MITSUBISHI
MITSUBISHI MATERIALS
TOOLS NEWS
B134J

複合加工機用

HSKターニングツール

複合加工機の担い手
HSKツールシリーズ

複合加工機
ターニング加工用
ツーリングシステム

HSK TOOLS

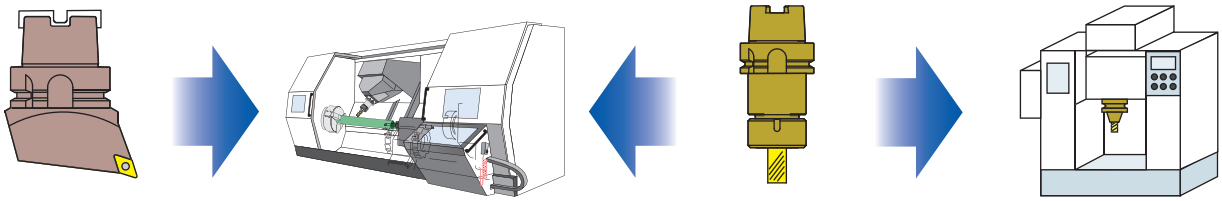
HSK-Tシステム

おもにマシニングセンタの主軸に採用されているHSK-Aタイプ（ISO規格：ISO12164-1:2001）と、互換性を持たせた複合加工機におけるターニング加工に適する新しいHSKシステムです。
国内メーカ17社で共同開発し、2008年にHSK-Tタイプの名称でISO規格(ISO12164-3:2008)に、2013年にはJIS規格(JISB6064-3)に、制定されました。

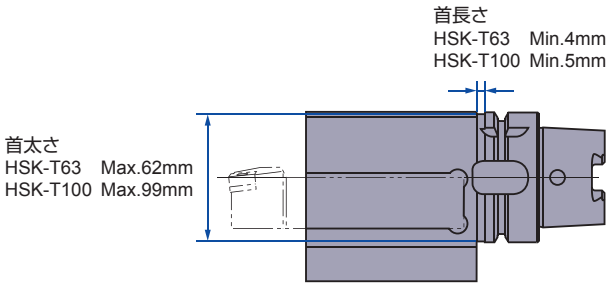
刃先の高精度位置決め

HSK-Tタイプでは、ミーリング加工に用いられているHSK-Aタイプに対して、主軸のキーとツールホルダのキー溝との公差をより厳しく規定しました。
ターニング加工における刃先の高精度位置決めを実現した、複合加工機に最適なシステムです。
ミーリング加工では、従来からのHSK-Aタイプツールをそのまま使用できます。

複合加工機とマシニングセンタで工具の共有化を実現

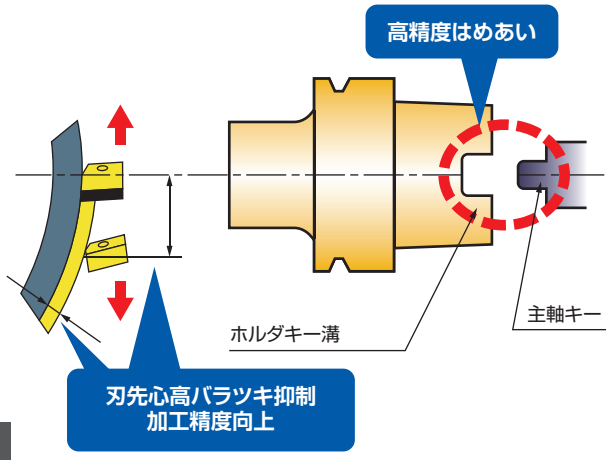


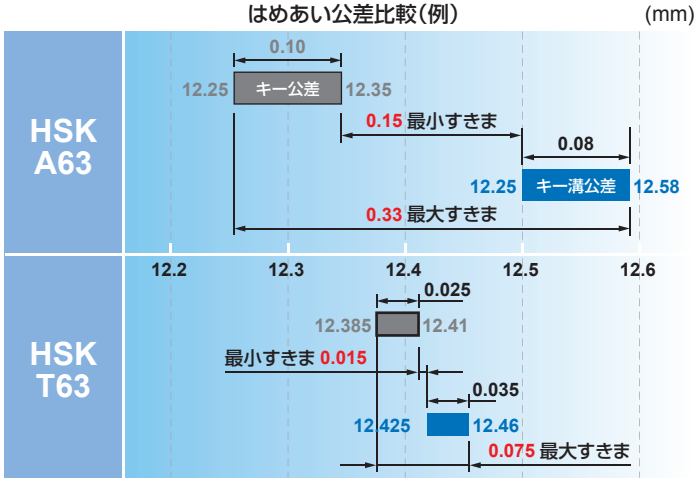
※注意
HSK-Tターニングホルダは、フランジ部からの首部を右図の通り太く短く規定しています。
まれに、HSK-Aタイプの複合加工機のATC仕様によっては装着できないことがあるので、事前にご確認下さい。
また、マガジンの隣接工具干渉にもご注意下さい。



HSK-Tターニングツール規格例

ターニング加工に適したはめあい公差



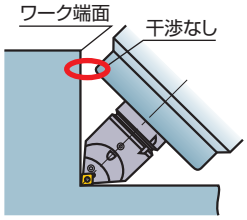


時代をリードする複合加工機のために開発した高精度・高剛性のHSK-Tタイプツーリングシステム

複合加工機に最適なストレートタイプツール

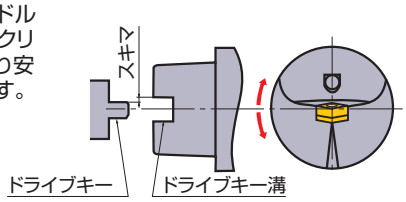
優れた接近性によりワークとの干渉を回避

機械B軸(工具主軸)を45度傾けることで、主軸、工具ホルダとワークやチャックとの干渉を防ぐことができます。



刃先を主軸中心に配置し心高精度を向上

刃先の心高は、主軸スピンドルと工具のキーはめあい部のクリアランスに影響されず、より安定した高精度加工ができます。



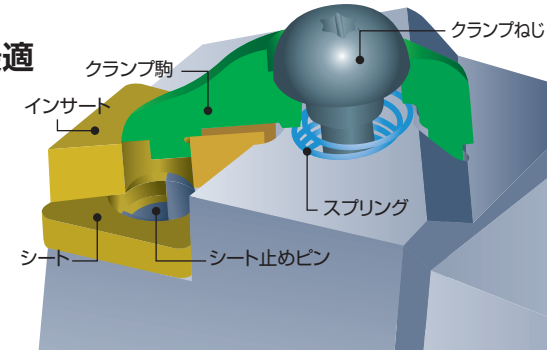
ワンアクション形ダブルクランプタイプシリーズ追加

高剛性・高精度・高信頼性のクランプ機構により ステンレス、耐熱合金などの難削材のターニング加工に最適

外径・端面加工用
勝手付タイプ

外径・端面加工用
ストレートタイプ

外径・端面・
内径加工用タイプ



工程集約・工具本数削減の決定版　3 on 1ツール

1本のツールに同形のターニングインサートを3個装着

同一インサート装着で
予備工具交換に対応

用途別インサート装着で
荒・中仕上・仕上に対応

材種別インサート装着で
様々な被削材に対応

大物ワーク対応　HSK-T100サイズ追加

ホルダサイズUPによりさらなる高能率加工を実現

角シャンクバイト
取付タイプ

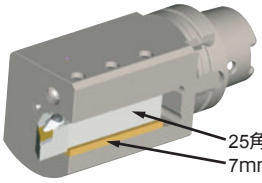
ボーリングバー/ドリル
取付タイプ

スリーブ

1本のツールで様々なサイズのバイトに対応

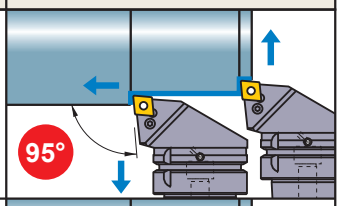
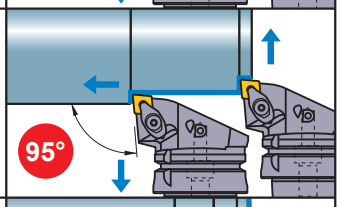
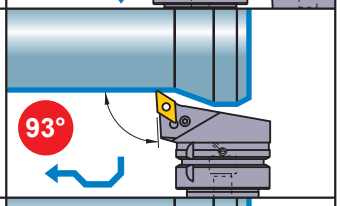
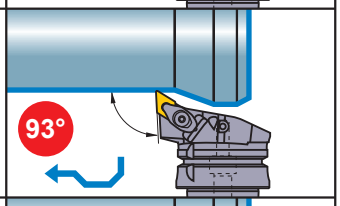
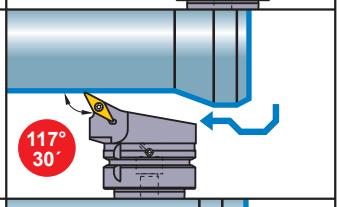
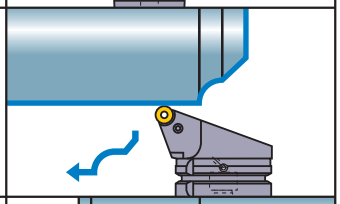
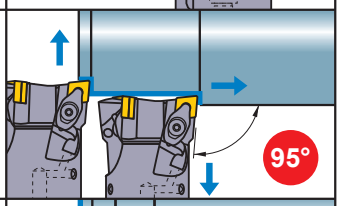
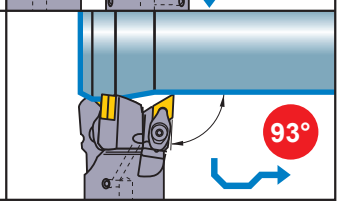
- 標準でJIS B4126 (ISO 5610)規格32角(32x32)、32x25角バイトに対応
- 厚さ7mmの敷板により25角(25x25)バイトも装着可能

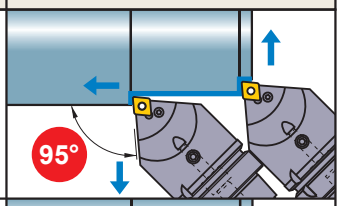
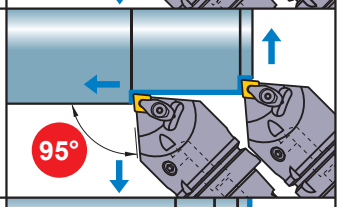
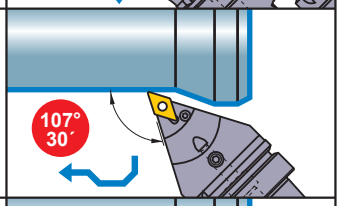
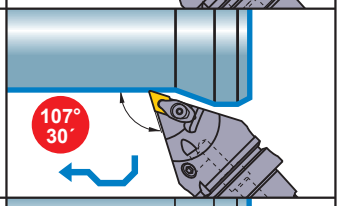
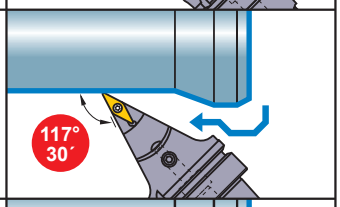
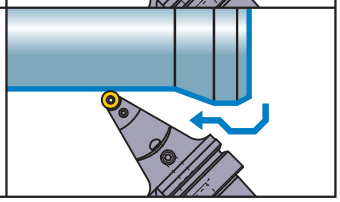
*敷板はお客様でご用意ください



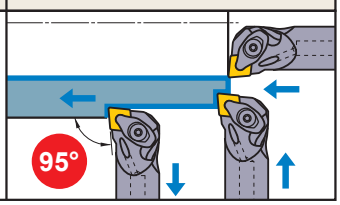
HSKターニングツール一覧

外径・端面・倣い加工

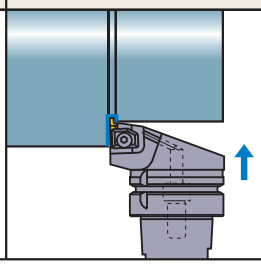
呼び記号	加工形態
H63TH-PCLNR/L-DX12 ➲P.5	
H63TH-DCLNR/L-DX12 ➲P.5	
H63TH-PDJNR/L-DX15 ➲P.8	
H63TH-DDJNR/L-DX15 ➲P.8	
H63TH-SVPBR/L-DX16 ➲P.12	
H63TH-PRGCR/L-DX12 ➲P.11	
H63TH-DCLNL-L12-3 ➲P.7	
H63TH-DDJNL-L15-3 ➲P.10	

呼び記号	加工形態
H63TH-PCMNN-H/L12 ➲P.6	
H63TH-DCMNN-H/L12 ➲P.6	
H63TH-PDNNN-H/L15 ➲P.9	
H63TH-DDNNN-H/L15 ➲P.9	
H63TH-SVVBN-H/L16 ➲P.12	
H63TH-PRDCN-H/L12 ➲P.11	

外径・端面・ボーリング加工

呼び記号	加工形態
H63TH-A25KDCLNR/L12 H63TH-A32LDCLNR/L12 ➲P.7	

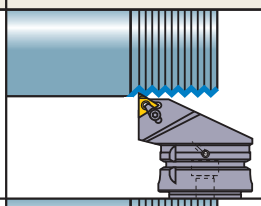
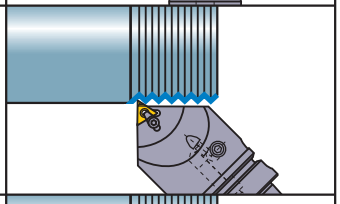
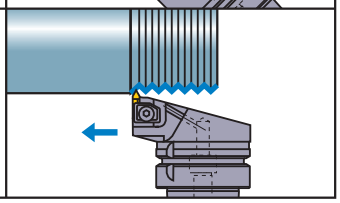
みぞ入れ加工

呼び記号	加工形態
H63TH-MGHR/L-DX4315 H63TH-MGHR/L-DX4323 H63TH-MGHR/L-DX4333 ➲P.13	

外径加工用ホルダ

呼び記号	ホルダ
H63TH-EV2525R/L-112 ➲P.20	
H100TH-EV3232R/L-180 ➲P.20	
H63TH-EN2525R/L-115 *1 ➲P.21	
H100TH-EN3232R/L-130 *1 ➲P.21	
H63TH-EV2020R/L-105-3 ➲P.22	

ねじ切り加工

呼び記号	加工形態
H63TH-MMTER-DX16 ➲P.15	
H63TH-MMTENR-H/L16 ➲P.15	
H63TH-MTHR/L-DX43 ➲P.18	

ボーリング加工用ホルダ

呼び記号	ホルダ
H63TH-B○○-○○ ➲P.22	
H100TH-B○○-○○○ ➲P.23	
SL32○○-90 （スリーブ） *2 ➲P.23	

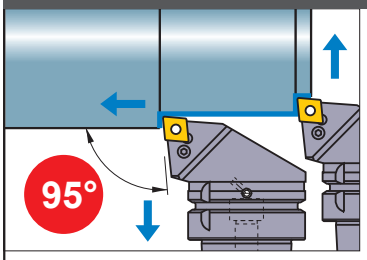
*1　当社は本工具の製造販売について株式会社森精機製作所殿：特許第3720202号の実施許諾を受けています。

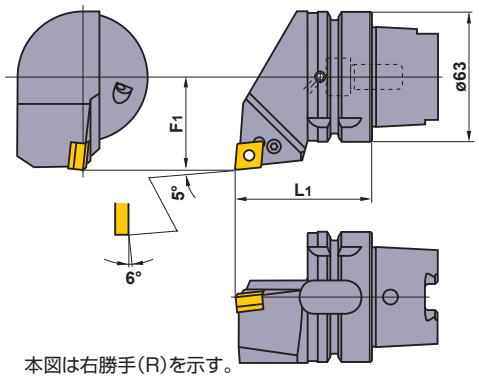
*2　**SL32○○-90** スリーブは、**H100TH-B32-135**専用です。

HSKターニングツール

PCLN

外径・端面加工用





本図は右勝手(R)を示す。

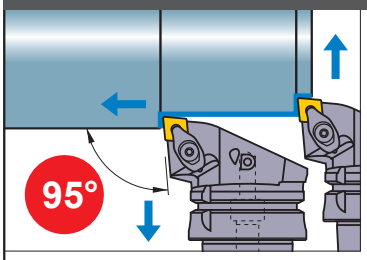
仕上げ	軽切削	中切削
FH (12)	SH (12)	MV (12)
中切削	中切削	中・準重切削
MH (12)	全周 (12)	GH (12)
ステンレス用	CBN	
MS (12)	(12)	

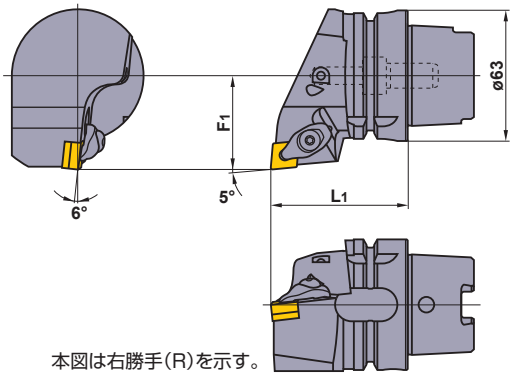
呼び記号 *1	在庫 R	在庫 L	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) F1	質量(kg)	シート	シート止ピン	クランプレバー	クランプねじ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-PCLNR/L-DX12	●	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	65	45	1.3	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HSK-CP18S	HKY30R	LLH4

*1　新旧型番対比表(P.32)をご参照ください。

DCLN

外径・端面加工用　ダブルクランプタイプ





本図は右勝手(R)を示す。

仕上げ	軽切削	中切削
FH (12)	SH (12)	MV (12)
中切削	中切削	中・準重切削
MH (12)	全周 (12)	GH (12)
ステンレス用	CBN	
MS (12)	(12)	

呼び記号	在庫 R	在庫 L	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) F1	質量(kg)	シート	シート止ピン	クランプ駒	スプリング	クランプねじ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-DCLNR/L-DX12	●	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	65	45	1.3	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	HSK-CP18S	TKY20F	LLH4

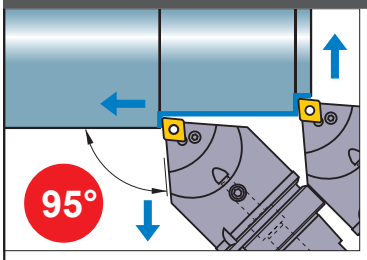
推奨切削条件

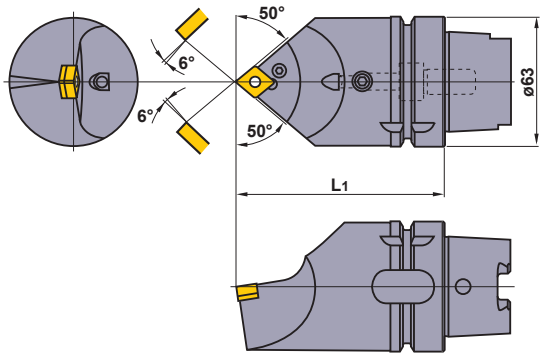
	被削材	かたさ	切削領域	ブレーカ	インサート材種	切削速度 (m/min)
P	軟鋼	≦180HB	仕上げ切削	FY	NX3035	260−370
			軽切削	SY	NX3035	235−335
			中切削	MS	UE6110	260−440
	炭素鋼・合金鋼	180HB−280HB	仕上げ切削	FH	NX3035	200−280
			軽切削	SH	UE6110	210−355
			中切削	MV	UE6110	190−325
M	ステンレス鋼	≦200HB	仕上げ切削	FS	NX2525	70−145
			軽切削	SH	US735	95−185
			中切削	MS	US735	85−165
K	鋳鉄	引張り強さ ≦350MPa	軽切削	MA	UC5115	160−295
			中切削	全周	UC5115	160−295
			準重切削	なし	UC5115	155−280

●：標準在庫品

PCMN

外径・端面加工用





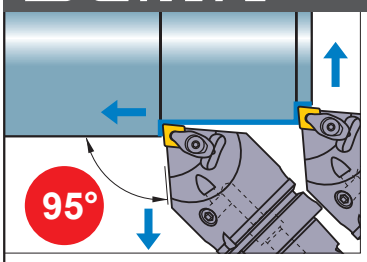
仕上げ	軽切削	中切削
FH (12)	SH (12)	MV (12)
中切削	**中切削**	**中・準重切削**
MH (12)	全周 (12)	GH (12)
ステンレス用	**CBN**	
MS (12)	(12)	

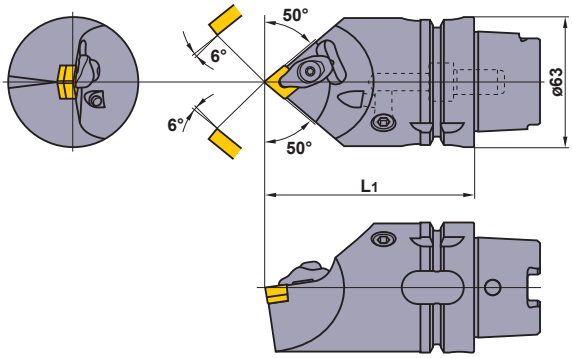
呼び記号 *1	在庫	適用インサート		寸法 (mm) L1	質量 (kg)	シート	シート止ピン	クランプレバー	クランプねじ	プラグ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-PCMNN-H12	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	100	1.7	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HGM-PT1/8	HSK-CP18S	HKY30R	LLH4
-L12	●			140	2.7	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HGM-PT1/8	HSK-CP18S	HKY30R	LLH4

*1　新旧型番対比表(P.32)をご参照ください。

DCMN

外径・端面加工用　ダブルクランプタイプ





仕上げ	軽切削	中切削
FH (12)	SH (12)	MV (12)
中切削	**中切削**	**中・準重切削**
MH (12)	全周 (12)	GH (12)
ステンレス用	**CBN**	
MS (12)	(12)	

呼び記号	在庫	適用インサート		寸法 (mm) L1	質量 (kg)	シート	シート止ピン	クランプ駒	スプリング	クランプねじ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-DCMNN-H12	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	100	1.7	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	HSK-CP18S	TKY20F	LLH4
-L12	●			140	2.7	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	HSK-CP18S	TKY20F	LLH4

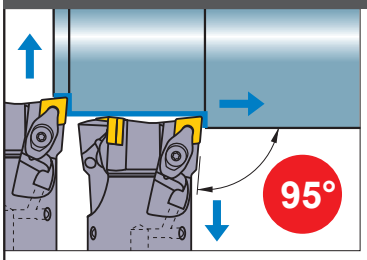
推奨切削条件

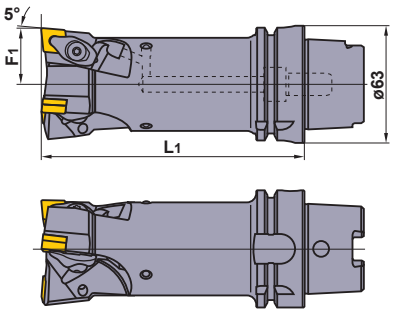
被削材		かたさ	切削領域	ブレーカ	インサート材種	切削速度 (m/min)
P	軟鋼	≦180HB	仕上げ切削	FY	NX3035	260−370
			軽切削	SY	NX3035	235−335
			中切削	MS	UE6110	260−440
	炭素鋼・合金鋼	180HB−280HB	仕上げ切削	FH	NX3035	200−280
			軽切削	SH	UE6110	210−355
			中切削	MV	UE6110	190−325
M	ステンレス鋼	≦200HB	仕上げ切削	FS	NX2525	70−145
			軽切削	SH	US735	95−185
			中切削	MS	US735	85−165
K	鋳鉄	引張り強さ ≦350MPa	軽切削	MA	UC5115	160−295
			中切削	全周	UC5115	160−295
			準重切削	なし	UC5115	155−280

HSKターニングツール

DCLN

外径・端面加工用　ダブルクランプタイプ





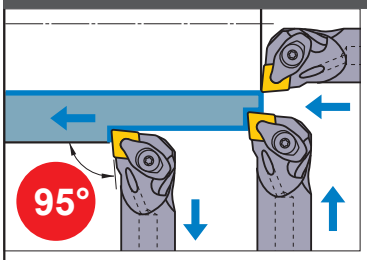
本品は左勝手(L)のみです。

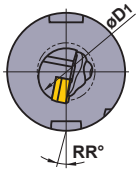
仕上げ	軽切削	中切削
FH (12)	SH (12)	MV (12)
中切削	中切削	中・準重切削
MH (12)	全周 (12)	GH (12)
ステンレス用	CBN	
MS (12)	(12)	

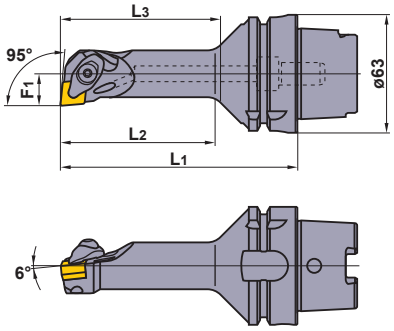
呼び記号	在庫 L	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) F1	質量(kg)	シート	シート止ピン	クランプ駒	スプリング	クランプねじ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-DCLNL-L12-3	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	140	30	2.2	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	HSK-CP18S	TKY20F	LLH4

DCLN

外径・端面加工・内径加工　ダブルクランプタイプ







本図は右勝手(R)を示す。

仕上げ	軽切削	中切削
FH (12)	SH (12)	MV (12)
中切削	中切削	中・準重切削
MH (12)	全周 (12)	GH (12)
ステンレス用	CBN	
MS (12)	(12)	

呼び記号	在庫 R	在庫 L	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) L2	寸法(mm) L3	寸法(mm) F1	寸法(mm) RR°	最小加工径 D1 (mm)	質量(kg)	シート	シート止ピン	クランプ駒	スプリング	クランプねじ	レンチ	ポンチ
H63TH-A25KDCLNR/L12	●	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	125	82	84	17	11	32	1.1	LLSCP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F	LLH4
A32LDCLNR/L12	●	●			140	100	102	22	13	40	1.4	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F	LLH4

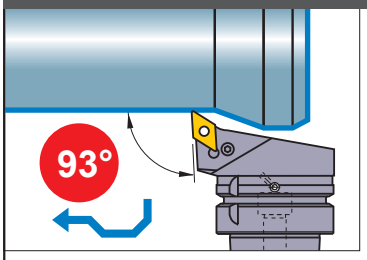
推奨切削条件

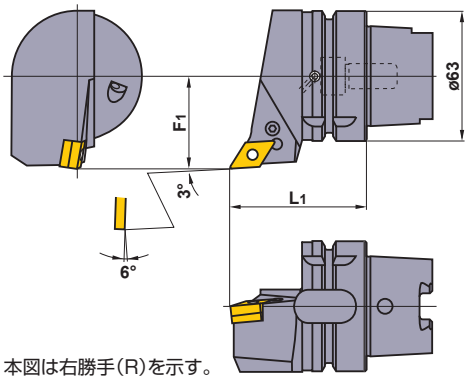
	被削材	かたさ	切削領域	ブレーカ	インサート材種	切削速度 (m/min)
P	軟鋼	≦180HB	仕上げ切削	FY	NX3035	260−370
			軽切削	SY	NX3035	235−335
			中切削	MS	UE6110	260−440
	炭素鋼・合金鋼	180HB−280HB	仕上げ切削	FH	NX3035	200−280
			軽切削	SH	UE6110	210−355
			中切削	MV	UE6110	190−325
M	ステンレス鋼	≦200HB	仕上げ切削	FS	NX2525	70−145
			軽切削	SH	US735	95−185
			中切削	MS	US735	85−165
K	鋳鉄	引張り強さ ≦350MPa	軽切削	MA	UC5115	160−295
			中切削	全周	UC5115	160−295
			準重切削	なし	UC5115	155−280

●：標準在庫品

PDJN

外径・倣い加工用





本図は右勝手(R)を示す。

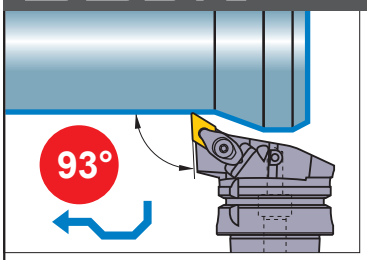
仕上げ	軽切削	中切削
FH (15)	SH (15)	MV (15)
中切削	**中・準重切削**	**ステンレス用**
MH (15)	GH (15)	MS (15)
G級	**CBN**	
R/L (15)	(15)	

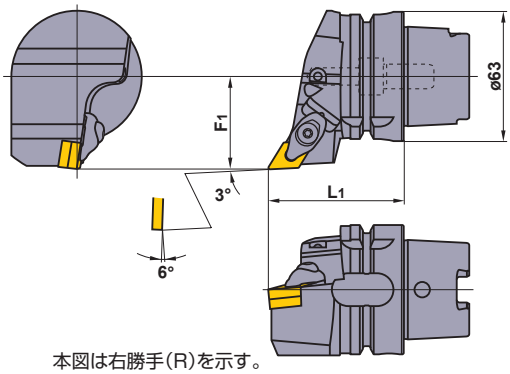
呼び記号 *1	在庫 R	在庫 L	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) F1	質量(kg)	*2 シート	シート止ピン	クランプレバー	クランプねじ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-PDJNR/L-DX15	●	●	DNM○ DNG○ NP-DN○A	1504○○	65	45	1.2	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HSK-CP18S	HKY30R	LLH4

*1　新旧型番対比表(P.32)をご参照ください。
*2　シートの(　)内記号はインサート厚み6.35mm用で、標準ホルダにはセットされておりません。

DDJN

外径・倣い加工用　ダブルクランプタイプ





本図は右勝手(R)を示す。

仕上げ	軽切削	中切削
FH (15)	SH (15)	MV (15)
中切削	**中・準重切削**	**ステンレス用**
MH (15)	GH (15)	MS (15)
G級	**CBN**	
R/L (15)	(15)	

呼び記号	在庫 R	在庫 L	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) F1	質量(kg)	* シート	シート止ピン	クランプ駒	スプリング	クランプねじ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-DDJNR/L-DX15	●	●	DNM○ DNG○ NP-DN○A	1504○○	65	45	1.2	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	HSK-CP18S	TKY20F	LLH4

*　シートの(　)内記号はインサート厚み6.35mm用で、標準ホルダにはセットされておりません。

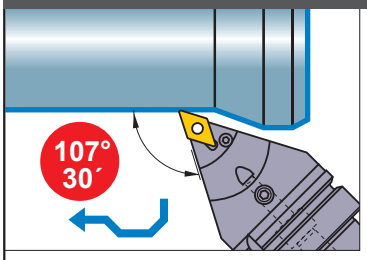
推奨切削条件

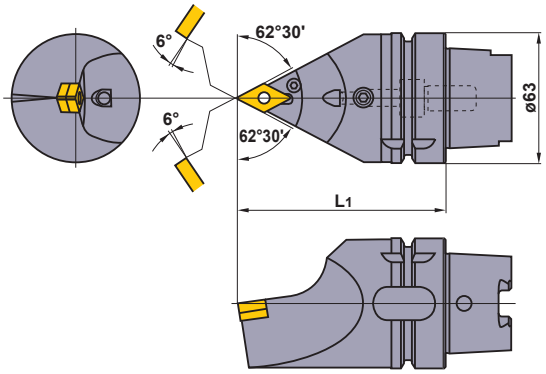
	被削材	かたさ	切削領域	ブレーカ	インサート材種	切削速度 (m/min)
P	軟鋼	≦180HB	仕上げ切削	FY	NX3035	260−370
			軽切削	SY	NX3035	235−335
			中切削	MS	UE6110	260−440
	炭素鋼・合金鋼	180HB−280HB	仕上げ切削	FH	NX3035	200−280
			軽切削	SH	UE6110	210−355
			中切削	MV	UE6110	190−325
M	ステンレス鋼	≦200HB	仕上げ切削	FS	NX2525	70−145
			軽切削	SH	US735	95−185
			中切削	MS	US735	85−165
K	鋳鉄	引張り強さ ≦350MPa	軽切削	MA	UC5115	160−295
			中切削	全周	UC5115	160−295
			準重切削	なし	UC5115	155−280

HSKターニングツール

PDNN

外径・倣い加工用





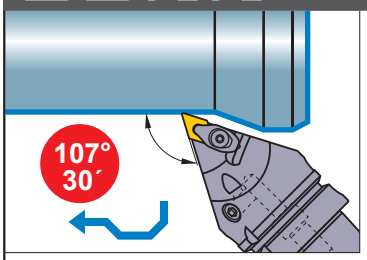
仕上げ	軽切削	中切削
FH (15)	SH (15)	MV (15)
中切削	**中・準重切削**	**ステンレス用**
MH (15)	GH (15)	MS (15)
G級	**CBN**	
R/L (15)	(15)	

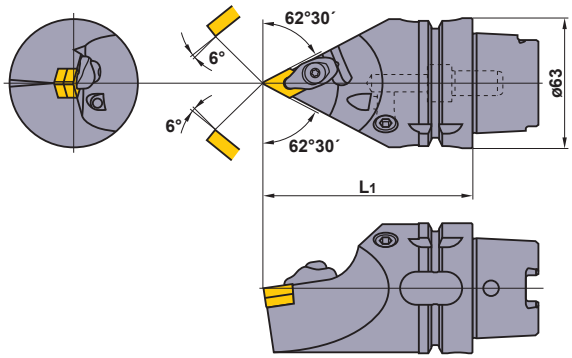
呼び記号 *1	在庫	適用インサート		寸法 (mm) L1	質量 (kg)	*2 シート	シート止ピン	クランプレバー	クランプねじ	プラグ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-PDNNN-H15	●	DNM○ DNG○ NP-DN○A	1504○○	100	1.6	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HGM-PT1/8	HSK-CP18S	HKY30R	LLH4
-L15	●			140	2.5	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HGM-PT1/8	HSK-CP18S	HKY30R	LLH4

*1　新旧型番対比表(P.32)をご参照ください。
*2　シートの(　)内記号はインサート厚み6.35mm用で、標準ホルダにはセットされておりません。

DDNN

外径・倣い加工用　ダブルクランプタイプ





仕上げ	軽切削	中切削
FH (15)	SH (15)	MV (15)
中切削	**中・準重切削**	**ステンレス用**
MH (15)	GH (15)	MS (15)
G級	**CBN**	
R/L (15)	(15)	

呼び記号	在庫	適用インサート		寸法 (mm) L1	質量 (kg)	* シート	シート止ピン	クランプ駒	スプリング	クランプねじ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-DDNNN-H15	●	DNM○ DNG○ NP-DN○A	1504○○	100	1.6	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	HSK-CP18S	TKY20F	LLH4
-L15	●			140	2.5	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	HSK-CP18S	TKY20F	LLH4

*　シートの(　)内記号はインサート厚み6.35mm用で、標準ホルダにはセットされておりません。

推奨切削条件

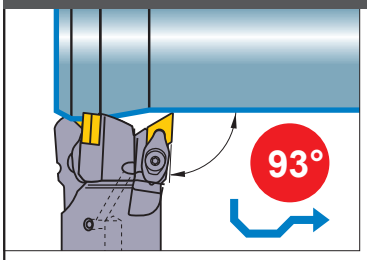
	被削材	かたさ	切削領域	ブレーカ	インサート材種	切削速度 (m/min)
P	軟鋼	≦180HB	仕上げ切削	FY	NX3035	260−370
			軽切削	SY	NX3035	235−335
			中切削	MS	UE6110	260−440
	炭素鋼・合金鋼	180HB−280HB	仕上げ切削	FH	NX3035	200−280
			軽切削	SH	UE6110	210−355
			中切削	MV	UE6110	190−325
M	ステンレス鋼	≦200HB	仕上げ切削	FS	NX2525	70−145
			軽切削	SH	US735	95−185
			中切削	MS	US735	85−165
K	鋳鉄	引張り強さ ≦350MPa	軽切削	MA	UC5115	160−295
			中切削	全周	UC5115	160−295
			準重切削	なし	UC5115	155−280

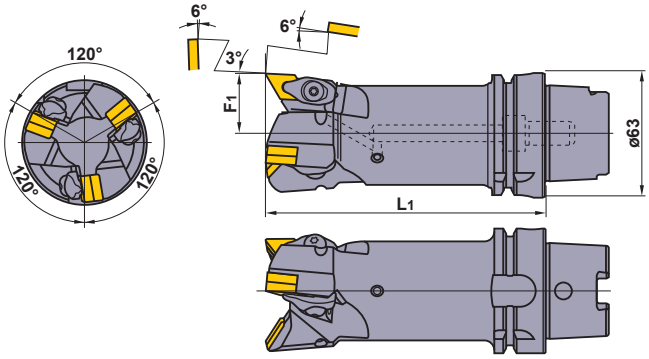
●：標準在庫品

DDJN

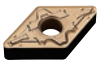
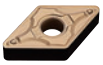
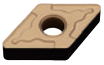
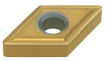
外径・端面加工用

ダブルクランプタイプ





本品は左勝手(L)のみです。

仕上げ	軽切削
FH (15)	SH (15)
中切削	**中切削**
MV (15) 	MH (15) 
中・準重切削	**ステンレス用**
GH (15) 	MS (15) 

呼び記号	在庫	適用インサート		寸法 (mm)		質量 (kg)	*							
	L			L1	F1		シート	シート止ピン	クランプ駒	スプリング	クランプねじ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-DDJNL-L15-3	●	DNM○ DNG○ NP-DN○A	1504○○	140	30	2.2	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	HSK-CP18S	TKY20F	LLH4

＊ シートの( )内記号はインサート厚み6.35mm用で、標準ホルダにはセットされておりません。

推奨切削条件

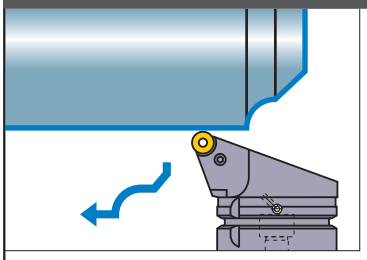
	被削材	かたさ	切削領域	ブレーカ	インサート材種	切削速度 (m/min)
P	軟鋼	≦180HB	仕上げ切削	FY	NX3035	260−370
			軽切削	SY	NX3035	235−335
			中切削	MS	UE6110	260−440
	炭素鋼・合金鋼	180HB−280HB	仕上げ切削	FH	NX3035	200−280
			軽切削	SH	UE6110	210−355
			中切削	MV	UE6110	190−325
M	ステンレス鋼	≦200HB	仕上げ切削	FS	NX2525	70−145
			軽切削	SH	US735	95−185
			中切削	MS	US735	85−165
K	鋳鉄	引張り強さ ≦350MPa	軽切削	MA	UC5115	160−295
			中切削	全周	UC5115	160−295
			準重切削	なし	UC5115	155−280

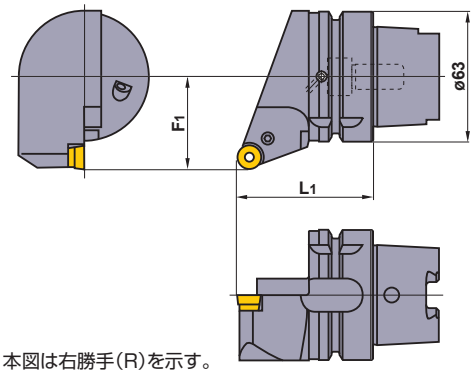
HSKターニングツール

PRGC

外径・端面・倣い加工用

中切削





(12)

本図は右勝手(R)を示す。

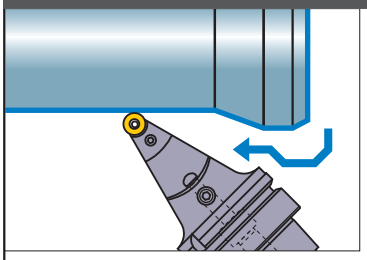
呼び記号 *1	在庫 R	在庫 L	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) F1	質量(kg)	シート	シート止ピン	クランプレバー	クランプねじ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-PRGCR/L-DX12	●	●	RCMX	1204M0	65	45	1.2	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HSK-CP18S	HKY25R	LLH3

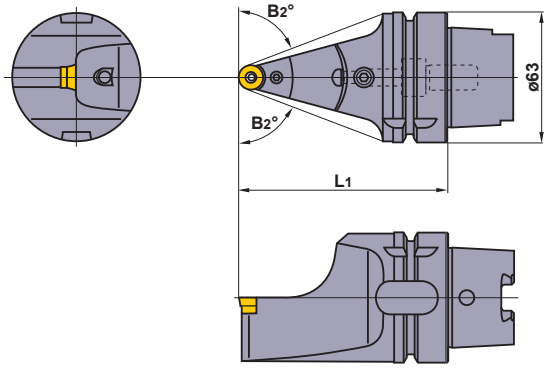
*1　新旧型番対比表(P.32)をご参照ください。

PRDC

外径・端面・倣い加工用

中切削





(12)

呼び記号 *1	在庫	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) B2°	質量(kg)	シート	シート止ピン	クランプレバー	クランプねじ	プラグ	クーラントパイプ	レンチ	ポンチ
H63TH-PRDCN-H12	●	RCMX	1204M0	100	69	1.4	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HGM-PT1/8	HSK-CP18S	HKY25R	LLH3
-L12	●			140	75	2.3	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HGM-PT1/8	HSK-CP18S	HKY25R	LLH3

*1　新旧型番対比表(P.32)をご参照ください。

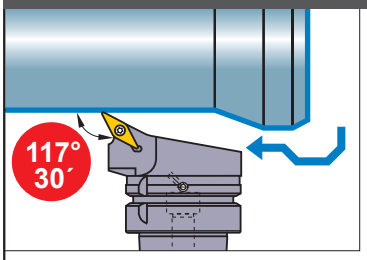
推奨切削条件

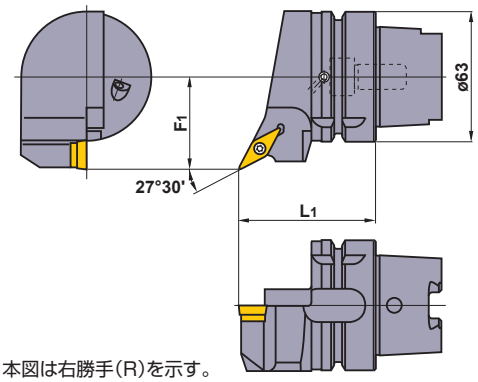
	被削材	かたさ	切削領域	ブレーカ	インサート材種	切削速度 (m/min)
P	軟鋼	≦180HB	中切削	無記号	UE6110	205−350
P	炭素鋼・合金鋼	180HB−280HB	中切削	無記号	UE6110	150−260
M	ステンレス鋼	≦200HB	中切削	無記号	US735	70−130

●：標準在庫品

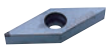
SVPB

端面・倣い加工用





本図は右勝手(R)を示す。

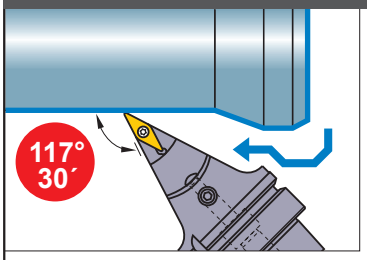
仕上げ	軽切削
R/L-F (16)	SV (16)
中切削	**中切削**
MV (16)	Standard (16)
CBN	
 (16)	

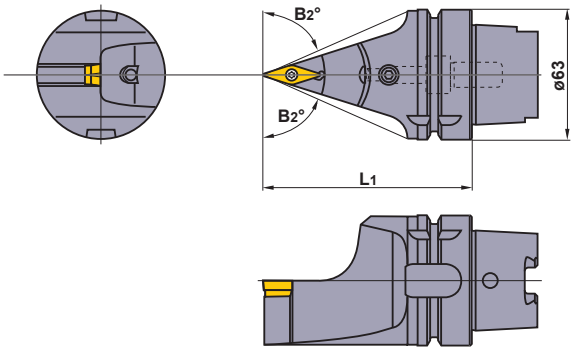
呼び記号 *1	在庫 R	在庫 L	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) F1	質量(kg)	シート	シート止ピン	クランプねじ	クーラントパイプ	レンチ
H63TH-SVPBR/L-DX16	●	●	VBMT VBGT	1604○○	65	45	1.1	SPSVN32	BCP141	TS35D	HSK-CP18S	TKY15F

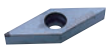
*1　新旧型番対比表(P.32)をご参照ください。

SVVB

端面・倣い加工用





仕上げ	軽切削
R/L-F (16)	SV (16)
中切削	**中切削**
MV (16)	Standard (16)
CBN	
 (16)	

呼び記号 *1	在庫	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) B2°	質量(kg)	シート	シート止ピン	クランプねじ	プラグ	クーラントパイプ	レンチ
H63TH-SVVBN-H16	●	VBMT VBGT	1604○○	100	66°30'	1.3	SPSVN32	BCP141	TS35D	HGM-PT1/8	HSK-CP18S	TKY15F
-L16	●			140	72°30'	2.2	SPSVN32	BCP141	TS35D	HGM-PT1/8	HSK-CP18S	TKY15F

*1　新旧型番対比表(P.32)をご参照ください。

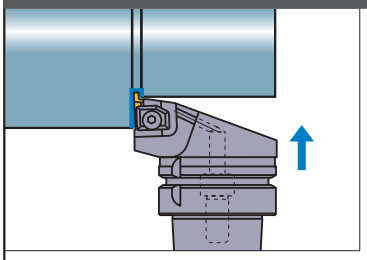
推奨切削条件

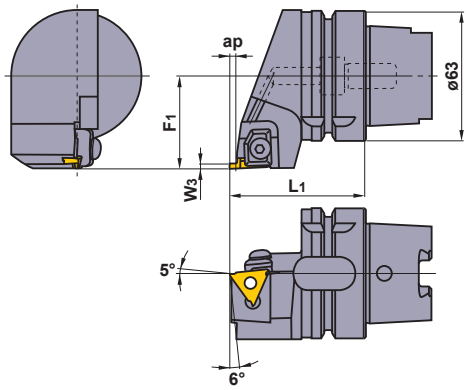
	被削材	かたさ	切削領域	ブレーカ	インサート材種	切削速度 (m/min)
P	軟鋼	≦180HB	仕上げ切削	F	AP25N	250 (150—300)
			中切削	MV	UE6020	200 (150—250)
	炭素鋼・合金鋼	180HB—280HB	仕上げ切削	F	AP25N	210 (150—260)
			中切削	MV	UE6020	170 (120—210)
M	ステンレス鋼	≦200HB	中切削	MV	US735	100 (70—120)
K	鋳鉄	引張り強さ≦350MPa	中切削	MV	UE6020	170 (140—200)

HSKターニングツール

MG

みぞ入れ用





本図は右勝手(R)を示す。

呼び記号 *1	在庫 R	在庫 L	適用インサート		刃幅 W3 (mm)	最大みぞ深さ ap (mm)	寸法 (mm) L1	寸法 (mm) F1	質量 (kg)	クランプ駒	クランプねじ	スプリング	クーラントパイプ	レンチ
H63TH-MGHR/L-DX4315	●	●	MGTR/L	43125 – 43470	1.25	1.2	65	45	1.2	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HSK-CP18S	HKY40R
					1.45	1.5								
					1.5≦W3≦2.3	3								
-DX4323	●	●			2.3<W3≦3.3	4.5								
-DX4333	●	●			3.3<W3≦4.7	4.5								

*1　新旧型番対比表(最終ページ)をご参照ください。

推奨切削条件

	被削材	かたさ	インサート材種	切削速度 (m/min)	送り (mm/rev)
P	炭素鋼・合金鋼	180−280HB	VP20MF	120 (100−140)	0.10 (0.03−0.18)
			NX2525	130 (100−160)	0.12 (0.03−0.2)
M	ステンレス鋼	≦200HB	VP20MF	120 (100−140)	0.10 (0.03−0.18)
K	鋳鉄	引張り強さ≦350MPa	VP20MF	120 (100−140)	0.10 (0.03−0.18)

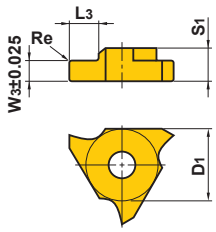
●：標準在庫品　□：受注生産品
▲：現在標準在庫品で将来新製品と置き換わる製品

MG形用インサート

呼び記号	在庫 コーティング VP20MF R	VP20MF L	サーメット NX2525 R	NX2525 L	NX55 R	NX55 L	超硬 UTi20T R	UTi20T L	刃幅 W_3 (mm)	寸法 (mm) L_3	D_1	S_1	Re
MGTR/L43125	●	●	●	□	▲		●	●	1.25	1.2	12.7	4.76	0.2
43145	●	□	□	□	▲		●	□	1.45	1.5	12.7	4.76	0.2
43150	●	●	●	●	▲	▲	●	●	1.5	3	12.7	4.76	0.2
43175	●	●	●	□	▲		●	●	1.75	3	12.7	4.76	0.2
43200	●	●	●	●	▲	▲	●	●	2	3	12.7	4.76	0.2
43230	●	●	●	●	▲	▲	●	●	2.3	3	12.7	4.76	0.2
43250	●	●	●	●	▲	▲	●	●	2.5	4.5	12.7	4.76	0.3
43260	●	□	□				●	●	2.6	4.5	12.7	4.76	0.3
43270	●	□				▲	●	□	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3
43280	●	●	●	□	▲	▲	●	●	2.8	4.5	12.7	4.76	0.3
43300	●	●	●	●	▲	▲	●	●	3	4.5	12.7	4.76	0.3
43320	●	●	□		▲	▲	●	●	3.2	4.5	12.7	4.76	0.3
43330	●	●	●	□	▲	▲	●	●	3.3	4.5	12.7	4.76	0.3
43350	●	□	●	□	▲	▲	●	●	3.5	4.5	12.7	4.76	0.3
43400	●	●	●		▲	▲	●	●	4	4.5	12.7	4.76	0.3
43420	●	□	□				●	●	4.2	4.5	12.7	4.76	0.4
43430	●	□	□		▲	▲	●	●	4.3	4.5	12.7	4.76	0.4
43450	●	●	●	●	▲	▲	●	●	4.5	4.5	12.7	4.76	0.4
43470	●	□	□	□			●	□	4.7	4.5	12.7	4.76	0.4

形状

MGTR/L...

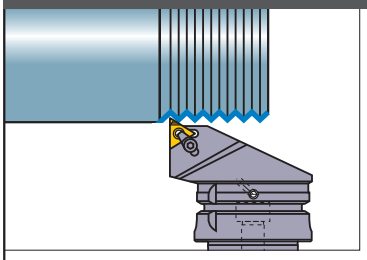


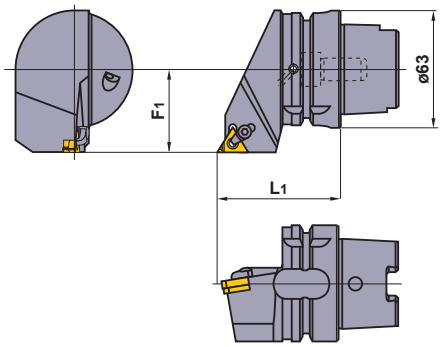
本図は右勝手(R)を示す。

HSKターニングツール

MMTE

ねじ切り用





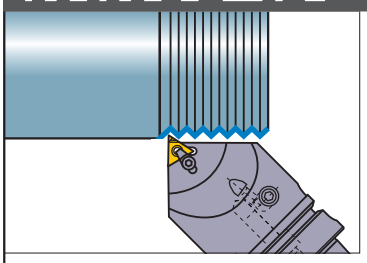
規格は右勝手(R)のみです。

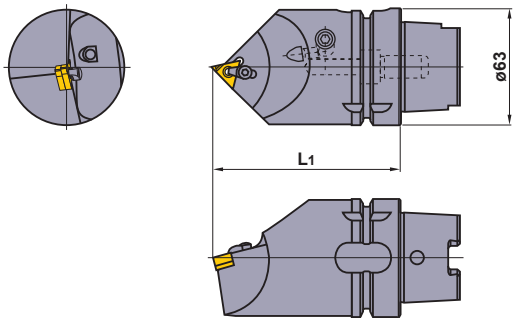
呼び記号 *1	在庫 R	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) F1	質量(kg)	クランプ駒	クランプねじ	C型止め輪	シート	シート止ねじ	クーラントパイプ	レンチ
H63TH-MMTER-DX16	●	MMT16ER	○○○○○	65	45	1.2	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	HSK-CP18S	①TKY15F ②HKY20R

*1　新旧型番対比表(最終ページ)をご参照ください。

MMTEN

ねじ切り用





規格は右勝手インサート用ホルダのみです。

呼び記号 *1	在庫	適用インサート		寸法(mm) L1	質量(kg)	クランプ駒	クランプねじ	C型止め輪	シート	シート止ねじ	プラグ	クーラントパイプ	レンチ
H63TH-MMTENR-H16	●	MMT16ER	○○○○○	100	1.7	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	HGM-PT1/8	HSK-CP18S	①TKY15F ②HKY20R
-L16	●			140	2.7	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	HGM-PT1/8	HSK-CP18S	①TKY15F ②HKY20R

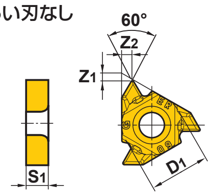
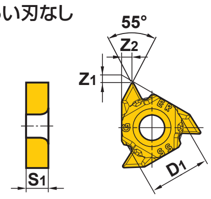
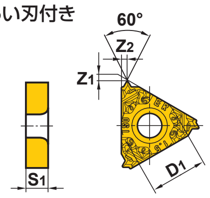
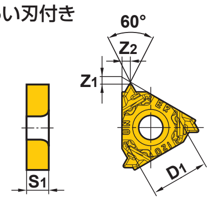
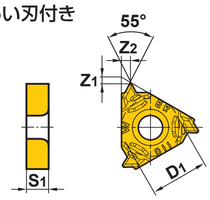
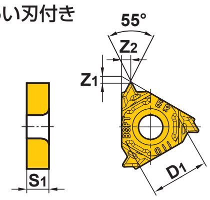
*1　新旧型番対比表(最終ページ)をご参照ください。
*2　B軸を45°傾けた状態で使用してください。

推奨切削条件

	被削材	かたさ	インサート材種	切削速度 (m/min)
P	軟鋼	≦180HB	VP10MF	150 (70—230)
			VP15TF	100 (60—140)
	炭素鋼・合金鋼	180—280HB	VP10MF	140 (80—200)
			VP15TF	100 (60—140)
M	ステンレス鋼	≦200HB	VP10MF	130 (80—180)
			VP15TF	80 (40—120)
K	普通鋳鉄	引張り強さ≦350MPa	VP10MF	140 (80—200)
			VP15TF	90 (60—120)

●：標準在庫品(インサートは、1ケース5個入りです)

MMTE/MMTEN用M級3次元ブレーカインサート

種類	呼び記号	コーティング VP15TF	ピッチ mm	ピッチ 山数／inch	寸法 (mm) D1	寸法 (mm) S1	寸法 (mm) Z1	寸法 (mm) Z2	総切込量 (mm)	形状
汎用60°ねじ	MMT16ERA60-S	●	0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	—	さらい刃なし 
	16ERG60-S	●	1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	—	
汎用55°ねじ	MMT16ERA55-S	●		48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	—	さらい刃なし 
	16ERG55-S	●		14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	—	
ISOメートルねじ60°	MMT16ER100ISO-S	●	1.0		9.525	3.44	0.7	0.7	0.61	さらい刃付き 
	16ER125ISO-S	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.77	
	16ER150ISO-S	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.92	
	16ER175ISO-S	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	1.07	
	16ER200ISO-S	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	1.23	
	16ER250ISO-S	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	1.53	
	16ER300ISO-S	●	3.0		9.525	3.44	1.2	1.6	1.84	
ユニファイねじ60°	MMT16ER160UN-S	●		16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.97	さらい刃付き 
	16ER140UN-S	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	1.11	
	16ER120UN-S	●		12	9.525	3.44	1.1	1.4	1.30	
ウィットワース55°	MMT16ER190W-S	●		19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.86	さらい刃付き 
	16ER140W-S	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	1.16	
	16ER110W-S	●		11	9.525	3.44	1.1	1.5	1.48	
イギリスBSPT55°	MMT16ER190BSPT-S	●		19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.86	さらい刃付き 
	16ER140BSPT-S	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	1.16	
	16ER110BSPT-S	●		11	9.525	3.44	1.1	1.5	1.48	

インサートの呼び方

MMT 16 E R 050 ISO – S

- MMT：ねじ総称
- 16：インサート内接円 (mm)

インサート内接円 (mm)	
16	9.525

- E：用途

用途	
E	外径加工

- R：勝手

勝手	
R	右勝手

- 050：ピッチ

ピッチ	
100	1.0mm
125	1.25mm
150	1.5mm
175	1.75mm
200	2.0mm
250	2.5mm
300	3.0mm

ピッチ	
A	0.5—1.5mm または 48—16 山/inch
G	1.75—3.0mm または 14—8 山/inch

- ISO：ねじの種類

ねじの種類	
60	汎用60°ねじ
55	汎用55°ねじ
ISO	ISOメートルねじ60°
W	ウィットワース55°
BSPT	イギリスBSPT55°
UN	ユニファイねじ60°

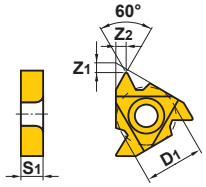
- S

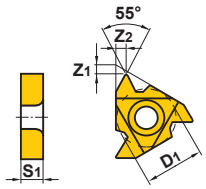
S	M級3次元ブレーカ

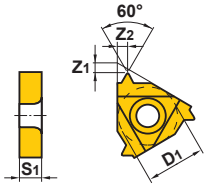
HSKターニングツール

MMTE/MMTEN用全面研削形インサート

種類	ねじ精度	呼び記号	コーティング VP10MF	コーティング VP15TF	ピッチ mm	ピッチ 山数／inch	寸法(mm) D_1	寸法(mm) S_1	寸法(mm) Z_1	寸法(mm) Z_2	総切込量(mm)	形状
汎用60°ねじ	—	MMT16ERA60	●	●	0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	—	さらい刃なし
		16ERG60	●	●	1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	—	
		16ERAG60	●		0.5—3.0	48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	—	
汎用55°ねじ	—	MMT16ERA55	●	●		48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	—	さらい刃なし
		16ERG55	●	●		14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	—	
		16ERAG55	●			48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	—	
ISOメートルねじ60°	6g	MMT16ER050ISO	●		0.5		9.525	3.44	0.6	0.4	0.31	さらい刃付き
		16ER075ISO	●		0.75		9.525	3.44	0.6	0.6	0.46	
		16ER100ISO	●	●	1.0		9.525	3.44	0.7	0.7	0.61	
		16ER125ISO	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.77	
		16ER150ISO	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.92	
		16ER175ISO	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	1.07	
		16ER200ISO	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	1.23	
		16ER250ISO	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	1.53	
		16ER300ISO	●	●	3.0		9.525	3.44	1.2	1.6	1.84	







＊ その他のインサートにつきましては、総合カタログC003J版 A340、A342ページをご参照ください。

インサートの呼び方

MMT 16 E R 050 ISO

ねじ総称

インサート内接円(mm)

16	9.525

用途

E	外径加工

勝手

R	右勝手

ピッチ

050	0.5mm	A	0.5—1.5mm または 48—16 山/inch
075	0.75mm		
100	1.0mm		
125	1.25mm	G	1.75—3.0mm または 14—8 山/inch
150	1.5mm		
175	1.75mm		
200	2.0mm	AG	0.5—3.0mm または 48—8 山/inch
250	2.5mm		
300	3.0mm		
350	3.5mm		
400	4.0mm	N	3.5—5.0mm または 7—5 山/inch
450	4.5mm		
500	5.0mm		

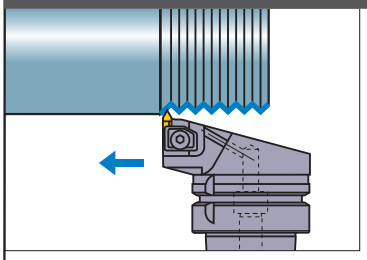
ねじの種類

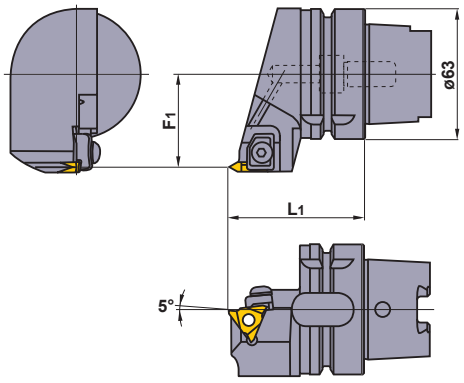
60	汎用60°ねじ
55	汎用55°ねじ
ISO	ISOメートルねじ60°
W	ウィットワース55°
BSPT	イギリスBSPT55°
UN	ユニファイねじ60°
RD	丸 DIN 405 30°
TR	ISO台形30°
ACME	ACME台形29°
UNJ	UNJ
APBU	APIバットレス
APRD	API丸60°
NPT	アメリカNPT60°
NPTF	アメリカNPTF60°

●：標準在庫品（インサートは、1ケース5個入りです）

MT

ねじ切り用





本図は右勝手(R)を示す。

呼び記号 *1	在庫 R	在庫 L	適用インサート		寸法(mm) L1	寸法(mm) F1	質量(kg)	クランプ駒	クランプねじ	スプリング	クーラントパイプ	レンチ
H63TH-MTHR/L-DX43	●	●	MTTR/L	43○○○○	65	45	1.2	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HSK-CP18S	HKY40R

*1　新旧型番対比表(最終ページ)をご参照ください。

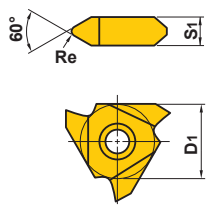
推奨切削条件

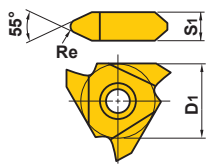
	被削材	かたさ	インサート材種	切削速度 (m/min)
P	軟鋼	≦180HB	UP20M	140 (100−180)
			NX55	200 (150−250)
			UTi20T	120 (100−150)
	炭素鋼・合金鋼	180HB−280HB	UP20M	120 (100−150)
			NX55	170 (150−200)
			UTi20T	100 (70−120)
M	ステンレス鋼	≦200HB	UP20M	120 (80−150)
			UTi20T	100 (70−130)
K	鋳鉄	引張り強さ≦350MPa	UP20M	80 (60−100)
			UTi20T	80 (60−100)
			HTi10	100 (70−130)

HSKターニングツール

MT形用インサート

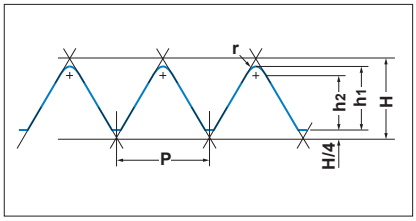
用途	呼び記号	精度	コーティング UP20M	サーメット NX55	超硬 UTi20T	超硬 HTi10	ISOメートルねじ ピッチ mm (山数/inch)	寸法 (mm) D1	S1	Re	形状
汎用形・60°	MTTR436000	G	□	●	●	□	−0.8	12.7	4.76	0	MTTR/L(60°)(G級)
	L436000	G	□	●	●	□	−0.8	12.7	4.76	0	
	R436001	G	●	●	●	●	1.0−1.75	12.7	4.76	0.1	
	L436001	G	□	●	●	●	1.0−1.75	12.7	4.76	0.1	
	R436002	G	●	●	●	●	2.0−2.5	12.7	4.76	0.2	
	L436002	G	□	●	●	●	2.0−2.5	12.7	4.76	0.2	
	R436003	G	□	●	●	●	3.0−3.5	12.7	4.76	0.3	
	L436003	G	□	●	●	□	3.0−3.5	12.7	4.76	0.3	
	R436004	G	□	●	●	□	4.0−4.5	12.7	4.76	0.4	
	L436004	G	□	●	●	□	4.0−4.5	12.7	4.76	0.4	本図は右勝手(R)を示す。
汎用形・55°	MTTR435501	G	□	●	●	□	(28−10)	12.7	4.76	0.1	MTTR/L(55°)(G級)
	L435501	G	□	●	●	□	(28−10)	12.7	4.76	0.1	
	R435502	G	□	●	●	□	(16−8)	12.7	4.76	0.2	
	L435502	G	□	●	●	□	(16−8)	12.7	4.76	0.2	
	R435503	G	□	●	●	□	(11−8)	12.7	4.76	0.3	
	L435503	G	□	□	□	□	(11−8)	12.7	4.76	0.3	本図は右勝手(R)を示す。





■ 切込み量の目安

●右表は、ISOメートル外径ねじを切削する場合の切込み量の目安を示します。
●サーメット材種を使用する場合、右表より切込み回数を2〜3回増やしてください。



●メートルねじ

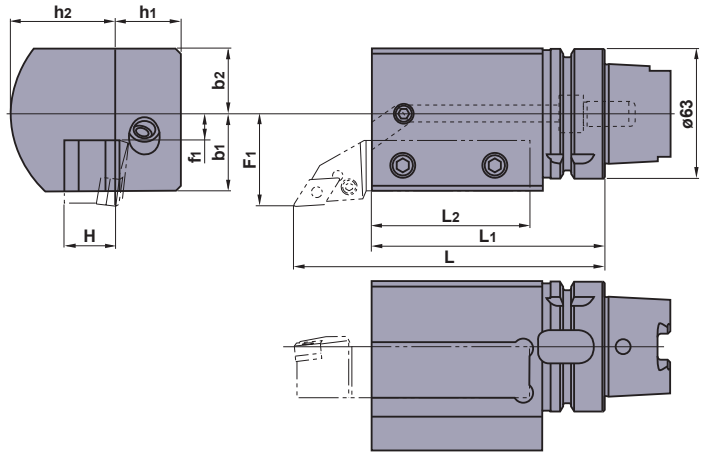
P(ピッチ)		0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50
h1		0.46	0.61	0.77	0.92	1.07	1.23	1.53	1.84	2.15	2.45	2.76
h2		0.35	0.47	0.59	0.70	0.82	0.94	1.17	1.41	1.65	1.87	2.11
r(ノーズ半径)		0.11	0.14	0.18	0.22	0.25	0.29	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65
切込み回数	1	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35	0.35	0.40
	2	0.13	0.15	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35
	3	0.10	0.10	0.12	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30
	4	0.05	0.10	0.12	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25
	5		0.06	0.10	0.10	0.12	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.25
	6			0.05	0.07	0.10	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.20
	7					0.05	0.08	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20
	8						0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15
	9							0.08	0.10	0.10	0.15	0.15
	10							0.05	0.09	0.10	0.10	0.15
	11								0.05	0.10	0.10	0.10
	12									0.05	0.10	0.10
	13										0.05	0.10
	14											0.06

注　第一回目の切込みは、インサート先端のノーズ部での切削になるため、切れ刃に負担が集中します。ノーズ部の損傷を防ぐため、切込みの最大値をノーズ半径の1.5〜2倍程度(最大でも0.4〜0.5mm)としてください。

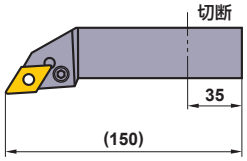
●：標準在庫品　□：受注生産品

角バイト取付用ホルダ

外径・端面旋削用



■25角(25×25)バイト取付用のホルダです。
下図の通り角バイトを切断してご使用ください。



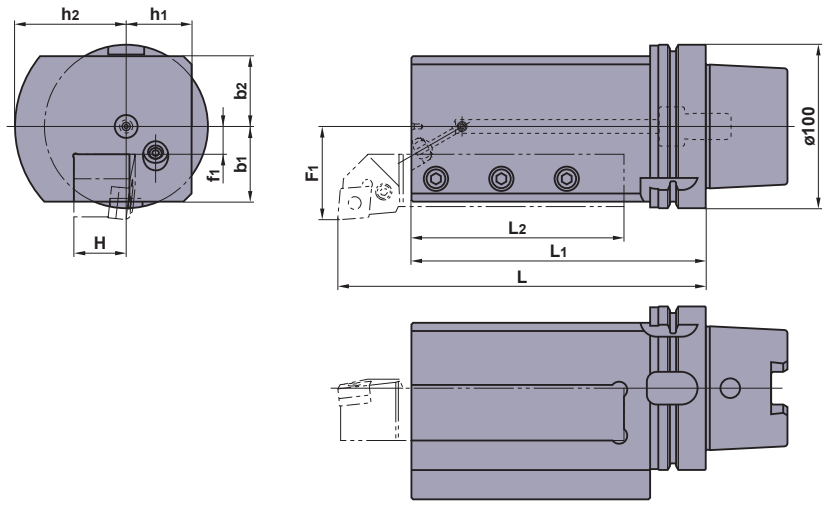
本図は右勝手(R)を示す。

呼び記号 *1	在庫		寸法 (mm)										質量 (kg)	クランプねじ	プラグ	クーラントパイプ
	R	L	L	L1	L2	H	h1	h2	F1	f1	b1	b2				
H63TH-EV2525R/L-112	●	●	150	112	77	25	32	53	45	13	38	32	3.9	HSS12025	HGM-PT1/8	HSK-CP18S

*1　新旧型番対比表(最終ページ)をご参照ください。

角バイト取付用ホルダ

外径・端面旋削用



■32角(32×32)、
32×25角バイト取付用のホルダです。

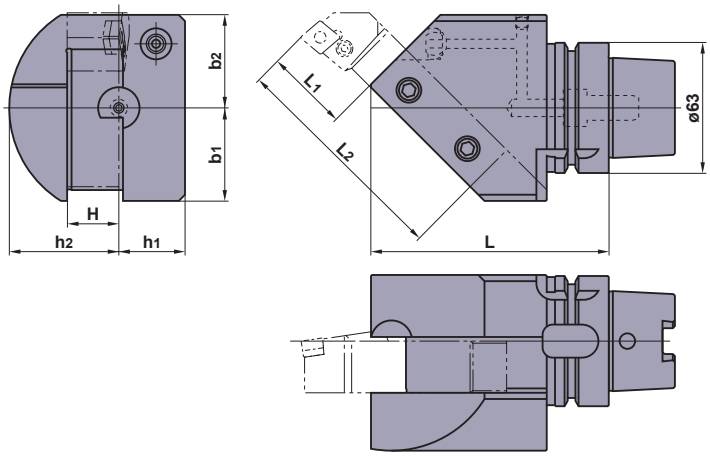
本図は右勝手(R)を示す。

呼び記号	在庫		寸法 (mm)										質量 (kg)	クランプねじ	ノズル用止め栓	プラグ	クーラントパイプ
	R	L	L	L1	L2	H	h1	h2	F1	f1	b1	b2					
H100TH-EV3232R/L-180	●	●	220	180	130	32	40	68	57	17	46	43	11.7	HSS14035	SNA4	HSS06006	HSK-CP24S

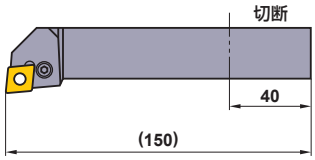
注　7mm厚の敷板を用いることで、25角(25×25)バイトの取付も可能です。

HSKターニングツール

角バイト取付用ホルダ　外径・端面加工用



■25角(25×25)バイト取付用のホルダです。
下図の通り角バイトを切断してご使用ください。

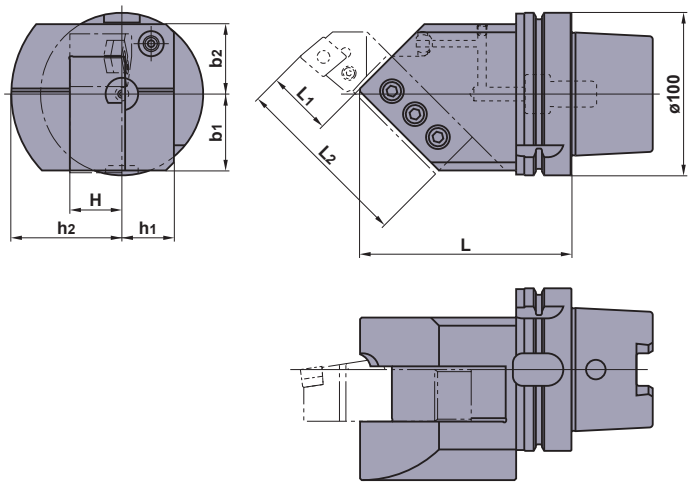


当社は本工具の製造販売について
株式会社森精機製作所殿：特許第3720202号
の実施許諾を受けています。

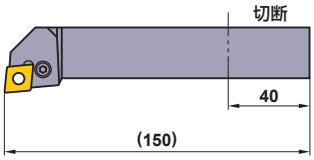
本図は右勝手(R)を示す。

呼び記号	在庫		寸法 (mm)								質量 (kg)	クランプねじ	ノズル用止め栓	プラグ	クーラントパイプ
	R	L	L	L1	L2	H	h1	h2	b1	b2					
H63TH-EN2525R/L-115	●	●	115	40	110	25	32	53	45	45	3.7	HSS12030	SNA4	HSS06006	HSK-CP18S

角バイト取付用ホルダ　外径・端面加工用



■32角(32×32)、32×25角バイト取付用のホルダです。
下図の通り角バイトを切断してご使用ください。



当社は本工具の製造販売について
株式会社森精機製作所殿：特許第3720202号
の実施許諾を受けています。

本図は右勝手(R)を示す。

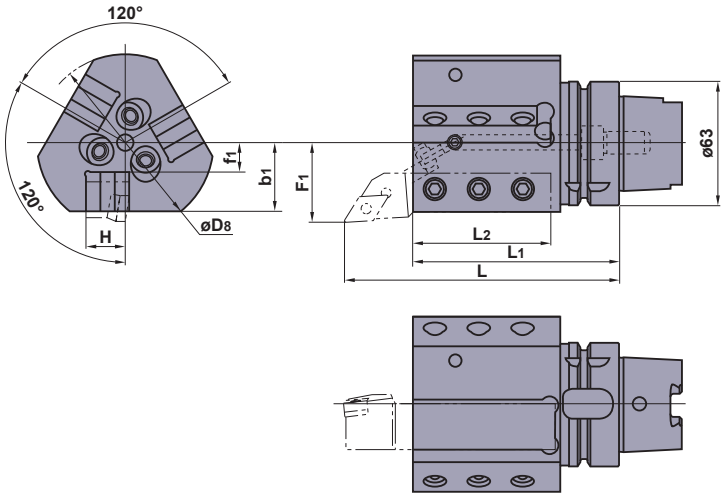
呼び記号	在庫		寸法 (mm)								質量 (kg)	クランプねじ	ノズル用止め栓	プラグ	クーラントパイプ
	R	L	L	L1	L2	H	h1	h2	b1	b2					
H100TH-EN3232R/L-130	●	●	130	40	110	32	32	68	47	43	6.6	HSS14030	SNA4	HSS06006	HSK-CP24S

注　7mm厚の敷板を用いることで、25角(25×25)バイトの取付も可能です。

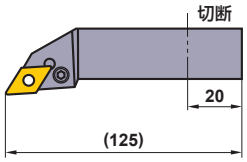
●：標準在庫品

角バイト取付用ホルダ

外径・端面加工用



■20角(20×20)バイト取付用のホルダです。
下図の通り角バイトを切断してご使用ください。



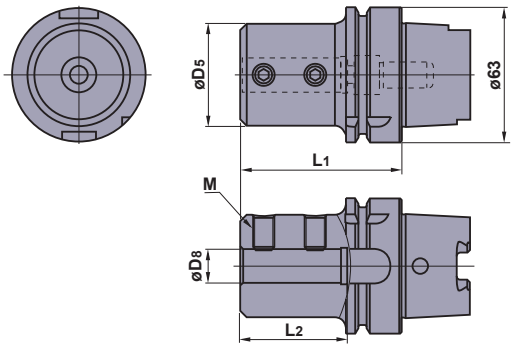
本図は右勝手(R)を示す。

呼び記号 *1	在庫		寸法 (mm)								質量 (kg)	クランプねじ	ノズル用止め栓	プラグ	クーラントパイプ
	R	L	L	L1	L2	H	D8	F1	f1	b1					
H63TH-EV2020R/L-105-3	●	●	140	105	70	20	90	40	15	35	2.9	HSS12030	HSS05012	HSS06006	HSK-CP18S

*1　新旧型番対比表(最終ページ)をご参照ください。

ボーリングバー取付用ホルダ

内径加工用



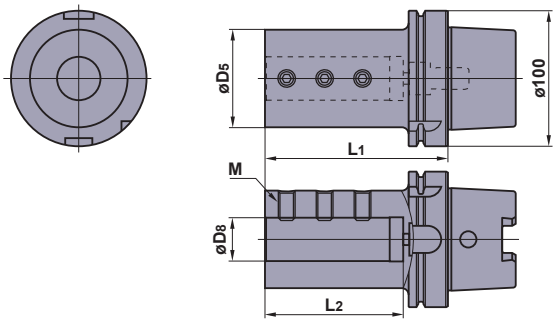
呼び記号 *1	在庫	寸法 (mm)					質量 (kg)	クランプねじ	クーラントパイプ
		D5	D8	L1	L2	M			
H63TH-B08-65	●	28	8	65	40	M8	0.9	HSS08010	HSK-CP18S
B10-70	●	35	10	70	45	M8	1.0	HSS08012	
B12-70	●	42	12	70	45	M8	1.1	HSS08012	
B16-75	●	48	16	75	50	M10	1.3	HSS10016	
B20-75	●	52	20	75	50	M10	1.4	HSS10016	
B25-83	●	62	25	83	58	M12	1.7	HSS12016	
B32-87	●	62	32	87	62	M12	1.7	HSS12016	
B40-97	●	65	40	97	72	M16	1.8	HSS16012	

*1　新旧型番対比表(最終ページ)をご参照ください。

注　工具の引出し長さに応じてボーリングバーを適宜切断してお使いください。
ボーリングバーの他に、刃先交換式ドリルなどにもご使用いただけます。

HSKターニングツール

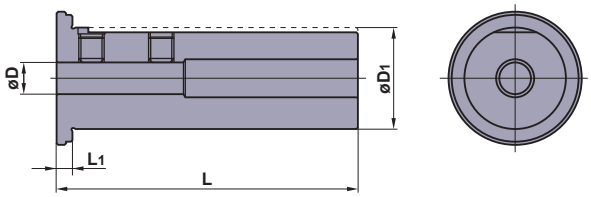
ボーリングバー取付用ホルダ 内径加工用



呼び記号	在庫	寸法 (mm)					質量 (kg)	クランプねじ	クーラントパイプ
		D5	D8	L1	L2	M			
H100TH-B25-120	●	62	25	120	88	12	3.9	HSS12016	HSK-CP24S
-B32-135	●	72	32	135	102	12	4.8	HSS12018	
-B40-150	●	82	40	150	117	16	5.9	HSS16020	
-B50-180	●	92	50	180	147	16	7.7	HSS16020	

注　工具の引出し長さに応じてボーリングバーを適宜切断してお使いください。ボーリングバーの他に、刃先交換式ドリルなどにもご使用いただけます。

H100TH-B32-135用ボーリングバー取付用スリーブ



呼び記号	在庫	寸法 (mm)				質量 (kg)	クランプねじ
		D	D1	L	L1		
SL3208-90	●	8	32	95	5	0.6	HSS06008
3210-90	●	10	32	95	5	0.5	HSS08008
3212-90	●	12	32	95	5	0.5	HSS08008
3216-90	●	16	32	95	5	0.5	HSS08006
3220-90	●	20	32	95	5	0.4	HSS08005

注　H100TH-B32-135のホルダのみに取付け可能です。

●：標準在庫品

安全について
●切れ刃や切りくずには直接素手で触らないでください。●推奨条件の範囲内で使用し、工具交換は早めに行ってください。●高温の切りくずが飛散したり、長く伸びた切りくずが排出されることがあります。安全カバーや保護めがねなどの保護具を使用してください。●不水溶性切削油剤を使用する場合は、防火対策を必ず行ってください。●インサートや部品の取付けは、付属のレンチやスパナを用いて確実に取り付けてください。●工具を回転して使用する場合、必ず試運転を実施し振れ、振動、異常音がないことを確認してください。

三菱マテリアル株式会社 加工事業カンパニー

http://www.mitsubishicarbide.com

営業本部
流通営業部 03-5819-5251 仙台営業所 022-221-3230 新潟営業所 025-247-0155 南関東営業所 045-332-6925
直需営業部 03-5819-5241 北関東営業所 0285-25-8380 上田営業所 0268-23-7788 富士営業所 0545-65-8817
苫小牧営業所 0144-57-7007 営業企画部 03-5819-8770 グローバルキーアカウント部 03-5819-7057

名古屋支店
流通営業課 052-684-5536 直需営業課 052-684-5535 三河営業所 0566-77-3411 浜松営業所 053-450-2030

大阪支店
流通営業課 06-6355-1051 京滋営業所 077-554-8570 広島営業所 082-221-4457 九州営業所 092-436-4664
直需営業課 06-6355-1050 明石営業所 078-934-6815

●電話技術相談室（携帯電話からも通話可能です）
三菱ヨイ工具
0120-34-4159

（仕様はお断りせずに変更する場合がありますのでご了承ください）

VEGETABLE OIL INK

2014.10.E(3A)