



## NC旋盤用ドリルホルダ

# SWISS TOOL SERIES

＜現在お使いのものと見比べてください  
使い比べてください  
そしてコストも比べてください＞

NC旋盤用ドリルホルダ＜スイスツールシリーズ＞は、主軸移動型（スイス型）の自動盤はもとより、NC旋盤用のツーリングでは多くの工作機械メーカーが採用している世界標準規格のISO15488/DIN6499B ERコレット（レゴチャック）仕様のドリルホルダシリーズです。

### ■ ドリルホルダ

- ER/Mシングルヘッドスイスツール ●ER/MWダブルヘッドスイスツール ●ERシングルヘッドスイスツール ●ER/Wダブルヘッドスイスツール ●F/ERMフランジタイプスイスツール

### ■ ナット

- MH（ミニナット） ●MSH（ミニナットと交換可能な六角ナット） ●SH（六角及び引掛けナット） ●BE（ボールベアリングナット）

### ■ ERコレット

- ER標準コレット ●ER-UP高精度コレット ●ER-DMメタルシールコレット ●ER-GB同期タップコレット ●ET1フローティングタップコレット ●MERコレットチャック（マイツール長野オリジナル）

## ★ INDEX

- |  |  |
|--|--|
| P 1. スイスツールシリーズ / INDEX /<br>スイスツールシリーズの特徴/コレットの着脱方法 | P 9. スイスツールシリーズ用ナット②                     |
| P 2. ER/Mシングルヘッドスイスツール(ミリ)                           | P 10. ERコレット・ER-UP高精度コレット(REGO-FIX製)     |
| P 3. ER/Mシングルヘッドスイスツール(インチ)                          | P 11. ER-DMメタルシールコレット(REGO-FIX製)         |
| P 4. ER/MWダブルヘッドスイスツール                               | P 12. ER-GBタップコレット(REGO-FIX製)            |
| P 5. ERシングルヘッドスイスツール(ミリ)                             | P 13. ET1 ER型軸方向フロート機構付<br>タップコレット (PCM) |
| P 6. ERシングルヘッドスイスツール(インチ)                            | P 14. MERコレットチャック(マイツール長野オリジナル)          |
| P 7. ER/Wダブルヘッドスイスツール                                | P 15. スイスツールシリーズ用レンチ/<br>センタースルー配管キット    |
| P 8. F/ERMフランジタイプスイスツール/<br>スイスツールシリーズ用ナット①          |  |

## ★ スイスツールシリーズの特徴

- ◎主軸移動型(スイス型)自動盤はもとより、各社のNC旋盤、自動盤に使い勝手良く使用可能なシャンク径、長さ、コレットサイズのホルダを豊富に準備。
- ◎ツーリングゾーンの狭い自動盤や、2本穴、3本穴のスリーブホルダなどで隣接工具と操作レンチの干渉が少ない。→ ER/M、ER/MW型 (P2, P3, P4)
- ◎ホルダの後端にクーラントの配管用 Rc1/8付き(標準)。刃物台周辺に配管されているクーラントを繋ぎ合わせるだけでセンタースルー加工が行えます。= ER/M シングルヘッドスイスツール  
…順次モデルチェンジ中。詳細はP2、P3をご覧ください。
- ◎ **NEW** ネジと30° テーパーを同時加工(ワンチャック加工)することによりクランプ精度の向上を実現したMH(ミニ)、SH(六角及び引掛け)ナットを採用。新たにMH(ミニ)と交換可能な六角ナット<MSH>とSH(六角及び引掛け)と交換可能なボールベアリングナット<BE>が新登場!(P9)。スイスツールに付属するナットの選択肢が広がりました。→ スイスツールの注文時にナットの選択が可能です。  
\* 旧型のMX-nano、SX-nano、MXS-nanoは在庫限りです。
- ◎ET1 ER型軸方向フロート機構付きタップコレット(P14)との組み合わせで、専用のタップホルダを使用しなくても非同期タップの加工が可能。
- ◎レゴチャックの豊富なシリーズとの組み合わせにより、高精度(ER-UP)、同期タップ(ER-GB)、確実なクーラントスルー(ER-DM)の加工が行えます。
- ◎ **NEW** スリムなスパナの作業スピードと、強さと確実な締め付けのフレアーナットレンチの組合せで、自動盤の狭いツーリングゾーンでの工具交換の際、**かゆいところに手が届く**六角ナット用コンビネーションレンチを新たにラインアップ。(P15)

## ★ コレットの着脱方法

## 1. 確認

ナットの ①半月マーク、②ツバ、コレットの ③溝 をご確認ください。ナットの ①半月マーク の奥(同位相)に、コレットの ③溝 を引掛ける ②ツバ があります。…図1

## 2. 装着

- 1) ナットの ①半月マーク の奥にある ②ツバ にコレットの ③溝 を 引掛ける。この場合、図2のようにコレットの後端を ①半月マーク 側に倒すと引掛けやすくなります。
- 2) 引掛けたコレットを 図3のように真直ぐに戻す。
- 3) 図4のようにナットとコレットの端面が平行で、ガタツキが無ければ正常に装着されています。

## 3. 取り外し

- 1) コレットから刃物を取り外す。
- 2) 図3の状態からコレットの後端側をナットの ①半月マーク 側に倒す。…図2  
この時に、コレットの前側側面をナットの ①半月マーク の反対側に倒すと、より外れやすくなります。
- 3) コレットの後端をつかみ ①半月マーク の反対側から持ち上げると同時に、コレットの前側端面を押し上げる。簡単にコレットが外れます。



図1



図2



図3



図4

## ER/Mシングルヘッドスイスツール(ミリ)

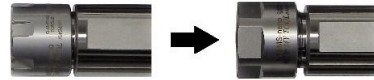
SWISS TOOL SERIES

- ★ MY TOOL NAGANOがお勧めする標準在庫品。
- ★ 外径が小さく、ネジとテーパを同時加工することによりクランプ精度の向上を実現したMHナット(ミニ)仕様。
- ★ 機械内での工具交換の際、隣接工具と操作レンチの干渉が少ない使い勝手の良いホルダです。
- ★ センタースルー標準対応(Rc1/8付き)。
  - 一部未対応品は在庫終了次第の対応となります。
  - センタースルーでご使用いただく場合は、ER-DMメタルシールコレット(REGO-FIX)をご使用頂くことにより、確実なシーリングのセンタースルー加工ができます。(P12参照)

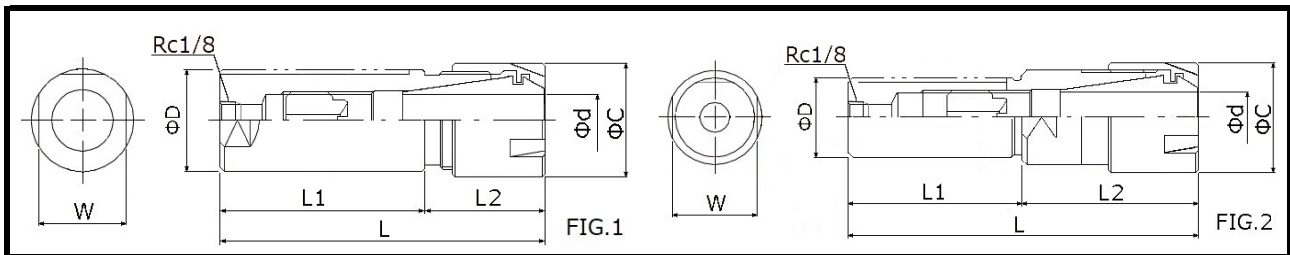
**NEW** 付属のナットがMH型に順次モデルチェンジします。旧型のMX-nanolは在庫限りです。



- ★ ER/M専用六角ナットに交換可能 (ER11M~ER20M) 新製品のMSH六角ナットに交換出来ます。



- 商品コードの末尾にMSHを付けてご用命ください。
- 旧型のMXS-nanolは在庫限りです。
- ナットの外径寸法ΦCが変わります。(P9参照)
- 注意** ER型用六角ナットとは互換性がありません。



CODE	ΦD	Φd	ΦC	L	L1	L2	W	FIG	Rc1/8	コレット	ナット	レンチ	
ST16 - ER11M - 35	16	0.5~7	16	51	35	16	14	1	○	ER11	N11MH	W-ER11M	
- 70				86	70				○				
- ER16M - 35		0.5~10	22	64	35	29		2	○	ER16	N16MH	W-ER16M	
- 70				105	70	35			○				
ST20 - ER11M - 40	20	0.5~7	16	56	40	16	17	1	○	ER11	N11MH	W-ER11M	
- 70				86	70				○				
- 105				121	105				○				
- ER16M - 40				0.5~10	22				63				40
- 70		93	70			○							
- 105		128	105			○							
- ER20M - 40		0.5~13	28			70		40	30	22	2	△	ER20
- 70				100	70	○							
- 105	135			105	○								
ST22 - ER16M - 65	22			0.5~10	22	88	65	23		19	1	○	
- 70S		102	71			31	-						
- 80		103	80			23	○						
- 100S		129	98			31	-						
- 105		128	105			23	○						
- ER20M - 80		0.5~13	28			110	80	30	2			○	ER20
- 105				135	105	○							
ST25 - ER11M - 70		25	0.5~7	16	86	70	16	22	1		○	ER11	N11MH
- ER16M - 50	0.5~10				22	73				50	23		
- 70			93	70		○							
- 105			128	105		○							
- ER20M - 50			0.5~13	28		74	50		24	○		ER20	N20MH
- 70	94				70	△							
- 105	129		105	△									
- ER25M - 70	1~16		35	103	70	33	27		2	○	ER25	N25MH	W-ER25M
ST32 - ER20M - 70	32	0.5~13	28	94	70	24		1	○	ER20	N20MH	W-ER20M	
- 95				119	95		○						
- ER25M - 80		1~16	35	105	80	25	○		ER25	N25MH	W-ER25M		

### ■備考

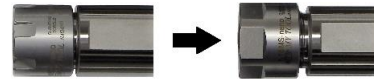
- 1) コレットとの組合せ使用となります。レゴチャック(P10~P13)、マイツール長野オリジナル(P14)は別途ご用命ください。
- 2) レンチは付属していません。別途ご用命ください。(P15) アジャストボルトは標準付属です。  
注) CODE欄の末尾がSのホルダは、内径にアジャストボルト用のネジ及びクーラントスルー配管用Rc1/8ネジはありません。
- 3) Rc1/8の○はクーラントスルー配管用Rc1/8ネジ仕様に対応済。△は未対応品の在庫が終了次第の対応となります。
- 4) センタースルー 配管キット(P15)は付属していません。別途ご用命ください。

## ER/Mシングルヘッドスイスツール(インチ) SWISS TOOL SERIES

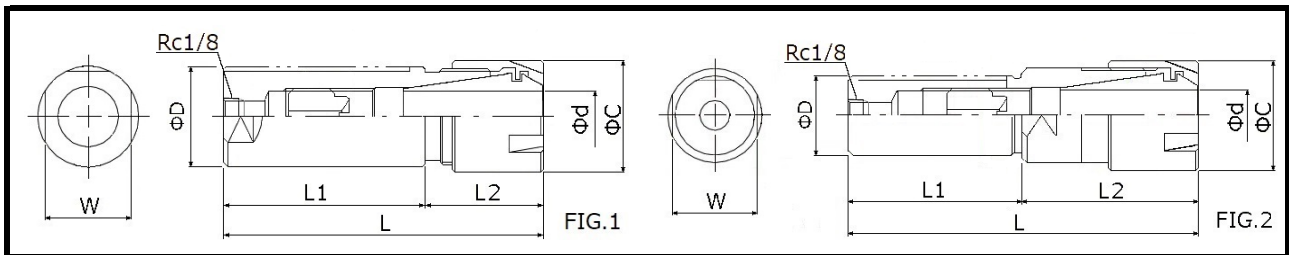
- ★ MY TOOL NAGANOがお勧めする標準在庫品。
  - ★ 外径が小さく、ネジとテーパを同時加工することによりクランプ精度の向上を実現したMHナット(ミニ)仕様。
  - ★ 機械内での工具交換の際、隣接工具と操作レンチの干渉が少ない使い勝手の良いホルダです。
  - ★ センタースルー標準対応(Rc1/8付き)。
    - 一部未対応品は在庫終了次第の対応となります。
    - センタースルーでご使用いただく場合は、ER-DMメタルシールコレット(REGO-FIX)をご使用頂くことにより、確実なシーリングのセンタースルー加工ができます。(P12参照)
- NEW** 付属のナットがMH型に順次モデルチェンジします。旧型のMX-nanoは在庫限りです。



- ★ ER/M専用六角ナットに交換可能(ER11M~ER20M) 新製品のMSH六角ナットに交換出来ます。



- 商品コードの末尾に **MSH** を付けてご用命ください。
- 旧型のMXS-nanoは在庫限りです。
- ナットの外径寸法  $\Phi C$  が変わります。(P9参照)
- 注意** ER型用六角ナットとは互換性がありません。



CODE	ΦD	Φd	ΦC	L	L1	L2	W	FIG	Rc1/8	コレット	ナット	レンチ							
ST15.875 ER11M - 70	15.875	0.5~7	16	86	70	16	14	1	○	ER11	N11MH	W-ER11M							
- ER16M - 35		0.5~10	22	64	35	29	17		2	○	ER16	N16MH	W-ER16M						
- 70				99	70			○		ER11	N11MH	W-ER11M							
ST19.05 - ER11M - 40	19.05	0.5~7	16	56	40	16	17	1	○	ER11	N11MH	W-ER11M							
- 70				86	70				○										
- 105				121	105				○										
- ER16M - 40		0.5~10	22	22	63	40	23	1	△	ER16	N16MH	W-ER16M							
- 55					78	55			○										
- 70					93	70			○										
- 105					128	105			○										
- ER20M - 40		0.5~13	28	28	70	40	30	2	○	ER20	N20MH	W-ER20M							
- 70					100	70			△										
- 105	135				105	△													
ST25.4 - ER11M - 70	25.4	0.5~7	16	86	70	16	22	1	○	ER11	N11MH	W-ER11M							
- ER16M - 50				0.5~10	22				73				50	23	1	○	ER16	N16MH	W-ER16M
- 70									93				70			○			
- 105		128	105			△													
- ER20M - 50		0.5~13	28	28	74	50	24	1	○	ER20	N20MH	W-ER20M							
- 70					94	70			○										
- 105					129	105			△										
- ER25M - 70		1~16	35	103	70	33	2	○	ER25	N25MH	W-ER25M								
ST31.75 - ER20M - 95		31.75	0.5~13	28	119	95	24	27	1	○	ER20	N20MH	W-ER20M						
- ER25M - 80	1~16				35	105				80				25	○	ER25	N25MH	W-ER25M	

### ■備考

- 1) コレットとの組合せ使用となります。レゴチャック(P10~P13)、マイツール長野オリジナル(P14)は別途ご用命ください。
- 2) レンチは付属していません。別途ご用命ください。(P15) アジャストボルトは標準付属です。
- 3) Rc1/8欄の○はクーラントスルー配管用Rc1/8ネジ仕様に対応済。△は未対応品の在庫が終了次第の対応となります。
- 4) センタースルー 配管キット(P15)は付属していません。別途ご用命ください。

## ER/MWダブルヘッドスイスツール

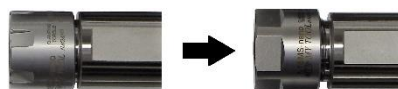
SWISS TOOL SERIES

- ★ MY TOOL NAGANOがお勧めする標準在庫品。
- ★ ホルダ1本でメイン主軸、サブ主軸の両側のワークを加工できる両頭ホルダです。
- ★ 外径が小さく、ネジとテーパを同時加工することによりクランプ精度の向上を実現した MHナット(ミニ)仕様。
- ★ 機械内での工具交換の際、隣接工具と操作レンチの干渉が少ない使い勝手の良いホルダです。

**NEW** 付属のナットがMH型に順次モデルチェンジします。旧型のMX-nanoは在庫限りです。

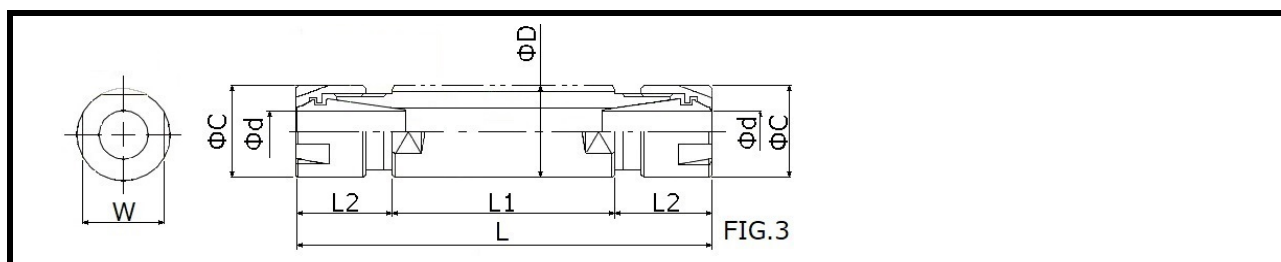


- ★ ER/M専用六角ナットに交換可能 (ER11M~ER20M) 新製品の MSH 六角ナットに交換出来ます。



- 商品コードの末尾に **MSH** を付けてご用命ください。
- 旧型のMXS-nanoは在庫限りです。
- ナットの外径寸法  $\Phi C$  が変わります。(P9参照)

**注意** ER型用六角ナットとは互換性がありません。



### ミリ

CODE	$\Phi D$	$\Phi d$	$\Phi C$	L	L1	L2	W	FIG	コレット	ナット	レンチ
ST16 - ER11MW - 30	16	0.5~7	16	62	30	16	14	3	ER11	N11MH	W-ER11M
- 50				82	50						
- 75				107	75						
ST20 - ER11MW - 33	20	65	33								
- 53		85	53								
- 85		117	85								
ST22 - ER16MW - 65	22	0.5~10	22	111	65	23	19		ER16	N16MH	W-ER16M
- 67S				113	67						
- 85				131	85						
- 87S				133	87						
ST25 - ER16MW - 62	25	0.5~13	28	108	62	24	22		ER20	N20MH	W-ER20M
- 80				126	80						
- ER20MW - 62				110	62						
- 80	128	80	27								
ST32 - ER20MW - 55	32	103		55							
- 85		133		85							

### インチ

CODE	$\Phi D$	$\Phi d$	$\Phi C$	L	L1	L2	W	FIG	コレット	ナット	レンチ			
ST19.05 - ER11MW - 33	19.05	0.5~7	16	65	33	16	17	3	ER11	N11MH	W-ER11M			
- 53				85	53									
- 85				117	85									
ST25.4 - ER16MW - 45	25.4	0.5~10	22	91	45	23	22					ER16	N16MH	W-ER16M
- 62				108	62									
- 80				126	80									
- ER20MW - 62				110	62									
- 80	128	80	24											
ST25.4 - ER20MW - 62	25.4	0.5~13		28	110	62								
- 80					128	80								

### 備考

- 1) コレットとの組合せ使用となります。レゴチャック(P10~P13)、マイツール長野オリジナル(P14)は別途ご用命ください。
- 2) レンチは付属していません。別途ご用命ください。(P15)

## ■ ERシングルヘッドスイスツール(ミリ)

SWISS TOOL SERIES

★ ネジとテーパを同時加工することによりクランプ精度の向上を実現したSHナット(六角ナット、ER25は引掛けナット)仕様。

★ 在庫はお問合せください。

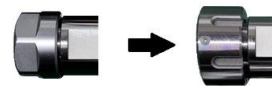
**NEW** センタースルー対応(Rc1/8付き)も受注生産致します。数量、納期等はお問合せください。

**NEW** 付属のナットがSH型に順次モデルチェンジします。旧型のSX-nanoは在庫限りです。

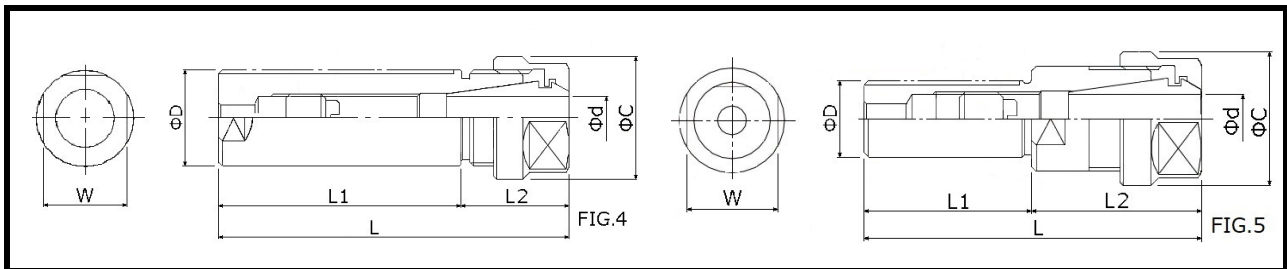
■在庫にセンタースルー対応品(Rc1/8付き)が含まれる場合がございます。



★ **NEW** 付属のナットをボールベアリング仕様のBEナットに交換出来ます。(ER16~ER25)



■商品コードの末尾に BE を付けてご用命ください。



CODE	ΦD	Φd	ΦC	L	L1	L2	W	FIG	コレット	ナット	レンチ								
ST16 - ER11 - 35	16	0.5~7	19	51	35	16	14	4	ER11	N11SH	W-ER11/17								
- 70				86	70														
- ER16 - 35		0.5~10	28	63	35	28	19					5	ER16	N16SH	W-ER16/25				
- 70				98	70														
- ER20 - 35		0.5~13	34	74	35	39	22									ER20	N20SH	W-ER20/30	
- 70				121	105														
ST20 - ER11 - 40	20	0.5~7	19	56	40	16	17	4	ER11	N11SH	W-ER11/17								
- 70S				86	68														18
- 70				86	70	16	17												
- 105				121	105														
- ER16 - 40				0.5~10	28	62	40					22	17	ER16	N16SH	W-ER16/25			
- 70						92	70												
- 105		127	105																
- ER20 - 40		0.5~13	34	70	40	30	22					ER20	N20SH				W-ER20/30		
- 70				100	70														
- 105				135	105														
- ER25 - 60		1~16	42	102	60	42	27							5	ER25	N25SH		W-FK06	
ST25 - ER11 - 70		25	0.5~7	19	86	70	16							22	22	4		ER11	N11SH
- ER16 - 50	0.5~10				28	72		50	22	22	ER16								
- 70						92		70											
- 105			127	105															
- ER20 - 50	0.5~13		34	74	50	24	24	ER20	N20SH	W-ER20/30									
- 70				94	70														
- 105				129	105														
- ER25 - 50	1~16		42	83	50	33	27				5	ER25	N25SH	W-FK06					
- 70				103	70														
ST32 - ER20 - 60	32		0.5~13	34	84	60	24				27	4	ER20	N20SH			W-ER20/30		
ER25 - 60					85	60		25	ER25	N25SH									

■備考

- 1) コレットとの組合せ使用となります。レゴチャック(P10~P13)、マイツール長野オリジナル(P14)は別途ご用命ください。
- 2) レンチは付属していません。別途ご用命ください。(P15) アジャストボルトは標準付属です。  
注) CODE欄の末尾がSのホルダは、内径にアジャストボルト用のネジがありません。
- 3) -ER11-、-ER16-、-ER20-は六角ナット仕様、-ER25-は引掛けナット仕様です。詳細は P9 をご参照ください。
- 4) 在庫はお問合せください。

## ERシングルヘッドスイスツール(インチ)

SWISS TOOL SERIES

★ ネジとテーパを同時加工することによりクランプ精度の向上を実現したSHナット(六角ナット、ER25は引掛けナット)仕様。

★ 在庫はお問合せください。

**NEW** センタースルー対応(Rc1/8付き)も受注生産致します。数量、納期等はお問合せください。

**NEW** 付属のナットがSH型に順次モデルチェンジします。旧型のSX-nanoは在庫限りです。

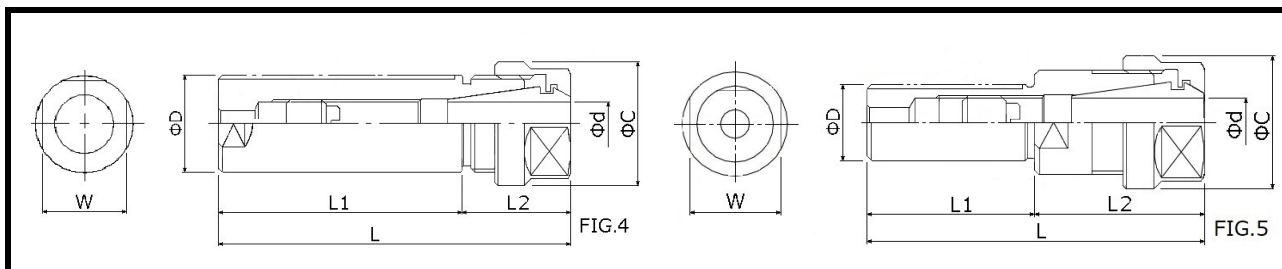
■在庫にセンタースルー対応品(Rc1/8付き)が含まれる場合がございます。



★ **NEW** 付属のナットをボールベアリング仕様のBEナットに交換出来ます。(ER16~ER25)



■商品コードの末尾に **BE** を付けてご用命ください。



CODE	ΦD	Φd	ΦC	L	L1	L2	W	FIG	コレット	ナット	レンチ					
ST19.05 - ER11 - 40	19.05	0.5~7	19	56	40	16	17	4	ER11	N11SH	W-ER11/17					
- 70				86	70											
- 105				121	105											
- ER16 - 40		0.5~10	28	62	40	22										
- 55				77	55											
- 70				92	70											
- 105				127	105											
- 120		142	120													
ST25.4 - ER11 - 70	25.4	0.5~7	19	86	70	16	22	4	ER11	N11SH	W-ER11/17					
- 85S				106	85	21										
- ER16 - 50		0.5~10	28	72	50	22										
- 70				92	70											
- 75S				96	74											
- 105				127	105											
- ER20 - 70		0.5~13	34	94	70	30										
- 105				129	105											
- ER25 - 50		1~16	42	83	50	33						27	5	ER25	N25SH	W-FK06
- 70				103	70											

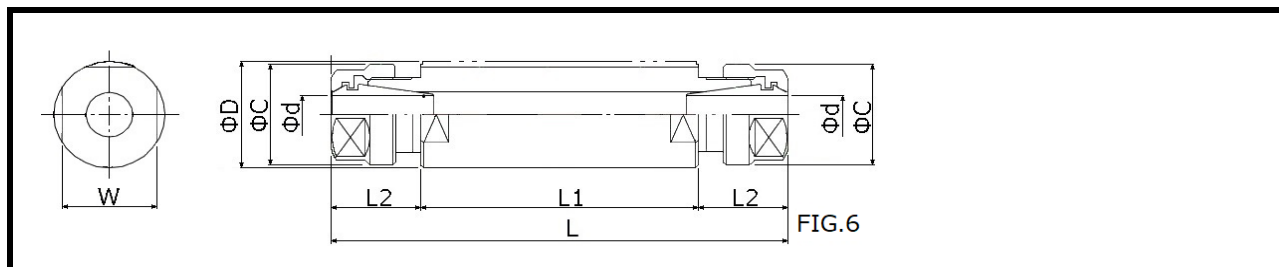
■備考

- 1) コレットとの組合せ使用となります。レゴチャック(P10~P13)、マイツール長野オリジナル(P14)は別途ご用命ください。
- 2) レンチは付属していません。別途ご用命ください。(P15) アジャストボルトは標準付属です。  
注) CODE欄の末尾がSのホルダは、内径にアジャストボルト用のネジがありません。
- 3) -ER11-、-ER16-、-ER20-は六角ナット仕様、-ER25-は引掛けナット仕様です。詳細は P9 をご参照ください。
- 4) 在庫はお問合せください。

## ■ ER/Wダブルヘッドスイスツール

SWISS TOOL SERIES

- ★ ホルダ1本でメイン主軸、サブ主軸の両側のワークを加工できる両頭ホルダです。
- ★ ネジとテーパを同時加工することによりクランプ精度の向上を実現したSHナット(六角ナット、ER25は引掛けナット)仕様。
- ★ 在庫はお問合せください。  
NEW 付属のナットがSH型に順次モデルチェンジします。  
 旧型のSX-nanoは在庫限りです。



### ミリ

CODE	ΦD	Φd	ΦC	L	L1	L2	W	FIG	コレット	ナット	レンチ
ST20 - ER11W - 33	20	0.5~7	19	65	33	16	17	6	ER11	N11SH	W-ER11/17
- 53				85	53						
- 82				114	82						
ST25 - ER11W - 52	25	0.5~7	19	84	52	16	22	6	ER11	N11SH	W-ER11/17
- 82				114	82						

### インチ

CODE	ΦD	Φd	ΦC	L	L1	L2	W	FIG	コレット	ナット	レンチ
ST19.05 - ER11W - 33	19.05	0.5~7	19	65	33	16	17	6	ER11	N11SH	W-ER11/17
- 53				85	53						
ST25.4 - ER11W - 52	25.4	0.5~7	19	84	52	16	22	6	ER11	N11SH	W-ER11/17
- 82				114	82						

### ■備考

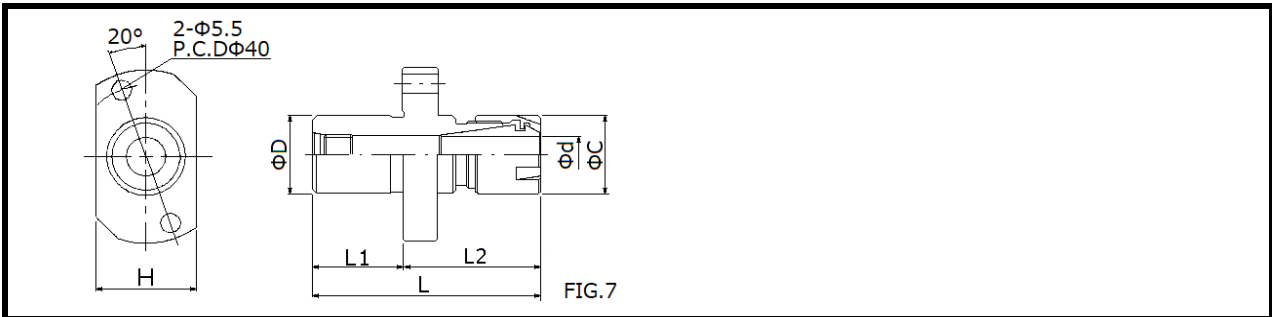
- 1) コレットとの組合せ使用となります。レゴチャック(P10~P13)、マイツール長野オリジナル(P14)は別途ご用命ください。
- 2) レンチは付属していません。別途ご用命ください。(P15)
- 3) 在庫はお問合せください。



## ■ F/ERMフランジタイプスイスツール

SWISS TOOL SERIES

- ★ 自動盤メーカー仕様のフランジタイプのスイスツールです。
- ★ 寸法のご指示により新規で各種製作致します。  
最低ご注文数量等、詳細はお問合せください。
- ★ ネジとテーパを同時加工することによりクランプ精度の向上を実現したMHナット(ミニ)仕様。  
**NEW** 付属のナットがMH型に順次モデルチェンジします。  
旧型のMX-nanoは在庫限りです。



CODE	ΦD	Φd	ΦC	L	L1	L2	H	FIG	コレット	ナット	レンチ
ST22F - ER16M - 25/40	22	0.5~10	22	63	25	38	28	7	ER16	N16MH	W-ER16M

### ■備考

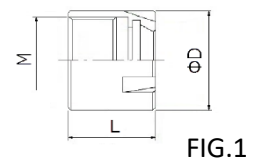
- 1) コレットとの組合せ使用となります。レゴチャック(P10~P13)、マイツール長野オリジナル(P14)は別途ご用意ください。
- 2) 取付ボルト、座金は標準付属です。
- 3) レンチは付属していません。別途ご用意ください。(P15)

## ■ スイスツールシリーズ用ナット①

SWISS TOOL SERIES

### ●MHナット (ER/M用ミニナット) **NEW**

- ★ 外径が小さいER/M型ホルダ用のミニナットです。ツーリングゾーンの狭い自動盤や2本穴、3本穴のスリーブホルダ等で、隣接工具への操作レンチの干渉が少なく使い勝手の良い空間をつくり出します。
- ★ ネジと30°テーパを同時加工(ワンチャック加工)することによりクランプ精度の向上を実現。  
■ ER/M型ホルダ専用ナットです。ER型ホルダではご使用頂けません。  
■ 旧型のMX-nanoは在庫限りです。



CODE	N11MH	N16MH	N20MH	N25MH
適応ホルダ	-ER11M-	-ER16M-	-ER20M-	-ER25M-
FIG	1	1	1	1
SIZE	ΦD	16	22	35
	L	12	18	20
	M	M13×0.75	M19×1.0	M24×1.0
レンチ	W-ER11M	W-ER16M	W-ER20M	W-ER25M

### 注意

- ER/M型ホルダには ➡ MHナット(ミニナット) / MSHナット(六角ナット)
- ER型ホルダには ➡ SHナット(六角及び引掛けナット) / BEナット(ボールベアリングナット)

## ■ スイスツールシリーズ用ナット②

SWISS TOOL SERIES

### ●MSHナット (ER/M型専用六角ナット) NEW

- ★ER/M型ホルダ専用の六角ナットです。MHナット(ミニ)と交換してご使用頂けます。
- ★外径寸法を極力小さく抑え、ER型ホルダ用のSHナット(六角)より大幅に小さくなっています。自動盤の狭いツーリングゾーンで使用するナットの新たな選択肢として大きさ、操作性、干渉、締め付け力、剛性等をご考慮頂きご利用ください。
- ★ネジと30°テーパを同時加工(ワンチャック加工)することによりクランプ精度の向上を実現。
  - ER/M型ホルダ専用ナットです。ER型ホルダではご使用頂けません。
  - 旧型のMXS-nanoは在庫限りです。

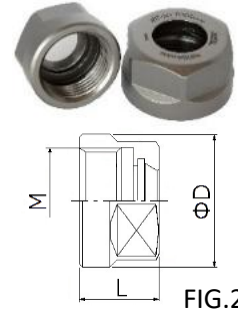


FIG.2

CODE	N11MSH	N16MSH	N20MSH	
適応ホルダ	-ER11M-	-ER16M-	-ER20M-	
FIG	2	2	2	
SIZE	ΦD	17	24	30
	L	11.5	18	19
	M	M13×0.75	M19×1.0	M24×1.0
	HEX(六角対辺)	15	22	27
レンチ	W-ER11MXS/15	W-ER16MXS/22	W-ER20MXS/27	

### ●SHナット (ER型専用六角/引掛けナット) NEW

- ★外径のレンチ掛け部が六角及び引掛けタイプのER型ホルダ用のナットです。
- ★ネジと30°テーパを同時加工(ワンチャック加工)することによりクランプ精度の向上を実現。
  - ER型ホルダ専用ナットです。ER/M型ホルダではご使用頂けません。
  - 旧型のSX-nanoは在庫限りです。

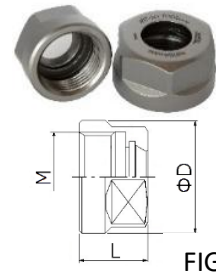


FIG.3

CODE	N11SH	N16SH	N20SH	N25SH	
適応ホルダ	-ER11-	-ER16-	-ER20-	-ER25-	
FIG	3	3	3	4	
SIZE	ΦD	19	28	34	42
	L	11.5	17	19	20
	M	M14×0.75	M22×1.5	M25×1.5	M32×1.5
	HEX(六角対辺)	17	25	30	引掛け
レンチ	W-ER11/17	W-ER16/25	W-ER20/30	W-FK06	

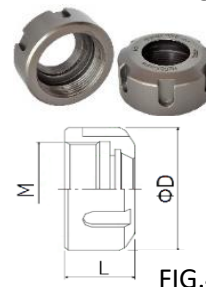


FIG.4

### ●BEナット (ER型専用ボールベアリングナット) NEW

- ★ベアリングの効果により高精度、高把握力を実現します。中、大型旋盤用にご利用ください。
- ★ベアリング部への切粉の侵入を防止するシール機構タイプです。
- ★ER型ホルダ専用のボールベアリングナットです。SHナットと交換してご利用頂けます。

CODE	N16BE	N20BE	N25BE	
適応ホルダ	-ER16-	-ER20-	-ER25-	
FIG	5	5	5	
SIZE	ΦD	32	35	42
	L	17	19	20
	M	M22×1.5	M25×1.5	M32×1.5
レンチ	FK30	FK34	FK38	

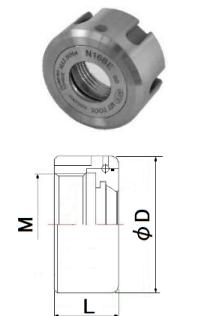


FIG.5

**注意**

- ER/M型ホルダには ➡ MH(ミニナット) / MSH(六角ナット)
- ER型ホルダには ➡ SH(六角及び引掛けナット) / BE(ボールベアリングナット)

## ■ ER標準/ER-UP高精度コレット(REGO-FIX) SWISS TOOL SERIES

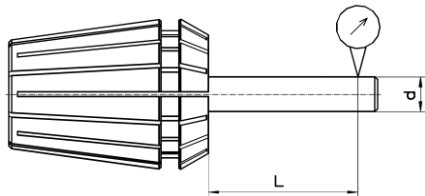
レゴチャックで有名な世界のドリルコレットの老舗、スイスのREGO-FIX社製コレットです。

### ●ERコレット(標準)

世界でもっとも使われているスタンダード品です(振れ精度10 $\mu$ 以下)。

### ●ER-UPコレット(高精度級)

振れ精度5 $\mu$ 以下の高精度級コレットです。



ERコレット 振れ規格

内径 d [mm]			振れ [mm]	
From	To	L	ER標準	ER-UP
1.0	1.6	6.0	0.010	0.005
1.6	3.0	10.0		
3.0	6.0	16.0		
6.0	10.0	25.0		
10.0	18.0	40.0		
18.0	26.0	50.0	0.015	0.010
26.0	34.0	60.0		

- ご注文例: ER16  $\Phi$ 6 標準 → ER16-6  
 ER16  $\Phi$ 6 高精度級 → ER16UP-6

把握範囲	コレット	ER11/ER11UP	ER16/ER16UP	ER20/ER20UP	ER25/ER25UP	ER32/ER32UP
	適応ホルダ	ER11M/ER11	ER16M/ER16	ER20M/ER20	ER25M/ER25	ER32
1.0~0.5	コード	ER11-1	ER16-1	ER20-1	ER25-1	
1.5~1.0		ER11-1.5				
2.0~1.5		ER11-2				
2.0~1.0			ER16-2	ER20-2	ER25-2	ER32-2
2.5~2.0		ER11-2.5				
3.0~2.5		ER11-3				
3.0~2.0			ER16-3	ER20-3	ER25-3	ER32-3
3.5~3.0		ER11-3.5				
4.0~3.5		ER11-4				
4.0~3.0			ER16-4	ER20-4	ER25-4	ER32-4
4.5~4.0		ER11-4.5				
5.0~4.5		ER11-5				
5.0~4.0			ER16-5	ER20-5	ER25-5	ER32-5
5.5~5.0		ER11-5.5				
6.0~5.5		ER11-6				
6.0~5.0			ER16-6	ER20-6	ER25-6	ER32-6
6.5~6.0		ER11-6.5				
7.0~6.5		ER11-7				
7.0~6.0			ER16-7	ER20-7	ER25-7	ER32-7
8.0~7.0			ER16-8	ER20-8	ER25-8	ER32-8
9.0~8.0		ER16-9	ER20-9	ER25-9	ER32-9	
10.0~9.0		ER16-10	ER20-10	ER25-10	ER32-10	
11.0~10.0			ER20-11	ER25-11	ER32-11	
12.0~11.0			ER20-12	ER25-12	ER32-12	
13.0~12.0			ER20-13	ER25-13	ER32-13	
14.0~13.0				ER25-14	ER32-14	
15.0~14.0				ER25-15	ER32-15	
16.0~15.0				ER25-16	ER32-16	
17.0~16.0					ER32-17	
18.0~17.0					ER32-18	
19.0~18.0					ER32-19	
20.0~19.0					ER32-20	

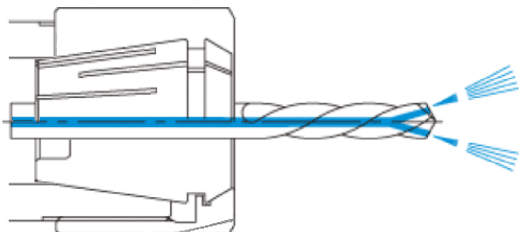
■備考 1) 表中のコードは標準コレットの型式を記載しています。高精度コレットをご用命の際はご注文例をご参照ください。

## ■ ER-DMメタルシールコレット(REGO-FIX) SWISS TOOL SERIES

レゴチャックで有名な世界のドリルコレットの老舗、REGO-FIX社製コレットです。

### ●ER-DMメタルシールコレット

コレット単体では30Mpaの高圧センタースルークーラントに対応したシールドコレットです。標準のER/Mシングルヘッドスイスツール(Rc1/8付)との組合せで確実なセンタースルー加工が行えます。



把握範囲	コレット	ER11DM	ER16DM	ER20DM	ER25DM	ER32DM
	適応ホルダ	ER11M/ER11	ER16M/ER16	ER20M/ER20	ER25M/ER25	ER32
3.0~2.75	コード	ER11DM-3				
3.0 h9			ER16DM-3	ER20DM-3		
4.0~3.75		ER11DM-4				
4.0 h9			ER16DM-4	ER20DM-4		
5.0~4.75		ER11DM-5				
5.0~4.5			ER16DM-5			
5.0 h9				ER20DM-5		
6.0~5.75		ER11DM-6				
6.0~5.5			ER16DM-6			
6.0 h9				ER20DM-6	ER25DM-6	ER32DM-6
7.0~6.5		ER11DM-7	ER16DM-7	ER20DM-7	ER25DM-7	ER32DM-7
8.0~7.5			ER16DM-8	ER20DM-8	ER25DM-8	ER32DM-8
9.0~8.5			ER16DM-9	ER20DM-9	ER25DM-9	ER32DM-9
10.0~9.5			ER16DM-10	ER20DM-10	ER25DM-10	ER32DM-10
11.0~10.5				ER20DM-11	ER25DM-11	ER32DM-11
12.0~11.5				ER20DM-12	ER25DM-12	ER32DM-12
13.0~12.5				ER20DM-13	ER25DM-13	ER32DM-13
14.0~13.5					ER25DM-14	ER32DM-14
15.0~14.5					ER25DM-15	ER32DM-15
16.0~15.5					ER25DM-16	ER32DM-16
17.0~16.5					ER32DM-17	
18.0~17.5					ER32DM-18	
19.0~18.5					ER32DM-19	
20.0~19.5					ER32DM-20	

## ■ ER-GBタップコレット(REGO-FIX)

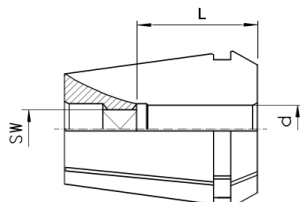
SWISS TOOL SERIES

レゴチャックで有名な世界のドリルコレットの老舗、REGO-FIX社製コレットです。

### ●ER-GBタップコレット(同期タップ用)

同期タップ機能付きの機械でタップ加工が行えます。

専用のタップホルダを準備することなく、標準のERM / ERホルダで同期タップ加工が可能です。



タップ					タップコレット	ER11GB	ER16GB	ER20GB	ER25GB	ER32GB
d	SW	L	メートル	ユニファイ	適応ホルダ	ER11M/ER11	ER16M/ER16	ER20M/ER20	ER25M/ER25	ER32
4	3.2	11	M3	U No.5..6	コード	ER11GB-04002				
		15	M3	U No.5..6			ER16GB-04002	ER20GB-04002	ER25GB-04002	ER32GB-04002
5	4	11	M4	U No.8		ER11GB-05002				
		18	M4	U No.8			ER16GB-05002	ER20GB-05002	ER25GB-05002	ER32GB-05002
5.5	4.5	18	M5	U No.10,12			ER16GB-05501	ER20GB-05501	ER25GB-05501	ER32GB-05501
6	4.5	18	M6	U1/4			ER16GB-06001	ER20GB-06001	ER25GB-06001	ER32GB-06001
6.2	5	18	M8				ER16GB-06201	ER20GB-06201	ER25GB-06201	ER32GB-06201
7	5.5	18	M10	U3/8			ER16GB-07000	ER20GB-07000	ER25GB-07000	ER32GB-07000
8.5	6.5	22	M12					ER20GB-08501	ER25GB-08501	ER32GB-08501
9	7	22		U1/2				ER20GB-09000	ER25GB-09000	ER32GB-09000
10.5	8	25	M14	U9/16				ER20GB-10501	ER25GB-10501	ER32GB-10501
12	9	25		U5/8				ER20GB-12000	ER25GB-12000	ER32GB-12000
12.5	10	25	M16						ER25GB-12502	ER32GB-12502
14	11	25	M18	U3/4					ER25GB-14000	ER32GB-14000
15	12	25	M20						ER25GB-15001	ER32GB-15001
17	13	25	M22	U7/8						ER32GB-17001

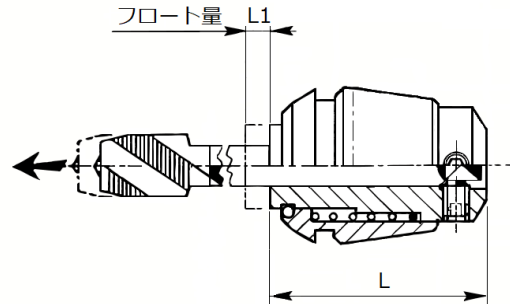
## ■ ET1 軸方向フロート機構付 タップコレット (PCM)

SWISS TOOL SERIES

### ● ET1 軸方向フロート機構付きタップコレット

コレットに軸方向フロート機構を備えたタップコレットです。回転と送りの同期誤差を吸収する非同期タップ加工が行えます。

専用のタップホルダを準備することなく、標準のER/M、ERホルダでタップ加工が可能です。



### ■ ET1タップコレット選定例

使用ホルダ : ST25-ER16M-70

加工タップサイズ : M6

適応ET1タップコレット : ET1-1606000

### ■ 加工プログラム

タップ加工の送りはピッチの95%でプログラムしてください。  
この場合、タップコレットのフロート量L1 (ER16で7mm) の30%の範囲内で加工が完了するようにしてください。  
戻りの送りはピッチの100%でプログラムしてください。

型式	適応ホルダ	L	L1
ET1-12...	ER11M/ER11	21.5	5.5
ET1-16...	ER16M/ER16	28.5	7.0
ET1-20...	ER20M/ER20	31.0	7.0
ET1-25...	ER25M/ER25	34.0	8.0
ET1-32...	ER32	43.0	10.0

タップ規格				ET1 タップコレット	ET1-12	ET1-16	ET1-20	ET1-25	ET1-32
シャンク径	メートルネジ	管用ネジ	ユニファイネジ	適応ホルダ	ER11M/ER11	ER16M/ER16	ER20M/ER20	ER25M/ER25	ER32
3	~M2.6		~U No.4	コード	ET1-1203000	ET1-1603000	ET1-2003000	ET1-2503000	
4	M3		U No.5,.6			ET1-1604000	ET1-2004000	ET1-2504000	
5	M4		U No.8			ET1-1605000	ET1-2005000	ET1-2505000	ET1-3205000
5.5	M5		U No.10,12			ET1-1605500	ET1-2005500	ET1-2505500	ET1-3205500
6	M6		U1/4			ET1-1606000	ET1-2006000	ET1-2506000	ET1-3206000
6.1			U5/16			ET1-1606100	ET1-2006100	ET1-2506100	ET1-3206100
6.2	M8					ET1-1606200	ET1-2006200	ET1-2506200	ET1-3206200
7	M10		U3/8				ET1-2007000	ET1-2507000	ET1-3207000
8		P1/16,P1/8	U7/16					ET1-2508000	ET1-3208000
8.5	M12							ET1-2508500	ET1-3208500
9			U1/2					ET1-2509000	ET1-3209000
10.5	M14		U9/16						ET1-3210500
11		P1/4							ET1-3211000
12			U5/8						ET1-3212000
12.5	M16								ET1-3212500

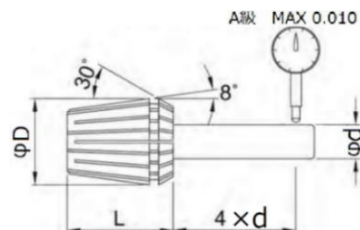
## ■ MERコレットチャック (マイツール長野オリジナル) *SWISS TOOL SERIES*

★マイツール長野オリジナルのER型コレットです。

- ISO15488/DIN64991に準じたマイツール長野オリジナルのER型コレットです。  
振れ精度はA級(10 $\mu$ /4 $\times$ d以下)です。



型式	$\phi D$	$\phi d$	L
MER11-dA	11.5	0.5~7	18
MER16-dA	17	0.5~10	27
MER20-dA	21	0.5~13	31
MER25-dA	26	1~16	35



把握範囲	コレット	MER11	MER16	MER20	MER25
	適応ホルダ	ER11M/ER11	ER16M/ER16	ER20M/ER20	ER25M/ER25
1.0~0.5	コード	MER11-1A	MER16-1A	MER20-1A	
1.5~1.0		MER11-1.5A			
2.0~1.5		MER11-2A			
2.0~1.0			MER16-2A	MER20-2A	MER25-2A
2.5~2.0		MER11-2.5A			
3.0~2.5		MER11-3A			
3.0~2.0			MER16-3A	MER20-3A	MER25-3A
3.5~3.0		MER11-3.5A			
4.0~3.5		MER11-4A			
4.0~3.0			MER16-4A	MER20-4A	MER25-4A
4.5~4.0		MER11-4.5A			
5.0~4.5		MER11-5A			
5.0~4.0			MER16-5A	MER20-5A	MER25-5A
5.5~5.0		MER11-5.5A			
6.0~5.5		MER11-6A			
6.0~5.0			MER16-6A	MER20-6A	MER25-6A
6.5~6.0		MER11-6.5A			
7.0~6.5		MER11-7A			
7.0~6.0			MER16-7A	MER20-7A	MER25-7A
8.0~7.0			MER16-8A	MER20-8A	MER25-8A
9.0~8.0		MER16-9A	MER20-9A	MER25-9A	
10.0~9.0		MER16-10A	MER20-10A	MER25-10A	
11.0~10.0			MER20-11A	MER25-11A	
12.0~11.0			MER20-12A	MER25-12A	
13.0~12.0			MER20-13A	MER25-13A	
14.0~13.0				MER25-14A	
15.0~14.0				MER25-15A	
16.0~15.0				MER25-16A	

■備考 1) MER08、MER32、MER40、MER50も取り扱っています。詳細はお問合せください。

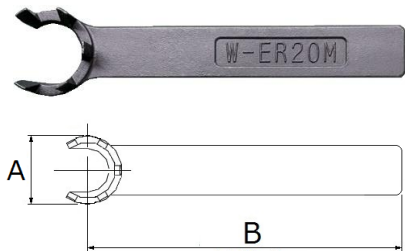
## ■ スイスツールシリーズ用レンチ

SWISS TOOL SERIES

### ●MH型 ミニナット用レンチ

ナットの端面側から装着してご使用ください。

CODE	適応ナット	適応ホルダ	A	B
W-ER11M	N11MH	-ER11M-	16.8	90
W-ER16M	N16MH	-ER16M-	22.8	110
W-ER20M	N20MH	-ER20M-	29	120
W-ER25M	N25MH	-ER25M-	36	130

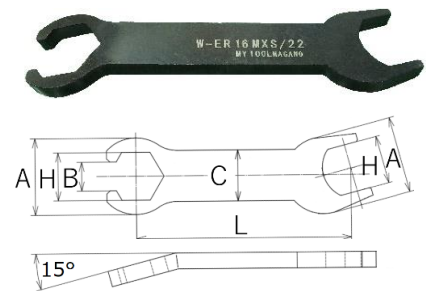


### ●MSH、SH型 六角ナット用コンビネーションレンチ

NEW

スリムなスパナの作業スピードと、強さと確実な締め付けのフレアーナットレンチの組合せで、自動盤の狭いツーリングゾーンでの工具交換の際、**かゆいところに手が届く**六角ナット用コンビネーションレンチです。

CODE	適応ナット	適応ホルダ	H	A	B	L
W-ER11MXS/15	N11MSH	-ER11M-	15	24	9	115
W-ER16MXS/22	N16MSH	-ER16M-	22	36	13	118
W-ER20MXS/27	N20MSH	-ER20M-	27	42	17	122
W-ER11/17	N11SH	-ER11-	17	26	10	115
W-ER16/25	N16SH	-ER16-	25	37	15	118
W-ER20/30	N20SH	-ER20-	30	45	18	122

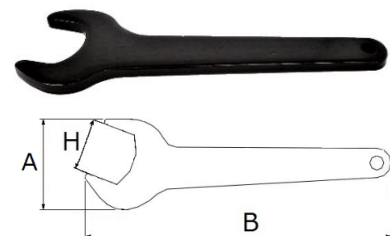


- 選定例) W-ER11MXS/15 15(H寸法)が六角ナットの対辺寸法です。お使いのナットの対辺寸法に合わせてご選定ください。
- 注意！: 過度の締め過ぎはホルダ、コレット、ナット、レンチ、振れ精度に悪影響を及ぼす恐れがあります。

### ●SH型 六角ナット用簡易レンチ

SH 六角ナットの対辺を挟み込む片口スパナです。

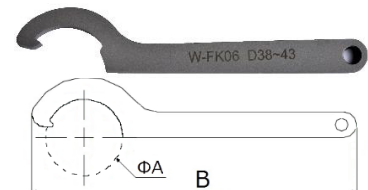
CODE	適応ナット	適応ホルダ	H	A	B
W-ER11	N11SH	-ER11-	17	35	132
W-ER16	N16SH	-ER16-	25	45	144
W-ER20	N20SH	-ER20-	30	53	171



### ●Sナット(引掛け)用レンチ

ナットの外径にある溝に引掛けて使用するスパナ仕様です。

CODE	適応ナット	適応ホルダ	ΦA	B
W-FK06	N25SH	-ER25-	43	173

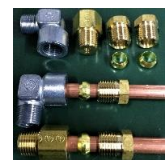


## ■ センタースルー配管キット

SWISS TOOL SERIES

### ●ER/M型ホルダ用 センタースルー配管キット(Rc1/8)

★2本分の配管が出来る構成となっており、機械内での作業中の小部品の紛失、組み換え時の部品交換にも対応できます。



CODE	供給側インターフェース	構成部品
CT-RC1/8-1	Rc1/8	ニップル×2 エルボ×2 締付プラグ×4 スリーブ×4 銅パイプ(450mm)×2

## 株式会社マイツール長野

〒386-0011  
長野県上田市中央北3-3-8  
TEL : 0268-71-5731  
FAX : 0268-71-5732  
E-mail: info@mytoolnagano.com  
www.mytoolnagano.com