

NEW

信頼を創る **NIKKEN**

NIKKEN NC TOOLING SYSTEM for MULTI-TASKING MACHINE

Mazak INTEGREX 専用カタログ



INTEGREX i



INTEGREX j



株式会社 日研工作所
CAT.NO.6902

株式会社 日研工作所

〈本社・大阪営業所〉〒574-0023 大阪府大東市南新田1丁目5番1号
TEL(072)869-5810(代表) FAX(072)869-6210

合理化の提案をおとけしています。お問い合わせは下記へ。

設計開発部

TEL(072)869-5830(代表) FAX(072)869-6230

東京営業所	〒105-0013	東京都港区浜松町1丁目26-3 TEL(03)3437-6301(代表) FAX(03)3437-9384
北関東営業所	〒373-0818	群馬県太田市小舞木町312 TEL(0276)45-5755(代表) FAX(0276)48-0735
宇都宮営業所	〒321-0905	栃木県宇都宮市平出工業団地36-2 TEL(028)660-6811(代表) FAX(028)689-0253
仙台営業所	〒982-0012	宮城県仙台市太白区長町南4丁目6番6号 TEL(022)746-2688(代表) FAX(022)748-0552
長野営業所	〒386-0033	長野県上田市御所351-11 TEL(0268)25-8654(代表) FAX(0268)25-5530
厚木営業所	〒243-0031	神奈川県厚木市戸室1-28-12 TEL(046)297-7811(代表) FAX(046)297-7720
名古屋営業所	〒465-0091	愛知県名古屋市中東区よもぎ台3丁目1608 TEL(052)769-6140(代表) FAX(052)769-6141
静岡営業所	〒422-8033	静岡県静岡市駿河区登呂5丁目21-11 TEL(054)237-8387(代表) FAX(054)237-6461
北陸営業所	〒920-0370	石川県金沢市上安原2丁目202番地 TEL(076)240-6890(代表) FAX(076)240-6891
岡山営業所	〒700-0916	岡山県岡山市北区西之町10-102 TEL(086)243-8234(代表) FAX(086)243-8366
広島営業所	〒732-0811	広島県広島市南区段原2丁目13-15 TEL(082)264-1525(代表) FAX(082)264-1535
九州営業所	〒816-0905	福岡県大野城市川久保3丁目3番23号 TEL(092)503-6556(代表) FAX(092)503-6701
新潟出張所	〒940-0086	新潟県長岡市西千手3-1-7千手ハイツ201 TEL(0258)34-9188(代表) FAX(0258)34-9188

世界の主要国に拠点があり、海外でのアフタサービス体制も万全です。

U.S.A.	LYNDEX-NIKKEN Inc.	Tel:+1-847-367-4800	Fax:+1-847-367-4815
MEXICO	HERRAMIENTAS LYNDEX-NIKKEN S.A.de C.V.	Tel:+52-55-8421-8421	
FRANCE	PROCOMO-NIKKEN S.A.S	Tel:+33-(0)-1-69.19.17.35	Fax:+33-(0)-1-69.30.64.68
UK	NIKKEN KOSAKUSHO EUROPE LTD.	Tel:+44-(0)-1709-366306	Fax:+44-(0)-1709-376683
GERMANY	NIKKEN DEUTSCHLAND GmbH	Tel:+49-(0)-6142-550600	Fax:+49-(0)-6142-550606
ITALY	VEGA INTERNATIONAL TOOLS S.P.A	Tel:+39-011-9497911	Fax:+39-011-9456380
SCANDINAVIA	NIKKEN SCANDINAVIA AB	Tel:+46-(0)-303-440-600	Fax:+46-(0)-303-58177
SPAIN & PORTUGAL	CUTTING TOOL S.L (TOOLING)	Tel:+34-(0)-902-820090	Fax:+34-(0)-902-820099
TURKEY	UTILLAJES OLASA,S.L. (CNC ROTARY TABLE)	Tel:+34-(0)-943-107177	
KOREA	NIKKEN KESICI TAKIMLAR SAN. VE ULUSLARARASI TIC. A.S	Tel:+90-(0)-216-518-1010	Fax:+90-(0)-216-366-1414
P.R. CHINA	KOREA NIKKEN LTD.	Tel:+82-(0)-32-763-4461	Fax:+82-(0)-32-763-4464
SINGAPORE	SHANGHAI ZHONG YAN TRADING CO., LTD	Tel:+86-(0)-216210-2506	Fax:+86-(0)-216210-2083
THAILAND	NIKKEN KOSAKUSHO ASIA PTE, LTD	Tel:+65-6362-7980	Fax:+65-6362-7980
INDONESIA	SIAM NIKKEN Co., LTD.	Tel:+66(02)178-0503	Fax:+66(02)178-0504
	PT.NIKKEN KOSAKUSHO INDONESIA	Tel:+62(021)-5702071	

<http://www.nikken-kosakusho.co.jp> e-mail:osaka@nikken-kosakusho.co.jp

■ご用命は下記へ

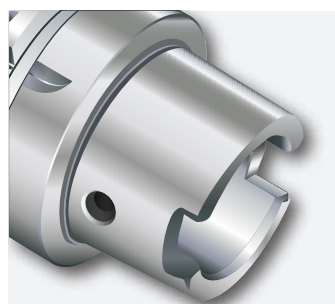
D.R.I.1

●このカタログの内容は、不測の日々研究により予告なく仕様変更することもあります。

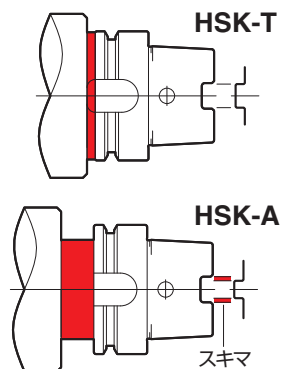
先進のINTEGREXのポテンシャルを最大限発揮させる 高精度・高剛性な日研複合加工機用ツーリングシステム



HSK



HSK-Tテーパシャンク



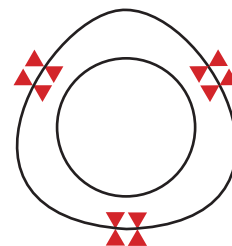
HSK-Aとの互換性を担保しつつ、旋削加工に必要な高精度化と高剛性化を行うことで、複合加工機とマシニングセンタ間での工具共有化を実現したHSK-Tテーパ。

(ISO 12164-3) (JISB6064-3)

- HSK-Aをベースに旋削加工に最適化した先進の2面拘束
- 高精度: HSK-Aに比べドライブキーのはめあい公差を厳格化
- 高剛性: 剛性アップのためHSK-Aに比べ工具長を短く規定

Polygon Taper

ポリゴンテーパシャンク



ドライブキーではなく、ポリゴン形状1/20テーパ3面の密着で、均等に切削トルクを受けるユニークな構造により、高剛性・高精度な機械加工を実現するポリゴンテーパ。

(ISO 26623)

- ポリゴンテーパと端面による理想的な2面拘束
- 高精度: 高いATC装着繰り返し位置決め精度
- 高剛性: 高い曲げ剛性とねじり剛性

ご使用の機械主軸にあわせて選べる2つのシャンク形状をご用意しております。

INTEGREX 工具制限情報

	INTEGREX-i-100	INTEGREX-i-200 / i-300 / i-400	INTEGREX-j-200	INTEGREX-j-300 / j-400
最大工具径 / 長さ (ゲージラインから)	φ90mm(隣接工具無しφ130mm) /250mm	φ90mm(隣接工具無しφ125mm) /400mm	φ90mm(隣接工具無しφ125mm) /210mm	φ90mm(隣接工具無しφ125mm) /400mm
最大工具質量	5kg	12kg	5kg	10kg
工具収納本数 (標準仕様)	36本		20本(オプション36本、72本)	

HSK

HSK-Tテーパシャンク

旋削 ツーリング

角バイトホルダ	45°タイプ	P3
	90°タイプ	P3
	180°タイプ	P3
丸バイトホルダ		P4

HSK-Aテーパシャンク

回転 ツーリング

ミーリングチャック	P5-6
スリムチャック	P7-9
メジャードリームホルダ	P10
メジャードリームプロエンドミル	P11
ミニミニチャックアドバンストアルファ	P12
ダイレクトスクリュー式ミニミニチャック	P13
ミニミニマスターチャック	P14
ハイブリッド・シュリンクホルダ	P15
正面フライスアーバ	P16
正面フライスアーバA型/C型	P17
サイドロックホルダ	P17

モジュラータイプ ボーリングシステム

C6モジュラータイプベースホルダ	P18
HSKジュラータイプベースホルダ	P27
モジュラータイプボーリングシステム	P27-28

アクセサリ

ストレートコレット	P29
センタクーラントストレートコレット	P30
フロントナット	P30
ミーリングチャッククーラントソリューション	P31
ミニミニコレット	P32
スリムコレット	P33

NC旋盤用 オイルジェットシステム

バイトスリーブ	P41
スリムチャック	P42
センタリングホルダ	P42

Polygon Taper

ポリゴンテーパシャンク

旋削 ツーリング

角バイトホルダ	45°タイプ	P19
	90°タイプ	P19
	180°タイプ	P19
丸バイトホルダ		P20

ポリゴンテーパシャンク

回転 ツーリング

ミーリングチャック	P21
スリムチャック	P22
メジャードリームミーリングチャック	P23
メジャードリームホルダ	P23
メジャードリームプロエンドミル	P24
正面フライスアーバ	P25
正面フライスアーバA型	P25
サイドロックホルダ	P26

その他、詳しくはボーリングシステム
総合カタログをご覧ください。



SKクーラントコレット	P34
スリムチャッククーラントソリューション	P35-37
アジャストねじ	P38
SKスケールレンチ	P39
締付ハンドル	P40

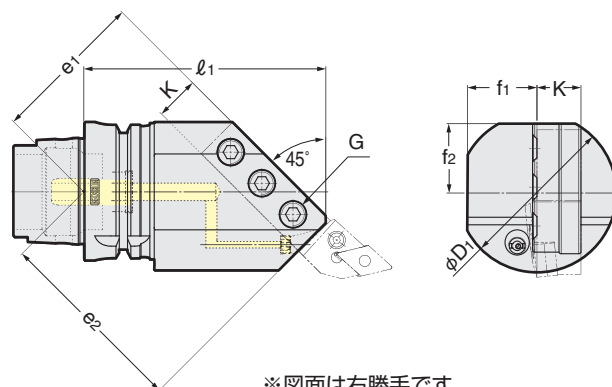
芯出しダイヤルゲージ	P42
ドリルスリーブ	P42

RP(黒錆)処理(防錆対策)済

45°
タイプ
傾斜型



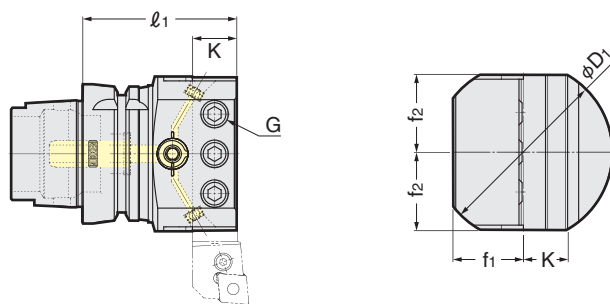
※写真は右勝手です。



※図面は右勝手です。

テーパ	Code No.	勝手	バイト サイズ	D ₁	ℓ ₁	e ₁	e ₂	f ₁	f ₂	K	G	重量 (kg)
HSK63T	HSK63T-45-TH20R-110	右	20	72	110	70	88	31.6	31.5	20	M12	2.5
	TH20L-110	左										
	TH25R-120	右	25	80	120	84	92	37.5	35	25		3.3
	TH25L-120	左										

90°
タイプ
直交型



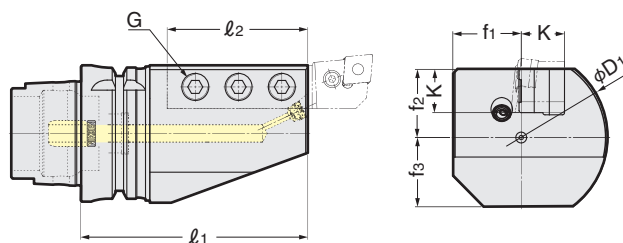
※右勝手・左勝手の区別はありません。

テーパ	Code No.	勝手	バイト サイズ	D ₁	ℓ ₁	f ₁	f ₂	K	G	重量 (kg)
HSK63T	HSK63T-90-TH20N-70	なし	20	80	70	31.6	33	20	M12	1.9
	TH25N-80		25		80		34	25		1.8

180°
タイプ



※写真は右勝手です。



※図面は右勝手です。

テーパ	Code No.	勝手	バイト サイズ	D ₁	ℓ ₁	ℓ ₂	f ₁	f ₂	f ₃	K	G	重量 (kg)
HSK63T	HSK63T-180-TH20R-105	右	20	80	100	65	31.6	31.5	32	20	M12	2.5
	TH20L-105	左										
	TH25R-115	右	25		115	75				25		3.7
	TH25L-115	左										

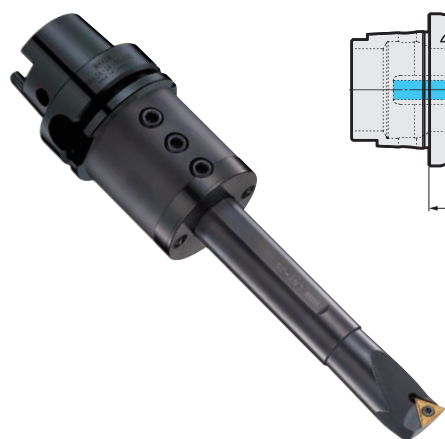


Fig.1

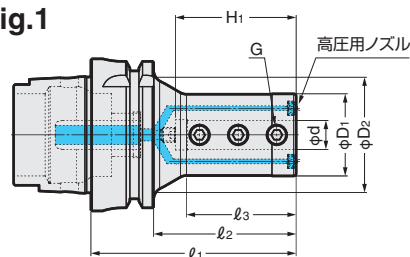


Fig.2

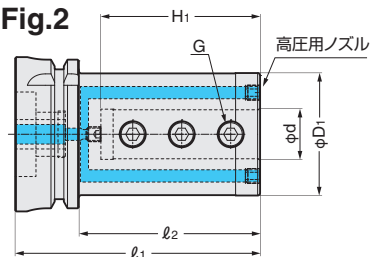
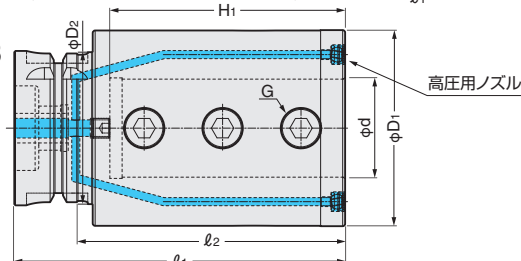


Fig.3



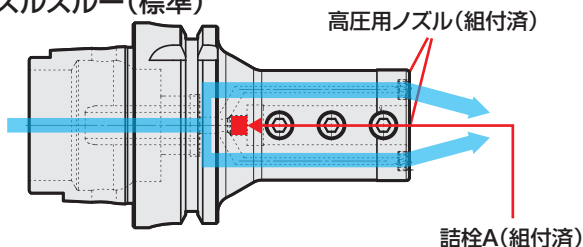
テーパ	Code No.	d	D ₁	D ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	ℓ ₃	H ₁	G	高圧用 ノズル	重量 (kg)	Fig
HSK63T	HSK63T-SLT 8- 75	8	25	42	75	49	32.7	37	M 6 P=1	MZL-M6S	1.0	1
	SLT10- 80	10	29		80	54	41.1	45	M 8 P=1		1.2	
	SLT12- 85	12	34	47.8	85	59	45.5	50			1.2	
	SLT16-100	16	40	54.7	100	74	59.7	65	M10 P=1.25	MZL-M8S	1.5	2
	SLT20-100	20	50	-					105		79	
	SLT25-105	25	55	62	115	89	83	79	2.5		3	
	SLT32-115	32	64		135	109	103	96	M16 P=1.5			3.9
	SLT40-135	40	80									

★標準はサイドノズルスルー仕様です。

刃物スルー仕様への変更には、別途詰栓セットをご購入頂き、ユーザー様に切替えて下さい。詰栓セットコードNo.は下記表より選定下さい。

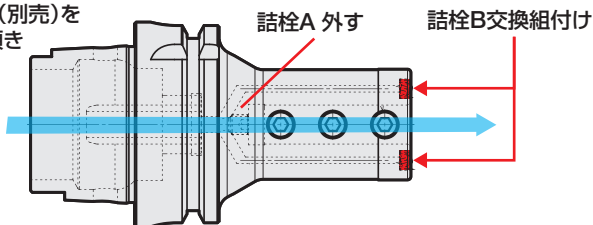
サイドノズルスルー/刃物スルーに切替可能

■サイドノズルスルー(標準)



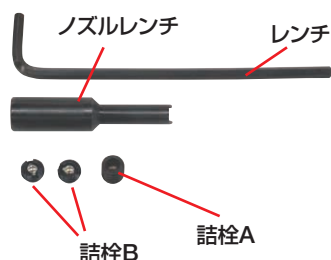
■刃物スルーへの切替方法

詰栓セット(別売)を
購入して頂き



詰栓セット(別売)

*単品での販売も可能です。

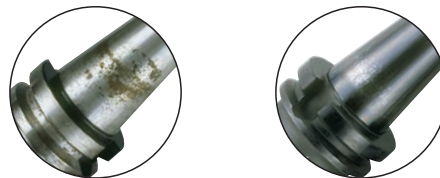


高圧センタースルー (7MPa) 対応

- 独自のシール構造とシール素材を採用することで、7MPaの耐圧と、その高圧力に耐えうる耐久性を実現した高圧クーラント対応ノズルを採用。
- 深穴ノンステップ加工や小径ロングドリル加工など従来難しかった様々な加工に威力を発揮します。

RP(黒錆)処理(防錆対策)とは?

- RP(黒錆)処理により赤錆を寄せ付けません。
- RP処理はメッキではありません。
- 1μ~2μの浸透で焼入硬度・精度には変化はありません。
- 主軸精度を保護・保持し、スベリ・コスリによる磨耗に威力を発揮します。



8年間使用した標準品 18年間使用したRP処理済品

詰栓セット Code No.	セット内容				対象ホルダ (サイズ)
	詰栓A	レンチ	詰栓B	ノズルレンチ	
S.TS-NZL(8-12)	M6-6L	M3-SL (締付け用 パイプ付き)	TS-M6S	NZL-L-M6 (M4レンチ付き)	SLT 8
S.TS-NZL(16-25)			TS-M8S	NZL-L-M8 (M6レンチ付き)	SLT10
					SLT12
SLT16					
SLT20					
SLT25					
S.TS-NZL(32-40)	M8-8L	M4-SL (締付け用 パイプ付き)			SLT32
					SLT40



C
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

記念タイプで威力倍増

- 便利・使い易さ
- 高精度
- 高剛性・高速切削

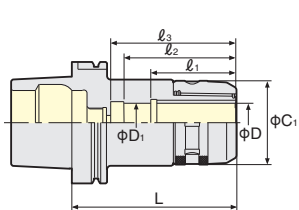


Fig.1

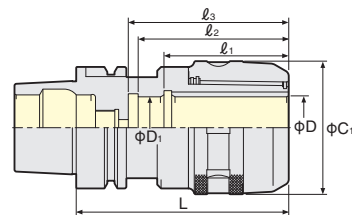


Fig.2

テーパ	Code No.	C ₁	D	D ₁	L	l ₁	l ₂	l ₃	重量 (kg)	Fig.	適用コレット
HSK 40A	HSK 40A-C12- 80	33	12	12	80	49	53	58	0.5	2	(KM12) (CCK12)
	-C16- 80	44	16	16	80	51	57	60	0.7		(KM16) (CCK16)
	-C20-100 *2	52	20	-	100	-	-	57	1.2		(KM20) (CCK20)
HSK 50A	HSK 50A-C12- 80	33	12	12	80	49	53	56	0.8	1	(KM12) (CCK12)
	-C16- 90	44	16	16	90	51	57	60	1.0	2	(KM16) (CCK16)
	-C20- 95 *2	52	20	20	95	58	65	68	1.2		(KM20) (CCK20)
	-C25-100	55 *1	25	25	100	56	72	75	1.5		(KM25) (CCK25)
	-C32-115	64 *1	32	-	115	-	-	66	1.9		(KM32) (CCK32)
HSK 63A	HSK 63A-C12- 90	33	12	12	90	49	53	58	1.3	1	(KM12) (CCK12)
	-C16- 75 *2	44	16	-	75	-	-	50	1.2		(KM16) (CCK16)
	- 90			-	90	51	57	60	1.4		
	-120			16	120	51	57	65	1.7		
	-C20- 85 *2	52	20	-	85	-	-	60	1.5		(KM20) (CCK20)
	- 95			-	95	-	65	68	1.6		
	-110			20	110	58	-	-	1.8		
	-120			20	120	58	66	80	1.9		
	-135			20	135	58	66	80	2.1		
	-C25- 90 *2	60	25	25	90	59	62	65	1.7	2	(KM25) (CCK25)
	-100			25	100	61	72	75	1.9		
	-130			25	130	61	72	80	2.3		
	-150			25	150	61	72	80	2.6		
	-C32-110 *2	69	32	32	110	66	80	83	2.2		(KM32) (CCK32)
	-130			25	130	70	81	107	2.6		
	-150			25	150	70	81	107	3.0		
HSK 100A	HSK100A-C16- 90	44	16	16	90	52	56	60	2.4	1	(KM16) (CCK16)
	-135			16	135			65	3.0		
	-165			16	165			65	3.4		
	-C20-115	52	20	20	115	58	66	80	3.3		(KM20) (CCK20)
	-135			20	135				3.6		
	-165			20	165				4.1		
	-C25-115	60	25	25	115	61	72	80	3.3		(KM25) (CCK25)
	-135			25	135				3.6		
	-165			25	165				4.2		
	-C32-115			25	115	66	78	83	3.2		(KM32) (CCK32)
	-135	69	32	25	135	70	81	103	4.0		
	-165			25	165			107	4.8		
	-200			25	200			107	5.7		
	-250			25	250			107	7.0		
	-300			25	300			107	8.9		
	-C42-115			42	115	73	80	83	4.8		
	-135			42	135			100	5.9		
	-165			42	165			103	7.0		
	-200	86	42	42	200		115	125	8.5	2	(KM42) (CCK42)
	-250			42	250			125	10.8		
	-300			42	300			125	12.4		

★締付けハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。 (P.40)

★刃物のシャンク径はh6～h7のものをご使用下さい。

★エンドミルで重切削をする場合、シャンク把握長はl₁より長くして下さい。

★ *2 (印) のものにはNKコレット、CCNKコレット、ONKコレット、OJKコレットは使用できません。

★C22型もあります。別途ご相談下さい。

*1 はC25でφC1=55は9HC22, C32でφC1=64は9HC25

★KMコレットは (P.29), CCKコレットは (P.30) を参照下さい。

★ミーリングチャック クーラントソリューション (P.31) も参照下さい。

日研 HSK 高速回転用 ミーリングチャック

NIKKEN



C
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

記念タイプで威力倍増

- 便利・使い易さ
- 高精度
- 高剛性・高速切削

高速回転仕様

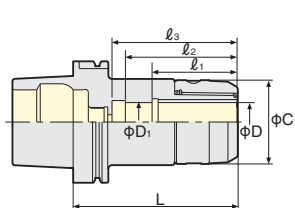


Fig.1

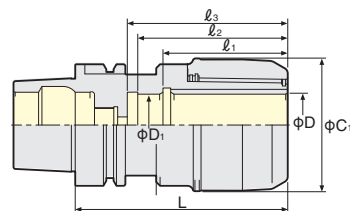


Fig.2

テーパ	Code No.	C ₁	D	D ₁	L	l ₁	l ₂	l ₃	最高回転数 (r/min)	重量 (kg)	Fig.	適用コレット
HSK 40A	HSK 40A-C12- 80G	33	12	12	80	49	53	58	30,000	0.5	2	KM12 CCK12
	-C16- 80G	40	16	16	80	51	57	60		0.7		KM16 CCK16
	-C20-100G*2	48	20	-	100	-	-	57		1.2		KM20 CCK20
HSK 50A	HSK 50A-C12- 80G	33	12	12	80	49	53	56	30,000	0.8	1	KM12 CCK12
	-C16- 90G	40	16	16	90	51	57	60		1.0		KM16 CCK16
	-C20- 95G*2	48	20	20	95	58	65	68		1.2		KM20 CCK20
HSK 63A	HSK 63A-C12- 90G	33	12	12	90	49	53	58	30,000	1.3	1	KM12 CCK12
	-C16- 75G*2	40	16	-	75	-	-	50	25,000	1.2		KM16 CCK16
	- 90G			16	90	51	57	60		1.4		
	-120G			16	120	51	57	65		1.7		
	-C20- 85G*2	48	20	-	85	-	-	60		1.5		KM20 CCK20
	- 95G			20	95	58	65	68		1.6		
	-110G*2			20	110	58	66	80		1.8		
	-120G			20	120	58	66	80		1.9		
	-135G			20	135	58	66	80		2.1		
	-C25- 90G	55	25	25	90	59	62	65	20,000	1.7	2	KM25 CCK25
	-100G			25	100	61	72	75		1.9		
	-130G			25	130	61	72	80		2.3,2.6		
	-C32-110G	68	32	32	110	66	80	83		2.2		KM32 CCK32
	-130G			25	130	70	81	103		2.6		
	-150G			25	150	70	81	107		2.6		
HSK 100A	HSK100A-C16- 90G	40	16	16	90	52	56	60	20,000	2.4	1	KM16 CCK16
	-135G			16	135	52	56	65		3.0		
	-165G			16	165	52	56	65		3.4		
	-C20-115G	48	20	20	115	58	66	80		3.0		KM20 CCK20
	-135G			20	135	58	66	80		3.6		
	-165G			20	165	58	66	80		4.1		
	-C25-115G	55	25	25	115	61	72	80	15,000	3.3	1	KM25 CCK25
	-135G			25	135	61	72	80		3.6		
	-165G			25	165	61	72	80		4.2		
	-C32-115G	68	32	25	115	66	78	83	12,000	3.2		KM32 CCK32
	-135G			25	135	70	81	103		4.0		
	-165G			25	165	70	81	107		4.8		
	-C42-115P*1	86	42	42	115	73	80	83		4.8	2	KM42 CCK42
	-135P*1			42	135	73	100	103		5.9		
	-165P*1			42	165	73	115	125		7.0		

★KMコレットはP.29, CCKコレットはP.30を参照下さい。

★GFS型はC25～C42にのみ可能です。

★*1 C42タイプのレンチは9HC42です。

★*2 印のものにはNKコレット、CCNKコレット、ONKコレット、OJKコレットは使用出来ません。

★L寸法の長いものもあります。別途ご相談下さい。

★刃物のシャンク径はh6のものをご使用下さい。

★高速回転仕様には、GHハンドルP.40が必要です。

★ミーリングチャック クーラントソリューション P.31も参照下さい。



GHハンドル P.40



本体シール型
(アルミ加工用)
GFS
PAT.

高精度・高速回転
TiNベアリングナットの威力

SK
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

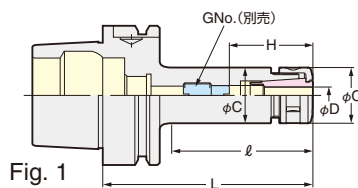


Fig. 2

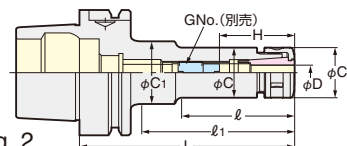
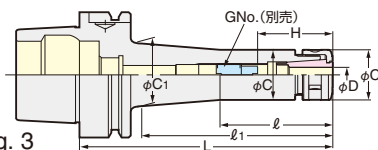


Fig. 3



Jナット付の場合のCode No.は末尾に“-J”を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例) HSK63A-SK10C-105-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意ください。

PAT.

テーパ	Code No.	φD	H	H ₁	ℓ	ℓ ₁	C	C ₁	G No. (別売)	重量 (kg)	Fig.	SK コレット
HSK 40A	HSK 40A -SK 6 - 60 ^{*3}	0.7~6.0	40	40	37	-	19.5	-	-	0.28	1	SK 6
	-SK 6C- 80		26~31	46	57				SKG6-6HG	0.32		
	-SK10 - 60 ^{*3}	1.75~10.0	40	40	39	-	27.5	-	-	0.35		SK10
	-SK10 - 75 ^{*2}		29~36	43	52				SKG-6L	0.4		
	-SK10C-100	2.75~13.0	33~41	58	77	-	33	-	SKG10-10HG	0.5		SK13
	-SK13 - 75 ^{*3}		55	55	54				-	0.5		
	-SK13C-120	2.75~16.0	39~51	68	100	-	40	-	SKG13-10HG	0.8		SK16
	-SK16 - 80 ^{*2}		60	60	59				-	0.6		
HSK 50A	-SK16C-120	0.7~6.0	45~52	77	99	-	19.5	-	SKG16-10HG	0.9	1	SK 6
	HSK 50A -SK 6 - 60 ^{*3}		37	37	31				-	0.4		
	-SK 6C- 80	1.75~10.0	26~31	46	51	-	27.5	-	SKG6-6HG	0.5		SK10
	-SK10 - 60 ^{*3}		35	35	33	-	33	-	-	0.5		
	-SK10 - 90 ^{*2}	2.75~13.0	35~41	65	63	-	40	-	SKG-12S	0.6		SK10
	-SK10C-105		35~41	58	76	-	40	-	SKG10-10HG	0.7		
	-SK13 - 70 ^{*3}	2.75~16.0	47	47	43	-	40	-	-	0.9		SK16
	-SK13 - 90 ^{*3}		65	65	61	-	40	-	SKG-15	1.2		
	-SK13 -105 ^{*2}	2.75~16.0	31~47	80	76	-	40	-	SKG13-10HG	1.4		SK16
	-SK13C-120		39~51	68	89				-	0.6		
HSK 63A	-SK16 - 80 ^{*3}	0.7~6.0	52	52	53	-	19.5	32	SKG-6L-25L	0.9	1	SK 6
	-SK16 -105 ^{*2}		50~58	65	78	-	19.5	32	SKG16-10HG	1.1		
	-SK16C-120	1.75~10.0	45~52	77	93	-	27.5	32	-	0.7		
	HSK 63A -SK 6 - 60 ^{*3}		38	38	31	-	27.5	32	SKG8-18L	0.8		
	-SK 6 - 80 ^{*2}	2.75~13.0	21~35	58	51	-	40	32	SKG6-6HG	0.9		
	-SK 6C-100		26~31	46	62	-	40	32	-	1.0		
	-SK 6C-120	2.75~16.0	26~31	46	62	-	40	32	SKG6-6HG	1.2		
	-SK 6C-150		26~31	46	60	-	40	32	-	1.2		
	-SK10 - 60 ^{*3}	0.7~6.0	26~31	46	60	-	40	32	SKG8-18L	0.8		
	-SK10C- 90		26~31	46	60	-	40	32	-	0.7		
	-SK10C-105	1.75~10.0	26~31	46	60	-	40	32	SKG10-10HGG	1.0		SK10
	-SK10C-120		26~31	46	60	-	40	32	-	1.1		
	-SK10C-135	2.75~13.0	26~31	46	60	-	40	32	SKG10-10HG	1.3		SK10
	-SK10C-150		26~31	46	60	-	40	32	-	1.5		
	-SK13 - 70 ^{*3}	0.7~6.0	26~31	46	60	-	40	32	SKG10-10HG	1.7		SK10
	-SK13 - 90 ^{*3}		26~31	46	60	-	40	32	-	0.9		
	-SK13 -105 ^{*2}	1.75~10.0	26~31	46	60	-	40	32	SKG-15	1.2		SK13
	-SK13C-120		26~31	46	60	-	40	32	SKG13-10HG	1.5		
	-SK13C-150	2.75~13.0	26~31	46	60	-	40	32	-	1.8		SK16
	-SK16 - 80 ^{*3}		26~31	46	60	-	40	32	SKG16-10HG	1.6		
	-SK16 -105 ^{*2}	0.7~6.0	26~31	46	60	-	40	32	SKG16-12HG	1.7		SK16
	-SK16C-120		26~31	46	60	-	40	32	-	1.1		
	-SK16C-150	1.75~10.0	26~31	46	60	-	40	32	SKG-8	1.3		SK20
	-SK20 - 90 ^{*3}		26~31	46	60	-	40	32	SKG8-8	1.4		
	-SK20 -105 ^{*2}	2.75~13.0	26~31	46	60	-	40	32	SKG16-10HG	1.6		SK20
	-SK20C-120		26~31	46	60	-	40	32	SKG20-12MFHG	1.8		
	-SK20C-135	0.7~6.0	26~31	46	60	-	40	32	-	2.0		SK25
	-SK25 - 90 ^{*3}		26~31	46	60	-	40	32	SKG25-18HGE	1.9		
	-SK25C-135	1.75~10.0	26~31	46	60	-	40	32	-	1.6		
	-SK25C-150		26~31	46	60	-	40	32	SKG25-18HGE	1.9		



SK
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

高精度・高速回転
TiNベアリングナットの威力

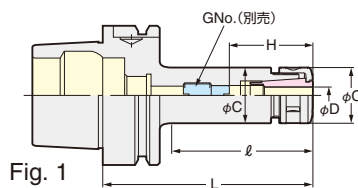


Fig. 1

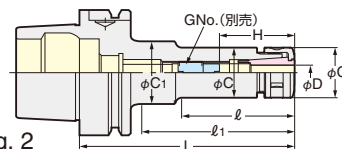


Fig. 2

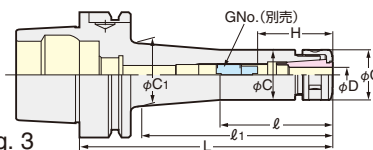


Fig. 3

Jナット付の場合のCode No.は末尾に“-J”を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例) HSK63A-SK10C-105-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意ください。

PAT.

テーパ	Code No.	φD	H	H ₁	ℓ	ℓ ₁	C	C ₁	G No. (別売)	重量 (kg)	Fig.	SK コレット
HSK 100A	HSK100A -SK 6C-105	0.7~6.0	26~31	46	62	71	19.5	40	SKG6-6HG	1.2	2	(SK 6)
	-SK10C-105	1.75~10.0	33~41	58	57	71	27.5	40	SKG10-10HG	2.6	2	(SK10)
	-SK10C-120				74	86				2.9		
	-SK10C-150				80	116				3.2		
	-SK10C-200				75	166				3.5		
	-SK13 -105*3	2.75~13.0	63	63	71	-	33	-	-	2.7	1	(SK13)
	-SK13C-120		39~51	68	86	-				3.1		
	-SK13C-150				92	116				3.4		
	-SK13C-200				92	166				3.8		
	-SK16 -105*2	2.75~16.0	45~60	63	71	-	40	-	SKG-12-30L	2.7	1	(SK16)
	-SK16C-120		45~52	77	86	-				3.2		
	-SK16C-150		45~52	84	90	116				3.5		
	-SK16C-200		45~52	84	90	166				3.8		
	-SK20C-120	3.5~20.0	50~55	74	86	-	48.5	-	SKG20-12MFHG	3.1	1	(SK20)
	-SK20C-150		47~63	82	116	-				3.5		
	-SK20C-200				166	-				4.2		
	-SK25 -120*2	16.0~25.4	55~75	76	86	-	55	-	SKG-12-30L	3.4	1	(SK25)
	-SK25C-145		60~65	91	111	-				4.8		

- ★ナット、コレット抜き工具は付属しています。
- ★アジャストねじ(G No.)は『P.38』を参照下さい。
- ★締付スパンは付属していませんので別途ご注文下さい。『P.40』
- ★Jタイプナットは『P.36, P.37』を参照下さい。
- ★全てのチャックが高圧センタスルー対応です。 SK6C:φ4~φ6, SK10C:φ6~φ10, SK16C:φ10~φ16, SK25C:φ16~φ25
- ★HSK50A-SK16-105, HSK63A-SK16-105もあります。
- ★*2, *3 印のものはJタイプナットでセンタスルー対応です。
- ★*3 印のものはアジャストねじは有りません。
- ★H1はアジャストねじを外したMAX. Hです。
- ★●はCタイプで、標準ナットでも高圧センタスルー用アジャストねじを使用すれば高圧センタスルー仕様になります。
- ★SKコレットは『P.33』, SK-ACコレットは『P.34』を参照下さい。
- ★スリムチャック クーラントソリューション『P.35』も参照下さい。



SK-P

高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

高速回転仕様

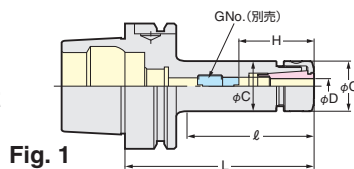


Fig. 1

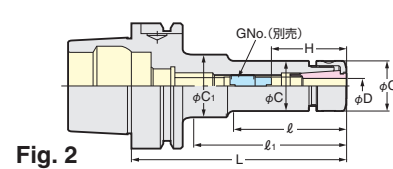


Fig. 2

H1: アジャストねじ無し時のMAX. Hです。

Jナット付の場合のCode No.は末尾に“-J”を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例) HSK63A-SK10C-105P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意ください。

PAT.

テーパ	Code No.	φD	H	H ₁	ℓ	ℓ ₁	C	C ₁	G No. (別売)	最高回転数 (r/min)	重量 (kg)	Fig.	SK コレット
HSK 40A	HSK 40A-SK 6 - 60P ^{*3}	0.7～6.0	40	40	37	-	19.5	-	-	40,000	0.28	1	SK 6
	-SK10 - 75P ^{*2}	1.75～10.0	29～36	43	52		27.5		SKG-6L		0.4		SK10
	-SK13 - 75P ^{*3}	2.75～13.0	55	55	54		33		-		0.5		SK13
	-SK16 - 80P ^{*3}	2.75～16.0	60	60	59		40		-	30,000	0.6		SK16
HSK 50A	HSK 50A-SK 6 - 60P ^{*3}	0.7～6.0	37	37	31	-	19.5	-	-	30,000	0.4	1	SK 6
	-SK 6C- 80P		26～31	46	51		SKG6-6HG		0.5		SK10		
	-SK10 - 60P ^{*3}	1.75～10.0	35	35	33		27.5		-		0.5		SK13
	-SK10 - 90P ^{*3}		35～41	65	63		SKG-12S		0.6				
	-SK13 - 70P ^{*3}	47	47	43	33		-		-		0.9		
	-SK13 - 90P ^{*3}	65	65	61							1.1		
	-SK13 -105P ^{*2}	31～47	80	76						1.2	SK16		
	-SK16 - 80P ^{*3}	2.75～16.0	52	52	53		40		-	25,000			0.6
	-SK16 -105P ^{*2}		50～58	65	78					SKG-6L-25L			0.9
HSK 63A	HSK 63A-SK 6 - 60P ^{*3}	0.7～6.0	38	38	31	-	19.5	-	-	30,000	0.7	1	SK 6
	-SK 6 - 80P ^{*2}		21～35	58	51				SKG-8-18L		0.8		
	-SK 6C-100P		26～31	46	62				71		32	SKG6-6HG	0.9
	-SK 6C-120P	1.75～10.0	35	35	31	91	SKG6-6HG	1.0					
	-SK10 - 60P ^{*3}		33～36	53	53	-	-	SKG10-10HGG	0.7		1	SK10	
	-SK10C- 90P		33～41	58	74	32	SKG10-10HG	1.0					
	-SK10C-105P	33～41	58	60	SKG10-10HG		1.1						
	-SK10C-120P	2.75～13.0	45	45	43		33	-	-	1.3	2	SK13	
	-SK13 - 70P ^{*3}		64	64	61	-			1.1				
	-SK13 - 90P ^{*3}		31～47	80	74	SKG-15			1.2				
	-SK13 -105P ^{*2}	39～51	68	89	SKG13-10HG	1.5	25,000	1.1	1	SK16			
	-SK16 - 80P ^{*3}	52	52	51	-	1.3							
	-SK16 -105P ^{*2}	50～58	65	76	SKG-8	1.6							
	-SK16C-120P	45～52	77	91	SKG16-10HG	1.6							
	-SK20 - 90P ^{*3}	59	59	63	-	1.4		SK20					
	-SK20 -105P ^{*2}	50～57	64	78	SKG-8	1.6							
	-SK20C-120P	50～55	74	93	SKG20-12MFHG	1.8	SK25						
	-SK20C-135P	7.5～25.4	63	63	61	55		-	20,000	1.6			
	-SK25 - 90P ^{*3}		60～65	91	108			SKG25-18HGE	1.9				
	-SK25C-135P		60～65	91	108		-	-					
	HSK 100A	HSK100A-SK 6C-105P	0.7～6.0	26～31	46	62	71	19.5	40	SKG6-6HG	20,000	1.2	2
-SK10C-105P		1.75～10.0	33～41	58	57	27.5		SKG10-10HG		2.6		SK10	
-SK10C-120P					74					86			
-SK10C-150P		80	116	3.2	1	SK13							
-SK13 -105P ^{*3}		63	63	71			-	-	2.7				
-SK13C-120P		2.75～13.0	39～51	68			86	33	-	3.1	SK16		
-SK13C-150P			116	45			SKG13-10HG			3.4			
-SK16 -105P ^{*2}		2.75～16.0	45～60	63	71	40	-	SKG-12-30L	2.7	1	SK20		
-SK16C-120P			45～52	77	86			SKG16-10HG	3.2				
-SK16C-150P		84	90	116	50	SKG16-12HG	3.5	2	SK25				
-SK20C-120P		50～55	74	86	SKG20-12MFHG	3.1							
-SK20C-150P		3.5～20.0	47～63	82	116	48.5	-	SKG20-12HG	3.5	1	SK20		
-SK20C-200P			166	SKG20-18HG	4.2								
-SK25 -120P ^{*2}		7.5～25.4	55～75	76	86	55	-	SKG-12-30L	3.4	SK25			
-SK25C-145P			60～65	91	111			SKG25-18HGE	4.8				

★ナットは付属しています。締付用GHハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☞P.40 ★SKコレットは☞P.33, SK-ACコレットは☞P.34を参照下さい。

★アジャストねじ(G No.)は☞P.38を、Jタイプナット、キャップは☞P.36, P37を参照下さい。

★全てのチャックが高圧センタスルー対応です。SK6C:φ4~φ6, SK10C:φ6~φ10, SK13C:φ6~φ13, SK16C:φ10~φ16, SK20C:φ10~φ20, SK25C:φ16~φ25

★はCタイプで、標準ナットでも高圧センタスルー用アジャストねじを使用すれば高圧センタスルー仕様になります。

★*2, *3 印のものはJタイプナットでセンタスルー対応です。★*3 印のものはアジャストねじは有りません。★H1はアジャストねじを外したMAX. Hです。

★スリムチャック クラントソリューション☞P.35も参照下さい。



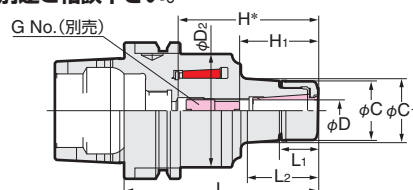
MDSK

振動減衰の技

TiNベアリングの威力

センタスルー対応

アジャストねじ(G No.)仕様にも対応出来ます。別途ご相談下さい。



H* : MAX. 刃物シャンク挿入長

PAT.

テーパ	Code No.	D	L	L ₁	L ₂	C	C ₁	C ₂	H*	H ₁	G No.(別売)	重量 (kg)	適用コレット
HSK 50A	HSK 50A-MDSK 6- 70	3.0～6.0	70	16.2	18.2	19.5	19.5	41.6	48	48	-	0.7	SK 6 A
	- 90		90		38.2		21.9		68	21～35	SKG- 8	1.0	
	-MDSK10- 70	3.0～10.0	70	18.2	19.2	27.5	27.5		46	46	-	0.7	SK10 A
	- 90		90		38.2		30.3		66	31～45	SKG-12S	1.0	
	-MDSK13- 90	3.0～13.0	90	22.0	40.0	33.0	35.6		66	66	-	1.1	SK13 A
	-MDSK16-115	3.0～16.0	115	23.0	24.0	40.0	40.0		54.0	91	45～70	SKG-18S	1.4
HSK 63A	HSK 63A-MDSK 6- 75	3.0～6.0	75	16.2	18.0	19.5	19.5	52.4	50	21～28	SKG- 8	1.0	SK 6 A
	- 90		90		33.0		21.9		65	21～35		1.1	
	-105		105		48.0		24.0		80			1.4	
	-120		120		63.0		26.1		95			1.6	
	-MDSK10- 75	3.0～10.0	75	18.2	19.0	27.5	27.5		49	49	-	1.1	SK10 A
	- 90		90		33.0		29.6		64	31～40	SKG-12S	1.4	
	-105		105		48.0		31.7		79	31～50		1.6	
	-120		120		63.0		33.8		94	30～50	SKG-12L	1.8	
	-135	135	79.0	36.0	109	2.1							
	-MDSK13- 80	3.0～13.0	80	22.0	24.0	33.0	33.0		54	54	SKG-15	1.2	SK13 A
	- 90		90		33.0		34.6		64	64		1.5	
	-105		105		48.0		36.7		79	31～54		1.7	
	-120		120		63.0		38.8		94				
	-135	135	78.0	40.9	110	2.2							
	-MDSK16- 80	3.0～16.0	80	23.0	24.0	40.0	40.0		54	54	SKG-18S	1.3	SK16 A
	- 90		90		34.2		41.6		64	64		1.5	
	-105		105		49.3		43.7		79	45～60		1.7	
	-120		120		64.3		45.8		85				
	-135	135	79.0	47.9	105	SKG-18L	2.2						
	-MDSK20- 90	4.0～20.0	90	25.2	40.9	48.0	51.2		64	64	SKG-22	1.9	SK20 A
	-105		105		54.3		51.1		79	79		2.1	
	-120		120		70.0		50.6		94	47～70		2.4	
	-135		135		85.8		51.2		105				
	HSK 100A	HSK100A-MDSK 6-110	3.0～6.0	110	16.2	33.0	19.5	21.9	54.0	80	21～35	SKG- 8	3.9
-125		125		48.0		24.0		95		4.0			
-140		140		63.0		26.1		110		4.1			
-165		165		88.0		29.6		135		4.5			
-MDSK10-110		3.0～10.0	110	18.2	33.0	27.5	29.8	80		30～50	SKG-12L	4.0	SK10 A
-125			125		48.0		31.7	95				4.1	
-140			140		63.0		33.8	110				4.2	
-165			165		89.0		37.4	135				4.6	
-MDSK13-110		3.0～13.0	110	22.0	33.0	33.0	34.6	75		31～52	SKG-15	4.3	SK13 A
-125			125		48.0		36.7	90		4.4			
-140			140		63.0		38.8	105		31～54		4.5	
-165			165		88.0		42.3	130		5.0			
-MDSK16-125		3.0～16.0	125	23.0	51.0	40.0	44.0	87		45～65	SKG-18S	4.6	SK16 A
-140			140		66.0		46.1	104		45～70		4.8	
-165			165		91.0		49.6	129		40～70		SKG-18L	
-MDSK20-140		4.0～20.0	140	25.2	42.0	48.0	51.4	104		47～70	SKG-22	4.9	SK20 A
-165			165		67.0		54.9	129		47～80		5.5	
-MDSK25-140		8.0～25.4	140	27.0	43.0	55.0	57.3	104	55～75	SKG-28	4.9	SK25 A	
-165			165		69.0		60.9	129	55～85		5.6		

★エンドミルには、必ず SK Aタイプコレットをご使用ください。SK Aタイプコレットは付属していません。別途ご注文下さい。☎P.33

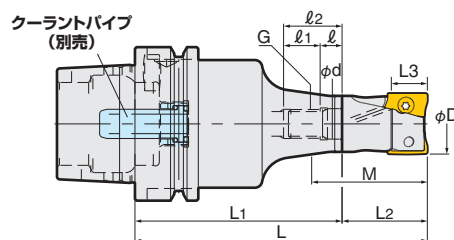
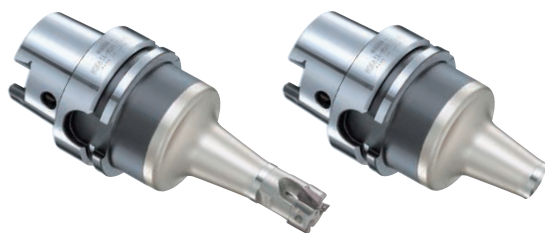
★GHハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。☎P.40

★高速回転用は、コードNo.の末尾に“P”を付加して下さい。例) HSK63A-MDSK10-75P

★アジャストねじ仕様にも対応しています。別途ご相談下さい。



GHハンドル ☎P.40



HSK-MDPE (アーバ+ヘッド) センタスルー対応

テーパ	Code No.	φD	L	L1	L2	最大切込み L3	M	アーバ Code No.	ヘッド Code No.
HSK 63A	HSK 63A-MDPE16-100,120,135	16	100,120,135	70, 90,105	30	10	37.4	HSK 63A-MDPE-M 8- 70, 90,105	M 8-MDPE16-30
	-MDPE20-105,120,135	20	105,120,135	75, 90,105			40.0	-MDPE-M10- 75, 90,105	M10-MDPE20-30
	-MDPE25-105,120,135	25		70, 85,100	35	15	45.3,47.5,47.5	-MDPE-M12- 70, 85,100	M12-MDPE25-35
	-MDPE32-120,135,150	32	120,135,150	80, 95,110	40		52.5	-MDPE-M16- 80, 95,110	M16-MDPE32-40
HSK 100A	HSK100A-MDPE16-120,140,155	16	120,140,155	90,110,125	30	10	37.4	HSK100A-MDPE-M 8- 90,110,125	M 8-MDPE16-30
	-MDPE20-125,140,155	20		95,110,125			40.0	-MDPE-M10- 95,110,125	M10-MDPE20-30
	-MDPE25-125,140,155	25	125,140,155	90,105,120	35	15	45.3,47.5,47.5	-MDPE-M12- 90,105,120	M12-MDPE25-35
	-MDPE32-140,155,170	32	140,155,170	100,115,130	40		52.5	-MDPE-M16-100,115,130	M16-MDPE32-40

★チップクランプボルト(予備1本含む)と、チップクランプレンチは付属しています。
★全シリーズ、センタスルー対応です。クーラントパイプは付属していません。

★チップは付属していませんので、別途ご注文下さい。P.24
★ヘッドは P.24を参照下さい。

HSK-MDPE-M (アーバ) センタスルー対応

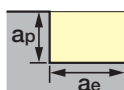
テーパ	Code No.	φD	L1	インロー径 φd	アーバ 先端径	ℓ	ℓ1	ℓ2	ねじサイズ G
HSK 63A	HSK 63A-MDPE-M 8- 70, 90,105	16	70, 90,105	8.5	14.7	9	11	20	M 8
	-MDPE-M10- 75, 90,105	20	75, 90,105	10.5	18.7		12	21	M10
	-MDPE-M12- 70, 85,100	25	70, 85,100	12.5	23.0		15	24	M12
	-MDPE-M16- 80, 95,110	32	80, 95,110	17.0	30.0		16	25	M16
HSK 100A	HSK100A-MDPE-M 8- 90,110,125	16	90,110,125	8.5	14.7		11	20	M 8
	-MDPE-M10- 95,110,125	20	95,110,125	10.5	18.7		12	21	M10
	-MDPE-M12- 90,105,120	25	90,105,120	12.5	23.0		15	24	M12
	-MDPE-M16-100,115,130	32	100,115,130	17.0	30.0		16	25	M16

★ヘッドは付属していませんので、別途ご注文下さい。P.24 ★全シリーズ、センタスルー対応です。

★結合部(ねじサイズとインロー径)が同一であれば、全ての超硬メーカのカッタヘッドが使用出来ます。

日研 メジャードリムプロエンドミル 切削条件

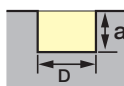
側面切削



- ・ $a_e=0.5 \times D$ の時の切削速度 V (m/min.)を太字で示しています。
 $a_e=0.75 \times D$ の時は V を約20%落として下さい。
- ・1刃1回転当りの送り f (mm/刃)は a_p が大きくなる程小さくして下さい。
この表は、 $a_e=0.5 \times D$ で a_p =最大の時の f を太字で示しています。

被削材	軟鋼 (SS400, S10C)	炭素鋼・合金鋼 (S45C, SCM440)	鋳鉄 (FC300)	ダクタイル鋳鉄 (FCD450)	焼入鋼 HRC40~55 (SKD)
切削速度 V	220 (140~270)	170 (110~210)	170 (110~210)	120 (80~150)	85 (50~100)
f	MDPE16	0.1 (0.1~0.15)		0.07 (0.07~0.1)	
	MDPE20	0.1 (0.1~0.25)		0.07 (0.07~0.2)	0.07 (0.07~0.15)
	MDPE25	0.1 (0.1~0.3)		0.07 (0.07~0.25)	
	MDPE32			0.07 (0.07~0.15)	

溝切削



- ・1刃1回転当りの送り f (mm/刃)は a_p が大きくなる程小さくして下さい。
この表は、 a_p =最大の時の f を太字で示しています。
- ・最大ランピング角度は、MDPE16:15°, MDPE20:9°, MDPE25:11°, MDPE32:7°です。

被削材	軟鋼 (SS400, S10C)	炭素鋼・合金鋼 (S45C, SCM440)	鋳鉄 (FC300)	ダクタイル鋳鉄 (FCD450)	焼入鋼 HRC40~55 (SKD)
切削速度 V	180 (140~210)	140 (110~160)	100 (80~120)	100 (80~120)	70 (50~80)
f	MDPE16	0.1		0.07	
	MDPE20	0.07 (0.07~0.1)		0.07	
	MDPE25	0.07 (0.07~0.15)		0.07	
	MDPE32			0.07	

- ・チップ取付時は、規定のトルクで締め付けて下さい。
AOMT123608 : 1.0Nm , AOMT184808 : 4.0Nm
- ・正常摩耗における逃げ面摩耗量は0.3mm以下の使用を推奨いたします。

MMC

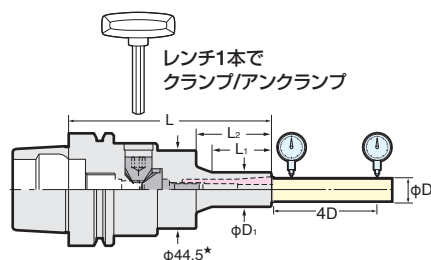
高圧センタスルー対応
(MAX. 7MPa)

超ロングシリーズ
標準化

高速回転仕様



30,000min⁻¹ & G2.5
口元締めり・振れ精度3μm



★印:MMC12C:φ52.4 PAT.

テーパ	Code No.	φD	L	φD ₁	L ₁	適用コレット	最高回転数(r/min)	重量(kg)
HSK50A	HSK 50A - MMC 4 -128-AA	1〜4	128	15	30	MPK 4	30,000	1.4
	8C -127-AA		127		33			1.4
	-157-AA	2〜8	157	20	40	PMK 8 VMK 8		1.5
	-187-AA		187		1.6			
	12C -129-AA	4〜12	129	30	35	PMK12 VMK12		1.6
	-159-AA		159		60			1.7
	-189-AA		189		70			1.8
HSK63A	HSK 63A - MMC 4 -116-AA	1〜4	116	15	30	MPK 4	30,000	1.4
	8C -115-AA	2〜8	115	20	33	PMK 8 VMK 8		1.4
	-145-AA		145		40			1.5
	-175-AA		175		1.6			
	12C -117-AA	4〜12	117	30	35	PMK12 VMK12		1.6
	-147-AA		147		60			1.7
	-177-AA		177		70			1.8
HSK100A	HSK100A - MMC 4 -131-AA	1〜4	131	15	30	MPK 4	30,000	2.9
	8C -130-AA	2〜8	130	20	33	PMK 8 VMK 8	20,000	2.9
	-160-AA		160		40			3.0
	-190-AA		190		3.1			
	12C -130-AA	4〜12	130	30	35	PMK12 VMK12		3.1
	-160-AA		160		60			3.2
	-190-AA		190		70			3.3

テーパ	Code No.	φD	L	φD ₁	L ₁	適用コレット	最高回転数(r/min)	重量(kg)
HSK50E	HSK 50E - MMC 4 -128-AA	1~4	128	15	30	MPK 4	30,000	1.4
	8C -127-AA	2~8	127	20	33	PMK 8 VMK 8		1.4
	12C -129-AA	4~12	129	30	36	PMK12 VMK12		1.6
HSK63E	HSK 63E - MMC 4 -116-AA	1~4	116	15	30	MPK 4	30,000	1.4
	8C -115-AA	2~8	115	20	33	PMK 8 VMK 8		1.4
	12C -117-AA	4~12	117	30	36	PMK12 VMK12		1.6

テーパ	Code No.	φD	L	φD ₁	L ₁	適用コレット	最高回転数(r/min)	重量(kg)
HSK63F	HSK 63F - MMC 4 -128-AA	1~4	128	15	30	MPK 4	30,000	1.4
	MMC 8C -127-AA	2~8	127	20	33	PMK 8 VMK 8		1.4
	MMC12C -129-AA	4~12	129	30	36	PMK12 VMK12		1.6

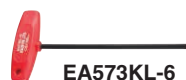
★ミニミニチャックにレンチは付属していません。コレットは付属していませんので、別途ご注文下さい。

★レンチのコードNo.はEA573KL-6。

★MMC8Cのように末尾に“C”のつくものが高圧センタスルー対応になります。

★超ロングシリーズは従来品より+30~60mmの超ロングタイプ

★コレットはP.40を参照下さい。



EA573KL-6

超ロングシリーズ



写真は、HSK63A型です。

従来品より+30~60mm

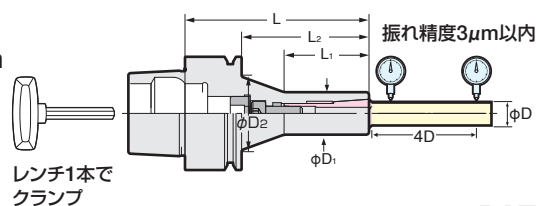
狭小ワークやワーク~治具の干渉域近くへの
接近性に優れたスマートなデザイン!

日研 HSK ダイレクトスクリー式ミニミニチャック

NIKKEN



30,000min⁻¹ & G2.5
口元締め・振れ精度3μm



MMC-AT

高圧センタースルー対応
(MAX. 7MPa)

高速回転仕様

PAT.

テーパ	Code No.	φD	L	φD ₁	φD ₂	L ₁	L ₂	適用コレット	最高回転数(r/min)	重量(kg)	
HSK25E	HSK 25EN-MMC 4 - 60-AT	1〜4	60	15	19.3	30	50	MPK 4	30,000	0.1	
HSK32E	HSK 32EN-MMC 4 - 65-AT		65		26.0		45			0.2	
HSK40E	HSK 40EN-MMC 4 - 65-AT		70		31.2		44			0.25	
HSK50E	HSK 50E -MMC 4 - 70-AT									0.5	
HSK63E	HSK 63E -MMC 8C-107-AT	2〜8	107	20	42.6	36	78	PMK 8 VMK 8	30,000	0.95	
	-135-AT		135			64	106			1.0	
	HSK 63E -MMC12C-110-AT	4〜12	110	30	51.8	43	83	PMK12 VMK12	30,000	1.2	
	-135-AT		135			68	108			1.3	
HSK63F	HSK 63F -MMC 4 - 70-AT	1〜4	70	15	31.2	30	44	MPK 4	30,000	0.8	
HSK40A	HSK 40AN-MMC 4 - 65-AT	1〜4	65	15	26.0	30	45	MPK 4	30,000	0.25	
HSK50A	HSK 50A -MMC 4 - 70-AT		70		31.2		44			0.5	
HSK63A	HSK 63A -MMC 8C-107-AT	2〜8	107	20	42.6	36	78	PMK 8 VMK 8	30,000	0.95	
	-135-AT		135			64	106			1.0	
	HSK 63A -MMC12C-110-AT	4〜12	110	30	51.8	43	83	PMK12 VMK12		1.2	
	-135-AT		135			68	108			1.3	
HSK100A	HSK100A -MMC 8C-117-AT	2〜8	117	20	46.3	36	85	PMK 8 VMK 8	20,000	2.35	
	-145-AT		145			64	113			2.4	
	HSK100A -MMC12C-120-AT	4〜12	120	30	55.5	43	90	PMK12 VMK12		2.7	
	-145-AT		145			68	115			2.8	

★ダイレクトスクリー式ミニミニチャックにレンチは付属していません。コレットは付属していませんので、別途ご注文下さい。

★レンチのコードNo.はMMC4→9ZF, MMC8→EA573KL-15, MMC12→EA573KL-16

★HSK25ENのように末尾に"N"のつくものは、クーラントパイプをセットできませんので外部給油にてご使用下さい。

★MMC8Cのように末尾に"C"のつくものが高圧センタースルー対応になります。

★コレットはP.32を参照下さい。



9ZF



EA573KL-15,
EA573KL-16

ダイレクトスクリー式

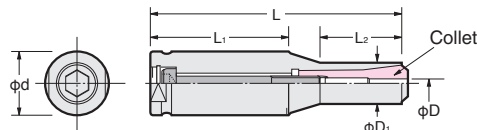


- ・滑らかな一体構造で、高い振れ精度と強力な把握力を実現
- ・付属レンチ1本で後部からダイレクトクランプ

写真は、HSK40EN-MMC4-65-ATです。

日研 ストレートシャンク ミニミニチャック

NIKKEN



スタイル	Code No.	D	L	D ₁	L ₁	L ₂	適用コレット	重量(kg)
16	K16-MMP 4- 70, 150	1~ 4	70, 150	15	50, 130	20	MPK 4	0.1, 0.2
20	K20-MMC 8-100	2~ 8	100	20	80	20	PMK 8 VMK 8	0.2
32	K32-MMC 8-122, 160	2~ 8	122, 160	20	67	40	PMK 8 VMK 8	0.5, 0.7
	K32-MMC12-170S	4~12	170	30	120	50	PMK12 VMK12	1.0

★ミニミニチャックにレンチは付属しています。★レンチのコードNo.はEA573KL-6。

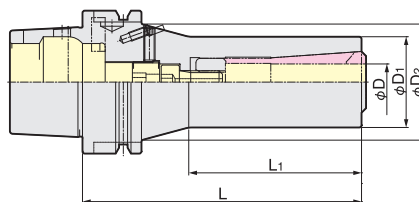
★コレットは付属していませんので、別途ご注文下さい。

★コレットはP.32を参照下さい。



EA573KL-6

■ミニミニマスターチャック



テーパ	Code No.	φD	L	φD1	φD2	L1	適用コレット (別売)	重量 (kg)
HSK63A	HSK 63A-MMC16C-125-ATB	10～16	123	40	52.7	76	VMK16-SF VMK16-H	1.4
	-MMC20C-125-ATB	12～20		47	52.9	89	VMK20-SF VMK20-H	1.6
HSK100A	HSK100A-MMC16C-132-ATB	10～16	130	40	70.8	73.5	VMK16-SF VMK16-H	2.8
	-MMC20C-132-ATB	12～20		47	70.8	85.3	VMK20-SF VMK20-H	3.0

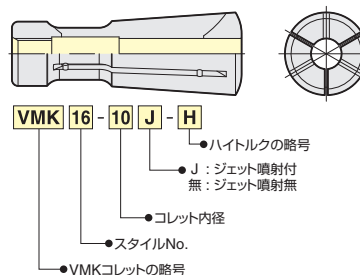
★ハイトルク仕様VMK-Hコレットを推奨します。

★仮止め用レンチは付属しています。

★バランス調整ネジは及びレンチは別売です。調整ネジのコードNo.は 9SFB-ASC-M4-3, 4, 6 レンチのコードNo.は 9SFB-AL-M2

★調整ネジとレンチのセットコードNo.は S.9SFB-AL-M2

■ハイトルク型 VMK-Hコレット



標準VMK-Hコレット

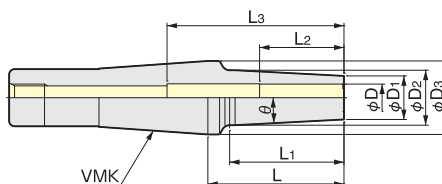
VMK-H コレット Code No.	最低把握長
VMK16-10, 12, 16-H	40, 42, 42
VMK20-12, 16, 20-H	47, 47, 47

ジェット噴射溝付VMK-Hコレット

VMK-H コレット Code No.	最低把握長
VMK16-10J, 12J, 16J-H	40, 42, 42
VMK20-12J, 16J, 20J-H	47, 47, 47

★シャंक公差の推奨値はh6～h8です。

■VMK-SF 焼きばめホルダ



標準タイプ

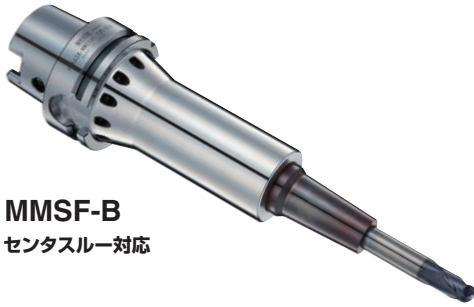
テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	θ	L	L1	L2	L3	重量 (kg)
VMK16	VMK16-SF 3S- 50	3	7.5	11.7	27	3°	50	42	10	-	0.3
	-SF 4S- 50	4	10	14.2					13		
	-SF 6S- 50	6	15	19.2					19		
	-SF 8S- 50	8	18	22.2					25		
	-SF10S- 50,80,110	10	16	20.2, 23.4, 27			50, 80, 110	42, 72, 105	31	65	0.3, 0.4, 0.5
	-SF12S- 50,80,110	12	19	23.2, 27, 27			50, 80, 110	42, 76.4, 76.4	31	50	0.3, 0.4, 0.5
	-SF16S- 50,80,110	16	24	27			50, 80, 110	28.7	33	50	0.4, 0.5, 0.6

高剛性タイプ

テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	θ	L	L1	L2	L3	重量 (kg)
VMK20	VMK20-SF10R- 50,80,110	10	22	26.2, 29.4, 32	32	3°	50, 80, 110	42, 72, 95.4	31	65	0.5, 0.6, 0.8
	-SF12R- 50,80,110	12	26	30.2, 32, 32		3°	50, 80, 110	42, 57.3, 57.3		80	0.5, 0.7, 0.9
	-SF16R- 50,80,110	16	32	32		-	50, 80, 110	50, 80, 110		33	0.6, 0.7, 0.9

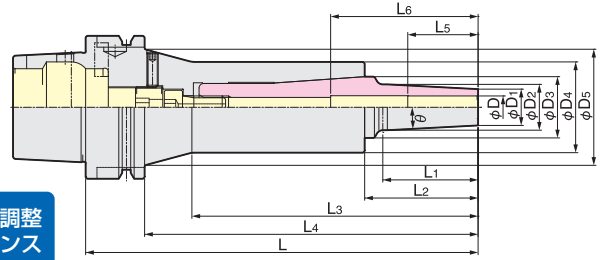
★VMK-SF焼きばめホルダとミニミニマスターチャックとの組み合わせにより、ハイブリッドシュリンクフィットホルダが構成されています。

日研 ハイブリッド・シュリンクフィットホルダ **NEW** NIKKEN



MMSF-B
センタスルー対応

セット型式：MMSF-Bは、調整
スクリューによりプリバランス
をとっています。
G2.5 30,000r/min



標準タイプ

テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	φD4	φD5	θ	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	重量 (kg)
HSK63A	HSK 63A-MMSF 3S-173B	3	7.5	11.7										10		
	-MMSF 4S-173B	4	10	14.2										13		
	-MMSF 6S-173B	6	15	19.2					173	42	50	126	147	19	-	1.7
	-MMSF 8S-173B	8	18	22.2										25		
	-MMSF10S-173B			20.2												
	-203B	10	16	23.4					203	72	80	156	177		65	1.8
	-233B			27	27	40	52.7	3°	233	105	110	186	207	31		1.9
	-MMSF12S-173B			23.2					173	42	50	126	147			1.7
	-203B	12	19						203	76.4	80	156	177		50	1.8
	-233B								233		110	186	207			1.9
	-MMSF16S-173B			27					173		50	126	147			1.8
	-203B	16	24						203	28.7	80	156	177	33		1.9
	-233B								233		110	186	207			2.0
HSK100A	HSK100A-MMSF 3S-180B	3	7.5	11.7										10		
	-MMSF 4S-180B	4	10	14.2										13		
	-MMSF 6S-180B	6	18	19.2					180	42	50	123.5	151	19	-	3.1
	-MMSF 8S-180B	8		22.2										25		
	-MMSF10S-180B			20.2												
	-210B	10	16	23.4					210	72	80	153.5	181		65	3.2
	-240B			27	27	40	70.8	3°	240	105	110	183.5	211	31		3.3
	-MMSF12S-180B			23.2					180	42	50	123.5	151			3.1
	-210B	12	19						210	76.4	80	153.5	181		50	3.2
	-240B								240		110	183.5	211			3.3
	-MMSF16S-180B			27					180		50	123.5	151			3.2
	-210B	16	24						210	28.7	80	153.5	181	33		3.3
	-240B								240		110	183.5	211			3.4

★セット販売商品の場合、プリバランスはとってありますが、一旦焼きばめホルダを外すと、バランスは保証できません。

★VMK-SF焼きばめホルダとミニミニマスターチャックとの組み合わせによりP.14、ハイブリッドシュリンクフィットホルダが構成されています。

高剛性タイプ

テーパ	Code No.	φD	φD1	φD2	φD3	φD4	φD5	θ	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	重量 (kg)
HSK63A	HSK 63A-MMSF10R-173B			26.2					173	42	50	139	147			2.1
	-203B	10	22	29.4					203	72	80	169	177		65	2.2
	-233B			32					233	95.4	110	199	207	31		2.4
	-MMSF12R-173B			30.2				3°	173	42	50	139	147			2.1
	-203B	12	26		32	47	52.9		203	57.3	80	169	177		80	2.3
	-233B								233		110	199	207			2.5
	-MMSF16R-173B			32					173	50	50	139	147			2.2
	-203B	16	32					-	203	80	80	169	177	33	50	2.3
HSK100A	HSK100A-MMSF10R-180B			26.2					180	42	50	133.5	151			3.5
	-210B	10	22	29.4					210	72	80	163.5	181		65	3.6
	-240B			32					240	95.4	110	193.5	211	31		3.8
	-MMSF12R-180B			30.2				3°	180	42	50	133.5	151			3.5
	-210B	12	26		32	47	70.8		210	57.3	80	163.5	181		80	3.7
	-240B								240		110	193.5	211			3.9
	-MMSF16R-180B			32					180	50	50	133.5	151			3.6
	-210B	16	32					-	210	80	80	163.5	181	33	50	3.7
	-240B								240	110	110	193.5	211			3.9

★セット販売商品の場合、プリバランスはとってありますが、一旦焼きばめホルダを外すと、バランスは保証できません。

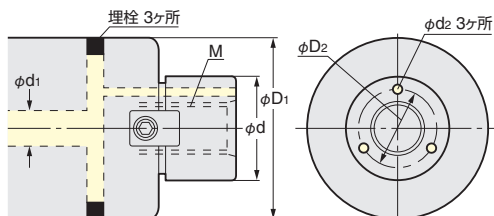
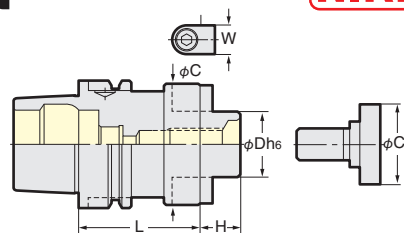
★VMK-SF焼きばめホルダとミニミニマスターチャックとの組み合わせによりP.14、ハイブリッドシュリンクフィットホルダが構成されています。



FMH
センタスルー対応

■ オイルホール付カッタ用
高送りカッタ用

L寸法の長いものもあります。
例) HSK100A-FMH25.4-300



Code No.	カッタ径	φd	φD1	M	クーラント穴		
					φD2	φd1	φd2
FMH22 (22.225)	φ50, φ52 φ63, φ66	22(22.225)	47 60	M10×1.5	16	6~8	3
FMH27 (25.4)	φ80	27(25.4)	76(70)	M12×1.75	19.5(18.5)	8~10	3.5
FMH32 (31.75)	φ100	32(31.75)	96	M16×2.0	24	10~13	4
FMH40 (38.1)	φ125	40(38.1)	100	M20×2.5	30(29)	10~15	5
FMH50.8	φ160	50.8	100	M24×3.0	37.5	15~20	7

★取付部は基本的にFMA/FMCに準じます。 ★カッタ径はこの他の組合せもあります。

FMH インチシリーズ

テーパ	アーバ寸法							ドライブキー	ロックボルト	Gキャップボルト	重量 (kg)
	Code No.	D	L	H	C	C1	W				
HSK 63A	HSK 63A-FMH22.225 - 47 - 45	22.225	45	17	47	28	8	FW 3	FM10	—	1.1
	- 60		60								1.3
	- 90		90								1.7
	-150		150								2.5
	-FMH25.4 - 70 - 60	25.4	60	22	70	33	9.5	FW 5	FM12	—	1.8
	- 90		90								2.5
HSK100A	-150		150								4.1
	-FMH31.75 - 76 - 60	31.75	60	30	76	40	12.7	FW13	FM16	—	2.0
	- 90		90								2.7
	-105		105	17	47	28	8	FW 3	FM10	—	3.4
	-150	22.225	150								4.0
	-200		200								4.7
	-250		250								5.3
	-FMH22.225 - 60 - 60		60	17	60	28	8	FW 3	FM10	—	2.9
	-105		105								3.9
	-150		150								4.9
	-200		200								6.1
	-250		250								7.2
	-FMH25.4 - 70 - 60	25.4	60	22	70	33	9.5	FW 5	FM12	—	3.2
	- 90		90								4.1
	-150		150								5.9
	-200		200								7.4
	-FMH31.75 - 76 - 60	31.75	60	30	76	40	12.7	FW13	FM16	—	3.9
	- 90		90								5.5
	-105		105								6.4
	-150		150								9.0
	-200		200	34	100	50	15.9	FW19	FM20	—	11.8
	-FMH38.1 -100 - 60	38.1	60								4.1
	- 90		90								5.9
	-105		105								6.8
	-150		150								9.6

FMH ミリシリーズ

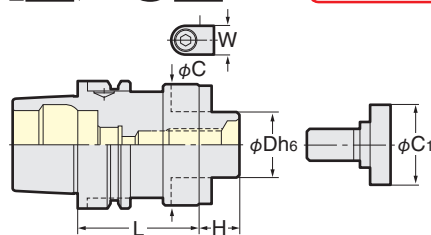
テーパ	アーバ寸法							ドライブキー	ロックボルト	Gキャップボルト	重量 (kg)
	Code No.	D	L	H	C	C1	W				
HSK 63A	HSK 63A-FMH16 - 37 - 45	16	45	17	37	20	8	FW 3	FM 8	—	1.0
	-FMH22 - 47 - 45		45								1.1
	- 60		60	18	47	16	10	FW 8	—	M10×30	1.3
	- 90		90								1.7
	-150	22	150	20	60	18	12	FW11	—	M12×35	2.5
	-FMH27 - 60 - 60		60								1.6
HSK100A	- 90	22	90	18	47	16	10	FW 8	—	M10×30	2.3
	-105		105								3.4
	-150		150								4.0
	-200		200								4.7
	-250	27	250	20	60	18	12	FW 8	—	M10×30	5.4
	-FMH22 - 60 - 60		60								2.9
	-105		105								3.9
	-150		150								5.4
	-200	22	200	18	60	16	10	FW 8	—	M10×30	6.1
	-250		250								7.2
	-FMH27 - 60 - 60		60								2.9
	- 90		90	20	76	18	12	FW11	—	M12×35	3.7
	-150		150								5.0
	-FMH27 - 76 - 60	27	60	20	76	18	12	FW11	—	M12×35	3.2
	- 90		90								4.3
	-150		150								6.5
	-FMH32 - 96 - 60		60	22	96	24	14	FW16	—	M16×35	3.8
	- 90		90								5.5
	-150		150								8.9
	-FMH40 -100 - 75	40	75	26	100	50	16	FW22	FM20	—	4.9
	-105		105								6.8

日研 HSK 正面フライスアーバ A型 / C型

NIKKEN



FMA, FMC



テーパ	アーバ寸法							ドライブキー	ロックボルト	重量 (kg)
	Code No.	D	L	H	C	C1	W			
HSK 40A	HSK 40A-FMA25.4 -50	25.4	50	22	50	33	9.5	FW5	FM12	0.7
HSK 50A	HSK 50A-FMA25.4 -55	25.4	55	22	50	33	9.5	FW5	FM12	0.8
HSK 63A	HSK 63A-FMA25.4 -50	25.4	50	22	50	33	9.5	FW5	FM12	1.2
	-FMA31.75-60	31.75	60	30	60	40	12.7	FW13	FM16	1.6
	-FMA38.1 -60	38.1		34	80	50	15.9	FW18	FM20	1.8
HSK100A	HSK100A-FMA25.4 -50	25.4	50	22	58	33	9.5	FW5	FM12	2.4
	-FMA31.75-75	31.75	75	30	70	40	12.7	FW13	FM16	3.4
	-FMA38.1 -75	38.1		34	80	50	15.9	FW19	FM20	3.8
	-FMA50.8 -75	50.8		36	100	65	19	FW24	FM24	4.4
	-FMA47.625-75	47.625		38	128.57	-	25.4	FW26	*	5.3

★*印のみ4ボルトによる取付寸法となります。(M16)

テーパ	アーバ寸法							ドライブキー	Gキャップボルト	重量 (kg)
	Code No.	D	L	H	C	C1	W			
HSK 40A	HSK 40A-FMC22-50	22	50	18	45	16	10	FW 8	M10×30	0.6
HSK 50A	HSK 50A-FMC22-50	22	50	18	45	16	10	FW 8	M10×30	0.7
	-FMC27-60	27	60	20	60	18	12	FW11	M12×35	1.1
HSK 63A	HSK 63A-FMC22-45, 60	22	45, 60	18	45	16	10	FW 8	M10×30	1.0, 1.2
	-FMC27-60	27	60	20	60	18	12	FW11	M12×35	1.4
	-FMC32-60	32		22	85	24	14	FW16	M16×35	1.9
HSK100A	HSK100A-FMC22-50	22	50	18	45	16	10	FW 8	M10×30	2.4
	-FMC27-50	27	50	20	60	18	12	FW11	M12×35	2.6
	-FMC32-75	32		22	85	24	14	FW16	M16×35	3.4

★キー・レンチ及びボルト付です。

★重量はアーバのみ、カットは含みません。

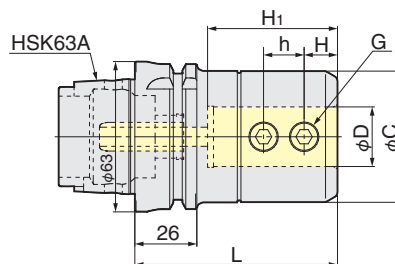
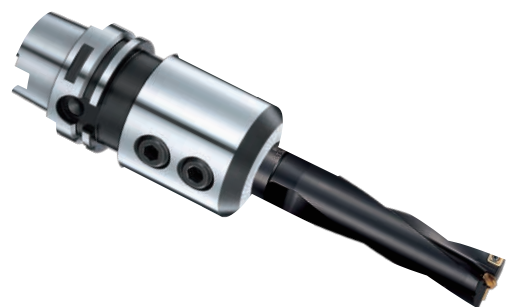
★最近のカットは仕様の異なるキャップボルトを用いる場合がありますので、カットの仕様を確認の上ご使用下さい。

★L寸法の長いアーバも標準としてご用命下さい。

HSK100A-FMA25.4 -200, 250
-FMA31.75-150, 200
-FMA38.1 -150, 200

日研 HSK サイドロックホルダ NEW

NIKKEN



テーパ	Code No.	φD	L	φC	h	H	H ₁	G	重量 (kg)
HSK63A	HSK63A-SL20CN-80	20	80	50	16	12	52	M10 P=1.5	1.4
	SL25CN-85	25	85	55	17	14	58	M12 P=1.25	1.5
	SL32CN-90	32	90	60	16	15	62		1.7

★コンパクトドリルは P.26を参照下さい。

日研 HSK モジュラータイプベースホルダ

NIKKEN



Fig.1

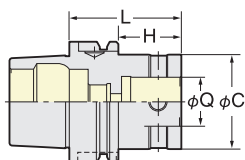


Fig.2

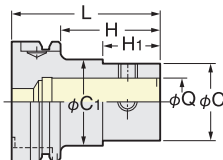
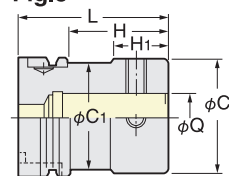
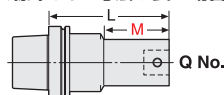


Fig.3



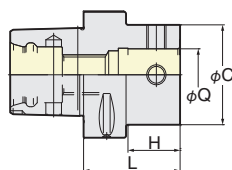
テーパ	Code No.	Q	L	C	C1	H	H1	接続ボルト No.	重量 (kg)	Fig.	
HSK63A	HSK 63A-Q 9- 80	9	80	19	30	49	5	B19	0.7	2	
	- 95N		95			64	27		0.7		
	-Q12- 80	12	80	24	35	49	12	B12	0.8	2	
	-110		110			79	50		0.8		
	-Q16- 95	16	95	31	42	64	22	B16	1.0	2	
	-125		125			94	55		1.1		
	-Q20- 80	20	80	40	50	53	27	B20	1.4	2	
	-110		110			83	60		1.3		
	-Q26- 60	26	60	50	—	33	—	B26N	1.0	1	
	- 95		95			68			1.5		
	-140		140			113			2.3		
	-Q34- 95	34	95	64	52.4	68	53	B34	2.0	3	
	-110		110			83	68		2.4		
	-Q42- 95	42	95	83	52.4	68	35	B42	2.5	3	
HSK100A	HSK100A-Q 9-110	9	110	19	40	76	5	B19	2.3	2	
	-125N		125			91	27		2.3		
	-Q12- 95	12	95	24	44	61	12	B12	2.3	2	
	-125		125			91	50		2.3		
	-Q16-125N	16	125	31	50	91	22	B16	2.8	2	
	-155		155			121	55		2.9		
	-Q20-110	20	110	40	60	76	27	B20	3.0	2	
	-125		125			91	60		2.9		
	-Q26- 65	26	65	50	65	33	—	B26N	2.4	1	
	-140		140			106	45		4.5	2	
	-170N		170			136	110		4.6		
	-Q34-140	34	140	64	80	106	—	B34	4.4	1	
	-170		170			138	117		5.3	2	
	-200		200			168	147		5.9		
	-Q42-125	42	125	83	—	95	—	B42	5.3	1	
	-190		190			160			7.9		
	-Q42-225A	42	225	83		—			—		11.7
	-275A		275								14.4
	-325A		325								17.1
	-375A		375								19.8

★全シリーズセンタスルー型です。 ★接続ボルト及びレンチは付属しています。 ★標準よりL寸法が長い場合、有効ボーリング長MとQ No.をご指定下さい。

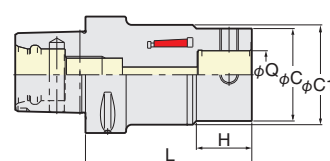


日研 Polygon Taper モジュラータイプベースホルダ

NIKKEN



MDQ
(振動減衰機構内蔵)



テーパ	Code No.	Q	L	C	C1	H	重量(kg)	ZMAC-Vボーリング範囲
C6	C6-MDQ26-90	26	90	50	54	30	1.4	16~70

テーパ	Code No.	Q	L	C	H	重量(kg)	ZMAC-Vボーリング範囲
C6	C6-Q26-50	26	50	50	27	1.1	16~70
	-Q34-55	34	55	64	33	1.4	16~85

★接続ボルト及びレンチは付属しています。
★C8-Q26-60もあります。

日研 Polygon Taper 角バイトホルダ **NEW**

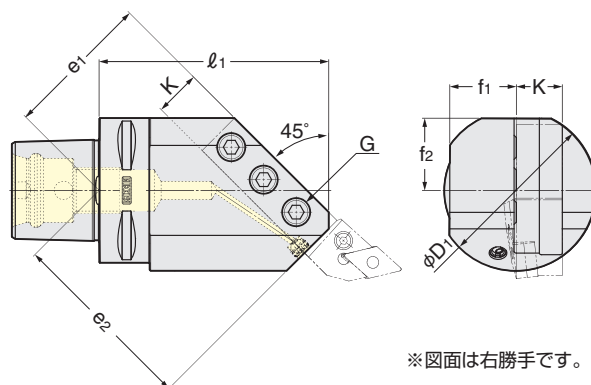
NIKKEN

RP(黒錆)処理(防錆対策)済

45°
タイプ
傾斜型



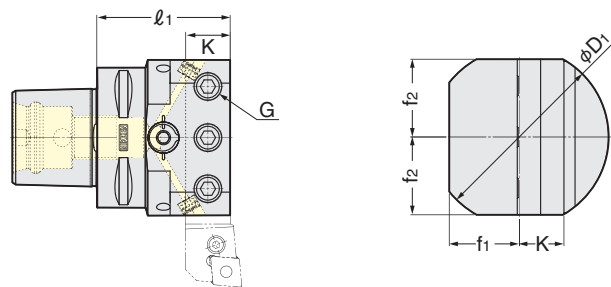
※写真は右勝手です。



※図面は右勝手です。

テーパ	Code No.	勝手	バイト サイズ	D ₁	ℓ ₁	e ₁	e ₂	f ₁	f ₂	K	G	重量 (kg)
C6	C6-45-TH20R-100	右	20	70	100	64	82.5	29	31.5	20	M12	2.3
	TH20L-100	左										
	TH25R-110	右	25	80	110	77	85	37.5	35	25		3.1
	TH25L-110	左										

90°
タイプ
直交型



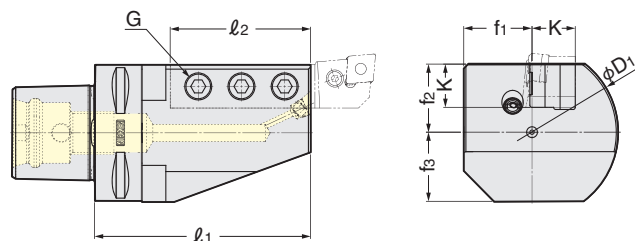
※右勝手・左勝手の区別はありません。

テーパ	Code No.	勝手	バイト サイズ	D ₁	ℓ ₁	f ₁	f ₂	K	G	重量 (kg)
C6	C6-90-TH20N-60	なし	20	80	60	31.6	35	20	M12	1.7
	TH25N-70		25		70			25		1.6

180°
タイプ



※写真は右勝手です。



※図面は右勝手です。

テーパ	Code No.	勝手	バイト サイズ	D ₁	ℓ ₁	ℓ ₂	f ₁	f ₂	f ₃	K	G	重量 (kg)
C6	C6-180-TH20R-100	右	20	80	100	65	31.6	31.5	32	20	M12	2.5
	TH20L-100	左										
	TH25R-115	右	25		115	75				25		2.7
	TH25L-115	左										



Fig.1

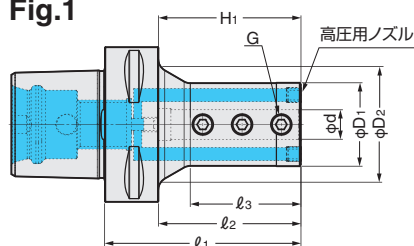


Fig.2

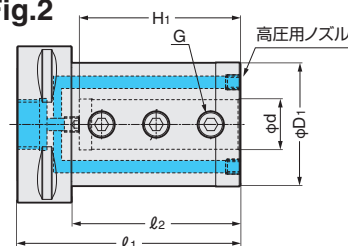
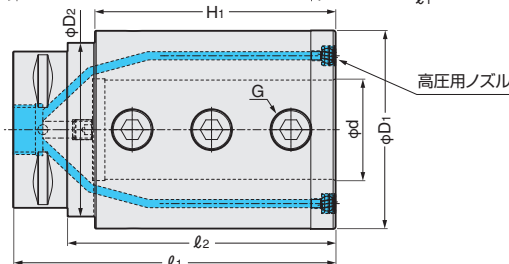


Fig.3



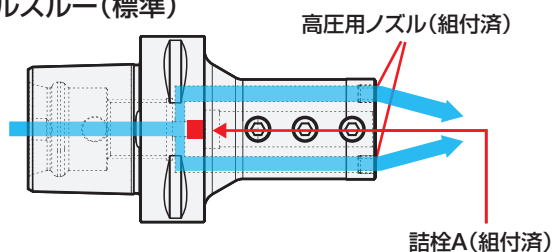
テーパ	Code No.	d	D1	D2	l1	l2	l3	H1	G	高圧用 ノズル	重量 (kg)	Fig
C6	C6-SLT 8- 70	8	25	40.9	70	48	32.7	46	M 6 P=1	MZL-M6S	0.9	1
	SLT10- 70	10	29	42			35.1	47	M 8 P=1		1.0	
	SLT12- 80	12	34	47			45.1	58			1.1	
	SLT16- 90	16	40	46.4	90	68	59.7	70	M10 P=1.25	MZL-M8S	1.3	2
	SLT20- 90	20	50	-			-	65			1.6	
	SLT25-100	25	55	-	100	78	-	75	M12 P=1.5		1.7	
	SLT32-110	32	64	-	110	88	-	83			2.4	
	SLT40-130	40	80	70	130	108	97	98	M16 P=1.5		3.8	3

★標準はサイドノズルスルー仕様です。

刃物スルー仕様への変更には、別途詰栓セットをご購入頂き、ユーザー様に切替えて下さい。詰栓セットコードNo.は下記表より選定下さい。

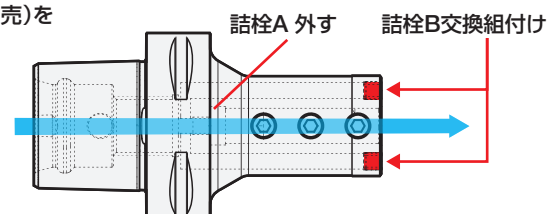
サイドノズルスルー/刃物スルーに切替可能

■サイドノズルスルー(標準)



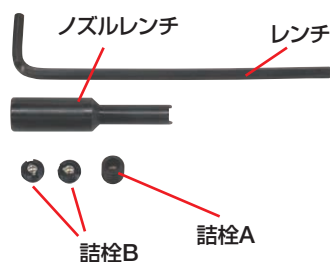
■刃物スルーへの切替方法

詰栓セット(別売)を
購入して頂き



詰栓セット(別売)

*単品での販売も可能です。

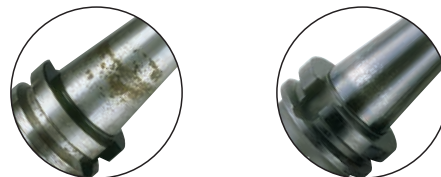


高圧センタースルー (7MPa) 対応

- 独自のシール構造とシール素材を採用することで、7MPaの耐圧と、その高圧力に耐えうる耐久性を実現した高圧クーラント対応ノズルを採用。
- 深穴ノンステップ加工や小径ロングドリル加工など従来難しかった様々な加工に威力を発揮します。

RP(黒錆)処理(防錆対策)とは?

- RP(黒錆)処理により赤錆を寄せ付けません。
- RP処理はメッキではありません。
- 1μ~2μの浸透で焼入硬度・精度には変化はありません。
- 主軸精度を保護・保持し、スベリ・コスリによる磨耗に威力を発揮します。



8年間使用した標準品 18年間使用したRP処理済品

詰栓セット Code No.	セット内容				対象ホルダ (サイズ)
	詰栓A	レンチ	詰栓B	ノズルレンチ	
S.TS-NZL(8-12)	M6-6L	M3-SL (締付け用 パイプ付き)	TS-M6S	NZL-L-M6 (M4レンチ付き)	SLT 8
S.TS-NZL(16-25)			TS-M8S	NZL-L-M8 (M6レンチ付き)	SLT10
					SLT12
					SLT16
					SLT20
S.TS-NZL(32-40)	M8-8L	M4-SL (締付け用 パイプ付き)			SLT25
					SLT32
					SLT40



C
セクタスルー対応 高速回転仕様

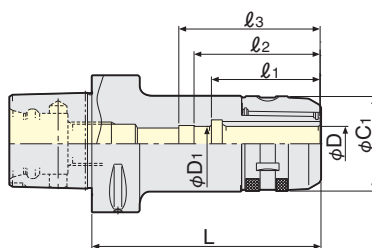


Fig.1

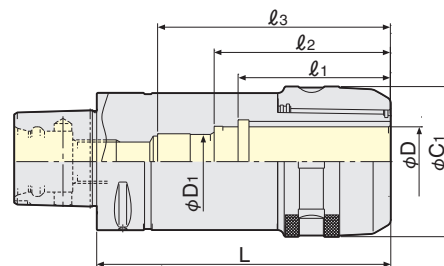


Fig.2

テーパ	Code No.	D	L	C ₁	D ₁	l ₁	l ₂	l ₃	重量 (kg)	Fig.	適用コレット
C6	C6-C12- 70	12	70	33	-	-	-	61	1.0	1	KM12 CCK12
	- 90		90		12	48	53	58	1.2		
	-120		120						1.4		
	-C16- 70	16	70	44	-	-	-	50	1.2		KM16 CCK16
	- 90		90		16	50	58	65	1.4		
	-120		120						1.7		
	-C20- 75	20	75	52	-	-	-	66	1.5		KM20 CCK20
	- 90		90		20	57	66	80	1.7		
	-120		120						2.0		
	-C25- 75	25	75	60	-	-	-	66	1.7	2	KM25 CCK25
	- 90		90		25	60	72	80	1.9		
	-120		120						2.5		
C8	-C32- 80	32	80	69	-	-	-	71	1.9		KM32 CCK32
	-120		120		25	70	81	107	2.7		
	C8-C20- 90	20	90	52	20	57	66	80	2.5	1	KM20 CCK20
	-105		105						2.7		
	-135		135						3.2		
	-165		165						3.6		
	-C25- 90	25	90	60	25	60	72	80	2.7		KM25 CCK25
	-105		105						3.0		
	-135		135						3.6		
	-165		165						4.2		
	-C32- 90	32	90	69	32	70	82	85	2.9		KM32 CCK32
	-105		105						3.2		
	-135		135				97	105	4.0		
	-165		165						4.9		

- ★挿入刃物のシャンク径はh6～h7のものをご使用下さい。
- ★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文して下さい。☞P.40
- ★KMコレットは☞P.29, CCKコレットは☞P.30を参照下さい。
- ★ミーリングチャック用フロントナットは☞P.30
- ★ミーリングチャッククーラントソリューション☞P.31も参照下さい。
- ★高速回転仕様はCode No.の末尾に“G”を付加して下さい。
- 例) C8-C20-105G
- ★高速回転仕様にはGHハンドル☞P.40が必要です。



GHハンドル

日研 Polygon Taper スリムチャック

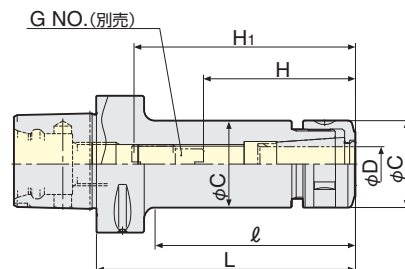
NIKKEN

SK

センタスルー対応

標準仕様

高速回転仕様



Jナット付の場合のCode No.は末尾に“-J”を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例) C6-SK10-120-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意ください。

テーパ	Code No.	φD	L	H	H ₁	ℓ	C	G No. (別売)	重量 (kg)	SKコレット
C4	C4-SK 6- 60	0.7 ~ 6.0	60	41	41	35	19.5	-	0.3	SK 6
	10- 60	1.75 ~ 10.0		44	44		27.5		0.36	SK10
	13- 60	2.75 ~ 13.0		54	54	40	33		0.39	SK13
	16- 60	2.75 ~ 16.0		51	51		40		0.44	SK16
	20- 75	3.5 ~ 20.0	75	65	65	55	48.5		0.6	SK20
C5	C5-SK10- 60	1.75 ~ 10.0	60	43	43	35	27.5		0.53	SK10
	13- 60	2.75 ~ 13.0		51	51		33		0.57	SK13
	16- 60	2.75 ~ 16.0		65	65	55	40		0.62	SK16
	20- 75	3.5 ~ 20.0		63	63		48.5		0.9	SK20
	25- 75	7.5 ~ 25.4	75				55		0.88	SK25
C6	C6-SK 6- 60	0.7 ~ 6.0	60	21-26	51	33	19.5	SKG-8-JS	0.8	SK 6
	- 90		90	21-35	81	63		SKG-8	0.9	
	-120		120		111	88			1.0	
	10- 60	1.75 ~ 10.0	60	51	51	33	27.5	-	0.9	SK10
	- 90		90	30-50	81	63		SKG-12L	1.0	
	-120		120		111	93			1.1	
	13- 60	2.75 ~ 13.0	60	51	51	33	33	-	0.9	SK13
	- 90		90	31-50	81	63		SKG-15	1.1	
	-120		120	31-65	111	93			1.3	
	16- 60	2.75 ~ 16.0	60	52	52	35	40	-	1.0	SK16
	- 90		90	50-60	81	63		SKG-18S	1.2	
	-120		120	40-70	111	93		SKG-18L	1.5	
	20- 70	3.5 ~ 20.0	70	61	61	45	48.5	-	1.2	SK20
	- 90		90	81	81	65			1.5	
	-120		120	47-80	111	95		SKG-22	1.8	
	25- 75	7.5 ~ 25.4	75	66	66	50	55	-	1.4	SK25
	- 90		90	81	81	65			1.6	
	-120		120	50-70	111	95		SKG-28	2.0	
C8	C8-SK10-120	1.75 ~ 10.0	120	30-50	120	75	27.5	SKG-12L	2.1	SK10
	-165		165		165	120			2.3	
	13-120	2.75 ~ 13.0	120	31-65	120	80	33	SKG-15	2.3	SK13
	-165		165		165	120			2.5	
	16-120	2.75 ~ 16.0	120	40-70	120	80	40	SKG-18L	2.5	SK16
	-165		165		165	125			2.8	
	20-120	3.5 ~ 20.0	120	47-80	120	80	48.5	SKG-22	2.8	SK20
	-165		165		165	125			3.3	
	25-120	7.5 ~ 25.4	120	50-85	120	80	55	SKG-28	3.0	SK25
	-165		165		165	125			3.7	

★ナットは付属しています。

★すべてセンタスルー型です。

★スリムコレットはP.33、アジャストねじ(G No.)はP.38や締付スパナP.40は付属していません。

★SKコレットはP.33、SK-AコレットはP.34を参照下さい。

★スリムチャック用ナットやJタイプナットはP.35-P.37スリムチャック クーラントソリューションを参照して下さい。

★H₁はアジャストねじを外したMAX.Hです。

★高速回転仕様はCode No.の末尾に“P”を付加して下さい。

例) C8-SK10-120P

★高速回転仕様にはGHハンドルP.40が必要です。



GHハンドル

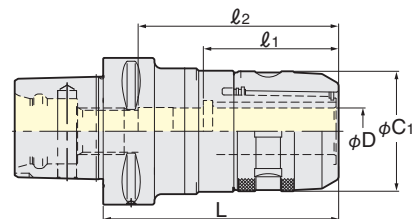
日研 Polygon Taper メジャードリームミーリングチャック **NIKKEN**



MDC

切削振動の発生し易い複合加工機に

減衰効果の威力



テーパ	Code No.	C ₁	D	L	ℓ ₁	ℓ ₂	適用コレット	重量 (kg)
C6	C6-MDC16- 90	44	16	90	50	81	KM16 CCK16	1.4
	-MDC20-100	52	20	100	57	85	KM20 CCK20	1.8
	-MDC25-110	60	25	110	58	65	KM25 CCK25	2.2
	-MDC32-130	68	32	130	70	83	KM32 CCK32	2.5

★挿入刃物のシャンク径はh6～h7のものをご使用下さい。

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文して下さい。『**P.40**』

★メジャードリームミーリングチャック用ストレートコレットは『**P.29, P.31**』

★メジャードリームミーリングチャック用フロントナットは『**P.31**』

★ミーリングチャッククーラントソリューション『**P.31**』も参照下さい。

★高速回転仕様はCode No.の末尾に“G”を付加して下さい。

例) C6-MDC16-90G

★高速回転仕様にはGHハンドル『**P.40**』が必要です。



GHハンドル

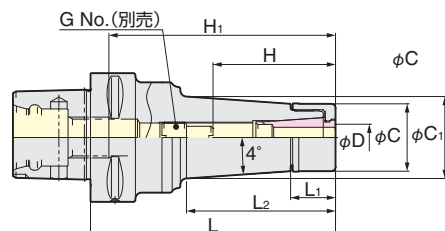
日研 Polygon Taper メジャードリームホルダ **NIKKEN**



MDSK

切削振動の発生し易い複合加工機に

減衰効果の威力



テーパ	Code No.	D	L	L ₁	L ₂	C	C ₁	H	H ₁	G No. (別売)	重量 (kg)	適用コレット
C6	C6-MDSK10- 65	3.0～10.0	65	18.2	19	27.5	27.5	-	56	-	1.0	SK10-□A
	- 90		90		43		31		81		1.3	
	-120		120		73		35.2		111		1.6	
	-MDSK13- 70	3.0～13.0	70	22	24	33	33	-	61	-	1.0	SK13-□A
	- 90		90		43		35.9		81		1.3	
	-120		120		73		40.1		111		1.6	
	-MDSK16- 70	3.0～16.0	70	23	24	40	40	-	61	-	1.0	SK16-□A
	- 90		90		43		42.8		81		1.5	
	-120		120		73		47		111		1.9	
	-MDSK20- 80	4.0～20.0	80	25.2	39.3	48	51	-	70	-	1.6	SK20-□A
	- 90		90		50.7		52.6		80		1.9	

★エンドミルには必ず**SK Aタイプコレット**(別売)をご使用下さい。

★GHハンドルは付属していません。別途ご注文して下さい。『**P.40**』

★メジャードリームホルダ用スリムコレットは『**P.33, P.34**』

★メジャードリームホルダ用ナットは『**P.35-P.37**』スリムチャック クーラントソリューションを参照して下さい。

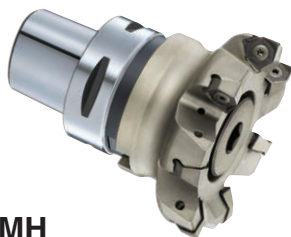


GHハンドル

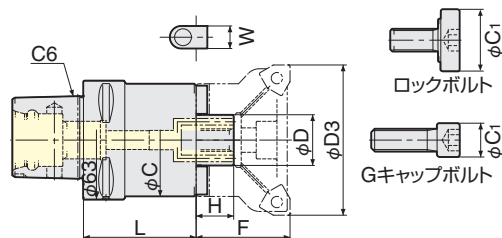
日研 Polygon Taper 正面フライスアーバ

NEW

NIKKEN



FMH



FMHミリシリーズ

テーパ	Code No.	アーバ寸法						ドライブ キー	ロック ボルト	Gキャップ ボルト	重量 (kg)
		φD	L	H	φC	φC ₁	W				
C6	C6-FMH22-47- 45	22	45	18	47	16	10	FW8	-	M10×30	1.1
	- 60		60								1.3
	- 90		90								1.7
	-150		150								2.4
	-FMH22-60- 45	22	45	18	60	16	10	FW8	-	M10×30	1.3
	- 60		60								1.6
	- 90		90								2.3
	-FMH27-60-45	27	45	20	60	18	12	FW11	-	M12×35	1.3
	- 60		60								1.7
	- 90		90								2.3
	-150		150								3.5

★キー、ボルト付です。

★重量はアーバのみ、カッタは含みません。

FMHインチシリーズ

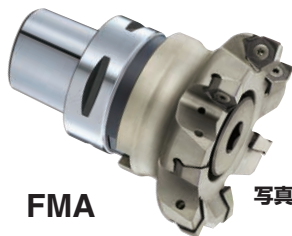
テーパ	Code No.	アーバ寸法						ドライブ キー	ロック ボルト	Gキャップ ボルト	重量 (kg)
		φD	L	H	φC	φC ₁	W				
C6	C6-FMH25.4 -70- 60	25.4	60	22	70	33	9.5	FW5	FM12	-	1.5
	- 90		90								2.0
	-150		150								2.9
	-FMH31.75-96- 60	31.75	60	30	96	40	12.7	FW13	FM16	-	3.0

★キー、ボルト付です。

★重量はアーバのみ、カッタは含みません。

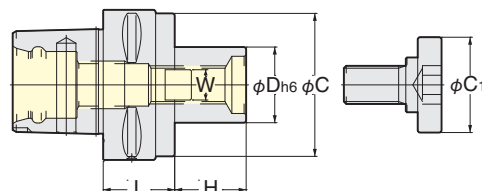
日研 Polygon Taper 正面フライスアーバA型

NIKKEN



FMA

写真はカッタ付きのものです。



テーパ	Code No.	アーバ寸法						ドライブキー	ロックボルト	重量 (kg)
		D	L	H	C	C ₁	W			
C6	C6 - FMA25.4 - 30	25.4	30	22	50	33	9.5	FW5-C6	FM12	1.0
	- FMA31.75- 30	31.75	30	30	60	40	12.7	FW12-C6	FM16	1.4
	- FMA38.1 - 40	38.1	40	34	80	50	15.9	FW18-C6	FM20	1.6

★キー、ボルト付です。

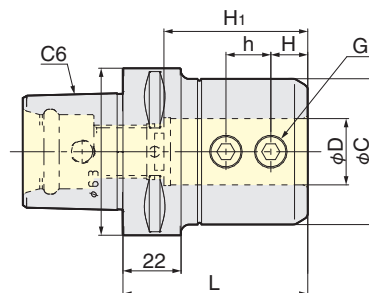
★重量はアーバのみ、カッタは含みません。

★最近のカッタ仕様の異なるキャップボルトを用いる場合がありますので、カッタの仕様を確認の上ご使用下さい。

日研 Polygon Taper サイドロックホルダ

NEW

NIKKEN



テーパ	Code No.	φD	L	φC	h	H	H ₁	G	重量 (kg)
C6	C6-SL20CN-70	20	70	50	16	12	52	M10 P=1.5	1.4
	SL25CN-70	25	70	50	17	14	58	M12 P=1.25	1.5
	SL32CN-75	32	75	60	16	15	62		1.6

日研 コンバットZドリル

NIKKEN

パイロットドリルの威力⊕3層焼入の技



パイロットドリルの威力

標準仕様で
パイロットドリル付で
L/D=3.4倍
ビビリ無し



3層焼入⊕理想的なねじれで、
スベリによる切粉強制排出

3層焼入の技

●理想的なねじれ形状と特殊表面
処理により、剛性と切粉排出性
を飛躍的に向上させ、パイロ
ットドリル、インサートチップの
寿命を3倍UP。

PN処理
(切粉排出)

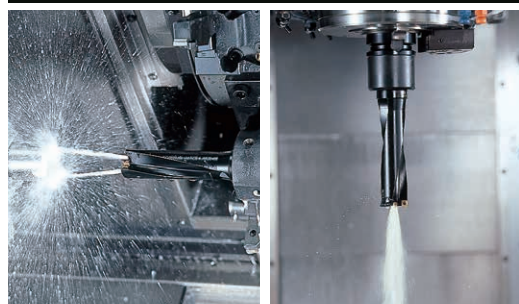


IN処理
(HV900)

●パイロットドリルにより、ビビ
リによる刃先の欠損なし。

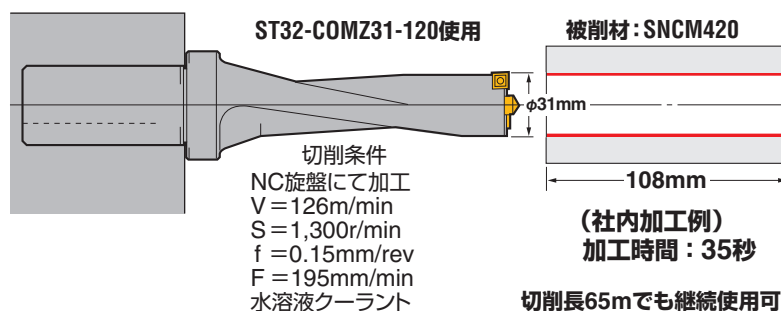
●高速切削 120~150m/min で力強い穴あけが軽トルクで実現。

●抵抗の少ない四角型インサートチップを採用。



NC旋盤

M/C



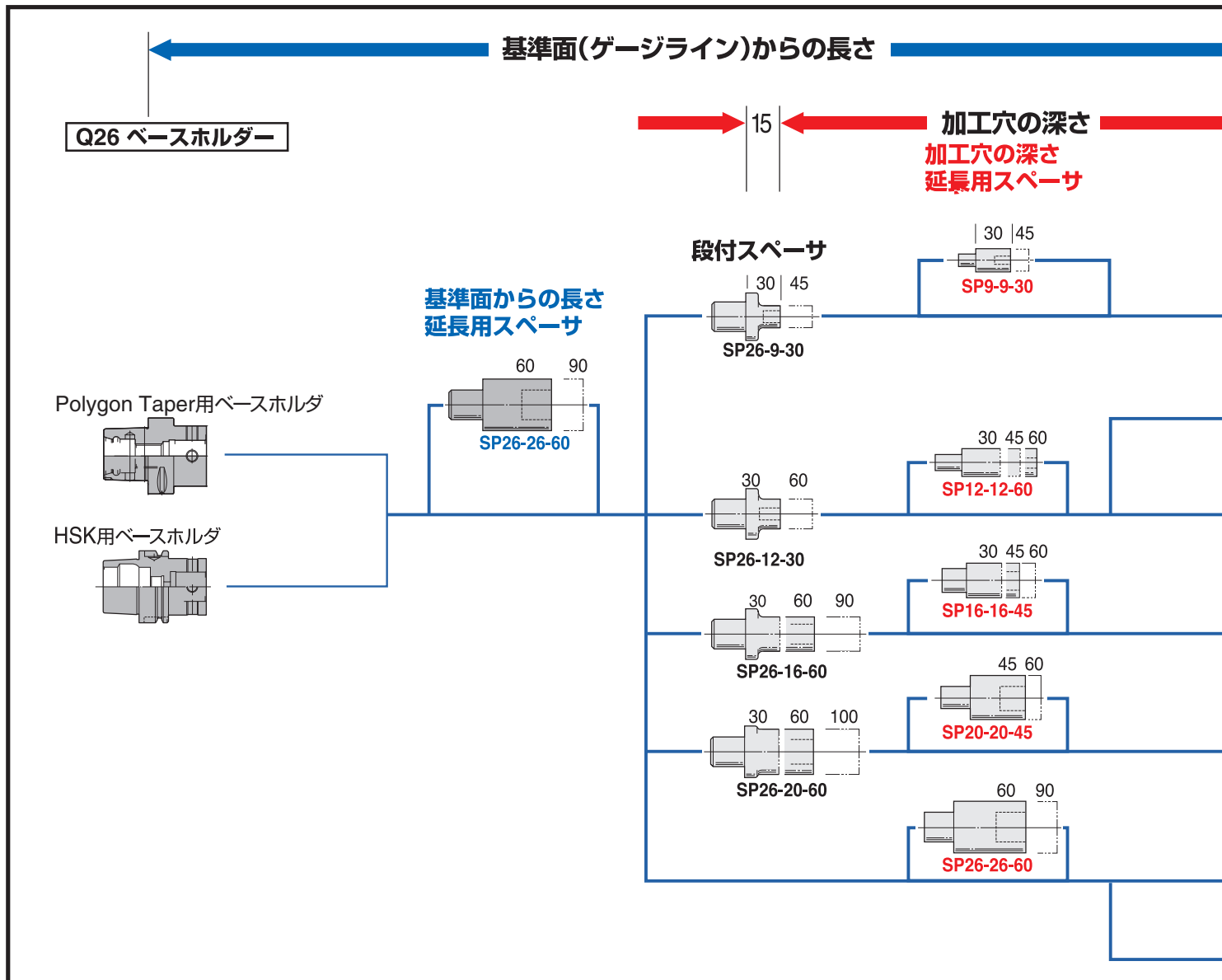
日研 モジュラータイプボーリングシステム

モジュラーボーリングシステム

Q26タイプのベースホルダを選択し、加工内容に応じて組み合わせが簡単に行えます。
また、汎用のシャンク(ナショナルテーパ、MTテーパ等)とも組み合わせが行え、多種少量生産に最適です。

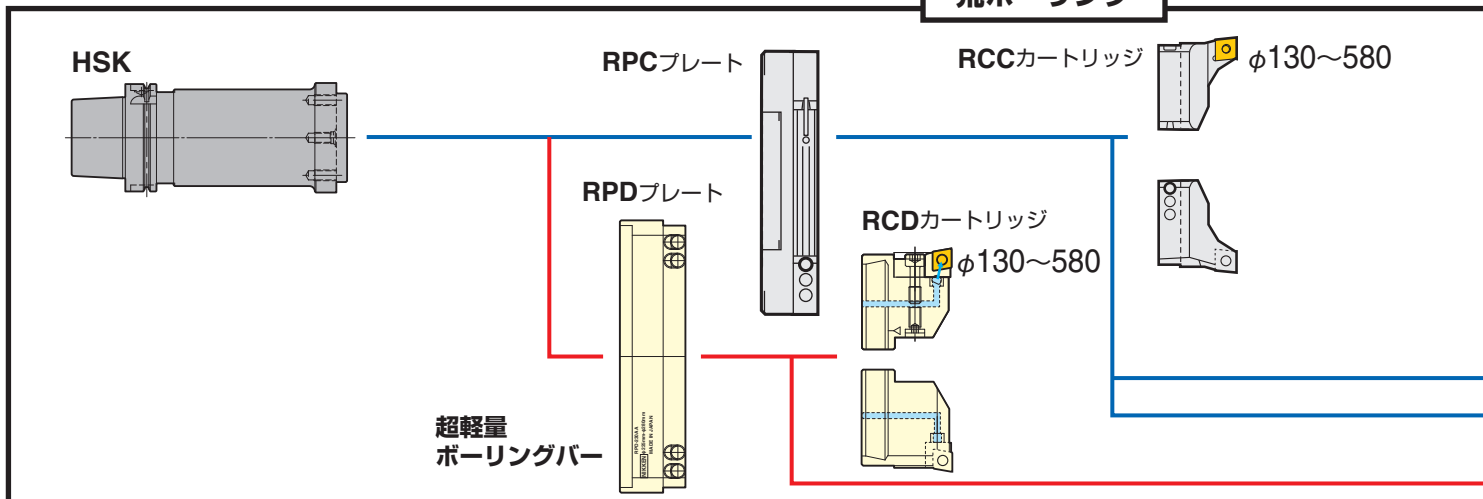
豊富なヘッド・スペーサ群

加工内容に応じて、剛性の高い最適なボーリングバーが実現します。



日研 大径用ボーリングバー

荒ボーリング



モジュラーシステム選択方法

まず、加工穴の径と深さにより、ヘッド・加工穴の深さ用延長スペーサ・
段付きスペーサを選択します。その後、基準面（ゲージライン）からの長さで、
ホルダ・基準面からの長さ用延長スペーサを選択して下さい。



詳しくは、 日研ボーリングシステムカタログをご請求下さい。



ZMAC-V

Q9 ZMAC20-V



加工穴径

φ20~25

Q12 ZMAC16-V



φ16~20

Q12 ZMAC25-V



φ25~32

Q16 ZMAC32-V



φ32~42

Q20 ZMAC42-V



φ42~55

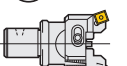
Q26 ZMAC55-V



φ55~70

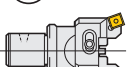
RAC

Q12 RAC25



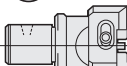
φ25~32

Q16 RAC32



φ32~45

Q20 RAC43



φ43~55

Q26 RAC53



φ53~70

DJ

Q26 DJ3



φ3~23

Q26 DJ8



φ3~50

eMACP

Q26 EMACP6110



φ6



φ110

仕上ボーリング

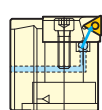
大径用BAC-Vカートリッジ

φ130~595



大径用MCDZカートリッジ

φ130~580



大径用BCBカートリッジ

φ130~595

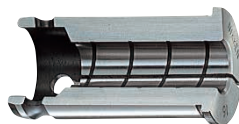


日研 ミーリングチャック用ストレートコレット(KMコレット) **NIKKEN**



KM

写真は記念タイプKMコレットです。



○印は、コレット内径に油切溝があり、刃物のスリップを防ぎます。

Code No. の説明(例)

KM **32** - **10**
 ●コレット内径
 ●コレット外径
 ●コレットの略号

KM : 標準
NK : アジャスト型
CCK : センタークラント仕様
CCNK : センタークラント仕様・アジャスト型

スタイル	L	KMコレット Code No.(外径-内径)
(KM12)	40	KM12-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
(KM16)	47.5	KM16-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
(KM20)	53	KM20-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
(KM22)	57	KM22-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
(KM25)	59	KM25-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
(KM32)	64.5	KM32-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30
(KM42)	73 (78)	KM42-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 40

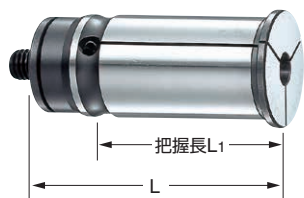
★シンクロ用タップの場合 | タップ用コレット: 5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28 もあります。

★挿入刃物のシャンク径はh6~h7をご使用下さい。 ★(): KM42-11以上のL寸法です。

★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は9CKRです。

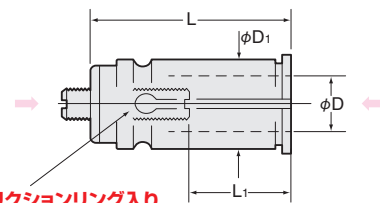


日研 ミーリングチャック用ストレートコレット(NKコレット) **NIKKEN**



NK

コレット単体で刃物のプリセットが行なえます。前後両方向から調整出来ます。



○印は、コレット内径に油切溝があり、刃物のスリップを防ぎます。

スタイル	L	L1	NKコレット Code No.(外径-内径)
(NK20)	63	20~40	NK20-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
(NK22)	70	30~50	NK22-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
(NK25)	68	30~55	NK25-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
(NK32)	75	30~60	NK32-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26
(NK42)	85 (92)	30~65	NK42-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

★シンクロ用タップの場合 | タップ用コレット: 5.5, 6.2, 8.5, 10.5, 12.5, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 28 もあります。

★上記の他にコマサイズ及び1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1-1/8, 1-1/4, 1-1/2等インチサイズもあります。

★挿入刃物のシャンク径はh6~h7をご使用下さい。 ★太字のサイズが標準です。他のサイズは準標準となります。

★(): NK42-11以上のL寸法です。

★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は9CKRです。

★BT30-C32-90及びBT30-C32-90GにはNK32コレットは使用出来ません。



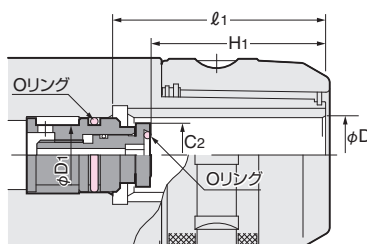
日研 ミーリングチャック直付用ストッパ **NIKKEN**

直付用ストッパの説明

直付とは、たとえば内径φ32ミリのチャックに刃物シャンク径φ32ミリを用いることです。

刃物シャンク把握長がφ1寸法より長い場合ストッパは必要ありません。

チャック	ストッパ	H1	C2
C20C	9MC20H	42~47	17
C25C	9MC25H	50~55	22
C32C	9MC32H	49~59	24
	9MC32HS	55~60	
C42	9MC42H	57~67	24

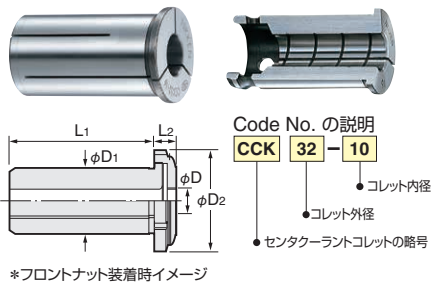


日研 センタークラントストレートコレットCCK,CCNKコレット

NIKKEN

CCKコレット

○印はコレット内径に油切溝があり、刃物のスリップを防ぎます。



通常のコレットとしても使用出来ます。

スタイル	φD1	φD2	L1	L2	CCKコレット Code No. (外径-内径)	フロントナット Code No.
CCK12	12	19.5	38	7	CCK12-3, 4, 5, 6, 8, 10	CKFN12
CCK16	16	28.5	45	8	CCK16-3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	CKFN16
CCK20	20	33	50.5	8	CCK20-6, 8, 10, 12, 16	CKFN20
CCK25	25	39	56	8.5	CCK25-6, 8, 10, 12, 16, 20	CKFN25
CCK32	32	46.5, 43	61.5	9	CCK32-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	CKFN32, CKFN32T
CCK42	42	59.5	70(75)	9	CCK42-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	CKFN42

★挿入刃物のシャンク径はh6~h7公差をご使用下さい。

★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1-1/8, 1-1/4, 1-1/2等インチサイズもあります。

★フロントナットは別売です。

★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。(別売)コードNo.は9CKRです。



CCNKコレット

○印はコレット内径に油切溝があり、刃物のスリップを防ぎます。

コレット単体で刃物のプリセットが行なえます。前後両方向から調整出来ます。



通常のコレットとしても使用出来ます。

スタイル	CCNKコレット Code No. (外径-内径)	フロントナット Code No.
CCNK20	CCNK20-6, 8, 10, 12, 16	CKFN20
CCNK25	CCNK25-6, 8, 10, 12, 16, 20	CKFN25
CCNK32	CCNK32-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	CKFN32, CKFN32T
CCNK42	CCNK42-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	CKFN42

★挿入刃物のシャンク径はh6~h7公差をご使用下さい。

★上記の他のジャストサイズ及び1/8, 1/4, 5/16, 3/8, 7/16, 1/2, 5/8, 3/4, 13/16, 7/8, 1, 1-1/8, 1-1/4, 1-1/2等インチサイズもあります。

★フロントナットは別売です。

★NC用ミーリングチャックにコレット抜き工具は付属していません。

(別売)コードNo.は9CKRです。

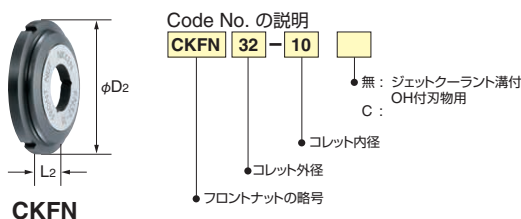
★BT30-C32-90及びBT30-C32-90GにはCCNK32コレットは使用出来ません。



日研 センタークラントストレートコレット用フロントナットCKFN

NIKKEN

フロントナット



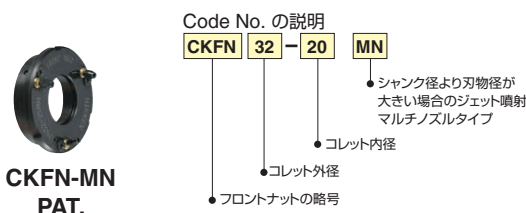
スタイル	φD2	L2	フロントナット Code No.	スパナ(別売)
CKFN12	19.5	7	CKFN12 -3, 4, 5, 6, 8, 10	CCKL12
CKFN16	28.5	8	CKFN16 -3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	CCKL16
CKFN20	33	8	CKFN20 -6, 8, 10, 12, 16	CCKL20
CKFN25	39	8.5	CKFN25 -6, 8, 10, 12, 16, 20	CCKL25
CKFN32	46.5	9	CKFN32 -6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	CCKL32
CKFN32T	43	9	CKFN32T-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25	CCKL25
CKFN42	59.5	9	CKFN42 -6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32	CCKL42

★C32用には2種類あり 締付金具外径=φ69:CKFN32, 締付金具外径=φ64:CKFN32T

★表記の全てのサイズにOH付き刃物用(CKFN-C)があります(標準)例)CKFN25-12C

★標準として、インチサイズもあります。

フロントナット : MN

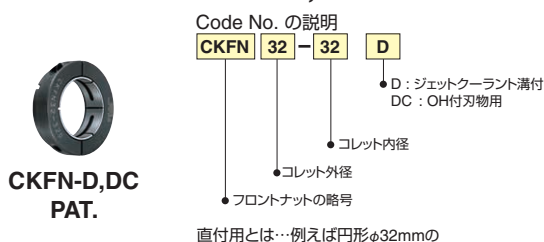


スタイル	フロントナット Code No.	スパナ(別売)
CKFN16	CKFN16 -6*, 8*MN	CCKL16
CKFN20	CKFN20 -6, 8, 10, 12, 16MN	CCKL20
CKFN25	CKFN25 -6, 8, 10, 12, 16, 18, 20MN	CCKL25
CKFN32	CKFN32 -6, 8, 10, 12, 16, 20, 25MN	CCKL32
CKFN32T	CKFN32T-6, 8, 10, 12, 16, 20, 25MN	CCKL25
CKFN42	CKFN42 -6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32MN	CCKL42

★印は別注品、その他は標準になります。標準としてインチサイズもあります。

★C32用には2種類あり 締付金具外径=φ69:CKFN32, 締付金具外径=φ64:CKFN32T

直付用フロントナット : D,DC



直付用とは…例えば円形φ32mmの

スタイル	直付用フロントナット Code No.	スパナ(別売)
CKFN12	CKFN12 -12D, 12DC	CCKL12
CKFN16	CKFN16 -16D, 16DC	CCKL16
CKFN20	CKFN20 -20D, 20DC	CCKL20
CKFN25	CKFN25 -25D, 25DC	CCKL25
CKFN32	CKFN32 -32D, 32DC	CCKL32
CKFN32T	CKFN32T-32D, 32DC	CCKL25
CKFN42	CKFN42 -42D, 42DC	CCKL42

★全て標準となります。

★C32用には2種類あり 締付金具外径=φ69:CKFN32, 締付金具外径=φ64:CKFN32T

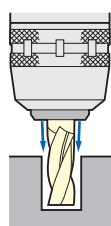
■OH(オイルホール)付刃物が否かによって、ミーリングチャック本体、コレット、フロントナットの選定します。

	OH付刃物を使用する場合		OH無し刃物を使用してジェットクーラント対応	
	直付け	コレット使用	直付け	コレット使用
通常本体 (センタスルー) 例) BT○○-C○○	OH付刃物対応 Oリング付直付用 フロントナット CKFN-DC 	OH付刃物対応 Oリング付 フロントナット CKFN-C 	OH無し刃物で ジェットクーラント対応 直付用フロントナットを使用 CKFN-D 	OH無し刃物で ジェットクーラント対応 フロントナット (JET COOLANT)
高圧センタスルー 本体 例) BT○○-C○○C MBT○○-C○○ NBT○○-C○○ NC5○○-C○○ HSK○○-C○○	①OH付刃物でシャンクが ϕ_1 より短い刃物の場合 直付けストッパ P.29を使用 ②OH付刃物シャンクを ϕ_1 以上深く挿入 		OH無し刃物で ジェットクーラント対応 直付用フロントナットを使用 CKFN-D *挿入長は ϕ_1 以下とする 	 ①シャンク径より刃物径が 大きい刃物用 フロントナットCKFN-MN ②OH無し刃物で ジェットクーラント対応 フロントナットCKFN

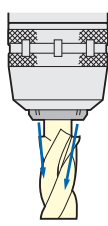
*直付けとは、例えば内径32ミリのミーリングチャックに32ミリシャンク径の刃物を取り付ける事です。

*高圧センタスルー本体とは、ミーリングチャック本体のクーラント穴と刃物シャンクとの完全なシールによって高圧クーラントを供給可能な本体仕様の事です。

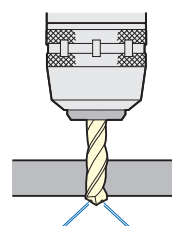
■センタスルー ストレートコレット+フロントナット



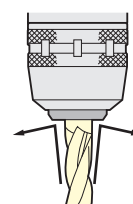
溝切削に
+ CKFN



シャンク径より
刃径の大きな刃物用
+ CKFN-MN

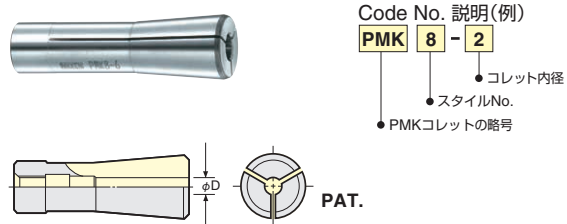


穴付刃物用として
フロントナット内径にOリング付
+ CKFN-C



全てのCKFNで
切粉・粉塵の
侵入防止
効果があります。

■標準コレット：MPKコレット／PMKコレット

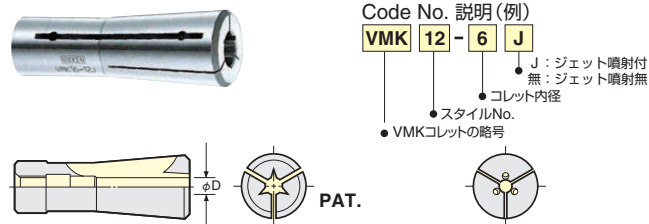


Code No.	最低 把握長
MPK 4- 1	6
- 1.5	8
- 2	10
- 2.5	12
- 3	16
- 3.5	16
- 4	16
-1/16	8
-3/32	10
- 1/8	16

Code No.	最低 把握長
PMK 8- 2	10
- 2.2	10
- 2.4	12
- 2.6	12
- 2.8	12
- 3	16
- 3.2	16
- 3.4	16
- 3.6	16
- 3.8	16
- 4	20
- 4.2	20
- 4.4	20
- 4.6	22
- 4.8	22
- 5	22
- 5.2	22
- 5.4	22
- 5.6	22
- 5.8	22
- 6	22
- 6.2	22
- 6.4	22
- 6.6	22

Code No.	最低 把握長
PMK 8- 6.8	22
- 7	22
- 7.2	22
- 7.4	22
- 7.6	22
- 7.8	22
- 8	22
- 1/8	16
-3/16	22
PMK 12- 4	19
- 5	22
- 6	30
- 8	31
- 10	31
- 12	31

■オイルホール対応コレット：VMKコレット／VMK-Jコレット



Jタイプはスリ割り部ではなく切欠部よりジェット噴射します。

ジェット噴射穴式
VMK8-2J、VMK8-3J

Code No.	最低 把握長
VMK 8- 2	10
- 3	16
- 4	20
- 5	22
- 6	22
- 7	22
- 8	22
- 2J	10
- 3J	16
- 4J	20
- 5J	22
- 6J	22
- 7J	22
- 8J	22
- 1/8	15
- 3/16	22
- 1/4	22
- 5/16	22
- 3/8	22
- 1/8J	16
- 3/16J	22
- 1/4J	22
- 5/16J	22
- 3/8J	22

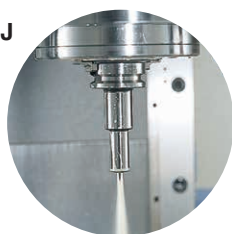
Code No.	最低 把握長
VMK12- 4	19
- 5	22
- 6	30
- 8	31
- 10	31
- 12	31
- 4J	19
- 5J	22
- 6J	30
- 8J	31
- 10J	31
- 12J	31
- 3/16	22
- 1/4	30
- 5/16	31
- 3/8	31
- 7/16	31
- 1/2	31
- 3/16J	22
- 1/4J	30
- 5/16J	31
- 3/8J	31
- 7/16J	31
- 1/2J	31

★MPKコレットの把握範囲はh6です。MPKコレットとPMKコレットは異なります。
★PMKコレットの把握範囲は0.2mm(例 PMK8-2:1.8~2.0)ですが、
高精度加工には、刃物シャンクはジャストサイズ(h6公差)のものを推奨します。

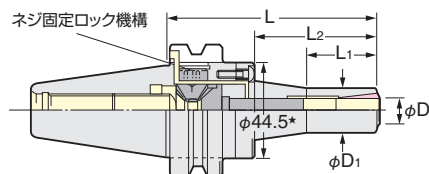
★オイルホール付刃物には、J無コレットをご使用下さい。
★オイルホール無刃物でジェット噴射の場合、J付コレットをご使用下さい。
★Jタイプコレットはスリ割り部ではなく、切欠部よりジェット噴射します。
★VMKコレット/VMK-Jコレットに挿入するエンドミルのシャンク径は、
h6~h8のものをご使用下さい。
★VMK8-2JとVMK8-3Jはジェット噴射穴式です。
★VMK8-2JとVMK8-3Jは在庫が無くなり次第、
Code No.をVMK8-2JBとVMK8-3JBに変更します。

日研 フランジスルー型 ミニミニチャック (MAX. 7MPa)

VMK-J



30,000r/min & G2.5
口元締めまり・振れ精度3μm

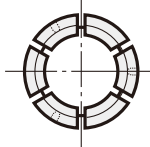
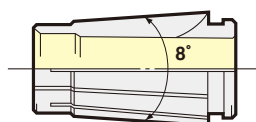


★印 MMC12: φ52.4

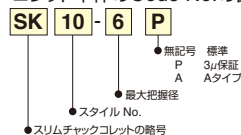
高速回転仕様

テーバ	Code No.	φD把握径	φD1	L1	L2	適用コレット	最高回転数 (min ⁻¹)	重量(kg)
No.40	BT40-MMC 8F- 90-AA,120-AA,150-AA,180-AA	2~ 8	20	33, 40, 40, 70	42, 72,102,132	VMK 8	30,000	1.2,1.3,1.4, 1.5
	-MMC12F- 90-AA,120-AA,150-AA,180-AA	4~12	30	35, 60, 70,100	44, 74,104,134	VMK12		1.4,1.5,1.6, 1.7
No.50	BT50-MMC 8F-105-AA,135-AA,165-AA,195-AA	2~ 8	20	33, 40, 40, 70	42, 72,102,132	VMK 8	20,000	3.8,3.9,4.0,4.1
	-MMC12F-105-AA,135-AA,165-AA,195-AA	4~12	30	35, 60, 70,100	44, 74,104,134	VMK12		4.0,4.1,4.2,4.3

★ミニミニチャックにレンチは付属しています。コレットは付属していませんので、別途ご注文して下さい。に上段
★写真はオイルホール付φ2.7ミリ超硬ドリルをJ無コレットで把握したものです。
★オイルホール無刃物にはJ付コレットを、オイルホール付刃物にはJ無コレットをご使用下さい。



コレット単体のCode No.の説明



SK 印には、エンドミルシャंक用Aタイプコレットもあります。Aタイプの把握径範囲はh8です。Code No.は例)SK10-10A
P級コレットはドリル用で全シリーズ対応出来ます。Code No.は例)SK10-10P

Code No.	把握径D
SK 6- 0.8	0.7 ~ 0.8
- 1	0.9 ~ 1.0
- 1.25	1.15~ 1.25
- 1.5	1.3 ~ 1.5
- 1.75	1.55~ 1.75
- 2	1.8 ~ 2.0
- 2.25	2.05~ 2.25
- 2.5	2.3 ~ 2.5
- 2.75	2.55~ 2.75
- 3	2.8 ~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
SK10- 1	0.9 ~ 1.0
- 1.25	1.15~ 1.25
- 1.5	1.3 ~ 1.5
- 1.75	1.55~ 1.75
- 2	1.75~ 2.0
- 2.25	2.0 ~ 2.25
- 2.5	2.25~ 2.5
- 2.75	2.5 ~ 2.75
- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
-10	9.5 ~10.0

Code No.	把握径D
SK13- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0

Code No.	把握径D
SK16- 3	2.75~ 3.0
- 3.5	3.0 ~ 3.5
- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~10.0
- 10.5	10.0~10.5
- 11	10.5~11.0
- 11.5	11.0~11.5
- 12	11.5~12.0
- 12.5	12.0~12.5
- 13	12.5~13.0
- 13.5	13.0~13.5
- 14	13.5~14.0
- 14.5	14.0~14.5
- 15	14.5~15.0
- 15.5	15.0~15.5
- 16	15.5~16.0

Code No.	把握径D
SK20- 4	3.5 ~ 4.0
- 4.5	4.0 ~ 4.5
- 5	4.5 ~ 5.0
- 5.5	5.0 ~ 5.5
- 6	5.5 ~ 6.0
- 6.5	6.0 ~ 6.5
- 7	6.5 ~ 7.0
- 7.5	7.0 ~ 7.5
- 8	7.5 ~ 8.0
- 8.5	8.0 ~ 8.5
- 9	8.5 ~ 9.0
- 9.5	9.0 ~ 9.5
- 10	9.5 ~ 10.0
- 10.5	10.0~ 10.5
- 11	10.5~ 11.0
- 11.5	11.0~ 11.5
- 12	11.5~ 12.0
- 12.5	12.0~ 12.5
- 13	12.5~ 13.0
- 13.5	13.0~ 13.5
- 14	13.5~ 14.0
- 14.5	14.0~ 14.5
- 15	14.5~ 15.0
- 15.5	15.0~ 15.5
- 16	15.5~ 16.0
- 16.5	16.0~ 16.5
- 17	16.5~ 17.0
- 17.5	17.0~ 17.5
- 18	17.5~ 18.0
- 18.5	18.0~ 18.5
- 19	18.5~ 19.0
- 19.5	19.0~ 19.5
- 20	19.5~ 20.0

Code No.	把握径D
SK25- 8	7.5~8.0
- 10	9.5~10.0
- 12	11.5~12.0
- 16	15.5~16.0
- 16.5	16.0~16.5
- 17	16.5~17.0
- 17.5	17.0~17.5
- 18	17.5~18.0
- 18.5	18.0~18.5
- 19	18.5~19.0
- 19.5	19.0~19.5
- 20	19.5~20.0
- 20.5	20.0~20.5
- 21	20.5~21.0
- 21.5	21.0~21.5
- 22	21.5~22.0
- 22.5	22.0~22.5
- 23	22.5~23.0
- 23.5	23.0~23.5
- 24	23.5~24.0
- 24.5	24.0~24.5
- 25	24.5~25.0
- 25.4	25.0~25.4



SK6型スリムチャック本体にのみ、コレット抜き工具は付属しています。別途必要な場合、スタイルに応じてSKR-6、SKR-10、SKR-16、SKR-25とご指示下さい。SK13型、SK20型を含むSK10型~SK25型の新型コレットはコレット抜き工具なしで作業出来ます。

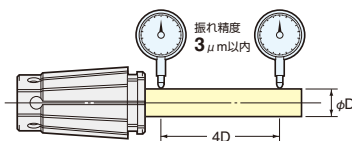
★内径が別作のコレットも製作いたします。

★SKクーラントコレット(ACコレット)は P.34を参照して下さい。

★スリムチャック クーラントソリューション P.35-P37も参照下さい。

■ドリル用P級コレット

P級コレットは口元はもちろん先端(4D)でも3ミクロンのフレ精度を保証しております。



■エンドミル用Aタイプコレット

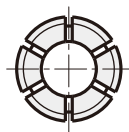
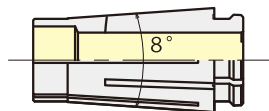
エンドミル用にはAタイプコレットをご使用下さい。把握径範囲はh8です。

SKコレット Aタイプ
SK 6-3A, 4A, 5A, 6A
SK10-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A
SK13-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 13A
SK16-3A, 4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A
SK20-4A, 5A, 6A, 8A, 10A, 12A, 16A, 20A
SK25-8A, 10A, 12A, 16A, 20A, 25A

SKコレット Aタイプ(インチ)
SK 6 -1/8A, 3/16A
SK10 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A
SK13 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A
SK16 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A
SK20 -1/8A, 3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 9/16A, 5/8A, 3/4A
SK25 -3/16A, 1/4A, 5/16A, 3/8A, 7/16A, 1/2A, 5/8A, 3/4A, 25.4A

日研 スリムチャック用SK-ACクーラントコレット

NIKKEN



コレット単体のCode No.の説明

SK **10** - **6** **AC**

- センタクーラント仕様
- 最大把握径
- スタイル No.
- スリムチャックコレットの略号

SK-AC

ACコレットタイプの把握径範囲はh8です。

スタイル	Code No.	把握径D
SK 6	SK 6- 3AC	3.0
	- 4AC	4.0
	- 5AC	5.0
	- 6AC	6.0
SK10	SK10- 3AC	3.0
	- 4AC	4.0
	- 5AC	5.0
	- 6AC	6.0
	- 7AC	7.0
	- 8AC	8.0
	- 9AC	9.0
	-10AC	10.0
SK13	SK13- 4AC	4.0
	- 5AC	5.0
	- 6AC	6.0
	- 7AC	7.0
	- 8AC	8.0
	- 9AC	9.0
	-10AC	10.0
	-11AC	11.0
SK16	SK16- 6AC	6.0
	- 7AC	7.0
	- 8AC	8.0
	- 9AC	9.0
	-10AC	10.0
	-11AC	11.0
	-12AC	12.0
	-13AC	13.0
SK20	-14AC	14.0
	-15AC	15.0
	-16AC	16.0
	SK20-12AC	12.0
SK25	-16AC	16.0
	-20AC	20.0
	SK25-16AC	16.0
	-20AC	20.0
	-25AC	25.0

★把握径範囲はh8です。

コレットだけで素早く簡単にオイルシール!!

スリムチャック、メジャードリムホルダ



OH付刃物

SK 標準ナット、SKT/MDSK 標準ナット



New SK-AC クーラントコレット

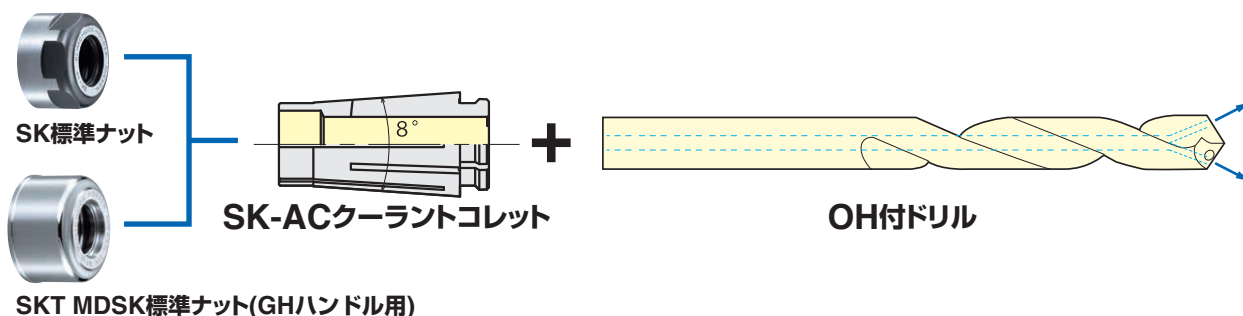


使用イメージ



OH(オイルホール)付ドリルの場合	OH無し(ドリル,エンドミル)の場合
1 標準ナットのままでSK-ACクーラントコレットを使用する方法	3 ナットをJナットに交換して標準コレット+Jキャップを使用する方法 (JET COOLANT)

1 OH(オイルホール)付ドリル採用の場合 標準ナットのままでSK-ACクーラントコレットを使用する方法



スタイル	標準 片ロスバナ対応		高速タイプ GHハンドル対応		ACコレット (別売)	アジャストねじ (別売)
	ナット Code No.	片ロスバナ(別売)	ナット Code No.	GHハンドル(別売)		
SK 6 SK 6(P)	SKN-6WK		SKN-6WK (GH)		SK 6-3AC, 4AC, 5AC, 6AC	 P.38 Fig3, Fig4, Fig5を 参照して 下さい。
SKT 6 MDSK 6	SKTN-6K		MDSKN-6K			
SK10 SK10(P)	SKN-10K		SKN-10K (GH)		SK10-3AC, 4AC, 5AC, 6AC, 7AC, 8AC, 9AC, 10AC	
SKT 10 MDSK10	SKTN-10K		MDSKN-10K			
SK13 SK13(P)	SKN-13B		SKN-13B (GH)		SK13-4AC, 5AC, 6AC, 7AC, 8AC, 9AC, 10AC, 11AC, 12AC	
SKT 13 MDSK13	SKTN-13B		MDSKN-13B			
SK16 SK16(P)	SKN-16B		SKN-16B (GH)		SK16-6AC, 7AC, 8AC, 9AC, 10AC, 11AC, 12AC, 13AC, 14AC, 15AC, 16AC	
SKT 16 MDSK16	SKTN-16B		MDSKN-16B			
SK20 SK20(P)	SKN-20B		SKN-20B (GH)		SK20-12AC, 16AC, 20AC, 25AC	
SKT 20 MDSK20	SKTN-20B		MDSKN-20B			
SK25 SK25(P)	SKN-25B		SKN-25B (GH)		SK25-16AC, 20AC, 25AC	
SKT 25 MDSK25	SKTN-25B	MDSKN-25B				

★SKクーラントコレット(ACコレット)は P.34を参照して下さい。

★SK6, SK10用ナットは新型番に変更されました。旧型番は、SKN-6WK→SKN-6WB, SKTN-6K : SKTN-6B, SKN-10K : SKN-10B, SKTN-10K : SKN-10B, SKN-6WK(GH) : SKN-6WB(GH), MDSKN-6K : SKN-6B(GH), MDSKN-10K : SKN-10B(GH), SKN-10K(GH) : SKN-10B(GH)です。旧型番の製品在庫が無くなり次第新型製品に切り替わります。

2 OH(オイルホール)付ドリル採用の場合

ナットをJナットに交換して、標準コレット+Cキャップを使用する方法



Jナット付の場合のCode No.は末尾に“-J”を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)BT50-SK10-105P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意ください。

スタイル	コレット選定	別 売					
		J-タイプナット		スパナ	Cキャップ Code No. OH付ドリル対応	Cキャップ用レンチの Code No.	アジャスト ねじ
		SK, SK-P用	SKT, MDSK用				
SK 6 SK 6(P) (高速回転用) MDSK 6 SKT 6	SK 6-〇.〇 SK 6-〇.〇A	(片ロスバナ対応)  SKN-6WKJ	(片ロスバナ対応)  SKTN-6KJ	(片ロスバナ)  SKL-6W			SKJL-6
		(GHハンドル対応)  SKN-6WKJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-6KJ	(GHハンドル)  GH6			
SK10 SK10(P) (高速回転用) MDSK10 SKT10	SK10-〇.〇 SK10-〇.〇A	(片ロスバナ対応)  SKN-10KJ	(片ロスバナ対応)  SKTN-10KJ	(片ロスバナ)  SKL-10			SKJL-10
		(GHハンドル対応)  SKN-10KJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-10KJ	(GHハンドル)  GH10			
SK13 SK13(P) (高速回転用) MDSK13 SKT13	SK13-〇.〇 SK13-〇.〇A	(Cスパナ対応)  SKN-13BJ	(Cスパナ対応)  SKTN-13BJ	(Cスパナ)  9HC12A			SKJL-16
		(GHハンドル対応)  SKN-13BJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-13BJ	(GHハンドル)  GH12			
SK16 SK16(P) (高速回転用) MDSK16 SKT16	SK16-〇.〇 SK16-〇.〇A	(Cスパナ対応)  SKN-16BJ	(Cスパナ対応)  SKTN-16BJ	(Cスパナ)  9HC16			SKJL-16
		(GHハンドル対応)  SKN-16BJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-16BJ	(GHハンドル)  GH16			
SK20 SK20(P) (高速回転用) MDSK20 SKT20	SK20-〇.〇 SK20-〇.〇A	(Cスパナ対応)  SKN-20BJ	(Cスパナ対応)  SKTN-20BJ	(Cスパナ)  9HC22			SKJL-25
		(GHハンドル対応)  SKN-20BJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-20BJ	(GHハンドル)  GH20			
SK25 SK25(P) (高速回転用) MDSK25 SKT25	SK25-〇.〇 SK25-〇.〇A	(Cスパナ対応)  SKN-25BJ	(Cスパナ対応)  SKTN-25BJ	(Cスパナ)  9HC22			SKJL-25
		(GHハンドル対応)  SKN-25BJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-25BJ	(GHハンドル)  GH25			

 **P.38**
Fig3,
Fig4,
Fig5を
参照して
下さい。

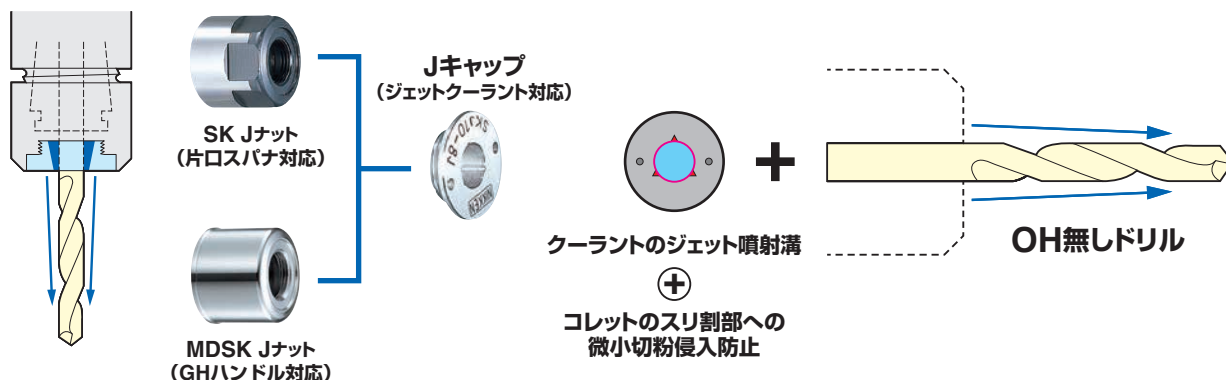
*MDSKはAタイプコレット推奨です。

★SK6, SK10用Jナットは新型番に変更されました。

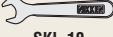
旧型番は、SKN-6WKJ : SKN-6WBJ, SKN-6WKJ (GH) : SKN-6WBJ (GH), SKN-10KJ : SKN-10BJ, SKN-10KJ (GH) : SKN-10BJ (GH) 及び、SKTN-6KJ : MDSKN-6BJ, MDSKN-6KJ : MDSKN-6BJ, SKTN-10KJ : SKN-10BJ, MDSKN-10KJ : SKN-10BJ (GH) です。

旧型番の製品在庫が無くなり次第新型製品に切り替わります。

3 OH無しドリル(ジェットクーラント)採用の場合 ナットをJナットに交換して、標準コレット+Jキャップを使用する方法(JET COOLANT)



Jナット付の場合のCode No.は末尾に“-J”を付加して下さい。(キャップは付属していません。) 例)BT50-SK10-105P-J
Jナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べて6mm長くなりますので、ご注意ください。

スタイル	コレット選定	別 売					
		J-タイプナット		スパナ	Jキャップ Code No. ジェットクーラント対応	Jキャップ用レンチの Code No.	アジャスト ねじ
		SK, SK-P用	SKT, MDSK用				
SK 6 SK 6(P) (高速回転用) MDSK 6 SKT 6	SK 6-〇.〇 SK 6-〇.〇A	(片ロスバナ対応)  SKN-6WKJ	(片ロスバナ対応)  SKTN-6KJ	(片ロスバナ)  SKL-6W			SKJL-6
		(GHハンドル対応)  SKN-6WKJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-6KJ	(GHハンドル)  GH6			
SK10 SK10(P) (高速回転用) MDSK10 SKT10	SK10-〇.〇 SK10-〇.〇A	(片ロスバナ対応)  SKN-10KJ	(片ロスバナ対応)  SKTN-10KJ	(片ロスバナ)  SKL-10			SKJL-10
		(GHハンドル対応)  SKN-10KJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-10KJ	(GHハンドル)  GH10			
SK13 SK13(P) (高速回転用) MDSK13 SKT13	SK13-〇.〇 SK13-〇.〇A	(Cスパナ対応)  SKN-13BJ	(Cスパナ対応)  SKTN-13BJ	(Cスパナ)  9HC12A			P.38 Fig5を 参照して 下さい。
		(GHハンドル対応)  SKN-13BJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-13BJ	(GHハンドル)  GH13			
SK16 SK16(P) (高速回転用) MDSK16 SKT16	SK16-〇.〇 SK16-〇.〇A	(Cスパナ対応)  SKN-16BJ	(Cスパナ対応)  SKTN-16BJ	(Cスパナ)  9HC16			SKJL-16
		(GHハンドル対応)  SKN-16BJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-16BJ	(GHハンドル)  GH16			
SK20 SK20(P) (高速回転用) MDSK20 SKT20	SK20-〇.〇 SK20-〇.〇A	(Cスパナ対応)  SKN-20BJ	(Cスパナ対応)  SKTN-20BJ	(Cスパナ)  9HC22			SKJL-25
		(GHハンドル対応)  SKN-20BJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-20BJ	(GHハンドル)  GH20			
SK25 SK25(P) (高速回転用) MDSK25 SKT25	SK25-〇.〇 SK25-〇.〇A	(Cスパナ対応)  SKN-25BJ	(Cスパナ対応)  SKTN-25BJ	(Cスパナ)  9HC22			SKJL-25
		(GHハンドル対応)  SKN-25BJ (GH)	(GHハンドル対応)  MDSKN-25BJ	(GHハンドル)  GH25			

*MDSKはAタイプコレット推奨です。

★SK6, SK10用Jナットは新型番に変更されました。

旧型番は、SKN-6WKJ : SKN-6WBJ, SKN-6WKJ (GH) : SKN-6WBJ (GH), SKN-10KJ : SKN-10BJ, SKN-10KJ (GH) : SKN-10BJ (GH) 及び、SKTN-6KJ : SKTN-6BJ, MDSKN-6KJ : MDSKN-6BJ, SKTN-10KJ : SKN-10BJ, MDSK-10KJ : SKN-10BJ (GH) です。

旧型番の製品在庫が無くなり次第新型製品に切り替わります。

日研 スリムチャック用アジャストねじ

NIKKEN

GSK-P型のアジャストねじについては記述していませんが、SK型と同一です。例)BT30-GSK10-45PのアジャストねじはBT30-SK10-45と同じSKG-12Sです。

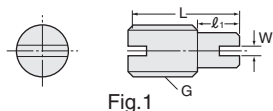


Fig.1

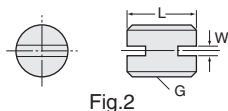


Fig.2

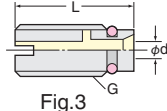


Fig.3

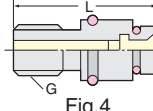


Fig.4

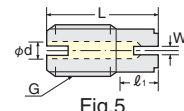


Fig.5

Jタイプナットをクーラントスルーで用いる場合、アジャストねじを外すか、ストッパとして穴あきアジャストねじを用いて下さい。

SK

標準型スリムチャック用アジャストねじ
Code No.の説明

例) SKG-12L-J
 ● 無、-J: Jタイプナット用の略号
 (ねじ先端にクーラント経路の切掛あり。Fig.5参照)
 ● 無、S、L: 長さサイズ表示
 ● 8, 12, 15, 18, 22, 28: ねじサイズ
 ● アジャストねじの略号

標準型スリムチャック用穴あきアジャストねじ
Code No.の説明

例) SKG-12H-A
 ● 無、A: 穴径表示
 ● H: 長さサイズ表示
 ● 12, 15, 18, 22, 28: ねじサイズ
 ● アジャストねじの略号

スタイル	アジャストねじ Code No.	Fig.	対象スリムチャック Code No.
SK 6	SKG- 8	1	すべてのSK6標準型スリムチャック
SK10	SKG-12L	1	下記以外のSK10標準型スリムチャック
	SKG-12S	2	BT30-SK10-45, HSK50A-SK10-90, HSK63F-SK10-90
SK13	SKG-15	1	すべてのSK13標準型スリムチャック
SK16	SKG-18L	1	下記以外のSK16標準型スリムチャック
	SKG-12	2	BT30-SK16-90
	SKG-12L	1	BT30-SK16-60
	SKG-18S	2	BT40-SK16-60
SK20	SKG-22	1	下記以外のSK20標準型スリムチャック
	SKG-12	2	BT30-SK20-90
	SKG-12L	1	BT30-SK20-75
	SKG-12S	2	BT30-SK20-60
SK25	SKG-28	1	下記以外のSK25標準型スリムチャック
	SKG-12	2	BT30-SK25-90, BT40-SK25-75
	SKG-12MF	2	NC5-46-SK25-90

★W=2mmですが、ドリルのタング幅にあう2.4, 3, 4, 5, 6, 8, 12mmもあります。

例)SKG-12L-W2.4

スタイル	アジャストねじ Code No.	Fig.	穴径	対象刃物 シャンク径	六角 レンチ幅
SK 6	SKG- 8H	3	φ2.5	φ4~	2
SK10	SKG-12H		φ4	φ6~	3
	SKG-12HA		φ2.5	φ4~	2
SK13	SKG-15H		φ4	φ6~	3
	SKG-15HA		φ2.5	φ4~	2
SK16	SKG-12H		φ4	φ6~	3
	SKG-12HA		φ2.5	φ4~	2
	SKG-18H		φ7.2	φ10~	6
	SKG-18HA		φ3.5	φ5~	3
SK20	SKG-12H		φ4	φ6~	3
	SKG-12HA		φ2.5	φ4~	2
	SKG-22H		φ8	φ10~	5
SK25	SKG-12H		φ4	φ6~	3
	SKG-12HA		φ2.5	φ4~	2
	SKG-28H		φ12	φ16~	8

★オイルホールタップ(角部付)用アジャストねじは別途ご相談下さい。

★クーラント圧1MPa以内の場合に穴あきねじとしてご利用できます。

SK-C

アジャストねじストレート部の外径でシールしていますので、
ネジ部からの漏れがありません。

高圧クーラントスルー型スリムチャック用アジャストねじ
Code No.の説明

例) SKG-10-10HG-B-J
 ● 無、-J: Jタイプナット用の略号
 (ねじ先端にクーラント経路の切掛あり。Fig.5参照)
 ● 無、A、B、...: 仕様
 (長さサイズ表示、小径刃物用、タップ用等)
 ● 高圧クーラントスルー用の略号
 ● 6, 10, 12, 16, 18, 24: ねじサイズ
 ● 6, 10, 13, 16, 20, 25: スリムチャックスタイル
 ● アジャストねじの略号

3LOCK(MBT, MIT, MCAT), 2LOCK(NBT),
NC5, HSKシャンクは基本的にすべて高圧センタスルー
型です。

3LOCKツールは上記表中のBTをMBTに置き換えて
参照下さい。

MBT40-SKT16F-90, NBT40-SKT16F-90Pは
BT40-SK16F-90と同じです。

スタイル	アジャストねじ Code No.	Fig.	穴径	対象刃物 シャンク径	対象スリムチャック Code No.	六角 レンチ幅
SK 6	SKG 6- 6HG	4	φ2.5	φ4~	すべてのSK 6C/SK 6F高圧クーラントスルー型スリムチャック	2
SK10	SKG10-10HG		φ4	φ6~	すべてのSK10C/SK10F高圧クーラントスルー型スリムチャック	4
	SKG10-10HGA		φ2.5	φ4~		2
SK13	SKG13-10HG		φ4	φ6~	すべてのSK13C/SK13F高圧クーラントスルー型スリムチャック	4
	SKG13-10HGA		φ2.5	φ4~		2
SK16	SKG16-12HG		φ7.2	φ10~	下記以外のSK16C/SK16F高圧クーラントスルー型スリムチャック	6
	SKG16-12HGB				BT40-SK16F-90	
	SKG16-10HG				HSK40A-SK16C-120, HSK50A-SK16C-120 HSK63A-SK16C-120, 150, HSK100A-SK16C-120 NC5-46-SK16C-90, -120, NBT40-SK16C-60, NBT30-SK16C-75 NBT30-SK16C-60	
	SKG16-12HGE		φ3.5	φ5~	下記以外のSK16C/SK16F高圧クーラントスルー型スリムチャック	3
	SKG16-12HGA				BT40-SK16F-90	
	SKG16-12HGBA				HSK40A-SK16C-120, HSK50A-SK16C-120 HSK63A-SK16C-120, 150, HSK100A-SK16C-120 NC5-46-SK16C-90, -120, NBT40-SK16C-60, NBT30-SK16C-75 NC5-46-SK20C-120, NC5-53-SK20C-120, NBT30-SK20C-90 NBT30-SK20C-75 NBT40-SK20C-60 BT40-SK20F-90	
SK20	SKG20-18HG		φ6.8	φ10~	下記以外のSK20C/SK20F高圧クーラントスルー型スリムチャック	5
	SKG20-12MFHG				NC5-46-SK20C-90, NC5-53-SK20C-90, HSK63A-SK20C-120, 135 NC5-46-SK20C-120, NC5-53-SK20C-120, NBT30-SK20C-90 NBT30-SK20C-75 NBT40-SK20C-60 BT40-SK20F-90	
	SKG20-12HG				NC5-46-SK20C-90, NC5-53-SK20C-90, HSK63A-SK20C-120, 135 NC5-46-SK20C-120, NC5-53-SK20C-120, NBT30-SK20C-90 NBT30-SK20C-75 NBT40-SK20C-60 BT40-SK20F-90	
	SKG20-12HGE		φ12	φ16~	下記以外のSK25C/SK25F高圧クーラントスルー型スリムチャック	8
	SKG20-16HG				BT40-SK25F-120, BT50-SK25F-105 BT40-SK25F-90	
	SKG20-18HGB				BT40-SK25C-90, NC5-63-SK25C-135 NC5-85-SK25C-135, NBT40-SK25C-90 HSK63A-SK25C-135, HSK100A-SK25C-145, NBT40-SK25C-75	
SK25	SKG25-24HG		φ12	φ16~	下記以外のSK25C/SK25F高圧クーラントスルー型スリムチャック	8
	SKG25-24HGA				BT40-SK25F-120, BT50-SK25F-105 BT40-SK25F-90	
	SKG25-18HGC				BT40-SK25C-90, NC5-63-SK25C-135 NC5-85-SK25C-135, NBT40-SK25C-90 HSK63A-SK25C-135, HSK100A-SK25C-145, NBT40-SK25C-75	
	SKG25-18HGD				BT40-SK25C-90, NC5-63-SK25C-135 NC5-85-SK25C-135, NBT40-SK25C-90 HSK63A-SK25C-135, HSK100A-SK25C-145, NBT40-SK25C-75	
SK25	SKG25-18HGE				BT40-SK25C-90, NC5-63-SK25C-135 NC5-85-SK25C-135, NBT40-SK25C-90 HSK63A-SK25C-135, HSK100A-SK25C-145, NBT40-SK25C-75	

★SKG13-10HG-Jはありません。SKG10-10HG-Jをご使用下さい。

★オイルホールタップ用は当り面がフラットです。

Code No.は、小径用アジャストねじのCode No.の末尾に“S”を付加して下さい。

例)SKG10-10HGAS, SKG13-10HGAS, SKG16-12HGAS, SKG16-12HGBAS

★SK10型で極小径用(φ3)もあります。別途ご相談下さい。

★SK10型、SK13型、SK16型については、

耐久性にすぐれたスチール製アジャストねじもあります。

Code No.は、末尾に“-FE”を付加して下さい。 例)SKG10-10HG-FE



六角タイプ



Code No.	対応スリムチャック	六角レンチ幅
SKWR-2- 95L	穴あき・ 高圧クーラントスルー 各タイプ	2
-3-101L		3
-4-110L		4
-5-120L		5
-6-133L		6
-8-154L		8

■ 穴あきアジャストねじ用SKスケールレンチ

スタイル	Code No.	アジャストねじ Code No.	穴径	対象刃物 シャンク径
SK10	SKWR-3-101L	SKG-12H	φ4	φ6～
	-2- 95L	-12HA	φ2.5	φ4～
SK13	SKWR-3-101L	SKG-15H	φ4	φ6～
	-2- 95L	-15HA	φ2.5	φ4～
SK16	SKWR-3-101L	SKG-12H	φ4	φ6～
	-2- 95L	-12HA	φ2.5	φ4～
	-6-133L	-18H	φ7.2	φ10～
	-3-101L	-18HA	φ3.5	φ5～
SK20	SKWR-3-101L	SKG-12H	φ4	φ6～
	-2- 95L	-12HA	φ2.5	φ4～
	-5-120L	-22H	φ8	φ10～
SK25	SKWR-3-101L	SKG-12H	φ4	φ6～
	-2- 95L	-12HA	φ2.5	φ4～
	-8-154L	-28H	φ12	φ16～

マイナスドライバタイプ



Code No.	対応スリムチャック	形状
SKWR-DR-120L	標準タイプ	マイナスドライバ型・全スタイル共通

■ 標準アジャストねじ用SKスケールレンチ

スタイル	Code No.	アジャストねじ Code No.	対象スリムチャック Code No.
SK 6	SKWR-DR-120L	SKG- 8	SK6のすべて
SK10		SKG-12L	SK10 *下記を除くすべて
		-12S	BT30-SK10-45, HSK50A-SK10-90, HSK63F-SK10-90
SK13		SKG-15	SK13のすべて
SK16		SKG-18L	SK16 *下記を除くすべて
		-12	BT30-SK16-90
		-12L	BT30-SK16-60
		-18S	BT40-SK16-60
SK20		SKG-22	SK20 *下記を除くすべて
		-12	BT30-SK20-90
		-12L	BT30-SK20-75
		-12S	BT30-SK20-60
SK25		SKG-28	SK25 *下記を除くすべて
		-12	BT30-SK25-90, BT40-SK25-75
	-12MF	NC5-46-SK25-90	

■ 高圧クーラントスルー型スリムチャック対応アジャストねじ用SKスケールレンチ

スタイル	Code No.	アジャストねじ Code No.	穴径	対象刃物 シャンク径	対象スリムチャック Code No.
SK 6	SKWR-2- 95L	SKG 6- 6HG	φ2.5	φ4～	SK 6C/SK 6Fのすべて
SK10	SKWR-4-110L	SKG10-10HG	φ4	φ6～	SK10C/SK10Fのすべて
	SKWR-2- 95L	-10HGA	φ2.5	φ4～	
SK13	SKWR-4-110L	SKG13-10HG	φ4	φ6～	SK13C/SK13Fのすべて
	SKWR-2- 95L	-10HGA	φ2.5	φ4～	
SK16	SKWR-6-133L	SKG16-12HG	φ7.2	φ10～	SK16C/SK16F *下記を除くすべて
		-12HGB			BT40-SK16F-90
		-10HG			HSK40A-SK16C-120, HSK50A-SK16C-120, HSK63A-SK16C-120, 150, HSK100A-SK16C-120
		-12HGE			NC5-46-SK16C-90, -120, NBT40-SK16C-60, NBT30-SK16C-75
	SKWR-3-101L	-12HGA	φ3.5	φ5～	SK16C/SK16F *下記を除くすべて
		-12HGBA			BT40-SK16F-90
SK20	SKWR-5-120L	-10HGA	φ6.8	φ10～	HSK40A-SK16C-120, HSK50A-SK16C-120, HSK63A-SK16C-120, 150, HSK100A-SK16C-120, NC5-46-SK16C-90, -120, NBT40-SK16C-60, NBT30-SK16C-75
		SKG20-18HG			SK20C/SK20F *下記を除くすべて
		-12MFHG			NC5-46-SK20C-90, NC5-53-SK20C-90, HSK63A-SK20C-120, 135
		-12HG			NC5-46-SK20C-120, NC5-53-SK20C-120, NBT30-SK20C-90, HSK100A-SK20C-150, -200
		-12HGE			NBT30-SK20C-75
		-16HG			NBT40-SK20C-60
SK25	SKWR-8-154L	-18HGB	φ12	φ16～	BT40-SK20F-90
		SKG25-24HG			SK25C/SK25F *下記を除くすべて
		-24HGA			BT40-SK25F-120, BT50-SK25F-105
		-18HGC			BT40-SK25F-90
		-18HGD			BT40-SK25C-90, NC5-63-SK25C-135, NC5-85-SK25C-135, NBT40-SK25C-90
		-18HGE			HSK63A-SK25C-135, HSK100A-SK25C-145, NBT40-SK25C-75

日研 締付ハンドル / スパナ / レンチ

NIKKEN

■ミーリングチャック用ハンドル

チャック型式	ハンドル Code No.
C12 (C1=φ30mm)	9HC12*
C12 (C1=φ33mm)	9HC12A
C16	9HC16
C20	9HC22
C25 (C1=φ55mm)	9HC22
C25 (C1=φ60mm)	9HC25
C32 (C1=φ64mm)	9HC25
C32 (C1=φ69mm)	9HC32
C42	9HC42

*9HC12は在庫が無くなり次第販売中止となります。

■スリムチャック用スパナ

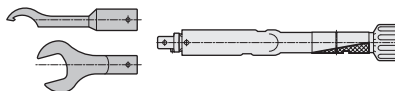
チャック型式	スパナ Code No.
SK6 (C=φ18mm)	SKL-6
SK6 (C=φ19.5mm)	SKL-6W
SK10	SKL-10
SK13	9HC12A
SK16	9HC16
SK20	9HC22
SK25	9HC22



■トルク調整型スリムチャック用スパナ

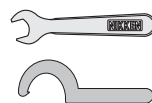
スパナ Code No.	スパナヘッド Code No.	トルクレンチ Code No.
SKL-6-TLS	SKL-6-TLS-HD	N50LCK (L1=85)
SKL-6W-TLS	SKL-6W-TLS-HD	
SKL-10-TLS	SKL-10-TLS-HD	
SKL-13-TLS	SKL-13-TLS-HD	N100LCK (L1=113)
SKL-16-TLS	SKL-16-TLS-HD	
SKL-20-TLS	SKL-20-TLS-HD	
SKL-25-TLS	SKL-25-TLS-HD	

★トルク調整型スパナは、スパナヘッド、トルクレンチ別々のご購入が可能です。



■NPUドリルチャック用レンチ

スタイル	Code No.
NPU 8	NPUL- 8
NPU13	NPUL-13



日研 高速回転ツール用GHハンドル PAT.

NIKKEN

高速回転ツール用の切換式ワンウェイクラッチハンドルです。切換レバーを切り換えるだけで、締付／緩めが簡単に、軽いトルクでラチェット操作で行えます。特に、刃物突出長の調整に便利です。チャック先端は切欠のないシンプルでコンパクトな形状となりました。



GH

■GHハンドル

Code No.	ミーリングチャック	スリムチャック	メジャードリムホルダ	VC ホルダ
GH 6*	—	SK 6-P / SKT 6	MDSK 6	—
GH10*	—	SK10-P / SKT10	MDSK10	VC6
GH12*	C12-G	SK13-P / SKT13	MDSK13	—
GH16*	C16-G	SK16-P / SKT16	MDSK16	VC13
GH20*	C20-G	SK20-P / SKT20	MDSK20	—
GH25*	C25-G	SK25-P / SKT25	MDSK25	—
GH32S	C32-G(金具径:φ62mm)	—	—	—
GH32	C32-G(金具径:φ68mm)	—	—	—

★*印にはトルク調整型GHハンドルがあります。

Code No.は GH6-TLS, GH10-TLS, GH12-TLS, GH16-TLS, GH20-TLS, GH25-TLS



トルク調整型GHハンドル

■トルク調整型GHハンドル

スパナ Code No.	スパナヘッド Code No.	トルクレンチ Code No.
GH 6-TLS	GH 6-TLS-HD	N50LCK (L1=85)
GH10-TLS	GH10-TLS-HD	
GH12-TLS	GH12-TLS-HD	
GH16-TLS	GH16-TLS-HD	N100LCK (L1=113)
GH20-TLS	GH20-TLS-HD	
GH25-TLS	GH25-TLS-HD	

★GH対応トルク調整型スパナは、スパナヘッド、トルクレンチ別々のご購入が可能です。



日研 両手持ち締付ハンドル 弁慶 NEW

NIKKEN

PAT.

2本のハンドルを1つに組み合わせて締付金具を締める新しい両手持ちの締付ハンドル「弁慶」



3ステップの簡単操作で、ミーリングチャックを簡単・安全に締め付け、または緩められます。



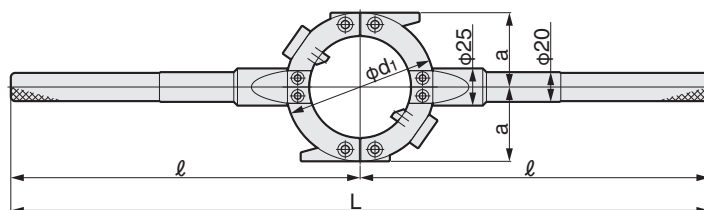
HC-TW

Code No.の説明(例)

9HC32 - TW

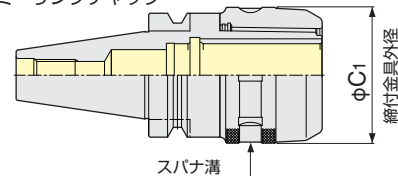
●両手持ちハンドルの略号

●適応するミーリングチャックのサイズ
例：32→C32(φC1=69mm)に使用可能



ミーリングチャック

Code No.	各部寸法(mm)				使用可能 ミーリングチャック
	a	ℓ	L	φd1	
9HC32TW	50	235	470	100	C32 (φC1=69mm)
9HC42TW	59	285	570	117	C42 (φC1=86mm)
9HC50TW	69	285	570	138	C50EX (φC1=105mm)



スパナ溝

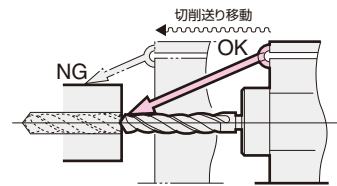
NC旋盤の課題は内径加工といわれています。

解決

ドリル加工
内径穴くり
内径寸法揃え

外部給水では不十分?

クーラントのトラブル多発

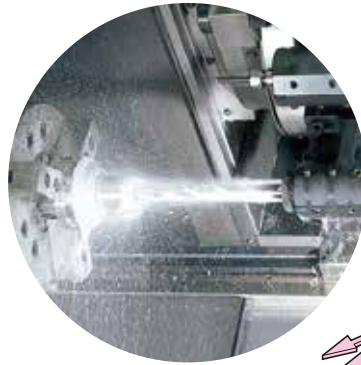
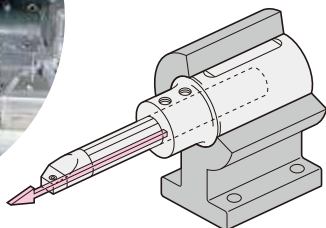


肝心な所にクーラントがかからない

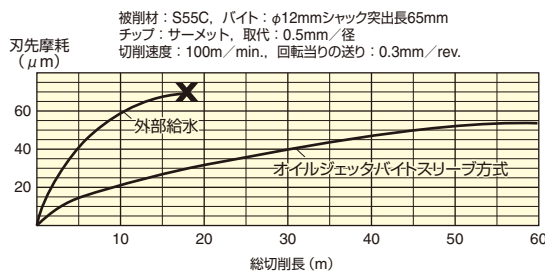
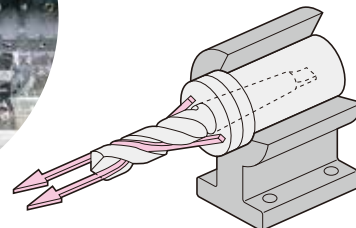
日研社内合理化用開発された**オイルジェットシステム**がこの課題を解消しました。



穴くり加工



ドリル加工



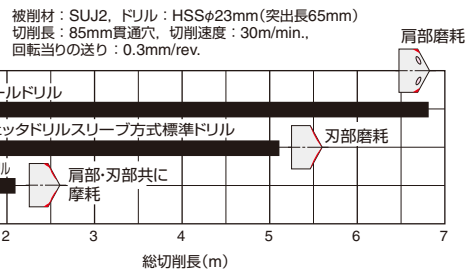
- 外部給水では、総切削長17mで70μm摩耗し寿命となる。
- オイルジェットバイトスリーブ方式では、60m切削後も50μmの摩耗で継続使用可。

確実ジェット噴射で

刃先冷却
切粉排出

安定した切削
切削工具の長寿命
夜間無人運転

- 寿命的にはオイルホールドリルが良いが、
- 肩部が摩耗し、再研磨工数が大。
 - 貫通穴に弱い。
 - 噴出量に限界がある。
 - 高価である。



- これに対してオイルジェットドリルスリーブ方式は、
- 主に刃部が摩耗し、再研磨が容易。
 - 貫通穴でもOK。
 - タンク噴出量に比例し、噴出量が多い。
 - 標準ドリルでOK。

日研 NC旋盤用オイルジェットシステム

■オイルジェッターバイトスリーブ(市販穴くりバイト用)

LEA



- 強力噴射オイルホール満付。
- 穴くり作業の完全クーラント効果。
- 切屑を常時強力圧力で吹きとばし刃先を痛めません。



★クーラントスルー型ベースホルダ(内部給油型)をご使用下さい。
★外部給油型ベースホルダを内部給油型に変身させるワンタッチ裏蓋LESを用意しています。別途ご相談下さい。

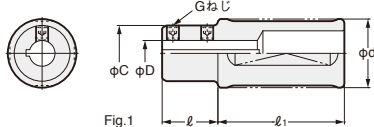


Fig.1



Fig.2

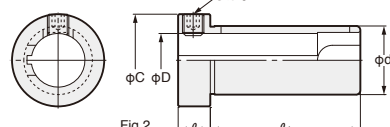


Fig.3

Code No. d- D	C	ℓ	ℓ ₁	Gねじ	Fig
LEA16- 6	15.5	26	70	9SLG5P0.5-5	1
- 8	16			9SLG6P0.75-5	
LEA20- 6	18	26	70	9SLG5P0.5-5	1
- 8	19.5			9SLG6P0.75-6	1
-10	19.5			9SLG6P0.75-5	
-12	30	10		9SLG6-8	2
LEA25- 6	20	26	70	9SLG5P0.5-5	1
- 8	22			9SLG6P0.75-6	1
-10	22			9SLG6P0.75-5	
-12	24			9SLG6P0.75-5	
-16	24.5			9SLG6P0.75-5	
LEA32- 8	22	26	70	9SLG6P0.75-6	1
-10	24				
-12	26				

Code No. d- D	C	ℓ	ℓ ₁	Gねじ	Fig
LEA32-16	30	26	70	9SLG8P1.0-8	1
-20	31.5			9SLG10-10	2
-25	43	15			
LEA40-10	24	26	70	9SLG6P0.75-6	1
-12	26				
-16	30			9SLG8P1.0-8	1
-20	34				
-25	48			9SLG8P1.0-12	3
-32	53	20		9SLG12-12	2
LEA50-12	26	26	75	9SLG6P0.75-6	1
-16	30			9SLG8P1.0-8	1
-20	34			9SLG8P1.0-12	
-25	48			9SLG10P1.25-10	3
-32	58	58			

■オイルジェットスリムチャック

STH-SK



Code No.	D	d	C	ℓ	ℓ ₁	Gねじ(別売)	適用コレット
STH16-SK10-120	1.75~10	16	27.5	50	70	—	(SK 10)
STH20-SK16-130	2.75~16	20	40	25			(SK 16)
STH25-SK16-130		25		50			
STH32-SK16-120		32		30	90		
STH40-SK16-120		40		45	75		
STH50-SK16-120		50				SKG-18A	

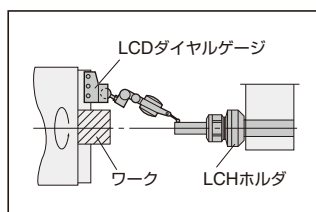
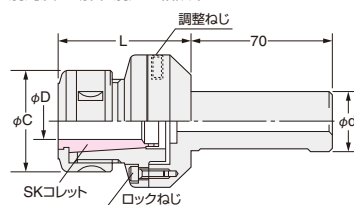
★SKコレットはP.33

■アジャスト型センタリングホルダ & 芯出しダイヤルゲージ

LCH



シャンク部フラット面と調整ねじの位相は45°です。
別角度の場合、別途ご相談下さい。



- 任意の径方向に0.5mm移動。
- チャック部とタレットヘッドの芯ずれを±0.01mm以内に調節。
- センタドリル、リーマ加工時安心・確実な仕上り。
- ドリルの寿命を高め、高精度・無人化運転。
- 特に超硬センターには不可欠。

Code No.	D	d	L	C	適用コレット
LCH16-SK10	1.75~10	16	46	27.5	(SK 10)
LCH20-SK16	2.75~16	20	58	40	(SK 16)
LCH25-SK16		25			
LCH32-SK16		32			
LCH40-SK16		40			
LCH50-SK16		50			

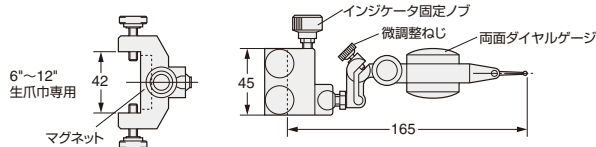
★SKコレットはP.33

- どのサイズのチャック6"~12"用爪もOK。
- 旋盤チャックの爪につけてタレットヘッドの振れを直接測る事ができる専用ダイヤルゲージです。
- ダイヤルゲージの指針が見易い両面ダイヤルゲージ付。



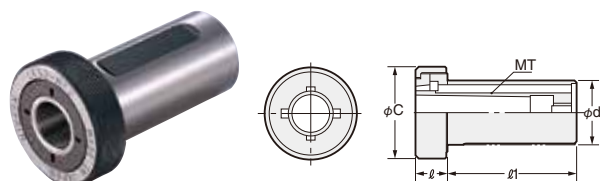
LCD

(内部にマグネット付)
簡単に芯合わせ

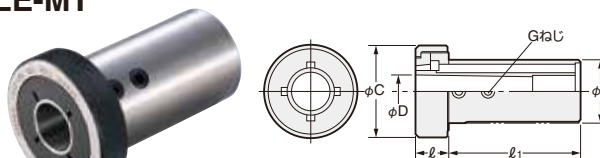


- ドリル溝にそった4条のクーラント噴射ノズル付。
- ノズル位置可変式なので完璧クーラント効果発揮。
- 高価なオイルホールドリル不要で無人運転可能です。

LE-MT



LS



スリーブの内径 MT No.	対応ドリル径	スリーブの内径 d	対応ドリル径
MT1	φ8.1~φ14	10	φ8.1~φ10
MT2	φ14.1~φ23	12	φ10.1~φ13
MT3	φ23.1~φ32	16	φ13.1~φ14.5
MT4	φ32.1~φ44	20	φ14.6~φ18.5
		25	φ18.6~φ23.5
		32	φ23.6~φ32

〈MTシャンクドリル用〉

Code No.	C	ℓ	ℓ ₁
LE25-MT1	47	15	44.5
-MT2			57
LE32-MT1	47	15	44.5
-MT2			59
-MT3	56	25	65
LE40-MT1	56	18	41.5
-MT2			56
-MT3		25	65
-MT4	83	48	65
LE50-MT1	66	18	75
-MT2			20
-MT3			70
-MT4	83	38	75

〈ストレートシャンクドリル用〉

Code No.	C	ℓ	ℓ ₁	G
LS16-10	47	25	60	M8
LS20-10	47	25	60	M8
-12				
LS25-10	47	15	60	M6
-12				
-16		25	60	M8
LS32-10	47	15	70	M6
-12				
-16				M8
-20	56	30		M10
LS40-10	56	18		M6
-12				
-16				M8
-20				M10
-25	66	35		M12
LS50-10	66	18		M6
-12				
-16				M8
-20				M10
-25		20		M10
-32		35		M12