	102	5	9.5	120	3	1.75	6
12	3.5	12	101.5	5	9.5	120	3	1.75	6
12	4	12	101	5	9.5	120	3	1.75	6
12	4.5	12	100.5	5	9.5	120	3	1.75	6
12	5	12	100	5	9.5	120	3	1.75	6
12	6	12	99	5	9.5	120	3	1.75	6
12	7	12	98	5	9.5	120	3	1.75	6
12	8	12	97	5	9.5	120	3	1.75	6
12	9	12	96	5	9.5	120	3	1.75	6
12	10	12	95	5	9.5	120	3	1.75	6
12	11	12	94	5	9.5	120	3	1.75	6
12	12	12	93	5	9.5	120	3	1.75	6
13	2	12	128	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	2.5	12	127.5	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	3	12	127	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	3.5	12	126.5	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	4	12	126	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	4.5	12	125.5	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	5	12	125	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	6	12	124	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	7	12	123	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	8	12	122	6	14.8	150	2.5	1.75	8

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC、FCD	S45C	SCM	SKD	NAK、HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
TC-LS	○	○	○	△		○	○	○		

首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつながりがRのため参考値です。

切削条件 P.293

両側面のヌミ(ニゲ)の深さ P.314

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
13	9	12	121	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	10	12	120	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	11	12	119	6	14.8	150	2.5	1.75	8
13	12	12	118	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	2	12	128	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	2.5	12	127.5	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	3	12	127	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	3.5	12	126.5	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	4	12	126	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	4.5	12	125.5	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	5	12	125	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	6	12	124	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	7	12	123	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	8	12	122	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	9	12	121	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	10	12	120	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	11	12	119	6	14.8	150	2.5	1.75	8
14	12	12	118	6	14.8	150	2.5	1.75	8
15	2	12	128	6	14.8	150	3	2.25	8
15	2.5	12	127.5	6	14.8	150	3	2.25	8
15	3	12	127	6	14.8	150	3	2.25	8
15	3.5	12	126.5	6	14.8	150	3	2.25	8
15	4	12	126	6	14.8	150	3	2.25	8
15	4.5	12	125.5	6	14.8	150	3	2.25	8
15	5	12	125	6	14.8	150	3	2.25	8
15	6	12	124	6	14.8	150	3	2.25	8
15	7	12	123	6	14.8	150	3	2.25	8
15	8	12	122	6	14.8	150	3	2.25	8
15	9	12	121	6	14.8	150	3	2.25	8
15	10	12	120	6	14.8	150	3	2.25	8
15	11	12	119	6	14.8	150	3	2.25	8
15	12	12	118	6	14.8	150	3	2.25	8
16	2	12	128	7	15.9	150	3	2.25	8
16	2.5	12	127.5	7	15.9	150	3	2.25	8
16	3	12	127	7	15.9	150	3	2.25	8
16	3.5	12	126.5	7	15.9	150	3	2.25	8
16	4	12	126	7	15.9	150	3	2.25	8
16	4.5	12	125.5	7	15.9	150	3	2.25	8
16	5	12	125	7	15.9	150	3	2.25	8
16	6	12	124	7	15.9	150	3	2.25	8
16	7	12	123	7	15.9	150	3	2.25	8
16	8	12	122	7	15.9	150	3	2.25	8
16	9	12	121	7	15.9	150	3	2.25	8
16	10	12	120	7	15.9	150	3	2.25	8
16	11	12	119	7	15.9	150	3	2.25	8
16	12	12	118	7	15.9	150	3	2.25	8
18	2	12	128	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	2.5	12	127.5	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	3	12	127	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	3.5	12	126.5	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	4	12	126	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	4.5	12	125.5	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	5	12	125	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	6	12	124	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	7	12	123	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
18	8	12	122	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	9	12	121	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	10	12	120	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	11	12	119	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
18	12	12	118	8.5	16.6	150	3.5	2.5	8
19	2	12	126	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	2.5	12	125.5	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	3	12	125	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	3.5	12	124.5	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	4	12	124	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	4.5	12	123.5	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	5	12	123	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	6	12	122	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	7	12	121	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	8	12	120	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	9	12	119	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	10	12	118	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	11	12	117	10	19.7	150	3.5	2.75	8
19	12	12	116	10	19.7	150	3.5	2.75	8
20	2	12	126	10	19.7	150	4	3	8
20	2.5	12	125.5	10	19.7	150	4	3	8
20	3	12	125	10	19.7	150	4	3	8
20	3.5	12	124.5	10	19.7	150	4	3	8
20	4	12	124	10	19.7	150	4	3	8
20	4.5	12	123.5	10	19.7	150	4	3	8
20	5	12	123	10	19.7	150	4	3	8
20	6	12	122	10	19.7	150	4	3	8
20	7	12	121	10	19.7	150	4	3	8
20	8	12	120	10	19.7	150	4	3	8
20	9	12	119	10	19.7	150	4	3	8
20	10	12	118	10	19.7	150	4	3	8
20	11	12	117	10	19.7	150	4	3	8
20	12	12	116	10	19.7	150	4	3	8
20	13	12	115	10	19.7	150	4	3	8
20	14	12	114	10	19.7	150	4	3	8
20	15	12	113	10	19.7	150	4	3	8
20	16	12	112	10	19.7	150	4	3	8
22	2	16	126	10	16.8	150	4.5	3	10
22	2.5	16	125.5	10	16.8	150	4.5	3	10
22	3	16	125	10	16.8	150	4.5	3	10
22	3.5	16	124.5	10	16.8	150	4.5	3	10
22	4	16	124	10	16.8	150	4.5	3	10
22	4.5	16	123.5	10	16.8	150	4.5	3	10
22	5	16	123	10	16.8	150	4.5	3	10
22	6	16	122	10	16.8	150	4.5	3	10
22	7	16	121	10	16.8	150	4.5	3	10
22	8	16	120	10	16.8	150	4.5	3	10
22	9	16	119	10	16.8	150	4.5	3	10
22	10	16	118	10	16.8	150	4.5	3	10
22	11	16	117	10	16.8	150	4.5	3	10
22	12	16	116	10	16.8	150	4.5	3	10
22	13	16	115	10	16.8	150	4.5	3	10
22	14	16	114	10	16.8	150	4.5	3	10
22	15	16	113	10	16.8	150	4.5	3	10
22	16	16	112	10	16.8	150	4.5	3	10

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
24	2	16	124	11	19.9	150	4.5	3	10
24	2.5	16	123.5	11	19.9	150	4.5	3	10
24	3	16	123	11	19.9	150	4.5	3	10
24	3.5	16	122.5	11	19.9	150	4.5	3	10
24	4	16	122	11	19.9	150	4.5	3	10
24	4.5	16	121.5	11	19.9	150	4.5	3	10
24	5	16	121	11	19.9	150	4.5	3	10
24	6	16	120	11	19.9	150	4.5	3	10
24	7	16	119	11	19.9	150	4.5	3	10
24	8	16	118	11	19.9	150	4.5	3	10
24	9	16	117	11	19.9	150	4.5	3	10
24	10	16	116	11	19.9	150	4.5	3	10
24	11	16	115	11	19.9	150	4.5	3	10
24	12	16	114	11	19.9	150	4.5	3	10
24	13	16	113	11	19.9	150	4.5	3	10
24	14	16	112	11	19.9	150	4.5	3	10
24	15	16	111	11	19.9	150	4.5	3	10
24	16	16	110	11	19.9	150	4.5	3	10
25	2	16	124	14	21.7	150	4.5	3	10
25	2.5	16	123.5	14	21.7	150	4.5	3	10
25	3	16	123	14	21.7	150	4.5	3	10
25	3.5	16	122.5	14	21.7	150	4.5	3	10
25	4	16	122	14	21.7	150	4.5	3	10
25	4.5	16	121.5	14	21.7	150	4.5	3	10
25	5	16	121	14	21.7	150	4.5	3	10
25	6	16	120	14	21.7	150	4.5	3	10
25	7	16	119	14	21.7	150	4.5	3	10
25	8	16	118	14	21.7	150	4.5	3	10
25	9	16	117	14	21.7	150	4.5	3	10
25	10	16	116	14	21.7	150	4.5	3	10
25	11	16	115	14	21.7	150	4.5	3	10
25	12	16	114	14	21.7	150	4.5	3	10
25	13	16	113	14	21.7	150	4.5	3	10
25	14	16	112	14	21.7	150	4.5	3	10
25	15	16	111	14	21.7	150	4.5	3	10
25	16	16	110	14	21.7	150	4.5	3	10
25	18	16	108	14	21.7	150	4.5	3	10
25	20	16	106	14	21.7	150	4.5	3	10
26	2	16	124	14	21.7	150	4.5	3	10
26	2.5	16	123.5	14	21.7	150	4.5	3	10
26	3	16	123	14	21.7	150	4.5	3	10
26	3.5	16	122.5	14	21.7	150	4.5	3	10
26	4	16	122	14	21.7	150	4.5	3	10
26	4.5	16	121.5	14	21.7	150	4.5	3	10
26	5	16	121	14	21.7	150	4.5	3	10
26	6	16	120	14	21.7	150	4.5	3	10
26	7	16	119	14	21.7	150	4.5	3	10
26	8	16	118	14	21.7	150	4.5	3	10
26	9	16	117	14	21.7	150	4.5	3	10
26	10	16	116	14	21.7	150	4.5	3	10
26	11	16	115	14	21.7	150	4.5	3	10
26	12	16	114	14	21.7	150	4.5	3	10
26	13	16	113	14	21.7	150	4.5	3	10
26	14	16	112	14	21.7	150	4.5	3	10
26	15	16	111	14	21.7	150	4.5	3	10
26	16	16	110	14	21.7	150	4.5	3	10

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
28	2	16	124	14	21.7	150	5	3.5	10
28	2.5	16	123.5	14	21.7	150	5	3.5	10
28	3	16	123	14	21.7	150	5	3.5	10
28	3.5	16	122.5	14	21.7	150	5	3.5	10
28	4	16	122	14	21.7	150	5	3.5	10
28	4.5	16	121.5	14	21.7	150	5	3.5	10
28	5	16	121	14	21.7	150	5	3.5	10
28	6	16	120	14	21.7	150	5	3.5	10
28	7	16	119	14	21.7	150	5	3.5	10
28	8	16	118	14	21.7	150	5	3.5	10
28	9	16	117	14	21.7	150	5	3.5	10
28	10	16	116	14	21.7	150	5	3.5	10
28	11	16	115	14	21.7	150	5	3.5	10
28	12	16	114	14	21.7	150	5	3.5	10
28	13	16	113	14	21.7	150	5	3.5	10
28	14	16	112	14	21.7	150	5	3.5	10
28	15	16	111	14	21.7	150	5	3.5	10
28	16	16	110	14	21.7	150	5	3.5	10
28	18	16	108	14	21.7	150	5	3.5	10
28	20	16	106	14	21.7	150	5	3.5	10
30	2	16	124	14	21.7	150	5.5	4	10
30	2.5	16	123.5	14	21.7	150	5.5	4	10
30	3	16	123	14	21.7	150	5.5	4	10
30	3.5	16	122.5	14	21.7	150	5.5	4	10
30	4	16	122	14	21.7	150	5.5	4	10
30	4.5	16	121.5	14	21.7	150	5.5	4	10
30	5	16	121	14	21.7	150	5.5	4	10
30	6	16	120	14	21.7	150	5.5	4	10
30	7	16	119	14	21.7	150	5.5	4	10
30	8	16	118	14	21.7	150	5.5	4	10
30	9	16	117	14	21.7	150	5.5	4	10
30	10	16	116	14	21.7	150	5.5	4	10
30	11	16	115	14	21.7	150	5.5	4	10
30	12	16	114	14	21.7	150	5.5	4	10
30	13	16	113	14	21.7	150	5.5	4	10
30	14	16	112	14	21.7	150	5.5	4	10
30	15	16	111	14	21.7	150	5.5	4	10
30	16	16	110	14	21.7	150	5.5	4	10
30	18	16	108	14	21.7	150	5.5	4	10
30	20	16	106	14	21.7	150	5.5	4	10
32	2	20	120	16	24.2	150	6	4	10
32	2.5	20	119.5	16	24.2	150	6	4	10
32	3	20	119	16	24.2	150	6	4	10
32	3.5	20	118.5	16	24.2	150	6	4	10
32	4	20	118	16	24.2	150	6	4	10
32	4.5	20	117.5	16	24.2	150	6	4	10
32	5	20	117	16	24.2	150	6	4	10
32	6	20	116	16	24.2	150	6	4	10
32	7	20	115	16	24.2	150	6	4	10
32	8	20	114	16	24.2	150	6	4	10
32	9	20	113	16	24.2	150	6	4	10
32	10	20	112	16	24.2	150	6	4	10
32	11	20	111	16	24.2	150	6	4	10
32	12	20	110	16	24.2	150	6	4	10
32	13	20	109	16	24.2	150	6	4	10
32	14	20	108	16	24.2	150	6	4	10
32	15	20	107	16	24.2	150	6	4	10

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
32	16	20	106	16	24.2	150	6	4	10
32	17	20	105	16	24.2	150	6	4	10
32	18	20	104	16	24.2	150	6	4	10
32	19	20	103	16	24.2	150	6	4	10
32	20	20	102	16	24.2	150	6	4	10
35	2	20	120	16	24.2	150	6	4.5	12
35	2.5	20	119.5	16	24.2	150	6	4.5	12
35	3	20	119	16	24.2	150	6	4.5	12
35	3.5	20	118.5	16	24.2	150	6	4.5	12
35	4	20	118	16	24.2	150	6	4.5	12
35	4.5	20	117.5	16	24.2	150	6	4.5	12
35	5	20	117	16	24.2	150	6	4.5	12
35	6	20	116	16	24.2	150	6	4.5	12
35	7	20	115	16	24.2	150	6	4.5	12
35	8	20	114	16	24.2	150	6	4.5	12
35	9	20	113	16	24.2	150	6	4.5	12
35	10	20	112	16	24.2	150	6	4.5	12
35	11	20	111	16	24.2	150	6	4.5	12
35	12	20	110	16	24.2	150	6	4.5	12
35	13	20	109	16	24.2	150	6	4.5	12
35	14	20	108	16	24.2	150	6	4.5	12
35	15	20	107	16	24.2	150	6	4.5	12
35	16	20	106	16	24.2	150	6	4.5	12
35	18	20	104	16	24.2	150	6	4.5	12
35	20	20	102	16	24.2	150	6	4.5	12
36	2	20	120	16	24.2	150	6.5	5	12
36	2.5	20	119.5	16	24.2	150	6.5	5	12
36	3	20	119	16	24.2	150	6.5	5	12
36	3.5	20	118.5	16	24.2	150	6.5	5	12
36	4	20	118	16	24.2	150	6.5	5	12
36	4.5	20	117.5	16	24.2	150	6.5	5	12
36	5	20	117	16	24.2	150	6.5	5	12
36	6	20	116	16	24.2	150	6.5	5	12
36	7	20	115	16	24.2	150	6.5	5	12
36	8	20	114	16	24.2	150	6.5	5	12
36	9	20	113	16	24.2	150	6.5	5	12
36	10	20	112	16	24.2	150	6.5	5	12
36	11	20	111	16	24.2	150	6.5	5	12
36	12	20	110	16	24.2	150	6.5	5	12
36	13	20	109	16	24.2	150	6.5	5	12
36	14	20	108	16	24.2	150	6.5	5	12
36	15	20	107	16	24.2	150	6.5	5	12
36	16	20	106	16	24.2	150	6.5	5	12
36	18	20	104	16	24.2	150	6.5	5	12
36	20	20	102	16	24.2	150	6.5	5	12
38	2	25	144	18	28.5	180	7	5.5	12
38	2.5	25	143.5	18	28.5	180	7	5.5	12
38	3	25	143	18	28.5	180	7	5.5	12
38	3.5	25	142.5	18	28.5	180	7	5.5	12
38	4	25	142	18	28.5	180	7	5.5	12
38	4.5	25	141.5	18	28.5	180	7	5.5	12
38	5	25	141	18	28.5	180	7	5.5	12
38	6	25	140	18	28.5	180	7	5.5	12
38	7	25	139	18	28.5	180	7	5.5	12
38	8	25	138	18	28.5	180	7	5.5	12
38	9	25	137	18	28.5	180	7	5.5	12

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
38	10	25	136	18	28.5	180	7	5.5	12
38	11	25	135	18	28.5	180	7	5.5	12
38	12	25	134	18	28.5	180	7	5.5	12
38	13	25	133	18	28.5	180	7	5.5	12
38	14	25	132	18	28.5	180	7	5.5	12
38	15	25	131	18	28.5	180	7	5.5	12
38	16	25	130	18	28.5	180	7	5.5	12
38	18	25	128	18	28.5	180	7	5.5	12
38	20	25	126	18	28.5	180	7	5.5	12
40	2	25	144	19	28.8	180	7.5	6	12
40	2.5	25	143.5	19	28.8	180	7.5	6	12
40	3	25	143	19	28.8	180	7.5	6	12
40	3.5	25	142.5	19	28.8	180	7.5	6	12
40	4	25	142	19	28.8	180	7.5	6	12
40	4.5	25	141.5	19	28.8	180	7.5	6	12
40	5	25	141	19	28.8	180	7.5	6	12
40	6	25	140	19	28.8	180	7.5	6	12
40	7	25	139	19	28.8	180	7.5	6	12
40	8	25	138	19	28.8	180	7.5	6	12
40	9	25	137	19	28.8	180	7.5	6	12
40	10	25	136	19	28.8	180	7.5	6	12
40	11	25	135	19	28.8	180	7.5	6	12
40	12	25	134	19	28.8	180	7.5	6	12
40	13	25	133	19	28.8	180	7.5	6	12
40	14	25	132	19	28.8	180	7.5	6	12
40	15	25	131	19	28.8	180	7.5	6	12
40	16	25	130	19	28.8	180	7.5	6	12
40	18	25	128	19	28.8	180	7.5	6	12
40	20	25	126	19	28.8	180	7.5	6	12
40	22	25	124	19	28.8	180	7.5	6	12
40	24	25	122	19	28.8	180	7.5	6	12
40	25	25	121	19	28.8	180	7.5	6	12
40	26	25	120	19	28.8	180	7.5	6	12
40	28	25	118	19	28.8	180	7.5	6	12
40	30	25	116	19	28.8	180	7.5	6	12
42	2	25	140	20	33.9	180	8	6	12
42	2.5	25	139.5	20	33.9	180	8	6	12
42	3	25	139	20	33.9	180	8	6	12
42	3.5	25	138.5	20	33.9	180	8	6	12
42	4	25	138	20	33.9	180	8	6	12
42	4.5	25	137.5	20	33.9	180	8	6	12
42	5	25	137	20	33.9	180	8	6	12
42	6	25	136	20	33.9	180	8	6	12
42	7	25	135	20	33.9	180	8	6	12
42	8	25	134	20	33.9	180	8	6	12
42	9	25	133	20	33.9	180	8	6	12
42	10	25	132	20	33.9	180	8	6	12
42	11	25	131	20	33.9	180	8	6	12
42	12	25	130	20	33.9	180	8	6	12
42	13	25	129	20	33.9	180	8	6	12
42	14	25	128	20	33.9	180	8	6	12
42	15	25	127	20	33.9	180	8	6	12
42	16	25	126	20	33.9	180	8	6	12
42	18	25	124	20	33.9	180	8	6	12
42	20	25	122	20	33.9	180	8	6	12
42	22	25	120	20	33.9	180	8	6	12
42	24	25	118	20	33.9	180	8	6	12

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
42	25	25	117	20	33.9	180	8	6	12
42	26	25	116	20	33.9	180	8	6	12
42	28	25	114	20	33.9	180	8	6	12
42	30	25	112	20	33.9	180	8	6	12
45	2	25	140	20	33.9	180	9	7	12
45	2.5	25	139.5	20	33.9	180	9	7	12
45	3	25	139	20	33.9	180	9	7	12
45	3.5	25	138.5	20	33.9	180	9	7	12
45	4	25	138	20	33.9	180	9	7	12
45	4.5	25	137.5	20	33.9	180	9	7	12
45	5	25	137	20	33.9	180	9	7	12
45	6	25	136	20	33.9	180	9	7	12
45	7	25	135	20	33.9	180	9	7	12
45	8	25	134	20	33.9	180	9	7	12
45	9	25	133	20	33.9	180	9	7	12
45	10	25	132	20	33.9	180	9	7	12
45	11	25	131	20	33.9	180	9	7	12
45	12	25	130	20	33.9	180	9	7	12
45	13	25	129	20	33.9	180	9	7	12
45	14	25	128	20	33.9	180	9	7	12
45	15	25	127	20	33.9	180	9	7	12
45	16	25	126	20	33.9	180	9	7	12
45	18	25	124	20	33.9	180	9	7	12
45	20	25	122	20	33.9	180	9	7	12
45	22	25	120	20	33.9	180	9	7	12
45	24	25	118	20	33.9	180	9	7	12
45	25	25	117	20	33.9	180	9	7	12
45	26	25	116	20	33.9	180	9	7	12
45	28	25	114	20	33.9	180	9	7	12
45	30	25	112	20	33.9	180	9	7	12
48	2	25	138	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	2.5	25	137.5	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	3	25	137	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	3.5	25	136.5	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	4	25	136	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	4.5	25	135.5	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	5	25	135	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	6	25	134	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	7	25	133	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	8	25	132	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	9	25	131	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	10	25	130	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	11	25	129	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	12	25	128	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	13	25	127	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	14	25	126	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	15	25	125	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	16	25	124	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	18	25	122	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	20	25	120	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	22	25	118	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	24	25	116	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	25	25	115	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	26	25	114	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	28	25	112	20	35.9	180	9.5	7.5	12
48	30	25	110	20	35.9	180	9.5	7.5	12

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
50	2	25	138	23	37.7	180	10	7.5	14
50	2.5	25	137.5	23	37.7	180	10	7.5	14
50	3	25	137	23	37.7	180	10	7.5	14
50	3.5	25	136.5	23	37.7	180	10	7.5	14
50	4	25	136	23	37.7	180	10	7.5	14
50	4.5	25	135.5	23	37.7	180	10	7.5	14
50	5	25	135	23	37.7	180	10	7.5	14
50	6	25	134	23	37.7	180	10	7.5	14
50	7	25	133	23	37.7	180	10	7.5	14
50	8	25	132	23	37.7	180	10	7.5	14
50	9	25	131	23	37.7	180	10	7.5	14
50	10	25	130	23	37.7	180	10	7.5	14
50	11	25	129	23	37.7	180	10	7.5	14
50	12	25	128	23	37.7	180	10	7.5	14
50	13	25	127	23	37.7	180	10	7.5	14
50	14	25	126	23	37.7	180	10	7.5	14
50	15	25	125	23	37.7	180	10	7.5	14
50	16	25	124	23	37.7	180	10	7.5	14
50	18	25	122	23	37.7	180	10	7.5	14
50	20	25	120	23	37.7	180	10	7.5	14
50	22	25	118	23	37.7	180	10	7.5	14
50	24	25	116	23	37.7	180	10	7.5	14
50	25	25	115	23	37.7	180	10	7.5	14
50	26	25	114	23	37.7	180	10	7.5	14
50	28	25	112	23	37.7	180	10	7.5	14
50	30	25	110	23	37.7	180	10	7.5	14
55	3	25	132	24.5	44	180	11	8.5	14
55	3.5	25	131.5	24.5	44	180	11	8.5	14
55	4	25	131	24.5	44	180	11	8.5	14
55	4.5	25	130.5	24.5	44	180	11	8.5	14
55	5	25	130	24.5	44	180	11	8.5	14
55	6	25	129	24.5	44	180	11	8.5	14
55	7	25	128	24.5	44	180	11	8.5	14
55	8	25	127	24.5	44	180	11	8.5	14
55	9	25	126	24.5	44	180	11	8.5	14
55	10	25	125	24.5	44	180	11	8.5	14
55	11	25	124	24.5	44	180	11	8.5	14
55	12	25	123	24.5	44	180	11	8.5	14
55	13	25	122	24.5	44	180	11	8.5	14
55	14	25	121	24.5	44	180	11	8.5	14
55	15	25	120	24.5	44	180	11	8.5	14
55	16	25	119	24.5	44	180	11	8.5	14
55	18	25	117	24.5	44	180	11	8.5	14
55	20	25	115	24.5	44	180	11	8.5	14
55	22	25	113	24.5	44	180	11	8.5	14
55	24	25	111	24.5	44	180	11	8.5	14
55	25	25	110	24.5	44	180	11	8.5	14
55	26	25	109	24.5	44	180	11	8.5	14
55	28	25	107	24.5	44	180	11	8.5	14
55	30	25	105	24.5	44	180	11	8.5	14
60	3	32	132	28	41.2	180	12	8.5	14
60	3.5	32	131.5	28	41.2	180	12	8.5	14
60	4	32	131	28	41.2	180	12	8.5	14
60	4.5	32	130.5	28	41.2	180	12	8.5	14
60	5	32	130	28	41.2	180	12	8.5	14
60	6	32	129	28	41.2	180	12	8.5	14
60	7	32	128	28	41.2	180	12	8.5	14

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
60	8	32	127	28	41.2	180	12	8.5	14
60	9	32	126	28	41.2	180	12	8.5	14
60	10	32	125	28	41.2	180	12	8.5	14
60	11	32	124	28	41.2	180	12	8.5	14
60	12	32	123	28	41.2	180	12	8.5	14
60	13	32	122	28	41.2	180	12	8.5	14
60	14	32	121	28	41.2	180	12	8.5	14
60	15	32	120	28	41.2	180	12	8.5	14
60	16	32	119	28	41.2	180	12	8.5	14
60	18	32	117	28	41.2	180	12	8.5	14
60	20	32	115	28	41.2	180	12	8.5	14
60	22	32	113	28	41.2	180	12	8.5	14
60	24	32	111	28	41.2	180	12	8.5	14
60	25	32	110	28	41.2	180	12	8.5	14
60	26	32	109	28	41.2	180	12	8.5	14
60	28	32	107	28	41.2	180	12	8.5	14
60	30	32	105	28	41.2	180	12	8.5	14
65	3	32	172	28	41.2	220	13	10	16
65	4	32	171	28	41.2	220	13	10	16
65	5	32	170	28	41.2	220	13	10	16
65	6	32	169	28	41.2	220	13	10	16
65	7	32	168	28	41.2	220	13	10	16
65	8	32	167	28	41.2	220	13	10	16
65	9	32	166	28	41.2	220	13	10	16
65	10	32	165	28	41.2	220	13	10	16
65	11	32	164	28	41.2	220	13	10	16
65	12	32	163	28	41.2	220	13	10	16
65	13	32	162	28	41.2	220	13	10	16
65	14	32	161	28	41.2	220	13	10	16
65	15	32	160	28	41.2	220	13	10	16
65	16	32	159	28	41.2	220	13	10	16
65	18	32	157	28	41.2	220	13	10	16
65	20	32	155	28	41.2	220	13	10	16
65	22	32	153	28	41.2	220	13	10	16
65	24	32	151	28	41.2	220	13	10	16
65	25	32	150	28	41.2	220	13	10	16
65	26	32	149	28	41.2	220	13	10	16
65	28	32	147	28	41.2	220	13	10	16
65	30	32	145	28	41.2	220	13	10	16
70	3	32	172	28	41.2	220	14	11	16
70	3.5	32	171.5	28	41.2	220	14	11	16
70	4	32	171	28	41.2	220	14	11	16
70	5	32	170	28	41.2	220	14	11	16
70	6	32	169	28	41.2	220	14	11	16
70	7	32	168	28	41.2	220	14	11	16
70	8	32	167	28	41.2	220	14	11	16
70	9	32	166	28	41.2	220	14	11	16
70	10	32	165	28	41.2	220	14	11	16
70	11	32	164	28	41.2	220	14	11	16
70	12	32	163	28	41.2	220	14	11	16
70	13	32	162	28	41.2	220	14	11	16
70	14	32	161	28	41.2	220	14	11	16
70	15	32	160	28	41.2	220	14	11	16
70	16	32	159	28	41.2	220	14	11	16
70	18	32	157	28	41.2	220	14	11	16
70	20	32	155	28	41.2	220	14	11	16
70	22	32	153	28	41.2	220	14	11	16

TC-LS

ロング柄Tスロットカッター

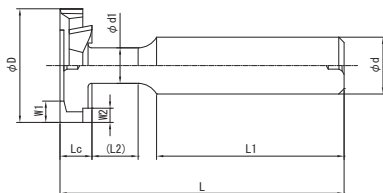
Long Shank T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
70	24	32	151	28	41.2	220	14	11	16
70	25	32	150	28	41.2	220	14	11	16
70	26	32	149	28	41.2	220	14	11	16
70	28	32	147	28	41.2	220	14	11	16
70	30	32	145	28	41.2	220	14	11	16
75	3	32	182	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	3.5	32	181.5	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	4	32	181	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	5	32	180	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	6	32	179	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	7	32	178	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	8	32	177	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	9	32	176	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	10	32	175	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	11	32	174	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	12	32	173	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	13	32	172	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	14	32	171	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	15	32	170	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	16	32	169	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	18	32	167	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	20	32	165	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	22	32	163	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	24	32	161	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	25	32	160	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	26	32	159	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	28	32	157	30	42.7	230	15.5	12.5	16
75	30	32	155	30	42.7	230	15.5	12.5	16

STC

千鳥刃Tスロットカッター

Staggered Tooth T-Slot Cutter



HSS-Co 交互ネジレ

外径許容差(φD) +0.10
+0.03 刃幅許容差(Lc) +0.10
+0.03

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W1	W2	
10	2	12	35	4	13	56	2.5	1.5	6
10	2.5	12	35	4	12.5	56	2.5	1.5	6
10	3	12	35	4	12	56	2.5	1.5	6
10	3.5	12	35	4	11.5	56	2.5	1.5	6
10	4	12	35	4	11	56	2.5	1.5	6
10	4.5	12	35	4	10.5	56	2.5	1.5	6
10	5	12	35	4	10	56	2.5	1.5	6
10	5.5	12	35	4	9.5	56	2.5	1.5	6
10	6	12	35	4	9	56	2.5	1.5	6
10	7	12	35	4	8	56	2.5	1.5	6
10	8	12	35	4	12	61	2.5	1.5	6
10	9	12	35	4	11	61	2.5	1.5	6
10	10	12	35	4	10	61	2.5	1.5	6
11	3	12	35	4	12	56	2.75	1.75	6
11	4	12	35	4	11	56	2.75	1.75	6
11	5	12	35	4	10	56	2.75	1.75	6
11	6	12	35	4	9	56	2.75	1.75	6
11	7	12	35	4	8	56	2.75	1.75	6
11	8	12	35	4	12	61	2.75	1.75	6
11	9	12	35	4	11	61	2.75	1.75	6
11	10	12	35	4	10	61	2.75	1.75	6
12	2	12	35	4.5	13.4	56	3	1.75	6
12	2.5	12	35	4.5	12.9	56	3	1.75	6
12	3	12	35	4.5	12.4	56	3	1.75	6
12	3.5	12	35	4.5	11.9	56	3	1.75	6
12	4	12	35	4.5	11.4	56	3	1.75	6
12	4.5	12	35	4.5	10.9	56	3	1.75	6
12	5	12	35	4.5	10.4	56	3	1.75	6
12	5.5	12	35	4.5	9.9	56	3	1.75	6
12	6	12	35	4.5	9.4	56	3	1.75	6
12	7	12	35	4.5	8.4	56	3	1.75	6
12	8	12	35	4.5	12.4	61	3	1.75	6
12	9	12	35	4.5	11.4	61	3	1.75	6
12	10	12	35	4.5	10.4	61	3	1.75	6
13	2	12	35	5	13.5	56	2.5	1.75	6
13	2.5	12	35	5	13	56	2.5	1.75	6

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
STC		○	○	○	△		○	○	○		

首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつなぎがRのため参考値です。

交互刃のため、外周加工面に段差が出来ますので荒用としてご使用ください。

切削条件 P.294

両側面のヌスミ(ニゲ)の深さ P.314

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
13	3	12	35	5	12.5	56	2.5	1.75	6
13	3.5	12	35	5	12	56	2.5	1.75	6
13	4	12	35	5	11.5	56	2.5	1.75	6
13	4.5	12	35	5	11	56	2.5	1.75	6
13	5	12	35	5	10.5	56	2.5	1.75	6
13	5.5	12	35	5	10	56	2.5	1.75	6
13	6	12	35	5	9.5	56	2.5	1.75	6
13	7	12	35	5	8.5	56	2.5	1.75	6
13	8	12	35	5	12.5	61	2.5	1.75	6
13	9	12	35	5	11.5	61	2.5	1.75	6
13	10	12	35	5	10.5	61	2.5	1.75	6
13	12	12	35	5	8.5	61	2.5	1.75	6
14	2	12	35	5	13.5	56	2.5	1.75	6
14	2.5	12	35	5	13	56	2.5	1.75	6
14	3	12	35	5	12.5	56	2.5	1.75	6
14	3.5	12	35	5	12	56	2.5	1.75	6
14	4	12	35	5	11.5	56	2.5	1.75	6
14	4.5	12	35	5	11	56	2.5	1.75	6
14	5	12	35	5	10.5	56	2.5	1.75	6
14	5.5	12	35	5	10	56	2.5	1.75	6
14	6	12	35	5	9.5	56	2.5	1.75	6
14	7	12	35	5	8.5	56	2.5	1.75	6
14	8	12	35	5	12.5	61	2.5	1.75	6
14	9	12	35	5	11.5	61	2.5	1.75	6
14	10	12	35	5	10.5	61	2.5	1.75	6
14	12	12	35	5	8.5	61	2.5	1.75	6
15	2	12	40	6	14.8	62	3	2.25	6
15	2.5	12	40	6	14.3	62	3	2.25	6
15	3	12	40	6	13.8	62	3	2.25	6
15	3.5	12	40	6	13.3	62	3	2.25	6
15	4	12	40	6	12.8	62	3	2.25	6
15	4.5	12	40	6	12.3	62	3	2.25	6
15	5	12	40	6	11.8	62	3	2.25	6
15	5.5	12	40	6	11.3	62	3	2.25	6
15	6	12	40	6	10.8	62	3	2.25	6
15	7	12	40	6	9.8	62	3	2.25	6
15	8	12	40	6	13.8	67	3	2.25	6
15	9	12	40	6	12.8	67	3	2.25	6
15	10	12	40	6	11.8	67	3	2.25	6
15	11	12	40	6	10.8	67	3	2.25	6
15	12	12	40	6	9.8	67	3	2.25	6
15	13	12	40	6	13.8	72	3	2.25	6
15	14	12	40	6	12.8	72	3	2.25	6
16	2	12	42	7	16.9	65	3	2.25	6
16	2.5	12	42	7	16.4	65	3	2.25	6
16	3	12	42	7	15.9	65	3	2.25	6
16	3.5	12	42	7	15.4	65	3	2.25	6
16	4	12	42	7	14.9	65	3	2.25	6
16	4.5	12	42	7	14.4	65	3	2.25	6
16	5	12	42	7	13.9	65	3	2.25	6
16	5.5	12	42	7	13.4	65	3	2.25	6
16	6	12	42	7	12.9	65	3	2.25	6
16	7	12	42	7	11.9	65	3	2.25	6
16	8	12	42	7	15.9	70	3	2.25	6
16	9	12	42	7	14.9	70	3	2.25	6
16	10	12	42	7	13.9	70	3	2.25	6

STC

千鳥刃Tスロットカッター

Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φD	刃幅 L c	柄径 φd	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
16	11	12	42	7	12.9	70	3	2.25	6
16	12	12	42	7	11.9	70	3	2.25	6
16	13	12	42	7	15.9	75	3	2.25	6
16	14	12	42	7	14.9	75	3	2.25	6
16	15	12	42	7	13.9	75	3	2.25	6
16	16	12	42	7	12.9	75	3	2.25	6
18	2	12	42	8	17.2	65	3.5	2.5	6
18	2.5	12	42	8	16.7	65	3.5	2.5	6
18	3	12	42	8	16.2	65	3.5	2.5	6
18	3.5	12	42	8	15.7	65	3.5	2.5	6
18	4	12	42	8	15.2	65	3.5	2.5	6
18	4.5	12	42	8	14.7	65	3.5	2.5	6
18	5	12	42	8	14.2	65	3.5	2.5	6
18	5.5	12	42	8	13.7	65	3.5	2.5	6
18	6	12	42	8	13.2	65	3.5	2.5	6
18	7	12	42	8	12.2	65	3.5	2.5	6
18	8	12	42	8	16.2	70	3.5	2.5	6
18	9	12	42	8	15.2	70	3.5	2.5	6
18	10	12	42	8	14.2	70	3.5	2.5	6
18	11	12	42	8	13.2	70	3.5	2.5	6
18	12	12	42	8	12.2	70	3.5	2.5	6
18	13	12	42	8	16.2	75	3.5	2.5	6
18	14	12	42	8	15.2	75	3.5	2.5	6
18	15	12	42	8	14.2	75	3.5	2.5	6
18	16	12	42	8	13.2	75	3.5	2.5	6
19	2	12	45	9	19.8	70	3.5	2.75	6
19	2.5	12	45	9	19.3	70	3.5	2.75	6
19	3	12	45	9	18.8	70	3.5	2.75	6
19	3.5	12	45	9	18.3	70	3.5	2.75	6
19	4	12	45	9	17.8	70	3.5	2.75	6
19	4.5	12	45	9	17.3	70	3.5	2.75	6
19	5	12	45	9	16.8	70	3.5	2.75	6
19	5.5	12	45	9	16.3	70	3.5	2.75	6
19	6	12	45	9	15.8	70	3.5	2.75	6
19	7	12	45	9	14.8	70	3.5	2.75	6
19	8	12	45	9	18.8	75	3.5	2.75	6
19	9	12	45	9	17.8	75	3.5	2.75	6
19	10	12	45	9	16.8	75	3.5	2.75	6
19	11	12	45	9	15.8	75	3.5	2.75	6
19	12	12	45	9	14.8	75	3.5	2.75	6
19	13	12	45	9	18.8	80	3.5	2.75	6
19	14	12	45	9	17.8	80	3.5	2.75	6
19	15	12	45	9	16.8	80	3.5	2.75	6
19	16	12	45	9	15.8	80	3.5	2.75	6
20	2	12	45	9	19.8	70	4	3	6
20	2.5	12	45	9	19.3	70	4	3	6
20	3	12	45	9	18.8	70	4	3	6
20	3.5	12	45	9	18.3	70	4	3	6
20	4	12	45	9	17.8	70	4	3	6
20	4.5	12	45	9	17.3	70	4	3	6
20	5	12	45	9	16.8	70	4	3	6
20	5.5	12	45	9	16.3	70	4	3	6
20	6	12	45	9	15.8	70	4	3	6
20	7	12	45	9	14.8	70	4	3	6
20	8	12	45	9	18.8	75	4	3	6
20	9	12	45	9	17.8	75	4	3	6

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
20	10	12	45	9	16.8	75	4	3	6
20	11	12	45	9	15.8	75	4	3	6
20	12	12	45	9	14.8	75	4	3	6
20	13	12	45	9	18.8	80	4	3	6
20	14	12	45	9	17.8	80	4	3	6
20	15	12	45	9	16.8	80	4	3	6
20	16	12	45	9	15.8	80	4	3	6
22	2	12	45	9.5	20	70	4.5	3	6
22	2.5	12	45	9.5	19.5	70	4.5	3	6
22	3	12	45	9.5	19	70	4.5	3	6
22	3.5	12	45	9.5	18.5	70	4.5	3	6
22	4	12	45	9.5	18	70	4.5	3	6
22	4.5	12	45	9.5	17.5	70	4.5	3	6
22	5	12	45	9.5	17	70	4.5	3	6
22	5.5	12	45	9.5	16.5	70	4.5	3	6
22	6	12	45	9.5	16	70	4.5	3	6
22	7	12	45	9.5	15	70	4.5	3	6
22	8	12	45	9.5	19	75	4.5	3	6
22	9	12	45	9.5	18	75	4.5	3	6
22	10	12	45	9.5	17	75	4.5	3	6
22	11	12	45	9.5	16	75	4.5	3	6
22	12	12	45	9.5	15	75	4.5	3	6
22	13	12	45	9.5	19	80	4.5	3	6
22	14	12	45	9.5	18	80	4.5	3	6
22	15	12	45	9.5	17	80	4.5	3	6
22	16	12	45	9.5	16	80	4.5	3	6
24	2	12	45	10.5	21	70	4.5	3	6
24	2.5	12	45	10.5	20.5	70	4.5	3	6
24	3	12	45	10.5	20	70	4.5	3	6
24	3.5	12	45	10.5	19.5	70	4.5	3	6
24	4	12	45	10.5	19	70	4.5	3	6
24	4.5	12	45	10.5	18.5	70	4.5	3	6
24	5	12	45	10.5	18	70	4.5	3	6
24	5.5	12	45	10.5	17.5	70	4.5	3	6
24	6	12	45	10.5	17	70	4.5	3	6
24	7	12	45	10.5	16	70	4.5	3	6
24	8	12	45	10.5	20	75	4.5	3	6
24	9	12	45	10.5	19	75	4.5	3	6
24	10	12	45	10.5	18	75	4.5	3	6
24	11	12	45	10.5	17	75	4.5	3	6
24	12	12	45	10.5	16	75	4.5	3	6
24	13	12	45	10.5	20	80	4.5	3	6
24	14	12	45	10.5	19	80	4.5	3	6
24	15	12	45	10.5	18	80	4.5	3	6
24	16	12	45	10.5	17	80	4.5	3	6
25	2	12	45	10.5	21	70	4.5	3	8
25	2.5	12	45	10.5	20.5	70	4.5	3	8
25	3	12	45	10.5	20	70	4.5	3	8
25	3.5	12	45	10.5	19.5	70	4.5	3	8
25	4	12	45	10.5	19	70	4.5	3	8
25	4.5	12	45	10.5	18.5	70	4.5	3	8
25	5	12	45	10.5	18	70	4.5	3	8
25	5.5	12	45	10.5	17.5	70	4.5	3	8
25	6	12	45	10.5	17	70	4.5	3	8
25	7	12	45	10.5	16	70	4.5	3	8
25	8	12	45	10.5	20	75	4.5	3	8

STC

千鳥刃Tスロットカッター

Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
25	9	12	45	10.5	19	75	4.5	3	8
25	10	12	45	10.5	18	75	4.5	3	8
25	11	12	45	10.5	17	75	4.5	3	8
25	12	12	45	10.5	16	75	4.5	3	8
25	13	12	45	10.5	20	80	4.5	3	8
25	14	12	45	10.5	19	80	4.5	3	8
25	15	12	45	10.5	18	80	4.5	3	8
25	16	12	45	10.5	17	80	4.5	3	8
25	18	12	45	10.5	20	85	4.5	3	8
25	20	12	45	10.5	18	85	4.5	3	8
26	2	16	60	12	21.2	87	4.5	3	8
26	2.5	16	60	12	20.7	87	4.5	3	8
26	3	16	60	12	20.2	87	4.5	3	8
26	3.5	16	60	12	19.7	87	4.5	3	8
26	4	16	60	12	19.2	87	4.5	3	8
26	4.5	16	60	12	18.7	87	4.5	3	8
26	5	16	60	12	18.2	87	4.5	3	8
26	5.5	16	60	12	17.7	87	4.5	3	8
26	6	16	60	12	17.2	87	4.5	3	8
26	7	16	60	12	16.2	87	4.5	3	8
26	8	16	60	12	20.2	92	4.5	3	8
26	9	16	60	12	19.2	92	4.5	3	8
26	10	16	60	12	18.2	92	4.5	3	8
26	11	16	60	12	17.2	92	4.5	3	8
26	12	16	60	12	16.2	92	4.5	3	8
26	13	16	60	12	20.2	97	4.5	3	8
26	14	16	60	12	19.2	97	4.5	3	8
26	15	16	60	12	18.2	97	4.5	3	8
26	16	16	60	12	17.2	97	4.5	3	8
26	18	16	60	12	20.2	102	4.5	3	8
26	20	16	60	12	18.2	102	4.5	3	8
28	2	16	60	12	21.2	87	5	3.5	8
28	2.5	16	60	12	20.7	87	5	3.5	8
28	3	16	60	12	20.2	87	5	3.5	8
28	3.5	16	60	12	19.7	87	5	3.5	8
28	4	16	60	12	19.2	87	5	3.5	8
28	4.5	16	60	12	18.7	87	5	3.5	8
28	5	16	60	12	18.2	87	5	3.5	8
28	5.5	16	60	12	17.7	87	5	3.5	8
28	6	16	60	12	17.2	87	5	3.5	8
28	7	16	60	12	16.2	87	5	3.5	8
28	8	16	60	12	20.2	92	5	3.5	8
28	9	16	60	12	19.2	92	5	3.5	8
28	10	16	60	12	18.2	92	5	3.5	8
28	11	16	60	12	17.2	92	5	3.5	8
28	12	16	60	12	16.2	92	5	3.5	8
28	13	16	60	12	20.2	97	5	3.5	8
28	14	16	60	12	19.2	97	5	3.5	8
28	15	16	60	12	18.2	97	5	3.5	8
28	16	16	60	12	17.2	97	5	3.5	8
28	18	16	60	12	20.2	102	5	3.5	8
28	20	16	60	12	18.2	102	5	3.5	8
30	2	16	60	13	21.8	87	5.5	4	8
30	2.5	16	60	13	21.3	87	5.5	4	8
30	3	16	60	13	20.8	87	5.5	4	8
30	3.5	16	60	13	20.3	87	5.5	4	8

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
30	4	16	60	13	19.8	87	5.5	4	8
30	4.5	16	60	13	19.3	87	5.5	4	8
30	5	16	60	13	18.8	87	5.5	4	8
30	5.5	16	60	13	18.3	87	5.5	4	8
30	6	16	60	13	17.8	87	5.5	4	8
30	7	16	60	13	16.8	87	5.5	4	8
30	8	16	60	13	20.8	92	5.5	4	8
30	9	16	60	13	19.8	92	5.5	4	8
30	10	16	60	13	18.8	92	5.5	4	8
30	11	16	60	13	17.8	92	5.5	4	8
30	12	16	60	13	16.8	92	5.5	4	8
30	13	16	60	13	20.8	97	5.5	4	8
30	14	16	60	13	19.8	97	5.5	4	8
30	15	16	60	13	18.8	97	5.5	4	8
30	16	16	60	13	17.8	97	5.5	4	8
30	17	16	60	13	16.8	97	5.5	4	8
30	18	16	60	13	20.8	102	5.5	4	8
30	19	16	60	13	19.8	102	5.5	4	8
30	20	16	60	13	18.8	102	5.5	4	8
32	2	16	60	14	25.7	90	6	4	8
32	2.5	16	60	14	25.2	90	6	4	8
32	3	16	60	14	24.7	90	6	4	8
32	3.5	16	60	14	24.2	90	6	4	8
32	4	16	60	14	23.7	90	6	4	8
32	4.5	16	60	14	23.2	90	6	4	8
32	5	16	60	14	22.7	90	6	4	8
32	5.5	16	60	14	22.2	90	6	4	8
32	6	16	60	14	21.7	90	6	4	8
32	7	16	60	14	20.7	90	6	4	8
32	8	16	60	14	24.7	95	6	4	8
32	9	16	60	14	23.7	95	6	4	8
32	10	16	60	14	22.7	95	6	4	8
32	11	16	60	14	21.7	95	6	4	8
32	12	16	60	14	20.7	95	6	4	8
32	13	16	60	14	24.7	100	6	4	8
32	14	16	60	14	23.7	100	6	4	8
32	15	16	60	14	22.7	100	6	4	8
32	16	16	60	14	21.7	100	6	4	8
32	17	16	60	14	20.7	100	6	4	8
32	18	16	60	14	24.7	105	6	4	8
32	19	16	60	14	23.7	105	6	4	8
32	20	16	60	14	22.7	105	6	4	8
35	2	16	60	14	25.7	90	6	4.5	8
35	2.5	16	60	14	25.2	90	6	4.5	8
35	3	16	60	14	24.7	90	6	4.5	8
35	3.5	16	60	14	24.2	90	6	4.5	8
35	4	16	60	14	23.7	90	6	4.5	8
35	4.5	16	60	14	23.2	90	6	4.5	8
35	5	16	60	14	22.7	90	6	4.5	8
35	5.5	16	60	14	22.2	90	6	4.5	8
35	6	16	60	14	21.7	90	6	4.5	8
35	7	16	60	14	20.7	90	6	4.5	8
35	8	16	60	14	24.7	95	6	4.5	8
35	9	16	60	14	23.7	95	6	4.5	8
35	10	16	60	14	22.7	95	6	4.5	8
35	11	16	60	14	21.7	95	6	4.5	8
35	12	16	60	14	20.7	95	6	4.5	8

STC

千鳥刃Tスロットカッター

Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
35	13	16	60	14	24.7	100	6	4.5	8
35	14	16	60	14	23.7	100	6	4.5	8
35	15	16	60	14	22.7	100	6	4.5	8
35	16	16	60	14	21.7	100	6	4.5	8
35	17	16	60	14	20.7	100	6	4.5	8
35	18	16	60	14	24.7	105	6	4.5	8
35	19	16	60	14	23.7	105	6	4.5	8
35	20	16	60	14	22.7	105	6	4.5	8
35	22	16	60	14	20.7	105	6	4.5	8
35	24	16	60	14	23.7	110	6	4.5	8
35	25	16	60	14	22.7	110	6	4.5	8
36	2	16	60	15	26.6	90	6.5	5	8
36	2.5	16	60	15	26.1	90	6.5	5	8
36	3	16	60	15	25.6	90	6.5	5	8
36	3.5	16	60	15	25.1	90	6.5	5	8
36	4	16	60	15	24.6	90	6.5	5	8
36	4.5	16	60	15	24.1	90	6.5	5	8
36	5	16	60	15	23.6	90	6.5	5	8
36	5.5	16	60	15	23.1	90	6.5	5	8
36	6	16	60	15	22.6	90	6.5	5	8
36	7	16	60	15	21.6	90	6.5	5	8
36	8	16	60	15	25.6	95	6.5	5	8
36	9	16	60	15	24.6	95	6.5	5	8
36	10	16	60	15	23.6	95	6.5	5	8
36	11	16	60	15	22.6	95	6.5	5	8
36	12	16	60	15	21.6	95	6.5	5	8
36	13	16	60	15	25.6	100	6.5	5	8
36	14	16	60	15	24.6	100	6.5	5	8
36	15	16	60	15	23.6	100	6.5	5	8
36	16	16	60	15	22.6	100	6.5	5	8
36	17	16	60	15	21.6	100	6.5	5	8
36	18	16	60	15	25.6	105	6.5	5	8
36	19	16	60	15	24.6	105	6.5	5	8
36	20	16	60	15	23.6	105	6.5	5	8
36	22	16	60	15	21.6	105	6.5	5	8
36	24	16	60	15	24.6	110	6.5	5	8
36	25	16	60	15	23.6	110	6.5	5	8
38	2	16	60	15	26.6	90	7	5.5	8
38	2.5	16	60	15	26.1	90	7	5.5	8
38	3	16	60	15	25.6	90	7	5.5	8
38	3.5	16	60	15	25.1	90	7	5.5	8
38	4	16	60	15	24.6	90	7	5.5	8
38	4.5	16	60	15	24.1	90	7	5.5	8
38	5	16	60	15	23.6	90	7	5.5	8
38	5.5	16	60	15	23.1	90	7	5.5	8
38	6	16	60	15	22.6	90	7	5.5	8
38	7	16	60	15	21.6	90	7	5.5	8
38	8	16	60	15	25.6	95	7	5.5	8
38	9	16	60	15	24.6	95	7	5.5	8
38	10	16	60	15	23.6	95	7	5.5	8
38	11	16	60	15	22.6	95	7	5.5	8
38	12	16	60	15	21.6	95	7	5.5	8
38	13	16	60	15	25.6	100	7	5.5	8
38	14	16	60	15	24.6	100	7	5.5	8
38	15	16	60	15	23.6	100	7	5.5	8
38	16	16	60	15	22.6	100	7	5.5	8
38	17	16	60	15	21.6	100	7	5.5	8

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
38	18	16	60	15	25.6	105	7	5.5	8
38	19	16	60	15	24.6	105	7	5.5	8
38	20	16	60	15	23.6	105	7	5.5	8
38	22	16	60	15	21.6	105	7	5.5	8
38	24	16	60	15	24.6	110	7	5.5	8
38	25	16	60	15	23.6	110	7	5.5	8
40	2	16	60	15	26.6	90	7.5	6	8
40	2.5	16	60	15	26.1	90	7.5	6	8
40	3	16	60	15	25.6	90	7.5	6	8
40	3.5	16	60	15	25.1	90	7.5	6	8
40	4	16	60	15	24.6	90	7.5	6	8
40	4.5	16	60	15	24.1	90	7.5	6	8
40	5	16	60	15	23.6	90	7.5	6	8
40	5.5	16	60	15	23.1	90	7.5	6	8
40	6	16	60	15	22.6	90	7.5	6	8
40	7	16	60	15	21.6	90	7.5	6	8
40	8	16	60	15	25.6	95	7.5	6	8
40	9	16	60	15	24.6	95	7.5	6	8
40	10	16	60	15	23.6	95	7.5	6	8
40	11	16	60	15	22.6	95	7.5	6	8
40	12	16	60	15	21.6	95	7.5	6	8
40	13	16	60	15	25.6	100	7.5	6	8
40	14	16	60	15	24.6	100	7.5	6	8
40	15	16	60	15	23.6	100	7.5	6	8
40	16	16	60	15	22.6	100	7.5	6	8
40	17	16	60	15	21.6	100	7.5	6	8
40	18	16	60	15	25.6	105	7.5	6	8
40	19	16	60	15	24.6	105	7.5	6	8
40	20	16	60	15	23.6	105	7.5	6	8
40	22	16	60	15	21.6	105	7.5	6	8
40	24	16	60	15	24.6	110	7.5	6	8
40	25	16	60	15	23.6	110	7.5	6	8
40	26	16	60	15	22.6	110	7.5	6	8
40	28	16	60	15	25.6	115	7.5	6	8
40	30	16	60	15	23.6	115	7.5	6	8
42	2	16	60	15	28.6	92	8	6	8
42	2.5	16	60	15	28.1	92	8	6	8
42	3	16	60	15	27.6	92	8	6	8
42	3.5	16	60	15	27.1	92	8	6	8
42	4	16	60	15	26.6	92	8	6	8
42	4.5	16	60	15	26.1	92	8	6	8
42	5	16	60	15	25.6	92	8	6	8
42	5.5	16	60	15	25.1	92	8	6	8
42	6	16	60	15	24.6	92	8	6	8
42	7	16	60	15	23.6	92	8	6	8
42	8	16	60	15	27.6	97	8	6	8
42	9	16	60	15	26.6	97	8	6	8
42	10	16	60	15	25.6	97	8	6	8
42	11	16	60	15	24.6	97	8	6	8
42	12	16	60	15	23.6	97	8	6	8
42	13	16	60	15	27.6	102	8	6	8
42	14	16	60	15	26.6	102	8	6	8
42	15	16	60	15	25.6	102	8	6	8
42	16	16	60	15	24.6	102	8	6	8
42	17	16	60	15	23.6	102	8	6	8
42	18	16	60	15	27.6	107	8	6	8
42	19	16	60	15	26.6	107	8	6	8

STC

千鳥刃Tスロットカッター

Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
42	20	16	60	15	25.6	107	8	6	8
42	22	16	60	15	23.6	107	8	6	8
42	24	16	60	15	26.6	112	8	6	8
42	25	16	60	15	25.6	112	8	6	8
42	26	16	60	15	24.6	112	8	6	8
42	28	16	60	15	27.6	117	8	6	8
42	30	16	60	15	25.6	117	8	6	8
45	2	16	60	15	28.6	92	9	7	10
45	2.5	16	60	15	28.1	92	9	7	10
45	3	16	60	15	27.6	92	9	7	10
45	3.5	16	60	15	27.1	92	9	7	10
45	4	16	60	15	26.6	92	9	7	10
45	4.5	16	60	15	26.1	92	9	7	10
45	5	16	60	15	25.6	92	9	7	10
45	5.5	16	60	15	25.1	92	9	7	10
45	6	16	60	15	24.6	92	9	7	10
45	7	16	60	15	23.6	92	9	7	10
45	8	16	60	15	27.6	97	9	7	10
45	9	16	60	15	26.6	97	9	7	10
45	10	16	60	15	25.6	97	9	7	10
45	11	16	60	15	24.6	97	9	7	10
45	12	16	60	15	23.6	97	9	7	10
45	13	16	60	15	27.6	102	9	7	10
45	14	16	60	15	26.6	102	9	7	10
45	15	16	60	15	25.6	102	9	7	10
45	16	16	60	15	24.6	102	9	7	10
45	17	16	60	15	23.6	102	9	7	10
45	18	16	60	15	27.6	107	9	7	10
45	19	16	60	15	26.6	107	9	7	10
45	20	16	60	15	25.6	107	9	7	10
45	22	16	60	15	23.6	107	9	7	10
45	24	16	60	15	26.6	112	9	7	10
45	25	16	60	15	25.6	112	9	7	10
45	26	16	60	15	24.6	112	9	7	10
45	28	16	60	15	27.6	117	9	7	10
45	30	16	60	15	25.6	117	9	7	10
48	2	20	70	18	30.7	105	9.5	7.5	10
48	2.5	20	70	18	30.2	105	9.5	7.5	10
48	3	20	70	18	29.7	105	9.5	7.5	10
48	3.5	20	70	18	29.2	105	9.5	7.5	10
48	4	20	70	18	28.7	105	9.5	7.5	10
48	4.5	20	70	18	28.2	105	9.5	7.5	10
48	5	20	70	18	27.7	105	9.5	7.5	10
48	5.5	20	70	18	27.2	105	9.5	7.5	10
48	6	20	70	18	26.7	105	9.5	7.5	10
48	7	20	70	18	25.7	105	9.5	7.5	10
48	8	20	70	18	29.7	110	9.5	7.5	10
48	9	20	70	18	28.7	110	9.5	7.5	10
48	10	20	70	18	27.7	110	9.5	7.5	10
48	11	20	70	18	26.7	110	9.5	7.5	10
48	12	20	70	18	25.7	110	9.5	7.5	10
48	13	20	70	18	29.7	115	9.5	7.5	10
48	14	20	70	18	28.7	115	9.5	7.5	10
48	15	20	70	18	27.7	115	9.5	7.5	10
48	16	20	70	18	26.7	115	9.5	7.5	10
48	17	20	70	18	25.7	115	9.5	7.5	10
48	18	20	70	18	29.7	120	9.5	7.5	10

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
48	19	20	70	18	28.7	120	9.5	7.5	10
48	20	20	70	18	27.7	120	9.5	7.5	10
48	22	20	70	18	25.7	120	9.5	7.5	10
48	24	20	70	18	28.7	125	9.5	7.5	10
48	25	20	70	18	27.7	125	9.5	7.5	10
48	26	20	70	18	26.7	125	9.5	7.5	10
48	28	20	70	18	29.7	130	9.5	7.5	10
48	30	20	70	18	27.7	130	9.5	7.5	10
50	2	20	70	18	30.7	105	10	7.5	10
50	2.5	20	70	18	30.2	105	10	7.5	10
50	3	20	70	18	29.7	105	10	7.5	10
50	3.5	20	70	18	29.2	105	10	7.5	10
50	4	20	70	18	28.7	105	10	7.5	10
50	4.5	20	70	18	28.2	105	10	7.5	10
50	5	20	70	18	27.7	105	10	7.5	10
50	5.5	20	70	18	27.2	105	10	7.5	10
50	6	20	70	18	26.7	105	10	7.5	10
50	7	20	70	18	25.7	105	10	7.5	10
50	8	20	70	18	29.7	110	10	7.5	10
50	9	20	70	18	28.7	110	10	7.5	10
50	10	20	70	18	27.7	110	10	7.5	10
50	11	20	70	18	26.7	110	10	7.5	10
50	12	20	70	18	25.7	110	10	7.5	10
50	13	20	70	18	29.7	115	10	7.5	10
50	14	20	70	18	28.7	115	10	7.5	10
50	15	20	70	18	27.7	115	10	7.5	10
50	16	20	70	18	26.7	115	10	7.5	10
50	17	20	70	18	25.7	115	10	7.5	10
50	18	20	70	18	29.7	120	10	7.5	10
50	19	20	70	18	28.7	120	10	7.5	10
50	20	20	70	18	27.7	120	10	7.5	10
50	22	20	70	18	25.7	120	10	7.5	10
50	24	20	70	18	28.7	125	10	7.5	10
50	25	20	70	18	27.7	125	10	7.5	10
50	26	20	70	18	26.7	125	10	7.5	10
50	28	20	70	18	29.7	130	10	7.5	10
50	30	20	70	18	27.7	130	10	7.5	10
55	2	20	70	18	30.7	105	11	8.5	10
55	2.5	20	70	18	30.2	105	11	8.5	10
55	3	20	70	18	29.7	105	11	8.5	10
55	3.5	20	70	18	29.2	105	11	8.5	10
55	4	20	70	18	28.7	105	11	8.5	10
55	4.5	20	70	18	28.2	105	11	8.5	10
55	5	20	70	18	27.7	105	11	8.5	10
55	5.5	20	70	18	27.2	105	11	8.5	10
55	6	20	70	18	26.7	105	11	8.5	10
55	7	20	70	18	25.7	105	11	8.5	10
55	8	20	70	18	29.7	110	11	8.5	10
55	9	20	70	18	28.7	110	11	8.5	10
55	10	20	70	18	27.7	110	11	8.5	10
55	11	20	70	18	26.7	110	11	8.5	10
55	12	20	70	18	25.7	110	11	8.5	10
55	13	20	70	18	29.7	115	11	8.5	10
55	14	20	70	18	28.7	115	11	8.5	10
55	15	20	70	18	27.7	115	11	8.5	10
55	16	20	70	18	26.7	115	11	8.5	10
55	17	20	70	18	25.7	115	11	8.5	10

STC

千鳥刃Tスロットカッター

Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
55	18	20	70	18	29.7	120	11	8.5	10
55	19	20	70	18	28.7	120	11	8.5	10
55	20	20	70	18	27.7	120	11	8.5	10
55	22	20	70	18	25.7	120	11	8.5	10
55	24	20	70	18	28.7	125	11	8.5	10
55	25	20	70	18	27.7	125	11	8.5	10
55	26	20	70	18	26.7	125	11	8.5	10
55	28	20	70	18	29.7	130	11	8.5	10
55	30	20	70	18	27.7	130	11	8.5	10
60	2	20	70	19	31.6	105	12	8.5	12
60	2.5	20	70	19	31.1	105	12	8.5	12
60	3	20	70	19	30.6	105	12	8.5	12
60	3.5	20	70	19	30.1	105	12	8.5	12
60	4	20	70	19	29.6	105	12	8.5	12
60	4.5	20	70	19	29.1	105	12	8.5	12
60	5	20	70	19	28.6	105	12	8.5	12
60	5.5	20	70	19	28.1	105	12	8.5	12
60	6	20	70	19	27.6	105	12	8.5	12
60	7	20	70	19	26.6	105	12	8.5	12
60	8	20	70	19	30.6	110	12	8.5	12
60	9	20	70	19	29.6	110	12	8.5	12
60	10	20	70	19	28.6	110	12	8.5	12
60	11	20	70	19	27.6	110	12	8.5	12
60	12	20	70	19	26.6	110	12	8.5	12
60	13	20	70	19	30.6	115	12	8.5	12
60	14	20	70	19	29.6	115	12	8.5	12
60	15	20	70	19	28.6	115	12	8.5	12
60	16	20	70	19	27.6	115	12	8.5	12
60	17	20	70	19	26.6	115	12	8.5	12
60	18	20	70	19	30.6	120	12	8.5	12
60	19	20	70	19	29.6	120	12	8.5	12
60	20	20	70	19	28.6	120	12	8.5	12
60	22	20	70	19	26.6	120	12	8.5	12
60	24	20	70	19	29.6	125	12	8.5	12
60	25	20	70	19	28.6	125	12	8.5	12
60	26	20	70	19	27.6	125	12	8.5	12
60	28	20	70	19	30.6	130	12	8.5	12
60	30	20	70	19	28.6	130	12	8.5	12
65	3	25	80	22	33.8	120	13	10	14
65	3.5	25	80	22	33.3	120	13	10	14
65	4	25	80	22	32.8	120	13	10	14
65	4.5	25	80	22	32.3	120	13	10	14
65	5	25	80	22	31.8	120	13	10	14
65	5.5	25	80	22	31.3	120	13	10	14
65	6	25	80	22	30.8	120	13	10	14
65	7	25	80	22	29.8	120	13	10	14
65	8	25	80	22	33.8	125	13	10	14
65	9	25	80	22	32.8	125	13	10	14
65	10	25	80	22	31.8	125	13	10	14
65	11	25	80	22	30.8	125	13	10	14
65	12	25	80	22	29.8	125	13	10	14
65	13	25	80	22	33.8	130	13	10	14
65	14	25	80	22	32.8	130	13	10	14
65	15	25	80	22	31.8	130	13	10	14
65	16	25	80	22	30.8	130	13	10	14
65	17	25	80	22	29.8	130	13	10	14
65	18	25	80	22	33.8	135	13	10	14

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
65	19	25	80	22	32.8	135	13	10	14
65	20	25	80	22	31.8	135	13	10	14
65	22	25	80	22	29.8	135	13	10	14
65	24	25	80	22	32.8	140	13	10	14
65	25	25	80	22	31.8	140	13	10	14
65	26	25	80	22	30.8	140	13	10	14
65	28	25	80	22	33.8	145	13	10	14
65	30	25	80	22	31.8	145	13	10	14
70	3	25	80	23	34.7	120	14	11	14
70	3.5	25	80	23	34.2	120	14	11	14
70	4	25	80	23	33.7	120	14	11	14
70	4.5	25	80	23	33.2	120	14	11	14
70	5	25	80	23	32.7	120	14	11	14
70	5.5	25	80	23	32.2	120	14	11	14
70	6	25	80	23	31.7	120	14	11	14
70	7	25	80	23	30.7	120	14	11	14
70	8	25	80	23	34.7	125	14	11	14
70	9	25	80	23	33.7	125	14	11	14
70	10	25	80	23	32.7	125	14	11	14
70	11	25	80	23	31.7	125	14	11	14
70	12	25	80	23	30.7	125	14	11	14
70	13	25	80	23	34.7	130	14	11	14
70	14	25	80	23	33.7	130	14	11	14
70	15	25	80	23	32.7	130	14	11	14
70	16	25	80	23	31.7	130	14	11	14
70	17	25	80	23	30.7	130	14	11	14
70	18	25	80	23	34.7	135	14	11	14
70	19	25	80	23	33.7	135	14	11	14
70	20	25	80	23	32.7	135	14	11	14
70	22	25	80	23	30.7	135	14	11	14
70	24	25	80	23	33.7	140	14	11	14
70	25	25	80	23	32.7	140	14	11	14
70	26	25	80	23	31.7	140	14	11	14
70	28	25	80	23	34.7	145	14	11	14
70	30	25	80	23	32.7	145	14	11	14
75	3	32	80	30	39.7	125	15.5	12.5	14
75	3.5	32	80	30	39.2	125	15.5	12.5	14
75	4	32	80	30	38.7	125	15.5	12.5	14
75	4.5	32	80	30	38.2	125	15.5	12.5	14
75	5	32	80	30	37.7	125	15.5	12.5	14
75	5.5	32	80	30	37.2	125	15.5	12.5	14
75	6	32	80	30	36.7	125	15.5	12.5	14
75	7	32	80	30	35.7	125	15.5	12.5	14
75	8	32	80	30	39.7	130	15.5	12.5	14
75	9	32	80	30	38.7	130	15.5	12.5	14
75	10	32	80	30	37.7	130	15.5	12.5	14
75	11	32	80	30	36.7	130	15.5	12.5	14
75	12	32	80	30	35.7	130	15.5	12.5	14
75	13	32	80	30	39.7	135	15.5	12.5	14
75	14	32	80	30	38.7	135	15.5	12.5	14
75	15	32	80	30	37.7	135	15.5	12.5	14
75	16	32	80	30	36.7	135	15.5	12.5	14
75	17	32	80	30	35.7	135	15.5	12.5	14
75	18	32	80	30	39.7	140	15.5	12.5	14
75	19	32	80	30	38.7	140	15.5	12.5	14
75	20	32	80	30	37.7	140	15.5	12.5	14
75	22	32	80	30	35.7	140	15.5	12.5	14

STC

千鳥刃Tスロットカッター

Staggered Tooth T-Slot Cutter

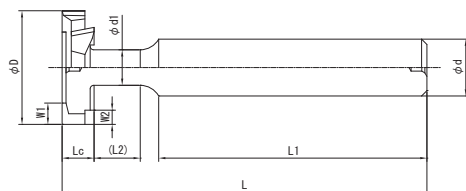
外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
75	24	32	80	30	38.7	145	15.5	12.5	14
75	25	32	80	30	37.7	145	15.5	12.5	14
75	26	32	80	30	36.7	145	15.5	12.5	14
75	28	32	80	30	39.7	150	15.5	12.5	14
75	30	32	80	30	37.7	150	15.5	12.5	14
80	3	32	100	31	45.6	150	16	13	16
80	4	32	100	31	44.6	150	16	13	16
80	5	32	100	31	43.6	150	16	13	16
80	6	32	100	31	42.6	150	16	13	16
80	7	32	100	31	41.6	150	16	13	16
80	8	32	100	31	45.6	155	16	13	16
80	9	32	100	31	44.6	155	16	13	16
80	10	32	100	31	43.6	155	16	13	16
80	11	32	100	31	42.6	155	16	13	16
80	12	32	100	31	41.6	155	16	13	16
80	13	32	100	31	45.6	160	16	13	16
80	14	32	100	31	44.6	160	16	13	16
80	15	32	100	31	43.6	160	16	13	16
80	16	32	100	31	42.6	160	16	13	16
80	17	32	100	31	41.6	160	16	13	16
80	18	32	100	31	45.6	165	16	13	16
80	19	32	100	31	44.6	165	16	13	16
80	20	32	100	31	43.6	165	16	13	16
80	22	32	100	31	41.6	165	16	13	16
80	24	32	100	31	44.6	170	16	13	16
80	25	32	100	31	43.6	170	16	13	16
80	26	32	100	31	42.6	170	16	13	16
80	28	32	100	31	45.6	175	16	13	16
80	30	32	100	31	43.6	175	16	13	16
90	3	32	110	31	45.6	160	18	15	18
90	4	32	110	31	44.6	160	18	15	18
90	5	32	110	31	43.6	160	18	15	18
90	6	32	110	31	42.6	160	18	15	18
90	7	32	110	31	41.6	160	18	15	18
90	8	32	110	31	45.6	165	18	15	18
90	9	32	110	31	44.6	165	18	15	18
90	10	32	110	31	43.6	165	18	15	18
90	11	32	110	31	42.6	165	18	15	18
90	12	32	110	31	41.6	165	18	15	18
90	13	32	110	31	45.6	170	18	15	18
90	14	32	110	31	44.6	170	18	15	18
90	15	32	110	31	43.6	170	18	15	18
90	16	32	110	31	42.6	170	18	15	18
90	17	32	110	31	41.6	170	18	15	18
90	18	32	110	31	45.6	175	18	15	18
90	19	32	110	31	44.6	175	18	15	18
90	20	32	110	31	43.6	175	18	15	18
90	22	32	110	31	41.6	175	18	15	18
90	24	32	110	31	44.6	180	18	15	18
90	25	32	110	31	43.6	180	18	15	18
90	26	32	110	31	42.6	180	18	15	18
90	28	32	110	31	45.6	185	18	15	18
90	30	32	110	31	43.6	185	18	15	18
100	3	32	120	31	45.6	170	20	16.5	18
100	4	32	120	31	44.6	170	20	16.5	18
100	5	32	120	31	43.6	170	20	16.5	18

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
100	6	32	120	31	42.6	170	20	16.5	18
100	7	32	120	31	41.6	170	20	16.5	18
100	8	32	120	31	45.6	175	20	16.5	18
100	9	32	120	31	44.6	175	20	16.5	18
100	10	32	120	31	43.6	175	20	16.5	18
100	11	32	120	31	42.6	175	20	16.5	18
100	12	32	120	31	41.6	175	20	16.5	18
100	13	32	120	31	45.6	180	20	16.5	18
100	14	32	120	31	44.6	180	20	16.5	18
100	15	32	120	31	43.6	180	20	16.5	18
100	16	32	120	31	42.6	180	20	16.5	18
100	17	32	120	31	41.6	180	20	16.5	18
100	18	32	120	31	45.6	185	20	16.5	18
100	19	32	120	31	44.6	185	20	16.5	18
100	20	32	120	31	43.6	185	20	16.5	18
100	22	32	120	31	41.6	185	20	16.5	18
100	24	32	120	31	44.6	190	20	16.5	18
100	25	32	120	31	43.6	190	20	16.5	18
100	26	32	120	31	42.6	190	20	16.5	18
100	28	32	120	31	45.6	195	20	16.5	18
100	30	32	120	31	43.6	195	20	16.5	18

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter



HSS-Co 交互ネジレ

外径許容差(φD) $+0.10$
 $+0.03$ 刃幅許容差(Lc) $+0.10$
 $+0.03$

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W1	W2	
10	2	12	75	5	17.5	100	2.5	1.5	6
10	2.5	12	75	5	17	100	2.5	1.5	6
10	3	12	75	5	16.5	100	2.5	1.5	6
10	3.5	12	75	5	16	100	2.5	1.5	6
10	4	12	75	5	15.5	100	2.5	1.5	6
10	4.5	12	75	5	15	100	2.5	1.5	6
10	5	12	75	5	14.5	100	2.5	1.5	6
10	5.5	12	75	5	14	100	2.5	1.5	6
10	6	12	75	5	13.5	100	2.5	1.5	6
10	7	12	75	5	12.5	100	2.5	1.5	6
10	8	12	70	5	16.5	100	2.5	1.5	6
10	9	12	70	5	15.5	100	2.5	1.5	6
10	10	12	70	5	14.5	100	2.5	1.5	6
11	3	12	75	5.5	16.6	100	2.75	1.75	6
11	4	12	75	5.5	15.6	100	2.75	1.75	6
11	5	12	75	5.5	14.6	100	2.75	1.75	6
11	6	12	75	5.5	13.6	100	2.75	1.75	6
11	7	12	75	5.5	12.6	100	2.75	1.75	6
11	8	12	70	5.5	16.6	100	2.75	1.75	6
11	9	12	70	5.5	15.6	100	2.75	1.75	6
11	10	12	70	5.5	14.6	100	2.75	1.75	6
12	2	12	75	6	17.8	100	3	1.75	6
12	2.5	12	75	6	17.3	100	3	1.75	6
12	3	12	75	6	16.8	100	3	1.75	6
12	3.5	12	75	6	16.3	100	3	1.75	6
12	4	12	75	6	15.8	100	3	1.75	6
12	4.5	12	75	6	15.3	100	3	1.75	6
12	5	12	75	6	14.8	100	3	1.75	6
12	5.5	12	75	6	14.3	100	3	1.75	6
12	6	12	75	6	13.8	100	3	1.75	6
12	7	12	75	6	12.8	100	3	1.75	6
12	8	12	70	6	16.8	100	3	1.75	6
12	9	12	70	6	15.8	100	3	1.75	6
12	10	12	70	6	14.8	100	3	1.75	6
13	2	12	75	6.5	18.5	100	2.5	1.75	6
13	2.5	12	75	6.5	18	100	2.5	1.75	6

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
STC-LS		○	○	○	△		○	○	○		

首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつながりがRのため参考値です。

交互刃のため、外周加工面に段差が出来ますので荒用としてご使用ください。

切削条件 P.294

両側面のヌスミ(ニゲ)の深さ P.314

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
13	3	12	75	6.5	17.5	100	2.5	1.75	6
13	3.5	12	75	6.5	17	100	2.5	1.75	6
13	4	12	75	6.5	16.5	100	2.5	1.75	6
13	4.5	12	75	6.5	16	100	2.5	1.75	6
13	5	12	75	6.5	15.5	100	2.5	1.75	6
13	5.5	12	75	6.5	15	100	2.5	1.75	6
13	6	12	75	6.5	14.5	100	2.5	1.75	6
13	7	12	75	6.5	13.5	100	2.5	1.75	6
13	8	12	70	6.5	17.5	100	2.5	1.75	6
13	9	12	70	6.5	16.5	100	2.5	1.75	6
13	10	12	70	6.5	15.5	100	2.5	1.75	6
13	12	12	70	6.5	13.5	100	2.5	1.75	6
14	2	12	75	7	18.9	100	2.5	1.75	6
14	2.5	12	75	7	18.4	100	2.5	1.75	6
14	3	12	75	7	17.9	100	2.5	1.75	6
14	3.5	12	75	7	17.4	100	2.5	1.75	6
14	4	12	75	7	16.9	100	2.5	1.75	6
14	4.5	12	75	7	16.4	100	2.5	1.75	6
14	5	12	75	7	15.9	100	2.5	1.75	6
14	5.5	12	75	7	15.4	100	2.5	1.75	6
14	6	12	75	7	14.9	100	2.5	1.75	6
14	7	12	75	7	13.9	100	2.5	1.75	6
14	8	12	70	7	17.9	100	2.5	1.75	6
14	9	12	70	7	16.9	100	2.5	1.75	6
14	10	12	70	7	15.9	100	2.5	1.75	6
14	12	12	70	7	13.9	100	2.5	1.75	6
15	2	12	75	7	18.9	100	3	2.25	6
15	2.5	12	75	7	18.4	100	3	2.25	6
15	3	12	75	7	17.9	100	3	2.25	6
15	3.5	12	75	7	17.4	100	3	2.25	6
15	4	12	75	7	16.9	100	3	2.25	6
15	4.5	12	75	7	16.4	100	3	2.25	6
15	5	12	75	7	15.9	100	3	2.25	6
15	5.5	12	75	7	15.4	100	3	2.25	6
15	6	12	75	7	14.9	100	3	2.25	6
15	7	12	75	7	13.9	100	3	2.25	6
15	8	12	70	7	17.9	100	3	2.25	6
15	9	12	70	7	16.9	100	3	2.25	6
15	10	12	70	7	15.9	100	3	2.25	6
15	11	12	70	7	14.9	100	3	2.25	6
15	12	12	70	7	13.9	100	3	2.25	6
15	13	12	65	7	17.9	100	3	2.25	6
15	14	12	65	7	16.9	100	3	2.25	6
16	2	12	95	8	19.2	120	3	2.25	6
16	2.5	12	95	8	18.7	120	3	2.25	6
16	3	12	95	8	18.2	120	3	2.25	6
16	3.5	12	95	8	17.7	120	3	2.25	6
16	4	12	95	8	17.2	120	3	2.25	6
16	4.5	12	95	8	16.7	120	3	2.25	6
16	5	12	95	8	16.2	120	3	2.25	6
16	5.5	12	95	8	15.7	120	3	2.25	6
16	6	12	95	8	15.2	120	3	2.25	6
16	7	12	95	8	14.2	120	3	2.25	6
16	8	12	90	8	18.2	120	3	2.25	6
16	9	12	90	8	17.2	120	3	2.25	6
16	10	12	90	8	16.2	120	3	2.25	6

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φD	刃幅 L c	柄径 φd	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
16	11	12	90	8	15.2	120	3	2.25	6
16	12	12	90	8	14.2	120	3	2.25	6
16	13	12	85	8	18.2	120	3	2.25	6
16	14	12	85	8	17.2	120	3	2.25	6
16	15	12	85	8	16.2	120	3	2.25	6
16	16	12	85	8	15.2	120	3	2.25	6
18	2	12	95	9	19.8	120	3.5	2.5	6
18	2.5	12	95	9	19.3	120	3.5	2.5	6
18	3	12	95	9	18.8	120	3.5	2.5	6
18	3.5	12	95	9	18.3	120	3.5	2.5	6
18	4	12	95	9	17.8	120	3.5	2.5	6
18	4.5	12	95	9	17.3	120	3.5	2.5	6
18	5	12	95	9	16.8	120	3.5	2.5	6
18	5.5	12	95	9	16.3	120	3.5	2.5	6
18	6	12	95	9	15.8	120	3.5	2.5	6
18	7	12	95	9	14.8	120	3.5	2.5	6
18	8	12	90	9	18.8	120	3.5	2.5	6
18	9	12	90	9	17.8	120	3.5	2.5	6
18	10	12	90	9	16.8	120	3.5	2.5	6
18	11	12	90	9	15.8	120	3.5	2.5	6
18	12	12	90	9	14.8	120	3.5	2.5	6
18	13	12	85	9	18.8	120	3.5	2.5	6
18	14	12	85	9	17.8	120	3.5	2.5	6
18	15	12	85	9	16.8	120	3.5	2.5	6
18	16	12	85	9	15.8	120	3.5	2.5	6
19	2	12	95	11	21.6	120	3.5	2.75	6
19	2.5	12	95	11	21.1	120	3.5	2.75	6
19	3	12	95	11	20.6	120	3.5	2.75	6
19	3.5	12	95	11	20.1	120	3.5	2.75	6
19	4	12	95	11	19.6	120	3.5	2.75	6
19	4.5	12	95	11	19.1	120	3.5	2.75	6
19	5	12	95	11	18.6	120	3.5	2.75	6
19	5.5	12	95	11	18.1	120	3.5	2.75	6
19	6	12	95	11	17.6	120	3.5	2.75	6
19	7	12	95	11	16.6	120	3.5	2.75	6
19	8	12	90	11	20.6	120	3.5	2.75	6
19	9	12	90	11	19.6	120	3.5	2.75	6
19	10	12	90	11	18.6	120	3.5	2.75	6
19	11	12	90	11	17.6	120	3.5	2.75	6
19	12	12	90	11	16.6	120	3.5	2.75	6
19	13	12	85	11	20.6	120	3.5	2.75	6
19	14	12	85	11	19.6	120	3.5	2.75	6
19	15	12	85	11	18.6	120	3.5	2.75	6
19	16	12	85	11	17.6	120	3.5	2.75	6
20	2	12	95	11	21.6	120	4	3	6
20	2.5	12	95	11	21.1	120	4	3	6
20	3	12	95	11	20.6	120	4	3	6
20	3.5	12	95	11	20.1	120	4	3	6
20	4	12	95	11	19.6	120	4	3	6
20	4.5	12	95	11	19.1	120	4	3	6
20	5	12	95	11	18.6	120	4	3	6
20	5.5	12	95	11	18.1	120	4	3	6
20	6	12	95	11	17.6	120	4	3	6
20	7	12	95	11	16.6	120	4	3	6
20	8	12	90	11	20.6	120	4	3	6
20	9	12	90	11	19.6	120	4	3	6

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
20	10	12	90	11	18.6	120	4	3	6
20	11	12	90	11	17.6	120	4	3	6
20	12	12	90	11	16.6	120	4	3	6
20	13	12	85	11	20.6	120	4	3	6
20	14	12	85	11	19.6	120	4	3	6
20	15	12	85	11	18.6	120	4	3	6
20	16	12	85	11	17.6	120	4	3	6
22	2	16	120	14	25.7	150	4.5	3	6
22	2.5	16	120	14	25.2	150	4.5	3	6
22	3	16	120	14	24.7	150	4.5	3	6
22	3.5	16	120	14	24.2	150	4.5	3	6
22	4	16	120	14	23.7	150	4.5	3	6
22	4.5	16	120	14	23.2	150	4.5	3	6
22	5	16	120	14	22.7	150	4.5	3	6
22	5.5	16	120	14	22.2	150	4.5	3	6
22	6	16	120	14	21.7	150	4.5	3	6
22	7	16	120	14	20.7	150	4.5	3	6
22	8	16	115	14	24.7	150	4.5	3	6
22	9	16	115	14	23.7	150	4.5	3	6
22	10	16	115	14	22.7	150	4.5	3	6
22	11	16	115	14	21.7	150	4.5	3	6
22	12	16	115	14	20.7	150	4.5	3	6
22	13	16	110	14	24.7	150	4.5	3	6
22	14	16	110	14	23.7	150	4.5	3	6
22	15	16	110	14	22.7	150	4.5	3	6
22	16	16	110	14	21.7	150	4.5	3	6
24	2	16	120	14	25.7	150	4.5	3	6
24	2.5	16	120	14	25.2	150	4.5	3	6
24	3	16	120	14	24.7	150	4.5	3	6
24	3.5	16	120	14	24.2	150	4.5	3	6
24	4	16	120	14	23.7	150	4.5	3	6
24	4.5	16	120	14	23.2	150	4.5	3	6
24	5	16	120	14	22.7	150	4.5	3	6
24	5.5	16	120	14	22.2	150	4.5	3	6
24	6	16	120	14	21.7	150	4.5	3	6
24	7	16	120	14	20.7	150	4.5	3	6
24	8	16	115	14	24.7	150	4.5	3	6
24	9	16	115	14	23.7	150	4.5	3	6
24	10	16	115	14	22.7	150	4.5	3	6
24	11	16	115	14	21.7	150	4.5	3	6
24	12	16	115	14	20.7	150	4.5	3	6
24	13	16	110	14	24.7	150	4.5	3	6
24	14	16	110	14	23.7	150	4.5	3	6
24	15	16	110	14	22.7	150	4.5	3	6
24	16	16	110	14	21.7	150	4.5	3	6
25	2	16	120	14	25.7	150	4.5	3	8
25	2.5	16	120	14	25.2	150	4.5	3	8
25	3	16	120	14	24.7	150	4.5	3	8
25	3.5	16	120	14	24.2	150	4.5	3	8
25	4	16	120	14	23.7	150	4.5	3	8
25	4.5	16	120	14	23.2	150	4.5	3	8
25	5	16	120	14	22.7	150	4.5	3	8
25	5.5	16	120	14	22.2	150	4.5	3	8
25	6	16	120	14	21.7	150	4.5	3	8
25	7	16	120	14	20.7	150	4.5	3	8
25	8	16	115	14	24.7	150	4.5	3	8

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
25	9	16	115	14	23.7	150	4.5	3	8
25	10	16	115	14	22.7	150	4.5	3	8
25	11	16	115	14	21.7	150	4.5	3	8
25	12	16	115	14	20.7	150	4.5	3	8
25	13	16	110	14	24.7	150	4.5	3	8
25	14	16	110	14	23.7	150	4.5	3	8
25	15	16	110	14	22.7	150	4.5	3	8
25	16	16	110	14	21.7	150	4.5	3	8
25	18	16	105	14	24.7	150	4.5	3	8
25	20	16	105	14	22.7	150	4.5	3	8
26	2	16	120	15	26.3	150	4.5	3	8
26	2.5	16	120	15	25.8	150	4.5	3	8
26	3	16	120	15	25.3	150	4.5	3	8
26	3.5	16	120	15	24.8	150	4.5	3	8
26	4	16	120	15	24.3	150	4.5	3	8
26	4.5	16	120	15	23.8	150	4.5	3	8
26	5	16	120	15	23.3	150	4.5	3	8
26	5.5	16	120	15	22.8	150	4.5	3	8
26	6	16	120	15	22.3	150	4.5	3	8
26	7	16	120	15	21.3	150	4.5	3	8
26	8	16	115	15	25.3	150	4.5	3	8
26	9	16	115	15	24.3	150	4.5	3	8
26	10	16	115	15	23.3	150	4.5	3	8
26	11	16	115	15	22.3	150	4.5	3	8
26	12	16	115	15	21.3	150	4.5	3	8
26	13	16	110	15	25.3	150	4.5	3	8
26	14	16	110	15	24.3	150	4.5	3	8
26	15	16	110	15	23.3	150	4.5	3	8
26	16	16	110	15	22.3	150	4.5	3	8
26	18	16	105	15	25.3	150	4.5	3	8
26	20	16	105	15	23.3	150	4.5	3	8
28	2	16	120	15	26.3	150	5	3.5	8
28	2.5	16	120	15	25.8	150	5	3.5	8
28	3	16	120	15	25.3	150	5	3.5	8
28	3.5	16	120	15	24.8	150	5	3.5	8
28	4	16	120	15	24.3	150	5	3.5	8
28	4.5	16	120	15	23.8	150	5	3.5	8
28	5	16	120	15	23.3	150	5	3.5	8
28	5.5	16	120	15	22.8	150	5	3.5	8
28	6	16	120	15	22.3	150	5	3.5	8
28	7	16	120	15	21.3	150	5	3.5	8
28	8	16	115	15	25.3	150	5	3.5	8
28	9	16	115	15	24.3	150	5	3.5	8
28	10	16	115	15	23.3	150	5	3.5	8
28	11	16	115	15	22.3	150	5	3.5	8
28	12	16	115	15	21.3	150	5	3.5	8
28	13	16	110	15	25.3	150	5	3.5	8
28	14	16	110	15	24.3	150	5	3.5	8
28	15	16	110	15	23.3	150	5	3.5	8
28	16	16	110	15	22.3	150	5	3.5	8
28	18	16	105	15	25.3	150	5	3.5	8
28	20	16	105	15	23.3	150	5	3.5	8
30	2	16	120	15	26.6	150	5.5	4	8
30	2.5	16	120	15	26.1	150	5.5	4	8
30	3	16	120	15	25.6	150	5.5	4	8
30	3.5	16	120	15	25.1	150	5.5	4	8

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
30	4	16	120	15	24.6	150	5.5	4	8
30	4.5	16	120	15	24.1	150	5.5	4	8
30	5	16	120	15	23.6	150	5.5	4	8
30	5.5	16	120	15	23.1	150	5.5	4	8
30	6	16	120	15	22.6	150	5.5	4	8
30	7	16	120	15	21.6	150	5.5	4	8
30	8	16	115	15	25.6	150	5.5	4	8
30	9	16	115	15	24.6	150	5.5	4	8
30	10	16	115	15	23.6	150	5.5	4	8
30	11	16	115	15	22.6	150	5.5	4	8
30	12	16	115	15	21.6	150	5.5	4	8
30	13	16	110	15	25.6	150	5.5	4	8
30	14	16	110	15	24.6	150	5.5	4	8
30	15	16	110	15	23.6	150	5.5	4	8
30	16	16	110	15	22.6	150	5.5	4	8
30	17	16	110	15	21.6	150	5.5	4	8
30	18	16	105	15	25.6	150	5.5	4	8
30	19	16	105	15	24.6	150	5.5	4	8
30	20	16	105	15	23.6	150	5.5	4	8
32	2	16	120	15	26.6	150	6	4	8
32	2.5	16	120	15	26.1	150	6	4	8
32	3	16	120	15	25.6	150	6	4	8
32	3.5	16	120	15	25.1	150	6	4	8
32	4	16	120	15	24.6	150	6	4	8
32	4.5	16	120	15	24.1	150	6	4	8
32	5	16	120	15	23.6	150	6	4	8
32	5.5	16	120	15	23.1	150	6	4	8
32	6	16	120	15	22.6	150	6	4	8
32	7	16	120	15	21.6	150	6	4	8
32	8	16	115	15	25.6	150	6	4	8
32	9	16	115	15	24.6	150	6	4	8
32	10	16	115	15	23.6	150	6	4	8
32	11	16	115	15	22.6	150	6	4	8
32	12	16	115	15	21.6	150	6	4	8
32	13	16	110	15	25.6	150	6	4	8
32	14	16	110	15	24.6	150	6	4	8
32	15	16	110	15	23.6	150	6	4	8
32	16	16	110	15	22.6	150	6	4	8
32	17	16	110	15	21.6	150	6	4	8
32	18	16	105	15	25.6	150	6	4	8
32	19	16	105	15	24.6	150	6	4	8
32	20	16	105	15	23.6	150	6	4	8
35	2	16	120	15	26.6	150	6	4.5	8
35	2.5	16	120	15	26.1	150	6	4.5	8
35	3	16	120	15	25.6	150	6	4.5	8
35	3.5	16	120	15	25.1	150	6	4.5	8
35	4	16	120	15	24.6	150	6	4.5	8
35	4.5	16	120	15	24.1	150	6	4.5	8
35	5	16	120	15	23.6	150	6	4.5	8
35	5.5	16	120	15	23.1	150	6	4.5	8
35	6	16	120	15	22.6	150	6	4.5	8
35	7	16	120	15	21.6	150	6	4.5	8
35	8	16	115	15	25.6	150	6	4.5	8
35	9	16	115	15	24.6	150	6	4.5	8
35	10	16	115	15	23.6	150	6	4.5	8
35	11	16	115	15	22.6	150	6	4.5	8
35	12	16	115	15	21.6	150	6	4.5	8

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
35	13	16	110	15	25.6	150	6	4.5	8
35	14	16	110	15	24.6	150	6	4.5	8
35	15	16	110	15	23.6	150	6	4.5	8
35	16	16	110	15	22.6	150	6	4.5	8
35	17	16	110	15	21.6	150	6	4.5	8
35	18	16	105	15	25.6	150	6	4.5	8
35	19	16	105	15	24.6	150	6	4.5	8
35	20	16	105	15	23.6	150	6	4.5	8
36	2	20	120	18	25.7	150	6.5	5	8
36	2.5	20	120	18	25.2	150	6.5	5	8
36	3	20	120	18	24.7	150	6.5	5	8
36	3.5	20	120	18	24.2	150	6.5	5	8
36	4	20	120	18	23.7	150	6.5	5	8
36	4.5	20	120	18	23.2	150	6.5	5	8
36	5	20	120	18	22.7	150	6.5	5	8
36	5.5	20	120	18	22.2	150	6.5	5	8
36	6	20	120	18	21.7	150	6.5	5	8
36	7	20	120	18	20.7	150	6.5	5	8
36	8	20	115	18	24.7	150	6.5	5	8
36	9	20	115	18	23.7	150	6.5	5	8
36	10	20	115	18	22.7	150	6.5	5	8
36	11	20	115	18	21.7	150	6.5	5	8
36	12	20	115	18	20.7	150	6.5	5	8
36	13	20	110	18	24.7	150	6.5	5	8
36	14	20	110	18	23.7	150	6.5	5	8
36	15	20	110	18	22.7	150	6.5	5	8
36	16	20	110	18	21.7	150	6.5	5	8
36	17	20	110	18	20.7	150	6.5	5	8
36	18	20	105	18	24.7	150	6.5	5	8
36	19	20	105	18	23.7	150	6.5	5	8
36	20	20	105	18	22.7	150	6.5	5	8
38	2	20	120	18	25.7	150	7	5.5	8
38	2.5	20	120	18	25.2	150	7	5.5	8
38	3	20	120	18	24.7	150	7	5.5	8
38	3.5	20	120	18	24.2	150	7	5.5	8
38	4	20	120	18	23.7	150	7	5.5	8
38	4.5	20	120	18	23.2	150	7	5.5	8
38	5	20	120	18	22.7	150	7	5.5	8
38	5.5	20	120	18	22.2	150	7	5.5	8
38	6	20	120	18	21.7	150	7	5.5	8
38	7	20	120	18	20.7	150	7	5.5	8
38	8	20	115	18	24.7	150	7	5.5	8
38	9	20	115	18	23.7	150	7	5.5	8
38	10	20	115	18	22.7	150	7	5.5	8
38	11	20	115	18	21.7	150	7	5.5	8
38	12	20	115	18	20.7	150	7	5.5	8
38	13	20	110	18	24.7	150	7	5.5	8
38	14	20	110	18	23.7	150	7	5.5	8
38	15	20	110	18	22.7	150	7	5.5	8
38	16	20	110	18	21.7	150	7	5.5	8
38	17	20	110	18	20.7	150	7	5.5	8
38	18	20	105	18	24.7	150	7	5.5	8
38	19	20	105	18	23.7	150	7	5.5	8
38	20	20	105	18	22.7	150	7	5.5	8
40	2	20	120	18	25.7	150	7.5	6	8
40	2.5	20	120	18	25.2	150	7.5	6	8

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
40	3	20	120	18	24.7	150	7.5	6	8
40	3.5	20	120	18	24.2	150	7.5	6	8
40	4	20	120	18	23.7	150	7.5	6	8
40	4.5	20	120	18	23.2	150	7.5	6	8
40	5	20	120	18	22.7	150	7.5	6	8
40	5.5	20	120	18	22.2	150	7.5	6	8
40	6	20	120	18	21.7	150	7.5	6	8
40	7	20	120	18	20.7	150	7.5	6	8
40	8	20	115	18	24.7	150	7.5	6	8
40	9	20	115	18	23.7	150	7.5	6	8
40	10	20	115	18	22.7	150	7.5	6	8
40	11	20	115	18	21.7	150	7.5	6	8
40	12	20	115	18	20.7	150	7.5	6	8
40	13	20	110	18	24.7	150	7.5	6	8
40	14	20	110	18	23.7	150	7.5	6	8
40	15	20	110	18	22.7	150	7.5	6	8
40	16	20	110	18	21.7	150	7.5	6	8
40	17	20	110	18	20.7	150	7.5	6	8
40	18	20	105	18	24.7	150	7.5	6	8
40	19	20	105	18	23.7	150	7.5	6	8
40	20	20	105	18	22.7	150	7.5	6	8
40	22	20	105	18	20.7	150	7.5	6	8
40	24	20	100	18	23.7	150	7.5	6	8
40	25	20	100	18	22.7	150	7.5	6	8
40	26	20	100	18	21.7	150	7.5	6	8
40	28	20	95	18	24.7	150	7.5	6	8
40	30	20	95	18	22.7	150	7.5	6	8
42	2	20	120	18	25.7	150	8	6	8
42	2.5	20	120	18	25.2	150	8	6	8
42	3	20	120	18	24.7	150	8	6	8
42	3.5	20	120	18	24.2	150	8	6	8
42	4	20	120	18	23.7	150	8	6	8
42	4.5	20	120	18	23.2	150	8	6	8
42	5	20	120	18	22.7	150	8	6	8
42	5.5	20	120	18	22.2	150	8	6	8
42	6	20	120	18	21.7	150	8	6	8
42	7	20	120	18	20.7	150	8	6	8
42	8	20	115	18	24.7	150	8	6	8
42	9	20	115	18	23.7	150	8	6	8
42	10	20	115	18	22.7	150	8	6	8
42	11	20	115	18	21.7	150	8	6	8
42	12	20	115	18	20.7	150	8	6	8
42	13	20	110	18	24.7	150	8	6	8
42	14	20	110	18	23.7	150	8	6	8
42	15	20	110	18	22.7	150	8	6	8
42	16	20	110	18	21.7	150	8	6	8
42	17	20	110	18	20.7	150	8	6	8
42	18	20	105	18	24.7	150	8	6	8
42	19	20	105	18	23.7	150	8	6	8
42	20	20	105	18	22.7	150	8	6	8
42	22	20	105	18	20.7	150	8	6	8
42	24	20	100	18	23.7	150	8	6	8
42	25	20	100	18	22.7	150	8	6	8
42	26	20	100	18	21.7	150	8	6	8
42	28	20	95	18	24.7	150	8	6	8
42	30	20	95	18	22.7	150	8	6	8
45	2	20	120	18	25.7	150	9	7	10

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
45	2.5	20	120	18	25.2	150	9	7	10
45	3	20	120	18	24.7	150	9	7	10
45	3.5	20	120	18	24.2	150	9	7	10
45	4	20	120	18	23.7	150	9	7	10
45	4.5	20	120	18	23.2	150	9	7	10
45	5	20	120	18	22.7	150	9	7	10
45	5.5	20	120	18	22.2	150	9	7	10
45	6	20	120	18	21.7	150	9	7	10
45	7	20	120	18	20.7	150	9	7	10
45	8	20	115	18	24.7	150	9	7	10
45	9	20	115	18	23.7	150	9	7	10
45	10	20	115	18	22.7	150	9	7	10
45	11	20	115	18	21.7	150	9	7	10
45	12	20	115	18	20.7	150	9	7	10
45	13	20	110	18	24.7	150	9	7	10
45	14	20	110	18	23.7	150	9	7	10
45	15	20	110	18	22.7	150	9	7	10
45	16	20	110	18	21.7	150	9	7	10
45	17	20	110	18	20.7	150	9	7	10
45	18	20	105	18	24.7	150	9	7	10
45	19	20	105	18	23.7	150	9	7	10
45	20	20	105	18	22.7	150	9	7	10
45	22	20	105	18	20.7	150	9	7	10
45	24	20	100	18	23.7	150	9	7	10
45	25	20	100	18	22.7	150	9	7	10
45	26	20	100	18	21.7	150	9	7	10
45	28	20	95	18	24.7	150	9	7	10
45	30	20	95	18	22.7	150	9	7	10
48	3	25	150	23	24.7	180	9.5	7.5	10
48	4	25	150	23	23.7	180	9.5	7.5	10
48	5	25	150	23	22.7	180	9.5	7.5	10
48	6	25	150	23	21.7	180	9.5	7.5	10
48	7	25	150	23	20.7	180	9.5	7.5	10
48	8	25	145	23	24.7	180	9.5	7.5	10
48	9	25	145	23	23.7	180	9.5	7.5	10
48	10	25	145	23	22.7	180	9.5	7.5	10
48	12	25	145	23	20.7	180	9.5	7.5	10
48	14	25	140	23	23.7	180	9.5	7.5	10
48	15	25	140	23	22.7	180	9.5	7.5	10
48	16	25	140	23	21.7	180	9.5	7.5	10
48	18	25	135	23	24.7	180	9.5	7.5	10
48	20	25	135	23	22.7	180	9.5	7.5	10
50	2	25	150	23	25.7	180	10	7.5	10
50	2.5	25	150	23	25.2	180	10	7.5	10
50	3	25	150	23	24.7	180	10	7.5	10
50	3.5	25	150	23	24.2	180	10	7.5	10
50	4	25	150	23	23.7	180	10	7.5	10
50	4.5	25	150	23	23.2	180	10	7.5	10
50	5	25	150	23	22.7	180	10	7.5	10
50	5.5	25	150	23	22.2	180	10	7.5	10
50	6	25	150	23	21.7	180	10	7.5	10
50	7	25	150	23	20.7	180	10	7.5	10
50	8	25	145	23	24.7	180	10	7.5	10
50	9	25	145	23	23.7	180	10	7.5	10
50	10	25	145	23	22.7	180	10	7.5	10
50	11	25	145	23	21.7	180	10	7.5	10
50	12	25	145	23	20.7	180	10	7.5	10

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
50	13	25	140	23	24.7	180	10	7.5	10
50	14	25	140	23	23.7	180	10	7.5	10
50	15	25	140	23	22.7	180	10	7.5	10
50	16	25	140	23	21.7	180	10	7.5	10
50	17	25	140	23	20.7	180	10	7.5	10
50	18	25	135	23	24.7	180	10	7.5	10
50	19	25	135	23	23.7	180	10	7.5	10
50	20	25	135	23	22.7	180	10	7.5	10
50	22	25	135	23	20.7	180	10	7.5	10
50	24	25	130	23	23.7	180	10	7.5	10
50	25	25	130	23	22.7	180	10	7.5	10
50	26	25	130	23	21.7	180	10	7.5	10
50	28	25	125	23	24.7	180	10	7.5	10
50	30	25	125	23	22.7	180	10	7.5	10
55	3	32	170	28	23.2	200	11	8.5	10
55	4	32	170	28	22.2	200	11	8.5	10
55	5	32	170	28	21.2	200	11	8.5	10
55	6	32	170	28	20.2	200	11	8.5	10
55	7	32	170	28	19.2	200	11	8.5	10
55	8	32	165	28	23.2	200	11	8.5	10
55	9	32	165	28	22.2	200	11	8.5	10
55	10	32	165	28	21.2	200	11	8.5	10
55	12	32	165	28	19.2	200	11	8.5	10
55	14	32	160	28	22.2	200	11	8.5	10
55	15	32	160	28	21.2	200	11	8.5	10
55	16	32	160	28	20.2	200	11	8.5	10
55	18	32	155	28	23.2	200	11	8.5	10
55	20	32	155	28	21.2	200	11	8.5	10
60	3	32	170	28	23.2	200	12	8.5	12
60	4	32	170	28	22.2	200	12	8.5	12
60	5	32	170	28	21.2	200	12	8.5	12
60	6	32	170	28	20.2	200	12	8.5	12
60	7	32	170	28	19.2	200	12	8.5	12
60	8	32	165	28	23.2	200	12	8.5	12
60	9	32	165	28	22.2	200	12	8.5	12
60	10	32	165	28	21.2	200	12	8.5	12
60	12	32	165	28	19.2	200	12	8.5	12
60	14	32	160	28	22.2	200	12	8.5	12
60	15	32	160	28	21.2	200	12	8.5	12
60	16	32	160	28	20.2	200	12	8.5	12
60	18	32	155	28	23.2	200	12	8.5	12
60	20	32	155	28	21.2	200	12	8.5	12
60	22	32	155	28	19.2	200	12	8.5	12
60	24	32	150	28	22.2	200	12	8.5	12
60	25	32	150	28	21.2	200	12	8.5	12
65	5	32	180	31	53.6	240	13	10	14
65	6	32	180	31	52.6	240	13	10	14
65	7	32	180	31	51.6	240	13	10	14
65	8	32	175	31	55.6	240	13	10	14
65	9	32	175	31	54.6	240	13	10	14
65	10	32	175	31	53.6	240	13	10	14
65	12	32	175	31	51.6	240	13	10	14
65	14	32	170	31	54.6	240	13	10	14
65	15	32	170	31	53.6	240	13	10	14
65	16	32	170	31	52.6	240	13	10	14
65	18	32	165	31	55.6	240	13	10	14

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
65	20	32	165	31	53.6	240	13	10	14
65	22	32	165	31	51.6	240	13	10	14
65	24	32	160	31	54.6	240	13	10	14
65	25	32	160	31	53.6	240	13	10	14
70	5	32	180	31	53.6	240	14	11	14
70	6	32	180	31	52.6	240	14	11	14
70	7	32	180	31	51.6	240	14	11	14
70	8	32	175	31	55.6	240	14	11	14
70	9	32	175	31	54.6	240	14	11	14
70	10	32	175	31	53.6	240	14	11	14
70	12	32	175	31	51.6	240	14	11	14
70	14	32	170	31	54.6	240	14	11	14
70	15	32	170	31	53.6	240	14	11	14
70	16	32	170	31	52.6	240	14	11	14
70	18	32	165	31	55.6	240	14	11	14
70	20	32	165	31	53.6	240	14	11	14
70	22	32	165	31	51.6	240	14	11	14
70	24	32	160	31	54.6	240	14	11	14
70	25	32	160	31	53.6	240	14	11	14
75	5	32	180	31	53.6	240	15.5	12.5	14
75	6	32	180	31	52.6	240	15.5	12.5	14
75	7	32	180	31	51.6	240	15.5	12.5	14
75	8	32	175	31	55.6	240	15.5	12.5	14
75	9	32	175	31	54.6	240	15.5	12.5	14
75	10	32	175	31	53.6	240	15.5	12.5	14
75	12	32	175	31	51.6	240	15.5	12.5	14
75	14	32	170	31	54.6	240	15.5	12.5	14
75	15	32	170	31	53.6	240	15.5	12.5	14
75	16	32	170	31	52.6	240	15.5	12.5	14
75	18	32	165	31	55.6	240	15.5	12.5	14
75	20	32	165	31	53.6	240	15.5	12.5	14
75	22	32	165	31	51.6	240	15.5	12.5	14
75	24	32	160	31	54.6	240	15.5	12.5	14
75	25	32	160	31	53.6	240	15.5	12.5	14
80	5	32	180	31	73.6	260	16	13	16
80	6	32	180	31	72.6	260	16	13	16
80	7	32	180	31	71.6	260	16	13	16
80	8	32	175	31	75.6	260	16	13	16
80	9	32	175	31	74.6	260	16	13	16
80	10	32	175	31	73.6	260	16	13	16
80	12	32	175	31	71.6	260	16	13	16
80	14	32	170	31	74.6	260	16	13	16
80	15	32	170	31	73.6	260	16	13	16
80	16	32	170	31	72.6	260	16	13	16
80	18	32	165	31	75.6	260	16	13	16
80	20	32	165	31	73.6	260	16	13	16
80	22	32	165	31	71.6	260	16	13	16
80	24	32	160	31	74.6	260	16	13	16
80	25	32	160	31	73.6	260	16	13	16
90	5	32	200	31	73.6	280	18	15	18
90	6	32	200	31	72.6	280	18	15	18
90	7	32	200	31	71.6	280	18	15	18
90	8	32	195	31	75.6	280	18	15	18
90	9	32	195	31	74.6	280	18	15	18
90	10	32	195	31	73.6	280	18	15	18

STC-LS

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター

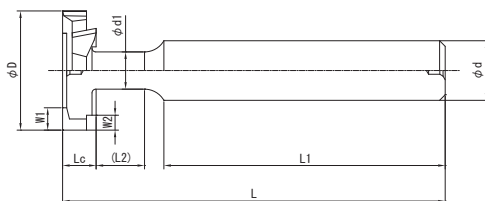
Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
90	12	32	195	31	71.6	280	18	15	18
90	14	32	190	31	74.6	280	18	15	18
90	15	32	190	31	73.6	280	18	15	18
90	16	32	190	31	72.6	280	18	15	18
90	18	32	185	31	75.6	280	18	15	18
90	20	32	185	31	73.6	280	18	15	18
90	22	32	185	31	71.6	280	18	15	18
90	24	32	180	31	74.6	280	18	15	18
90	25	32	180	31	73.6	280	18	15	18
100	5	32	200	31	73.6	280	20	16.5	18
100	6	32	200	31	72.6	280	20	16.5	18
100	7	32	200	31	71.6	280	20	16.5	18
100	8	32	195	31	75.6	280	20	16.5	18
100	9	32	195	31	74.6	280	20	16.5	18
100	10	32	195	31	73.6	280	20	16.5	18
100	12	32	195	31	71.6	280	20	16.5	18
100	14	32	190	31	74.6	280	20	16.5	18
100	15	32	190	31	73.6	280	20	16.5	18
100	16	32	190	31	72.6	280	20	16.5	18
100	18	32	185	31	75.6	280	20	16.5	18
100	20	32	185	31	73.6	280	20	16.5	18
100	22	32	185	31	71.6	280	20	16.5	18
100	24	32	180	31	74.6	280	20	16.5	18
100	25	32	180	31	73.6	280	20	16.5	18

STC-XLS

エキストラ柄千鳥刃Tスロットカッター

Extra Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter



HSS-Co 交互ネジレ

外径許容差(φD) +0.10
+0.03 刃幅許容差(Lc) +0.10
+0.03

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W1	W2	
15	3	12	125	7	17.9	150	3	2.25	6
15	4	12	125	7	16.9	150	3	2.25	6
15	5	12	125	7	15.9	150	3	2.25	6
15	6	12	125	7	14.9	150	3	2.25	6
15	7	12	125	7	13.9	150	3	2.25	6
15	8	12	120	7	17.9	150	3	2.25	6
15	9	12	120	7	16.9	150	3	2.25	6
15	10	12	120	7	15.9	150	3	2.25	6
15	12	12	120	7	13.9	150	3	2.25	6
20	3	12	155	11	20.3	180	4	3	6
20	4	12	155	11	19.3	180	4	3	6
20	5	12	155	11	18.3	180	4	3	6
20	6	12	155	11	17.3	180	4	3	6
20	7	12	155	11	16.3	180	4	3	6
20	8	12	150	11	20.3	180	4	3	6
20	9	12	150	11	19.3	180	4	3	6
20	10	12	150	11	18.3	180	4	3	6
20	12	12	150	11	16.3	180	4	3	6
25	3	16	190	14	24.7	220	4.5	3	8
25	4	16	190	14	23.7	220	4.5	3	8
25	5	16	190	14	22.7	220	4.5	3	8
25	6	16	190	14	21.7	220	4.5	3	8
25	7	16	190	14	20.7	220	4.5	3	8
25	8	16	185	14	24.7	220	4.5	3	8
25	9	16	185	14	23.7	220	4.5	3	8
25	10	16	185	14	22.7	220	4.5	3	8
25	12	16	185	14	20.7	220	4.5	3	8
30	3	16	190	15	25.6	220	5.5	4	8
30	4	16	190	15	24.6	220	5.5	4	8
30	5	16	190	15	23.6	220	5.5	4	8
30	6	16	190	15	22.6	220	5.5	4	8
30	7	16	190	15	21.6	220	5.5	4	8
30	8	16	185	15	25.6	220	5.5	4	8
30	9	16	185	15	24.6	220	5.5	4	8
30	10	16	185	15	23.6	220	5.5	4	8
30	12	16	185	15	21.6	220	5.5	4	8

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
STC-XLS		○	○	○	△		○	○	○		

首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつなぎがRのため参考値です。

交互刃のため、外周加工面に段差が出来ますので荒用としてご使用ください。

切削条件 P.294

両側面のヌスミ(ニゲ)の深さ P.314

STC-XLS

エキストラ柄千鳥刃Tスロットカッター

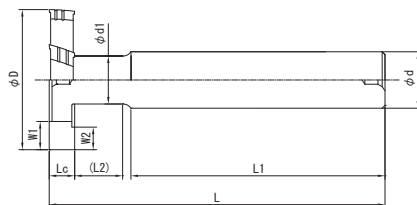
Extra Long Shank Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
30	14	16	180	15	24.6	220	5.5	4	8
30	15	16	180	15	23.6	220	5.5	4	8
30	16	16	180	15	22.6	220	5.5	4	8
30	18	16	175	15	25.6	220	5.5	4	8
30	20	16	175	15	23.6	220	5.5	4	8
30	22	16	175	15	21.6	220	5.5	4	8
30	25	16	170	15	23.6	220	5.5	4	8
35	3	16	190	15	25.6	220	6	4.5	8
35	4	16	190	15	24.6	220	6	4.5	8
35	5	16	190	15	23.6	220	6	4.5	8
35	6	16	190	15	22.6	220	6	4.5	8
35	7	16	190	15	21.6	220	6	4.5	8
35	8	16	185	15	25.6	220	6	4.5	8
35	9	16	185	15	24.6	220	6	4.5	8
35	10	16	185	15	23.6	220	6	4.5	8
35	12	16	185	15	21.6	220	6	4.5	8
35	14	16	180	15	24.6	220	6	4.5	8
35	15	16	180	15	23.6	220	6	4.5	8
35	16	16	180	15	22.6	220	6	4.5	8
35	18	16	175	15	25.6	220	6	4.5	8
35	20	16	175	15	23.6	220	6	4.5	8
35	22	16	175	15	21.6	220	6	4.5	8
35	25	16	170	15	23.6	220	6	4.5	8
40	3	20	190	18	24.7	220	7.5	6	8
40	4	20	190	18	23.7	220	7.5	6	8
40	5	20	190	18	22.7	220	7.5	6	8
40	6	20	190	18	21.7	220	7.5	6	8
40	7	20	190	18	20.7	220	7.5	6	8
40	8	20	185	18	24.7	220	7.5	6	8
40	9	20	185	18	23.7	220	7.5	6	8
40	10	20	185	18	22.7	220	7.5	6	8
40	12	20	185	18	20.7	220	7.5	6	8
40	14	20	180	18	23.7	220	7.5	6	8
40	15	20	180	18	22.7	220	7.5	6	8
40	16	20	180	18	21.7	220	7.5	6	8
40	18	20	175	18	24.7	220	7.5	6	8
40	20	20	175	18	22.7	220	7.5	6	8
40	22	20	175	18	20.7	220	7.5	6	8
40	25	20	170	18	22.7	220	7.5	6	8

RF-TC

ラフアンドフィニッシュTスロットカッター

Rough & Finish T-Slot Cutter



HSS-Co 右ネジレ25°

外径許容差(φD) $\begin{matrix} 0 \\ -0.4 \end{matrix}$ 刃幅許容差(Lc) $\begin{matrix} 0 \\ -0.2 \end{matrix}$

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W1	W2	
15	5	12	75	7	15.9	100	3	2.25	4
15	6	12	75	7	14.9	100	3	2.25	4
15	7	12	75	7	13.9	100	3	2.25	4
15	8	12	70	7	17.9	100	3	2.25	4
15	10	12	70	7	15.9	100	3	2.25	4
16	5	12	95	8	16.2	120	3	2.25	4
16	6	12	95	8	15.2	120	3	2.25	4
16	7	12	95	8	14.2	120	3	2.25	4
16	8	12	90	8	18.2	120	3	2.25	4
16	10	12	90	8	16.2	120	3	2.25	4
18	5	12	95	9	16.8	120	3.5	2.5	4
18	6	12	95	9	15.8	120	3.5	2.5	4
18	7	12	95	9	14.8	120	3.5	2.5	4
18	8	12	90	9	18.8	120	3.5	2.5	4
18	10	12	90	9	16.8	120	3.5	2.5	4
19	5	12	95	11	18.3	120	3.5	2.75	4
19	6	12	95	11	17.3	120	3.5	2.75	4
19	7	12	95	11	16.3	120	3.5	2.75	4
19	8	12	90	11	20.3	120	3.5	2.75	4
19	10	12	90	11	18.3	120	3.5	2.75	4
20	5	12	95	11	18.3	120	4	3	4
20	6	12	95	11	17.3	120	4	3	4
20	7	12	95	11	16.3	120	4	3	4
20	8	12	90	11	20.3	120	4	3	4
20	10	12	90	11	18.3	120	4	3	4
22	5	16	120	14	22.7	150	4.5	2.5	4
22	6	16	120	14	21.7	150	4.5	2.5	4
22	7	16	120	14	20.7	150	4.5	2.5	4
22	8	16	115	14	24.7	150	4.5	2.5	4
22	10	16	115	14	22.7	150	4.5	2.5	4
22	12	16	115	14	20.7	150	4.5	2.5	4
24	5	16	120	14	22.7	150	4.5	3	4
24	6	16	120	14	21.7	150	4.5	3	4

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
RF-TC		○	○	○	△		○	○	○		

首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつながりがRのため参考値です。

外周加工面には、ニック形状の痕が残ります。

切削条件 P.295

両側面のヌスミ(ニゲ)の深さ P.314

RF-TC

ラフアンドフィニッシュTスロットカッター

Rough & Finish T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
24	7	16	120	14	20.7	150	4.5	3	4
24	8	16	115	14	24.7	150	4.5	3	4
24	10	16	115	14	22.7	150	4.5	3	4
24	12	16	115	14	20.7	150	4.5	3	4
25	5	16	120	14	22.7	150	4.5	3	4
25	6	16	120	14	21.7	150	4.5	3	4
25	7	16	120	14	20.7	150	4.5	3	4
25	8	16	115	14	24.7	150	4.5	3	4
25	10	16	115	14	22.7	150	4.5	3	4
25	12	16	115	14	20.7	150	4.5	3	4
25	15	16	110	14	22.7	150	4.5	3	4
26	5	16	120	15	23.3	150	4.5	3	6
26	6	16	120	15	22.3	150	4.5	3	6
26	7	16	120	15	21.3	150	4.5	3	6
26	8	16	115	15	25.3	150	4.5	3	6
26	10	16	115	15	23.3	150	4.5	3	6
26	12	16	115	15	21.3	150	4.5	3	6
26	15	16	110	15	23.3	150	4.5	3	6
28	5	16	120	15	23.3	150	5	3.5	6
28	6	16	120	15	22.3	150	5	3.5	6
28	7	16	120	15	21.3	150	5	3.5	6
28	8	16	115	15	25.3	150	5	3.5	6
28	10	16	115	15	23.3	150	5	3.5	6
28	12	16	115	15	21.3	150	5	3.5	6
28	15	16	110	15	23.3	150	5	3.5	6
30	5	16	120	15	23.6	150	5.5	4	6
30	6	16	120	15	22.6	150	5.5	4	6
30	7	16	120	15	21.6	150	5.5	4	6
30	8	16	115	15	25.6	150	5.5	4	6
30	10	16	115	15	23.6	150	5.5	4	6
30	12	16	115	15	21.6	150	5.5	4	6
30	15	16	110	15	23.6	150	5.5	4	6
32	7	16	120	15	21.6	150	6	4	6
32	8	16	115	15	25.6	150	6	4	6
32	10	16	115	15	23.6	150	6	4	6
32	12	16	115	15	21.6	150	6	4	6
32	15	16	110	15	23.6	150	6	4	6
32	16	16	110	15	22.6	150	6	4	6
32	18	16	105	15	25.6	150	6	4	6
32	20	16	105	15	23.6	150	6	4	6
35	7	16	120	15	21.6	150	6	4.5	6
35	8	16	115	15	25.6	150	6	4.5	6
35	10	16	115	15	23.6	150	6	4.5	6
35	12	16	115	15	21.6	150	6	4.5	6
35	15	16	110	15	23.6	150	6	4.5	6
35	16	16	110	15	22.6	150	6	4.5	6
35	18	16	105	15	25.6	150	6	4.5	6
35	20	16	105	15	23.6	150	6	4.5	6
38	7	20	120	18	20.7	150	7	5.5	6
38	8	20	115	18	24.7	150	7	5.5	6
38	10	20	115	18	22.7	150	7	5.5	6
38	12	20	115	18	20.7	150	7	5.5	6

RF-TC

ラフアンドフィニッシュTスロットカッター

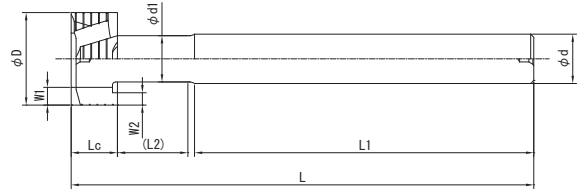
Rough & Finish T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
38	15	20	110	18	22.7	150	7	5.5	6
38	16	20	110	18	21.7	150	7	5.5	6
38	18	20	105	18	24.7	150	7	5.5	6
38	20	20	105	18	22.7	150	7	5.5	6
40	7	20	120	18	20.7	150	7.5	6	6
40	8	20	115	18	24.7	150	7.5	6	6
40	10	20	115	18	22.7	150	7.5	6	6
40	12	20	115	18	20.7	150	7.5	6	6
40	15	20	110	18	22.7	150	7.5	6	6
40	16	20	110	18	21.7	150	7.5	6	6
40	18	20	105	18	24.7	150	7.5	6	6
40	20	20	105	18	22.7	150	7.5	6	6
45	8	20	115	18	24.7	150	9	7	6
45	10	20	115	18	22.7	150	9	7	6
45	12	20	115	18	20.7	150	9	7	6
45	15	20	110	18	22.7	150	9	7	6
45	16	20	110	18	21.7	150	9	7	6
45	18	20	105	18	24.7	150	9	7	6
45	20	20	105	18	22.7	150	9	7	6
45	22	20	105	18	20.7	150	9	7	6
45	25	20	100	18	22.7	150	9	7	6
50	8	25	145	23	24.7	180	8.5	7.5	6
50	10	25	145	23	22.7	180	8.5	7.5	6
50	12	25	145	23	20.7	180	8.5	7.5	6
50	15	25	140	23	22.7	180	8.5	7.5	6
50	16	25	140	23	21.7	180	8.5	7.5	6
50	18	25	135	23	24.7	180	8.5	7.5	6
50	20	25	135	23	22.7	180	8.5	7.5	6
50	22	25	135	23	20.7	180	8.5	7.5	6
50	25	25	130	23	22.7	180	8.5	7.5	6
50	30	25	125	23	22.7	180	8.5	7.5	6
55	10	32	165	28	21.2	200	11	8.5	6
55	12	32	165	28	19.2	200	11	8.5	6
55	15	32	160	28	21.2	200	11	8.5	6
55	16	32	160	28	20.2	200	11	8.5	6
55	18	32	155	28	23.2	200	11	8.5	6
55	20	32	155	28	21.2	200	11	8.5	6
55	22	32	155	28	19.2	200	11	8.5	6
55	25	32	150	28	21.2	200	11	8.5	6
55	30	32	145	28	21.2	200	11	8.5	6
60	10	32	165	28	21.2	200	12	8.5	6
60	12	32	165	28	19.2	200	12	8.5	6
60	15	32	160	28	21.2	200	12	8.5	6
60	16	32	160	28	20.2	200	12	8.5	6
60	18	32	155	28	23.2	200	12	8.5	6
60	20	32	155	28	21.2	200	12	8.5	6
60	22	32	155	28	19.2	200	12	8.5	6
60	25	32	150	28	21.2	200	12	8.5	6
60	30	32	145	28	21.2	200	12	8.5	6

RF-STC

ラフアンドフィニッシュ千鳥刃Tスロットカッター

Rough & Finish Staggered Tooth T-Slot Cutter



HSS-Co 交互ネジレ

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.4 \\ 0 \end{matrix}$ 刃幅許容差(Lc) $\begin{matrix} +0.2 \\ 0 \end{matrix}$

外径 φD	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L1	首径 φd1	首長(フラット) (L2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W1	W2	
20	5	12	95	11	18.3	120	4	3	4
20	6	12	95	11	17.3	120	4	3	4
20	7	12	95	11	16.3	120	4	3	4
20	8	12	90	11	20.3	120	4	3	4
20	10	12	90	11	18.3	120	4	3	4
22	5	16	120	14	22.7	150	4.5	2.5	4
22	6	16	120	14	21.7	150	4.5	2.5	4
22	7	16	120	14	20.7	150	4.5	2.5	4
22	8	16	115	14	24.7	150	4.5	2.5	4
22	10	16	115	14	22.7	150	4.5	2.5	4
22	12	16	115	14	20.7	150	4.5	2.5	4
25	5	16	120	14	22.7	150	4.5	3	6
25	6	16	120	14	21.7	150	4.5	3	6
25	7	16	120	14	20.7	150	4.5	3	6
25	8	16	115	14	24.7	150	4.5	3	6
25	10	16	115	14	22.7	150	4.5	3	6
25	12	16	115	14	20.7	150	4.5	3	6
30	5	16	120	15	23.6	150	5.5	4	6
30	6	16	120	15	22.6	150	5.5	4	6
30	7	16	120	15	21.6	150	5.5	4	6
30	8	16	115	15	25.6	150	5.5	4	6
30	10	16	115	15	23.6	150	5.5	4	6
30	12	16	115	15	21.6	150	5.5	4	6
30	15	16	110	15	23.6	150	5.5	4	6
35	7	16	120	15	21.6	150	6	4.5	6
35	8	16	115	15	25.6	150	6	4.5	6
35	10	16	115	15	23.6	150	6	4.5	6
35	12	16	115	15	21.6	150	6	4.5	6
35	15	16	110	15	23.6	150	6	4.5	6
35	16	16	110	15	22.6	150	6	4.5	6
35	18	16	105	15	25.6	150	6	4.5	6
35	20	16	105	15	23.6	150	6	4.5	6
40	7	20	120	18	20.7	150	7.5	6	6
40	8	20	115	18	24.7	150	7.5	6	6

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
RF-STC	~200HB	○	○	○	△		○	○	○		

首長(L2)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつながりがRのため参考値です。

外周加工面には、ニック形状の痕が残ります。

切削条件 P.296

両側面のヌミ(ニゲ)の深さ P.314

RF-STC

ラフアンドフィニッシュ千鳥刃Tスロットカッター

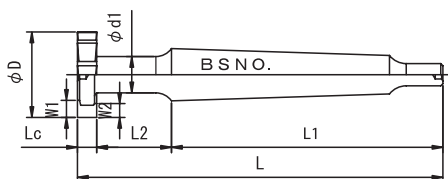
Rough & Finish Staggered Tooth T-Slot Cutter

外径 φ D	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 2)	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
40	10	20	115	18	22.7	150	7.5	6	6
40	12	20	115	18	20.7	150	7.5	6	6
40	15	20	110	18	22.7	150	7.5	6	6
40	16	20	110	18	21.7	150	7.5	6	6
40	18	20	105	18	24.7	150	7.5	6	6
40	20	20	105	18	22.7	150	7.5	6	6
50	8	25	145	23	24.7	180	8.5	7.5	8
50	10	25	145	23	22.7	180	8.5	7.5	8
50	12	25	145	23	20.7	180	8.5	7.5	8
50	15	25	140	23	22.7	180	8.5	7.5	8
50	16	25	140	23	21.7	180	8.5	7.5	8
50	18	25	135	23	24.7	180	8.5	7.5	8
50	20	25	135	23	22.7	180	8.5	7.5	8
50	22	25	135	23	20.7	180	8.5	7.5	8
50	25	25	130	23	22.7	180	8.5	7.5	8
50	30	25	125	23	22.7	180	8.5	7.5	8
60	10	32	165	28	21.2	200	12	8.5	8
60	12	32	165	28	19.2	200	12	8.5	8
60	15	32	160	28	21.2	200	12	8.5	8
60	16	32	160	28	20.2	200	12	8.5	8
60	18	32	155	28	23.2	200	12	8.5	8
60	20	32	155	28	21.2	200	12	8.5	8
60	22	32	155	28	19.2	200	12	8.5	8
60	25	32	150	28	21.2	200	12	8.5	8
60	30	32	145	28	21.2	200	12	8.5	8
70	10	32	175	31	53.6	240	14	11	10
70	12	32	175	31	51.6	240	14	11	10
70	15	32	170	31	53.6	240	14	11	10
70	16	32	170	31	52.6	240	14	11	10
70	18	32	165	31	55.6	240	14	11	10
70	20	32	165	31	53.6	240	14	11	10
70	22	32	165	31	51.6	240	14	11	10
70	25	32	160	31	53.6	240	14	11	10
70	30	32	155	31	53.6	240	14	11	10

TC-BS

BS柄Tスロットカッター

T-Slot Cutter with BS Shank



SKH51

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.10 \\ +0.03 \end{matrix}$ 刃幅許容差(Lc) $\begin{matrix} +0.10 \\ +0.03 \end{matrix}$

外径 φD	刃幅 Lc	柄 No.	柄長 L1	首径 φd1	首長 L2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W1	W2	
10	2	BS7	92	4	16	110	2.5	1.5	6
10	3	BS7	92	4	16	111	2.5	1.5	6
10	4	BS7	92	4	16	112	2.5	1.5	6
10	5	BS7	92	4	16	113	2.5	1.5	6
10	6	BS7	92	4	16	114	2.5	1.5	6
10	7	BS7	92	4	16	115	2.5	1.5	6
10	8	BS7	92	4	16	116	2.5	1.5	6
10	9	BS7	92	4	16	117	2.5	1.5	6
10	10	BS7	92	4	16	118	2.5	1.5	6
12	2	BS7	92	4.5	16	110	3	1.75	6
12	3	BS7	92	4.5	16	111	3	1.75	6
12	4	BS7	92	4.5	16	112	3	1.75	6
12	5	BS7	92	4.5	16	113	3	1.75	6
12	6	BS7	92	4.5	16	114	3	1.75	6
12	7	BS7	92	4.5	16	115	3	1.75	6
12	8	BS7	92	4.5	16	116	3	1.75	6
12	9	BS7	92	4.5	16	117	3	1.75	6
12	10	BS7	92	4.5	16	118	3	1.75	6
12	12	BS7	92	4.5	16	120	3	1.75	6
13	2	BS7	92	5	16	110	2.5	1.75	8
13	3	BS7	92	5	16	111	2.5	1.75	8
13	4	BS7	92	5	16	112	2.5	1.75	8
13	5	BS7	92	5	16	113	2.5	1.75	8
13	6	BS7	92	5	16	114	2.5	1.75	8
13	7	BS7	92	5	16	115	2.5	1.75	8
13	8	BS7	92	5	16	116	2.5	1.75	8
13	9	BS7	92	5	16	117	2.5	1.75	8
13	10	BS7	92	5	16	118	2.5	1.75	8
13	12	BS7	92	5	16	120	2.5	1.75	8
14	3	BS7	92	5.5	16	111	2.5	1.75	8
14	4	BS7	92	5.5	16	112	2.5	1.75	8
14	5	BS7	92	5.5	16	113	2.5	1.75	8
14	6	BS7	92	5.5	16	114	2.5	1.75	8
14	7	BS7	92	5.5	16	115	2.5	1.75	8
14	8	BS7	92	5.5	16	116	2.5	1.75	8
14	9	BS7	92	5.5	16	117	2.5	1.75	8
14	10	BS7	92	5.5	16	118	2.5	1.75	8
14	12	BS7	92	5.5	16	120	2.5	1.75	8

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
TC-BS	~200HB	○	○	○			△	○	○		

両側面のヌスミ(ニゲ)の深さ P. 314

切削条件 P. 293 シャンク部形状 P. 321

TC-BS

BS柄Tスロットカッター

T-Slot Cutter with BS Shank

外径 φ D	刃幅 L c	柄 No.	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
15	2	BS7	92	6	16	110	3	2.25	8
15	3	BS7	92	6	16	111	3	2.25	8
15	4	BS7	92	6	16	112	3	2.25	8
15	5	BS7	92	6	16	113	3	2.25	8
15	6	BS7	92	6	16	114	3	2.25	8
15	7	BS7	92	6	16	115	3	2.25	8
15	8	BS7	92	6	16	116	3	2.25	8
15	9	BS7	92	6	16	117	3	2.25	8
15	10	BS7	92	6	16	118	3	2.25	8
15	12	BS7	92	6	16	120	3	2.25	8
16	3	BS7	92	6.5	16	111	3	2.25	8
16	4	BS7	92	6.5	16	112	3	2.25	8
16	5	BS7	92	6.5	16	113	3	2.25	8
16	6	BS7	92	6.5	16	114	3	2.25	8
16	7	BS7	92	6.5	16	115	3	2.25	8
16	8	BS7	92	6.5	16	116	3	2.25	8
16	9	BS7	92	6.5	16	117	3	2.25	8
16	10	BS7	92	6.5	16	118	3	2.25	8
16	12	BS7	92	6.5	16	120	3	2.25	8
18	3	BS7	92	7.5	17	112	3.5	2.5	8
18	4	BS7	92	7.5	17	113	3.5	2.5	8
18	5	BS7	92	7.5	17	114	3.5	2.5	8
18	6	BS7	92	7.5	17	115	3.5	2.5	8
18	7	BS7	92	7.5	17	116	3.5	2.5	8
18	8	BS7	92	7.5	17	117	3.5	2.5	8
18	9	BS7	92	7.5	17	118	3.5	2.5	8
18	10	BS7	92	7.5	17	119	3.5	2.5	8
18	12	BS7	92	7.5	17	121	3.5	2.5	8
18	14	BS7	92	7.5	17	123	3.5	2.5	8
19	2	BS7	92	8	17	111	3.5	2.75	8
19	3	BS7	92	8	17	112	3.5	2.75	8
19	4	BS7	92	8	17	113	3.5	2.75	8
19	5	BS7	92	8	17	114	3.5	2.75	8
19	6	BS7	92	8	17	115	3.5	2.75	8
19	7	BS7	92	8	17	116	3.5	2.75	8
19	8	BS7	92	8	17	117	3.5	2.75	8
19	9	BS7	92	8	17	118	3.5	2.75	8
19	10	BS7	92	8	17	119	3.5	2.75	8
19	11	BS7	92	8	17	120	3.5	2.75	8
19	12	BS7	92	8	17	121	3.5	2.75	8
20	2	BS7	92	8.5	21	115	4	3	8
20	3	BS7	92	8.5	21	116	4	3	8
20	4	BS7	92	8.5	21	117	4	3	8
20	5	BS7	92	8.5	21	118	4	3	8
20	6	BS7	92	8.5	21	119	4	3	8
20	7	BS7	92	8.5	21	120	4	3	8
20	8	BS7	92	8.5	21	121	4	3	8
20	9	BS7	92	8.5	21	122	4	3	8
20	10	BS7	92	8.5	21	123	4	3	8
20	11	BS7	92	8.5	21	124	4	3	8
20	12	BS7	92	8.5	21	125	4	3	8
20	13	BS7	92	8.5	21	126	4	3	8
20	14	BS7	92	8.5	21	127	4	3	8
20	15	BS7	92	8.5	21	128	4	3	8
20	16	BS7	92	8.5	21	129	4	3	8

TC-BS

BS柄Tスロットカッター

T-Slot Cutter with BS Shank

外径 φ D	刃幅 L c	柄 No.	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
22	2	BS7	92	9.5	21	115	4.5	3	10
22	3	BS7	92	9.5	21	116	4.5	3	10
22	4	BS7	92	9.5	21	117	4.5	3	10
22	5	BS7	92	9.5	21	118	4.5	3	10
22	6	BS7	92	9.5	21	119	4.5	3	10
22	7	BS7	92	9.5	21	120	4.5	3	10
22	8	BS7	92	9.5	21	121	4.5	3	10
22	9	BS7	92	9.5	21	122	4.5	3	10
22	10	BS7	92	9.5	21	123	4.5	3	10
22	11	BS7	92	9.5	21	124	4.5	3	10
22	12	BS7	92	9.5	21	125	4.5	3	10
22	13	BS7	92	9.5	21	126	4.5	3	10
22	15	BS7	92	9.5	21	128	4.5	3	10
22	16	BS7	92	9.5	21	129	4.5	3	10
24	2	BS7	92	10.5	22	116	4.5	3	10
24	3	BS7	92	10.5	22	117	4.5	3	10
24	4	BS7	92	10.5	22	118	4.5	3	10
24	5	BS7	92	10.5	22	119	4.5	3	10
24	6	BS7	92	10.5	22	120	4.5	3	10
24	7	BS7	92	10.5	22	121	4.5	3	10
24	8	BS7	92	10.5	22	122	4.5	3	10
24	9	BS7	92	10.5	22	123	4.5	3	10
24	10	BS7	92	10.5	22	124	4.5	3	10
24	11	BS7	92	10.5	22	125	4.5	3	10
24	12	BS7	92	10.5	22	126	4.5	3	10
24	13	BS7	92	10.5	22	127	4.5	3	10
24	14	BS7	92	10.5	22	128	4.5	3	10
24	15	BS7	92	10.5	22	129	4.5	3	10
25	2	BS7	92	11	22	116	4.5	3	10
25	3	BS7	92	11	22	117	4.5	3	10
25	4	BS7	92	11	22	118	4.5	3	10
25	5	BS7	92	11	22	119	4.5	3	10
25	6	BS7	92	11	22	120	4.5	3	10
25	7	BS7	92	11	22	121	4.5	3	10
25	8	BS7	92	11	22	122	4.5	3	10
25	9	BS7	92	11	22	123	4.5	3	10
25	10	BS7	92	11	22	124	4.5	3	10
25	11	BS7	92	11	22	125	4.5	3	10
25	12	BS7	92	11	22	126	4.5	3	10
25	13	BS7	92	11	22	127	4.5	3	10
25	14	BS7	92	11	22	128	4.5	3	10
25	15	BS7	92	11	22	129	4.5	3	10
25	16	BS7	92	11	22	130	4.5	3	10
26	3	BS7	92	11.5	26	121	4.5	3	10
26	4	BS7	92	11.5	26	122	4.5	3	10
26	5	BS7	92	11.5	26	123	4.5	3	10
26	6	BS7	92	11.5	26	124	4.5	3	10
26	7	BS7	92	11.5	26	125	4.5	3	10
26	8	BS7	92	11.5	26	126	4.5	3	10
26	9	BS7	92	11.5	26	127	4.5	3	10
26	10	BS7	92	11.5	26	128	4.5	3	10
26	11	BS7	92	11.5	26	129	4.5	3	10
26	12	BS7	92	11.5	26	130	4.5	3	10
26	13	BS7	92	11.5	26	131	4.5	3	10
26	14	BS7	92	11.5	26	132	4.5	3	10
26	15	BS7	92	11.5	26	133	4.5	3	10

TC-BS

BS柄Tスロットカッター

T-Slot Cutter with BS Shank

外径 φ D	刃幅 L c	柄 N o.	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
26	16	BS7	92	11.5	26	134	4.5	3	10
28	3	BS7	92	12.5	26	121	5	3.5	10
28	4	BS7	92	12.5	26	122	5	3.5	10
28	5	BS7	92	12.5	26	123	5	3.5	10
28	6	BS7	92	12.5	26	124	5	3.5	10
28	7	BS7	92	12.5	26	125	5	3.5	10
28	8	BS7	92	12.5	26	126	5	3.5	10
28	9	BS7	92	12.5	26	127	5	3.5	10
28	10	BS7	92	12.5	26	128	5	3.5	10
28	11	BS7	92	12.5	26	129	5	3.5	10
28	12	BS7	92	12.5	26	130	5	3.5	10
28	13	BS7	92	12.5	26	131	5	3.5	10
28	14	BS7	92	12.5	26	132	5	3.5	10
28	15	BS7	92	12.5	26	133	5	3.5	10
28	16	BS7	92	12.5	26	134	5	3.5	10
30	3	BS7	92	13.5	28	123	5.5	4	10
30	4	BS7	92	13.5	28	124	5.5	4	10
30	5	BS7	92	13.5	28	125	5.5	4	10
30	6	BS7	92	13.5	28	126	5.5	4	10
30	7	BS7	92	13.5	28	127	5.5	4	10
30	8	BS7	92	13.5	28	128	5.5	4	10
30	9	BS7	92	13.5	28	129	5.5	4	10
30	10	BS7	92	13.5	28	130	5.5	4	10
30	11	BS7	92	13.5	28	131	5.5	4	10
30	12	BS7	92	13.5	28	132	5.5	4	10
30	13	BS7	92	13.5	28	133	5.5	4	10
30	14	BS7	92	13.5	28	134	5.5	4	10
30	15	BS7	92	13.5	28	135	5.5	4	10
30	16	BS7	92	13.5	28	136	5.5	4	10
30	18	BS7	92	13.5	28	138	5.5	4	10
30	20	BS7	92	13.5	28	140	5.5	4	10
32	3	BS7	92	14.5	28	123	6	4	10
32	4	BS7	92	14.5	28	124	6	4	10
32	5	BS7	92	14.5	28	125	6	4	10
32	6	BS7	92	14.5	28	126	6	4	10
32	7	BS7	92	14.5	28	127	6	4	10
32	8	BS7	92	14.5	28	128	6	4	10
32	9	BS7	92	14.5	28	129	6	4	10
32	10	BS7	92	14.5	28	130	6	4	10
32	11	BS7	92	14.5	28	131	6	4	10
32	12	BS7	92	14.5	28	132	6	4	10
32	13	BS7	92	14.5	28	133	6	4	10
32	14	BS7	92	14.5	28	134	6	4	10
32	15	BS7	92	14.5	28	135	6	4	10
32	16	BS7	92	14.5	28	136	6	4	10
32	18	BS7	92	14.5	28	138	6	4	10
32	20	BS7	92	14.5	28	140	6	4	10
35	3	BS7	92	16	28	123	6	4.5	12
35	4	BS7	92	16	28	124	6	4.5	12
35	5	BS7	92	16	28	125	6	4.5	12
35	6	BS7	92	16	28	126	6	4.5	12
35	7	BS7	92	16	28	127	6	4.5	12
35	8	BS7	92	16	28	128	6	4.5	12
35	9	BS7	92	16	28	129	6	4.5	12
35	10	BS7	92	16	28	130	6	4.5	12

TC-BS

BS柄Tスロットカッター

T-Slot Cutter with BS Shank

外径 φ D	刃幅 L c	柄 No.	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
35	11	BS7	92	16	28	131	6	4.5	12
35	12	BS7	92	16	28	132	6	4.5	12
35	13	BS7	92	16	28	133	6	4.5	12
35	14	BS7	92	16	28	134	6	4.5	12
35	15	BS7	92	16	28	135	6	4.5	12
35	16	BS7	92	16	28	136	6	4.5	12
35	17	BS7	92	16	28	137	6	4.5	12
35	18	BS7	92	16	28	138	6	4.5	12
38	3	BS7	92	17.5	34	129	7	5.5	12
38	4	BS7	92	17.5	34	130	7	5.5	12
38	5	BS7	92	17.5	34	131	7	5.5	12
38	6	BS7	92	17.5	34	132	7	5.5	12
38	7	BS7	92	17.5	34	133	7	5.5	12
38	8	BS7	92	17.5	34	134	7	5.5	12
38	9	BS7	92	17.5	34	135	7	5.5	12
38	10	BS7	92	17.5	34	136	7	5.5	12
38	11	BS7	92	17.5	34	137	7	5.5	12
38	12	BS7	92	17.5	34	138	7	5.5	12
38	13	BS7	92	17.5	34	139	7	5.5	12
38	14	BS7	92	17.5	34	140	7	5.5	12
38	15	BS7	92	17.5	34	141	7	5.5	12
38	16	BS7	92	17.5	34	142	7	5.5	12
38	18	BS7	92	17.5	34	144	7	5.5	12
38	20	BS7	92	17.5	34	146	7	5.5	12
40	3	BS7	92	18	34	129	7.5	6	12
40	4	BS7	92	18	34	130	7.5	6	12
40	5	BS7	92	18	34	131	7.5	6	12
40	6	BS7	92	18	34	132	7.5	6	12
40	7	BS7	92	18	34	133	7.5	6	12
40	8	BS7	92	18	34	134	7.5	6	12
40	9	BS7	92	18	34	135	7.5	6	12
40	10	BS7	92	18	34	136	7.5	6	12
40	11	BS7	92	18	34	137	7.5	6	12
40	12	BS7	92	18	34	138	7.5	6	12
40	13	BS7	92	18	34	139	7.5	6	12
40	14	BS7	92	18	34	140	7.5	6	12
40	15	BS7	92	18	34	141	7.5	6	12
40	16	BS7	92	18	34	142	7.5	6	12
40	17	BS7	92	18	34	143	7.5	6	12
40	18	BS7	92	18	34	144	7.5	6	12
40	19	BS7	92	18	34	145	7.5	6	12
40	20	BS7	92	18	34	146	7.5	6	12
45	3	BS7	92	20	37	132	9	7	12
45	4	BS7	92	20	37	133	9	7	12
45	5	BS7	92	20	37	134	9	7	12
45	6	BS7	92	20	37	135	9	7	12
45	7	BS7	92	20	37	136	9	7	12
45	8	BS7	92	20	37	137	9	7	12
45	9	BS7	92	20	37	138	9	7	12
45	10	BS7	92	20	37	139	9	7	12
45	11	BS7	92	20	37	140	9	7	12
45	12	BS7	92	20	37	141	9	7	12
45	13	BS7	92	20	37	142	9	7	12
45	14	BS7	92	20	37	143	9	7	12
45	15	BS7	92	20	37	144	9	7	12
45	16	BS7	92	20	37	145	9	7	12

TC-BS

BS柄Tスロットカッター

T-Slot Cutter with BS Shank

外径 φ D	刃幅 L c	柄 N o.	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
45	17	BS7	92	20	37	146	9	7	12
45	18	BS7	92	20	37	147	9	7	12
45	20	BS7	92	20	37	149	9	7	12
48	3	BS7	92	21.5	37	132	9.5	7.5	12
48	4	BS7	92	21.5	37	133	9.5	7.5	12
48	5	BS7	92	21.5	37	134	9.5	7.5	12
48	6	BS7	92	21.5	37	135	9.5	7.5	12
48	7	BS7	92	21.5	37	136	9.5	7.5	12
48	8	BS7	92	21.5	37	137	9.5	7.5	12
48	9	BS7	92	21.5	37	138	9.5	7.5	12
48	10	BS7	92	21.5	37	139	9.5	7.5	12
48	11	BS7	92	21.5	37	140	9.5	7.5	12
48	12	BS7	92	21.5	37	141	9.5	7.5	12
48	13	BS7	92	21.5	37	142	9.5	7.5	12
48	14	BS7	92	21.5	37	143	9.5	7.5	12
48	15	BS7	92	21.5	37	144	9.5	7.5	12
48	16	BS7	92	21.5	37	145	9.5	7.5	12
48	18	BS7	92	21.5	37	147	9.5	7.5	12
48	20	BS7	92	21.5	37	149	9.5	7.5	12
50	3	BS7	92	22.5	45	140	10	7.5	14
50	4	BS7	92	22.5	45	141	10	7.5	14
50	5	BS7	92	22.5	45	142	10	7.5	14
50	6	BS7	92	22.5	45	143	10	7.5	14
50	7	BS7	92	22.5	45	144	10	7.5	14
50	8	BS7	92	22.5	45	145	10	7.5	14
50	9	BS7	92	22.5	45	146	10	7.5	14
50	10	BS7	92	22.5	45	147	10	7.5	14
50	11	BS7	92	22.5	45	148	10	7.5	14
50	12	BS7	92	22.5	45	149	10	7.5	14
50	13	BS7	92	22.5	45	150	10	7.5	14
50	14	BS7	92	22.5	45	151	10	7.5	14
50	15	BS7	92	22.5	45	152	10	7.5	14
50	16	BS7	92	22.5	45	153	10	7.5	14
50	18	BS7	92	22.5	45	155	10	7.5	14
50	20	BS7	92	22.5	45	157	10	7.5	14
50	22	BS7	92	22.5	45	159	10	7.5	14
55	4	BS7	92	25	45	141	11	8.5	14
55	5	BS7	92	25	45	142	11	8.5	14
55	6	BS7	92	25	45	143	11	8.5	14
55	7	BS7	92	25	45	144	11	8.5	14
55	8	BS7	92	25	45	145	11	8.5	14
55	9	BS7	92	25	45	146	11	8.5	14
55	10	BS7	92	25	45	147	11	8.5	14
55	12	BS7	92	25	45	149	11	8.5	14
55	14	BS7	92	25	45	151	11	8.5	14
55	15	BS7	92	25	45	152	11	8.5	14
55	16	BS7	92	25	45	153	11	8.5	14
55	18	BS7	92	25	45	155	11	8.5	14
55	20	BS7	92	25	45	157	11	8.5	14
60	4	BS7	92	30	45	141	12	8.5	14
60	5	BS7	92	30	45	142	12	8.5	14
60	6	BS7	92	30	45	143	12	8.5	14
60	7	BS7	92	30	45	144	12	8.5	14
60	8	BS7	92	30	45	145	12	8.5	14
60	9	BS7	92	30	45	146	12	8.5	14

TC-BS

BS柄Tスロットカッター

T-Slot Cutter with BS Shank

外径 φ D	刃幅 L c	柄 No.	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
60	10	BS7	92	30	45	147	12	8.5	14
60	11	BS7	92	30	45	148	12	8.5	14
60	12	BS7	92	30	45	149	12	8.5	14
60	14	BS7	92	30	45	151	12	8.5	14
60	15	BS7	92	30	45	152	12	8.5	14
60	16	BS7	92	30	45	153	12	8.5	14
50	5	BS9	120	22.5	45	170	10	7.5	14
50	6	BS9	120	22.5	45	171	10	7.5	14
50	7	BS9	120	22.5	45	172	10	7.5	14
50	8	BS9	120	22.5	45	173	10	7.5	14
50	10	BS9	120	22.5	45	175	10	7.5	14
50	12	BS9	120	22.5	45	177	10	7.5	14
50	14	BS9	120	22.5	45	179	10	7.5	14
50	15	BS9	120	22.5	45	180	10	7.5	14
50	16	BS9	120	22.5	45	181	10	7.5	14
50	18	BS9	120	22.5	45	183	10	7.5	14
50	20	BS9	120	22.5	45	185	10	7.5	14
50	22	BS9	120	22.5	45	187	10	7.5	14
55	4	BS9	120	25	45	169	11	8.5	14
55	5	BS9	120	25	45	170	11	8.5	14
55	6	BS9	120	25	45	171	11	8.5	14
55	7	BS9	120	25	45	172	11	8.5	14
55	8	BS9	120	25	45	173	11	8.5	14
55	10	BS9	120	25	45	175	11	8.5	14
55	12	BS9	120	25	45	177	11	8.5	14
55	14	BS9	120	25	45	179	11	8.5	14
55	16	BS9	120	25	45	181	11	8.5	14
55	20	BS9	120	25	45	185	11	8.5	14
60	5	BS9	120	30	45	170	12	8.5	14
60	6	BS9	120	30	45	171	12	8.5	14
60	7	BS9	120	30	45	172	12	8.5	14
60	8	BS9	120	30	45	173	12	8.5	14
60	10	BS9	120	30	45	175	12	8.5	14
60	12	BS9	120	30	45	177	12	8.5	14
60	14	BS9	120	30	45	179	12	8.5	14
60	16	BS9	120	30	45	181	12	8.5	14
60	18	BS9	120	30	45	183	12	8.5	14
60	20	BS9	120	30	45	185	12	8.5	14
60	22	BS9	120	30	45	187	12	8.5	14
60	25	BS9	120	30	45	190	12	8.5	14
65	10	BS9	120	33	45	175	13	10	16
65	12	BS9	120	33	45	177	13	10	16
65	15	BS9	120	33	45	180	13	10	16
65	16	BS9	120	33	45	181	13	10	16
65	18	BS9	120	33	45	183	13	10	16
65	20	BS9	120	33	45	185	13	10	16
65	22	BS9	120	33	45	187	13	10	16
65	25	BS9	120	33	45	190	13	10	16
65	30	BS9	120	33	45	195	13	10	16
70	10	BS9	120	33	45	175	14	11	16
70	11	BS9	120	33	45	176	14	11	16
70	12	BS9	120	33	45	177	14	11	16
70	13	BS9	120	33	45	178	14	11	16
70	14	BS9	120	33	45	179	14	11	16

TC-BS

BS柄Tスロットカッター

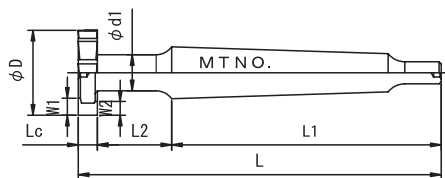
T-Slot Cutter with BS Shank

外径 φ D	刃幅 L c	柄 No.	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
70	15	BS9	120	33	45	180	14	11	16
70	16	BS9	120	33	45	181	14	11	16
70	18	BS9	120	33	45	183	14	11	16
70	20	BS9	120	33	45	185	14	11	16
70	22	BS9	120	33	45	187	14	11	16
70	24	BS9	120	33	45	189	14	11	16
70	25	BS9	120	33	45	190	14	11	16
70	30	BS9	120	33	45	195	14	11	16
75	6	BS9	120	33	45	171	15.5	12.5	16
75	8	BS9	120	33	45	173	15.5	12.5	16
75	10	BS9	120	33	45	175	15.5	12.5	16
75	12	BS9	120	33	45	177	15.5	12.5	16
75	14	BS9	120	33	45	179	15.5	12.5	16
75	15	BS9	120	33	45	180	15.5	12.5	16
75	16	BS9	120	33	45	181	15.5	12.5	16
75	18	BS9	120	33	45	183	15.5	12.5	16
75	20	BS9	120	33	45	185	15.5	12.5	16
75	22	BS9	120	33	45	187	15.5	12.5	16
75	24	BS9	120	33	45	189	15.5	12.5	16
75	25	BS9	120	33	45	190	15.5	12.5	16
75	28	BS9	120	33	45	193	15.5	12.5	16

TC-MT

MT柄Tスロットカッター

T-Slot Cutter with MT Shank



SKH51

外径許容差(φD) $+0.10$
 $+0.03$ 刃幅許容差(Lc) $+0.10$
 $+0.03$

外径 φD	刃幅 Lc	柄 No.	柄長 L1	首径 φd1	首長 L2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W1	W2	
16	4	MT2	78.5	6.5	16	98.5	3	2.25	8
16	5	MT2	78.5	6.5	16	99.5	3	2.25	8
16	6	MT2	78.5	6.5	16	100.5	3	2.25	8
16	7	MT2	78.5	6.5	16	101.5	3	2.25	8
16	8	MT2	78.5	6.5	16	102.5	3	2.25	8
16	9	MT2	78.5	6.5	16	103.5	3	2.25	8
16	10	MT2	78.5	6.5	16	104.5	3	2.25	8
16	12	MT2	78.5	6.5	16	106.5	3	2.25	8
19	4	MT2	78.5	8	17	99.5	3.5	2.75	8
19	5	MT2	78.5	8	17	100.5	3.5	2.75	8
19	6	MT2	78.5	8	17	101.5	3.5	2.75	8
19	7	MT2	78.5	8	17	102.5	3.5	2.75	8
19	8	MT2	78.5	8	17	103.5	3.5	2.75	8
19	10	MT2	78.5	8	17	105.5	3.5	2.75	8
19	12	MT2	78.5	8	17	107.5	3.5	2.75	8
20	4	MT2	78.5	8.5	21	103.5	4	3	8
20	5	MT2	78.5	8.5	21	104.5	4	3	8
20	6	MT2	78.5	8.5	21	105.5	4	3	8
20	7	MT2	78.5	8.5	21	106.5	4	3	8
20	8	MT2	78.5	8.5	21	107.5	4	3	8
20	9	MT2	78.5	8.5	21	108.5	4	3	8
20	10	MT2	78.5	8.5	21	109.5	4	3	8
20	12	MT2	78.5	8.5	21	111.5	4	3	8
22	4	MT2	78.5	9.5	21	103.5	4.5	3	10
22	5	MT2	78.5	9.5	21	104.5	4.5	3	10
22	6	MT2	78.5	9.5	21	105.5	4.5	3	10
22	7	MT2	78.5	9.5	21	106.5	4.5	3	10
22	8	MT2	78.5	9.5	21	107.5	4.5	3	10
22	9	MT2	78.5	9.5	21	108.5	4.5	3	10
22	10	MT2	78.5	9.5	21	109.5	4.5	3	10
22	12	MT2	78.5	9.5	21	111.5	4.5	3	10
22	15	MT2	78.5	9.5	21	114.5	4.5	3	10
22	16	MT2	78.5	9.5	21	115.5	4.5	3	10
24	4	MT2	78.5	10.5	22	104.5	4.5	3	10
24	5	MT2	78.5	10.5	22	105.5	4.5	3	10
24	6	MT2	78.5	10.5	22	106.5	4.5	3	10
24	7	MT2	78.5	10.5	22	107.5	4.5	3	10

被削材種 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
TC-MT	○	○	○			△	○	○		

両側面のヌスミ(ニゲ)の深さ P.314

切削条件 P.293 シャンク部形状 P.321

TC-MT

MT柄Tスロットカッター

T-Slot Cutter with MT Shank

外径 φ D	刃幅 L c	柄 No.	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
24	8	MT2	78.5	10.5	22	108.5	4.5	3	10
24	9	MT2	78.5	10.5	22	109.5	4.5	3	10
24	10	MT2	78.5	10.5	22	110.5	4.5	3	10
24	12	MT2	78.5	10.5	22	112.5	4.5	3	10
24	15	MT2	78.5	10.5	22	115.5	4.5	3	10
24	16	MT2	78.5	10.5	22	116.5	4.5	3	10
25	4	MT2	78.5	11	22	104.5	4.5	3	10
25	5	MT2	78.5	11	22	105.5	4.5	3	10
25	6	MT2	78.5	11	22	106.5	4.5	3	10
25	7	MT2	78.5	11	22	107.5	4.5	3	10
25	8	MT2	78.5	11	22	108.5	4.5	3	10
25	9	MT2	78.5	11	22	109.5	4.5	3	10
25	10	MT2	78.5	11	22	110.5	4.5	3	10
25	12	MT2	78.5	11	22	112.5	4.5	3	10
26	4	MT2	78.5	11.5	26	108.5	4.5	3	10
26	5	MT2	78.5	11.5	26	109.5	4.5	3	10
26	6	MT2	78.5	11.5	26	110.5	4.5	3	10
26	7	MT2	78.5	11.5	26	111.5	4.5	3	10
26	8	MT2	78.5	11.5	26	112.5	4.5	3	10
26	10	MT2	78.5	11.5	26	114.5	4.5	3	10
26	12	MT2	78.5	11.5	26	116.5	4.5	3	10
28	4	MT2	78.5	12.5	26	108.5	5	3.5	10
28	5	MT2	78.5	12.5	26	109.5	5	3.5	10
28	6	MT2	78.5	12.5	26	110.5	5	3.5	10
28	7	MT2	78.5	12.5	26	111.5	5	3.5	10
28	8	MT2	78.5	12.5	26	112.5	5	3.5	10
28	9	MT2	78.5	12.5	26	113.5	5	3.5	10
28	10	MT2	78.5	12.5	26	114.5	5	3.5	10
28	11	MT2	78.5	12.5	26	115.5	5	3.5	10
30	4	MT3	98	13.5	28	130	5.5	4	10
30	5	MT3	98	13.5	28	131	5.5	4	10
30	6	MT3	98	13.5	28	132	5.5	4	10
30	7	MT3	98	13.5	28	133	5.5	4	10
30	8	MT3	98	13.5	28	134	5.5	4	10
30	9	MT3	98	13.5	28	135	5.5	4	10
30	10	MT3	98	13.5	28	136	5.5	4	10
30	12	MT3	98	13.5	28	138	5.5	4	10
32	4	MT3	98	14.5	28	130	6	4	10
32	5	MT3	98	14.5	28	131	6	4	10
32	6	MT3	98	14.5	28	132	6	4	10
32	7	MT3	98	14.5	28	133	6	4	10
32	8	MT3	98	14.5	28	134	6	4	10
32	10	MT3	98	14.5	28	136	6	4	10
32	12	MT3	98	14.5	28	138	6	4	10
32	14	MT3	98	14.5	28	140	6	4	10
35	4	MT3	98	16	28	130	6	4.5	12
35	5	MT3	98	16	28	131	6	4.5	12
35	6	MT3	98	16	28	132	6	4.5	12
35	7	MT3	98	16	28	133	6	4.5	12
35	8	MT3	98	16	28	134	6	4.5	12
35	10	MT3	98	16	28	136	6	4.5	12
35	12	MT3	98	16	28	138	6	4.5	12

TC-MT

MT柄Tスロットカッター

T-Slot Cutter with MT Shank

外径 φ D	刃幅 L c	柄 No.	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
36	5	MT3	98	16.5	34	137	6.5	5	12
36	6	MT3	98	16.5	34	138	6.5	5	12
36	7	MT3	98	16.5	34	139	6.5	5	12
36	8	MT3	98	16.5	34	140	6.5	5	12
36	10	MT3	98	16.5	34	142	6.5	5	12
36	12	MT3	98	16.5	34	144	6.5	5	12
40	4	MT3	98	18.5	34	136	7.5	6	12
40	5	MT3	98	18.5	34	137	7.5	6	12
40	6	MT3	98	18.5	34	138	7.5	6	12
40	7	MT3	98	18.5	34	139	7.5	6	12
40	8	MT3	98	18.5	34	140	7.5	6	12
40	10	MT3	98	18.5	34	142	7.5	6	12
40	12	MT3	98	18.5	34	144	7.5	6	12
40	14	MT3	98	18.5	34	146	7.5	6	12
40	15	MT3	98	18.5	34	147	7.5	6	12
40	16	MT3	98	18.5	34	148	7.5	6	12
40	18	MT3	98	18.5	34	150	7.5	6	12
40	20	MT3	98	18.5	34	152	7.5	6	12
43	14	MT3	98	20	34	146	8	6	12
43	16	MT3	98	20	34	148	8	6	12
43	18	MT3	98	20	34	150	8	6	12
43	20	MT3	98	20	34	152	8	6	12
45	5	MT3	98	20	37	140	9	7	12
45	6	MT3	98	20	37	141	9	7	12
45	7	MT3	98	20	37	142	9	7	12
45	8	MT3	98	20	37	143	9	7	12
45	10	MT3	98	20	37	145	9	7	12
45	12	MT3	98	20	37	147	9	7	12
45	15	MT3	98	20	37	150	9	7	12
45	16	MT3	98	20	37	151	9	7	12
45	18	MT3	98	20	37	153	9	7	12
45	20	MT3	98	20	37	155	9	7	12
48	10	MT3	98	21.5	37	145	9.5	7.5	12
48	12	MT3	98	21.5	37	147	9.5	7.5	12
48	15	MT3	98	21.5	37	150	9.5	7.5	12
48	18	MT3	98	21.5	37	153	9.5	7.5	12
48	20	MT3	98	21.5	37	155	9.5	7.5	12
49	9	MT4	123	22.5	37	169	9.5	7.5	14
49	19	MT4	123	22.5	37	179	9.5	7.5	14
49	20	MT4	123	22.5	37	180	9.5	7.5	14
50	5	MT4	123	22.5	45	173	10	7.5	14
50	6	MT4	123	22.5	45	174	10	7.5	14
50	7	MT4	123	22.5	45	175	10	7.5	14
50	8	MT4	123	22.5	45	176	10	7.5	14
50	10	MT4	123	22.5	45	178	10	7.5	14
50	12	MT4	123	22.5	45	180	10	7.5	14
50	14	MT4	123	22.5	45	182	10	7.5	14
50	16	MT4	123	22.5	45	184	10	7.5	14
50	18	MT4	123	22.5	45	186	10	7.5	14
50	20	MT4	123	22.5	45	188	10	7.5	14
55	5	MT4	123	25	45	173	11	8.5	14
55	6	MT4	123	25	45	174	11	8.5	14

TC-MT

MT柄Tスロットカッター

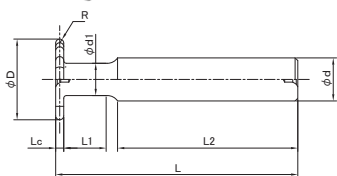
T-Slot Cutter with MT Shank

外径 φ D	刃幅 L c	柄 No.	柄長 L 1	首径 φ d 1	首長 L 2	全長 L	サイド刃の長さ		刃数
							W 1	W 2	
55	7	MT4	123	25	45	175	11	8.5	14
55	8	MT4	123	25	45	176	11	8.5	14
55	10	MT4	123	25	45	178	11	8.5	14
55	12	MT4	123	25	45	180	11	8.5	14
60	5	MT4	123	30	45	173	12	8.5	14
60	6	MT4	123	30	45	174	12	8.5	14
60	7	MT4	123	30	45	175	12	8.5	14
60	8	MT4	123	30	45	176	12	8.5	14
60	10	MT4	123	30	45	178	12	8.5	14
60	12	MT4	123	30	45	180	12	8.5	14
65	10	MT4	123	30	45	178	13	10	16
65	12	MT4	123	30	45	180	13	10	16
65	14	MT4	123	30	45	182	13	10	16
65	15	MT4	123	30	45	183	13	10	16
65	16	MT4	123	30	45	184	13	10	16
65	18	MT4	123	30	45	186	13	10	16
65	20	MT4	123	30	45	188	13	10	16
65	22	MT4	123	30	45	190	13	10	16
65	25	MT4	123	30	45	193	13	10	16
65	30	MT4	123	30	45	198	13	10	16
70	15	MT4	123	33	45	183	14	11	16
70	18	MT4	123	33	45	186	14	11	16
70	20	MT4	123	33	45	188	14	11	16
75	14	MT4	123	33	45	182	15.5	12.5	16
75	15	MT4	123	33	45	183	15.5	12.5	16
75	18	MT4	123	33	45	186	15.5	12.5	16
75	20	MT4	123	33	45	188	15.5	12.5	16
75	25	MT4	123	33	45	193	15.5	12.5	16

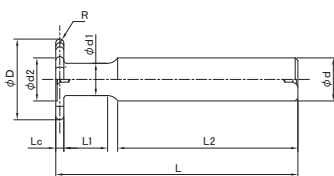
VEX-S

柄付外丸フライス

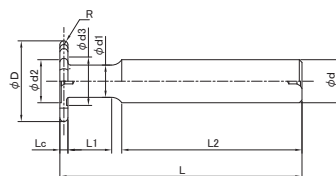
Convex Milling Cutter with Straight Shank



形状A



形状B



形状C

HSS-Co

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.5 \\ 0 \end{matrix}$

R許容差(R) ± 0.02

刃幅許容差(Lc) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

外径 φD	R	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 L2	首径 φd1	首長(フラット) (L1)	全長 L	刃数	形状	前逃げ	裏逃げ
										φd2	φd3
10	0.2	0.4	6	54.6	5	8.67	65	6	A		
10	0.25	0.5	6	54.5	5	8.67	65	6	A		
10	0.3	0.6	6	54.4	5	8.67	65	6	A		
10	0.4	0.8	6	54.2	5	8.67	65	6	A		
10	0.5	1	6	54	5	8.67	65	6	A		
10	0.6	1.2	6	53.8	5	8.67	65	6	A		
10	0.7	1.4	6	53.6	5	8.67	65	6	A		
10	0.75	1.5	6	53.5	5	8.67	65	6	A		
10	0.8	1.6	6	53.4	5	8.67	65	6	A		
10	0.9	1.8	6	53.2	5	8.67	65	6	A		
10	1	2	6	53	5	8.67	65	6	A		
10	1.25	2.5	6	52.5	5	8.67	65	6	A		
10	1.5	3	6	52	5	8.67	65	6	A		
12	0.25	0.5	8	54.5	6	7.76	65	6	A		
12	0.3	0.6	8	54.4	6	7.76	65	6	A		
12	0.4	0.8	8	54.2	6	7.76	65	6	A		
12	0.5	1	8	54	6	7.76	65	6	A		
12	0.6	1.2	8	53.8	6	7.76	65	6	A		
12	0.7	1.4	8	53.6	6	7.76	65	6	A		
12	0.75	1.5	8	53.5	6	7.76	65	6	A		
12	0.8	1.6	8	53.4	6	7.76	65	6	A		
12	0.9	1.8	8	53.2	6	7.76	65	6	A		
12	1	2	8	53	6	7.76	65	6	A		
12	1.25	2.5	8	52.5	6	7.76	65	6	A		
12	1.5	3	8	52	6	7.76	65	6	A		
15	0.5	1	10	54	8	7.76	65	6	A		
15	0.75	1.5	10	53.5	8	7.76	65	6	A		
15	1	2	10	53	8	7.76	65	6	A		
15	1.25	2.5	10	52.5	8	7.76	65	6	A		
15	1.5	3	10	52	8	7.76	65	6	A		
15	1.75	3.5	10	51.5	8	7.76	65	6	A		
15	2	4	10	51	8	7.76	65	6	A		
16	0.5	1	12	59	8	11.25	75	6	A		

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	VEX-S	~200HB	FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V

首長(L1)寸法は、首径(φd1)と柄径(φd)のつながりがRのため参考値です。

切削条件 P.306

VEX-S

柄付外丸フライス

Convex Milling Cutter with Straight Shank

外径 φ D	R R	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 2	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 1)	全長 L	刃数	形状	前逃げ φ d 2	裏逃げ φ d 3
16	0.75	1.5	12	58.5	8	11.25	75	6	A		
16	1	2	12	58	8	11.25	75	6	A		
16	1.25	2.5	12	57.5	8	11.25	75	6	A		
16	1.5	3	12	57	8	11.25	75	6	A		
16	1.75	3.5	12	56.5	8	11.25	75	6	A		
16	2	4	12	56	8	11.25	75	6	A		
18	0.5	1	12	59	8	11.25	75	8	A		
18	0.75	1.5	12	58.5	8	11.25	75	8	A		
18	1	2	12	58	8	11.25	75	8	A		
18	1.25	2.5	12	57.5	8	11.25	75	8	A		
18	1.5	3	12	57	8	11.25	75	8	A		
18	1.75	3.5	12	56.5	8	11.25	75	8	A		
18	2	4	12	56	8	11.25	75	8	A		
20	0.5	1	12	59	8	11.25	75	8	A		
20	0.75	1.5	12	58.5	8	11.25	75	8	A		
20	1	2	12	58	8	11.25	75	8	A		
20	1.25	2.5	12	57.5	8	11.25	75	8	A		
20	1.5	3	12	57	8	11.25	75	8	B	9	
20	1.75	3.5	12	56.5	8	11.25	75	8	B	9	
20	2	4	12	56	8	11.25	75	8	B	9	
20	2.25	4.5	12	55.5	8	11.25	75	8	B	9	
20	2.5	5	12	55	8	11.25	75	8	B	9	
20	2.75	5.5	12	54.5	8	11.25	75	8	B	9	
20	3	6	12	54	8	11.25	75	8	B	9	
25	0.5	1	12	59	10	12.76	75	8	A		
25	0.75	1.5	12	58.5	10	12.76	75	8	A		
25	1	2	12	58	10	12.76	75	8	A		
25	1.25	2.5	12	57.5	10	12.76	75	8	A		
25	1.5	3	12	57	10	12.76	75	8	B	12	
25	1.75	3.5	12	56.5	10	12.76	75	8	B	12	
25	2	4	12	56	10	12.76	75	8	B	12	
25	2.25	4.5	12	55.5	10	12.76	75	8	B	12	
25	2.5	5	12	55	10	12.76	75	8	B	12	
25	2.75	5.5	12	54.5	10	12.76	75	8	B	12	
25	3	6	12	54	10	12.76	75	8	B	12	
30	0.5	1	16	69	12	16.25	90	10	A		
30	0.75	1.5	16	68.5	12	16.25	90	10	A		
30	1	2	16	68	12	16.25	90	10	A		
30	1.25	2.5	16	67.5	12	16.25	90	10	A		
30	1.5	3	16	67	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	1.75	3.5	16	66.5	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	2	4	16	66	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	2.25	4.5	16	65.5	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	2.5	5	16	65	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	2.75	5.5	16	64.5	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	3	6	16	64	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	3.25	6.5	16	63.5	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	3.5	7	16	63	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	3.75	7.5	16	62.5	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	4	8	16	62	12	16.25	90	10	B	14.5	
30	4.5	9	16	61	12	16.25	90	8	B	14.5	
30	5	10	16	60	12	16.25	90	8	B	14.5	
35	0.5	1	16	74	14	17.76	95	12	A		
35	0.75	1.5	16	73.5	14	17.76	95	12	A		

VEX-S

柄付外丸フライス

Convex Milling Cutter with Straight Shank

外径 φ D	R R	刃幅 L c	柄径 φ d	柄長 L 2	首径 φ d 1	首長(フラット) (L 1)	全長 L	刃数	形状	前逃げ φ d 2	裏逃げ φ d 3
35	1	2	16	73	14	17.76	95	12	A		
35	1.25	2.5	16	72.5	14	17.76	95	12	A		
35	1.5	3	16	72	14	17.76	95	12	B	20	
35	1.75	3.5	16	71.5	14	17.76	95	12	B	20	
35	2	4	16	71	14	17.76	95	12	B	20	
35	2.25	4.5	16	70.5	14	17.76	95	10	B	20	
35	2.5	5	16	70	14	17.76	95	10	B	20	
35	2.75	5.5	16	69.5	14	17.76	95	10	B	20	
35	3	6	16	69	14	17.76	95	10	B	20	
35	3.25	6.5	16	68.5	14	17.76	95	10	B	20	
35	3.5	7	16	68	14	17.76	95	10	B	20	
35	3.75	7.5	16	67.5	14	17.76	95	10	B	20	
35	4	8	16	67	14	17.76	95	10	B	20	
35	4.5	9	16	66	14	17.76	95	10	B	17	
35	5	10	16	65	14	17.76	95	10	B	17	
35	5.5	11	16	64	14	17.76	95	10	B	17	
35	6	12	16	63	14	17.76	95	10	B	17	
40	0.5	1	16	79	15	18.67	100	12	A		
40	0.75	1.5	16	78.5	15	18.67	100	12	A		
40	1	2	16	78	15	18.67	100	12	A		
40	1.25	2.5	16	77.5	15	18.67	100	12	A		
40	1.5	3	16	77	15	18.67	100	12	B	21	
40	2	4	16	76	15	18.67	100	12	B	21	
40	2.5	5	16	75	15	18.67	100	10	B	21	
40	3	6	16	74	15	18.67	100	10	B	21	
40	3.5	7	16	73	15	18.67	100	10	B	21	
40	4	8	16	72	15	18.67	100	10	B	21	
40	4.5	9	16	71	15	18.67	100	10	B	21	
40	5	10	16	70	15	18.67	100	10	B	21	
40	6	12	16	68	15	18.67	100	10	B	21	
45	0.5	1	20	87	18	19.76	110	12	A		
45	0.75	1.5	20	86.5	18	19.76	110	12	A		
45	1	2	20	86	18	19.76	110	12	A		
45	1.5	3	20	85	18	19.76	110	12	C	25	25
45	2	4	20	84	18	19.76	110	12	C	25	25
45	2.5	5	20	83	18	19.76	110	12	C	25	25
45	3	6	20	82	18	19.76	110	12	C	25	25
45	3.5	7	20	81	18	19.76	110	12	C	25	25
45	4	8	20	80	18	19.76	110	12	C	25	25
45	5	10	20	78	18	19.76	110	12	C	25	25
45	6	12	20	76	18	19.76	110	12	C	25	25
50	0.5	1	20	87	19	20.67	110	14	A		
50	0.75	1.5	20	86.5	19	20.67	110	14	A		
50	1	2	20	86	19	20.67	110	14	A		
50	1.5	3	20	85	19	20.67	110	14	C	29	29
50	2	4	20	84	19	20.67	110	14	C	29	29
50	2.5	5	20	83	19	20.67	110	14	C	29	29
50	3	6	20	82	19	20.67	110	14	C	29	29
50	3.5	7	20	81	19	20.67	110	14	C	29	29
50	4	8	20	80	19	20.67	110	14	C	29	29
50	4.5	9	20	79	19	20.67	110	12	C	29	29
50	5	10	20	78	19	20.67	110	12	C	29	29
50	5.5	11	20	77	19	20.67	110	12	C	29	29
50	6	12	20	76	19	20.67	110	12	C	29	29

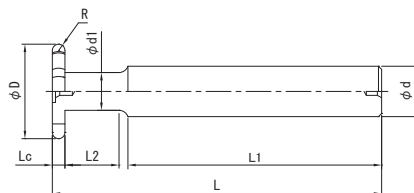
C-VEX-S

超硬ソリッド柄付外丸フライス

Carbide Solid Convex Milling Cutter with Straight Shank



在庫がなくなった寸法より先ムクからソリッドに変更しております。



Z20

外径許容差(φD) $\begin{matrix} +0.5 \\ 0 \end{matrix}$ R許容差(R) ± 0.02 刃幅許容差(Lc) $\begin{matrix} 0 \\ -0.05 \end{matrix}$

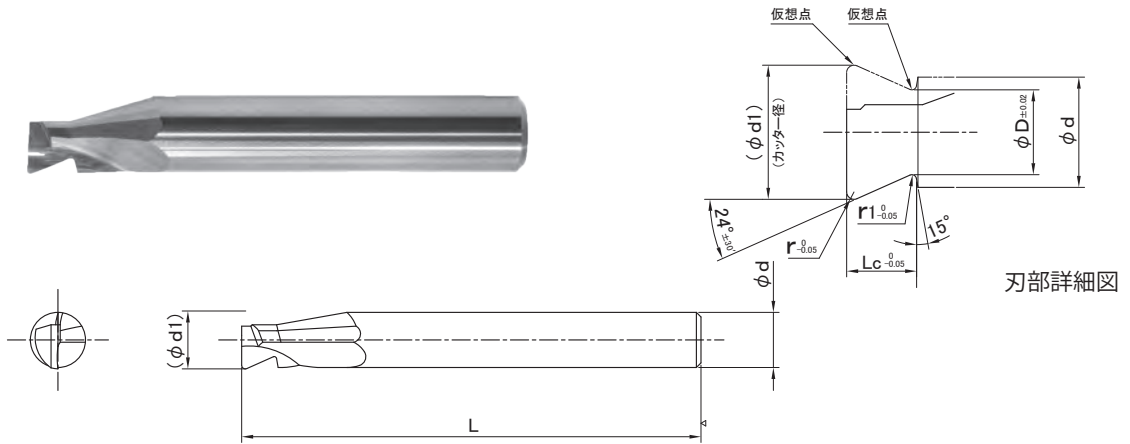
外径 φD	R寸法 R	刃幅 Lc	柄径 φd	柄長 (L1)	首径 φd1	首長(フラット) L2	全長 L	刃数
10	0.2	0.4	6	82.9	5	10	95	6
10	0.25	0.5	6	82.8	5	10	95	6
10	0.3	0.6	6	82.7	5	10	95	6
10	0.4	0.8	6	82.5	5	10	95	6
10	0.5	1	6	82.3	5	10	95	6
10	0.6	1.2	6	82.1	5	10	95	6
10	0.7	1.4	6	81.9	5	10	95	6
10	0.75	1.5	6	81.8	5	10	95	6
10	0.8	1.6	6	81.7	5	10	95	6
10	0.9	1.8	6	81.5	5	10	95	6
10	1	2	6	81.3	5	10	95	6
10	1.25	2.5	6	80.8	5	10	95	6
10	1.5	3	6	80.3	5	10	95	6
10	2	4	6	79.3	5	10	95	6
12	0.25	0.5	8	87.2	6	10	100	6
12	0.3	0.6	8	87.1	6	10	100	6
12	0.4	0.8	8	86.9	6	10	100	6
12	0.5	1	8	86.7	6	10	100	6
12	0.6	1.2	8	86.5	6	10	100	6
12	0.7	1.4	8	86.3	6	10	100	6
12	0.75	1.5	8	86.2	6	10	100	6
12	0.8	1.6	8	86.1	6	10	100	6
12	0.9	1.8	8	85.9	6	10	100	6
12	1	2	8	85.7	6	10	100	6
12	1.25	2.5	8	85.2	6	10	100	6
12	1.5	3	8	84.7	6	10	100	6
12	2	4	8	83.7	6	10	100	6
16	0.5	1	12	90.2	8	15	110	6
16	0.75	1.5	12	89.7	8	15	110	6
16	1	2	12	89.2	8	15	110	6
16	1.25	2.5	12	88.7	8	15	110	6
16	1.5	3	12	88.2	8	15	110	6
16	1.75	3.5	12	87.7	8	15	110	6
16	2	4	12	87.2	8	15	110	6

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
C-VEX-S	○	○	○	△		○	○	○		

切削条件 P.302

C-OEC1

超硬1枚刃面取り付リング溝用カッター Carbide Solid Dovetail Cutter with R-Chamfering For O-Ring,1-Flutes



刃部詳細図

Z20 右刃右ネジレ

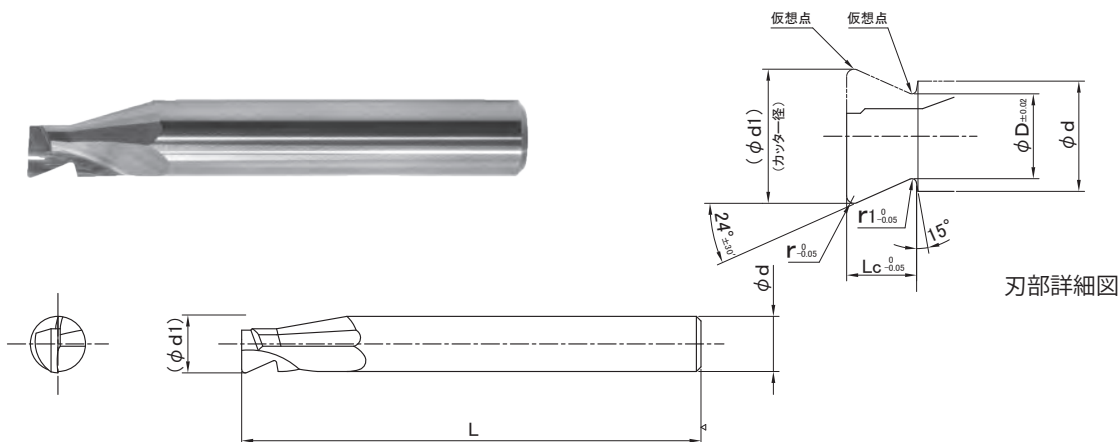
用途	適応Oリング規格		呼び寸法	元径	刃長	コーナーR	面取りR	太径	全長	柄径	刃数	Oリング	
	Type	Type	φD	Lc	r	r1	(φd1)	L	φd	径		公差	
加圧用	JIS B2401	P3~P10	P-1	1.71	1.4	0.2	0.15	(2.58)	50	3	1	1.9	±0.08
		P10A~P22	P-2	2.22	1.8	0.2	0.2	(3.39)	50	3	1	2.4	±0.09
		P22A~P50	P-3	3.17	2.8	0.4	0.2	(5.01)	50	4	1	3.5	±0.10
		P48A~P150	P-4	5.18	4.7	0.4	0.4	(8.5)	50	8	1	5.7	±0.13
		P150A~P400	P-5	7.64	7	0.8	0.5	(12.47)	55	10	1	8.4	±0.15
		G25~G145	G-1	2.82	2.4	0.4	0.2	(4.31)	50	4	1	3.1	±0.10
	G150~G300	G-2	5.18	4.7	0.4	0.4	(8.5)	50	8	1	5.7	±0.13	
	AS 568A	004~050	A-1	1.61	1.3	0.2	0.13	(2.41)	50	3	1	1.78	±0.07
		102~178	A-2	2.43	2.01	0.2	0.25	(3.73)	50	3	1	2.62	±0.07
		201~284	A-3	3.22	2.79	0.4	0.25	(5.01)	50	4	1	3.53	±0.10
309~395		A-4	4.86	4.34	0.4	0.38	(7.89)	50	6	1	5.33	±0.12	
425~475		A-5	6.35	5.77	0.8	0.38	(10.22)	50	8	1	6.98	±0.15	
真空用	JIS B2401	P22A~P50	P-6	3.27	2.5	0.4	0.2	(4.84)	50	4	1	3.5	±0.10
		P48A~P150	P-7	5.38	4.2	0.4	0.4	(8.26)	50	8	1	5.7	±0.13
		P150A~P400	P-8	7.89	6.3	0.8	0.5	(12.1)	55	10	1	8.4	±0.15
		V15~V175	V-1	3.77	2.9	0.4	0.3	(5.6)	50	6	1	4	±0.10
		V225~V430	V-2	5.68	4.4	0.4	0.4	(8.74)	50	8	1	6	±0.15
	V480~V1055	V-3	9.24	7.6	0.8	0.5	(14.6)	55	10	1	10	±0.30	
	AS 568A	201~284	A-6	3.34	2.51	0.4	0.25	(4.87)	50	4	1	3.53	±0.10
		309~395	A-7	5.03	3.91	0.4	0.38	(7.67)	50	6	1	5.33	±0.12
425~475		A-8	6.53	5.21	0.8	0.38	(9.9)	50	8	1	6.98	±0.15	

被削材種	アクリル	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金
		FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu
硬度		~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC			
型番	C-OEC1	◎						○	

切削条件 P.309

CD-OEC1

超硬1枚刃面取り付Oリング溝用カッター DLCコート
Carbide Solid Dovetail Cutter with R-Chamfering For O-Ring, 1-Flutes (DLC-Coating)



刃部詳細図

Z20 右刃右ネジレ

用途	適応Oリング規格		呼び寸法	元径	刃長	コーナーR	面取りR	太径	全長	柄径	刃数	Oリング	
	Type	Type	ϕD	Lc	r	r1	($\phi d1$)	L	ϕd	径		公差	
加圧用	JIS B2401	P3~P10	P-1	1.71	1.4	0.2	0.15	(2.58)	50	3	1	1.9	± 0.08
		P10A~P22	P-2	2.22	1.8	0.2	0.2	(3.39)	50	3	1	2.4	± 0.09
		P22A~P50	P-3	3.17	2.8	0.4	0.2	(5.01)	50	4	1	3.5	± 0.10
		P48A~P150	P-4	5.18	4.7	0.4	0.4	(8.5)	50	8	1	5.7	± 0.13
		P150A~P400	P-5	7.64	7	0.8	0.5	(12.47)	55	10	1	8.4	± 0.15
		G25~G145	G-1	2.82	2.4	0.4	0.2	(4.31)	50	4	1	3.1	± 0.10
	G150~G300	G-2	5.18	4.7	0.4	0.4	(8.5)	50	8	1	5.7	± 0.13	
	AS 568A	004~050	A-1	1.61	1.3	0.2	0.13	(2.41)	50	3	1	1.78	± 0.07
		102~178	A-2	2.43	2.01	0.2	0.25	(3.73)	50	3	1	2.62	± 0.07
		201~284	A-3	3.22	2.79	0.4	0.25	(5.01)	50	4	1	3.53	± 0.10
309~395		A-4	4.86	4.34	0.4	0.38	(7.89)	50	6	1	5.33	± 0.12	
425~475		A-5	6.35	5.77	0.8	0.38	(10.22)	50	8	1	6.98	± 0.15	
真空用	JIS B2401	P22A~P50	P-6	3.27	2.5	0.4	0.2	(4.84)	50	4	1	3.5	± 0.10
		P48A~P150	P-7	5.38	4.2	0.4	0.4	(8.26)	50	8	1	5.7	± 0.13
		P150A~P400	P-8	7.89	6.3	0.8	0.5	(12.1)	55	10	1	8.4	± 0.15
		V15~V175	V-1	3.77	2.9	0.4	0.3	(5.6)	50	6	1	4	± 0.10
		V225~V430	V-2	5.68	4.4	0.4	0.4	(8.74)	50	8	1	6	± 0.15
	V480~V1055	V-3	9.24	7.6	0.8	0.5	(14.6)	55	10	1	10	± 0.30	
	AS 568A	201~284	A-6	3.34	2.51	0.4	0.25	(4.87)	50	4	1	3.53	± 0.10
		309~395	A-7	5.03	3.91	0.4	0.38	(7.67)	50	6	1	5.33	± 0.12
425~475		A-8	6.53	5.21	0.8	0.38	(9.9)	50	8	1	6.98	± 0.15	

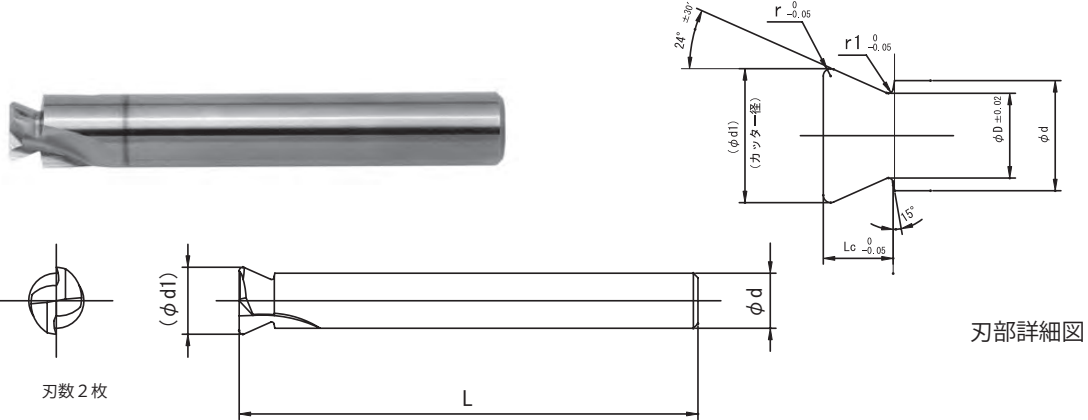
被削材種	アクリル	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金
		FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu
硬度		~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC			
型番	CD-OEC1	○						◎	

切削条件 P.309

CC-OEC2

超硬面取り付リング溝用カッター

Carbide Solid Dovetail Cutter with R-Chamfering For O-Ring, 2-Flutes (C-Coating)



刃部詳細図

Z20 右刃右ネジ12° コーティング付

用途	適応Oリング規格		呼び寸法	元径	刃長	コーナーR	面取りR	太径	全長	柄径	刃数	Oリング	
	Type	Type	φD	Lc	r	r1	(φd1)	L	φd	径		公差	
加圧用	JIS B2401	P3~P10	P-1	1.71	1.4	0.2	0.15	(2.58)	50	3	2	1.9	±0.08
		P10A~P22	P-2	2.22	1.8	0.2	0.2	(3.39)	50	3	2	2.4	±0.09
		P22A~P50	P-3	3.17	2.8	0.4	0.2	(5.01)	60	6	2	3.5	±0.10
		P48A~P150	P-4	5.18	4.7	0.4	0.4	(8.5)	60	10	2	5.7	±0.13
		P150A~P400	P-5	7.64	7	0.8	0.5	(12.47)	80	12	2	8.4	±0.15
		G25~G145	G-1	2.82	2.4	0.4	0.2	(4.31)	60	6	2	3.1	±0.10
	G150~G300	G-2	5.18	4.7	0.4	0.4	(8.5)	60	10	2	5.7	±0.13	
	AS 568A	004~050	A-1	1.61	1.3	0.2	0.13	(2.41)	50	3	2	1.78	±0.07
		102~178	A-2	2.43	2.01	0.2	0.25	(3.73)	50	3	2	2.62	±0.07
		201~284	A-3	3.22	2.79	0.4	0.25	(5.01)	60	6	2	3.53	±0.10
309~395		A-4	4.86	4.34	0.4	0.38	(7.89)	60	8	2	5.33	±0.12	
425~475		A-5	6.35	5.77	0.8	0.38	(10.22)	80	12	2	6.98	±0.15	
真空用	JIS B2401	P22A~P50	P-6	3.27	2.5	0.4	0.2	(4.84)	60	6	2	3.5	±0.10
		P48A~P150	P-7	5.38	4.2	0.4	0.4	(8.26)	60	10	2	5.7	±0.13
		P150A~P400	P-8	7.89	6.3	0.8	0.5	(12.1)	80	12	2	8.4	±0.15
		V15~V175	V-1	3.77	2.9	0.4	0.3	(5.6)	60	6	2	4	±0.10
		V225~V430	V-2	5.68	4.4	0.4	0.4	(8.74)	60	10	2	6	±0.15
		V480~V1055	V-3	9.24	7.6	0.8	0.5	(14.6)	80	12	2	10	±0.30
	AS 568A	201~284	A-6	3.34	2.51	0.4	0.25	(4.87)	60	6	2	3.53	±0.10
		309~395	A-7	5.03	3.91	0.4	0.38	(7.67)	60	8	2	5.33	±0.12
		425~475	A-8	6.53	5.21	0.8	0.38	(9.9)	80	12	2	6.98	±0.15

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル	
CC-OEC2	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC						

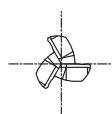
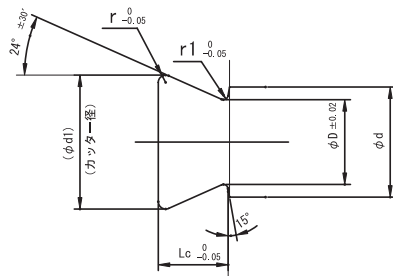
荒加工は超硬ラフィングOリング溝用カッター(CC-RFOEC3)のご使用をお奨めいたします。(除くP-1、P-2、A-1、A-2)

その際は、超硬面取り付Oリング溝用カッター(CC-OEC2)と同じ呼び寸法ものをご使用ください。

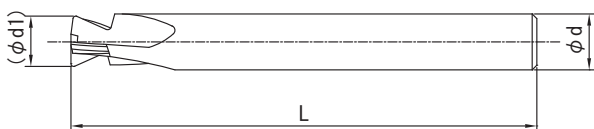
切削条件 P.310

CC-OEC3

超硬3枚刃面取り付リング溝用カッター Carbide Solid Dovetail Cutter with R-Chamfering For O-Ring, 3-Flutes (C-Coating)



刃数 3 枚



刃部詳細図

Z20 右刃右ネジレ12° コーティング付

用途		適応Oリング規格	呼び寸法	元径	刃長	コーナーR	面取りR	太径	全長	柄径	刃数	Oリング			
		Type	Type	φD	Lc	r	r1	(φd1)	L	φd		径	公差		
加圧用	JIS B2401	P3~P10	P-1	1.71	1.4	0.2	0.15	(2.58)	50	3	3	1.9	±0.08		
		P10A~P22	P-2	2.22	1.8	0.2	0.2	(3.39)	50	3	3	2.4	±0.09		
		P22A~P50	P-3	3.17	2.8	0.4	0.2	(5.01)	60	6	3	3.5	±0.10		
		P48A~P150	P-4	5.18	4.7	0.4	0.4	(8.5)	60	10	3	5.7	±0.13		
		P150A~P400	P-5	7.64	7	0.8	0.5	(12.47)	80	12	3	8.4	±0.15		
		G25~G145	G-1	2.82	2.4	0.4	0.2	(4.31)	60	6	3	3.1	±0.10		
		G150~G300	G-2	5.18	4.7	0.4	0.4	(8.5)	60	10	3	5.7	±0.13		
	AS 568A	004~050	A-1	1.61	1.3	0.2	0.13	(2.41)	50	3	3	1.78	±0.07		
		102~178	A-2	2.43	2.01	0.2	0.25	(3.73)	50	3	3	2.62	±0.07		
		201~284	A-3	3.22	2.79	0.4	0.25	(5.01)	60	6	3	3.53	±0.10		
		309~395	A-4	4.86	4.34	0.4	0.38	(7.89)	60	8	3	5.33	±0.12		
		425~475	A-5	6.35	5.77	0.8	0.38	(10.22)	80	12	3	6.98	±0.15		
		真空用	JIS B2401	P22A~P50	P-6	3.27	2.5	0.4	0.2	(4.84)	60	6	3	3.5	±0.10
				P48A~P150	P-7	5.38	4.2	0.4	0.4	(8.26)	60	10	3	5.7	±0.13
P150A~P400	P-8			7.89	6.3	0.8	0.5	(12.1)	80	12	3	8.4	±0.15		
V15~V175	V-1			3.77	2.9	0.4	0.3	(5.6)	60	6	3	4	±0.10		
V225~V430	V-2			5.68	4.4	0.4	0.4	(8.74)	60	10	3	6	±0.15		
V480~V1055	V-3			9.24	7.6	0.8	0.5	(14.6)	80	12	3	10	±0.30		
AS 568A	201~284		A-6	3.34	2.51	0.4	0.25	(4.87)	60	6	3	3.53	±0.10		
	309~395		A-7	5.03	3.91	0.4	0.38	(7.67)	60	8	3	5.33	±0.12		
		425~475	A-8	6.53	5.21	0.8	0.38	(9.9)	80	12	3	6.98	±0.15		

被削材種	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
硬度	~200HB	~200HB	~250HB	~35HRC	~45HRC					
型番	CC-OEC3	◎	◎	◎	○	◎	○	○		

荒加工は超硬ラフィングリング溝用カッター(CC-RFOEC3)のご使用をお奨めいたします。(除くP-1、P-2、A-1、A-2)

その際は、超硬3枚刃面取り付リング溝用カッター(CC-OEC3)と同じ呼び寸法ものをご使用ください。

切削条件 P.310

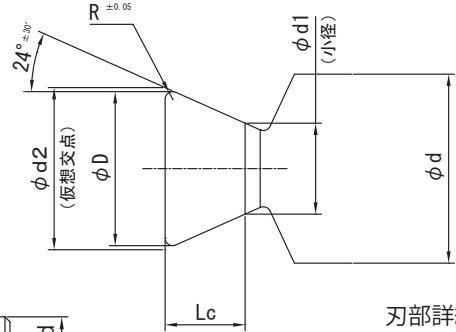
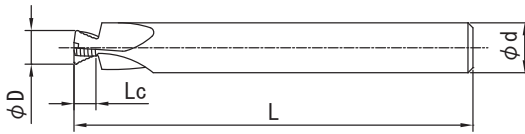
CC-RFOEC3

超硬ラフィングOリング溝用カッター

Carbide Solid Roughing Dovetail Cutter For O-Ring, 3-Flutes (C-Coating)



刃数3枚



刃部詳細図

Z20 右刃右ネジレ15° コーティング付

用途		適応Oリング規格	呼び寸法	外径	仮想交点	小径	コーナーR	刃長	全長	柄径	刃数	Oリング	
		Type	Type	φD	(φd2)	φd1	R	Lc	L	φd		径	公差
加圧用	JIS B2401	P22A ~ P50	P-3	4.318	(4.534)	2.308	0.2	2.5	60	6	3	3.5	±0.10
		P48A ~ P150	P-4	7.470	(7.74)	3.911	0.25	4.3	60	10	3	5.7	±0.13
		P150A ~ P400	P-5	11.366	(11.798)	6.01	0.4	6.5	80	12	3	8.4	±0.15
		G25 ~ G145	G-1	3.611	(3.827)	1.957	0.2	2.1	60	6	3	3.1	±0.10
		G150 ~ G300	G-2	7.470	(7.74)	3.911	0.25	4.3	60	10	3	5.7	±0.13
	AS 568A	201 ~ 284	A-3	4.307	(4.523)	2.306	0.2	2.49	60	6	3	3.53	±0.10
	309 ~ 395	A-4	6.882	(7.098)	3.59	0.2	3.94	60	8	3	5.33	±0.12	
	425 ~ 475	A-5	9.117	(9.549)	4.856	0.4	5.27	80	12	3	6.98	±0.15	
真空用	JIS B2401	P22A ~ P50	P-6	4.151	(4.367)	2.408	0.2	2.2	60	6	3	3.5	±0.10
		P48A ~ P150	P-7	7.197	(7.465)	4.081	0.25	3.8	60	10	3	5.7	±0.13
		P150A ~ P400	P-8	11.001	(11.433)	6.268	0.4	5.8	80	12	3	8.4	±0.15
		V15 ~ V175	V-1	4.902	(5.118)	2.803	0.2	2.6	60	6	3	4	±0.10
		V225 ~ V430	V-2	7.675	(7.943)	4.381	0.25	4	60	10	3	6	±0.15
	V480 ~ V1055	V-3	13.512	(13.944)	7.622	0.4	7.1	80	12	3	10	±0.30	
	AS 568A	201 ~ 284	A-6	4.177	(4.393)	2.425	0.2	2.21	60	6	3	3.53	±0.10
		309 ~ 395	A-7	6.699	(6.915)	3.789	0.2	3.51	60	8	3	5.33	±0.12
	425 ~ 475	A-8	8.799	(9.231)	5.037	0.4	4.71	80	12	3	6.98	±0.15	

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
		FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
CC-RFOEC3	~200HB	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	○		

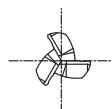
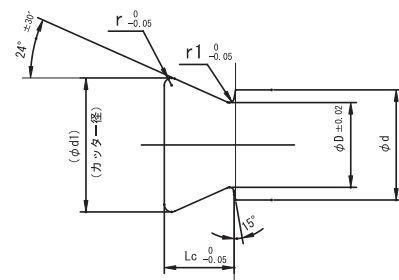
仕上加工用は超硬ラフィングOリング溝用カッター(CC-RFOEC3)と同じ呼び寸法のもをご使用ください。

切削条件 P.310

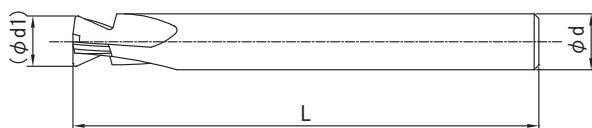
T-OEC3

粉末ハイス3枚刃面取り付リング溝用カッター

Dovetail Cutter with R-Chamfering For O-Ring, 3-Flutes HSS-Co (C-Coating)



刃数3枚



刃部詳細図

HAP 右刃右ネジレ12° コーティング付

用途	適応Oリング規格		呼び寸法	元径	刃長	コーナーR	面取りR	太径	全長	柄径	刃数	Oリング	
	Type	Type	φD	Lc	r	r1	(φd1)	L	φd	径		公差	
加圧用	JIS B2401	P3~P10	P-1	1.71	1.4	0.2	0.15	(2.58)	50	3	3	1.9	±0.08
		P10A~P22	P-2	2.22	1.8	0.2	0.2	(3.39)	50	3	3	2.4	±0.09
		P22A~P50	P-3	3.17	2.8	0.4	0.2	(5.01)	60	6	3	3.5	±0.10
		P48A~P150	P-4	5.18	4.7	0.4	0.4	(8.5)	60	10	3	5.7	±0.13
		P150A~P400	P-5	7.64	7	0.8	0.5	(12.47)	80	12	3	8.4	±0.15
		G25~G145	G-1	2.82	2.4	0.4	0.2	(4.31)	60	6	3	3.1	±0.10
	G150~G300	G-2	5.18	4.7	0.4	0.4	(8.5)	60	10	3	5.7	±0.13	
	AS 568A	004~050	A-1	1.61	1.3	0.2	0.13	(2.41)	50	3	3	1.78	±0.07
		102~178	A-2	2.43	2.01	0.2	0.25	(3.73)	50	3	3	2.62	±0.07
		201~284	A-3	3.22	2.79	0.4	0.25	(5.01)	60	6	3	3.53	±0.10
309~395		A-4	4.86	4.34	0.4	0.38	(7.89)	60	8	3	5.33	±0.12	
425~475		A-5	6.35	5.77	0.8	0.38	(10.22)	80	12	3	6.98	±0.15	
真空用	JIS B2401	P22A~P50	P-6	3.27	2.5	0.4	0.2	(4.84)	60	6	3	3.5	±0.10
		P48A~P150	P-7	5.38	4.2	0.4	0.4	(8.26)	60	10	3	5.7	±0.13
		P150A~P400	P-8	7.89	6.3	0.8	0.5	(12.1)	80	12	3	8.4	±0.15
		V15~V175	V-1	3.77	2.9	0.4	0.3	(5.6)	60	6	3	4	±0.10
		V225~V430	V-2	5.68	4.4	0.4	0.4	(8.74)	60	10	3	6	±0.15
		V480~V1055	V-3	9.24	7.6	0.8	0.5	(14.6)	80	12	3	10	±0.30
	AS 568A	201~284	A-6	3.34	2.51	0.4	0.25	(4.87)	60	6	3	3.53	±0.10
		309~395	A-7	5.03	3.91	0.4	0.38	(7.67)	60	8	3	5.33	±0.12
		425~475	A-8	6.53	5.21	0.8	0.38	(9.9)	80	12	3	6.98	±0.15

被削材種 型番	硬度	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC,FCD	S45C	SCM	SKD	NAK,HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル	
T-OEC3	~200HB	○	◎	◎	○	◎	◎	○	○		

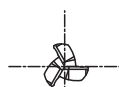
荒加工は粉末ハイスラフィングOリング溝用カッター(T-RFOEC3)のご使用をお奨めいたします。(除くP-1、P-2、A-1、A-2)

その際は、粉末ハイス3枚刃面取り付Oリング溝用カッター(T-OEC3)と同じ呼び寸法ものをご使用ください。

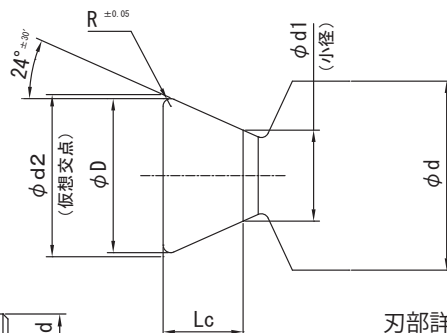
切削条件 P.310

T-RFOEC3

粉末ハイスラフィングOリング溝用カッター Roughing Dovetail Cutter For O-Ring, 3-Flutes HSS-Co (C-Coating)



刃数 3 枚



刃部詳細図

HAP 右刃右ネジレ15° コーティング付

用途	適応Oリング規格		呼び寸法	外径	仮交点	小径	コーナーR	刃長	全長	柄径	刃数	Oリング	
	Type	Type	φD	(φd2)	φd1	R	Lc	L	φd	径		公差	
加圧用	JIS B2401	P22A ~ P50	P-3	4.318	(4.534)	2.308	0.2	2.5	60	6	3	3.5	±0.10
		P48A ~ P150	P-4	7.470	(7.74)	3.911	0.25	4.3	60	10	3	5.7	±0.13
		P150A ~ P400	P-5	11.366	(11.798)	6.01	0.4	6.5	80	12	3	8.4	±0.15
		G25 ~ G145	G-1	3.611	(3.827)	1.957	0.2	2.1	60	6	3	3.1	±0.10
	AS 568A	G150 ~ G300	G-2	7.470	(7.74)	3.911	0.25	4.3	60	10	3	5.7	±0.13
		201 ~ 284	A-3	4.307	(4.523)	2.306	0.2	2.49	60	6	3	3.53	±0.10
真空用	JIS B2401	309 ~ 395	A-4	6.882	(7.098)	3.59	0.2	3.94	60	8	3	5.33	±0.12
		425 ~ 475	A-5	9.117	(9.549)	4.856	0.4	5.27	80	12	3	6.98	±0.15
		P22A ~ P50	P-6	4.151	(4.367)	2.408	0.2	2.2	60	6	3	3.5	±0.10
		P48A ~ P150	P-7	7.197	(7.465)	4.081	0.25	3.8	60	10	3	5.7	±0.13
		P150A ~ P400	P-8	11.001	(11.433)	6.268	0.4	5.8	80	12	3	8.4	±0.15
		V15 ~ V175	V-1	4.902	(5.118)	2.803	0.2	2.6	60	6	3	4	±0.10
	AS 568A	V225 ~ V430	V-2	7.675	(7.943)	4.381	0.25	4	60	10	3	6	±0.15
		V480 ~ V1055	V-3	13.512	(13.944)	7.622	0.4	7.1	80	12	3	10	±0.30
		201 ~ 284	A-6	4.177	(4.393)	2.425	0.2	2.21	60	6	3	3.53	±0.10
		309 ~ 395	A-7	6.699	(6.915)	3.789	0.2	3.51	60	8	3	5.33	±0.12
425 ~ 475	A-8	8.799	(9.231)	5.037	0.4	4.71	80	12	3	6.98	±0.15		

被削材種 硬度 型番	鋳物	炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼	ステンレス鋼	アルミ合金	銅合金	チタン合金	耐熱合金
	FC, FCD	S45C	SCM	SKD	NAK, HPM	SUS	Al	Cu	Ti6Al4V	インコネル
T-RFOEC3	○	◎	◎	○	◎	◎	○	○		

仕上加工用は粉末ハイスラフィングOリング溝用カッター(T-RFOEC3)と同じ呼び寸法のものでご使用ください。

切削条件 P.310

切 削 条 件 表

切削条件は、ご使用される工作機械・切込み深さ・ワーククランプ等により異なりますので、状況を見ながら貴社に最適な切削条件を選ばれます様お奨めいたします。

切削条件の求め方

(1) 切削速度 (V) と回転数 (N)

切削速度 (または周速) (V) は一般に使用する工具の材種と被削材の種類により決ります。被削性のよい場合、切込みの少ない場合、切削油を十分に使用できる場合は切削速度を高めを選びます。

被削性が不明のときには、下限値よりスタートするほうが安全です。

回転数 (N) は、切削速度と使用する工具の外径から下式により計算します。

(フォームドカッター、組合せカッターをご使用の場合は、最大直径を基準に計算してください。)

$$N = \frac{1000 \times V}{\pi \times D}$$
$$V = \frac{N \times D \times \pi}{1000}$$

N : 回転数 r.p.m
V : 切削速度 m/min
D : カッター外径
 π : 円周率 (3.14)

(2) 送り速度 (F) と1刃当りの送り

作業能率は、テーブルの送り速度 (F) で決りますが、切削条件では1刃当りの送り (f) を先に定めます。使用される工具の外径と幅、被削材の被削性、加工精度、機械容量などを考慮して決定します。

送り速度は、1刃当りの送りから下式で計算します。

$$F = f \times Z \times N$$
$$f = \frac{F}{Z \times N}$$

F : 送り速度 mm/min
f : 1刃当りの送り mm
Z : 刃数
N : 回転数 r.p.m

(3) 切込み

切込みは、基本的に取り代の大きさに決ります。広い幅を切削する場合は、機械の馬力や剛性を考慮に入れて切込みは小さくします。二番取りカッターのように大きな切込みが避けられない場合は送り速度で調整してください。メタルソーなどの深い溝加工になる場合は、工具に無理な力がかからないよう、切削速度と送り速度を控えめにしてください。

Tスロットカッター T C 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		12～16m/min		6～10m/min		6～10m/min		30～34m/min	
外 径	刃 数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
8	6	557	50	318	28	318	20	1273	114
9	6	495	44	283	25	283	17	1132	101
10	6	445	40	254	22	254	15	1019	91
11	6	405	36	231	20	231	14	926	83
12	6	371	33	212	19	212	13	849	76
13	8	342	41	195	23	195	16	783	93
14	8	318	38	181	21	181	15	727	87
15	8	297	35	169	20	169	14	679	81
16	8	278	33	159	19	159	13	636	76
18	8	247	29	141	16	141	11	566	67
19	8	234	28	134	16	134	11	536	64
20	8	222	26	127	15	127	11	509	61
22	10	202	30	115	17	115	12	463	69
24	10	185	27	106	15	106	11	424	63
25	10	178	26	101	15	101	11	407	61
26	10	171	25	97	14	97	10	391	58
28	10	159	23	90	13	90	9	363	54
30	10	148	22	84	12	84	8	339	50
32	10	139	20	79	11	79	8	318	47
35	12	127	22	72	12	72	8	291	52
36	12	123	22	70	12	70	8	283	50
38	12	117	21	67	12	67	8	268	48
40	12	111	19	63	11	63	8	254	45
42	12	106	19	60	10	60	7	242	43
45	12	99	17	56	10	56	7	226	40
48	12	92	16	53	9	53	6	212	38
50	14	89	18	50	10	50	7	203	42
55	14	81	17	46	9	46	6	185	38
60	14	74	15	42	8	42	6	169	35
65	16	68	16	39	9	39	6	156	37
70	16	63	15	36	8	36	6	145	34
75	16	59	14	33	7	33	5	135	32
80	18	55	14	31	8	31	6	127	34
90	20	49	14	28	8	28	6	113	33
100	22	44	14	25	8	25	6	101	33

ロング柄も同一条件です。

上記表は片溝側面切削加工用で刃幅3～10mm（外径により異なる）の切削条件です。

T溝加工時は上記切削条件より回転数、送り速度を落として加工して下さい。

千鳥刃Tスロットカッター STC 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		14～20m/min		8～12m/min		8～12m/min		36～40m/min	
外 径	刃 数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
10	6	541	24	318	14	318	10	1210	54
11	6	492	22	289	13	289	9	1100	49
12	6	451	20	265	11	265	8	1008	45
13	6	416	18	244	10	244	7	930	41
14	6	386	17	227	10	227	7	864	38
15	6	360	16	212	9	212	6	806	36
16	6	338	15	199	8	199	6	756	34
18	6	300	13	176	7	176	5	672	30
19	6	284	12	167	7	167	5	636	28
20	6	270	12	159	7	159	5	605	27
22	6	246	11	144	6	144	4	550	24
24	6	225	10	132	5	132	4	504	22
25	8	216	12	127	7	127	5	484	29
26	8	208	12	122	7	122	5	465	27
28	8	193	11	113	6	113	4	432	25
30	8	180	10	106	6	106	4	403	24
32	8	169	10	99	5	99	4	378	22
35	8	154	9	90	5	90	4	345	20
36	8	150	9	88	5	88	4	336	20
38	8	142	8	83	4	83	3	318	19
40	8	135	8	79	4	79	3	302	18
42	8	128	7	75	4	75	3	288	17
45	10	120	9	70	5	70	4	268	20
48	10	112	8	66	4	66	3	252	18
50	10	108	8	63	4	63	3	242	18
55	10	98	7	57	4	57	3	220	16
60	12	90	8	53	4	53	3	201	18
65	14	83	8	48	5	48	4	186	19
70	14	77	8	45	4	45	3	172	18
75	14	72	7	42	4	42	3	161	16
80	16	67	8	39	4	39	3	151	18
90	18	60	8	35	4	35	3	134	18
100	18	54	7	31	4	31	3	121	16

ロング柄も同一条件です。

上記表は片溝側面切削加工用で刃幅3～10mm（外径により異なる）の切削条件です。

T溝加工時は上記切削条件より回転数、送り速度を落として加工して下さい。

送り速度は刃型が交互刃のため、半分の刃数（ $1/2 \times$ 刃数）で算出しております。

ラフアンドフィニッシュTスロットカッター RF-TC 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

(T溝加工)

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		15～20m/min		8～12m/min		8～12m/min		30～50m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
15	4	360	43	212	25	212	18	806	97
16	4	338	41	199	24	199	17	756	91
18	4	300	36	176	21	176	15	672	81
19	4	284	34	167	20	167	14	636	76
20	4	270	32	159	19	159	13	605	73
22	4	246	30	144	17	144	12	550	66
24	4	225	27	132	16	132	11	504	60
25	4	216	26	127	15	127	11	484	58
26	6	208	37	122	22	122	15	465	84
28	6	193	35	113	20	113	14	432	78
30	6	180	32	106	19	106	13	403	73
32	6	169	30	99	18	99	13	378	68
35	6	154	28	90	16	90	11	345	62
38	6	150	27	83	15	83	11	318	57
40	6	135	24	78	14	78	10	302	54
45	6	120	22	70	13	70	9	268	48
50	6	108	19	63	11	63	8	242	44
55	6	98	18	57	10	57	7	220	40
60	6	90	16	53	10	53	7	201	36

(片溝加工)

被削材			一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度			20～30m/min		18～22m/min		18～22m/min		40～60m/min	
外径 (mm)	刃数	切込み深さ	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
15	4	3	530	84	424	50	424	35	1,061	212
16	4	3	497	79	398	47	398	33	995	199
18	4	3	442	70	353	42	353	29	884	176
19	4	3	419	67	335	40	335	28	838	167
20	4	4	398	63	318	38	318	27	796	159
22	4	4	361	57	289	34	289	24	723	144
24	4	4	331	52	265	31	265	22	663	132
25	4	5	318	50	254	30	254	21	636	127
26	6	5	306	73	244	43	244	30	612	183
28	6	5	284	68	227	40	227	28	568	170
30	6	6	265	63	212	38	212	27	530	159
32	6	6	248	59	199	35	199	25	497	149
35	6	7	227	54	181	32	181	22	454	136
38	6	7	209	50	167	30	167	21	419	125
40	6	8	199	47	159	28	159	20	398	119
45	6	9	176	42	141	25	141	18	353	105
50	6	10	159	38	127	22	127	15	318	95
55	6	10	144	34	115	20	115	14	289	86
60	6	10	132	31	106	19	106	13	265	79

ラフアンドフィニッシュ千鳥刃Tスロットカッター RF-STC 切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

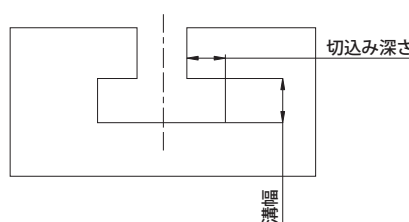
(T溝加工)

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		15～20m/min		8～12m/min		8～12m/min		30～50m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
20	4	278	40	159	22	159	15	636	91
22	4	253	36	144	20	144	13	579	83
25	6	222	47	127	27	127	18	509	109
30	6	185	39	106	22	106	15	424	91
35	6	159	34	90	19	90	12	363	78
40	6	139	30	79	17	79	11	318	68
50	8	111	31	63	18	63	12	254	73
60	8	92	26	53	15	53	10	212	61
70	10	79	28	45	16	45	10	181	65

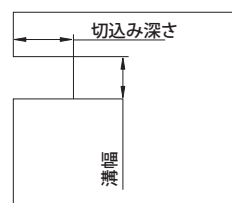
(片溝加工)

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		20～30m/min		18～22m/min		18～22m/min		40～60m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
20	4	398	76	318	45	318	30	796	191
22	4	361	69	289	41	289	27	723	173
25	6	318	91	254	54	254	36	636	228
30	6	265	76	212	45	212	30	530	190
35	6	227	65	181	39	181	26	454	163
40	6	199	57	159	34	159	22	398	143
50	8	159	61	127	36	127	24	318	152
60	8	132	50	106	30	106	20	265	127
70	10	113	54	90	32	90	21	227	136

Tスロットカッター（千鳥刃・ラフアンドフィニッシュを含む）の加工について



T溝加工



片溝加工

1度の切込み深さは、機械の剛性、刃幅、ワークにより異なります。

溝幅が大きく、切込み深さが大きい場合は片溝加工では切込み回数を数回に分けて、

T溝加工では溝幅を上下2回以上に分けて加工してください。

T溝加工で切込みの深さが深い場合は仕上寸法より小径のもので荒加工が必要になります。

キーシードカッター KC 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		12～16m/min		6～10m/min		6～10m/min		30～34m/min	
外 径	刃 数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
5	8	891	71	509	40	509	28	2038	163
6	8	743	59	424	33	424	23	1698	135
8	8	557	44	318	25	318	18	1273	101
10	8	445	35	254	20	254	14	1019	81
11	8	405	32	231	18	231	13	926	74
12	8	371	29	212	16	212	11	849	67
13	8	342	27	195	15	195	11	783	62
14	8	318	25	181	14	181	10	727	58
15	8	297	23	169	13	169	9	679	54
16	10	278	27	159	15	159	11	636	63
18	10	247	24	141	14	141	10	566	56
19	12	234	28	134	16	134	11	536	64
20	12	222	26	127	15	127	11	509	61
22	12	202	24	115	13	115	9	463	55
24	12	185	22	106	12	106	8	424	50
25	14	178	24	101	14	101	10	407	56
26	14	171	23	97	13	97	9	391	54
28	14	159	22	90	12	90	8	363	50
30	14	148	20	84	11	84	8	339	47
32	14	139	19	79	11	79	8	318	44
35	16	127	20	72	11	72	8	291	46
38	16	117	18	67	10	67	7	268	42
40	16	111	17	63	10	63	7	254	40
42	16	106	16	60	9	60	6	242	38
45	16	99	15	56	8	56	6	226	36
48	16	92	14	53	8	53	6	212	33
50	16	89	14	50	8	50	6	203	32
55	16	81	12	46	7	46	5	185	29
60	18	74	13	42	7	42	5	169	30
65	20	68	13	39	7	39	5	156	31
70	20	63	12	36	7	36	5	145	29
75	20	59	11	33	6	33	4	135	27
80	22	55	12	31	6	31	4	127	27

上記表は片溝側面加工用です。

外径の刃幅により切削条件を変えて下さい。

強力型キーシードカッター TiCNコーティング T-STKC

推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		12～16m/min		6～10m/min		6～10m/min		30～34m/min	
外 径	刃 数	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度
		r p m	mm/min	r p m	mm/min	r p m	mm/min	r p m	mm/min
10	8	445	71	254	40	254	20	1019	163
12	8	371	59	212	33	212	16	849	135
15	10	297	59	169	33	169	16	679	135
16	10	278	55	159	31	159	15	636	127
18	12	247	59	141	33	141	16	566	135
20	12	222	53	127	30	127	15	509	122
25	14	178	49	101	28	101	14	407	113
30	14	148	41	84	23	84	11	339	94
35	16	127	40	72	23	72	11	291	92
40	16	111	35	63	20	63	10	254	81
45	16	99	31	56	17	56	8	226	72
50	18	89	32	50	18	50	9	203	73

上記表は片溝側面加工用です。
外径の刃幅により切削条件を変えて下さい。

コバルト柄付Sアンギュラーカッター SAC-S 60° 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		銅合金		アルミ合金	
切削速度		10～15m/min		5～10m/min		5～10m/min		15～25m/min		15～30m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min
8	6	497	44	298	26	298	17	796	95	895	107
10	8	398	47	238	28	238	19	636	101	716	114
12	8	331	39	199	23	199	15	530	84	597	95
15	10	265	39	159	23	159	15	424	84	477	95
20	12	199	35	119	21	119	14	318	76	358	85
25	12	159	28	95	17	95	11	254	60	286	68
30	14	132	27	79	16	79	11	212	59	238	66
35	14	113	23	68	14	68	9	181	50	204	57
40	14	99	20	59	12	59	8	159	44	179	50
45	14	88	18	53	11	53	7	141	39	159	44
50	16	79	18	47	11	47	7	127	40	143	45
55	16	72	17	43	10	43	6	115	36	130	41
60	16	66	15	39	9	39	6	106	33	119	38

● 45° の場合は回転数、送りとも 10～15%遅くしてください。

コバルト柄付Wアンギュラーカッター WAC-S 90° 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		銅合金		アルミ合金	
切削速度		10～15m/min		5～10m/min		5～10m/min		15～25m/min		15～30m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min
8	6	497	44	298	26	298	17	796	95	895	107
10	8	398	47	238	28	238	19	636	101	716	114
12	8	331	39	199	23	199	15	530	84	597	95
15	8	265	31	159	19	159	12	424	67	477	76
20	10	199	29	119	17	119	11	318	63	358	71
25	10	159	23	95	14	95	9	254	50	286	57
30	12	132	23	79	14	79	9	212	50	238	57
35	12	113	20	68	12	68	8	181	43	204	48
40	14	99	20	59	12	59	8	159	44	179	50

● 60° の場合は回転数、送りとも 10～15%遅くしてください。

● 120° の場合は上記切削条件表通りです。

● アンギュラーカッターの先端部はピン角（R、フラット部なし）になっていますので、材質（ステンレス、合金鋼等）により刃先が欠けしめる恐れがありますので十分注意してください。

ミニコーナーRカッター MCRC 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材			一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250	合金鋼・工具鋼 SCM・SKD	ステンレス SUS	銅合金	アルミ合金					
切削速度			15～20m/min	10～15m/min	8～12m/min	15～25m/min	15～30m/min					
R (mm)	R部最大径 (mm)	刃数	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min
0.3	2.6	2	2,143	64	1,531	45	1,224	24	2,449	97	2,756	110
0.4	2.8	2	1,990	59	1,421	42	1,137	22	2,274	90	2,559	102
0.5	3.0	2	1,857	55	1,326	39	1,061	21	2,123	84	2,388	95
0.6	3.2	2	1,741	52	1,244	37	995	19	1,990	79	2,239	89
0.7	3.4	2	1,639	49	1,170	35	936	18	1,873	74	2,107	84
0.75	3.5	2	1,592	47	1,137	34	909	18	1,819	72	2,047	81
0.8	3.6	2	1,548	46	1,105	33	884	17	1,769	70	1,990	79
0.9	3.8	2	1,466	43	1,047	31	838	16	1,676	67	1,885	75
1	4.0	2	1,393	41	995	29	796	15	1,592	63	1,791	71
1.1	4.2	2	1,326	39	947	28	758	15	1,516	60	1,706	68
1.2	4.4	2	1,266	37	904	27	723	14	1,447	57	1,628	65
1.25	4.5	2	1,238	37	884	26	707	14	1,415	56	1,592	63
1.3	4.6	2	1,211	36	865	25	692	13	1,384	55	1,557	62
1.4	4.8	2	1,161	34	829	24	663	13	1,326	53	1,492	59
1.5	5.0	2	1,114	33	796	23	636	12	1,273	50	1,433	57
1.6	5.2	2	1,071	32	765	22	612	12	1,224	48	1,378	55
1.7	5.4	2	1,032	30	737	22	589	11	1,179	47	1,326	53
1.8	5.6	2	995	29	710	21	568	11	1,137	45	1,279	51
1.9	5.8	2	960	28	686	20	549	10	1,098	43	1,235	49
2	6.0	2	928	27	663	19	530	10	1,061	42	1,194	47
2.1	6.2	2	898	26	642	19	513	10	1,027	41	1,155	46
2.2	6.4	2	870	26	622	18	497	9	995	39	1,119	44
2.25	6.5	2	857	25	612	18	489	9	979	39	1,102	44
2.3	6.6	2	844	25	603	18	482	9	965	38	1,085	43
2.4	6.8	2	819	24	585	17	468	9	936	37	1,053	42
2.5	7.0	2	796	23	568	17	454	9	909	36	1,023	40
2.6	7.2	2	774	23	552	16	442	8	884	35	995	39
2.7	7.4	2	753	22	537	16	430	8	860	34	968	38
2.8	7.6	2	733	21	523	15	419	8	838	33	942	37
2.9	7.8	2	714	21	510	15	408	8	816	32	918	36
3	8.0	2	696	20	497	14	398	7	796	31	895	35
3.5	9.0	2	619	18	442	13	353	7	707	28	796	31
4	10.0	2	557	16	398	11	318	6	636	25	716	28
4.5	11.0	2	506	15	361	10	289	5	579	23	651	26
5	12.0	2	464	13	331	9	265	5	530	21	597	23
5.5	13.0	2	428	12	306	9	244	4	489	19	551	22
6	14.0	2	398	11	284	8	227	4	454	18	511	20
6.5	15.0	2	371	11	265	7	212	4	424	16	477	19
7	16.0	2	348	10	248	7	199	3	398	15	447	17
7.5	17.0	2	327	9	234	7	187	3	374	14	421	16
8	18.0	2	309	9	221	6	176	3	353	14	398	15
8.5	19.0	2	293	8	209	6	167	3	335	13	377	15
9	20.0	2	278	8	199	5	159	3	318	12	358	14
9.5	21.0	2	265	7	189	5	151	3	303	12	341	13
10	22.0	2	253	7	180	5	144	2	289	11	325	13

● 切削速度は外径寸法ではなくR部の最大径を基準としてください。(R3を超えるものは外径部に0.5mmの逃げがついています。)

● R寸法はすべて 90°のFULLR です。

● Rの大きさや、被削材の種類によっては切り込みを1度で行わず、数回に分けて加工してください。

ラフィングアンギュラーカッター 60° RA 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。（アリ溝加工用の切削条件です）

被削材			一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度			15～23m/min		15～19m/min		15～19m/min		25～35m/min	
呼び外径 (mm)	外径 (mm)	刃数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
20	18.5	4	327	39	292	23	292	16	516	82
25	23.5	6	257	46	230	27	230	19	406	97
30	28.5	6	212	38	189	22	189	15	335	80
35	33.5	6	180	32	161	19	161	13	285	68
40	37.8	6	160	28	143	17	143	12	252	60
45	42.8	6	141	25	126	15	126	11	223	53
50	47.8	6	126	22	113	13	113	9	199	47
55	52.8	8	114	27	102	16	102	11	180	57
60	57.8	8	104	24	93	14	93	10	165	52
65	62.8	8	96	23	86	13	86	9	152	48
70	67.8	8	89	21	79	12	79	8	140	44
75	72.8	8	83	19	74	11	74	8	131	41
80	77.8	10	77	23	69	13	69	9	122	48
90	87.8	10	68	20	61	12	61	8	108	43
100	97.8	10	61	18	55	11	55	8	97	38

上記切削条件表はアリ溝加工の切削条件です。

片側加工の場合は1刃当りの送りは変えず、回転数(切削速度)を50%UPして下さい。

超硬ソリッドロング柄Tスロットカッター C-TC-LS 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		20～50m/min		15～30m/min		15～30m/min		100～200m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
10	6	1,114	233	716	85	716	60	4,777	1,576
12	6	928	194	597	71	597	50	3,980	1,313
15	8	743	208	477	76	477	53	3,184	1,400
16	8	696	194	447	71	447	50	2,985	1,313
20	8	557	155	358	57	358	40	2,388	1,050
25	10	445	155	286	57	286	40	1,910	1,050
30	10	371	129	238	47	238	33	1,592	875

上記表は片溝側面切削加工用で刃幅3～6mm（外径により異なる）の切削条件です。

T溝加工時は上記切削条件より回転数、送り速度を落として加工してください。

超硬ソリッドキーシードカッター C-KC 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		20～50m/min		15～30m/min		15～30m/min		100～200m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
10	8	1,114	178	716	114	716	80	4,777	2,101
12	8	928	148	597	95	597	67	3,980	1,751
13	8	857	137	551	88	551	62	3,674	1,616
15	10	743	148	477	95	477	67	3,184	1,751
16	10	696	139	447	89	447	62	2,985	1,641
18	12	619	148	398	95	398	67	2,653	1,750
19	12	586	140	377	90	377	63	2,514	1,659
20	12	557	133	358	85	358	60	2,388	1,576
22	12	506	121	325	78	325	55	2,171	1,432
25	14	445	124	286	80	286	56	1,910	1,470
28	14	398	111	255	71	255	50	1,706	1,313
30	14	371	103	238	66	238	46	1,592	1,225
35	16	318	101	204	65	204	46	1,364	1,200
40	16	278	88	179	57	179	40	1,194	1,050
45	16	247	79	159	50	159	35	1,061	933
50	18	222	79	143	51	143	36	955	945

NC旋盤用超硬ソリッドキーシードカッター C-NCKC 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		20～50m/min		15～30m/min		15～30m/min		100～200m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
15	10	743	148	477	95	477	71	3,184	1,751
20	12	557	133	358	85	358	64	2,388	1,576
30	14	371	103	238	66	238	49	1,592	1,225

超硬ソリッド柄付外丸フライス C-VEX-S 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼・工具鋼 SCM・SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度		20～50m/min		15～30m/min		15～30m/min		100～200m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min	回転数 r p m	送り速度 mm/min
10	6	1,114	234	716	86	716	60	4,777	1,576
12	6	928	195	597	72	597	50	3,980	1,313
16	6	696	147	447	54	447	38	2,985	985

3枚刃面取りカッター 3MC 推奨切削条件表 TiNコーティング 3枚刃面取りカッター TiN-3MC

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材	一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼 SCM		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
	切削速度	20～40m/min	10～14m/min	8～12m/min	8～12m/min	30～60m/min				
外径 (mm)	回転数 rpm	送り mm/rev	回転数 rpm	送り mm/rev	回転数 rpm	送り mm/rev	回転数 rpm	送り mm/rev	回転数 rpm	送り mm/rev
15	637	0.37	255	0.24	212	0.24	212	0.17	955	0.36
20	478	0.45	191	0.28	159	0.28	159	0.20	717	0.45
25	382	0.50	153	0.32	127	0.32	127	0.22	573	0.50
30	318	0.55	127	0.36	106	0.36	106	0.25	478	0.55
35	273	0.60	109	0.40	91	0.40	91	0.28	409	0.60
45	212	0.70	85	0.50	71	0.50	71	0.35	318	0.70

上記切削条件表は水溶性切削油を使用する場合で油性切削油を使用する場合は切削速度を20%下げてください。

超硬3枚刃カウンターシンク C-3MC 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材	一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼 SCM		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
	切削速度	60～120m/min	30～60m/min	25～40m/min	25～40m/min	100～180m/min				
直径 (mm)	回転数 rpm	送り mm/rev	回転数 rpm	送り mm/rev	回転数 rpm	送り mm/rev	回転数 rpm	送り mm/rev	回転数 rpm	送り mm/rev
6.3	4,550	0.17	3,035	0.17	1,820	0.11	1,820	0.11	7,580	0.17
8.3	3,455	0.22	2,300	0.22	1,380	0.14	1,380	0.14	5,755	0.22
10.4	2,755	0.27	1,835	0.27	1,100	0.18	1,100	0.18	4,595	0.27
12.4	2,380	0.32	1,540	0.32	925	0.22	925	0.22	3,850	0.32
16.5	1,735	0.40	1,160	0.38	695	0.25	695	0.25	2,895	0.40
20.5	1,400	0.45	930	0.45	560	0.28	560	0.28	2,330	0.45
25.0	1,145	0.50	765	0.50	460	0.32	460	0.32	1,910	0.50

上記切削条件表は水溶性切削油を使用する場合で油性切削油を使用する場合は切削速度を20%下げてください。

チャンファリングツール C F T 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材	一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼 SCM		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度	20m/min		10m/min		8m/min		8m/min		30m/min	
刃径 (mm)	回転数 r p m	送り mm/rev	回転数 r p m	送り mm/rev	回転数 r p m	送り mm/rev	回転数 r p m	送り mm/rev	回転数 r p m	送り mm/rev
10	636	0.09	318	0.06	254	0.06	254	0.04	954	0.09
15	424	0.12	212	0.08	169	0.08	169	0.05	636	0.12
20	318	0.15	159	0.09	127	0.09	127	0.06	477	0.15

上記切削条件表は水溶性切削油を使用する場合で油性切削油を使用する場合は切削速度を20%下げてください。

穴面取り加工用ですので、曲面、傾斜面（コーナーC面）等のセンタリングには向いておりません。本製品は「NC・マシニング専用」ですので、ボール盤での加工には適しません。

シーターカット CCT 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材	一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼 SCM		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
切削速度	20～40m/min		10～14m/min		8～12m/min		8～12m/min		30～60m/min	
刃径 (mm)	回転数 r p m	送り mm/rev	回転数 r p m	送り mm/rev	回転数 r p m	送り mm/rev	回転数 r p m	送り mm/rev	回転数 r p m	送り mm/rev
6	1,591	0.17	637	0.12	531	0.11	531	0.07	2,387	0.17
8	1,194	0.22	477	0.14	398	0.14	398	0.11	1,790	0.22
10	955	0.28	382	0.19	318	0.18	318	0.14	1,432	0.28
15	637	0.37	255	0.24	212	0.24	212	0.17	955	0.36
20	478	0.45	191	0.28	159	0.28	159	0.20	717	0.45
25	382	0.50	153	0.32	127	0.32	127	0.22	573	0.50
30	318	0.55	127	0.36	106	0.36	106	0.25	478	0.55
40	273	0.60	109	0.40	91	0.40	91	0.28	409	0.60
50	212	0.70	85	0.50	71	0.50	71	0.35	318	0.70

上記切削条件表は水溶性切削油を使用する場合で油性切削油を使用する場合は切削速度を20%下げてください。

穴面取り加工用ですので、曲面、傾斜面（コーナーC面）等のセンタリングには向いておりません。本製品は「NC・マシニング専用」ですので、ボール盤での加工には適しません。

サイドカッター SC 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼 SCM		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		銅合金		アルミ合金	
切削速度		15～25m/min		10～14m/min		8～12m/min		8～12m/min		30～60m/min		80～150m/min	
外径 (mm)	刃数 (普通刃)	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min
50	18	127	45	76	20	63	17	63	12	286	205	732	527
60	20	106	42	63	18	53	15	53	11	238	190	610	488
75	22	84	36	50	16	42	13	42	9	191	168	488	429
100	26	63	32	38	14	31	12	31	8	143	148	366	380
125	28	50	28	30	12	25	10	25	7	114	127	292	327
150	32	42	26	25	12	21	10	21	7	95	121	244	312
175	34	36	24	21	10	18	9	18	6	81	110	209	284
200	36	31	22	19	10	15	8	15	6	71	102	183	263
250	40	25	20	15	9	12	7	12	5	57	91	146	233

- 切込み量は3mm～6mmを基準としています。切込み深さが深い場合や切削幅が異なる場合は増減してください。
 - 千鳥刃の場合、回転数はそのままとし、送り速度と切込みを高目に設定してください。
 - 千鳥刃の送り速度を出す際は、工具の刃数を半分にして計算してください。例えば100径の場合は工具の刃数は18枚ですが9枚で計算してください。
(一刃当りの送りを算出後、刃数を変えて送り速度を算出してください。)
- ※一刃当りの送り、送り速度の算出方法はP. 292 切削条件の求め方を参照してください。

メタルソー MS 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼 SCM		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		銅合金		アルミ合金	
切削速度		15～25m/min		10～14m/min		8～12m/min		8～12m/min		30～60m/min		80～150m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min
50	30	127	57	76	22	63	18	63	13	286	257	732	658
60	34	106	54	63	21	53	18	53	13	238	242	610	622
75	42	84	52	50	21	42	17	42	12	191	240	488	614
100	50	63	47	38	19	31	15	31	11	143	214	366	549
125	58	50	43	30	17	25	14	25	10	114	198	292	508
150	66	42	41	25	16	21	13	21	9	95	188	244	483
175	72	36	38	21	15	18	12	18	8	81	174	209	451
200	78	31	36	19	14	15	11	15	8	71	166	183	428

- メタルソーは千鳥刃側刃付、荒刃側刃付 細目、荒刃、普通刃は刃厚により 刃数が異なりますのでその場合送り速度を変更してください。(一刃当りの送りを算出後、刃数を変え送り速度を算出してください。)
 - 千鳥刃側刃付の送り速度を出す際は、工具の刃数を半分にして計算してください。例えば100径の場合は工具の刃数は50枚ですが25枚で計算してください。
 - 千鳥刃側刃付は刃型形状から熱処理による歪や曲がり非常にやす、切削する際切り粉の掃けに影響が出ますので深く切り込む場合は回転数、送りに注意して加工してください。
- ※一刃当りの送り、送り速度の算出方法はP. 292 切削条件の求め方を参照してください。

アンギュラーカッター SAC-RH/SAC-LH/WAC 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250		合金鋼 SCM		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		銅合金		アルミ合金	
切削速度		15～25m/min		10～14m/min		8～12m/min		8～12m/min		30～60m/min		80～150m/min	
外径 (mm)	刃数	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min	回転数 rpm	送り速度 mm/min
70	24	90	43	54	19	45	16	45	11	204	195	523	502
75	26	84	43	50	19	42	16	42	11	191	198	488	507
100	30	63	37	38	17	31	13	31	9	143	171	366	439
125	28	50	28	30	12	25	10	25	7	114	127	292	327
150	32	42	26	25	12	21	10	21	7	95	121	244	312
175	34	36	24	21	10	18	9	18	6	81	110	209	284
200	36	31	22	19	10	15	8	15	6	71	102	183	263
250	40	25	20	15	9	12	7	12	5	57	91	146	233

- 70 径、75 径、100 径は刃厚により刃数が異なりますので、その場合送り速度を変更してください。（一刃当りの送りを算出後、刃数を変え送り速度を算出してください。）

※一刃当りの送り、送り速度の算出方法はP. 292 切削条件の求め方を参照してください。

- ダブルアンギュラーカッターの先端部はピン角（R、フラット部なし）になっていますので、角度40°以下のものは、ピン角のままアルミ以外の鋼材（銅合金も含む）加工にはご使用にならないでください。（先端部がすぐに欠けてしまいます。）

アルミ以外の鋼材加工（銅合金も含む）にご使用される場合、先端部が当たる1mm ぐらいをエンドミル、メタルソー等で先に加工され逃がしていただくか、もしくは先端部を1mm ぐらいフラット（Rでも可）にして刃付加工されてからご使用ください。

角度が40°を超えるものも被削材（ステンレス、合金鋼等）により先端部をピン角のままご使用された場合欠けてしまうおそれがありますので、上記の方法にて加工していただくようお願いいたします。

二番取りカッター（外丸・内丸フライス・柄付外丸フライス等）推奨切削条件表

被削材	一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250	合金鋼 SCM	工具鋼 SKD	ステンレス SUS	銅合金	アルミ合金
切削速度 m/min	15～25	10～14	8～12	8～12	30～60	80～150
送り mm/1刃	0.02～0.05	0.02～0.05	0.02～0.05	0.02～0.05	0.05～0.10	0.05～0.10

プレーンカッター PC/RF1-PC/RF2-PC 推奨切削条件表

送り (mm/1刃)

被削材	一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250	合金鋼 SCM	工具鋼 SKD	ステンレス SUS	銅合金	アルミ合金
切削速度 m/min	15～25	10～14	8～12	8～12	30～60	80～150
送り 刃幅 75mm	0.11～0.17	0.09～0.12	0.05～0.10	0.04～0.07	0.07～0.18	0.06～0.15
送り 刃幅 90mm	0.09～0.13	0.08～0.10	0.04～0.08	0.03～0.06	0.05～0.15	0.05～0.12

2枚テーパエンドミルショート刃 2TE 推奨切削条件表

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250	合金鋼・工具鋼 SCM・SKD	ステンレス SUS	アルミ合金
切削速度	15°	19～23	15～19	15～19	20～30
	20°	16～20	13～17	13～17	18～28
	30°	14～18	11～15	11～15	16～26
先端径 (mm)	角度 片角	送り速度 mm/1刃	送り速度 mm/1刃	送り速度 mm/1刃	送り速度 mm/1刃
3	15°	0.015	0.010	0.007	0.020
4	15°	0.018	0.012	0.008	0.023
5	15°	0.020	0.015	0.010	0.026
6	15°	0.024	0.018	0.012	0.030
3	20°	0.015	0.010	0.007	0.020
4	20°	0.018	0.012	0.008	0.023
5	20°	0.020	0.015	0.010	0.026
6	20°	0.024	0.018	0.012	0.030
3	30°	0.015	0.010	0.007	0.020
4	30°	0.018	0.012	0.008	0.023
5	30°	0.020	0.015	0.010	0.026
6	30°	0.024	0.018	0.012	0.030

切削速度はエンドミルがワークに当たる最大径を基準にしてください。

上記はテーパ方向の切込みは0.2D 深さは刃長でのテーパ側面加工切削条件です。

テーパ溝加工の場合、回転数はそのまま送り速度を60～70%にして加工してください。

(切込み深さ 1Dの場合)

側面加工はダウンカットをお奨めいたします。

4枚テーパエンドミルショート刃 4TE 推奨切削条件表

被削材		一般構造用鋼 炭素鋼・鋳鉄 SS400・S45C FC250	合金鋼・工具鋼 SCM・SKD	ステンレス SUS
切削速度	15°	19～23	15～19	15～19
	20°	16～20	13～17	13～17
	30°	14～18	11～15	11～15
先端径 (mm)	角度 片角	送り速度 mm/1刃	送り速度 mm/1刃	送り速度 mm/1刃
3	15°	0.015	0.010	0.007
4	15°	0.018	0.012	0.008
5	15°	0.020	0.015	0.010
6	15°	0.024	0.018	0.012
3	20°	0.015	0.010	0.007
4	20°	0.018	0.012	0.008
5	20°	0.020	0.015	0.010
6	20°	0.024	0.018	0.012
3	30°	0.015	0.010	0.007
4	30°	0.018	0.012	0.008
5	30°	0.020	0.015	0.010
6	30°	0.024	0.018	0.012

切削速度はエンドミルがワークに当たる最大径を基準にしてください。

上記はテーパ方向の切込みは0.1D 深さは刃長でのテーパ側面加工切削条件です。

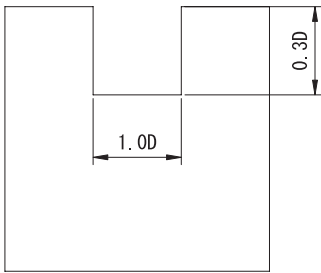
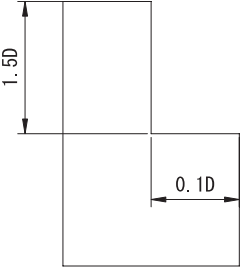
4枚刃テーパエンドミルショート刃はチップポケットが浅いため、アルミ、銅の加工には向いておりません。

側面加工はダウンカットをお奨めいたします。

ストリーム 超硬スクエアエンドミル・超硬ラジアスエンドミル CT-STE4 / CT-STE4R 推奨切削条件表

※切削条件表の回転数は推奨切削速度（周速）の中間値について算出したものです。

被削材	チタン合金 Ti-6Al-4V(34HRC)			オーステナイト系ステンレス鋼 SUS304、SUS316			耐熱合金 ニッケル合金、ハステロイ等		
切削油	水溶性切削油 推奨						不水溶性切削油 推奨		
切削速度	50 ~ 70m/min			30 ~ 50m/min			30 ~ 40m/min		
外径 (mm)	回転数 (rpm)	送り速度 (mm/min)		回転数 (rpm)	送り速度 (mm/min)		回転数 (rpm)	送り速度 (mm/min)	
		溝	側面		溝	側面		溝	側面
6	3,183	331	382	2,122	212	255	1,857	186	223
8	2,387	305	382	1,591	159	191	1,392	167	195
10	1,910	290	382	1,273	204	255	1,114	156	178
12	1,591	254	414	1,061	170	212	928	149	186
16	1,194	229	310	796	95	127	696	97	125
20	955	134	191	637	76	102	557	67	89
25	764	107	153	509	61	81	446	53	71

切込み 基準	溝切削		側面切削	
	D= エンドミル外径			

※注意事項…防振ホルダーとの併用は防振効果が得られない為、使用しないようお願いいたします。

超硬1枚刃面取り付リング溝用カッター C-OEC1 超硬1枚刃面取り付リング溝用カッター DLCコーティング CD-OEC1 推奨切削条件表

※切削速度から回転数を求める際はカッター太径より算出してください。

型番	被削材	アクリル	アルミ合金
C-OEC1 CD-OEC1	切削速度 m/min	200 ~ 300	20 ~ 30
	送り mm/1刃	0.05 ~ 0.08	0.02 ~ 0.05

超硬面取り付Oリング溝用カッター CC-OEC2 超硬3枚刃面取り付Oリング溝用カッター CC-OEC3 推奨切削条件表

※切削速度から回転数を求める際はカッター太径より算出してください。

被削材	炭素鋼・鋳鉄 S45C・FC250	合金鋼・ステンレス SCM・SKD・SUS	調質鋼 HPM・NAK	アルミ合金
切削速度 m/min	12～20	6～12	4～8	20～30
送り mm/1刃	0.01～0.03	0.01～0.03	0.01～0.02	0.02～0.05

粉末ハイス3枚刃面取り付Oリング溝用カッター T-OEC3 推奨切削条件表

※切削速度から回転数を求める際はカッター太径より算出してください。

被削材	炭素鋼・鋳鉄 S45C・FC250	合金鋼・ステンレス SCM・SKD・SUS	調質鋼 HPM・NAK	アルミ合金
切削速度 m/min	10～15	5～8	3～6	15～25
送り mm/1刃	0.01～0.03	0.01～0.03	0.01～0.02	0.02～0.05

超硬ラフィングOリング溝用カッター CC-RFOEC3 推奨切削条件表

※切削速度から回転数を求める際はカッター外径より算出してください。

被削材	炭素鋼・鋳鉄 S45C・FC250	合金鋼・ステンレス SCM・SKD・SUS	調質鋼 HPM・NAK	アルミ合金
切削速度 m/min	12～20	6～12	4～8	20～30
送り mm/1刃	0.02～0.04	0.02～0.04	0.015～0.03	0.03～0.06

粉末ハイスラフィングOリング溝用カッター T-RFOEC3 推奨切削条件表

※切削速度から回転数を求める際はカッター外径より算出してください。

被削材	炭素鋼・鋳鉄 S45C・FC250	合金鋼・ステンレス SCM・SKD・SUS	調質鋼 HPM・NAK	アルミ合金
切削速度 m/min	10～15	5～8	3～6	15～25
送り mm/1刃	0.02～0.04	0.02～0.04	0.015～0.03	0.03～0.06

リーマー 推奨切削条件表

外 径	リーマー代	鑄 鉄 FC250		一般構造用鋼 炭素鋼 SS400・S45C		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
		切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り
4 以下	0.1～0.2	5～8	0.3～0.5	5～7	0.2～0.3	3～5	0.1～0.2	3～5	0.1	6～15	0.3～0.5
4 を超え 20 以下	0.2～0.3	5～8	0.5～1.0	5～7	0.3～0.5	3～5	0.2～0.3	3～5	0.1～0.2	6～15	0.5～1.0
20 を超え 50 以下	0.3～0.5	5～8	1.0～1.5	5～7	0.5～0.6	3～5	0.3～0.4	3～5	0.2～0.3	6～15	1.0～1.5
50 を超え 100 以下	0.5～1.0	5～8	1.5～2.0	5～7	0.6～1.0	3～5	0.5～0.6	3～5	0.4	6～15	1.5～2.0
刃 形		直 刃		直刃またはネジレ刃		ネジレ刃		ネジレ刃		ネジレ刃	
切削油		乾 式		不水溶性油		不水溶性油		不水溶性油		不水溶性油	

リーマー代 mm/径 切削速度 m/min 送り mm/rev

超硬先ムクスパイラルリーマー C-S-P-MR 推奨切削条件表

外 径 (mm)	リーマー代	鑄 鉄 FC250		一般構造用鋼 炭素鋼 SS400・S45C		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
		切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り
φ 3 以上 φ 5 以下	0.1～0.2	8～16	0.06	8～16	0.05	6～12	0.05	6～12	0.04	15～30	0.06
切削油		乾 式 (仕上面重視なら切削油を)		不水溶性		不水溶性		不水溶性		水溶性	

リーマー代 mm/径 切削速度 m/min 送り mm/rev

リーマー加工は使用する機械や作業条件により適正切削条件が大きく変化しますので適宜調整が必要です。

半月ピンゲートリーマー H-P-G-R 推奨切削条件表

	鑄 鉄 FC250	一般構造用鋼・炭素鋼 SS400・S45C	合金鋼・工具鋼 SCM・SKD	ステンレス SUS	アルミ合金
切削速度	7～10m/min	7～9m/min	5～8m/min	5～8m/min	10～15m/min
加工径	1刃当りの送り (mm)	1刃当りの送り (mm)	1刃当りの送り (mm)	1刃当りの送り (mm)	1刃当りの送り (mm)
φ 1 以下	0.004	0.004	0.004	0.002	0.004
φ 1 を超え φ 2 以下	0.004	0.004	0.004	0.002	0.004
φ 2 を超え φ 3 以下	0.005	0.005	0.005	0.002	0.005
φ 3 を超え φ 4 以下	0.006	0.006	0.006	0.003	0.006
φ 4 を超え φ 5 以下	0.006	0.006	0.006	0.003	0.006
φ 5 を超え φ 6 以下	0.007	0.007	0.007	0.003	0.007
φ 6 を超え φ 8 以下	0.008	0.008	0.008	0.004	0.008

●加工径は、加工される穴径の大径を指します。

●切削速度から回転数を求める場合、加工される穴径の大径より算出してください。

ラフ・フィニッシュテーパーパーピンリーマー RF-TPRT 推奨切削条件表 ST柄ラフ・フィニッシュテーパーパーピンリーマー RF-TPR-S

呼び寸法	被削材	鋳鉄 FC250		一般構造用鋼 炭素鋼 SS400・S45C		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
		リーマー代	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度
φ5以上 φ20以下	0.2~0.3	6~8	0.07~0.10	5~7	0.07~0.10	3~5	0.05~0.07	3~5	0.03~0.05	6~15	0.08~0.15
φ20を超えφ30以下	0.3~0.5	6~8	0.07~0.10	5~7	0.07~0.10	3~5	0.05~0.07	3~5	0.03~0.05	6~15	0.08~0.15

リーマー代は小径に対して mm/径 切削速度 m/min 送り mm/rev

加工穴面は段々にはなりますが、1/50 テーパーに仕上がります。

マシン用テーパーパーピンリーマー TPRT 推奨切削条件表 マシン用テーパーパーピンリーマー ショート刃 S-TPRT スパイラル刃マシン用テーパーパーピンリーマー SP-TPRT

呼び寸法	被削材	鋳鉄 FC250		一般構造用鋼 炭素鋼 SS400・S45C		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
		リーマー代	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度
φ5以上 φ10以下	0.1~0.2	5~7	0.02~0.03	4~6	0.02~0.03	2~4	0.01~0.02	2~4	0.01~0.02	5~10	0.02~0.05
φ10を超えφ30以下	0.2~0.3	5~7	0.02~0.03	4~6	0.02~0.03	2~4	0.01~0.02	2~4	0.01~0.02	5~10	0.02~0.05
φ30を超えφ50以下	0.3~0.4	5~7	0.02~0.03	4~6	0.02~0.03	2~4	0.01~0.02	2~4	0.01~0.02	5~10	0.02~0.05

リーマー代 mm/径 切削速度 m/min 送り mm/rev

ヘリカルマシン用テーパーパーピンリーマー H-TPRT 推奨切削条件表

呼び寸法	被削材	鋳鉄 FC250		一般構造用鋼 炭素鋼 SS400・S45C		工具鋼 SKD		ステンレス SUS		アルミ合金	
		リーマー代	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度	送り	切削速度
φ5以上 φ10以下	0.1~0.2	5~7	0.04~0.06	4~6	0.04~0.06	2~4	0.02~0.04	2~4	0.02~0.04	5~10	0.04~0.10
φ10を超えφ30以下	0.2~0.3	5~7	0.04~0.06	4~6	0.04~0.06	2~4	0.02~0.04	2~4	0.02~0.04	5~10	0.04~0.10
φ30を超えφ50以下	0.3~0.4	5~7	0.04~0.06	4~6	0.04~0.06	2~4	0.02~0.04	2~4	0.02~0.04	5~10	0.04~0.10

リーマー代 mm/径 切削速度 m/min 送り mm/rev

テーパーパーピンリーマー TPRT・S-TPRT・SP-TPRT・H-TPRT・RF-TPRT・RF-TPR-Sの切削条件より回転数を算出する場合、先端径（小径）と太径（ワークに当る最大径）の中間値で計算してください。

上記マシン用テーパーパーピンリーマー TPRT・S-TPRT・SP-TPRT・H-TPRTの切削条件はドリルでストレート穴を加工、ラフ・フィニッシュテーパーパーピンリーマー・ST柄ラフ・フィニッシュテーパーパーピンリーマー、テーパードリル、段付リーマーまたはドリル段々にテーパーパー状に下穴加工をして、マシン用テーパーパーピンリーマーで仕上する場合の切削条件です。

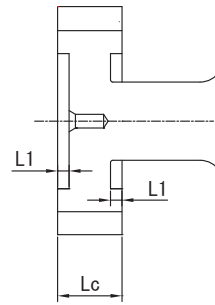
ドリル →→→ ラフ・フィニッシュテーパーパーピンリーマー →→→ テーパーピンリーマー
 ドリル →→→ ニック付テーパーパーピンドリル →→→ テーパーピンリーマー
 ドリル →→→ 段付リーマー →→→ テーパーピンリーマー
 ドリル →→→ 径の違うストレートドリルで段々に加工 →→→ テーパーピンリーマー

参 考 資 料

キーシードカッター・Tスロットカッター	
両側面のヌスミ（ニゲ）深さ……………	314
サイドカッター両側面のヌスミ（ニゲ）深さ	
サイドカッターのボス高……………	315
シングルアンギュラーカッター側面のヌスミ（ニゲ）深さ	
シングルアンギュラーカッターのボス高……………	316
シングルアンギュラーカッターの刃の方向（勝手）……………	317
プレーンカッターのネジレ方向……………	317
Oリング溝（アリ溝）規格……………	318
フライス穴寸法表……………	319
ハンドリーマーシャンク四角部寸法表……………	320
テーパシャンク形状……………	321 ~ 322
高速度工具鋼鋼材表……………	323
表面粗さの定義と表示……………	324
寸法公差及びはめあい（穴の公差域クラス）……………	325 ~ 326
寸法公差及びはめあい（軸の公差域クラス）……………	327 ~ 328
硬さ換算表……………	329

■形状B キーシードカッター両側面のヌスミ（ニゲ）深さ

刃幅 Lc		ヌスミ（ニゲ）深さ L1
3 mm以上	6 mm以下	0.4 mm
6 mmを超え	13 mm以下	0.6 mm
13 mmを超え	14 mm以下	0.8 mm
14 mmを超え	16 mm以下	1.0 mm

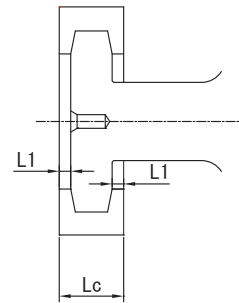


外径の大小に関係なくすべて同じです。

強力型キーシードカッター（T-STKC）も同じです

■Tスロットカッター両側面のヌスミ（ニゲ）深さ

刃幅 Lc		ヌスミ（ニゲ）深さ L1
2 mm以上	3 mm以下	0.4 mm
3 mmを超え	3.5 mm以下	0.5 mm
3.5 mmを超え	4 mm以下	0.6 mm
4 mmを超え	4.5 mm以下	0.8 mm
4.5 mmを超え	6 mm以下	0.9 mm
6 mmを超え	9 mm以下	1.1 mm
9 mmを超え	11 mm以下	1.4 mm
11 mmを超え	15 mm以下	1.6 mm
15 mmを超え	19 mm以下	1.9 mm
19 mmを超え	24 mm以下	2.1 mm
24 mmを超え	30 mm以下	2.4 mm



外径の大小に関係なくすべて同じです。

下記製品も同じ寸法です。

ロング柄Tスロットカッター（TC-LS）

千鳥刃Tスロットカッター（STC）

ロング柄千鳥刃Tスロットカッター（STC-LS）

エキストラ柄千鳥刃Tスロットカッター（STC-XLS）

ラフアンドフィニッシュTスロットカッター（RF-TC）

ラフアンドフィニッシュ千鳥刃Tスロットカッター（RF-STC）

BS柄Tスロットカッター（TC-BS）

MT柄Tスロットカッター（TC-MT）

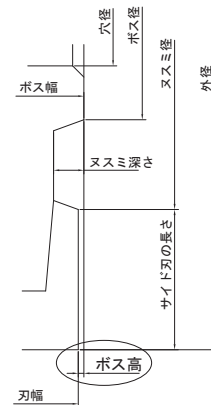
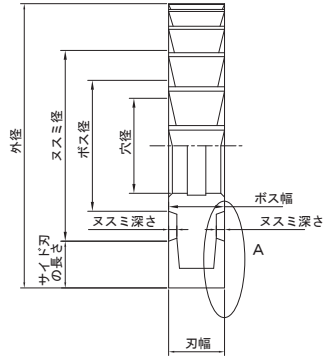
■サイドカッター両側面のヌスミ（ニゲ）深さ サイドカッターのボス高

刃幅	ヌスミ（ニゲ）深さ
3mm以下	0.40mm
3mmを超え 3.5mm以下	0.55mm
3.5mmを超え 4mm以下	0.70mm
4mmを超え 4.5mm以下	0.85mm
4.5mmを超え 5mm以下	1.0mm
5mmを超え 5.5mm以下	1.1mm
5.5mmを超え 6mm以下	1.2mm
6mmを超え 6.5mm以下	1.3mm
6.5mmを超え 7mm以下	1.4mm
7mmを超え 7.5mm以下	1.5mm
7.5mmを超え 8mm以下	1.6mm
8mmを超え 8.5mm以下	1.7mm
8.5mmを超え 11mm以下	1.8mm
11mmを超え 13mm以下	2.0mm
13mmを超え 15mm以下	2.2mm
15mmを超え 17mm以下	2.3mm
17mmを超え 19mm以下	2.4mm
19mmを超え 20mm以下	2.5mm
20mmを超え 22mm以下	2.7mm
22mmを超え 24mm以下	2.9mm
24mmを超え	3.0mm

外径の大小に関係なくすべて同じです。

下記製品も同じです。

千鳥刃サイドカッター（SSC）



A部拡大図

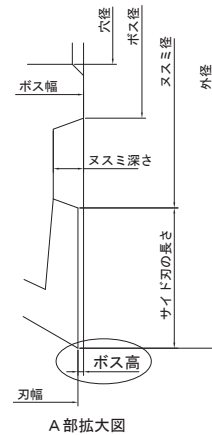
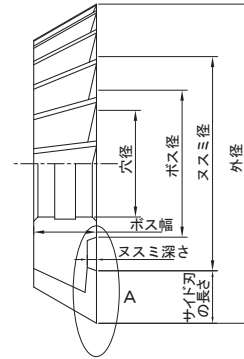
■ シングルアンギュラーカッターのヌスミ（ニゲ）深さ シングルアンギュラーカッターのボス高

刃幅	ヌスミ（ニゲ）深さ
4 mm以下	0.70 mm
4 mmを超え 4.5 mm以下	0.85 mm
4.5 mmを超え 5 mm以下	1.0 mm
5 mmを超え 5.5 mm以下	1.1 mm
5.5 mmを超え 6 mm以下	1.2 mm
6 mmを超え 6.5 mm以下	1.3 mm
6.5 mmを超え 7 mm以下	1.4 mm
7 mmを超え 7.5 mm以下	1.5 mm
7.5 mmを超え 8 mm以下	1.6 mm
8 mmを超え 8.5 mm以下	1.7 mm
8.5 mmを超え 11 mm以下	1.8 mm
11 mmを超え 13 mm以下	2.0 mm
13 mmを超え 15 mm以下	2.2 mm
15 mmを超え 17 mm以下	2.3 mm
17 mmを超え 19 mm以下	2.4 mm
19 mmを超え 20 mm以下	2.5 mm
20 mmを超え 22 mm以下	2.7 mm
22 mmを超え 24 mm以下	2.9 mm
24 mmを超え	3.0 mm

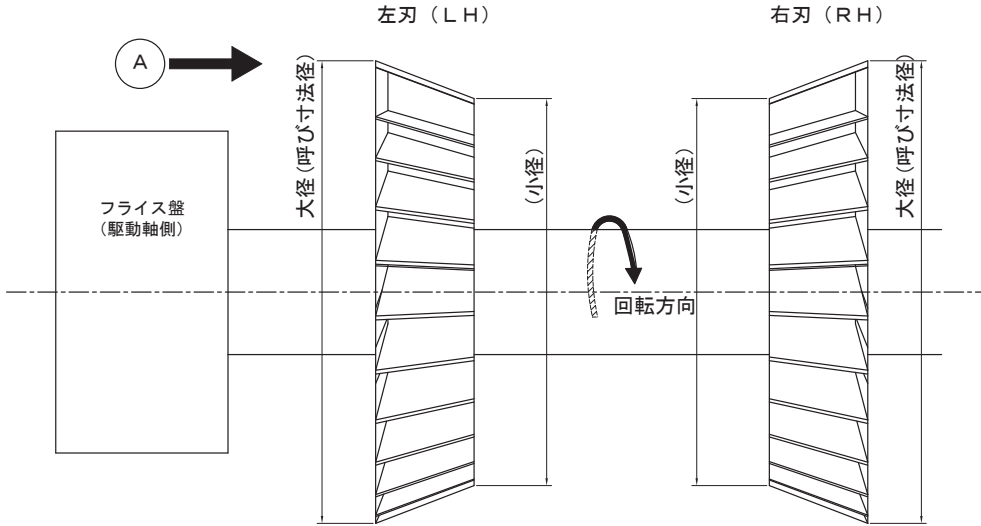
外径の大小に関係なくすべて同じです。

シングルアンギュラーカッター 右刃（SAC-RH）

シングルアンギュラーカッター 左刃（SAC-LH）とも同じ



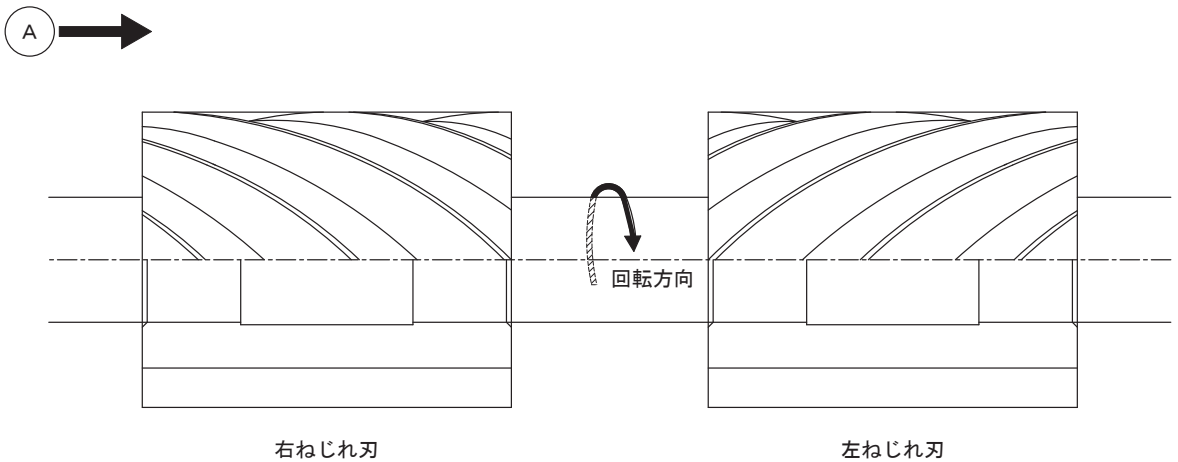
■シングルアンギュラーカッターの刃の方向（勝手）



シングルアンギュラーカッターの 右刃、左刃の見分け方は
A (駆動軸側) より見てアーバーの回転方向が右回転 (時計回り) の時
小径が駆動軸側になるカッターが右刃 (SAC-RH)
大径が駆動軸側になるカッターが左刃 (SAC-LH) となります。

横型フライスの図ですが、
立型の場合は
図を右に90°回転させてフライス盤の
位置を上にご覧ください。

■プレーンカッターのネジレ方向

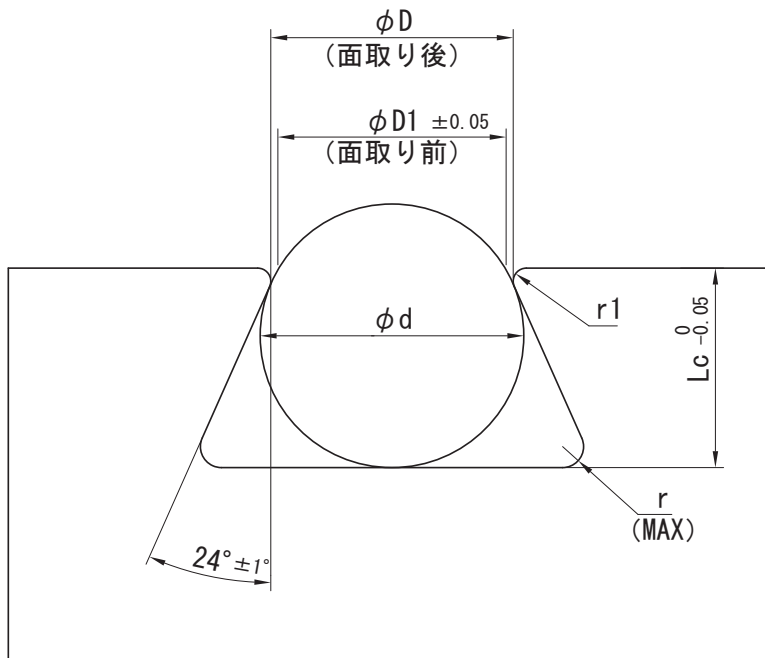


上の図の様にプレーンカッターを横にして、ねじれが右下がりのが右ねじれ刃
ねじれが左下がりのが左ねじれ刃 となります。

上の図はAより見て回転方向は右回転 (時計回り) です。
右ねじれ刃、左ねじれ刃ともカッターを左右反転させれば
左回転 (反時計回り) でも使用は可能です。
そのため、プレーンカッターには右ねじれ刃、左ねじれ刃は有りますが
右回転、左回転どちらでも使用出来るため、右刃、左刃は有りません。
(外周フォーム等がついて左右が非対称な場合を除きます。)

■ [参考] Oリング溝 (アリ溝) 規格

適応Oリング規格					面取り前	面取り後 (元径)	深さ	コーナーR (MAX)	面取りR	呼び寸法 (カッター)
用途		呼び番号	径 (ϕd)	公差	$\phi D1$	ϕD	Lc	r	$r1$	Type
加圧用	JIS B2401	P3 ~ P10	1.9	± 0.08	1.55	1.71	1.4	0.4	0.15	P-1
		P10A ~ P22	2.4	± 0.09	2	2.22	1.8	0.4	0.2	P-2
		P22A ~ P50	3.5	± 0.10	2.95	3.17	2.8	0.8	0.2	P-3
		P48A ~ P150	5.7	± 0.13	4.75	5.18	4.7	0.8	0.4	P-4
		P150A ~ P400	8.4	± 0.15	7.1	7.64	7	1.6	0.5	P-5
		G25 ~ G145	3.1	± 0.10	2.6	2.82	2.4	0.8	0.2	G-1
	G150 ~ G300	5.7	± 0.13	4.75	5.18	4.7	0.8	0.4	G-2	
	AS568A	004 ~ 050	1.78	± 0.07	1.47	1.61	1.3	0.4	0.13	A-1
		102 ~ 178	2.62	± 0.07	2.16	2.43	2.01	0.4	0.25	A-2
		201 ~ 284	3.53	± 0.10	2.95	3.22	2.79	0.79	0.25	A-3
309 ~ 395		5.33	± 0.12	4.45	4.86	4.34	0.79	0.38	A-4	
425 ~ 475		6.98	± 0.15	5.94	6.35	5.77	1.59	0.38	A-5	
真空用	JIS B2401	P22A ~ P50	3.5	± 0.10	3.05	3.27	2.5	0.8	0.2	P-6
		P48A ~ P150	5.7	± 0.13	4.95	5.38	4.2	0.8	0.4	P-7
		P150A ~ P400	8.4	± 0.15	7.35	7.89	6.3	1.6	0.5	P-8
		V15 ~ V175	4	± 0.10	3.45	3.77	2.9	0.8	0.3	V-1
		V225 ~ V430	6	± 0.15	5.25	5.68	4.4	0.8	0.4	V-2
		V480 ~ V1055	10	± 0.30	8.7	9.24	7.6	1.6	0.5	V-3
	AS568A	201 ~ 284	3.53	± 0.10	3.07	3.34	2.51	0.79	0.25	A-6
		309 ~ 395	5.33	± 0.12	4.62	5.03	3.91	0.79	0.38	A-7
425 ~ 475		6.98	± 0.15	6.12	6.53	5.21	1.59	0.38	A-8	

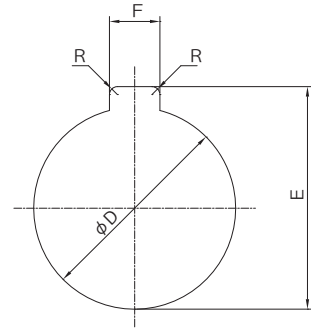


■フライス穴

A式 (穴径メートル系)

(単位: mm)

呼び径	φD		E		F		参考 R
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
8	8	+0.015 0	8.9	+0.25 0	2	+0.16 +0.06	0.4
10	10		11.5		3		
13	13	+0.018 0	14.6		3		
16	16		17.7		4	+0.19 +0.07	0.6
19	19	+0.021 0	21.1		5		
22	22		24.1		6		
27	27		29.8		7	+0.23 +0.08	1.2
32	32	+0.025 0	34.8		8		
40	40		43.5		10		
50	50		53.5		12	+0.275 +0.095	1.6
60	60	+0.030 0	64.2	14			
70	70		75.0	16			
80	80		85.5	18	+0.32 +0.11	2	
100	100	+0.035 0	107.0	24			2.5



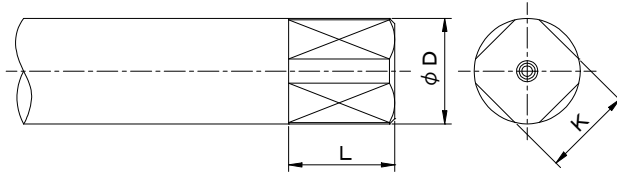
B式 (穴径インチ系)

(単位: mm)

呼び径	(インチ呼び)	φD		E		F		参考 R
		基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	
12.7	1/2	12.7	+0.018 0	14.2	+0.25 0	2.39	+0.31 +0.13	0.5
15.875	5/8	15.875		17.7		3.18		
19.05	3/4	19.05	+0.021 0	20.9		3.18		0.8
22.225	7/8	22.225		24.1		3.18		
25.4	1"	25.4		28.0		6.35	1.2	
31.75	1-1/4	31.75	+0.025 0	35.2		7.92	+0.32 +0.14	1.6
38.1	1-1/2	38.1		42.3		9.52		
44.45	1-3/4	44.45		49.5		11.12		
50.8	2"	50.8	+0.03 0	55.8		12.70	+0.89 +0.25	2.4
63.5	2-1/2	63.5		69.4		15.87		
76.2	3"	76.2		82.9	19.05			
88.9	3-1/2	88.9	+0.035 0	98.8	22.22	3.2		
101.6	4"	101.6		111.5	25.4			
114.3	4-1/2	114.3		125.8	28.58			
127	5"	127	+0.04 0	140.1	31.75			

JIS B4201より抜粋

■ハンドリーマーシャンク四角部寸法表



φD			K		L
			寸法	寸法公差	
2	を超え	2.15 以下	1.6	-0.1~0	5
2.15	を超え	2.4 以下	1.8	-0.1~0	5
2.4	を超え	2.7 以下	2	-0.1~0	5
2.7	を超え	2.95 以下	2.2	-0.1~0	5
2.95	を超え	3.35 以下	2.5	-0.1~0	5
3.35	を超え	3.78 以下	2.8	-0.1~0	6
3.78	を超え	4.3 以下	3.2	-0.1~0	6
4.3	を超え	4.7 以下	3.5	-0.1~0	6
4.7	を超え	5.4 以下	4	-0.1~0	7
5.4	を超え	6 以下	4.5	-0.1~0	7
6	を超え	6.7 以下	5	-0.1~0	8
6.7	を超え	7.3 以下	5.5	-0.1~0	8
7.3	を超え	8 以下	6	-0.1~0	9
8	を超え	8.6 以下	6.5	-0.1~0	9
8.6	を超え	9.5 以下	6	-0.1~0	10
9.5	を超え	10.7 以下	8	-0.1~0	11
10.7	を超え	12 以下	9	-0.1~0	12
12	を超え	13.5 以下	10	-0.15~0	13
13.5	を超え	14.7 以下	11	-0.15~0	14
14.7	を超え	16 以下	12	-0.15~0	15
16	を超え	17.2 以下	13	-0.15~0	16
17.2	を超え	18.7 以下	14	-0.15~0	17
18.7	を超え	20.2 以下	15	-0.15~0	18
20.2	を超え	23 以下	17	-0.15~0	20
23	を超え	25.5 以下	19	-0.15~0	22
25.5	を超え	28 以下	21	-0.2~0	24
28	を超え	31 以下	23	-0.2~0	26
31	を超え	35 以下	26	-0.2~0	30
35	を超え	39 以下	29	-0.2~0	32
39	を超え	43 以下	32	-0.2~0	35
43	を超え	47 以下	35	-0.2~0	38
47	を超え	51 以下	38	-0.2~0	42
51	を超え	55 以下	41	-0.2~0	44
55	を超え	61 以下	46	-0.2~0	50
61	を超え	67 以下	50	-0.2~0	52
67	を超え	72 以下	54	-0.2~0	58
72	を超え	77 以下	58	-0.2~0	62
77	を超え	84 以下	63	-0.2~0	66
84	を超え	89 以下	67	-0.2~0	70
89	を超え	95 以下	71	-0.2~0	75
95	を超え	100 以下	77	-0.2~0	80

JIS B4002より抜粋

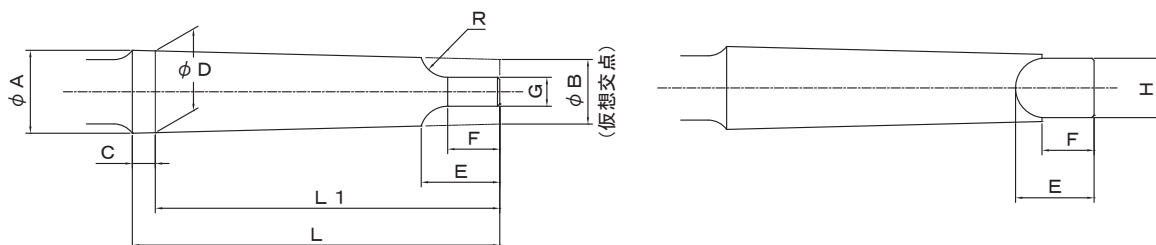
(単位：mm)

■テーパシャンク形状

モールステーパシャンク寸法

MTNO.	A	B	C	D	(E)	F	G	H	L	L 1	(R)
1	12.239	8.973	3.5	12.065	14.5	8.5	5.2	8.7	65.5	62.0	5
2	17.981	14.060	4.0	17.781	17.1	10	6.3	13.5	78.5	74.5	6
3	24.052	19.133	4.5	23.826	21.3	13	7.9	18.5	98.0	93.5	7
4	31.544	25.156	5.3	31.269	24.9	16	11.9	24.5	123.0	117.7	9
5	44.732	36.549	6.3	44.401	30.0	19	15.9	35.7	155.5	149.2	11

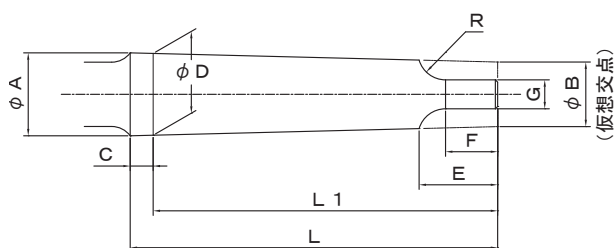
タンク付



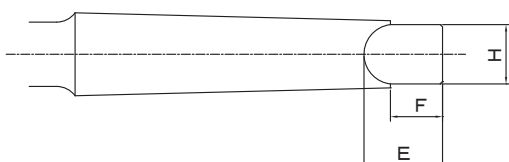
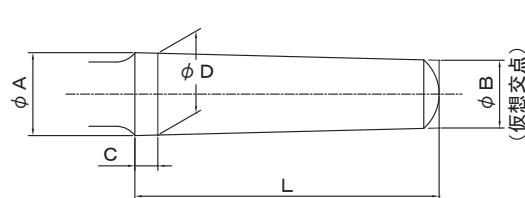
ブラウンアンドシャープテーパシャンク寸法

MTNO.	A	B	C	D	(E)	F	G	H	L	L 1	(R)
5	13.389	10.966	2.4	13.289	16.70	9.52	6.35	10.76	58	(55.6)	7.94
5	13.389	11.383	2.4	13.289	タンクなし				48		
7	18.524	15.24	2.4	18.425	21.43	11.91	7.94	14.22	92	(89.6)	9.52
9	27.237	22.23	3.2	27.104	25.40	14.29	9.52	21.84	120	(116.8)	11.11

タンク付



BS 5 タンクなし

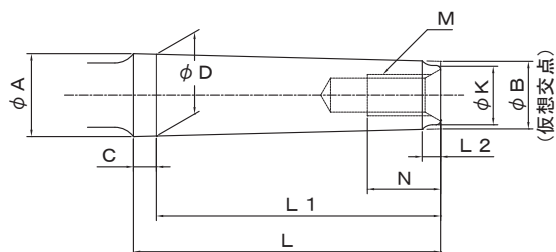


■テーパシャンク形状

引きネジ付モールステーパシャンク寸法

MTNO.	A	B	C	D	L	L 1	K	L 2	M	N
1	12.239	9.396	3.5	12.065	57	53.5	9	3	M 6	16
2	17.981	14.583	4.0	17.781	68	64	14	4	M 10	24
3	24.052	19.784	4.5	23.826	85	80.5	19	4	M 12	28
4	31.544	25.933	5.3	31.269	108	102.7	25	5	M 16	32
5	44.732	37.574	6.3	44.401	136	129.7	35	6	M 20	40

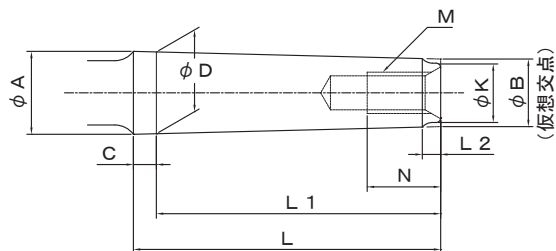
引きネジ付



引きネジ付ブラウンアンドシャープテーパシャンク寸法

MTNO.	A	B	C	D	L	L 1	K	L 2	M	N
5	13.389	11.364	2.4	13.289	46.4	46	10	3	W1/4	15
7	18.524	15.24	2.4	18.425	78.6	76.2	13	4	W3/8	20
9	27.237	22.863	3.2	27.104	104.8	101.6	20	4	W1/2	30

引きネジ付



高速度工具鋼

(特殊鋼より引用)

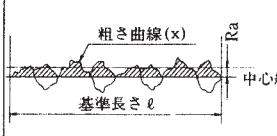
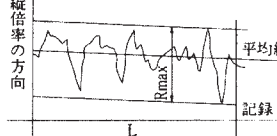
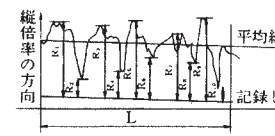
分類	JIS記号	AISI記号	会社名											
			神戸製鋼所	山陽特殊製鋼(株)	大同特殊鋼(株)	日本高周波鋼業(株)	日立金属(株)	不二越	理研製鋼(株)	カントク	ウッデホルム(株)		ティッセン日本(株)	
											ポーラー	ウッデホルム		
タングステン系	SKH2	T1			WH2	H2	YHX2	SKH2	RH2			S200		
	SKH3	T4			WH3		YHZ3	SKH3	RH3			S305		THY-RAPID325
	SKH3(改)	-			WH3M	H3								
	SKH4	T5			WH4	H4	YHX4	SKH4	RH4					THY-RAPID320
	SKH10	T15			VH10	HV5	XVC3	HS55T	RH10					
-	-				HK1									
モリブデン系	-	M1					HM9T	YXMT				S401		
	SKH51	M2		QH51	MH51	H51	YXM1	SKH9	RHM1			S600		THY-RAPID334 THY-RAPID334
	SKH51(改)	-						SKH9D				S614		
	SKH52	M3-1			MH52	H52	YXM2.20	HM31	RHM2					
	SKH53	M3-2			MH53	HV1		HM3				S607		THY-RAPID334
	SKH53(改)	-					YXM30							
	SKH54	M4			VH54	HV2	XVC11	HM4	RHM4					
	SKH55	-			MH55		YXM4	HM35	RHM5			S705		THY-RAPID324
	SKH55(改)	-			MH62	HM35		HS53M						
	SKH56	M36			MH56	HM36	YXM36	HM36	RHM6					
	SKH56(改)	-					YXM3	HS45R	RH3A					
	SKH57	-			MH57	MV10	XVC5	HS93R	RHM7	SKH57	S700			THY-RAPID320
	SKH57(改)	-			MH8	NK4		FM38V HS98M		RZC				
	-	M41			MH41	HM41	YXM41							
	SKH58	M7			MH7	HM3	YXM7	HM7	RHMC	RP75	S400			THY-RAPID334
SKH58(改)	M34					YXM34	HM7NN HMT12							
SKH59	M42			MH59	HM42	YXM42	HM42	RM42		S500			THY-RAPID324	
SKH59(改)	-			MH64 MH69		YXM60	HS97R HM33 HS92N		Z9					
マトリックス系				QHS QHZ	MH85 MH88 DEXM-1(粉末)	KMX1 KMX2 KMX3	YXR3 YXR7 YXR33	MDS1 MDS3 MDS7						
その他						S70								
粉末系			KHA30	SPM23	DEX20		HAP5R	FAX18				S390 ISOMATRI	ASP23	TSP 4
			KHA32	SPM30	DEX40		HAP10	FAX31				S590 ISOMATRI	ASP30	TSP30
			KHA60	SPM60	DEX60		HAP40	FAX38				S690 ISOMATRI	ASP60	
			KHA77		DEX61		HAP50	FAX40				S790 ISOMATRI		
			KHA3VN		DEX70		HAP72	FAX55						
			KHA30N		DEX80			FAXG1						
			KHA33N		DEX81 DEX-M3			FAXG2						

高速度工具鋼材 (SKH材) の材料記号の変遷: JISの新旧対照表

1950年	1953年	1956年	1968年	1983年	2000年
SKH2	SKH2	SKH2	SKH2	SKH2	SKH2
SKH3	SKH3	SKH3	SKH3	SKH3	SKH3
SKH4A	SKH4A	SKH4A	SKH4A	SKH4	SKH4
SKH4B	SKH4B	SKH4B	SKH4B	廃止	-
SKH5	SKH5	SKH5	SKH5	廃止	-
SKH6	SKH6	SKH6	廃止	-	SKH40
-	-	SKH8	廃止	-	SKH50
-	-	SKH9	SKH9	SKH51	SKH51
SKH7	SKH7	-	SKH10	SKH10	SKH10
SKH1	-	-	SKH52	SKH52	SKH52
-	-	-	SKH53	SKH53	SKH53
-	-	-	SKH54	SKH54	SKH54
-	-	-	SKH55	SKH55	SKH55
-	-	-	SKH56	SKH56	SKH56
-	-	-	SKH57	SKH57	SKH57
-	-	-	-	SKH58	SKH58
-	-	-	-	SKH59	SKH59

■表面粗さの定義と表示

【表面粗さの種類】

種類	中心線平均粗さ	最大高さ	十点平均粗さ
記号	Ra	Rmax	Rz
最大高さの最大値表示記号	a	s	z
定義	粗さ曲線を中心線に対して絶対値化してその粗さ曲線と中心線からなる面積を測定長さ ℓ で割った値をマイクロメートル (μm) で表す。一般的には、中心線粗さ測定器で直読する。	断面曲線から基準長さだけ抜き取った部分の平均線に平行な2直線で抜き取り部分を狭んだとき、この2直線の直線の間隔を断面曲線の縦倍率の方向に測定して、この値をマイクロメートル (μm) で表す。 Rmax: 基準長さ L に対する抜き取り部分の最大高さ	断面曲線から基準長さだけ抜きとった部分において、平均線に平行、かつ断面曲線を横切らない線から縦倍率の方向に測定した最高から5番目までの谷底の標高の平均値との差の値をマイクロメートル (μm) で表す。 R ₁ , R ₃ , R ₅ , R ₇ , R ₉ : 基準長さ L に対応する抜き取り部分の最高から5番目までの山頂の標高 R ₂ , R ₄ , R ₆ , R ₈ , R ₁₀ : 基準長さ L に対応する抜き取り部分の最深から5番目までの谷底の標高 $Rz = \frac{(R_1 + R_3 + R_5 + R_7 + R_9) - (R_2 + R_4 + R_6 + R_8 + R_{10})}{5}$
			

標準数値と基準長さ及び仕上記号の区分	仕上記号	Ra		Rmax		Rz	
		標準数値	カットオフ値 (mm)	標準数値	基準長さ L (mm)	標準数値	基準長さ L (mm)
▽▽▽▽	▽▽▽▽	0.013a	0.8	カットオフ値の3倍以上	0.25	0.05z	0.25
		0.025a				0.1z	
		0.05a				0.2z	
		0.1a				0.4z	
	▽▽▽	0.2a			0.8	0.8z	
		0.4a				2.5	1.6z
		0.8a					3.2z
		1.6a					6.3z
	▽▽	3.2a			2.5		2.5
		6.3a				25z	
	▽	12.5a			8	8	50z
		25a					100z
-----	50a	25	25	200z			
	100a			400z			

	1992年以前の記号	2002年以前の記号	2002年以降の記号	加工
仕上なし (黒皮)	~	✓	✓	除去加工の要否を問わない
荒仕上げ	▽	25/▽	✓ Ra 25	切削
中仕上げ	▽▽	6.3/▽	✓ Ra 6.3	切削
上仕上げ	▽▽▽	1.6/▽	✓ Ra 1.6	研削
鏡面仕上げ	▽▽▽▽	0.2/▽	✓ Ra 0.2	バフ研磨 ラップ仕上

仕上マークの数値は代表数値例です。

■寸法公差及びはめあい(1)

【常用するはめあいで用いる穴の寸法許容差】

単位：μm

基準寸法の区分(mm)		穴の公差域クラス																
を越え	以下	B10	C9	C10	D8	D9	D10	E7	E8	E9	F6	F7	F8	G6	G7	H6	H7	H8
—	3	+180	+85	+100	+34	+45	+60	+24	+28	+39	+12	+16	+20	+8	+12	+6	+10	+14
		+140	+60	+60	+20	+20	+20	+14	+14	+14	+6	+6	+6	+2	+2	0	0	0
3	6	+188	+100	+118	+48	+60	+78	+32	+38	+50	+18	+22	+28	+12	+16	+8	+12	+18
		+140	+70	+70	+30	+30	+30	+20	+20	+20	+10	+10	+10	+4	+4	0	0	0
6	10	+208	+116	+138	+62	+76	+98	+40	+47	+61	+22	+28	+35	+14	+20	+9	+15	+22
		+150	+80	+80	+40	+40	+40	+25	+25	+25	+13	+13	+13	+5	+5	0	0	0
10	14	+220	+138	+165	+77	+93	+120	+50	+59	+75	+27	+34	+43	+17	+24	+11	+18	+27
		+150	+95	+95	+50	+50	+50	+32	+32	+32	+16	+16	+16	+6	+6	0	0	0
18	24	+244	+162	+194	+98	+117	+149	+61	+73	+92	+33	+41	+53	+20	+28	+13	+21	+33
		+160	+110	+110	+65	+65	+65	+40	+40	+40	+20	+20	+20	+7	+7	0	0	0
30	40	+270	+182	+220	+119	+142	+180	+75	+89	+112	+41	+50	+64	+25	+34	+16	+25	+39
		+170	+120	+120														
40	50	+280	+192	+230	+146	+174	+220	+90	+106	+134	+49	+60	+76	+29	+40	+19	+30	+46
		+180	+130	+130														
50	65	+310	+214	+260	+174	+207	+260	+107	+126	+159	+58	+71	+90	+34	+47	+22	+35	+54
		+190	+140	+140														
65	80	+320	+224	+270	+208	+245	+305	+125	+148	+185	+68	+83	+106	+39	+54	+25	+40	+63
		+200	+150	+150														
80	100	+360	+257	+310	+271	+320	+400	+162	+191	+240	+88	+108	+137	+49	+69	+32	+52	+81
		+220	+170	+170														
100	120	+380	+267	+320	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57	+89
		+240	+180	+180														
120	140	+420	+300	+360	+220	+285	+355	+146	+172	+215	+79	+96	+122	+44	+61	+29	+46	+72
		+260	+200	+200														
140	160	+440	+310	+370	+271	+320	+400	+162	+191	+240	+88	+108	+137	+49	+69	+32	+52	+81
		+280	+210	+210														
160	180	+470	+330	+390	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57	+89
		+310	+230	+230														
180	200	+525	+355	+425	+220	+285	+355	+146	+172	+215	+79	+96	+122	+44	+61	+29	+46	+72
		+340	+240	+240														
200	225	+565	+375	+445	+271	+320	+400	+162	+191	+240	+88	+108	+137	+49	+69	+32	+52	+81
		+380	+260	+260														
225	250	+605	+395	+465	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57	+89
		+420	+280	+280														
250	280	+690	+430	+510	+220	+285	+355	+146	+172	+215	+79	+96	+122	+44	+61	+29	+46	+72
		+480	+300	+300														
280	315	+750	+460	+540	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57	+89
		+540	+330	+330														
315	355	+830	+500	+590	+220	+285	+355	+146	+172	+215	+79	+96	+122	+44	+61	+29	+46	+72
		+600	+360	+360														
355	400	+910	+540	+630	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57	+89
		+680	+400	+400														
400	450	+1010	+595	+690	+220	+285	+355	+146	+172	+215	+79	+96	+122	+44	+61	+29	+46	+72
		+760	+440	+440														
450	500	+1090	+635	+730	+220	+285	+355	+146	+172	+215	+79	+96	+122	+44	+61	+29	+46	+72
		+840	+480	+480														

備考 表中の各段で、上側の数値は上の寸法許容差、下側の数値は下の寸法許容差を示す。

■寸法公差及びはめあい(2)

【常用するはめあいで用いる穴の寸法許容差】

単位: μm

基準寸法の区分(mm)		穴の公差域クラス																	
を越え	以下	H9	H10	JS6	JS7	K6	K7	M6	M7	N6	N7	P6	P7	R7	S7	T7	U7	X7	
—	3	+25 0	+40 0	± 3	± 5	0 -6	0 -10	-2 -8	-2 -12	-4 -10	-4 -14	-6 -12	-6 -16	-10 -20	-14 -24	—	-18 -28	-20 -30	
3	6	+30 0	+48 0	± 4	± 6	+2 -6	+3 -9	-1 -9	0 -12	-5 -13	-4 -16	-9 -17	-8 -20	-11 -23	-15 -27	—	-19 -31	-24 -36	
6	10	+36 0	+58 0	± 4.5	± 7	+2 -7	+5 -10	-3 -12	0 -15	-7 -16	-4 -19	-12 -21	-12 -24	-9 -28	-13 -32	-17 -32	—	-22 -37	-28 -43
10	14	+43 0	+70 0	± 5.5	± 9	+2	+6	-4	0	-9	-5	-15	-11	-16	-21	—	-26	-33	
14	18					-9	-12	-15	-18	-20	-23	-26	-29	-34	-39		-44	-51	-56
18	24	+52 0	+84 0	± 6.5	± 10	+2	+6	-4	0	-11	-7	-18	-14	-20	-27	—	-33	-46	
24	30					-11	-15	-17	-21	-24	-28	-31	-35	-41	-48		-54	-61	-67
30	40	+62 0	+100 0	± 8	± 12	+3	+7	-4	0	-12	-8	-21	-17	-25	-34	—	-39	-51	
40	50					-13	-18	-20	-25	-28	-33	-37	-42	-50	-59		-64	-76	
50	65	+74 0	+120 0	± 9.5	± 15	+4	+9	-5	0	-14	-9	-26	-21	-30	-42	—	-55	-76	
65	80					-15	-21	-24	-30	-33	-39	-45	-51	-60	-72		-85	-106	
80	100	+87 0	+140 0	± 11	± 17	+4	+10	-6	0	-16	-10	-30	-24	-38	-58	—	-78	-111	
100	120					-18	-25	-28	-35	-38	-45	-52	-59	-73	-93		-113	-146	
120	140	+100 0	+160 0	± 12.5	± 20	+4	+12	-8	0	-20	-12	-36	-28	-48	-77	—	-107	—	
140	160													-88	-117		-147		-159
160	180													-90	-125		-159		-199
180	200	+115 0	+185 0	± 14.5	± 23	+5	+13	-8	0	-22	-14	-41	-33	-60	-105	—	-119	—	
200	225													-106	-151		-199		-269
225	250													-63	-113		-159		-229
250	280	+130 0	+210 0	± 16	± 26	+5	+16	-9	0	-25	-14	-47	-36	-74	—	-126	—		
280	315					-27	-36	-41	-52	-57	-66	-79	-88	-130		-171			
315	355	+140 0	+230 0	± 18	± 28	+7	+17	-10	0	-26	-16	-51	-41	-87	—	-144	—		
355	400					-29	-40	-46	-57	-62	-73	-87	-98	-150		-199			
400	450	+155 0	+250 0	± 20	± 31	+8	+18	-10	0	-27	-17	-55	-45	-103	—	-166	—		
450	500					-32	-45	-50	-63	-67	-80	-95	-108	-172		-229			

備考 表中の各段で、上側の数値は上の寸法許容差、下側の数値は下の寸法許容差を示す。

■寸法公差及びはめあい(3)

【常用するはめあいの軸で用いる寸法許容差】

単位：μm

基準寸法の区分(mm)		軸の公差域クラス														
を越え	以下	b9	c9	d8	d9	e7	e8	e9	f6	f7	f8	g5	g6	h5	h6	h7
—	3	-140 -165	-60 -85	-20 -34	-20 -45	-14 -24	-14 -28	-14 -39	-6 -12	-6 -16	-6 -20	-2 -6	-2 -8	0 -4	0 -6	0 -10
3	6	-140 -170	-70 -100	-30 -48	-30 -60	-20 -32	-20 -38	-20 -50	-10 -18	-10 -22	-10 -28	-4 -9	-4 -12	0 -5	0 -8	0 -12
6	10	-150 -186	-80 -116	-40 -62	-40 -76	-25 -40	-25 -47	-25 -61	-13 -22	-13 -28	-13 -35	-5 -11	-5 -14	0 -6	0 -9	0 -15
10	14	-150 -193	-95 -138	-50 -77	-50 -93	-32 -50	-32 -59	-32 -75	-16 -27	-16 -34	-16 -43	-6 -14	-6 -17	0 -8	0 -11	0 -18
14	18															
18	24	-160 -212	-110 -162	-65 -98	-65 -117	-40 -61	-40 -73	-40 -92	-20 -33	-20 -41	-20 -53	-7 -16	-7 -20	0 -9	0 -13	0 -21
24	30															
30	40	-170 -232	-120 -182	-80	-80	-50	-50	-50	-25	-25	-25	-9	-9	0	0	0
40	50	-180 -242	-130 -192	-119	-142	-75	-89	-112	-41	-50	-64	-20	-25	-11	-16	-25
50	65	-190 -264	-140 -214	-100	-100	-60	-60	-60	-30	-30	-30	-10	-10	0	0	0
65	80	-200 -274	-150 -224	-146	-174	-90	-106	-134	-49	-60	-76	-23	-29	-13	-19	-30
80	100	-220 -307	-170 -257	-120	-120	-72	-72	-72	-36	-36	-36	-12	-12	0	0	0
100	120	-240 -327	-180 -267	-174	-207	-107	-126	-159	-58	-71	-90	-27	-34	-15	-22	-35
120	140	-260 -360	-200 -300													
140	160	-280 -380	-210 -310	-145 -208	-145 -245	-85 -125	-85 -148	-85 -185	-43 -68	-43 -83	-43 -106	-14 -32	-14 -39	0 -18	0 -25	0 -40
160	180	-310 -410	-230 -330													
180	200	-340 -455	-240 -355													
200	225	-380 -495	-260 -375	-170 -242	-170 -285	-100 -146	-100 -172	-100 -215	-50 -79	-50 -96	-50 -122	-15 -35	-15 -44	0 -20	0 -29	0 -46
225	250	-420 -535	-280 -395													
250	280	-480 -610	-300 -430	-190	-190	-110	-110	-110	-56	-56	-56	-17	-17	0	0	0
280	315	-540 -670	-330 -460	-271	-320	-162	-191	-240	-88	-108	-137	-40	-49	-23	-32	-52
315	355	-600 -740	-360 -500	-210	-210	-125	-125	-125	-62	-62	-62	-18	-18	0	0	0
355	400	-680 -820	-400 -540	-299	-350	-182	-214	-265	-98	-119	-151	-43	-54	-25	-36	-57
400	450	-760 -915	-440 -595	-230	-230	-135	-135	-135	-68	-68	-68	-20	-20	0	0	0
450	500	-840 -995	-480 -635	-327	-385	-198	-232	-290	-108	-131	-165	-47	-60	-27	-40	-63

備考 表中の各段で、上側の数値は上の寸法許容差、下側の数値は下の寸法許容差を示す。

■寸法公差及びはめあい(4)

【常用するはめあいの軸で用いる寸法許容差】

単位: μm

基準寸法の区分(mm)		軸の公差域クラス															
を越え	以下	h8	h9	js5	js6	js7	k5	k6	m5	m6	n6	p6	r6	s6	t6	u6	x6
—	3	0 -14	0 -25	± 2	± 3	± 5	-4 0	+6 0	+6 +2	+8 +2	+10 +4	+12 +6	+16 +10	+20 +14	—	+24 +18	+26 +20
3	6	0 -18	0 -30	± 2.5	± 4	± 6	+6 -1	+9 +1	+9 +4	+12 +4	+16 +8	+20 +12	+23 +15	+27 +19	—	+31 +23	+36 +28
6	10	0 -22	0 -36	± 3	± 4.5	± 7	+7 -1	+10 +1	+12 +6	+15 +6	+19 +10	+24 +15	+28 +19	+32 +23	—	+37 +28	+43 +34
10	14	0 -27	0 -43	± 4	± 5.5	± 9	+9 -1	+12 +1	+15 +7	+18 +7	+23 +12	+29 +18	+34 +23	+39 +28	—	+44 +33	+40 +56
14	18																+45
18	24	0 -33	0 -52	± 4.5	± 6.5	± 10	+11 +2	+15 +2	+17 +8	+21 +8	+28 +15	+35 +22	+41 +28	+48 +35	—	+54 +41	+67 +54
24	30														+54 +41	+61 +48	+77 +64
30	40	0 -39	0 -62	± 5.5	± 8	± 12	+13 +2	+18 +2	+20 +9	+25 +9	+33 +17	+42 +26	+50 +34	+59 +43	+64 +48	+76 +60	—
40	50														+70 +54	+86 +70	—
50	65	0 -46	0 -74	± 6.5	± 9.5	± 15	+15 +2	+21 +2	+24 +11	+30 +11	+39 +20	+51 +32	+60 +41	+72 +53	+85 +66	+106 +87	—
65	80												+62 +43	+78 +59	+94 +75	+121 +102	—
80	100	0 -54	0 -87	± 7.5	± 11	± 17	+18 +3	+25 +3	+28 +13	+35 +13	+45 +23	+59 +37	+73 +51	+93 +71	+113 +91	+146 +124	—
100	120												+76 +54	+101 +79	+126 +104	+166 +144	—
120	140												+88 +63	+117 +92	+147 +122	—	—
140	160	0 -63	0 -100	± 9	± 12.5	± 20	+21 +3	+28 +3	+33 +15	+40 +15	+52 +27	+68 +43	+90 +65	+125 +100	+159 +134	—	—
160	180												+93 +68	+133 +108	+171 +146	—	—
180	200												+106 +77	+151 +122	—	—	—
200	225	0 -72	0 -115	± 10	± 14.5	± 23	+24 +4	+33 +4	+37 +17	+46 +17	+60 +31	+79 +50	+109 +80	+159 +130	—	—	—
225	250												+113 +84	+169 +140	—	—	—
250	280	0 -81	0 -130	± 11.5	± 16	± 26	+27 +4	+36 +4	+43 +20	+52 +20	+66 +34	+88 +56	+126 +94	—	—	—	—
280	315												+130 +98	—	—	—	—
315	355	0 -89	0 -140	± 12.5	± 18	± 28	+29 +4	+40 +4	+46 +21	+57 +21	+73 +37	+98 +62	+144 +108	—	—	—	—
355	400												+150 +114	—	—	—	—
400	450	0 -97	0 -155	± 13.5	± 20	± 31	+32 +5	+45 +5	+50 +23	+63 +23	+80 +40	+108 +68	+166 +126	—	—	—	—
450	500												+172 +132	—	—	—	—

備考 表中の各段で、上側の数値は上の寸法許容差、下側の数値は下の寸法許容差を示す。

硬さ換算表

●(SAE J 417)*1983年改訂

鋼のロックウェルC硬さに対する近似的換算値⁽²⁾

(HRC) ロック ウェル Cスケール 硬さ	(HV) ピッカース 硬さ	ブリネル硬さ(HB) 10mm球 荷重3000kg			ロックウェル硬さ			ロックウェル特殊硬さ 特殊brale圧子			(Hs) シヨア 硬さ	引張強さ (近似値) MPa (1)	ロック ウェル Cスケール 硬さ (2)
		標準球	Hult gren球	ダング ステン カーバ イド球	(HRA) 荷重60kg brale圧子	(HRB) 荷重100kg 径1.6mm (1/16in)球	(HRD) 荷重100kg brale圧子	15-N スケール 荷重15kg	30-N スケール 荷重30kg	45-N スケール 荷重45kg			
68	940	-	-	-	85.6	-	76.9	93.2	84.4	75.4	97	-	68
67	900	-	-	-	85.0	-	76.1	92.9	83.6	74.2	95	-	67
66	865	-	-	-	84.5	-	75.4	92.5	82.8	73.3	92	-	66
65	832	-	-	(739)	83.9	-	74.5	92.2	81.9	72.0	91	-	65
64	800	-	-	(722)	83.4	-	73.8	91.8	81.1	71.0	88	-	64
63	772	-	-	(705)	82.8	-	73.0	91.4	80.1	69.9	87	-	63
62	746	-	-	(688)	82.3	-	72.2	91.1	79.3	68.8	85	-	62
61	720	-	-	(670)	81.8	-	71.5	90.7	78.4	67.7	83	-	61
60	697	-	613	(654)	81.2	-	70.7	90.2	77.5	66.6	81	-	60
59	674	-	599	(634)	80.7	-	69.9	89.8	76.6	65.5	80	-	59
58	653	-	587	615	80.1	-	69.2	89.3	75.7	64.3	78	-	58
57	633	-	575	595	79.6	-	68.5	88.9	74.8	63.2	76	-	57
56	613	-	561	577	79.0	-	67.7	88.3	73.9	62.0	75	-	56
55	595	-	546	560	78.5	-	66.9	87.9	73.0	60.9	74	2075	55
54	577	-	534	543	78.0	-	66.1	87.4	72.0	59.8	72	2015	54
53	560	-	519	525	77.4	-	65.4	86.9	71.2	58.5	71	1950	53
52	544	(500)	508	512	76.8	-	64.6	86.4	70.2	57.4	69	1880	52
51	528	(487)	494	496	76.3	-	63.8	85.9	69.4	56.1	68	1820	51
50	513	(475)	481	481	75.9	-	63.1	85.5	68.5	55.0	67	1760	50
49	498	(464)	469	469	75.2	-	62.1	85.0	67.6	53.8	66	1695	49
48	484	451	455	455	74.7	-	61.4	84.5	66.7	52.5	64	1635	48
47	471	442	443	443	74.1	-	60.8	83.9	65.8	51.4	63	1580	47
46	458	432	432	432	73.6	-	60.0	83.5	64.8	50.3	62	1530	46
45	446	421	421	421	73.1	-	59.2	83.0	64.0	49.0	60	1480	45
44	434	409	409	409	72.5	-	58.5	82.5	63.1	47.8	58	1435	44
43	423	400	400	400	72.0	-	57.7	82.0	62.2	46.7	57	1385	43
42	412	390	390	390	71.5	-	56.9	81.5	61.3	45.5	56	1340	42
41	402	381	381	381	70.9	-	56.2	80.9	60.4	44.3	55	1295	41
40	392	371	371	371	70.4	-	55.4	80.4	59.5	43.1	54	1250	40
39	382	362	362	362	69.9	-	54.6	79.9	58.6	41.9	52	1215	39
38	372	353	353	353	69.4	-	53.8	79.4	57.7	40.8	51	1180	38
37	363	344	344	344	68.9	-	53.1	78.8	56.8	39.6	50	1160	37
36	354	336	336	336	68.4	(109.0)	52.3	78.3	55.9	38.4	49	1115	36
35	345	327	327	327	67.9	(108.5)	51.5	77.7	55.0	37.2	48	1080	35
34	336	319	319	319	67.4	(108.0)	50.8	77.2	54.2	36.1	47	1055	34
33	327	311	311	311	66.8	(107.5)	50.0	76.6	53.3	34.9	46	1025	33
32	318	301	301	301	66.3	(107.0)	49.2	76.1	52.1	33.7	44	1000	32
31	310	294	294	294	65.8	(106.0)	48.4	75.6	51.3	32.7	43	980	31
30	302	286	286	286	65.3	(105.5)	47.7	75.0	50.4	31.3	42	950	30
29	294	279	279	279	64.7	(104.5)	47.0	74.5	49.5	30.1	41	930	29
28	286	271	271	271	64.3	(104.0)	46.1	73.9	48.6	28.9	41	910	28
27	279	264	264	264	63.8	(103.0)	45.2	73.3	47.7	27.8	40	880	27
26	272	258	258	258	63.3	(102.5)	44.6	72.8	46.8	26.7	38	860	26
25	266	253	253	253	62.8	(101.5)	43.8	72.2	45.9	25.5	38	840	25
24	260	247	247	247	62.4	(101.0)	43.1	71.6	45.0	24.3	37	825	24
23	254	243	243	243	62.0	100.0	42.1	71.0	44.0	23.1	36	805	23
22	248	237	237	237	61.5	99.0	41.6	70.5	43.2	22.0	35	785	22
21	243	231	231	231	61.0	98.5	40.9	69.9	42.3	20.7	35	770	21
20	238	226	226	226	60.5	97.8	40.1	69.4	41.5	19.6	34	760	20
(18)	230	219	219	219	-	96.7	-	-	-	-	33	730	(18)
(16)	222	212	212	212	-	95.5	-	-	-	-	32	705	(16)
(14)	213	203	203	203	-	93.9	-	-	-	-	31	675	(14)
(12)	204	194	194	194	-	92.3	-	-	-	-	29	650	(12)
(10)	196	187	187	187	-	90.7	-	-	-	-	28	620	(10)
(8)	188	179	179	179	-	89.5	-	-	-	-	27	600	(8)
(6)	180	171	171	171	-	87.1	-	-	-	-	26	580	(6)
(4)	173	165	165	165	-	85.5	-	-	-	-	25	550	(4)
(2)	166	158	158	158	-	83.5	-	-	-	-	24	530	(2)
(0)	160	152	152	152	-	81.7	-	-	-	-	24	515	(0)

注(1) 括弧()を付けて示してある単位及び数値は、JIS Z 8413及びZ 8438換算表によりpsiから換算したものである。なお1MPa=1N/mm²

(2) 表中括弧()内の数字は、あまり用いられない範囲のものであり参考として示したものである。



東京都大田区仲池上1-26-13 〒146-0081

TEL 03-3752-3221(代) FAX 03-3755-0703

URL <https://www.taiyo-tool.co.jp>

E-mail: taiyo@taiyo-tool.co.jp