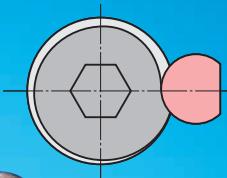


Zero Fit Holder

刃先の振れを“0”Fit

- 加工面の面粗度・品質の向上
- 加工穴寸法精度の安定・向上
- 刃物寿命のUP
- 振れの調整範囲が大きく、
簡単・迅速・確実
- 多点式ゼロフィットホルダ

増力カム+ボールの威力



大きな調整範囲
超精密アジャスト



株式会社 日研工作所
CAT.NO.2208a

日研 ゼロフィットホルダ 取扱説明 (振れ調整方法)



- ・ミーリングチャック型の場合、必ずカムをフリーな位置に合わせ、その後締付金具を本体端面まで締付けて、必ず端面密着として下さい。締付けが完全でない場合、カムが空回りしますのでご注意下さい。
- また、カムがフリーな位置にいない状態で締付金具を締付けた場合、端面密着が正確に行なえません。
- ・カムリングのロックboltは、飛出し防止のため外側へ抜けない機構になっています。少し緩めるだけとしてください。

- ①2ヶのロックboltをゆるめ、カムをフリーな位置にあってくる。刃先にダイヤルゲージを当てる。
- ②工具ホルダを回転させ、ダイヤルゲージの読みの一番大きい、高い位置で止める。
- ③カムリングを回転させ、ダイヤルゲージの読みの一番大きい、高い位置にカムをもって来る。カムリング単体でバランスがとれていますので、カムリングを回転しても、バランスに影響はありません。
- ④ダイヤルゲージの読みが、一番大きい位置と一番小さい位置の中間になるように、レンチでカムを時計方向に回し調整する。もう少しう少しと微調整するより、一旦戻して一気に目盛位置を出す方が簡単である。



100mm先端での振れ調整範囲 (200mm先端なら、2倍の値が調整範囲)		
SZF 6	L < 150	0.050mm/直径
	L ≥ 150	0.040mm/直径
SZF10		0.050mm/直径
SZF16		0.040mm/直径
SZF25		0.025mm/直径
CZF20		0.050mm/直径
CZF25		0.050mm/直径
CZF32		0.030mm/直径

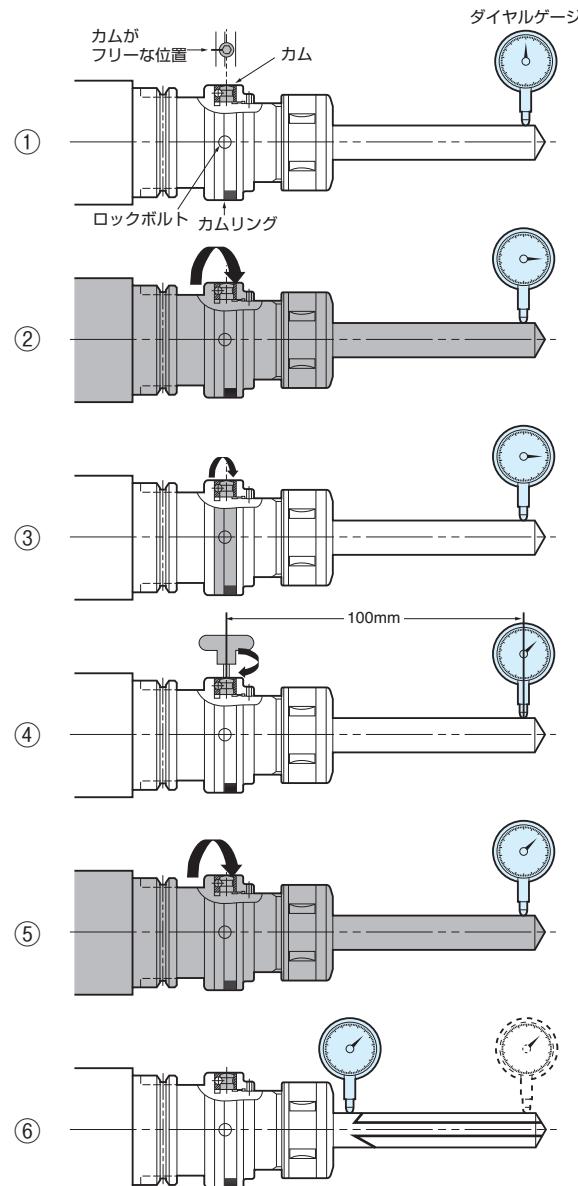
この値はここまで調整出来るという最大値です。
実際の使用では、この値の70%を調整範囲として下さい。



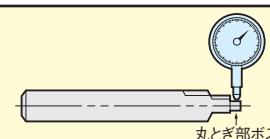
必ず、調整範囲内で調整して下さい。もし、調整範囲を越えて調整した場合、カムの戻りが重くなる場合があります。

- ⑤確認の意味で、工具ホルダを回し振れが調整出来たかを確認する。もし出来ていないなら、カムをフリーな状態に戻し、②項からやり直す。最後に、2ヶのロックboltを締める。
- 刃物の形状によっては、先端での測定ポイントが少ない刃物もあります。この場合、刃物シャンクの円筒部にダイヤルゲージ（実線）をあてて①～⑤の操作を行なって下さい。その後、カムリングは回転させずにダイヤルゲージを刃先端に移動させて（点線）、振れ精度を再確認して下さい。もし、振れ調整が必要な場合は、カムリングは回転せずにカムのみで微調整して下さい。

上の手順の④項の後でも、微少の振れが残る場合があります。（カムの位置を正確に振れの最も高い位置にあってくるのが難しい。）この様な場合、多点式ゼロフィットホルダでは、その場で微調整が行なえるようにマスタカムの左右に微調整カムを配置しました。



別作の刃物を製作される場合、刃先先端での振れ精度確認用のステボス等を設けられることを推奨します。



多点式ゼロフィットホルダ



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

設計開発部

合理化の提案をおとどけしています。お問い合わせは下記へ。
TEL(072)869-5830(代表) FAX(072)869-6230

東京営業所 TEL(03)3437-6301(代表)
北関東営業所 TEL(0276)45-5755(代表)
宇都宮営業所 TEL(028)660-6811(代表)
仙台営業所 TEL(022)746-2688(代表)
長野営業所 TEL(0268)25-8654(代表)
厚木営業所 TEL(046)297-7811(代表)
名古屋営業所 TEL(052)769-6140(代表)
静岡営業所 TEL(054)237-8387(代表)
北陸営業所 TEL(076)240-6890(代表)
岡山営業所 TEL(086)243-8234(代表)
広島営業所 TEL(082)264-1525(代表)
九州営業所 TEL(092)503-6556(代表)
新潟出張所 TEL(0258)34-9188(代表)

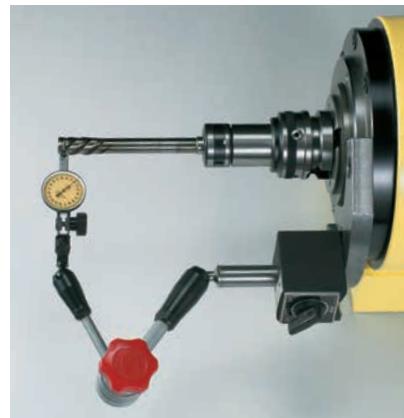
<http://www.nikken-kosakusho.co.jp>
e-mail:osaka@nikken-kosakusho.co.jp

■ご用命は下記へ

機械主軸も2~3年使用すると多少振れ精度が劣化し、100mm先端で0.01~0.04mmと振れが発生した場合、Zero Fit Holderで振れ精度を0.001~0.002mmに修正し、機械主軸にマッチングさせるホルダです。



M/C主軸にて



ツールプリセッタにて

刃先の振れ精度を、“0”Fitすることにより、

- 加工面の面粗度・品質の向上
- 加工穴寸法精度の向上・安定
- 刃物寿命のUP

Fig.1は、振れ精度と刃物寿命の関係のグラフであり、振れ精度が21μmから3μmになると、刃物寿命は約5倍に向上します。

■ Zero Fit Holderは、類似品に比べ調整範囲が大きく、簡単・迅速・確実な機構です。

■ 刀物に応じて、スリムチャック型“SZF”とミーリングチャック型“CZF”を選択出来ます。

SZF型:SZF6, SZF10, SZF16, SZF25

φ0.7~25.4mm



Fig.1

- コレットは高精度なP級スリムコレットかAタイプスリムコレットをご使用下さい。
- センタスルー用としては、SK Jタイプナット&キャップをぜひご使用下さい。☞ P.4
微少切粉や粉塵の侵入防止にもなり、長期間に渡って精度が安定します。

CZF型:CZF20, CZF25, CZF32

φ2~32mm

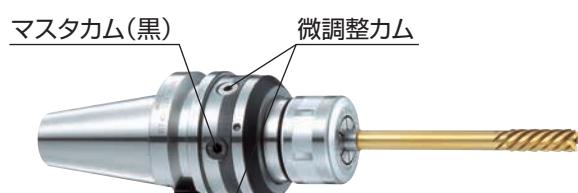


- センタスルー用としては
直付の場合、CKFN-Dナットをご使用下さい。☞ P.3
コレットを用いる場合、CCKコレット&CKFNナットをご使用下さい。☞ P.3
微少切粉や粉塵の侵入防止にもなり、長期間に渡って精度が安定します。

■多点式ゼロフィットホルダ

マスタカムで調整した後の微少な量の振れを、その場で調整出来るように複数の微調整力ムを配置しました。3点式の場合、Code No.は末尾に“-C3”を付加して下さい。例)BT40-SZF16-90-C3

多点式の出来るタイプと出来ないタイプがあります。別途ご相談下さい。





■ 加工面の面粗度・品質の向上 … 加工面の面粗度が大幅に向上します。

焼入鋼(NAK55)加工

エンドミル $\phi 16\text{mm}$, 4teeth超硬
切削速度 $V_c=180\text{m/min.}$
回転数 $n = 3,600\text{r/min}$
1刃当りの送り $f_z = 0.1\text{mm/tooth}$
送り速度 $V_f = 1,440\text{mm/min.}$

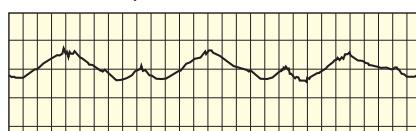
Zero Fit後(刃先の振れ=1 μm)

$R_{\max} = 2\mu\text{m}$



Zero Fit前(刃先の振れ=18 μm)

$R_{\max} = 5.6\mu\text{m}$

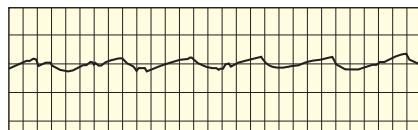


S55C加工

エンドミル $\phi 16\text{mm}$, 4teeth超硬
切削速度 $V_c=150\text{m/min.}$
回転数 $n = 3,000\text{r/min}$
1刃当りの送り $f_z = 0.1\text{mm/tooth}$
送り速度 $V_f = 1,200\text{mm/min.}$

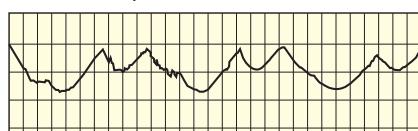
Zero Fit後(刃先の振れ=1 μm)

$R_{\max} = 2.7\mu\text{m}$



Zero Fit前(刃先の振れ=18 μm)

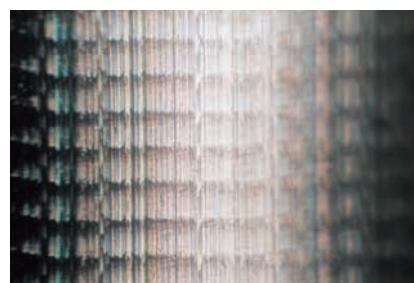
$R_{\max} = 9.6\mu\text{m}$



Zero Fit前(刃先の振れ=20 μm)



Zero Fit後(刃先の振れ=1 μm)



被削材 : NAK55 (HRC39)
エンドミル : $\phi 10\text{mm}$, 2teeth
超硬ボールエンドミル
切削速度 $V_c=200\text{m/min.}$
回転数 $n = 6,366\text{r/min}$
1刃当りの送り $f_z = 0.15\text{mm/tooth}$
送り速度 $V_f = 1,910\text{mm/min.}$
乾式切削 (エアプローラー)

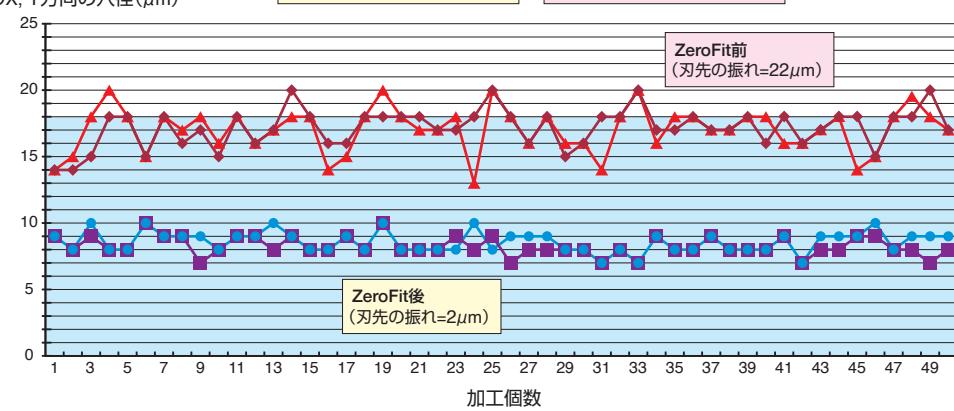
■ 加工穴寸法精度の向上・安定 … 加工径のバラツキが小さくなり、穴径の拡大が抑えられます。



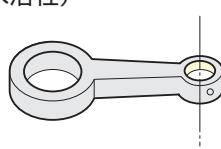
加工後のX, Y方向の穴径(μm)

■ Zero Fit後のX
■ Zero Fit後のY

■ Zero Fit前のX
■ Zero Fit前のY



被削材 : 調質材 (HRC25~30)
刃具 : $\phi 13\text{mm}$ CBNリーマ
切削速度 $V_c=80\text{m/min.}$
回転数 $n = 2,000\text{r/min}$
1刃当りの送り $f_z = 0.1\text{mm/tooth}$
送り速度 $V_f = 200\text{mm/min.}$
外部給油 (水溶性)



■ NC旋盤用 高精度ゼロゼロホルダ

超高精度ドリル加工・
超精密リーマ仕上げに必須

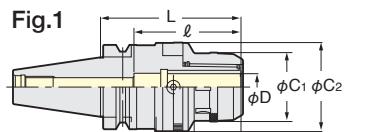


LCH40-SZF16S-55

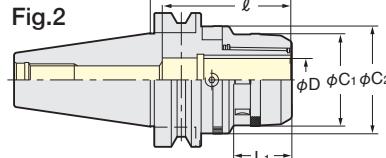
詳細は、NCトータル
ツーリングシステム
カタログをご覧下さい。



CZF
センタスルー対応



Code No. の説明(例)
BT40 CZF32-120
 ● 基準面からの長さ
 ● チャック内径 ϕD
 ● ゼロフィット型ミーリングチャックの略号
 ● シャンク形状



2面拘束2LOCK型もあります。
 コードNo.はNBTと指定して下さい。
 例) NBT40-CZF20-105

テーパ	Code No.	C1	C2	L	L1	L2	l	重量(kg)	Fig.	適用コレット
30	BT30-CZF20-100	51.5	66.5	100	35	68	80	1.5	1	KM20 CCK20
	-CZF25-100	59.5	74.5							KM25 CCK25
40	BT40-CZF20-105, 120	51.5	66.5	105, 120	68	2.1, 2.5	105	2.1, 2.5	1	KM20 CCK20
	-CZF25-105, 120	59.5	74.5							KM25 CCK25
	-CZF32-120	69	80.5							KM32 CCK32
50	BT50-CZF20-105, 165	51.5	66.5	105, 165	35	42	78	4.6, 6.0	2	KM20 CCK20
	-CZF25-105, 165	59.5	74.5							KM25 CCK25
	-CZF32-105, 165	69	80.5							KM32 CCK32

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。

CZF20型: 9HC22, CZF25型: 9HC25, CZF32型: 9HC32



★振れ調整用レンチ (9ZFL) は付属していません。別途ご注文下さい。



★多点式もあります。例) BT40-CZF32-120-C3 (3点式) 別途ご相談下さい。

★插入刃物のシャンク径はh6~h7のものをご使用下さい。

★高速回転用は、コードNo.末尾に "P" を付加して下さい。例) BT40-CZF25-105P

★センタスルー用としては、直付の場合、CKFN-Dナットをご使用下さい。

コレットを用いる場合、CCKコレット&CKFNナットをご使用下さい。

ストレートコレット



写真は記念タイプKMコレットです。

KM

スタイル	L	KMコレット Code No. (外径-内径)
(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

★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。

★插入刃物のシャンク径はh6~h7をご使用下さい。

★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。

Code No. の説明 (例)

CCK **32 - 10**

●コレット外径
●コレット内径
●コレットの略号
CCK : センタクーラント仕様
CCNK : センタクーラント仕様・アジャスト型
KM : 標準

センタクーラントコレット



写真はフロントナット付のものです。

フロントナット、CCKLスパナは別売です。



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ブリセットが行なえます。
前後両方向から調整出来ます。

CCK

○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	$\phi D1$	$\phi D2$	L1	L2	CCKコレット Code No. (外径-内径)	フロントナット Code No.
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, 15, 16, 19, 20, 24, 25, 30	CKFN32

CCNK

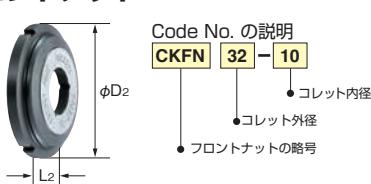
○印はコレット内径に油切溝があり、刃物のスリップを防ぎます。

スタイル	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

★插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, 11/8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。

フロントナット



Code No. の説明
CKFN **32 - 10**
●コレット外径
●コレット内径
●コレットの略号

スタイル	$\phi D2$	L2	フロントナット Code No.	スパナ(別売)
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

★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

★準標準として、インチサイズもあります。

★スパナは別売です。 CKFN20:CCKL20, CKFN25, CCKL25, CKFN32:CCKL32

CKFN
溝切削
CKFN-MN
シャンク径より刃径の大きい刃物用

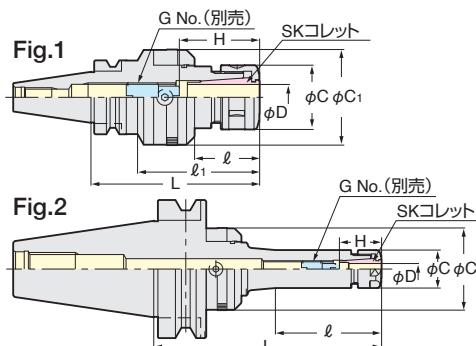
切粉・粉塵の侵入防止
アルミ加工にはぜひご使用下さい。

穴付き刃物用にフロントナット内径にOリング付きのものもあります。

CKFN-C
オイルホール付ドリルの貫通穴加工時の肩部への給水・追水

★シャンク径より刃物径が大きい場合のジェット噴射ノズルタイプもあります。例) CKFN25-20MN 32-25MN
★オーリング付直付用
フロントナットのコードNo.は CKFN20-20D 25-25D 32-32D
★オイルホール付刃物用のフロントナットの内径にOリングのついたものもあります。例) CKFN32-10C

★直付用フロントナットもあります。 CKFN20-20D 25-25D 32-32D
★Oリング付直付用
フロントナットのコードNo.は CKFN20-20DC 25-25DC 32-32DC


SZF
センタスルー対応


Code No. の説明(例)
BT40 SZF10 - 90
 ● 基準面からの長さ
 ● 最大把握径
 ● ゼロフィット型スリムチャックの略号
 ● シャンク形状

2面拘束2LOCK型もあります。
 コードNo.はNBTと指定して下さい。
 例) NBT40-SZF16C-90

2LOCK シャンクはSZF-C型の高圧センタスルー仕様です。

テーパ	Code No.	D	L	ℓ	ℓ_1	C	C_1	H	G No.(別売)	重量(kg)	Fig.	適用コレット
30	BT30-SZF 6- 90	0.7~6.0	90	42	-	19.5	40.5	21~35	SKG- 8	0.9	2	SK 6
	-SZF10- 90	1.75~10.0		35	61	27.5	48.5	30~50	SKG-12L	1.3	1	SK10
	-SZF16-105	2.75~16.0		105	40	76	40	59.5	45~65	SKG-18L	1.6	SK16
40	BT40-SZF 6- 90,150	0.7~6.0	90, 150	37, 60	-	19.5	40.5, 48.5	21~35	SKG- 8	1.3, 1.7	2	SK 6
	-SZF10- 90,150	1.75~10.0		37, 97	-	27.5	48.5	30~50	SKG-12L	1.5, 1.9	1	SK10
	-SZF16- 90,150	2.75~16.0		40	-	40	59.5	40~70	SKG-18L	1.8, 2.2		SK16
	-SZF25-120,150	16.0~25.4		120, 150	55, 86	84, 114	55	66.5	55~85	SKG-28	2.4, 2.9	1
50	BT50-SZF 6-105,165	0.7~6.0	105, 165	41, 63	-	19.5	40.5, 59.5	21~35	SKG- 8	4.0, 4.2	2	SK 6
	-SZF10-105,165	1.75~10.0		41, 101	-	27.5	48.5	30~50	SKG-12L	4.5, 4.9		SK10
	-SZF16-105,165	2.75~16.0		40	-	40	59.5	40~70	SKG-18L	5.0, 5.4	2	SK16
	-SZF25-135,165	16.0~25.4		135, 165	71, 101	55	66.5	55~85	SKG-28	5.8, 6.0		SK25

★ナット及びコレット抜き工具は付属しています。振れ調整用レンチ(92ZL)、アジャストねじ(G No.)と締付スパナは付属していませんので、別途ご注文下さい。



締付スパナのコードNo.はSZF6型:SKL-6A, SZF10型:SKL-10, SZF16型:9HC16, SZF25型:9HC22

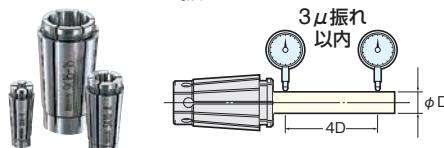
★コレットは、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。☞ P.4

★センタスルー用としては、SK Jタイプナット&キャップをぜひご使用下さい。Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなります。

★高速回転用は、コードNo.末尾に"P"を付加して下さい。例) BT40-SZF10-90P 高速回転仕様にはGHハンドルが必要です。★多点式もあります。例) BT40-SZF16-90-C3(3点式) 別途ご相談下さい。

SKコレット

P級・Aタイプ



SKコレット	Code No.
SK 6- 0.8, 1, 1.25, 1.5, 1.75, 2, 2.25, 2.5, 2.75, 3, 3.175, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6	
SK 10- 2, 2.25, 2.5, 2.75, 3, 3.175, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10	
SK 16- 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, 12.5, 13, 13.5, 14, 14.5, 15, 15.5, 16	
SK 25- 8, 10, 12, 16, 16.5, 17, 17.5, 18, 18.5, 19, 19.5, 20, 20.5, 21, 21.5, 22, 22.5, 23, 23.5, 24, 24.5, 25	

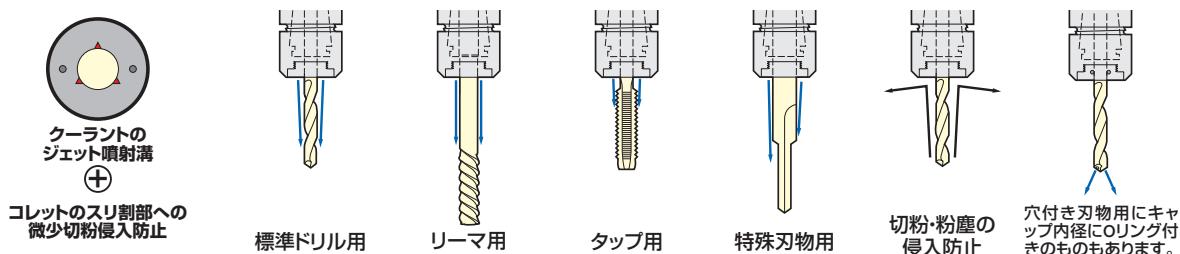
★SK6-0.8~SK6-1.25の把握径範囲は0.1mmです。 SK6-1.5~SK6-3の把握径範囲は0.2mmです。

SK10-2~SK10-3の把握径範囲は0.25mmです。 SK16-3の把握径範囲は0.25mmです。これ以外の把握径範囲は0.5mmです。

★高精度仕様(振れ精度3μ)のP級コレットも全シリーズあります。コードNo.は 例: SK10-3P

★太字はAタイプコレットもあります。Aタイプコレットの把握径範囲はhaです。コードNo.は 例: SK10-3A

★スリムチャック用SK-ACクーラントコレットはNCトータルツーリングシステムカタログをご参照ください。



Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなりますので、刃物突出長や全長の管理にご注意下さい。



スタイル	Jタイプナット Code No.		キャップ Code No.	レンチ Code No.
	SK	SK-P		
SK 6	SKN- 6WKJ	SKN- 6WKJ(GH)	SKJ 6-3, 3.3, 4, 4.2, 5, 6	SKJL- 6
SK10	SKN-10KJ	SKN-10KJ (GH)	SKJ10-3, 4, 5, 5.5, 6, 6.2, 6.8, 7, 8, 8.5, 10	SKJL-10
SK16	SKN-16BJ	SKN-16BJ (GH)	SKJ16-7, 8, 8.5, 10, 10.3, 12, 12.5, 14, 15, 16	SKJL-16
SK25	SKN-25BJ	SKN-25BJ (GH)	SKJ25-8, 10, 12, 16, 17.5, 20, 25	SKJL-25

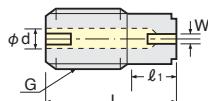
★クーラントスルーでない場合でも、切粉・粉塵対策用としてご利用出来ます。★キャップの内径が異なるものも製作しています。別途ご相談下さい。

★穴付き刃物用にキャップがついたものも製作しています。Code No.は末尾に"C"を付加してください。例) SKJ10-4C

★穴なしキャップを購入し客先にて穴加工される場合、穴加工時の芯出しが重要となります。別途ご相談下さい。



穴あきアジャストねじ



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、ストップとして穴あきアジャストねじ(右表 特別附属品)を用いて下さい。

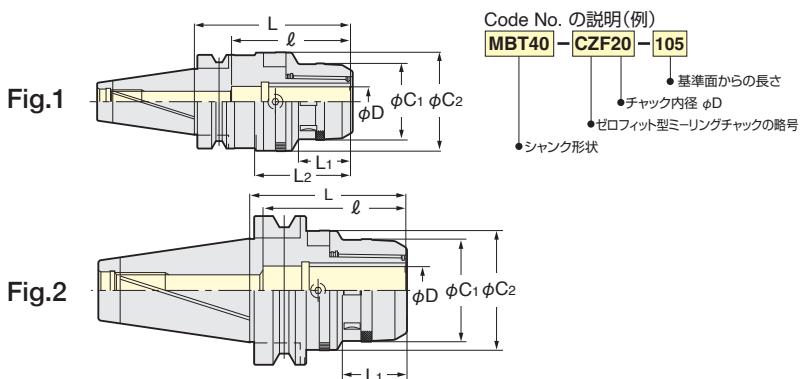
クーラントスルータイプ	スリムチャックタイプ	穴あきアジャストねじ Code No.	G	L	ℓ_1	W	d
高圧センタスルー ・ フランジスルー	SK 6	SKG 6 - 6HG - J	M6	26	16.5	1	2.5
	SK10	SKG10-10HG - J	M10	31.7	18.7	2	4
	SK16	SKG16-12HG - J	M12	51.5	28.5	2	6
	SK25	SKG25-18HGD-J	M18	50	36	2	7.5
		SKG25-24HG - J	M24	64	34	2	

★穴あきアジャストねじのCode No.は、標準附属のアジャストねじのCode No.の末尾に"-J"を付けて下さい。

日研 3BLOCKゼロフィット型ミーリングチャック NIKKEN



MBT-CZF
センタスルー対応



★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。

CZF20型:9HC22, CZF25型:9HC25, CZF32型:9HC32

★振れ調整用レンチ(9ZFL)は付属していません。別途ご注文下さい。★插入刃物のシャンク径は $h_6 \sim h_7$ のものをご使用下さい。

★高速回転用は、コードNo.末尾に“P”を付加して下さい。例) MBT40-CZF25-105P

★センタスルー用としては、直付の場合、CKFN-Dナットをご使用下さい。コレットを用いる場合、CCKコレット&CKFNナットをご使用下さい。☞ P.3

★多点式もあります。例) MBT40-CZF32-120-C3(3点式) 別途ご相談下さい。

★NC5シャンクもあります。詳しくは、NCカタログを参照下さい。

NC5-46-CZF20-100	NC5-63-CZF20-105	NC5-85-CZF20-95	NC5-100-CZF20-105
-CZF25-100	-CZF25-105	-CZF25-100	-CZF25-105
		-CZF32-120	-CZF32-100

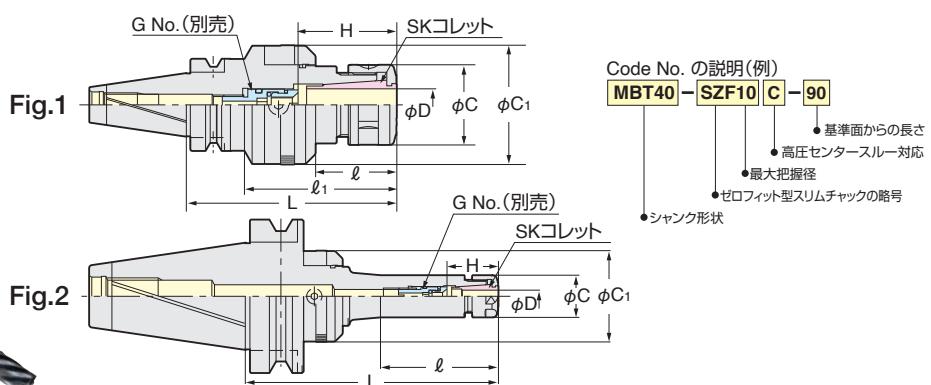


日研 3BLOCKゼロフィット型スリムチャック NIKKEN



写真はJタイプナット付です。

MBT-SZF
高圧センタスルー対応



★ナット及びコレット抜き工具は付属しています。振れ調整用レンチ(9ZFL)、アジャストねじ(G No.)と締付スパナは付属していませんので、別途ご注文下さい。締付スパナのコードNo.はSZF6型:SKL-6A, SZF10型:SKL-10, SZF16型:9HC16, SZF25型:9HC22

★コレットは、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。☞ P.4

★センタスルー用としては、SK Jタイプナット&キャップをせひご使用下さい。☞ P.4 Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長になります。

★高速回転用は、コードNo.末尾に“P”を付加して下さい。例) MBT40-SZF10C-90P 高速回転仕様にはGHハンドルが必要です。

★多点式もあります。例) MBT40-SZF16C-90-C3(3点式) 別途ご相談下さい。

★NC5シャンクもあります。詳しくは、NCカタログを参照下さい。

NC5-46-SZF 6C-90, 150	NC5-63-SZF 6C-90, 150	NC5-85-SZF 6C-105, 150	NC5-100-SZF 6C-105, 165
-SZF10C-90	-SZF10C-90, 150	-SZF10C-105, 150	-SZF10C-105, 165
-SZF16C-120	-SZF16C-105, 150	-SZF16C-105, 150	-SZF16C-105, 165
	-SZF25C-135, 180	-SZF25C-135, 165	-SZF25C-135, 165

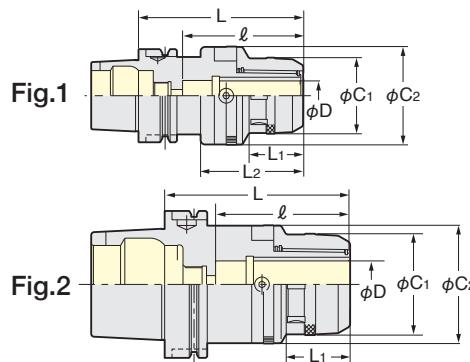


日研 HSK ゼロフィット型ミーリングチャック

NIKKEN



CZF
センタスルー対応



テーパ	Code No.	C ₁	C ₂	L	L ₁	L ₂	l	重量(kg)	Fig.	適用コレット
50	HSK 50A-CZF20-115	51.5	66.5	115	35	73	80	1.8	1	(KM20) (CCK20)
	HSK 63A-CZF20-110			110		68		2		(KM25) (CCK25)
	-CZF25-110	59.5	74.5					2.5		(KM32) (CCK32)
	-CZF32-130	69	80.5	130	42	88	105	2.8		
63	HSK 100A-CZF20-115	51.5	66.5	115	35		80	3.5	2	(KM20) (CCK20)
	-CZF25-115	59.5	74.5					3.8		(KM25) (CCK25)
	-CZF32-115	69	80.5			42		4		(KM32) (CCK32)
100	HSK 100A-CZF20-115	51.5	66.5	115	42		83	3.5		
	-CZF25-115	59.5	74.5					3.8		
	-CZF32-115	69	80.5					4		

★締付ハンドルは付属していません。別途ご注文下さい。CZF20型: 9HC22, CZF25型: 9HC25, CZF32型: 9HC32

★振れ調整用レンチ (9ZFL) は付属していません。別途ご注文下さい。

★挿入刃物のシャンク径はh~hのものをご使用下さい。

★CCKコレット、KMコレットについては [P.3を参照下さい。](#)

★多点式もあります。例) HSK63A-CZF32-130-C3 (3点式) 別途ご相談下さい。

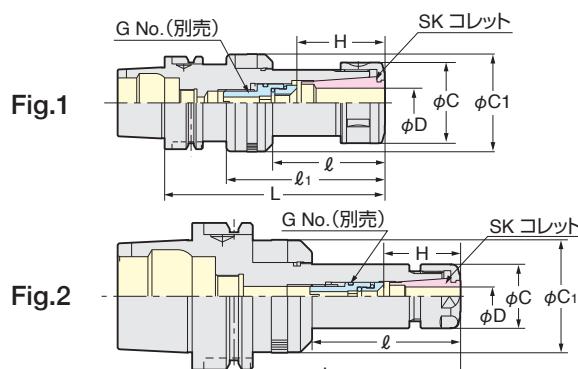
振れ調整用レンチ
9ZFL

日研 HSK ゼロフィット型スリムチャック

NIKKEN



SZF
高圧センタスルー対応



テーパ	Code No.	D	L	l	l ₁	C	C ₁	H	G No.(別壳)	重量(kg)	Fig.	適用コレット
40	HSK 40A-SZF 6C-105	0.7~6.0	105	32	70	19.5	40.5	26~31	SKG 6- 6HG	0.6	1	(SK 6)
	-SZF10C-105	1.75~10.0				27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	0.7		(SK10)
	-SZF16C-120	2.75~16.0				48	85	40	59.5	45~52		(SK16)
50	HSK 50A-SZF 6C-120	0.7~6.0	120	68	-	19.5	40.5	26~31	SKG 6- 6HG	0.9	2	(SK 6)
	-SZF10C-120	1.75~10.0				27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	1.1		(SK10)
	-SZF16C-135	2.75~16.0				46	78	40	59.5	45~52		(SK16)
	-SZF25C-135	16.0~25.4				55	66.5	60~65	SKG25-18HGE	1.8		(SK25)
63	HSK 63A-SZF 6C-120	0.7~6.0	120	68	-	19.5	40.5	26~31	SKG 6- 6HG	1.2	2	(SK 6)
	-SZF10C-105, 150	1.75~10.0	105, 150	53, 98		27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	1.3, 1.9		(SK10)
	-SZF16C-150	2.75~16.0	150	76		40	59.5	45~57	SKG16-12HG	2		(SK16)
	-SZF25C-135	16.0~25.4	135	57		55	66.5	60~65	SKG25-18HGE	2.1		(SK25)
100	HSK 100A-SZF 6C-120	0.7~6.0	120	54	85	19.5	40.5	26~31	SKG 6- 6HG	2.4	2	(SK 6)
	-SZF10C-150	1.75~10.0				27.5	48.5	35~41	SKG10-10HG	3.4		(SK10)
	-SZF16C-150	2.75~16.0				40	59.5	45~57	SKG16-12HG	3.7		(SK16)
	-SZF25C-150	16.0~25.4		95		55	66.5	60~65	SKG25-18HGE	4.1		(SK25)

★ナットは付属しています。

振れ調整用レンチ (9ZFL)、アジャストねじ (G No.) と締付スパナは付属していませんので、別途ご注文下さい。

締付スパナのコードNo.: SZF6型: SKL6-6W, SZF10型: SKL10, SZF16型: SKH16, SZF25型: 9HC22

★コレットは、P級スリムコレットか、Aタイプスリムコレットをご使用下さい。【[P.4](#)】 ★高速回転仕様は、SZF-P型となります。例) HSK63A-SZF10C-105P 高速回転仕様にはGHハンドルが必要です。

★センタスルー用としては、Jタイプナット&キャップをぜひご使用下さい。【[P.4](#)】 Jタイプナットの場合、ナット全長が標準ナットに比べ6mm長くなります。

★多点式もあります。例) HSK63A-SZF16C-150-C3 (3点式) 別途ご相談下さい。

