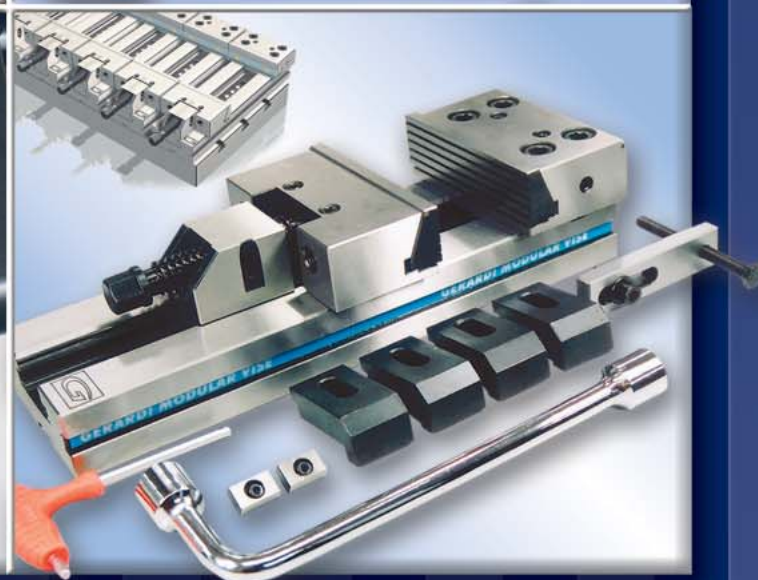


# holding system

**NOGA**  
SIMPLY SOPHISTICATED

マグネット工具 & モジュラーバイス・アングルヘッド

ノガLEDスタンドに  
パッドタイプとドーナッツタイプが  
新登場!





北イタリア ミラノ近郊の  
ジェラルディ社 本社工場



同じく北イタリア ミラノ近郊の  
アルベルティ社 本社工場

## ノガ・マグネット工具 & ジェラルディ・精密モジュラーバイス・アングルヘッドの新カタログ発刊にあたって

このたびノガ・ジャパン株式会社では、ノガ社の製造するダイヤルゲージ・スタンド等に加え、イタリア・ジェラルディ社の精密モジュラーバイス、更にイタリア・アルベルティ社のアングルヘッドを掲載したノガ・ホールディングシステムの総合カタログを発刊することになりました。ノガ・ジャパンでは2008年度より、イタリア両社の総輸入元代理店としての販売を始めております。ノガ社製品と同様にご愛顧いただきますよう、お願い申し上げます。

### 1 ノガ社のダイヤルゲージスタンド

- ノガ社のダイヤルゲージホルダーには、3点同時締め付けのアーム関節式ホルダーと、支柱タイプのPHホルダーがあります。アーム関節式ホルダーは中央部のノブを締めることによって、3つの関節が同時に強力にロックされるので、ゲージを任意の位置に容易に固定できます。ノガ社独自の皿バネとベアリングを一体化した機構の締め付けノブが、アームの緩みを防ぎ、完全なメカ式であるために、半永久的に使用できます。
- PH型番のついた支柱タイプホルダーは独自の三点締めクランプにより、主柱と副柱をより強固に完全ロックします。
- ノガ・マグネットホルダーの微調整機構は、アーム先端がマグネットのすぐ上に付いています。アーム先端部の微動送り装置には、φ6mm、φ8mm、φ3/8"穴と、アリ溝が付いています。また、マグネットのすぐ上にあるワンタッチ手元微動送り装置は、アームに触れずにゲージ針を動かせるので、手振れすることなく、瞬時にゲージ針の0点合わせができます。特に、PH3100やPH2040などは、アルミ製のパーツ(回転クランプ)を取りはずすと、ダイヤルゲージの耳付けにも簡単に対応できる優れたシステムです。

### 2 ノガ・ジャパン及びノガ社のマグネット応用製品

- ノガ・ジャパンではマグネット応用機器として、顕微鏡やディノライト等の電子カメラを保持するデュアルアーム、マグネット付拡大鏡、電気スタンド、LEDライト等の製品を製造しております。
- ノガ社では映像機器用にインチねじのフレキシブルアームを製造し、特に米国ハリウッドの映画産業界でも「イスラエルアーム」として親しまれ、抜群の信頼性を得ています。更に、切削液吹付装置としても、独自の定番商品を供給し続けております。

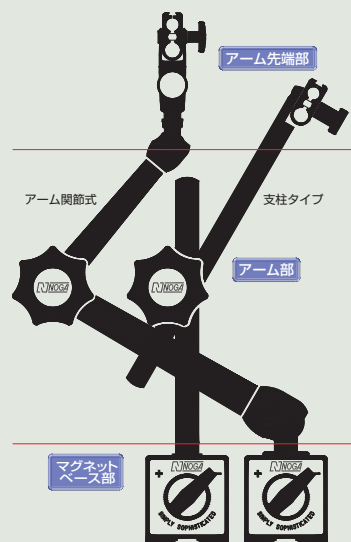
### 3 イタリア、ジェラルディ社の精密モジュラーバイスとアルベルティ社のアングルヘッド

- ジェラルディ社のバイスは、独自の設計によるモジュラーシステムであるため高機能なバイスを格安に提供することができます。
- アルベルティ社では、球状の一体物鋳物ボディー構造の最高級のアングルヘッドを製造しています。



イスラエル、シュローミの  
ノガ・エンジニアリング社 本社工場

イスラエル、ノガ社(Noga Engineering Ltd.)では、独自の面取り・バリ取りシステムだけでなく、ノガフレックスに代表されるユニークな、ダイヤルゲージ・テストインジケーター用ホルダーを製造しております。



## 目 次

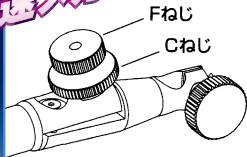
ノガ社・ジェラルディ社のご紹介	2
ノガ・クラシック限定販売商品	3
特殊ホルダー・微調整なしのホルダー	4~5
アーム関節式ホルダー(先端微調整)	6~7
アーム関節式ホルダー(手元微調整)	8~9
支柱タイプのホルダー(手元微調整)	10~11
支柱タイプのホルダー(先端微調整)	12~13
支柱タイプ普及型マグネットベース	14

コンパレータースタンド、芯出し台	15
ゲージとホルダーのセット	16~17
マグネット台(ベース)	18~19
モジュラータイプホルダー、 映像機器用アーム	20~21
カメラ、顕微鏡用デュアルアーム	22~23
電気・LEDスタンド・拡大鏡	24~26
切削液吹付装置	27~30
CNC突切りバーブラー、 チップフック	31~33

アルベルティ・アングルヘッドのご紹介	34
アングルヘッド、リニアコントロール T90cn、TCUcn	35~39
アングルヘッド リニアモジュラーT90、TCU	40~42
アングルヘッド リニアTR90・技術資料	43~44
アングルヘッド リニアTA45・技術資料	45~46
アングルヘッド リニアP	47
標準モジュラーバイス	48~51
モジュラーエレメント、XLバイス、 口金クイックチェンジタイプ	52~55
FMSバイス、マルチフレックスバイス	56



2速メカニズム



φ8mm穴・アリ溝と2速メカニズム  
粗いピッチのCねじと超微動  
送りのFねじが付いています。

# クラシックモデルの 限定販売品

## THE NOGA CLASSIC



2速メカニズム



NF1008

ダブル微調整機構付  
ポパイフレックス

新価格  
¥15,000  
¥17,300

- 30×40×35 (H) mm、重量236gで吸着力32kgf.のポパイマグネットは、底面がV型加工されていますので平面だけでなく、円筒面にも付けられます。(本体重量486g)  
マグネットサイズ：30 (W) × 40 (D) × 35 (H) mm
- アリ溝、φ6、φ8mmステムのインジケータ、ダイヤルゲージが保持できます。

2速メカニズム



DG2030

ダブル微調整機構付  
標準ダイヤルゲージホルダー

新価格  
¥16,000  
¥19,000

- 110×102mmのアームに2速メカニズムのダブル微調整機構が付いています。
- アルミ製の軽量アームですが、センターロックねじで、アームを強力にロックします。
- 80kgf.の強力オンオフマグネット付。
- φ6×φ8mmアダプター、アリ溝付。

2速メカニズム



DG2040

マルチクランプ式・ダブル微調整機構付  
標準ダイヤルゲージホルダー

新価格  
¥17,000  
¥19,600

- DG2030と同じ機構ですが、φ6、φ8mm、3/8"穴とアリ溝でゲージを保持できるノガ独自のマルチクランプシステムが付いています。

2速メカニズム



MG2030

ダブル微調整機構付  
重量級ダイヤルゲージホルダー

新価格  
¥19,800  
¥24,000

- 鋼鉄製のアームに2速メカニズムのダブル微調整機構が付いています。
- 80kgf.の強力オンオフマグネット付。
- アーム寸法：132×113mm



PH3040

ワンタッチ手元微動送り機構付  
ポパイスタンド

新価格  
¥6,600  
¥9,800

- マグネットのすぐ上に付けた手元微動送り装置により、アームをゲージごと傾斜させるので、手振れせずゲージの0点合わせが、瞬時にできます。
- 32kgf.の強力オンオフマグネット付。  
マグネットサイズ：30 (W) × 40 (D) × 35 (H) mm
- φ8mm×110mmの強力鋼製ボール。
- アリ溝、φ6、φ8mm、3/8"ステムのインジケータ、ダイヤルゲージを保持できます。



PH1035

微調整機構なし  
クランプ型ダイヤルゲージホルダー

新価格  
¥7,500  
¥8,500

- ノガ独自の強力クランプシステムを採用しているため強力にロックし、長期間使用できます。
- 主柱：φ12×170mm、副柱：φ10×152mm
- オンオフマグネット付。(50×60×55mmH、80kgf.)



NF1100 ¥9,000

ノガフレックスアーム 両ねじ付

- 両端にねじが切っており、上部M6×1.0 下部M8×1.25
- カメラ等を取り付け、自在に位置を設定できます。
- アーム保持力：約2kg



NF1010 ¥9,000

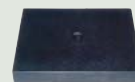
ノガフレックスアーム

- 先端にアリ溝とφ8mm穴が付いています。(φ6×φ8アダプター付)
- ねじ寸法：M8×1.25
- ダイヤルゲージ、テストインジケータ等の取り付けに適しています。

左のノガフレックスアームには、下部アームにM8×1.25のねじが付いていますので、下にあるような他の部品に取り付けて使用することができます。



DG0036 ¥2,800  
80kgf. オンオフマグネット、  
M8ねじ穴付 (50×60×55mm)



LED0100 ¥900  
LED3500用の  
スチールプレートのみ  
(100×80×15mm、1kg、  
M8ねじ穴付)

※新価格は2011年7月からの価格です。なお、数量が限定されていますので、完売次第、販売終了となります。

# holding system

## ノガフレックス 小型ホルダー

**NF1015** ¥9,900

ノガフレックスアーム  
微調整機構なし



**NF1022** ¥12,400

ノガフレックスアーム  
微調整機構付



**PH3035** ¥6,400

ポパイスタンド  
微調整機構なし



**NF2021** ¥13,900

ポパイフレックス  
微調整機構なし

**NF1000**

¥13,500

テスト  
インジケータ

0.01mm目盛り  
測定範囲：0.8mm  
ノークラッチタイプ



**NF2000**

¥16,400

テスト  
インジケータ

0.002mm目盛り  
測定範囲：0.28mm  
ノークラッチタイプ

**NF1021** ¥21,000

ポパイフレックス  
全方位手元微調整機構付

**NF1030** ¥21,000

永久磁石付 ノガフレックス  
全方位手元微調整機構付



NF1201 ポパイフレックスキット ¥34,000  
NF1021+NF1000

NF1202 ポパイフレックスキット ¥37,000  
NF1021+NF2000

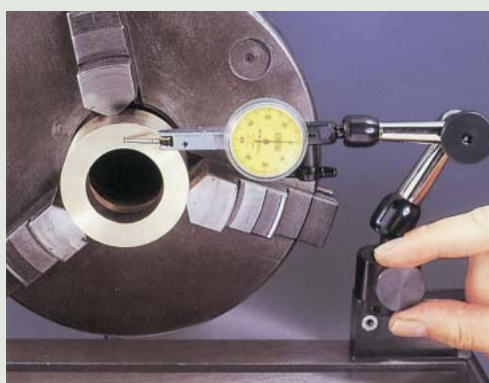
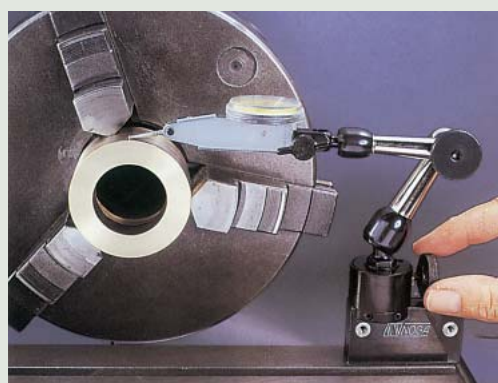


NF1400 ポパイフレックスキット ¥30,900  
NF10403+NF1000

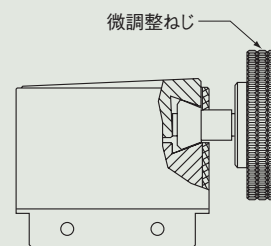
NF1402 ポパイフレックスキット ¥33,900  
NF10403+NF2000



# SPECIALTY HOLDERS



〈旋盤上での使用例〉 丸物ワークに上からあてる ワーク端面に側面からあてる（微調整ねじの位置は手前）



微調整ねじは、ゆるめると全周囲に動かすことができるので360°の方向にもゲージを傾斜させることができます。

アームに触れずに手元微調整! ゲージの微動送り装置が、マグネットのすぐ上にあるため、手振れせず、ゲージの0合わせが瞬時にできます。ポパイ・ノガフレックスは、ノガ社を代表する小型マグネットベースです。

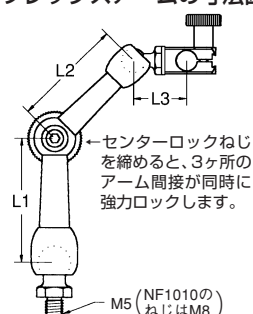
★NF1030のマグネット幅は16mmで狭い場所でも使い易くなっています。

★NF1015、NF1022はスピンドルから吊り下げて芯出しに使用します。

★NF1021、NF2021、PH3035のポパイフレックス・ポパイスタンドは、重量236gで吸着力32kgf.と超強力な小型オンオフマグネットが装着されています。

★この強力ポパイマグネットの底面は150°にV型加工されていますので、平面だけでなく円筒面にも付けられます。NF2021は、微動送り無しの頑強タイプで放電加工機・ワイヤーカット機などに特にお薦めできます。

## ノガ・フレックスアームの寸法図



ノガ社独自の皿バネとベアリングの一体化機構の付いた締め付けノブで、アームを強力にロックします。完全メカ式で半永久的に使用できます。



NF1030とNF1000。スピンドルから垂らす。



NF1015アームとNF1000。芯出しに使用。

型番	名称	アーム長さ(mm)		アーム全長 L1+L2+L3	マグネット				アーム先端部 (mm)	重量 (kg)	価格
		下アーム(L1)	上アーム(L2)		保持力 (N)	W	L	H			
NF1021	全方位手元微調整機構付 ポパイフレックス	56	51	128.5	320	30	40	35	φ8穴、アリ溝 6×8mmアダプター付	0.535	¥21,000
NF1030	全方位手元微調整機構付 永久磁石付ノガフレックス	56	51	128.5	280 (永磁)	16	60	32	φ8穴、アリ溝 6×8mmアダプター付	0.442	¥21,000
NF2021	微調整機構ナシ ポパイフレックス	56	51	128.5	320	30	40	35	φ8穴、アリ溝 6×8mmアダプター付	0.436	¥13,900
PH3035	微調整機構ナシ ポパイスタンド	主柱 φ10×120	副柱 φ8×110	—	320	30	40	35	φ6、φ8、φ3/8"穴 アリ溝	0.458	¥ 6,400
NF1015	微調整機構ナシ ノガフレックスアーム	56	51	128.5	φ8×40mm ステム付	φ8穴、アリ溝 6×8mmアダプター付				0.232	¥ 9,900
NF1022	先端微調整機構付 ノガフレックスアーム	56	51	178	φ8×40mm ステム付	φ6、φ8、φ3/8"穴 アリ溝				0.278	¥12,400

# holding system

## アーム先端微調整機構付 マグネットホルダー



**NF61003**

¥17,000

32kgf. オンオフ  
マグネット付  
ミニホルダー

**DG61003**

¥19,000

80kgf. オンオフ  
マグネット付  
標準ダイヤル  
ゲージホルダー

**MG61003**

¥24,000

80kgf. オンオフ  
マグネット付  
重量級ダイヤル  
ゲージホルダー

**MA61003** ¥45,000

130kgf. オンオフマグネット付  
ビッグボーイ

**MG71003** ¥26,000

80kgf. オンオフマグネット付  
ロングアーム  
重量級ダイヤルゲージホルダー



# ARTICULATED HOLDERS FAT



## ノガ・アーム関節式ホルダー

アーム先端微調整機構付

圧倒的な使い易さと安定性から

ノガ・アーム関節式ホルダーは、業界標準となりました。

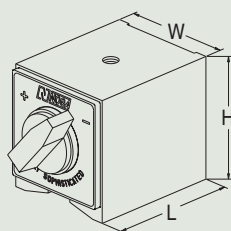
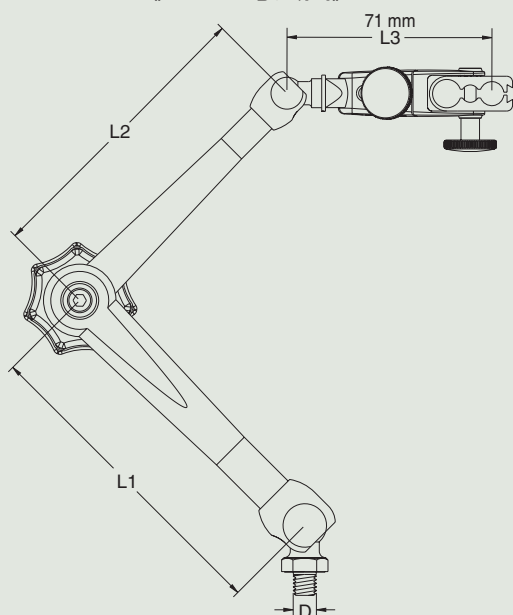
●φ6、φ8mm穴とφ3/8"穴、アリ溝が付いた回転クランプを搭載したアーム先端微動送り機構によってテストインジケーター、ダイヤルゲージの取り付け、ゲージ針の0点合わせが容易にできます。

●ノガ独自の皿バネ付のベアリング機構により、アーム中央部のノブによる締め付けがスムーズで強靱です。

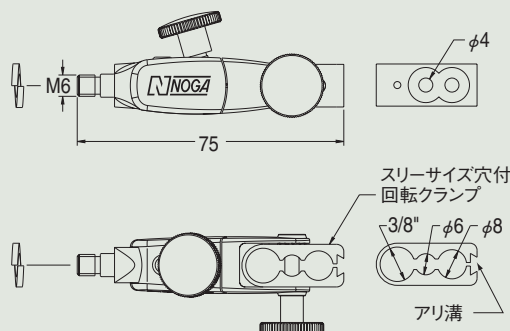
●マグネットベースは、強力なオンオフタイプを使用しています。

●アームは、クロームを使用しないブラックフィニッシュです。

《アーム寸法図》



《アーム先端微動送り機構》



型番：FA1500 ¥6,000

※回転クランプを保持するねじの位置を移動させることによって、テストインジケーター用のφ6穴及びダイヤルゲージ用のφ8穴を両方とも使用することができます。

アームのみの型番	価 格
NF60103	¥14,000
DG60103	¥16,000
MG60103	¥21,000
MA60103	¥39,000

型 番	名 称	アーム長さ(mm)		アーム全長 L1+L2+L3	マグネット				アーム下部 ねじ寸法 (D)	全高 (mm)	重量 (kg)	価 格
		下アーム(L1)	上アーム(L2)		保持力 (N)	W	L	H				
NF61003	アーム先端微調整機構付 ミニホルダー	56	51	178	320	30	40	35	M5×0.8	238	0.52	¥17,000
DG61003	アーム先端微調整機構付 標準ダイヤルゲージホルダー	110	101	282	800	50	60	55	M8×1.25	362	1.35	¥19,000
MG61003	アーム先端微調整機構付 重量級ダイヤルゲージホルダー	133	113	317	800	50	60	55	M8×1.25	407	1.90	¥24,000
MG71003	アーム先端微調整機構付 ロングアーム重量級ダイヤルゲージホルダー	163	113	347	800	50	60	55	M8×1.25	437	1.95	¥26,000
MA61003	アーム先端微調整機構付 ビッグボーイ	326	242	639	1300	50	120	55	M10×1.25	694	5.10	¥45,000

# holding system

## ワンタッチ手元微動送り機構付 マグネットホルダー



**MG10503** ¥24,500  
ワンタッチ手元微動送り機構付  
重量級ダイヤルゲージホルダー  
80kgf. オンオフマグネット付

**DG10503** ¥19,500  
ワンタッチ手元微動送り機構付  
標準ダイヤルゲージホルダー  
80kgf. オンオフマグネット付

**NF10403** ¥17,900  
ワンタッチ手元微動送り機構付  
ポパイフレックス  
32kgf. オンオフマグネット付



# ARTICULATED HOLDERS FAB

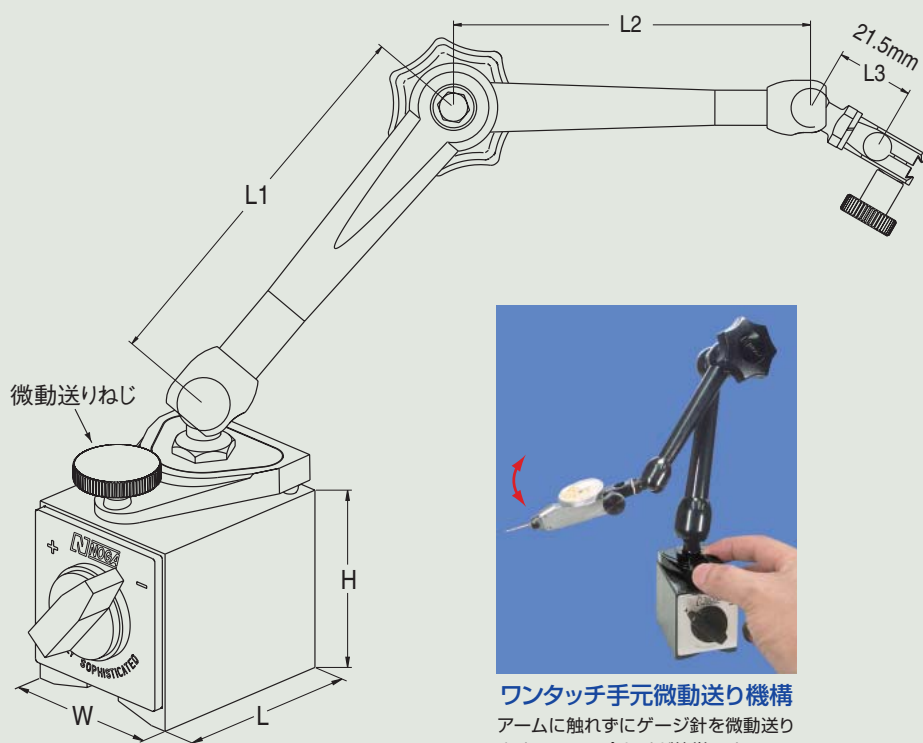


## ノガ アーム関節式ホルダー

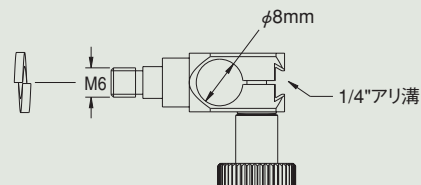
ワンタッチ手元微動送り機構付

ノガ社独自のワンタッチ手元微動送り機構は、マグネットのすぐ上に付いているため、アームに触れずにゲージを傾斜させるので手振れせず、ゲージの0点合わせが瞬時にできます。

- ノガ社の独自設計による皿バネ付ベアリングを採用しているため、アームの締め付力が強靱でアーム全体を強力にロックします。
- アーム先端にφ8mm穴とアリ溝が付いています。φ6×φ8mmのアダプターを付けていますので、φ6mmステムのテストインジケーターに対応できます。
- 強力なオンオフマグネット付です。
- アームはブラックフィニッシュ仕上げです。



標準クランプ (FA1100)



※新しいタイプのホルダーには、FA1100の標準クランプをねじ止めしていますので、容易に修理・交換することができます。



**ワンタッチ手元微動送り機構**  
アームに触れずにゲージ針を微動送りさせるので、0合わせが簡単です

標準クランプの型番	価 格
FA1100 (NF10403、DG10503、MG10503用)	¥3,000

型 番	名 称	アーム長さ(mm)		アーム 全長 L1+L2+L3	マグネット				先 端 部 穴 寸 法	全高 (mm)	重量 (kg)	価 格
		下アーム	上アーム		保持力 (N)	W	L	H				
NF10403	ワンタッチ手元微動送り機構付 ポパイフレックス	56	51	128.5	320	30	40	35	φ8mm (8×6アダプター付)	202	0.52	¥17,900
DG10503	ワンタッチ手元微動送り機構付 標準ダイヤルゲージホルダー	110	101	232.5	800	50	60	55	φ8mm (8×6アダプター付)	326	1.4	¥19,500
MG10503	ワンタッチ手元微動送り機構付 重量級ダイヤルゲージホルダー	133	113	267.5	800	50	60	55	φ8mm (8×6アダプター付)	369	1.9	¥24,500

# holding system

## ワンタッチ手元微動送り機構付 マグネットスタンド



**PH3100**    ¥6,600  
ワンタッチ手元微動送り機構付  
ポピュラースタンド

**PH2040**    ¥8,500  
ワンタッチ手元微動送り機構付  
クランプ型  
ダイヤルゲージホルダー

**PH4016**    ¥15,000  
ワンタッチ手元微動送り機構付  
重量級クランプ型  
ダイヤルゲージホルダー



# PH HOLDERS FAB

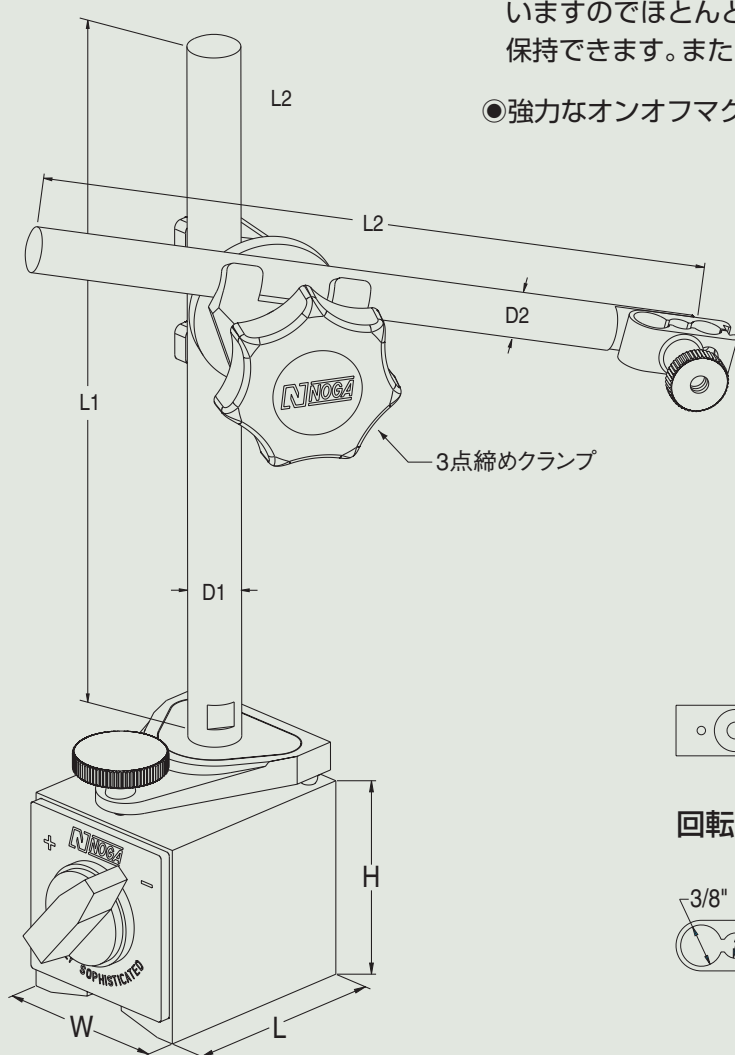


## ノガ 支柱タイプ PHホルダー

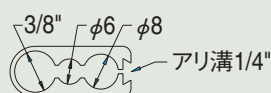
ワンタッチ手元微動送り機構付

ノガ独自のマグネットベース上に、微動送り装置のついた、支柱タイプのPHホルダーです。

- 一方向のみですが、マグネットのすぐ上に付けた手元微動送り装置により、ゲージをアームごと傾斜させるので、手振れせず、ゲージの0点合わせが瞬時にできます。
- 3点締めの特製クランプにより、アームを強力にロックします。
- アーム先端の回転クランプには、φ6、φ8mm、φ3/8"穴とアリ溝がついていますのでほとんどすべてのテストインジケータ、ダイヤルゲージを保持できます。また、ダイヤルゲージの耳付けも容易です。
- 強力なオンオフマグネットを使用しています。



回転クランプ



PH0315

3点締めクランプ のみの型番	価 格
PH0315 (PH3100用)	¥ 3,000
PH0310 (PH2040用)	¥ 3,000
PH0312 (PH4016用)	¥ 3,000

回転クランプ のみの型番	価 格
FA1210 (PH3100用)	¥ 1,100
FA1410 (PH2040用)	¥ 1,100
FA1410 (PH4016用)	¥ 1,100

型 番	名 称	主柱・副柱の寸法 (mm)		マグネット				重量 kg	価 格
		主柱 (L1)	副柱 (L2)	保持力 N	W mm	L mm	H mm		
PH3100	ワンタッチ手元微動送り機構付 ポパイスタンド	φ10×120	φ 8×110	320	30	40	35	0.5	¥ 6,600
PH2040	ワンタッチ手元微動送り機構付 クランプ型ダイヤルゲージホルダー	φ14×203	φ12×185	800	50	60	55	1.7	¥ 8,500
PH4016	ワンタッチ手元微動送り機構付 重量級クランプ型ダイヤルゲージホルダー	φ16×260	φ16×225	1000	50	75	55	2.45	¥15,000

# holding system

## アーム先端微動送り機構付 マグネットスタンド



**PH6600** ¥14,000  
先端微調整機構付  
支柱タイプ大型PHホルダー  
100kgf. オンオフマグネット付

**PH6800** ¥17,500  
先端微調整機構付  
支柱タイプ  
大型ロングPHホルダー  
130kgf. オンオフマグネット付

**PH6400** ¥12,000  
先端微調整機構付  
支柱タイプ標準PHホルダー  
80kgf. オンオフマグネット付



# PH HOLDERS FAT



## ノガ支柱タイプ PHホルダー

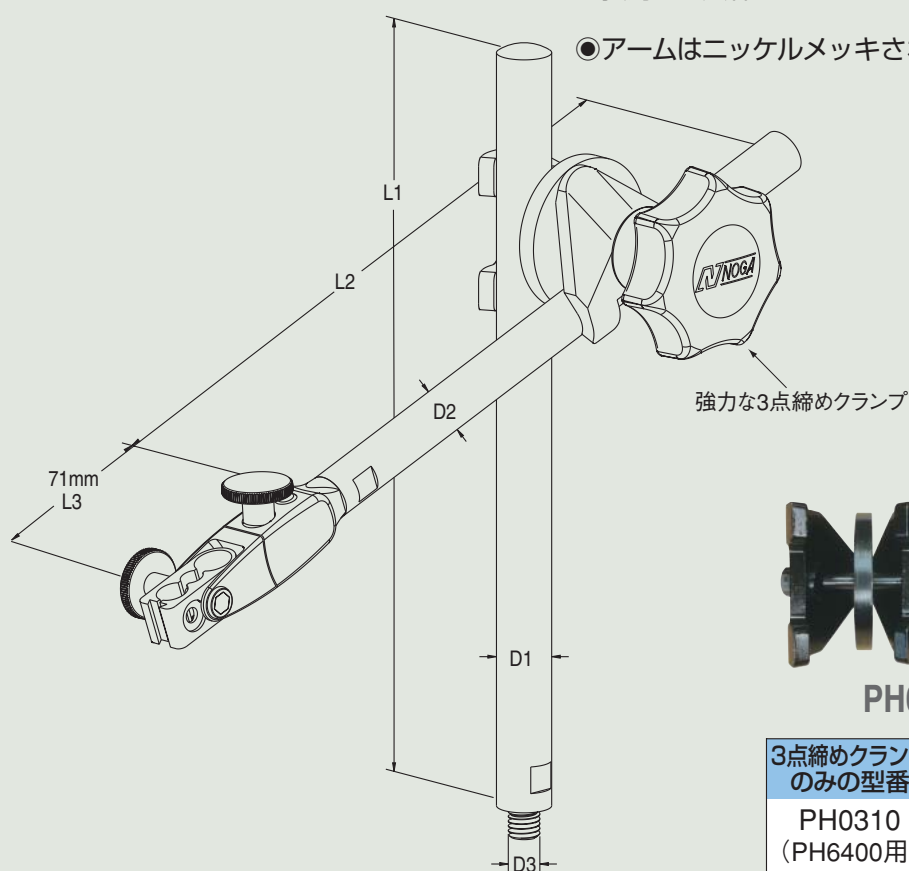
先端微調整機構付

ノガ社の最新式のアーム先端での微調整機構の付いたPHスタンドです。大型タイプ、大型ロングタイプが新しくラインアップされています。

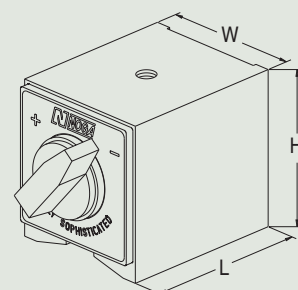
●先端に回転式クランプを装備していますが、このクランプにはφ6、φ8mmとφ3/8"穴とアリ溝が付いていますのでほとんどすべてのテストインジケーター、ダイヤルゲージが保持できます。

●強力な3点締めクランプにより、アームは完全ロックされます。

●アームはニッケルメッキされています。パワフルなオンオフマグネット付。



PH6410、PH6610、PH6810



DG0036、DG0038、DG0039



PH0310

3点締めクランプ のみの型番	価 格
PH0310 (PH6400用)	¥3,000
PH0312 (PH6600用)	¥3,000
PH0313 (PH6800用)	¥3,000

アームのみの 型 番	価 格
PH6410 (PH6400用)	¥ 9,800
PH6610 (PH6600用)	¥11,000
PH6810 (PH6800用)	¥13,000

型 番	名 称	主柱・副柱の寸法 (mm)		マグネット				主柱下部 D3ねじ寸法	重量 (kg)	価 格
		主柱 (L1)	副柱 (L2)	保持力 N	W mm	L mm	H mm			
PH6400	先端微調整機構付 支柱タイプ標準PHホルダー	φ14×203	φ12×185	800	50	60	55	M8×1.25	1.7	¥12,000
PH6600	先端微調整機構付 支柱タイプ大型PHホルダー	φ16×260	φ16×225	1000	50	75	55	M8×1.25	2.3	¥14,000
PH6800	先端微調整機構付 支柱タイプ大型ロングPHホルダー	φ18×350	φ16×225	1300	50	120	55	M10×1.25	3.45	¥17,500

### スタンダード マグネットベース



**MB1035** ¥3,500  
普及型マグネットベース  
微動送りなし

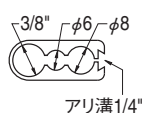
- 主柱  $\phi 12 \times 176$ mm、副柱  $\phi 10 \times 164$ mmの標準タイプのマグネットベース。
- $\phi 6$ 、 $\phi 8$ mm穴付、ゲージの耳でも保持できます。
- 80kgf.強力オンオフマグネット付。



**MB1030** ¥3,900  
普及型マグネットベース  
微動送り付

- 主柱  $\phi 12 \times 176$ mm、副柱  $\phi 10 \times 152$ mmの微動送り付マグネットベース。
- $\phi 6$ 、 $\phi 8$ mm穴付、ゲージの耳でも保持できます。
- 80kgf.強力オンオフマグネット付。

#### 回転クランプ



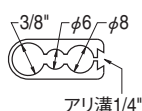
ダイヤルゲージ・テストインジケータの3種類のステム径に対応し、アリ溝での保持も容易なマルチクランプ方式を採用しています。



**MB2025** ¥4,200  
マルチクランプ式マグネットベース  
微動送りなし

- MB1035と同じアームの先端に、 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ mm、 $\phi 3/8$ 穴及びアリ溝付のマルチクランプシステムを付けています。
- 80kgf.強力オンオフマグネット付。

#### 回転クランプ



ダイヤルゲージ・テストインジケータの3種類のステム径に対応し、アリ溝での保持も容易なマルチクランプ方式を採用しています。



**MB2035** ¥4,200  
マルチクランプ式マグネットベース  
微動送りなし

- MB1035と同じアームの先端に、 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ mm、 $\phi 3/8$ 穴及びアリ溝付のマルチクランプシステムを付けています。
- 80kgf.強力オンオフマグネット付。

型番	名称	主柱・副柱の寸法 (mm)		マグネット				主柱下部 ねじ寸法	重量 (kg)	価格
		主柱	副柱	保持力 N	W mm	L mm	H mm			
MB1035	普及型マグネットベース 微動送りなし (星形キャップ)	$\phi 12 \times 176$	$\phi 10 \times 164$	800	50	60	55	M8 (X1.25)	1.4	¥3,500
MB1030	普及型マグネットベース 微動送り付 (星形キャップ)	$\phi 12 \times 176$	$\phi 10 \times 152$	800	50	60	55	M8 (X1.25)	1.4	¥3,900
MB2025	マルチクランプ式マグネットベース 微動送りなし (星形キャップ)	$\phi 12 \times 176$	$\phi 10 \times 164$	800	50	60	55	M8 (X1.25)	1.4	¥4,200
MB2035	マルチクランプ式マグネットベース 微動送りなし	$\phi 12 \times 176$	$\phi 10 \times 164$	800	50	60	55	M8 (X1.25)	1.4	¥4,200

# COMPARATOR STANDS and CONCENTROMAT



## スタンダード マグネットベース

### パーツリスト



**MB0010** ¥500  
MB1035、MB1030用  
上金具 (φ6、φ8用穴付)



**MB0060** ¥800  
MB1035、MB1030、  
MB2025用下金具  
(新タイプの星形キャップ付)



**MB0070** ¥2,000  
MB1035用アーム一式  
(新タイプの星形キャップ付)



**MB0020** ¥500  
MB1035、MB1030、  
MB2035用下金具



**MB0080** ¥2,200  
MB2025用アーム一式  
(新タイプの星形キャップ付)



**MB0040** ¥1,200  
MB2025、MB2035用  
副柱 (回転クラブ付)



**MB0090** ¥2,400  
MB1030用アーム一式  
(新タイプの星形キャップ付)



**MB0050** ¥1,900  
MB2035用アーム一式

**SP6900** ¥360,000(参考価格)  
ノガ偏芯検査器



(テストインジケータは製品には含まれていません)

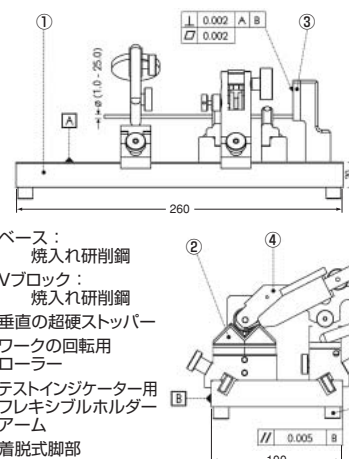
●ノガ偏芯検査器(コンセントロマト)は、直径1~25mmの円筒形部品の真円度を測定するための汎用タイプの装置です。Vブロックには超硬ピン(交換可)が付いていて、ワーク回転用レバーを回しながら、容易に真円度の測定ができます。

●ノガ社独自の手元微動送り付のフレキシブルアームを採用しているため(NF10403タイプ)、テストインジケータの0点合わせが瞬時にできます。

●テーブル寸法: 260×100×20H(mm)  
●重量: 5kg

### 販売店・ユーザーの皆様へ

ノガ偏芯検査器の価格体系は他のノガ製品の価格体系と全く異なりますのでご注意ください。



**SP6200**  
¥45,000  
ダイヤルゲージ  
コンパレータースタンド  
(ダイヤルゲージは別売です)



**SP6400**  
¥37,500  
ダイヤルゲージ  
コンパレータースタンド  
(ダイヤルゲージは別売です)

型番	名称	全高 (mm)	測定台	測定台 サイズ	支柱寸法	最大測定 高さ	アーム突き 出し長さ(mm)	重量 (kg)	価格
SP6200	ダイヤルゲージ コンパレータースタンド	205	溝入	78×78mm 正方形	φ25mm	120mm	62	4	¥45,000
SP6400	ダイヤルゲージ コンパレータースタンド	193	平面	φ50mm	φ25mm	100mm	62	2.4	¥37,500

※SP6200、SP6400、SP6900は数量限定品です。



# holding system

## ダイヤルゲージ & ホルダーセット

**MG6150** ￥29,800

重量級ダイヤルゲージ  
ホルダーセット

内容：MG61003  
DG1000



**DG6150** ￥24,800

標準ダイヤルゲージ  
ホルダーセット

内容：DG61003  
DG1000



**NF6150** ￥30,400

ミニホルダーセット

内容：NF61003  
NF1000M



**NF1036** ￥25,800

ノガフレックスアーム  
芯出しセット

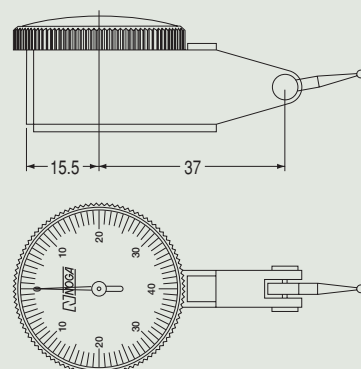
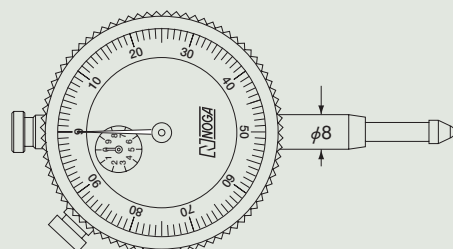
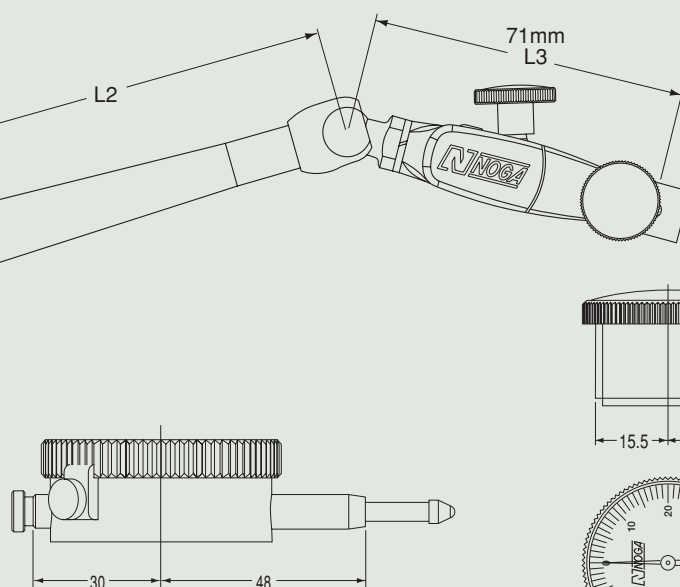
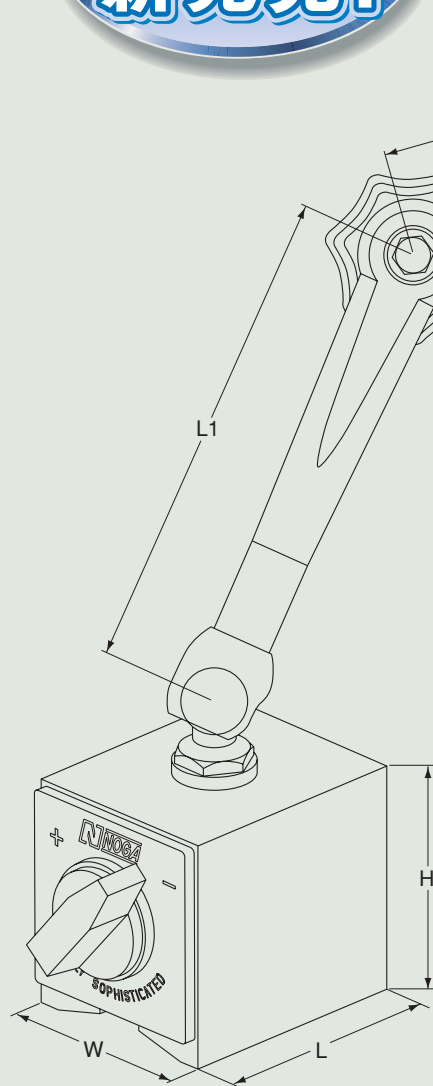
内容：NF1022  
NF1000M

# SETS & INDICATORS



0.002mm目盛の  
テストインジケータ  
**新発売!**

ノガ社では汎用性のあるホルダーと、世界でも最も優れた  
テストインジケータやダイヤルゲージを組み合わせた  
使い易いセットをご提供しております。



**NF1000** ¥13,500  
テストインジケータ

- 0.01mm目盛り、測定範囲：0.8mm
- ノークラッチタイプ
- アリ溝、3ヶ所付

**NF2000** ¥16,400  
テストインジケータ

- 0.002mm目盛り、測定範囲：0.28mm
- ノークラッチタイプ
- アリ溝、3ヶ所付

**DG1000** ¥5,900  
ダイヤルゲージ

- 0.01mm目盛り、0-10mm
- ステム径：φ8mm

型 番	名 称	アーム長さ(mm)		アーム 全長 L1+L2+L3	マグネット				セット 内容	重量 kg	価 格
		下アーム(L1)	上アーム(L2)		保持力 N	W	L	H			
NF6150	ミニホルダーセット	56	51	178	320	30	40	35	NF61003 NF1000M	0.6	¥30,400
NF1036	ノガフレックスアーム 芯出しセット	56	51	178	φ8×40mm ステム付				NF1022 NF1000M	0.36	¥25,800
DG6150	標準ダイヤルゲージ ホルダーセット	110	101	282	800	50	60	55	DG61003 DG1000	1.6	¥24,800
MG6150	重量級ダイヤルゲージ ホルダーセット	133	113	317	800	50	60	55	MG61003 DG1000	2.1	¥29,800

型 番	名 称	価 格
NF1000	テストインジケータ 0.01mm目盛り 0.8mmストローク ノークラッチタイプ	¥13,500
NF1000M	ミットヨ製の NF1000	¥13,500
NF2000	テストインジケータ 0.002mm目盛り 0.28mmストローク ノークラッチタイプ	¥16,400
DG1000	ダイヤルゲージ 0.01mm目盛り 0-10mm フラットバック	¥ 5,900

# holding system

## オンオフマグネット & クランプ



**DG0039**  
¥5,600  
130kgf.  
オンオフ  
マグネット



**DG0038**  
¥3,700  
100kgf.  
オンオフ  
マグネット



**DG0036**  
¥2,800  
80kgf.  
オンオフ  
マグネット



**NF0036**  
¥2,800  
17kgf.  
オンオフ  
マグネット



**NF0037**  
¥2,600  
32kgf.  
オンオフ  
マグネット



**DG0118** ¥9,200  
100kgf. 手元微動送り付  
オンオフマグネット



**DG3678** ¥6,200  
80kgf. 手元微動送り付  
オンオフマグネット



**NF3778** ¥6,000  
32kgf. 手元微動送り付  
オンオフマグネット



**MA0322、MA0320、  
MG1006、MG1003、  
MG0125 (3" & 4" クランプ)**  
※右図参照。



**DG0040** ¥9,800  
バキュームベース φ92mm  
35kgf. (参考値)



**DG1003** ¥9,980  
100kgf. ねじ穴5ヶ付  
オンオフマグネット

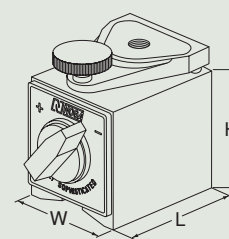
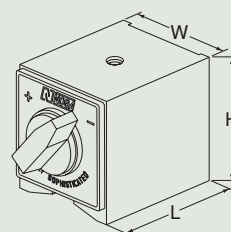
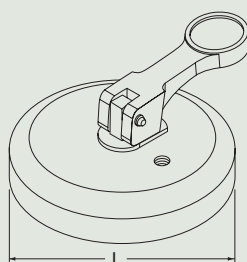
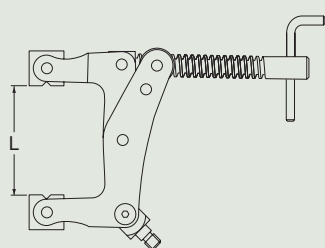


# BASES



## ノガマグネット & クランプ・バキュームベース

ノガ社では様々な用途に合わせて、320Nの強力小型マグネットから、1300Nの大型マグネットまで、また、クランプやバキュームベースもホールディングシステムの構成部品として提供しております。



型 番	名 称	保持力 (N)	マグネット寸法 (mm)			ねじ穴サイズ	重量 (kg)	価 格
			W	L	H			
NF0036	プッシュボタン式オンオフマグネット	170	30	30	30	M5 (×0.8)	0.18	¥ 2,800
NF0037	オンオフマグネット	320	30	40	35	M5 (×0.8)	0.23	¥ 2,600
NF3778	手元微動送り付オンオフマグネット	320	30	40	35	M5 (×0.8)	0.25	¥ 6,000
DG0036	オンオフマグネット	800	50	60	55	M8 (×1.25)	1.0	¥ 2,800
DG3678	手元微動送り付オンオフマグネット	800	50	60	55	M8 (×1.25)	1.1	¥ 6,200
DG0038	オンオフマグネット	1000	50	75	55	M8 (×1.25)	1.27	¥ 3,700
DG0118	手元微動送り付オンオフマグネット	1000	50	75	55	M8 (×1.25)	1.38	¥ 9,200
DG1003	ねじ穴 (5ヶ) 付オンオフマグネット	1000	50	75	55	M6、M8、M10、M12 M10×1.25	1.35	¥ 9,980
DG0039	オンオフマグネット	1300	50	120	55	M10×1.25	2.0	¥ 5,600
DG0040	バキュームベース	350 (参考値)		φ92		M8 (×1.25)	0.4	¥ 9,800
MA0322	4"クランプ	—		100		外径M10×1.25	1.2	¥ 9,200
MA0320	4"クランプ	—		100		内径M10×1.25	1.2	¥ 9,200
MG1006	3"クランプ	—		75		外径M8 (×1.25)	0.6	¥ 7,500
MG1003	3"クランプ	—		75		内径M8 (×1.25)	0.6	¥ 7,500
MG0125	プラスチックカバー付 3"クランプ	—		75		内径M8 (×1.25)	0.6	¥ 9,900

# holding system

## MODULAR HOLDERS

### ノガモジュラーアーム

★ノガモジュラーアームシステムとして下の6種類のサイズのアーム  
関節式ホルダーがあります。ダイヤルゲージ、テストインジケー  
ター以外の器具や、カメラ、モニター等を取り付けるシステムと  
して、下の写真のアームと組み立て用ねじアタッチメントを使用  
して、各々のニーズに合ったアームを組み立てることができます。

#### 組立てねじアタッチメント



**AD6013**  
¥3,000  
ナット付  
アタッチメント  
M6×1/4"



**AD6060**  
¥2,000  
M6×M6  
L6.5



**AD6081**  
¥2,000  
M6×M8  
L8

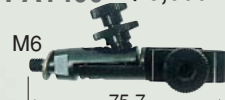


**AD8080**  
¥2,000  
M8×M8  
L25

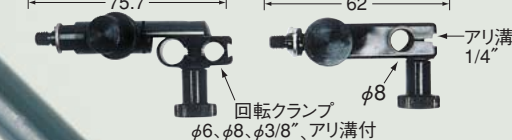


**AD1000**  
¥2,000  
[M10×1.25]×[M10×1.25]  
L18

ダブル微調整ねじ  
**FA1400** ¥8,000



プラスチック製微調整ねじ  
**FA1300** ¥4,500

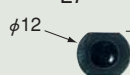


2インチクランプ  
**DG0125** ¥4,500

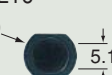


カメラ用インチねじアタッチメント

**AD6010**  
¥2,000



**AD6030**  
¥2,000



**AD6031**  
¥2,000



**AD8030**  
¥2,000



1インチクランプ  
**NF0125** ¥3,500



カメラホルダー  
**MA0125** ¥5,000



**LC6100**  
¥16,800

ミニ  
モジュラーアーム  
M6×M6内径ねじ付

**NF60003**  
¥11,800

ノガフレックス  
モジュラーアーム  
M6×M6内径ねじ付

**DG60003**  
¥15,500

標準  
モジュラーアーム  
M6×M6内径ねじ付

**MG60003**  
¥21,000

重量級  
モジュラーアーム  
M8×M6内径ねじ付  
(下アーム) (上アーム)

**MG70003**  
¥22,500

重量級ロング  
モジュラーアーム  
M8×M6内径ねじ付  
(下アーム) (上アーム)

**MA60003**  
¥32,000

ビッグボーイ  
モジュラーアーム  
[M10×1.25]×M6内径ねじ付  
(下アーム) (上アーム)



## PHOTOGRAPHERS' HOLDERS

## 映像機器用インチねじ (1/4" & 3/8" ねじ) アーム

NF1105

¥16,800

映像機器用  
ノガフレックス  
アーム

1/4"×1/4"ねじ付



DG6140

¥20,500

映像機器用  
標準アーム

1/4"(上部)×3/8"(下部)  
ねじ付

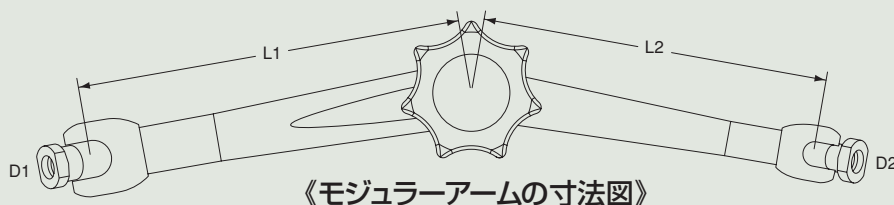
MG11043

¥24,800

映像機器用重量級アーム  
1/4"(上部)×3/8"(下部)ねじ付

★ノガ社のフレキシブルアームはダイヤルゲージ等の測定具の保持ばかりでなく、映画や静止画像の撮影にも広く用いられています。ノガフレキシブルアームは自在に、カメラ・モニター・ライト等の微妙な角度や高さを調整できる上、長時間確実に固定することができるので、映像機器業界でも『イスラエルアーム』として親しまれ、抜群の信頼性を得ています。特に映像機器用に、1/4"、3/8"のインチねじ仕様となっていて上部には、固定用ナットを備えています。アームはすべてブラックフィニッシュ仕上げとなっています。

型番	アーム長さ		上部 ねじ	下部 ねじ	アーム 材質	重量 (kg)	価格
	L1	L2					
NF1105	56	51	1/4"	1/4"	鉄鋼	0.23	¥16,800
NF1104	56	51	1/4"	3/8"	鉄鋼	0.23	¥16,800
DG1105	110	101	1/4"	1/4"	アルミニウム	0.24	¥20,500
DG6140	110	101	1/4"	3/8"	アルミニウム	0.26	¥20,500
MG11043	133	113	1/4"	3/8"	鉄鋼	0.76	¥24,800
MG1106	133	113	1/4"	3/8"	アルミニウム	0.48	¥24,800



《モジュラーアームの寸法図》

型番	名称	アーム長さ(mm)		内径ねじ寸法		アーム 保持力 (参考値)	重量 (kg)	価格
		L1	L2	D1	D2			
new LC6100	ミニ モジュラーアーム	50	50	M6	M6	1.5kg	0.07	¥16,800
NF60003	ノガフレックス モジュラーアーム	56	51	M6	M6	2.7kg	0.21	¥11,800
DG60003	標準 モジュラーアーム	110	101	M6	M6	4 kg	0.25	¥15,500
MG60003	重量級 モジュラーアーム	133	113	M8	M6	8 kg	0.75	¥21,000
MG70003	重量級ロング モジュラーアーム	163	113	M8	M6	8 kg	0.8	¥22,500
MA60003	ビッグボーイ モジュラーアーム	326	242	M10X 1.25	M6	20kg	3.0	¥32,000

型番	名称	価格
FA1400	ダブル微調整ねじ	¥8,000
FA1300	微調整ねじ	¥4,500
DG0125	2インチクランプ	¥4,500
NF0125	1インチクランプ	¥3,500
MA0125	カメラホルダー	¥5,000
AD6013	ナット付アタッチメント M6×1/4"	¥3,000
AD6010	M6×1/4"アタッチメント	¥2,000
AD6030	M6×3/8"アタッチメント	¥2,000
AD6031	ツバ付 M6×3/8" アタッチメント	¥2,000
AD8030	ツバ付 M8×3/8" アタッチメント	¥2,000
AD6060	M6×M6 アタッチメント	¥2,000
AD6081	M6×M8 アタッチメント	¥2,000
AD8080	M8×M8 アタッチメント	¥2,000
AD1000	[M10×1.25]×[M10×1.25] アタッチメント	¥2,000



# holding system



## ノガ自在関節式アームとフレキシブルチューブを組み合わせた

### デュアルアーム

デジタル時代の  
自在カメラスタンド

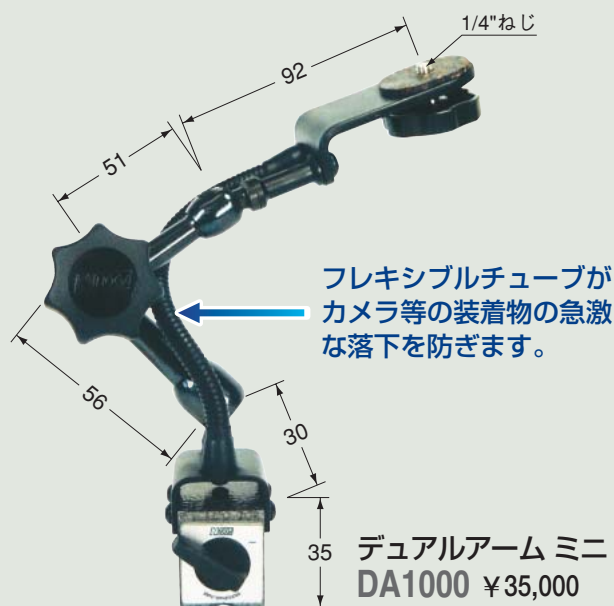
デジタルカメラ・顕微鏡・  
ビデオカメラ・電子測定装置等の  
空中位置決め装置



※先端のカメラ等取付部のねじ寸法は、インチねじで1/4"となっています。

### “デュアルアーム”の特徴

- 1、ノガ社のフレキシブルアームは真ん中のノブを締めることによって、3つのアーム関節を強力にロックするメカ式構造となっており、デジタルカメラ・顕微鏡等を簡単に自由な位置・角度で固定できます。
- 2、アームに添えられたフレキシブルチューブがカメラ等の急激な落下を防止するため、安心して使用できます。
- 3、強力なオンオフマグネットが標準で付属しているため機械の上や、スチール製の作業台上などで、抜群の使い易さを発揮します。(鉄板や機械に直接取り付ける金具もあります。左下写真参照。)
- 4、本当に自由な角度でカメラを固定できるため真上からのサンプル品の撮影等も簡単にできます。シャッター速度を遅くして被写界深度の深い精密な製品写真も意のままです。



デュアルアーム ミニ  
DA1000 ¥35,000



デュアルアーム プロ  
DA3000 ¥59,000



撮影アングルを強力にロックするフレックスアームに落下防止用フレキシブルチューブを添えた安全二重構造のデュアルアームプロ&ミニ

### デュアルアーム用 先端アクセサリ

DA2110 ポールジョイントヘッド(雲台) ¥3,600



DA6081 スライディングプレート(30×160mm) ¥4,200



型番	名称	アーム寸法 (mm)	アーム保持力(kg/参考値)		オンオフマグネット		全高 (mm)	重量 (kg)	価格
			アーム先端部	カメラ取付部	保持力	サイズ (mm)			
DA1000	デュアルアーム・ミニ	56×51	2.7kg	1.5kg	320N	30×40×35H	250	0.51	¥35,000
DA3000	デュアルアーム・プロ	163×113	8kg	4kg	1000N	50×75×55H	460	2.6	¥59,000

\* ノガ・デュアルアームの価格体系は他のノガ製品の価格体系と全く異なりますのでご注意ください。

## DUAL ARM

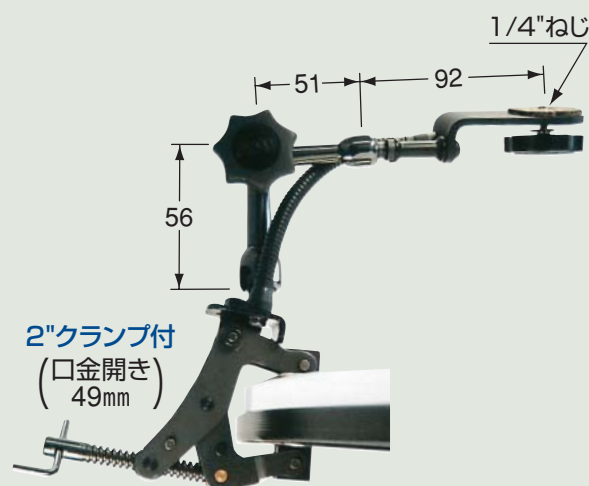


# デュアルアーム (カメラ・顕微鏡用スタンド) クランプタイプ



DA3500

4"クランプ付 デュアルアームプロ ¥63,000



DA1500

2"クランプ付  
デュアルアームミニ ¥37,000

型番	名称	アーム寸法 (mm)	アーム保持力 (kg/参考値)		クランプ 最大開き	全高 (mm) (テーブル上から)	重量 (kg)	価格
			アーム先端部	カメラ取付部				
DA1500	デュアルアーム・ミニ クランプタイプ	56×51	2.7kg	1.5kg	49mm	230mm	0.6	¥37,000
DA3500	デュアルアーム・プロ クランプタイプ	163×113	8kg	4kg	105mm	450mm	2.4	¥63,000

\* ノガ・デュアルアームの価格体系は他のノガ製品の価格体系と全く異なりますのでご注意ください。

## The DUAL ARM

Combination of **NOGA Articulated Holder & Flexible Tube**



Noga dual arm with Dino Lite (Digital Microscope)



## Advantages of the Dual Arm

- 1、The fully-adjustable Noga Dual Arm locks by tightening the central knob, allowing it to be fixed at any desired position or angle.
- 2、The flexible tube element of the Dual Arm provides increased support and assures that the equipment remains elevated while making adjustment.
- 3、A powerful on-off magnet forms the base of the Noga Dual Arm and easily attaches to machines and steel surfaces.
- 4、Because the Dual Arm can be locked at any angle, it is invaluable for taking product shots, especially from directly above, and allows for a deep depth of field.
- 5、The Noga Dual Arm is MADE IN JAPAN!!

# holding system



## LED LAMP WITH MAGNET

### ノガ マグネット応用機器

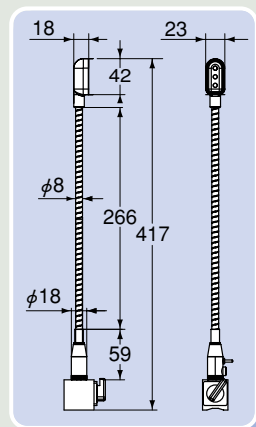


LED1000の  
寸法図

#### LED1000 ¥8,300

ノガ LEDフィンガー  
3灯付

- 0.1Wの白色LED球3灯のスポット照明用
- 消費電力：0.3W、18ルーメン
- 32kgf.のオンオフマグネット付。  
(マグネットサイズ：30×40×35Hmm)
- AC100V用アダプター付
- 全高：417mm



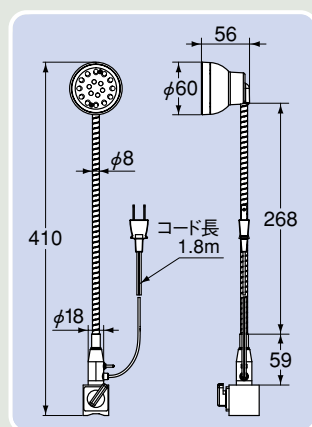
LED2000の  
寸法図

#### LED2000

¥12,500

ノガ LEDカップ  
18灯付

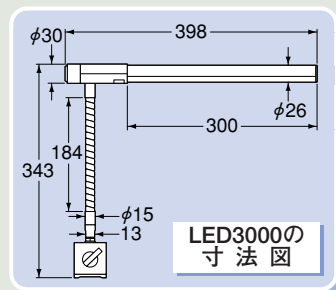
- 0.1Wの白色LED球18灯の手元照明用
- 消費電力：1.8W、108ルーメン
- 32kgf.のオンオフマグネット付。  
(マグネットサイズ：30×40×35Hmm)
- AC100V仕様 ●全高：410mm



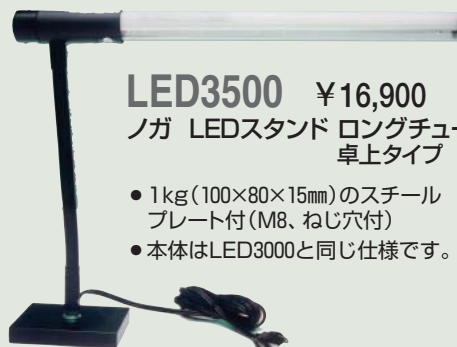
#### LED3000 ¥18,900

ノガ LEDロングチューブ  
新型LED 6灯付

- 1Wの新型白色LED球、6灯付。
- 消費電力：6W、540ルーメン。
- 80kgf.のオンオフマグネット付。  
(マグネットサイズ：50×60×55Hmm)
- AC100V仕様
- 全高：343mm
- フレキシブル長さ：184mm



LED3000の  
寸法図



スチールプレート付

#### LED3500 ¥16,900

ノガ LEDスタンド ロングチューブ  
卓上タイプ

- 1kg (100×80×15mm)のスチールプレート付 (M8、ねじ穴付)
- 本体はLED3000と同じ仕様です。

#### LED0100 ¥900

LED3500用の  
スチールプレートのみ  
(100×80×15mm、  
1kg、M8ねじ穴付)

#### LED0500 ¥16,200

LED3500、LED3000のLED照明部  
フレキ、電源用コードのみ (M8ねじ付)

型番	名称	笠(チューブ)のサイズ	マグネット吸着力	全高(mm)	重量(kg)	価格
LED1000	ノガ 3灯付 LEDフィンガー	23W×42L×18D	32kgf.	417mm	0.4kg	¥ 8,300
LED2000	ノガ 18灯付 LEDカップ	φ60×50D	32kgf.	410mm	0.4kg	¥12,500
LED3000	新型LED 6灯付 LEDロングチューブ	φ26×398	80kgf.	343mm	1.4kg	¥18,900
LED3500	LEDスタンド ロングチューブ 卓上タイプ	φ26×398	—	303mm	1.4kg	¥16,900

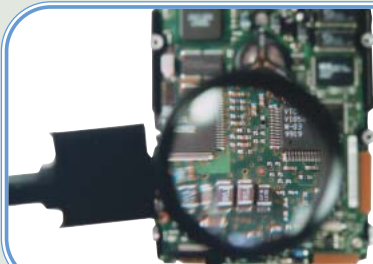


# MAGNIFIER WITH LED



## LED付拡大鏡

倍率5倍のダブルレンズ（レンズを2枚合わせています）に従来にない明るさのLEDライトを付けています。クランプ固定タイプとマグネット固定タイプがあります。



レンズ中心部を明るく照らすLEDライト付なので、周りの照明を心配せず検査作業ができます。倍率5倍の高級国産レンズを使用しています。



### LED5000C ￥24,000

- 2インチクランプ（開大開き49.5mm）を付けたLEDライト付拡大鏡。
- φ53.5mm×5倍のダブルレンズ付。
- AC100V用アダプター付。



### LED5000M ￥22,400

- 80kgf.のオンオフマグネット（DG0036）を付けたLEDライト付拡大鏡。
- φ53.5mm×5倍のダブルレンズ付。
- AC100V用アダプター付。



### ML1000 ￥9,900

#### マグネット付拡大鏡

- レンズ位置が自在に設定できるフレキシブルチューブ付です。レンズを回転させることもできます。
- 眼が疲れないφ100mmの大口径レンズ（倍率2倍）を使用しています。
- 80kgf.の強力オンオフマグネット付。
- フレキ長さ：315mm、全高：480mm。

## 拡大鏡（ML1000）用パーツリスト



**ML0010 ￥3,600**  
φ100mm×2倍シングルレンズ



**ML0020 ￥3,000**  
拡大鏡用フレキシブルホース  
315mm長さ。

\*LED付拡大鏡の価格体系は他のノガ製品の価格体系と全く異なりますのでご注意ください。

型番	名 称	レンズ径・倍率	レンズからの作業距離	マグネット・クランプ	価 格
LED5000M	LED付拡大鏡（ダブルレンズ）、マグネットタイプ	φ 53.5mm×5倍	約 65mm	80kgf. マグネット	※¥22,400
LED5000C	LED付拡大鏡（ダブルレンズ）、クランプタイプ	φ 53.5mm×5倍	約 65mm	2インチクランプ	※¥24,000
ML1000	マグネット付拡大鏡（シングルレンズ）	φ100mm×2倍	約 280mm	80kgf. マグネット	¥ 9,900

# holding system



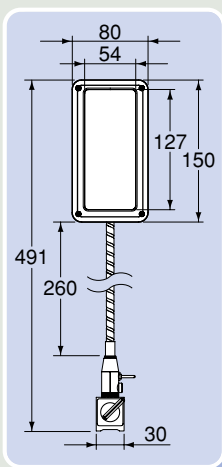
LED6500  
¥17,900

## LED PAD & LED DOUGHNUT



### LEDパッド LED4000 ¥15,300

- 0.3Wの白色LED球、12灯付
- 消費電力3.6W、192ルーメン
- 32kgf.のオンオフマグネット付  
(マグネットサイズ：30×40×35Hmm)
- AC100V用アダプター付
- 光源部、パッドサイズ：150×80×11mm
- 全高：491mm ●フレキシ部長さ：255mm

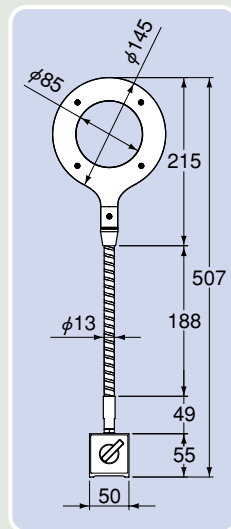


LED4000の  
寸法図



### LEDドーナツ LED6000 ¥19,800

- 0.3Wの白色LED球、17灯付
- 消費電力：5.1W、272ルーメン
- 80kgf.のオンオフマグネット付  
(マグネットサイズ：50×60×55Hmm)
- AC100V仕様
- 光源部、ドーナツサイズ：外径145mm、内径85mm
- 全高：507mm ●フレキシ部長さ：188mm



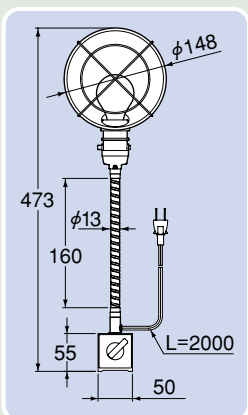
LED6000の  
寸法図



(電球は別売です)

### ME1000 ¥8,600 マグネット付電気スタンド

- フレキシブルチューブにより、照明方向が自在に変えられます。
- 80kgf.の強力オンオフマグネットにより機械の鉄部やスチール製作業台に設置できます。
- 電球はAC100V、100W以下をご使用下さい。
- アルミ製の軽量の笠を使用しています。
- E26口金の市販のLED球を付けて使用できます。



ME1000の  
寸法図

### 電気スタンド(ME1000)用 パーツリスト



ME0010 ¥2,960  
電気スタンド用笠  
φ148mm×68D



ME0020 ¥490  
電気スタンド用ガード



ME0030 ¥120  
電気スタンド用  
シリコンゴム



ME0040 ¥3,200  
電気スタンド用ソケット・  
フレキ・コード一式



DG0036 ¥2,800  
オンオフマグネット 80kgf.

型番	名称	笠(チューブ)のサイズ	マグネット吸着力	全高(mm)	重量(kg)	価格
LED4000	白色LED球 12灯付 LEDパッド	150×80×11mm	32kgf.	491mm	0.5kg	¥15,300
LED6000	白色LED球 17灯付 LEDドーナツ	外径145、内径85mm	80kgf.	507mm	1.4kg	¥19,800
ME1000	マグネット付電気スタンド	φ148×68D	80kgf.	473mm	1.4kg	¥ 8,600

# cooling system

**ノガ 切削液吹付装置**には、  
基本システムとして、次の3種類がございます。

## ノガクール

米国ロックライン社の1/4"フレキシブルノズルをノガ社の小型・強力マグネットに付けた切削油・水溶性冷却液等を流す装置。小型マグネットなのでセッティングが容易です。



## ミニクール エアースプレー式

ミニクールは、エアーの力で切削液を吸いあげ霧状に吹き付ける、シンプルで安価な冷却装置です。コントロールバルブで空気吹付量を調整でき、切粉をエアーで飛ばしながら、極めて良好な冷却効果が得られます。



## コブラ

### ドロップエジェクター

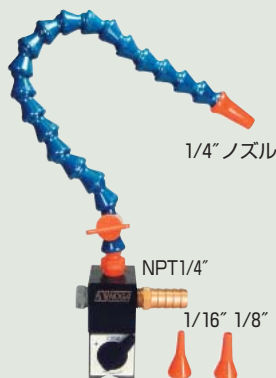
コブラドロップエジェクターは、少量の切削液を特定のポイントに正確に噴射し、セミドライ加工を容易に実現します。リミットバルブやパルスジェネレーターを使用して切削液のみの噴射とエアースプレーの噴射ができます。また、NC機上で、切削液の噴射と切粉除去のためのエアーの噴射を交替におこなえます。



## ノガクール マグネット付 フレキシブルノズル



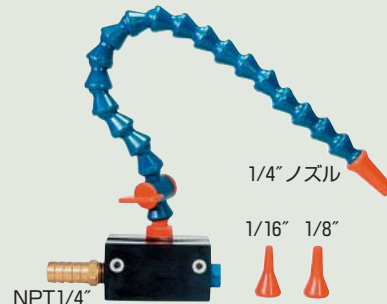
ノガクールの切削油取入口の反対側はキャップでふさがれていますが、ここに、スベアのスプレーユニット(MC1651)を取り付けると、ダブルノズルタイプとして使用することができます。



**MC1601** ¥6,900

ノガマニフォルド 32kgf. オンオフマグネット付

- スプレーユニット：全長320mm、1/4"径
- 先端ノズル：1/4"、1/8"、1/16" (各1ヶ)
- マグネット+マニフォルドサイズ：  
41×48×58 (H) mm



**MC1600** ¥6,600

ノガクール 28kgf. 永磁マグネット付

- スプレーユニット：全長320mm、1/4"径
- 先端ノズル：1/4"、1/8"、1/16" (各1ヶ)
- マグネット+マニフォルドサイズ：  
36×60×32 (H) mm

**注意：**ノガクール(マニフォルド)は、原則として切削油用です。  
使用液圧力：2~3.4バール(30-50Psi)、流量：940ℓ/h、最高使用温度：80℃



## マニフォルド用マグネット

**MC0158** ¥4,880

- 1/4"のねじ穴3ヶ付。切削液給油用ノズル(1/4")を2本付けて使用することができます。
- 32kgf.の強力小型オンオフマグネット付(NF0037タイプ)



## デュアルノズル型マグネット

**MC1670** ¥8,800

- 1/4"の独立したねじ穴が2ヶ付いていますので、追加ノズルを取り付けて、ノズル2本で使用できます。
- 切削液給油用にご使用できます。
- 80kgf.の強力オンオフマグネット付(DG0036タイプ)

## ノガクール用オプション部品

スプレーユニットのみ



NPT1/8" NPT1/4" 1/16" 1/8" 1/4"



**MC1651** ¥3,300

1/4"スプレーユニット380mm  
先端ノズル3ヶ、バルブ付

**MC1650** ¥2,200

1/4"スプレーユニット380mm  
先端ノズル3ヶ、バルブなし

**MC0066** ¥500 1/16"ノズル

**MC0063** ¥500 1/8"ノズル

**MC0067** ¥500 1/4"ノズル

**MC0072** ¥800 φ1mm穴×16 ワイドノズル

**MC0073** ¥800 φ1.5mm穴×16 ワイドノズル

※スベアパーツはすべて、ロックライン社1/4"システムです。ノズルは1ヶ入りです。



# cooling system

## CUTTING FLUID APPLICATORS

### ミニクール エアースプレー式 切削液吹き付け装置



ノガ・ミニクールはベンチュリ原理を応用したもので、コンプレッサーエアーさえあれば容易に、エアースプレー状の切削液の吹き付けができます。エアースホースをエアース源に、サイフォンラインを冷却液容器に差し込み、マグネットを機械に固定し、ノズルを工具に当てます。ノブを引いてバルブを開けると霧状の冷却液が勢いよく噴出します。コントロールバルブで空気量を、ノズルで冷却液の吹付量をそれぞれ調整できます。

ミニクール  
MC1400

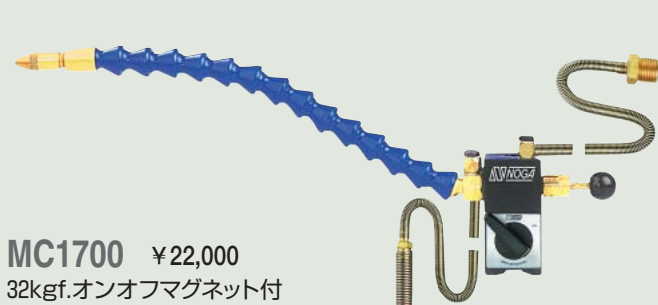


28kgf.の永磁マグネットを付けた従来型のミニクールにはスプレーユニットの長さが3種類あります。

MC1400 (スプレーユニット長さ250mm) ￥19,000

MC1900 (スプレーユニット長さ320mm) ￥21,000

MC2900 (スプレーユニット長さ460mm) ￥23,000



MC1700 ￥22,000

32kgf. オンオフマグネット付  
ミニクール

- 32kgf.の強力・小型のポバイマグネットを付けています。マグネット裏側はV型加工(150°)されていますので円筒形の鉄面にも付けられます。
- エアライン、サイフォンラインにはステンレス鋼製のカバーが付いています。
- 先端のノズルを完全に締めてしまうと、エアーだけのエアーブローができます。
- スプレーユニット全長：250mm



MC3000 ￥29,000

32kgf. オンオフマグネット付  
ダブルノズルタイプ  
ミニクール

- MC1700のスプレーユニットを2本にした、ダブルノズルタイプです。(250mm×2)
- 他のミニクールも同様ですが、連続エアースプレーだけでなく、エアース源とミニクールのエアースラインの間に、電磁弁、リミットバルブ、パルスジェネレーター等のエアーをオンオフさせる装置を入れると、エアースプレーの間歇的な噴射もできます。ただし、スイッチをオンしたあと油が出るまで数秒の時間がかかります。
- MC3000用のサイフォンラインの型番は、1mタイプがMC0370(¥5,000)、2mタイプがMC0390(¥5,400)となります。

### ミニクール用オプション部品

サイフォンライン 1m MC0360 ￥2,400  
2m MC0311 ￥3,500

エアースライン 1m MC0380 ￥2,400  
2m MC0302 ￥3,500

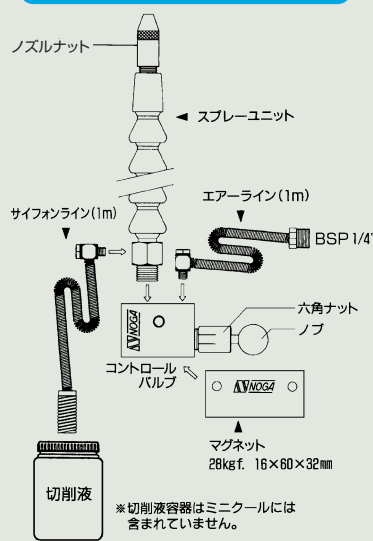
スプレーユニット 250mm MC0101 ￥5,000  
320mm MC0102 ￥7,000  
460mm MC0103 ￥9,000

28kgf. 永磁マグネット MC0140 ￥3,600  
コントロールバルブ MC0120 ￥5,600

ノズルナット MC0001 ￥600

※ミニクール用スプレーユニット内にはエアー用及びオイル用のビニールホースを通してありますので通常のロックラインホースとしての使用は出来ません。

### ミニクール各部の名称

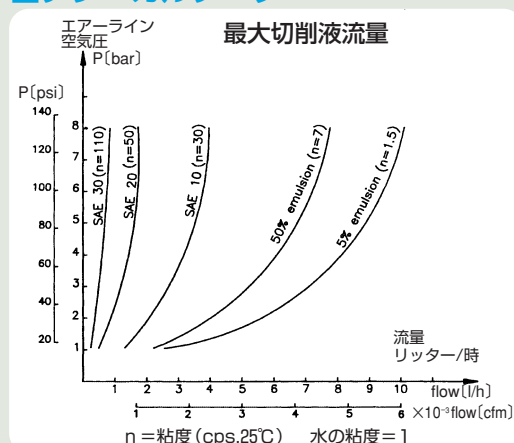


※エアー量の調整はノブ横の六角ナットを回すことによってできます。

### 注意事項：

冷却液面の高さは、ミニクールのノズル位置よりも低くして下さい。使用中つまりが生じた場合は、エアーをオンにしたまま、ノズル口を指先で閉じて下さい。エアーがサイフォンラインを逆流し、サイフォンラインが掃除されます。

### テクニカルデータ



# COBRA DROP EJECTOR

## コブラ2000 ドロップエジェクター

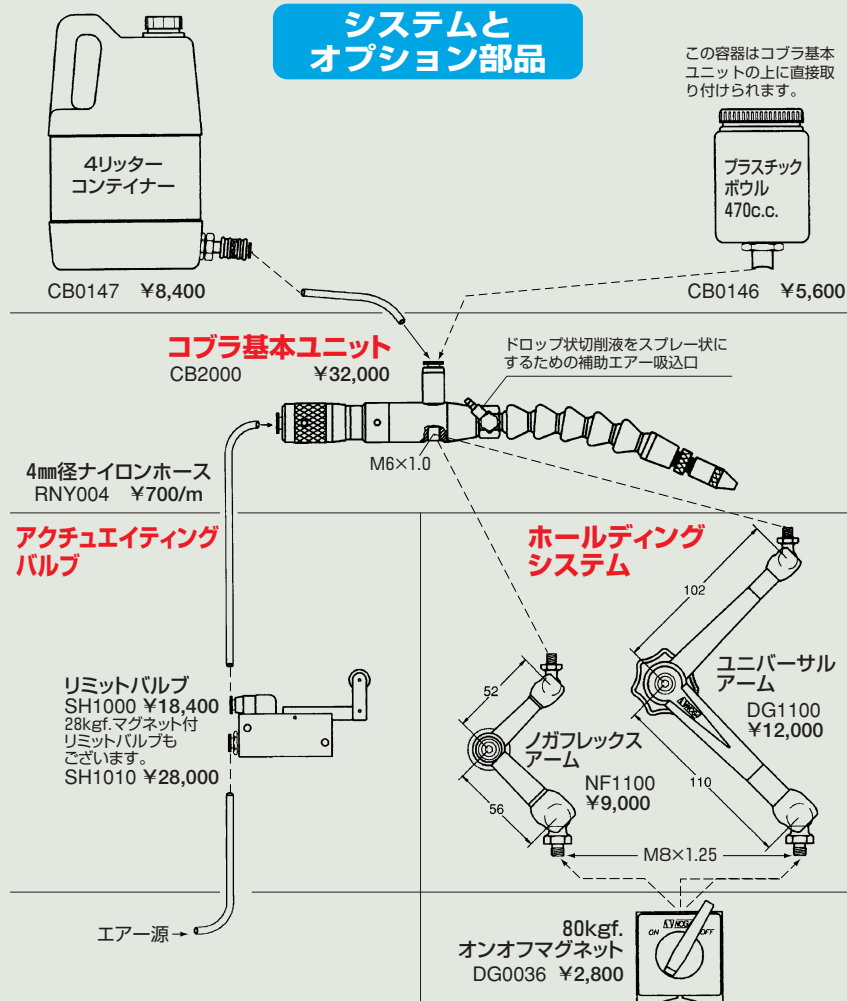
### セミドライカットを今すぐ実現！

0~0.1ccまでの少量の切削液を間歇的に噴射

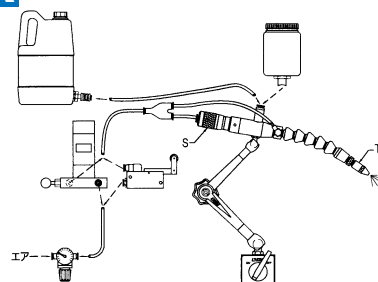


コブラ2000ドロップエジェクターは下図のようなノガ社独自のホールディングシステムと組み合わせているため自在に切削油の塗布位置を調整できます。切削油塗布量は一回あたり最大0.1ccまで自由に設定できます。コブラは切削油のみを塗布するため周囲の空気を汚さず快適な環境を保持します。また、下図Aのように補助エア吸込口を同時使用することにより間歇的なエアースプレー状の噴射もできます。更に、右図Cのように補助エア吸込口に別のエア回路を設定すると切粉除去のためのエアの噴射と切削油の塗布を交替におこなうことが出来、より効率的な冷却およびエアブロー装置としての使用ができます。CNCマシンの回路を使用することによりCNC機内でもご使用いただけます。(最大粘度CST250[30℃]まで)

### システムとオプション部品

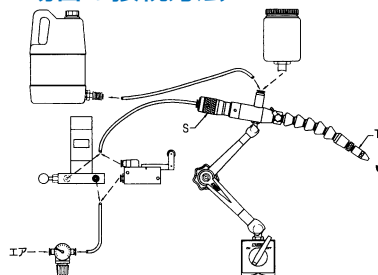


### A 最も汎用的なコブラの接続方法



- 図のように、外径4mmホースをYコネクターを介してコブラ基本ユニットと補助エア吸込口の両方に継ぎます。先端ノズルTを開けた状態でエアーをオンオフさせると、切削液をスプレー状に間歇的に噴射させることができます。
- この接続の状態でも先端ノズルTを完全に閉めてしまうと、ドロップ状の切削液のみの噴射ができます。

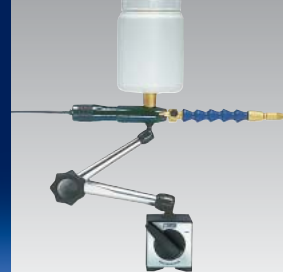
### B 切削液をドロップ状に塗布する場合の接続方法



- この接続では、切削液は、0~0.1ccのドロップ状の噴射になります。一回あたりの切削油塗布量は、コブラ基本ユニットのローレットSを回して調整します。
- 周囲の空気を汚さないセミドライ加工に適しています。

# cooling system

## COBRA DROP EJECTOR



### 標準コブラキットをセットでご購入の場合

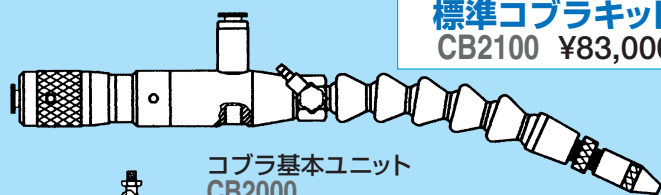
型番 CB2100 ¥83,000

#### ご使用方法

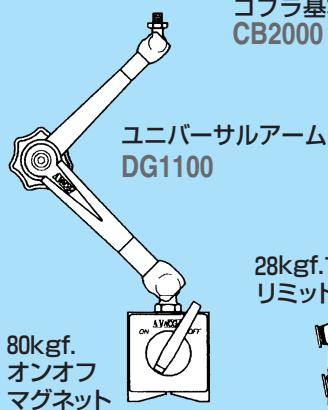
このセットには、マグネット付リミットバルブ、マグネット、アーム、プラスチックボウル(470cc)、外径4mmのナイロンホース3mが付いていますので、ご購入後そのまますぐ、ご使用できます。圧縮空気3〜9気圧程度をご準備下さい。

#### 標準コブラキット

CB2100 ¥83,000



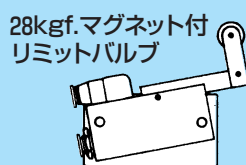
コブラ基本ユニット  
CB2000



ユニバーサルアーム  
DG1100

80kgf.  
オンオフ  
マグネット

DG0036



28kgf.マグネット付  
リミットバルブ

SH1010

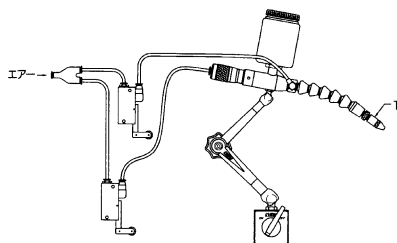


プラスチック  
ボウル  
470cc

CB0146

\* ノガ独自のユニバーサルアームはセンターのノブを締めるだけで、アームの三つの関節を強力にロックする使い易いシステムです。

#### C 切削油の塗布とエアの噴射を交替におこなうための接続方法



#### CNC旋盤内でのコブラ使用例

- 旋盤のNC回路を利用して切削液とエアの噴射を交替におこなう設定をすることができます。

### コブラ用オプション部品



DG0036 ¥2,800  
80kgf.オンオフマグネット  
ねじ寸法: M8×1.25  
サイズ: 50×60×55(H)mm



NF1100 ¥9,000  
ノガフレックスアーム 両ねじ付  
アーム寸法: 56×52mm  
上部ねじ: M6×1.0  
下部ねじ: M8×1.25



DG1100 ¥12,000  
ユニバーサルアーム 両ねじ付  
アーム寸法: 110×102mm  
上部ねじ: M6×1.0  
下部ねじ: M8×1.25



CB2000 ¥32,000  
コブラ基本ユニット



SH1000 ¥18,400  
リミットバルブ  
外径4mmホース用

※リミットバルブは、異なった形状で入荷する場合もございますので、ご了承ください。



SH0002 ¥800  
外径4mmホース用Yコネクター



CB0146 ¥5,600  
プラスチックボウル 470cc



CB0147 ¥8,400  
4リッターコンテナ



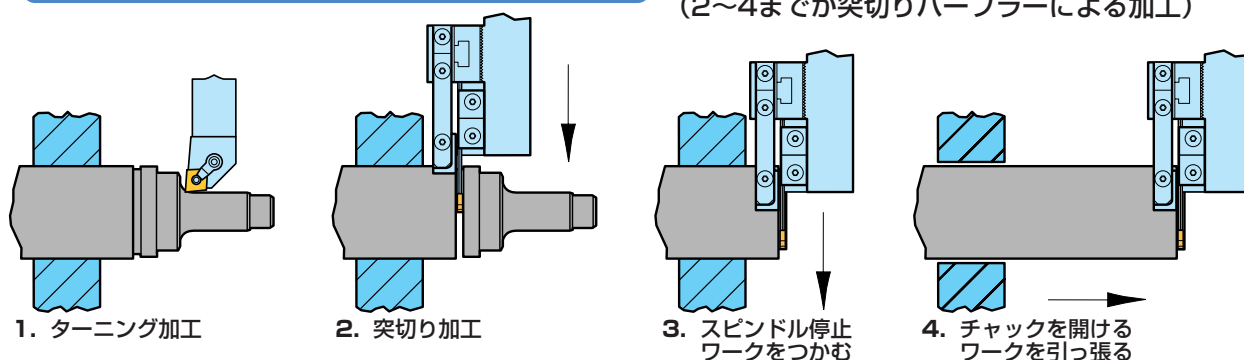
# holding system

## COMBO CNC BAR PULLERS

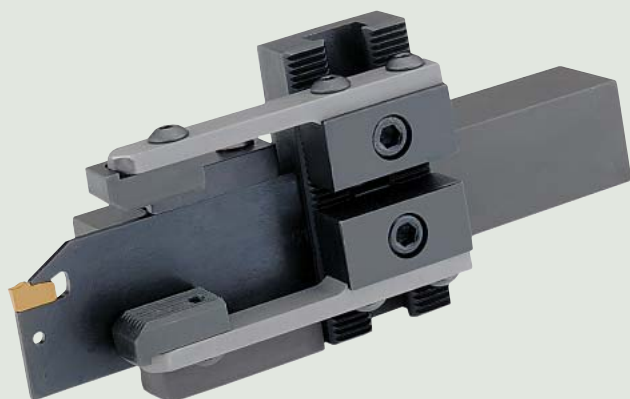
### ノガ CNC突切りバープラー

ノガCNC突切りバープラーは、突切り工具とバープラーを同じホルダー内に一体化させることによって、突切りから棒材の引き出しまでの行程を大幅に短縮します。CNC旋盤を安く手軽に自動運転させる新しい方法です。

#### 突切りバープラーによる加工手順



高価で場所を取るバーフィーダーがなくても、簡単にCNC旋盤での棒材の連続自動加工ができます。 **¥109,200～!**



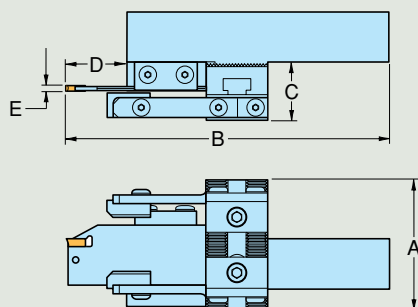
#### 突切り工具一体型バープラーには、このような更に多くのメリットがあります。

- \* 突切り工具一体型バープラーは、二つの工具をひとつにすることでタレット盤上のホルダー数を節約します。
- \* その他メリットは
  - ・ 割り出し時間の短縮
  - ・ 段取り時間の短縮
  - ・ サイクルタイムの短縮
- \* コンパクトな設計のため、工具の干渉に悩まされる小型CNC旋盤に適しています。
- \* 3 - 101mmまでのワークをつかめます。(57mm、76mm用と3種類があります。)
- \* 標準の爪には、把握力を増すためにギザギザを付けています。別売でワークに傷をつけないギザ無爪があります。
- \* バープラーは、丸、四角、六角のワークをつかみます。フィンガーホルダーとラックのかみ合わせ機構により、がっちりと組み合わせられます。
- \* 段取りが簡単で使い易い工具です。
- \* すべての部品が熱処理され長寿命です。
- \* 高価格のバーフィーダーを使用しなくて済みます。
- \* 今まで使用できず無駄になっていた残材を有効利用できます。
- \* バープラーには、標準の爪とスピンドルブッシングがセットされています。突切り用ホルダーとチップは、別途ご注文下さい。

(米国製、米国特許取得済)

# holding system

## COMBO CNC BAR PULLERS



**突切り工具とバープラーを一体化しているためサイクルタイムの短縮によって直ちにコスト削減に貢献します。**

シャンクサイズ、ワークをつかむグリップ範囲、左右勝手をチェックして下記型番より、適当な工具を選んで下さい。(ワークを切断する能力、最大突切り深さ(D1))も考慮して下さい。) ノガCNC突切りバープラーには、棒材の振動を抑えるスピンドルブッシングが付いていますが、突切り用ホルダーとチップは別売です。

**販売店・ユーザーの皆様へ**  
ノガCNC突切りバープラーの価格体系は他のノガ製品の価格体系と全く異なりますのでご注意ください。

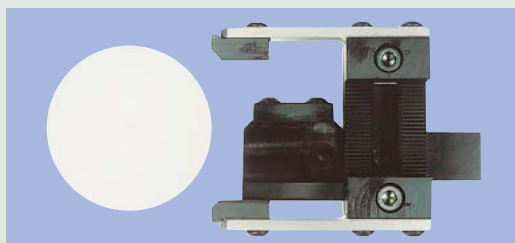
### ノガ CNC突切りバープラー –SQシャンク

シャンクサイズ	グリップ範囲	A	B	C	最大突切り深さ D1	E	型番	価 格
20mmSQ	3 ~ 57mm	67	121	30	22	3	左 勝 手 BP2035L 右 勝 手 BP2035R	¥109,200
25mmSQ	3 ~ 57mm	67	162	30	32	3	左 勝 手 BP2535L 右 勝 手 BP2535R	¥110,000
25mmSQ	3 ~ 76mm	92	162	30	32	3	左 勝 手 BP2537L 右 勝 手 BP2537R	¥115,000
25mmSQ	3 ~ 101mm	92	162	30	32	3	左 勝 手 BP2531L 右 勝 手 BP2531R	¥129,000
32mmSQ	3 ~ 57mm	67	162	30	32	3	左 勝 手 BP3235L 右 勝 手 BP3235R	¥114,600
32mmSQ	3 ~ 76mm	92	162	30	32	3	左 勝 手 BP3237L 右 勝 手 BP3237R	¥119,200
32mmSQ	3 ~ 101mm	92	162	30	32	3	左 勝 手 BP3231L 右 勝 手 BP3231R	¥132,000

CNC突切りバープラーは、スピンドルブッシング付です。  
(突切り用ホルダーとチップは別売です。)

[単位: mm]

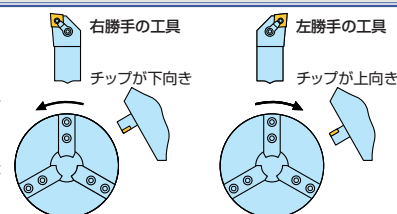
ピンク色の型番表示の製品は、ノガ・ジャパン在庫品です。  
ピンクマークのない製品は、数週間程度の納期になる場合がございます。



BP2035R ¥109,200

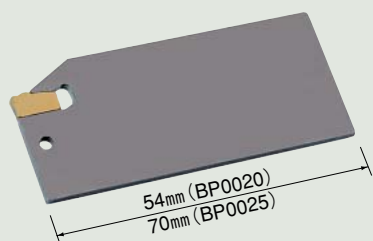
#### 右勝手と左勝手の見分け方

正しい突切りバープラーを選定するためには現在ご使用の旋盤のツーリングが右勝手か左勝手かを確認することが重要です。右図を参考にどちらのタイプかお決め下さい。



※棒材は旋盤のスピンドル長さに合わせて加工したものの端に、スピンドルブッシングを付けて挿入します。バープラーの使用法のビデオテープ(VHS)がございますのでお問合わせ下さい。(E-mail: info@noga.co.jp)

### 突切り用ホルダーとチップ



※バープラーには、各メーカーの突切り用ホルダーとチップが利用できます。(右下表参照)

※突切り用ホルダーをバープラーで使用する時には、若干の前加工が必要となります。

➡マニュアルを参照し、20mm用(BP0020)を全長54mm、25&32mm用(BP0025)を全長70mmに切断してください。

#### 突切り用ホルダーとチップ (ケナメタル製)

バープラー シャンクサイズ	型 番	価 格
20mm	BP0020	¥18,400
25 & 32mm	BP0025	¥19,900

※前加工した突切り用ホルダーにチップと着脱工具が付いています。

#### 他メーカーの適合突切り用ホルダー

メーカー名	20mmシャンク	25-32mmシャンク
イ ス カ ル 社	SGFH26-3	SGFH32-3
ケ ナ メ タ ル 社	DSB4-340-105	DSB5-340-110
サ ン ド ビ ッ ク 社	151.2-21-30	151.2-25-30

※京セラ、三菱、住友、タンガロイ等国内メーカーも上記同等品で適合します。

### スピンドルブッシング



※旋盤のスピンドル内で棒材の端を支えるプラスチック部品。  
旋盤内での棒材の振動を抑えます。

※旋盤のスピンドル内での棒材の位置を安定させますので、より棒材を引きやすくなります。

※容易に加工できるポリエチレン製ですので、いろいろなスピンドル径と棒材の径に合わせられます。

※棒材が終了するとブッシングは、すべり落ちて再使用できます。

#### スピンドルブッシング

外 径	型 番	価 格
70mm	BP0070	¥1,650
89mm	BP0089	¥1,900

#### 消耗部品

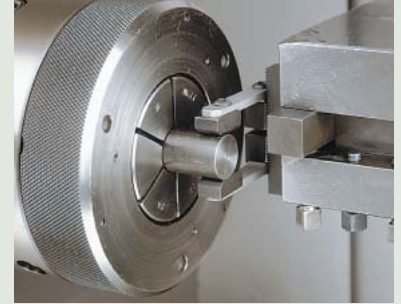
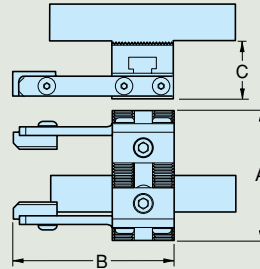
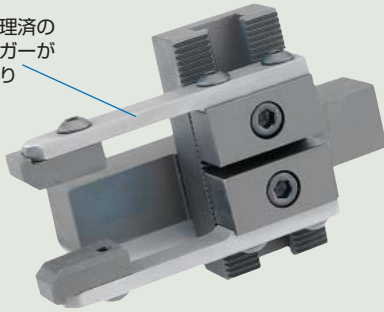
名 称	型 番	価 格
スプリングフィンガー	BP0505	¥ 9,450/セット
ギ ザ 付 爪	BP0500	¥13,500/セット
ギ ザ 無 爪	BP0502	¥16,650/セット



## COMPACT CNC BAR PULLERS

# コンパクト CNC バープラー

耐性のある熱処理済の  
バネ鋼のフィンガーが  
ワークをがっちり  
つかめます。



- 非常にコンパクトな設計のため、工具の干渉に悩まされる小型の CNC 旋盤に向いています。
- ワークのグリップ能力は3~76mmまでです。(57mmタイプもあります。)
- 柔軟に熱処理された鉄製フィンガーがワークをがっちりつかめます。
- 標準の爪には、把握力を増すためにギザギザを付けています。  
(別売でワークに傷をつけないギザ無爪があります。)
- バープラーは丸・四角・六角のワークをつかめます。

- フィンガーホルダーとラックは、かみ合わせ機構によりがっちりと組み合わされています。
- 段取りが簡単で使い易い工具です。
- すべての部品が熱処理され、長寿命です。
- 高価格のバーフィーダーを使用せずに済みます。
- バープラーには、標準の爪とスピンドルブッシングが付いています。

### 販売店・ユーザーの皆様へ

ノガコンパクトCNCバープラーの価格体系は他のノガ製品の価格体系と全く異なりますのでご注意ください。

シャンクサイズ	グリップ範囲	A	B	C	型番	価格
20mm	3-57	67	95	30	BP2057	¥84,300
25mm	3-57	67	95	30	BP2557	¥84,400
25mm	3-76	92	95	30	BP2576	¥89,500

(上のバープラーには、標準の爪とスピンドルブッシングが付いています。)

### 消耗部品

名称	型番	価格
スプリングフィンガー	BP0505	¥ 9,450/セット
ギザ付爪	BP0500	¥13,500/セット
ギザ無爪	BP0502	¥16,650/セット
スピンドルブッシング外径70mm	BP0070	¥1,650
スピンドルブッシング外径89mm	BP0089	¥1,900

## ノガチップフックにショベル付セット 新発売!



### チップフック用ショベル

型番: SP2600 ¥950

- 小さな切粉の掃除用です。

#### 《ショベルの取り付け方》



- 上の図のように親指でショベルを押します。

#### 《ショベルの取りはずし方》



- チップフックを固くて平らな面に置き、図のように押します。

SP2710 430mmチップフック+ショベル  
¥3,900

SP2720 600mmチップフック+ショベル  
¥4,200



#### チップフックのみの価格

- 430mmのチップフック 型番: SP2500 ¥3,000
- 600mmのチップフック 型番: SP2550 ¥3,300

### チップフックセット

型番: SP2700

¥8,000

- 内容
- チップフック2ヶ (SP2500+SP2550)
  - ショベル2ヶ (SP2600×2)



## イタリア・アルベルティ社のアングルヘッド・カタログの発刊にあたって

このたびノガ・ジャパン株式会社では、イタリア北部のアングルヘッドメーカーであるアルベルティ社 (Alberti Umberto & C.snc) と日本市場における総代理店販売契約を結び、アングルヘッドの販売を開始致しました。アルベルティ社は1986年にアングルヘッドの製造を開始しましたが、その後、数年のうちに、その品質、機能性、信頼性により世界的に高剛性に耐久性のある高品質のアングルヘッドメーカーとして知られることとなりました。日本市場においては、ゲラルディ・アングルヘッドと呼ばれて販売されてきましたが、これはジェラルディ社のマーケティングによって販売されていたからでもあります。

アルベルティ社は世界最高クラスのアングルヘッドを製造しているだけでなく、マシニングセンター用のドライブテーパーは、BTシャंकのみならず、HSK、CAPTO、KM等の様々な機種に対応できるうえ、汎用機にフランジにて取り付けるリニアモジュラーのタイプもコンパクトなサイズから大型タイプまで、豊富に揃えています。ツーリングの剛性については、長期間で使いいただく機会がないと、なかなか納得いただけないものですが、使用しているベアリングの品質や数量などは、競合他社を上回るものでありスパイラルベベルギヤの品質へのこだわり等、アングルヘッドの専門メーカーとしての自負が沸々と感じられます。

## アングルヘッドの種類

### A. リニアコントロール T90cnタイプ

ATC装置付のマシニングセンター用で、オリエンテーションリングと位置決めピンの付いたアレスターアームは、ボディに対して360°回転でき、マシニングセンターのスピンドルハウジングに取り付けた位置決めブロックと、ドライブテーパーとヘッド部との調整がしやすくなっています。

### B. リニアコントロール TCU cnタイプ

同じく、マシニングセンター用ですが、ヘッド角度を0°~90°に調整できます。

### C. リニアモジュラー T90タイプ

汎用型の工作機械にフランジを使用して取り付けるタイプです。ユニバーサルフランジのT溝によりヘッドを360°調整して取り付けることができます。

### D. リニアモジュラー TCUタイプ

同じく汎用機用ですが、ヘッド角度を0°~90°に調整できます。

### E. リニア TR90タイプ

従来のアングルヘッドでは不可能であった加工ができる特殊なアングルヘッド(MC用と汎用機用があります)。特にポケット穴加工に威力を発揮します。

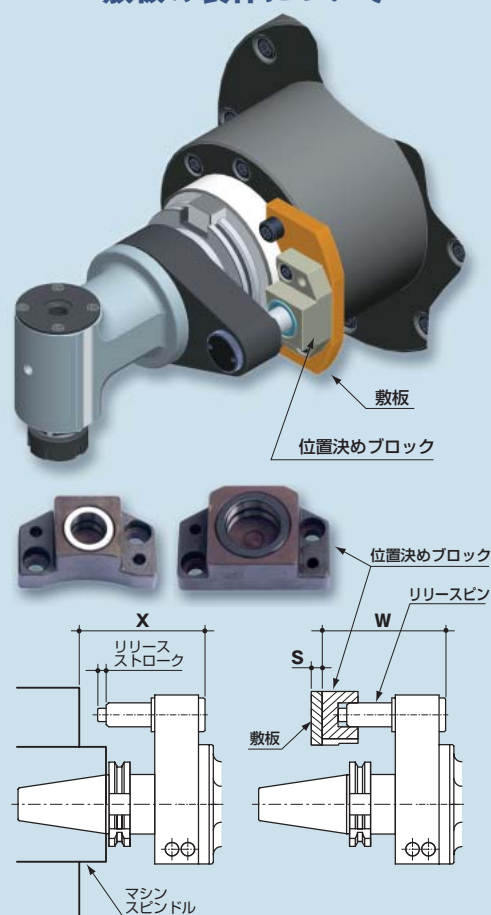
### F. リニア TA45タイプ

ヘッド角度が45°のアングルヘッドです。

### G. リニア Pタイプ

中・大型の汎用機用のアングルヘッドです。

## 位置決めブロックの取り付け及び 敷板の製作について



MC用のアングルヘッドを使用するためには、位置決めブロックが必要となります。標準の位置決めブロックは、アングルヘッドを購入すると付いてきますが、リリースピンを作動させるための距離を調整する敷板を、各工作機械の寸法に合わせて作成する必要があります。敷板のS寸法を以下のように求めて下さい。

- マシンスピンドルにアングルヘッドを取り付けXの距離を測って下さい。
- ヘッドをスピンドルからはずして、位置決めブロックをリリースピンに差し込んで下さい。
- リリースピンを押さずに、Wの距離を測って下さい。
- 下記(S)の厚みの敷板を作成して下さい。

$$S = (X - W + 7)^{-0.5} \quad (\text{T90CN-5の場合})$$

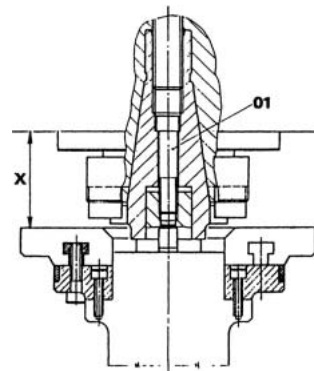
$$S = (X - W + 5)^{+0.5} \quad (\text{他の型式の場合})$$

単位: mm

## リニアモジュラータイプの機械への取り付けについて

汎用機用のリニアモジュラータイプのアングルヘッドを工作機に取り付ける際には、次の手順に従って下さい。

- アングルヘッドにアーバーを差し込み、M10 (01)ねじにて、内側からロックして下さい。
- アーバーを付けたアングルヘッドを機械のスピンドルに固定して下さい。
- "X"の長さを測って下さい。
- アングルヘッドを取りはずして、"リング"を製作して下さい。"リング"の高さはXの長さよりも0.5~1mm長くし、ヘッドとフランジの間に挿入するのに適当なサイズとなります。
- 01のねじをひと回り緩めます。
- "リング"と一緒に、アングルヘッドをスピンドルに挿入し、少なくとも3本のねじでしっかりとヘッドを機械に固定します。アーバーの役割が、ドライブ機能に限られ、アングルヘッド内のベアリングに余分な負荷が、かからないことが重要です。





# リニアコントロール ATC付マシニングセンター用 アングルヘッド

LINEA CONTROL

## アルベルティ・アングルヘッドの特長

- 球状の一体物鋳物ボディ構造なので、コンパクトで軽量サイズでありながら最大の剛性を実現しています。
- メインシャフトはドライブテーパーと一体構造であり、浸炭焼入れされた上に研削仕上げとなっているため最大限の剛性を提供します。
- 高性能のベアリング及びベベルギアを使用しているため高トルクで高速回転できます。

### 直角の アングルヘッド

**T90cn**

オリエンテーションリング

アームはボディに対して  
360°回転できます。

調整目盛付リング

ERコレット

テーパーシャフト  
(浸炭焼入れ後、研削仕上げ)

自動安全ブラジャー内蔵  
位置決めピン

300kg/mm<sup>2</sup>以上の強度を持った高  
性能材質から成るグリーンソンの熱処理  
されたスパイラルベベルギアを使用し  
ています。(F1レーシングカー、航空機及  
び軍事関連でも使用されています。)

正確な調整のために、表面は精密ラップ  
仕上げされています。

工具の取付けを容易にするために  
貫通穴になっています。

メカ式とガスケットによってダブルシーリングされた回転部

### 0°~90°まで 調整可能タイプ

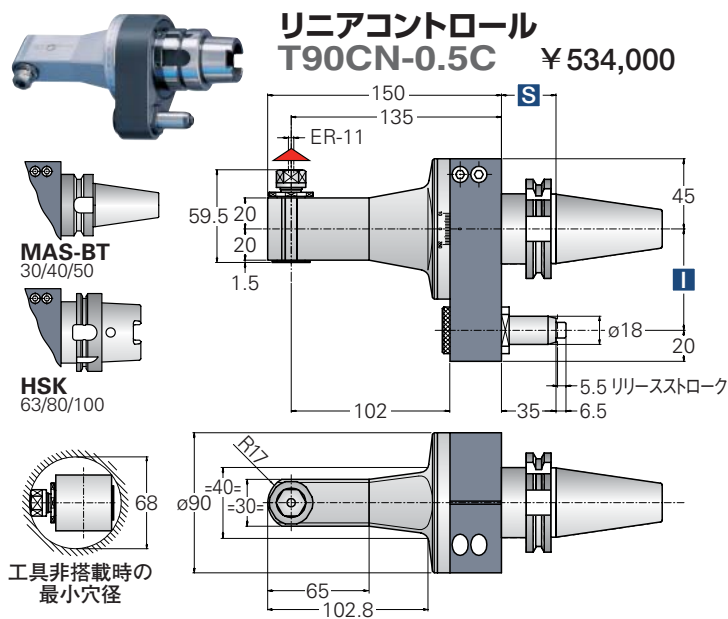
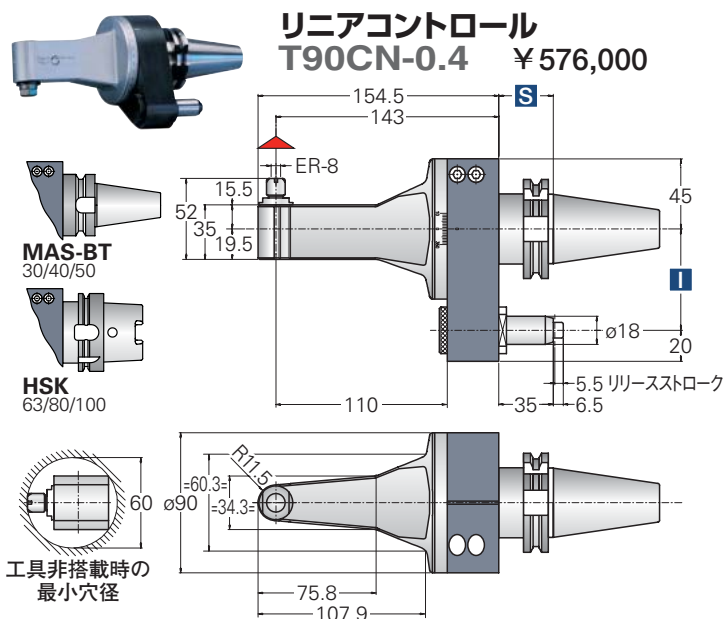
**TCUcn**

メカ式とガスケットによって  
ダブルシーリングされた回転部

最大の剛性ととともに、コンパ  
クトサイズ、軽量を実現する  
ために、球状の一体物鋳物  
ボディになっています。

標準でディスクカッターが  
取付可能です。

2軸方向に  
回転できます。



シャンク サイズ	MAS-BT			DIN69871 / CAT			HSK		
	30	40	50	30	40	50	63°-80°	100°	
I	65-80	65-80	110*	80	110*	65-80	65-80	110*	80
S	30	35	41	35	35	35	42	45	

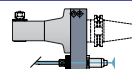
※オプション価格：I寸法110mm ￥9,000、HSK63 ￥34,200、HSK80 ￥37,600、HSK100 ￥41,400

シャンク サイズ	MAS-BT			DIN69871 / CAT			HSK		
	30	40	50	30	40	50	63°-80°	100°	
I	65-80	65-80	110*	80	110*	65-80	65-80	110*	80
S	30	35	41	35	35	35	42	45	

※オプション価格：I寸法110mm ￥9,000、HSK63 ￥34,200、HSK80 ￥37,600、HSK100 ￥41,400

型番	価格 (BTシャンク)	対主軸 回転方向	回転比率 主軸： アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質量 (kg)	適合 コレット	オプション価格				
									増速	位置決めピン を通じての クーラント補給	出力側ウェル ドエンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出力
T90CN-0.4	¥576,000	逆	1:1	6,000	38N	2Nm	4kg	ER8 φ0.5~5	10,000RPM ¥20,700	12bar/150psi max. ¥9,900	φ6 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—
T90CN-0.5C	¥534,000	逆	1:1	6,000	150N	5Nm	4kg	ER11 φ0.5~7	10,000RPM ¥20,700	12bar/175psi max. ¥9,900	φ6 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—

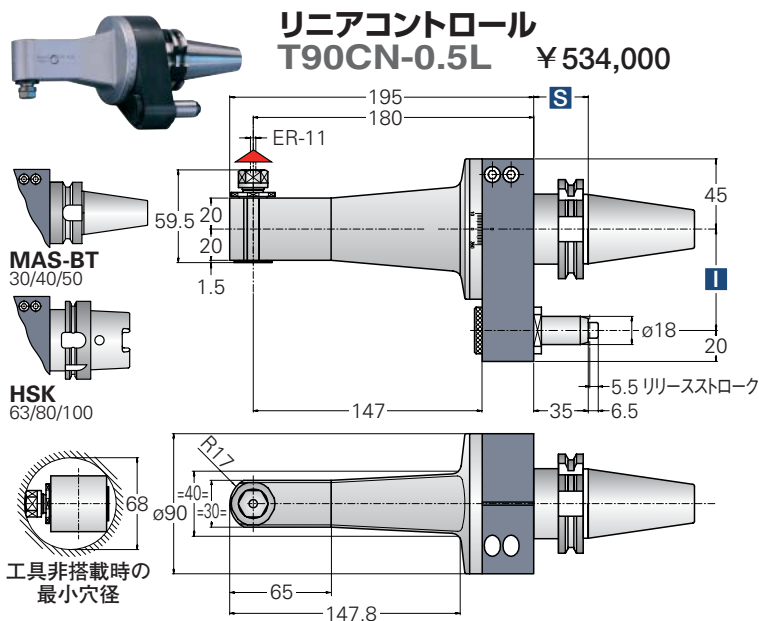
● CAPTO及びKMDドライブシャンクでも供給できます。(別途御見積り)



SIMPLY SOPHISTICATED

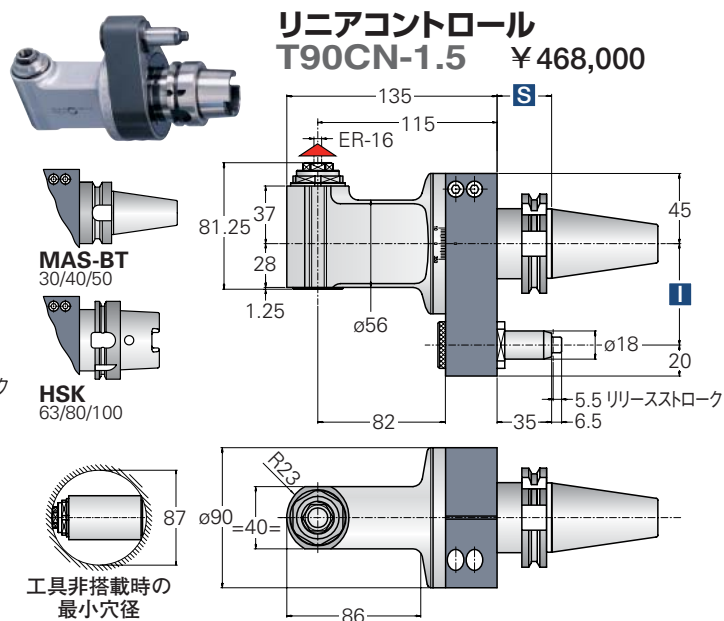
NOGA 35

# リニアコントロール ATC付マシニングセンター用 アングルヘッド



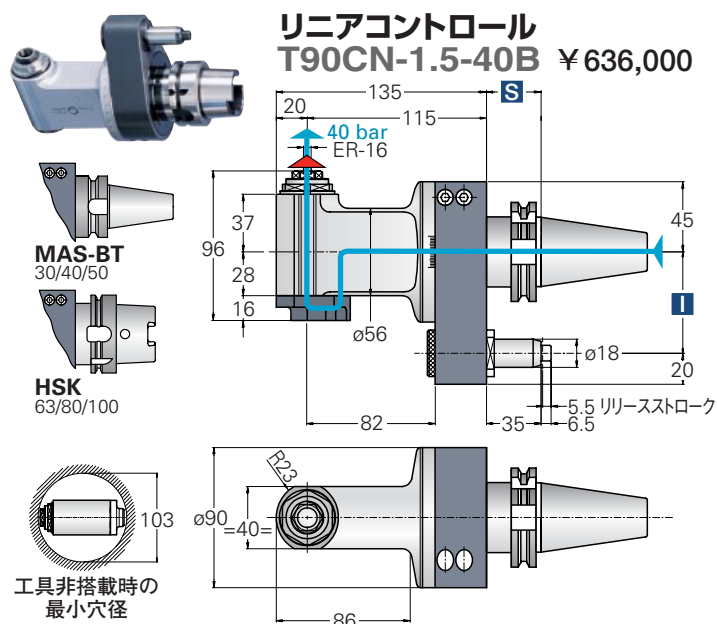
シャンク サイズ	MAS-BT			DIN69871 / CAT			HSK		
	30	40	50	30	40	50	63 <sup>*</sup> -80 <sup>*</sup>	100 <sup>*</sup>	
I	65-80	65-80	110 <sup>*</sup>	80	110 <sup>*</sup>	65-80	65-80	110 <sup>*</sup>	80
S	30	35	41	35	35	35	42	45	

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400



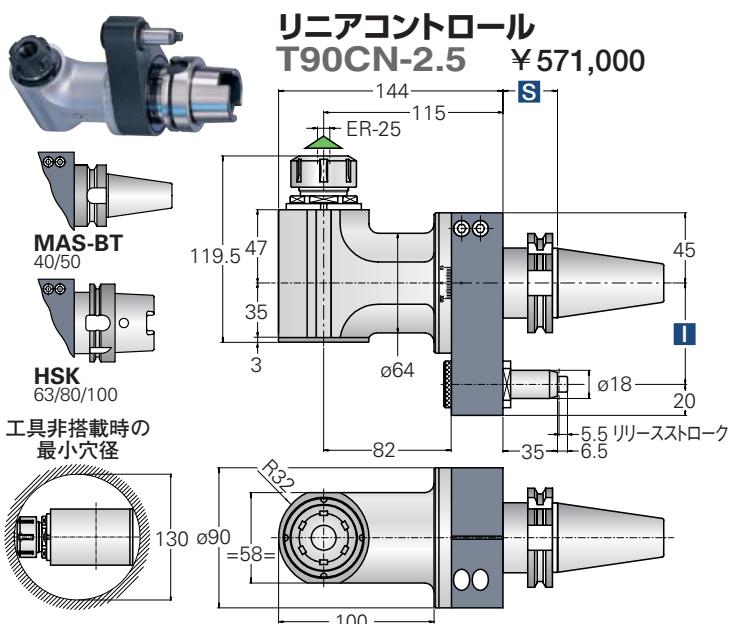
シャンク サイズ	MAS-BT			DIN69871 / CAT			HSK		
	30	40	50	30	40	50	63 <sup>*</sup> -80 <sup>*</sup>	100 <sup>*</sup>	
I	65-80	65-80	110 <sup>*</sup>	80	110 <sup>*</sup>	65-80	65-80	110 <sup>*</sup>	80
S	30	35	41	35	35	35	42	45	

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400



シャンク サイズ	MAS-BT			DIN69871 / CAT			HSK		
	30	40	50	30	40	50	63 <sup>*</sup> -80 <sup>*</sup>	100 <sup>*</sup>	
I	65-80	65-80	110 <sup>*</sup>	80	110 <sup>*</sup>	65-80	65-80	110 <sup>*</sup>	80
S	30	35	41	35	35	35	42	45	

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

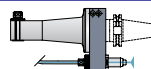


シャンク サイズ	MAS-BT			DIN69871 / CAT			HSK		
	40	50		40	50		63 <sup>*</sup> -80 <sup>*</sup>	100 <sup>*</sup>	
I	65-80	110 <sup>*</sup>	80	110 <sup>*</sup>	65-80	110 <sup>*</sup>	65-80	110 <sup>*</sup>	80
S	35	41	35	35	35	35	42	45	

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

型番	価格 (BTシャンク)	対主軸 回転方向	回転比率 主軸: アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質量 (kg)	適合 コレット	オプション価格				
									増速	位置決めピン を通しての クーラント補給	出力側ワルド エンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出力
T90CN-0.5L	¥534,000	逆	1:1	6,000	150N	5Nm	4kg	ER11 φ0.5~7	10,000RPM ¥20,700	12bar/175psi max. ¥9,900	φ6 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—
T90CN-1.5	¥468,000	逆	1:1	6,000	250N	7Nm	4.3kg	ER16 φ1~10	6,000RPM ¥20,700	12bar/175psi max. ¥9,900	φ10 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	ER16-ER11 ¥39,600
T90CN-1.5-40B	¥636,000	逆	1:1	6,000	250N	7Nm	4.5kg	ER16 φ1~10	—	—	φ10 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—
T90CN-2.5	¥571,000	正	1:1	6,000	510N	20Nm	5.4kg	ER25 φ2~16	8,000RPM ¥20,700	12bar/175psi max. ¥9,900	φ16 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	ER25-ER16 ¥54,000

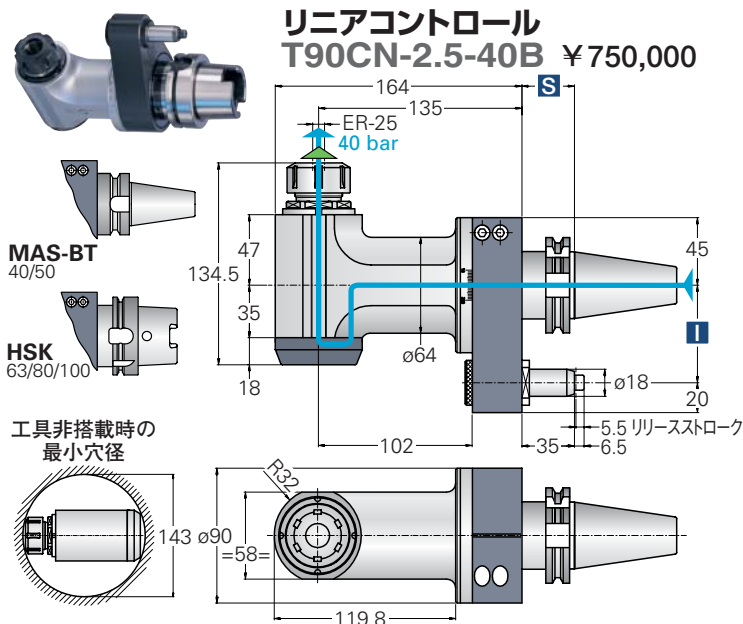
●CAPTO及びKMFドライブシャンクでも供給できます。(別途御見積り)







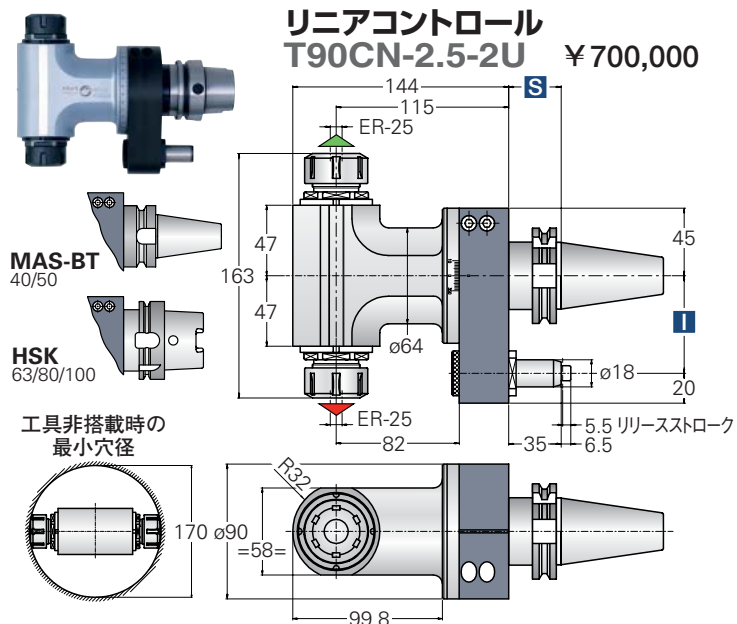
**リニアコントロール**  
**T90CN-2.5-40B ￥750,000**



シャック サイズ	MAS-BT				DIN69871 / CAT				HSK			
	40		50		40		50		63 <sup>※</sup> ・80 <sup>※</sup>		100 <sup>※</sup>	
<b>I</b>	65・80	110 <sup>※</sup>	80	110 <sup>※</sup>	65・80	110 <sup>※</sup>	80	110 <sup>※</sup>	65・80	110 <sup>※</sup>	80	110 <sup>※</sup>
<b>S</b>	35		41		35		35		42		45	

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

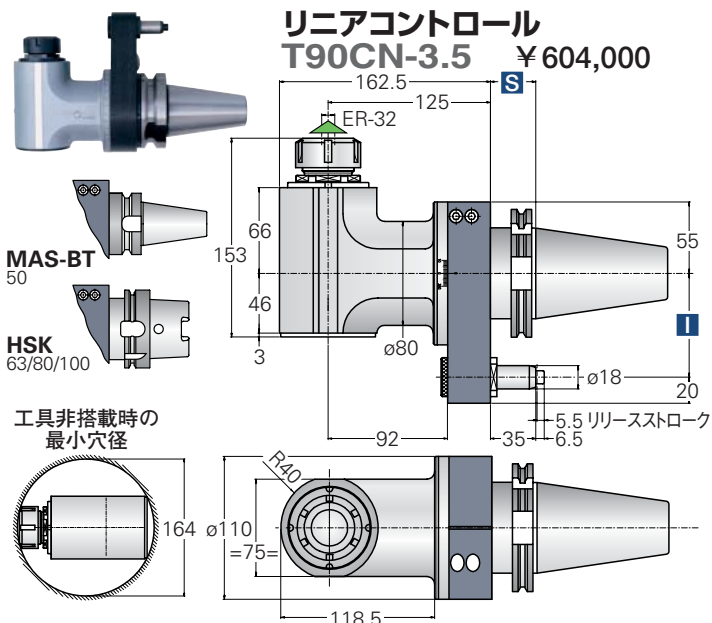
**リニアコントロール**  
**T90CN-2.5-2U**    ¥700,000



シャック サイズ	MAS-BT				DIN69871 / CAT				HSK			
	40		50		40		50		63* - 80*		100*	
I	65・80	110*	80	110*	65・80	110*	80	110*	65・80	110*	80	110*
S	35		41		35		35		42		45	

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

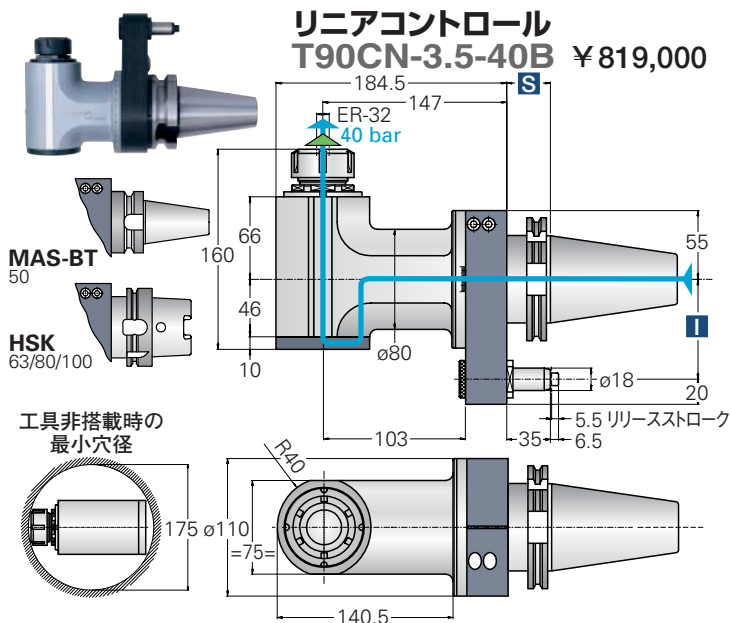
**リニアコントロール**  
**T90CN-3.5**    **¥ 604,000**



シャック サイズ	MAS-BT	DIN69871 / CAT	HSK	
	50	50	63 <sup>※</sup> -80 <sup>※</sup>	100 <sup>※</sup>
<b>I</b>	80-110	80-110	65-80-110	80-110
<b>S</b>	41	35	42	45

※オプション価格：HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

**リニアコントロール**  
**T90CN-3.5-40B ￥819,000**

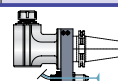


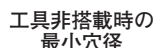
シャック サイズ	MAS-BT	DIN69871 / CAT	HSK	
	50	50	63* - 80*	100*
I	80-110	80-110	65-80-110	80-110
S	41	35	42	45

※オプション価格：HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

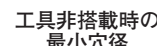
型 番	価 格 (BTシャック)	対主軸 回転 方向	回転比率 主軸： アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質 量 (kg)	適 合 コレット	オプション価格				
									増 速	位置決めピン を通じての クランプ補給	出力側ウェル ドンエンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出 力
T90CN-2.5-40B	¥ 750,000	<span style="border: 1px solid blue; color: blue;">正</span>	1 : 1	6,000	510N	20Nm	5.6kg	ER25 φ2~16	8,000RPM ¥20,700	—	φ 16 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—
T90CN-2.5-2U	¥ 700,000	<span style="border: 1px solid blue; color: blue;">正・逆</span>	1 : 1	6,000	510N	20Nm	6.4kg	ER25 φ2~16	8,000RPM ¥20,700	12bar/175psi max. ¥9,900	φ 16 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—
T90CN-3.5	¥ 604,000	<span style="border: 1px solid blue; color: blue;">正</span>	1 : 1	4,000	1,250N	35Nm	11kg	ER32 φ3~20	6,000RPM ¥20,700	12bar/175psi max. ¥9,900	φ 20 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	ER32-ER20 ¥59,000
T90CN-3.5-40B	¥ 819,000	<span style="border: 1px solid blue; color: blue;">正</span>	1 : 1	4,000	1,250N	35Nm	11.4kg	ER32 φ3~20	—	—	φ 20 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—

●CAPTO及びKMDドライブシャックでも供給できます。(別途御見積り)

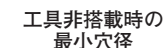




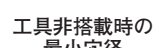
※オプション価格：HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400



※オプション価格：HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

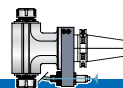


※オプション価格：HSK80 ¥ 37,600、HSK100 ¥ 41,400



※オプション価格：HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

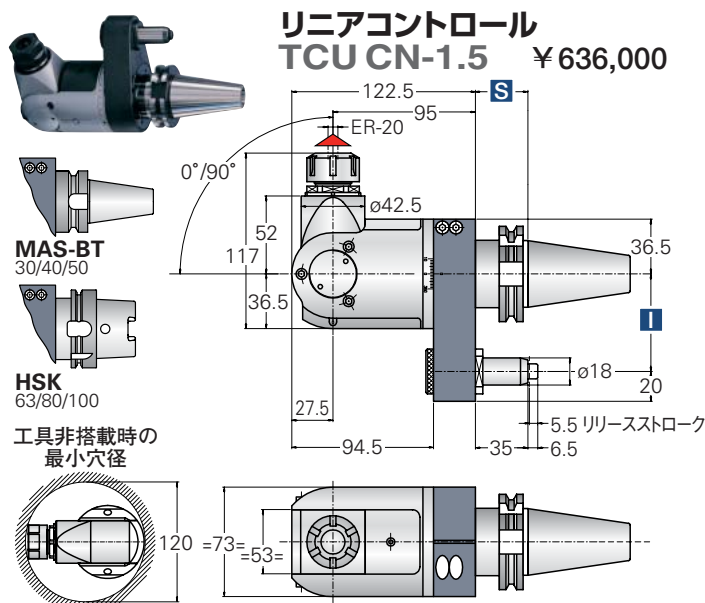
●CAPTO及びKMドライブシャックでも供給できます。(別途御見積り)





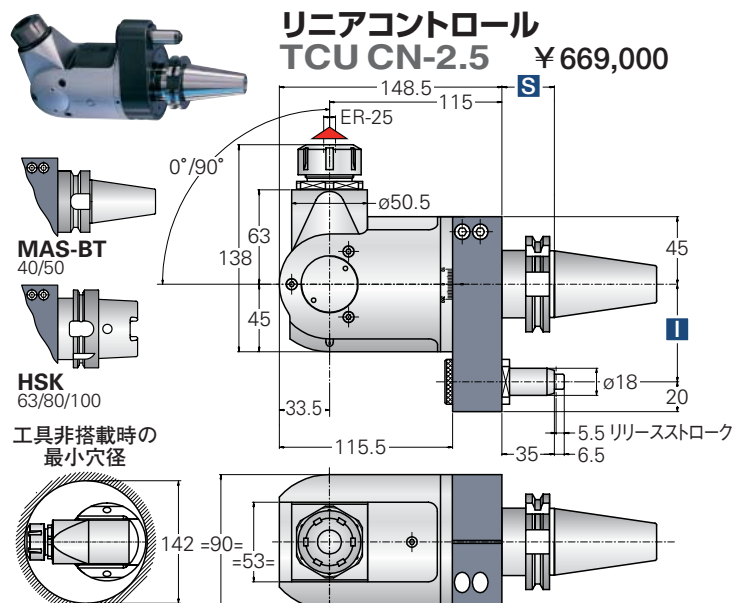
# リニアコントロール ATC付マシニングセンター用 アングルヘッド

LINEA CONTROL



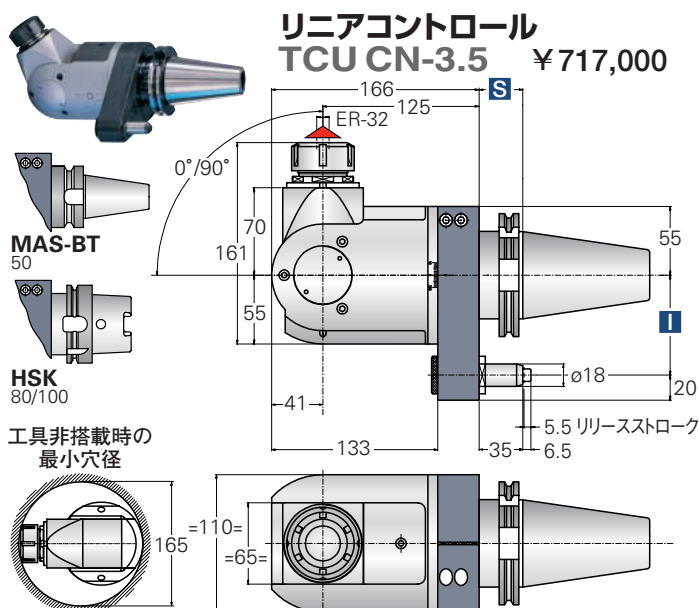
シャンク サイズ	MAS-BT			DIN69871 / CAT			HSK			
	30	40	50	30	40	50	63 <sup>※</sup> -80 <sup>※</sup>	100 <sup>※</sup>		
I	65・80	65・80	110 <sup>※</sup>	80	110 <sup>※</sup>	65・80	65・80	110 <sup>※</sup>	80	110 <sup>※</sup>
S	30	35	41	35	35	35	42	45		

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400



シャンク サイズ	MAS-BT				DIN69871 / CAT				HSK			
	40		50		40		50		63 <sup>*</sup> - 80 <sup>*</sup>		100 <sup>*</sup>	
I	65-80	110 <sup>*</sup>	80	110 <sup>*</sup>	65-80	110 <sup>*</sup>	80	110 <sup>*</sup>	65-80	110 <sup>*</sup>	80	110 <sup>*</sup>
S	35		41		35		35		42		45	

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400



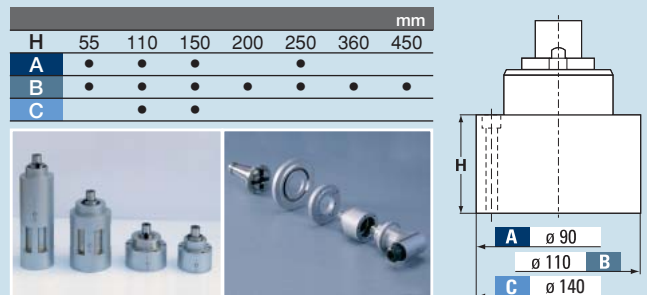
シャンク サイズ	MAS-BT	DIN69871 / CAT	HSK	
	50	50	80°	100°
I	80-110	80-110	80-110	80-110
S	41	35	42	45

※オプション価格：HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

## リニアモジュラー

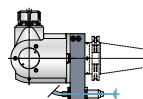
## 汎用機用 アングルヘッド

リニアモジュラータイプのアングルヘッドはフランジアタッチメントを利用して従来型の汎用機で使用するものです。ユニバーサルフランジのT溝を利用して機械主軸まわりの360°どの方向にも位置決めができます。TCUタイプでは、カッタースピンドルを0°~90°まで角度の調整をすることができます。また、延長スパーサーを追加して、ヘッドの長さを長くすることができます。



型番	価格 (BTシャンク)	対主軸 回転方向	回転比率 主軸: アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質量 (kg)	適合 コレット	オプション価格				
									増速	位置決めピン を通しての クーラント補給	出力側フェル ド・エンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出力
TCU CN-1.5	¥636,000	逆	1:1	4,000	450N	6Nm	4.2kg	ER20 φ1~13	8,000RPM ¥20,700	12bar/175psi max. ¥9,900	φ10 max. ¥14,800	—	—
TCU CN-2.5	¥669,000	逆	1:1	4,000	480N	18Nm	6.8kg	ER25 φ2~16	6,000RPM ¥20,700	12bar/175psi max. ¥9,900	φ16 max. ¥14,800	—	—
TCU CN-3.5	¥717,000	逆	1:1	4,000	715N	32Nm	13kg	ER32 φ3~20	6,000RPM ¥20,700	12bar/175psi max. ¥9,900	φ20 max. ¥14,800	—	—

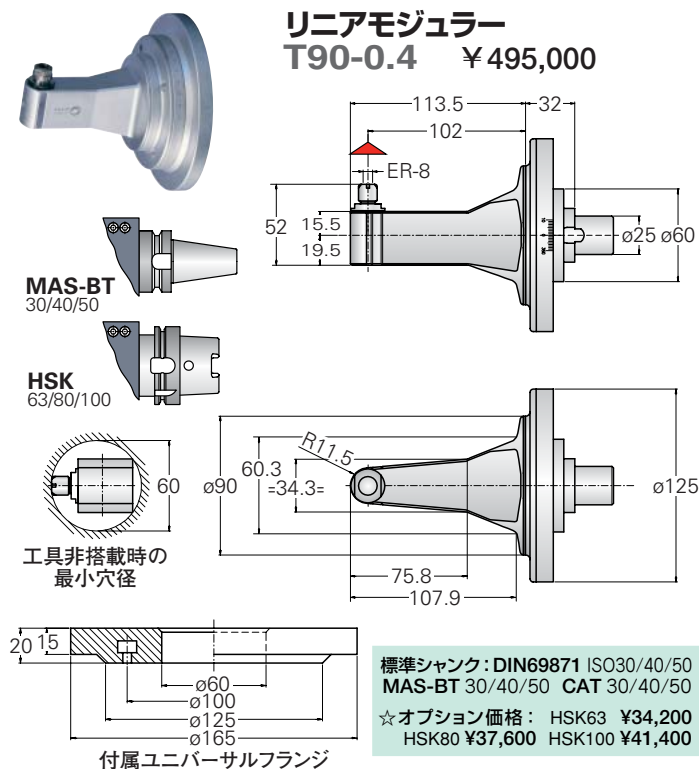
●CAPTO及びKMDドライブシャンクでも供給できます。(別途御見積り)



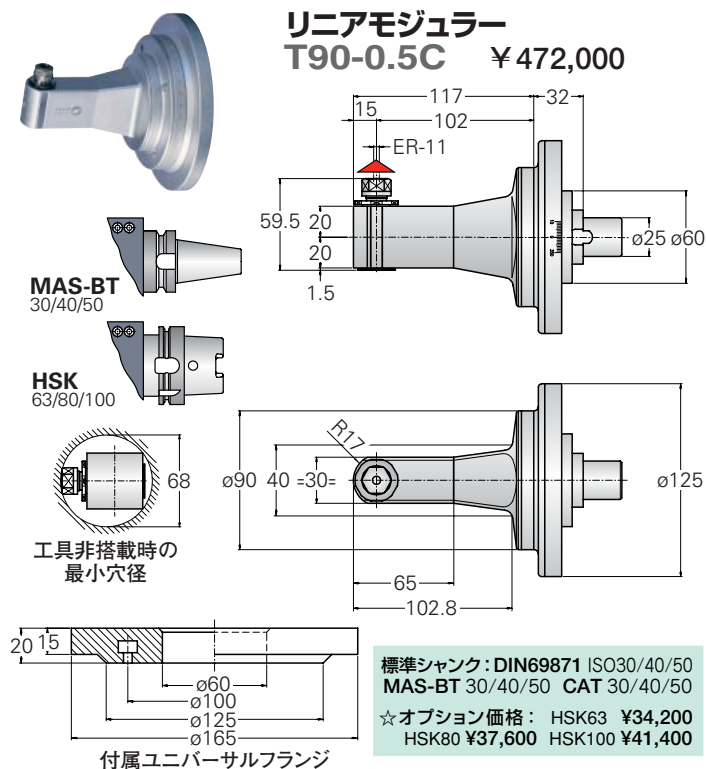




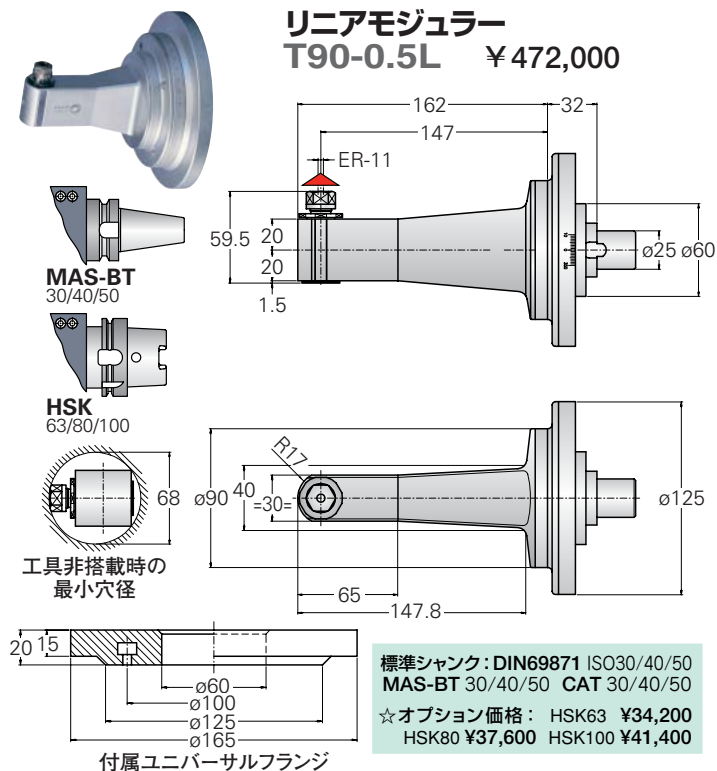
### リニアモジュラー T90-0.4 ￥495,000



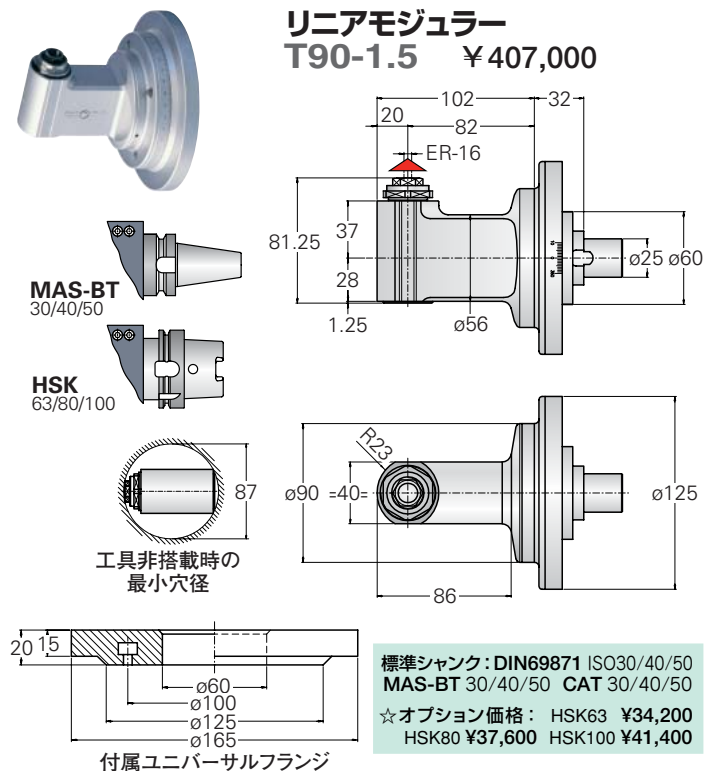
### リニアモジュラー T90-0.5C ￥472,000



### リニアモジュラー T90-0.5L ￥472,000



### リニアモジュラー T90-1.5 ￥407,000



型番	価格 (標準シャंक)	対主軸 回転方向	回転比率 主軸: アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質量 (kg)	適合 コレット	オプション価格			
									増速	出力側ウェル ドエンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出力
T90-0.4	￥495,000	逆	1:1	6,000	38N	2Nm	3.5kg	ER8 φ0.5~5	10,000RPM ¥20,700	φ6 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—
T90-0.5C	￥472,000	逆	1:1	6,000	150N	5Nm	3.7kg	ER11 φ0.5~7	10,000RPM ¥20,700	φ6 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	ER11-Weldon φ4 ¥39,600
T90-0.5L	￥472,000	逆	1:1	6,000	150N	5Nm	4kg	ER11 φ0.5~7	10,000RPM ¥20,700	φ6 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—
T90-1.5	￥407,000	逆	1:1	6,000	250N	7Nm	4kg	ER16 φ1~10	10,000RPM ¥20,700	φ10 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	ER16-ER11 ¥44,000

● CAPTO及びKMDドライブシャंकでも供給できます。(別途御見積り)

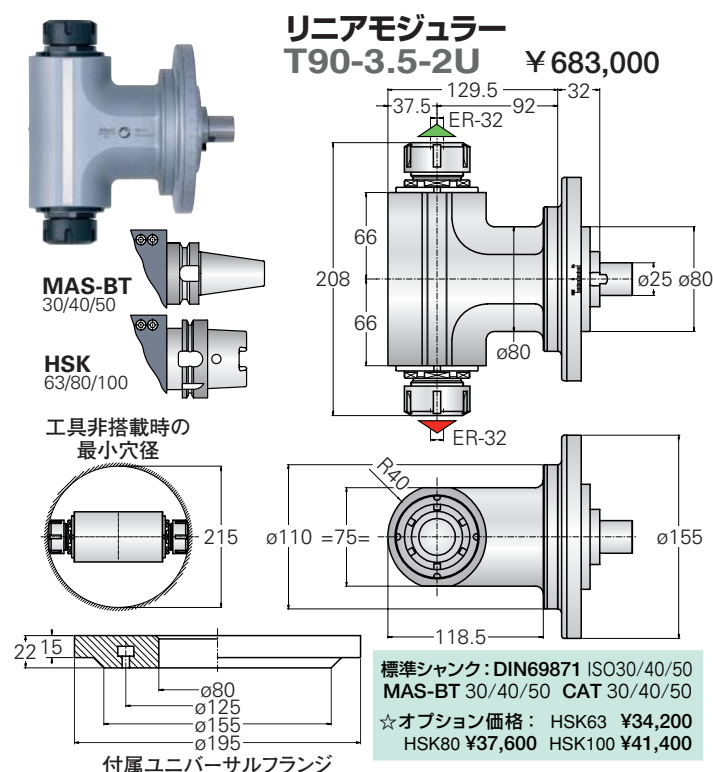
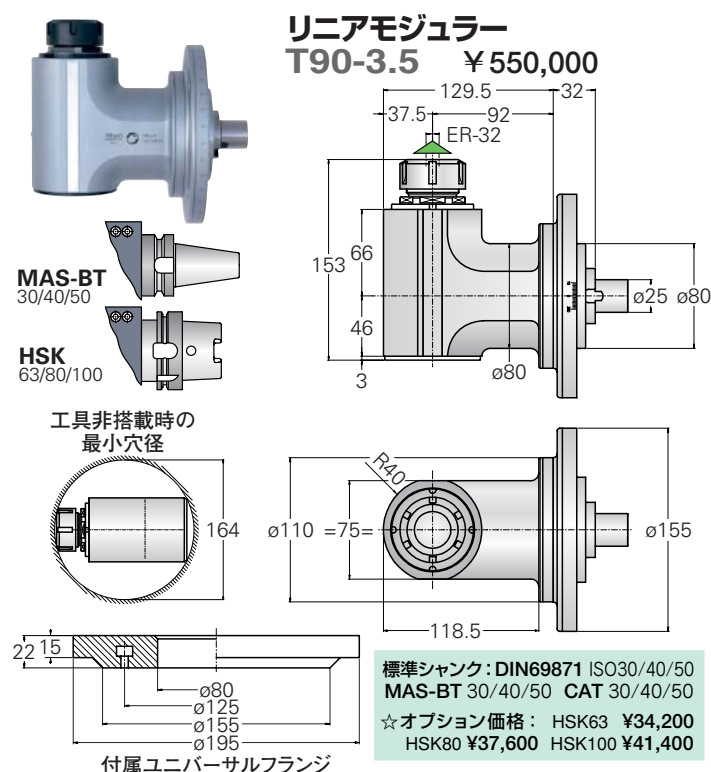
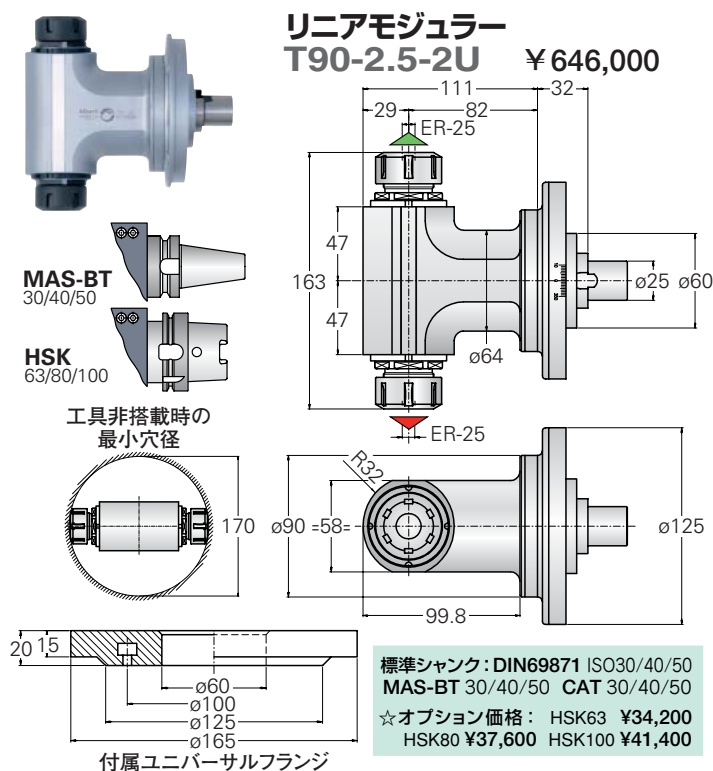
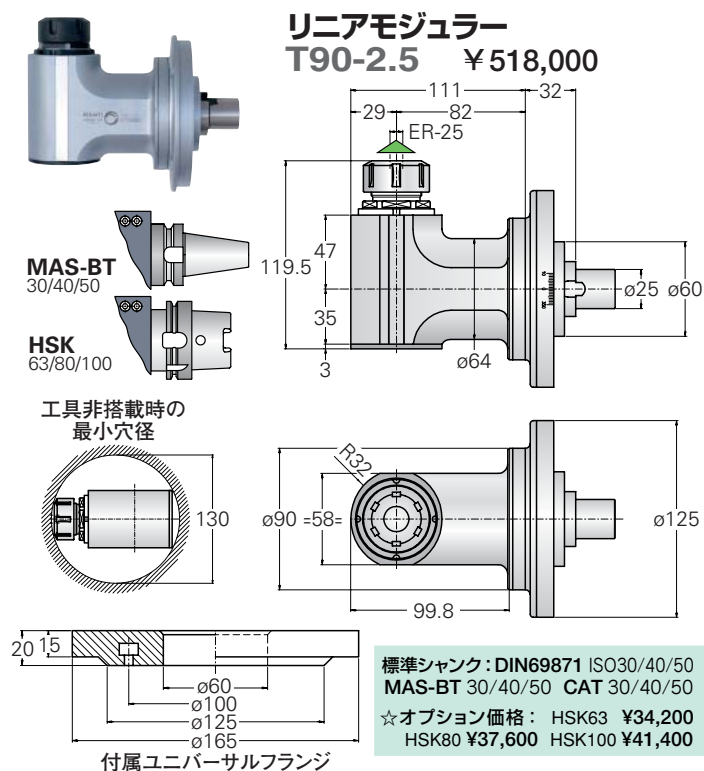


リニアモジュラーのタイプには下記が含まれています。  
専用のケース、アングルヘッド、標準ドライブシャंक、ERナット、ユニバーサルフランジ、リテーナリング、  
レンチ、チューブ入りグリース ※ただしT90-5とリニアPタイプは本箱入りで、ERナットは付いていません。



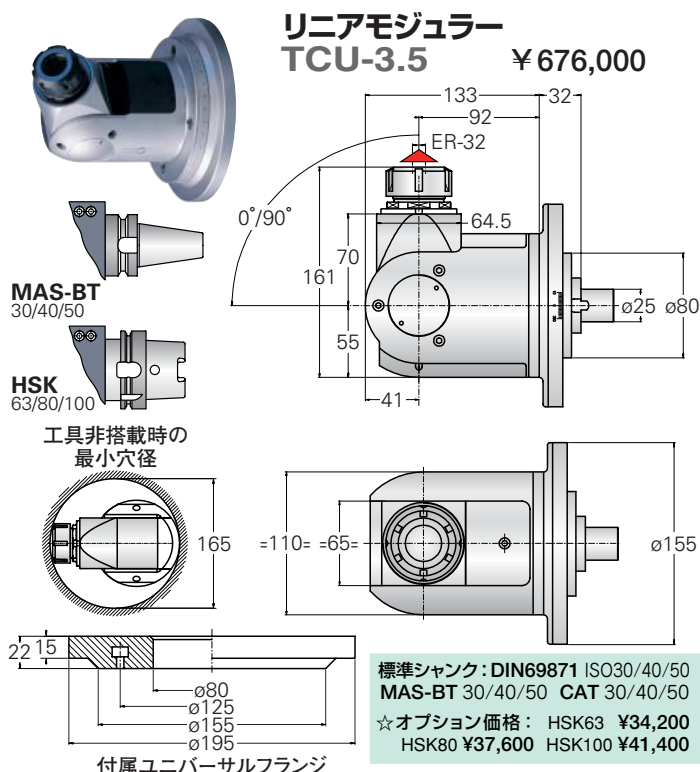
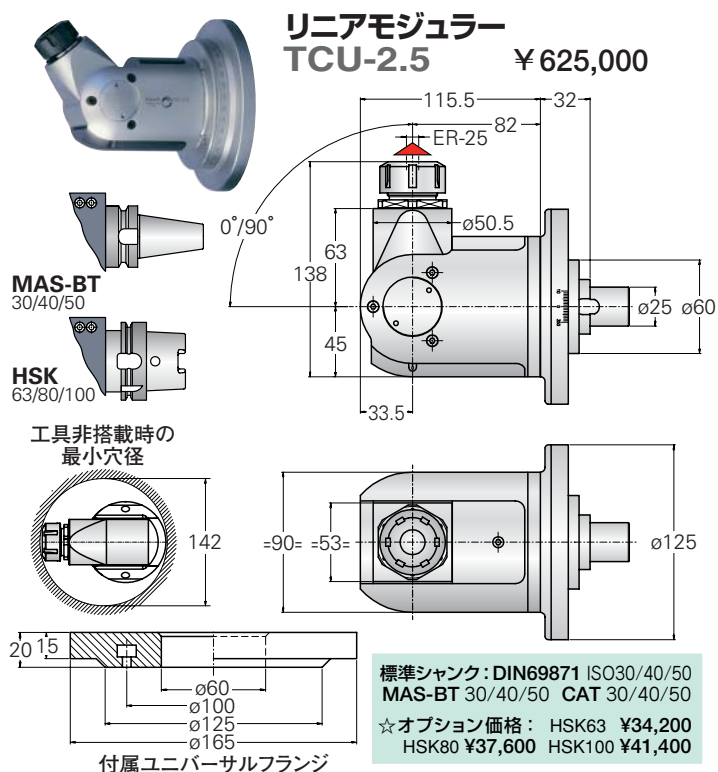
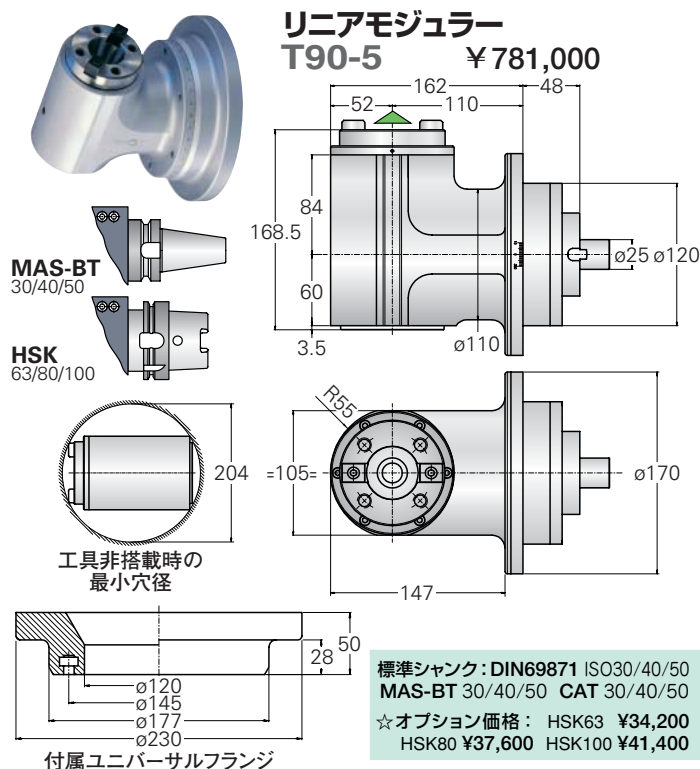
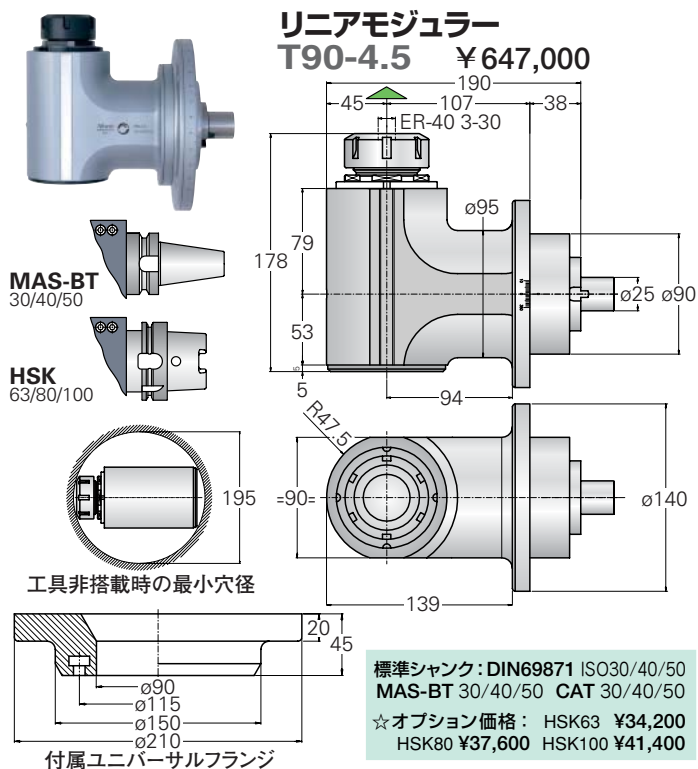
# リニアモジュラー 汎用機用 アングルヘッド

LINEA MODULAR



型番	価格 (標準シャンク)	対主軸 回転方向	回転比率 主軸: アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質量 (kg)	適合 コレット	オプション価格			
									増速	出力側ウェル ドンエンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出力
T90-2.5	￥518,000	正	1:1	6,000	510N	20Nm	4.5kg	ER25 φ2~16	8,000RPM ¥20,700	φ16 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	ER25-ER16 ¥54,000
T90-2.5-2U	￥646,000	正・逆	1:1	6,000	510N	20Nm	5.5kg	ER25 φ2~16	8,000RPM ¥20,700	φ16 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—
T90-3.5	￥550,000	正	1:1	4,000	1,250N	35Nm	10kg	ER32 φ3~20	6,000RPM ¥20,700	φ20 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	ER32-ER20 ¥55,800
T90-3.5-2U	￥683,000	正・逆	1:1	4,000	1,250N	35Nm	11kg	ER32 φ3~20	6,000RPM ¥20,700	φ20 max. ¥14,800	0.2/0.3max. ¥8,700	—

●CAPTO及びKMDライブラリシャンクでも供給できます。(別途御見積り)



型番	価格 (標準シャンク)	対主軸 回転方向	回転比率 主軸: アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質量 (kg)	適合 コレット (シャンク)	オプション価格			
									増速	出力側ウェル ドエンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出力
T90-4.5	￥647,000	正	1:1	4,000	750N	75Nm	15kg	ER40 φ3~30	6,000RPM ￥20,700	ISO 30 φ25max. ￥31,400 ￥14,800	0.2/0.3 max. ￥8,700	ER40-ER25M ￥61,200
T90-5	￥781,000	正	1:1	3,000	1,800N	90Nm	22kg	ISO 40 BT 40	4,000RPM ￥20,700	—	0.2/0.3 max. ￥8,700	—
TCU-2.5	￥625,000	逆	1:1	4,000	480N	18Nm	6.3kg	ER25 φ2~16	6,000RPM ￥20,700	φ16 max. ￥14,800	—	—
TCU-3.5	￥676,000	逆	1:1	4,000	715N	32Nm	12kg	ER32 φ3~20	6,000RPM ￥20,700	φ20 max. ￥14,800	—	—

●CAPTO及びKMDドライブシャンクでも供給できます。(別途御見積り)





# リニアTR90 ATC付マシニングセンター用 アングルヘッド

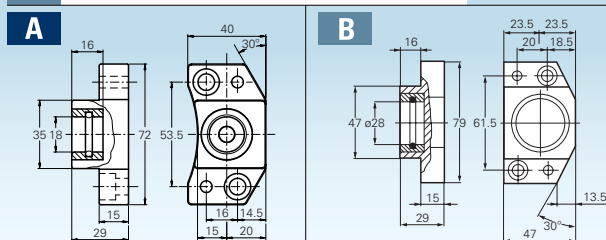
LINEA TR90

## リニアTR90 特殊アングルヘッド

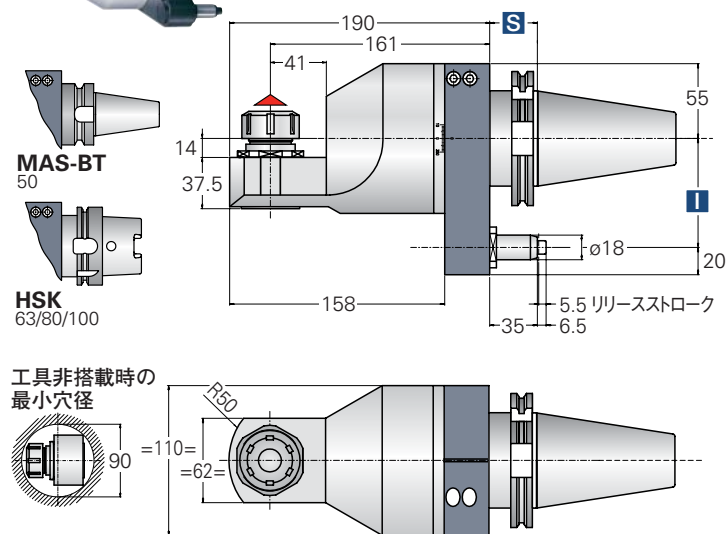
TR90のシリーズは従来の標準タイプでは加工できない分野でもご使用いただけるものです。マシニングセンター用のリニアコントロールタイプと、汎用機用のリニアモジュラータイプがございます。特にポケット内の穴加工に効果を発揮します。

### リニアコントロール用 (MC用) 位置決めブロックのサイズ表

A	T90cn-0.4/T90cn-0.5/T90cn-1.5	型番・価格
	T90cn-2.5/T90cn-3.5/T90cn-4.5	9TAS00001 ¥28,500
B	T90cn-5	9TAS00002 ¥41,000



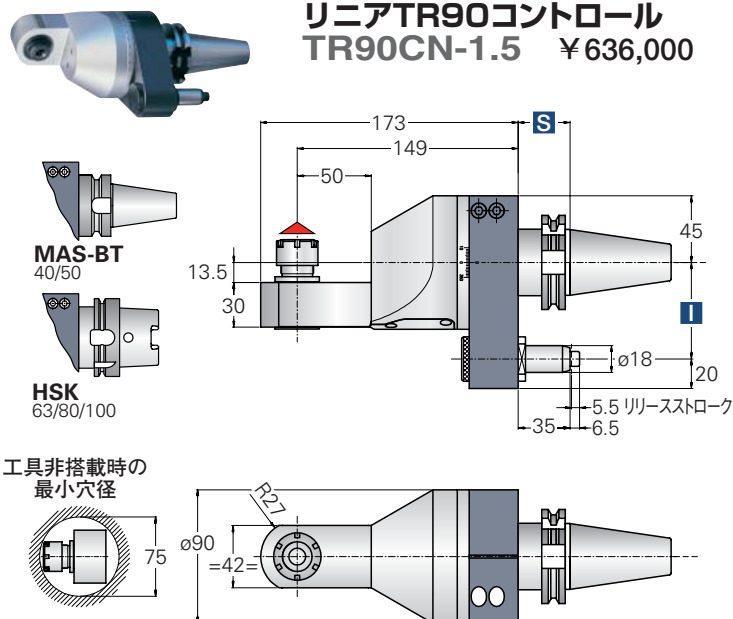
## リニアTR90コントロール TR90CN-2.5 ¥769,000



シャンク サイズ	MAS-BT		DIN69871 / CAT		HSK	
	50		50		63* - 80*	100*
I	80	110*	80	110*	65-80	110*
S	41		35		42	45

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

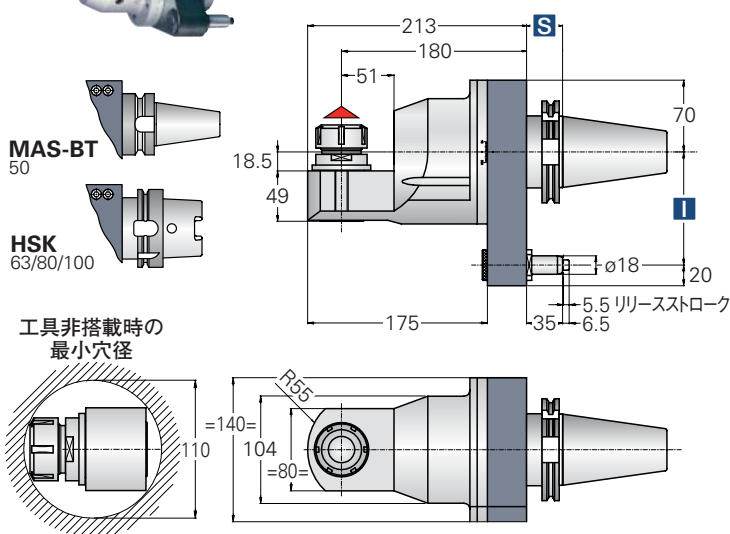
## リニアTR90コントロール TR90CN-1.5 ¥636,000



シャンク サイズ	MAS-BT		DIN69871 / CAT		HSK	
	40	50	40	50	63* - 80*	100*
I	65-80	110*	65-80	110*	65-80	110*
S	35	41	35	35	42	45

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

## リニアTR90コントロール TR90CN-3.5 ¥886,000

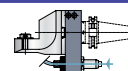


シャンク サイズ	MAS-BT		DIN69871 / CAT		HSK	
	50		50		63* - 80*	100*
I	110*		110*		110*	110*
S	41		35		42	45

※オプション価格：I寸法110mm ¥9,000、HSK63 ¥34,200、HSK80 ¥37,600、HSK100 ¥41,400

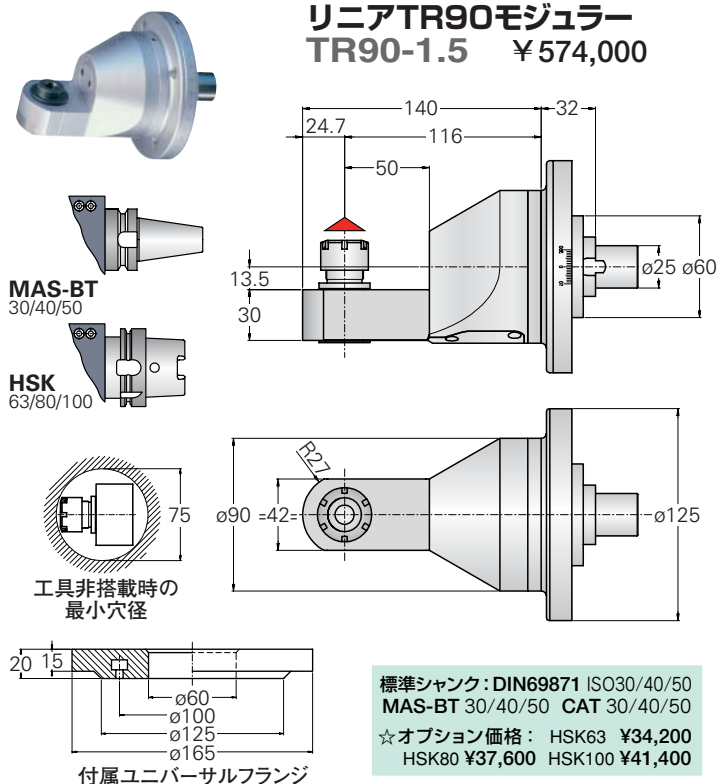
型 番	価 格 (BTシャンク)	対主軸 回転 方向	回転比率 主軸： アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質 量 (kg)	適 合 コレット	オプション価格				
									増 速	位置決めピン を通じての クーラント補給	出力側ウェル ドエンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出 力
TR90CN-1.5	¥ 636,000	逆	1 : 1	3,500	330N	8Nm	6kg	ER16 φ 1～10	—	12bar/175psi max. ¥9,900	—	0.2/0.3 max. ¥8,700	—
TR90CN-2.5	¥ 769,000	逆	1 : 1	3,000	470N	20Nm	9kg	ER25 φ 2～16	—	12bar/175psi max. ¥9,900	—	0.2/0.3 max. ¥8,700	—
TR90CN-3.5	¥ 886,000	逆	1 : 1	2,500	980N	40Nm	12kg	ER32 φ 3～20	—	12bar/175psi max. ¥9,900	—	0.2/0.3 max. ¥8,700	—

●CAPTO及びKMDドライブシャンクでも供給できます。(別途御見積り)

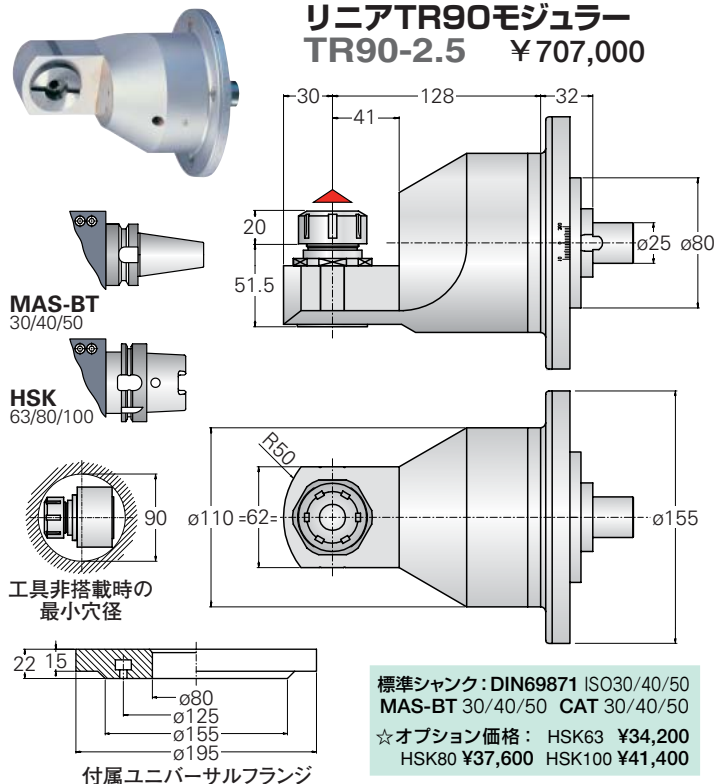




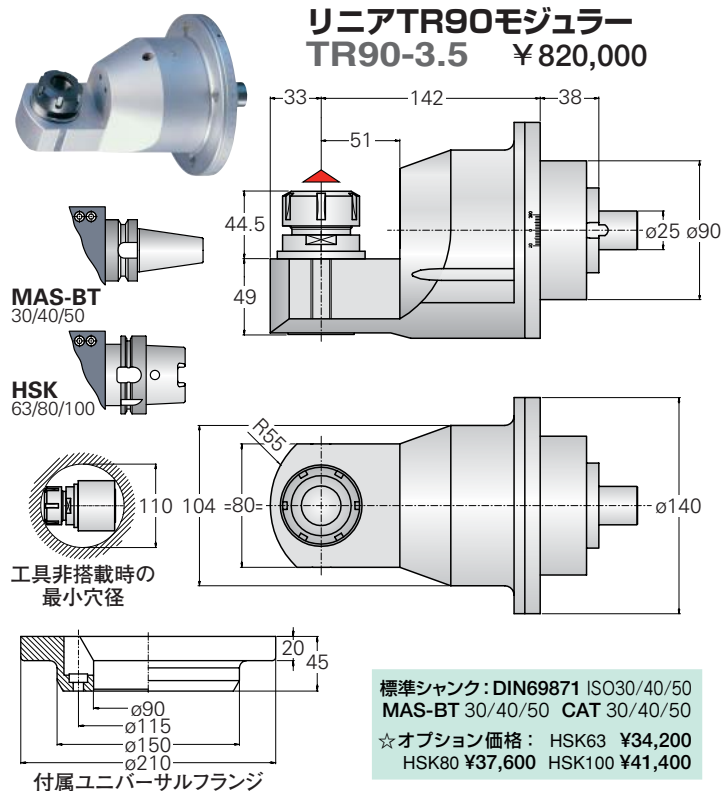
## リニアTR90モジュラー TR90-1.5 ¥574,000



## リニアTR90モジュラー TR90-2.5 ¥707,000



## リニアTR90モジュラー TR90-3.5 ¥820,000

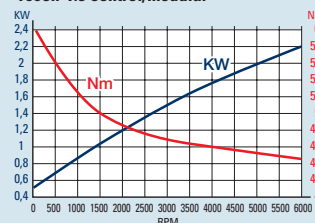


## アングルヘッド技術情報

下記のグラフは、アングルヘッドのRPMに対するトルク(Nm)及び出力(kW)の値を示したものです。他の型式に関しては、ノガジャパン営業部まで、お問合せ下さい。

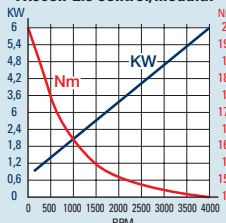
### LINEA CONTROL LINEA MODULAR

T90cn-1.5 control/modular



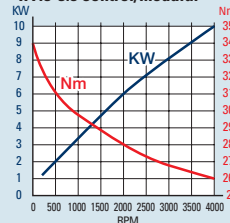
### LINEA TR90

TR90cn-2.5 control/modular



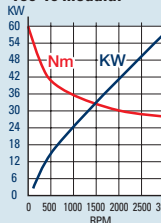
### LINEA TA45

TA45-3.5 control/modular

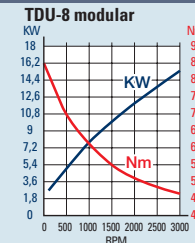


### LINEA P

T90-10 modular



### TDOU-8 modular



型番	価格 (標準シャフト)	対主軸 回転方向	回転比率 主軸: アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質量 (kg)	適合 コレット	オプション価格			
									増速	出力側ウェル ドンエンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出力
TR90-1.5	¥574,000	逆	1:1	3,500	330N	8Nm	6kg	ER16 φ1~10	—	—	0.2/0.3 max. ¥8,700	—
TR90-2.5	¥707,000	逆	1:1	3,000	470N	20Nm	9kg	ER25 φ2~16	—	—	0.2/0.3 max. ¥8,700	—
TR90-3.5	¥820,000	逆	1:1	2,500	980N	40Nm	12kg	ER32 φ3~20	—	—	0.2/0.3 max. ¥8,700	—

●CAPTO及びKMDドライブシャフトでも供給できます。(別途御見積り)

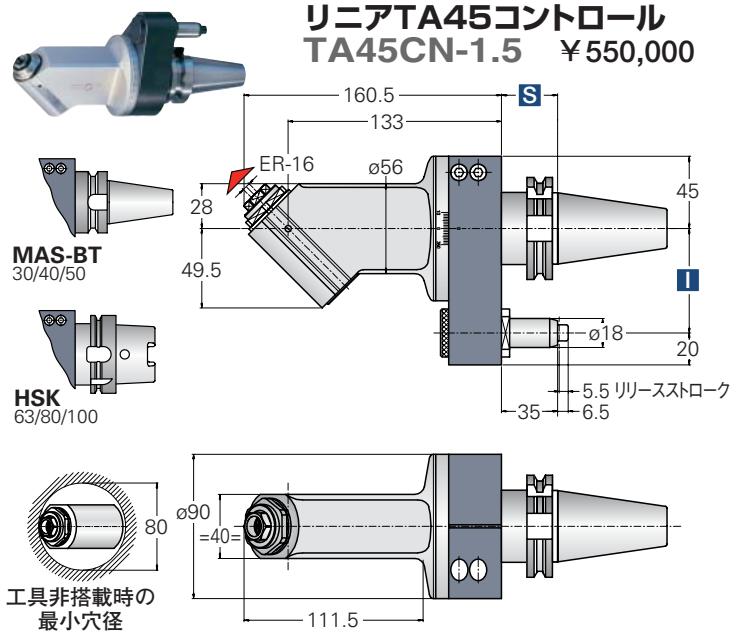
## リニアTA45 角度45°の特殊アングルヘッド

TA45シリーズは、従来の標準タイプで加工できない分野にも対応する特殊のアングルヘッドです。MC用のコントロールタイプ(P45)と汎用機用のモジュラータイプ(P46)がございます。



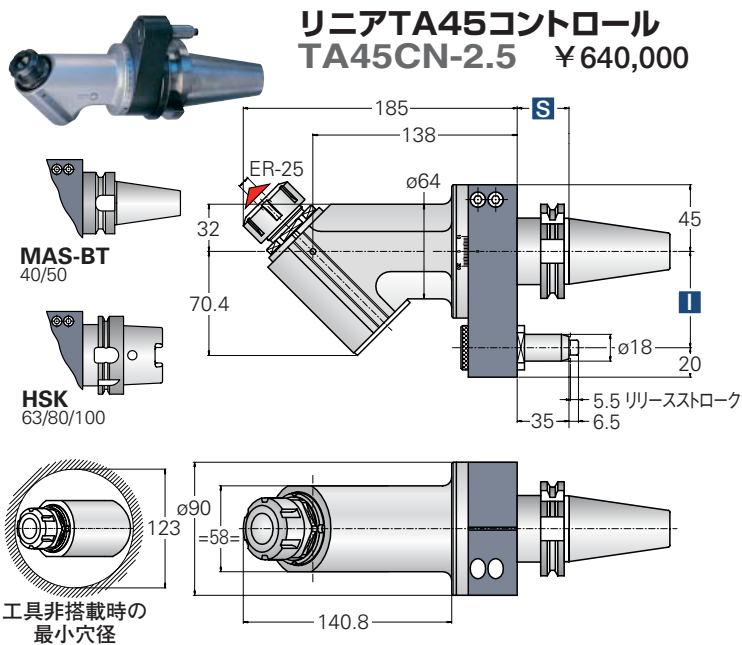
## リニアP 大型汎用機用アングルヘッド

リニアPシリーズは大型から中型の汎用機用のアングルヘッドで、フランジを利用してマシンスピンドルに取り付けます。標準で付いているユニバーサルフランジのT溝を使用して機械主軸に対して360°取り付け位置の調整が容易にできます。TDUタイプでは、カッター取付軸も360°回転させることができます。(P47)



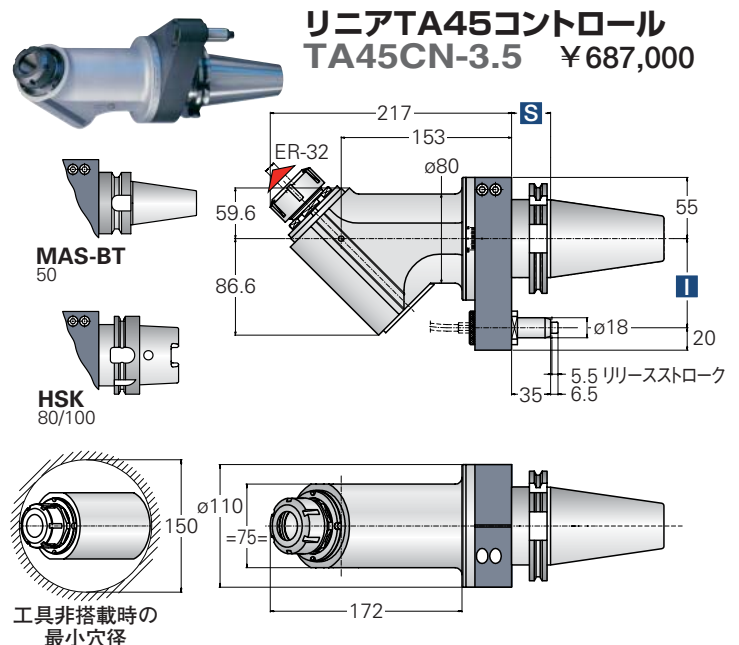
シャンク サイズ	MAS-BT				DIN69871 / CAT				HSK			
	30	40	50		30	40	50		63* - 80*	100*		
I	65・80	65・80	110*	80	110*	65・80	65・80	110*	80	110*	65・80	110*
S	30	35	41	35	35	35	35	35	42	45		

※オプション価格：I寸法110mm ￥9,000、HSK63 ￥34,200、HSK80 ￥37,600、HSK100 ￥41,400



シャンク サイズ	MAS-BT		DIN69871 / CAT				HSK			
	40	50	40	50	63* - 80*	100*	63* - 80*	100*		
I	65・80	110*	80	110*	65・80	110*	80	110*	65・80	110*
S	35	41	35	35	42	45				

※オプション価格：I寸法110mm ￥9,000、HSK63 ￥34,200、HSK80 ￥37,600、HSK100 ￥41,400

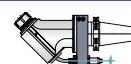


シャンク サイズ	MAS-BT		DIN69871 / CAT		HSK	
	50		50		63* - 80*	100*
I	80	110*	80	110*	65・80	110*
S	41		35		42	45

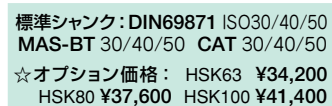
※オプション価格：I寸法110mm ￥9,000、HSK63 ￥34,200、HSK80 ￥37,600、HSK100 ￥41,400

型番	価格 (シャンク)	対主軸 回転方向	回転比率 主軸: アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質量 (kg)	適合 コレット	オプション価格				
									増速	位置決めピン を通じての クランプ補給	出力側ウェル ドエンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出力
TA45CN-1.5	￥550,000	逆	1:1	4,000	250N	7Nm	5kg	ER16 φ1~10	8,000RPM ￥20,700	12bar/175psi max. ￥9,900	φ10 max. ￥14,800	0.2/0.3max. ￥8,700	—
TA45CN-2.5	￥640,000	逆	1:1	4,000	510N	20Nm	6.2kg	ER25 φ2~16	8,000RPM ￥20,700	12bar/175psi max. ￥9,900	φ16 max. ￥14,800	0.2/0.3max. ￥8,700	—
TA45CN-3.5	￥687,000	逆	1:1	3,500	1,250N	35Nm	12kg	ER32 φ3~20	6,000RPM ￥20,700	12bar/175psi max. ￥9,900	φ20 max. ￥14,800	0.2/0.3max. ￥8,700	—

●CAPTO及びKMDライブシャンクでも供給できます。(別途御見積り)





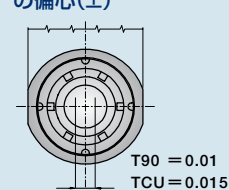
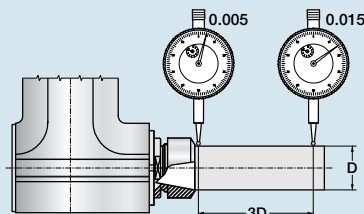


## アングルヘッド技術情報

アングルヘッドの精度については、下図をご参照下さい。

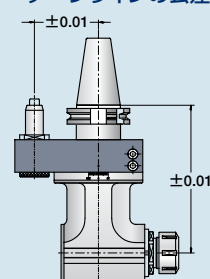
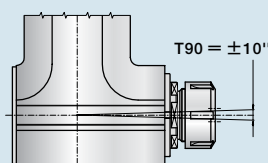
### 工具取付軸の振れ(最大値)

### シャंक軸と工具取付軸 の偏心(±)



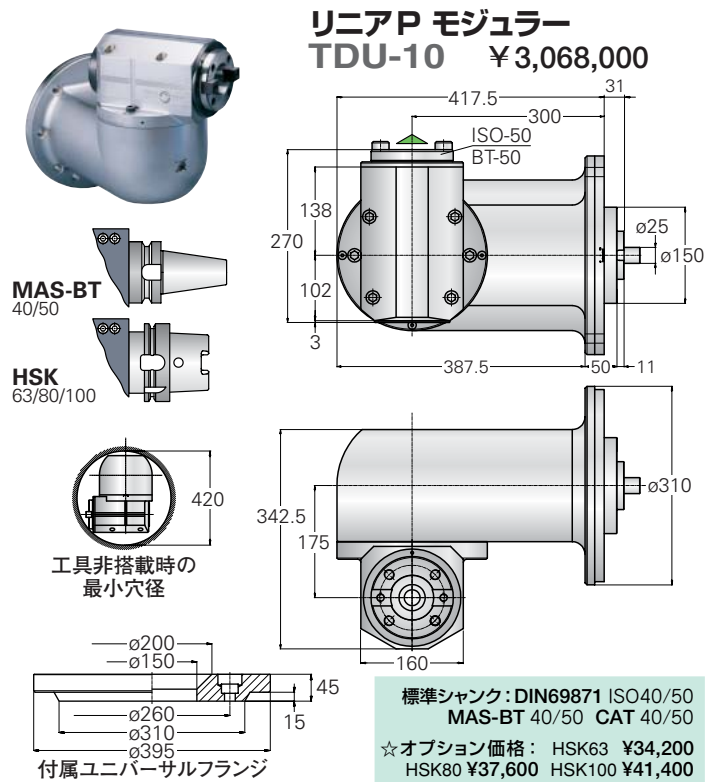
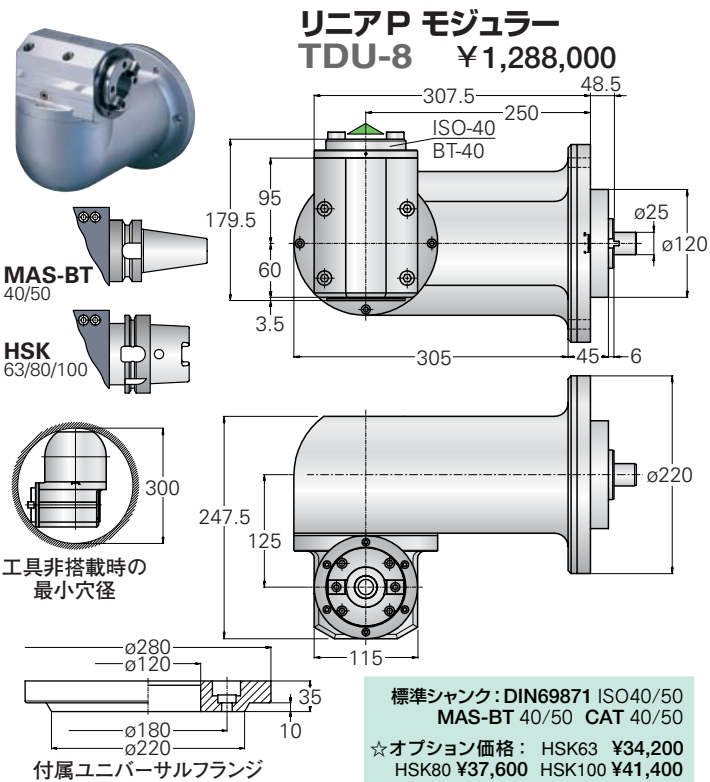
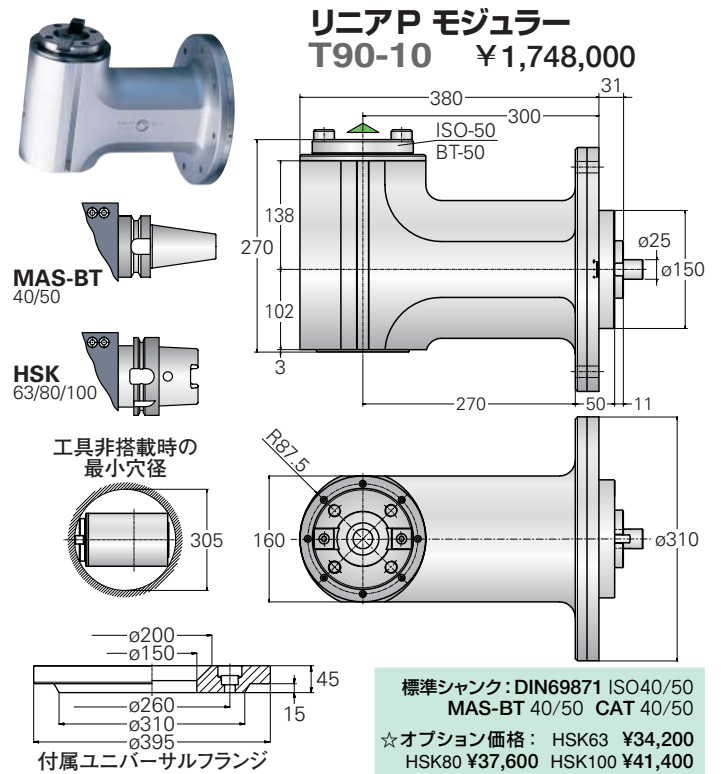
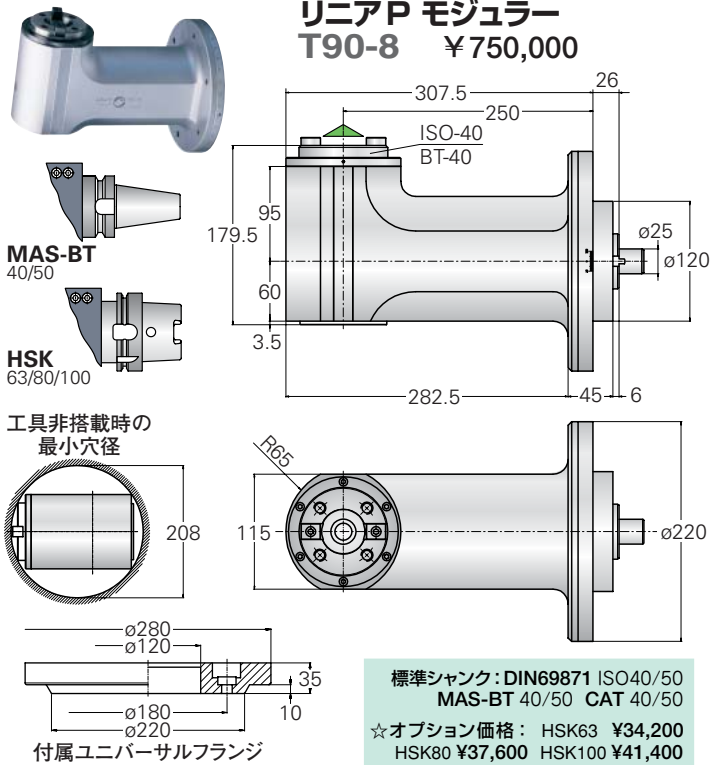
工具取付軸の直角に対する傾き  
(理論値)

## ゲージラインの公差



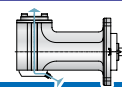
型 番	価 格 (標準シャング)	対主軸 回転 方向	回転比率 主軸： アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質 量 (kg)	適 合 コレット	オプション価格			
									増 速	出力側ウェル ドンエンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出 力
TA45-1.5	¥482,000	逆	1 : 1	4,000	250N	7Nm	5kg	ER16 φ1~10	8,000RPM	φ10 max.	0.2/0.3 max.	—
									¥20,700	¥14,800	¥8,700	
TA45-2.5	¥585,000	逆	1 : 1	4,000	510N	20Nm	6.2kg	ER25 φ2~16	8,000RPM	φ16 max.	0.2/0.3 max.	—
									¥20,700	¥14,800	¥8,700	
TA45-3.5	¥636,000	逆	1 : 1	3,500	1,250N	35Nm	12kg	ER32 φ3~20	6,000RPM	φ20 max.	0.2/0.3 max.	—
									¥20,700	¥14,800	¥8,700	

●CAPTO及びKMDドライブシャックでも供給できます。(別途御見積り)



型番	価 格 (標準シャンク)	対主軸 回転 方向	回転比率 主軸： アングル軸	最大 RPM	最大 軸方向 荷重	トルク (Nm)	質 量 (kg)	適 合 コレット (シャンク)	オプション価格				
									増 速	アングル軸を 通じての クーラント補給	出力側ウェル ドンエンドミル ホルダー	内部圧縮 空気(bar)	ダブル 出 力
T90-8	¥ 750,000	正	1 : 1	3,000	8,300N	100Nm	32.5kg	ISO40 BT40	—	12bar/150psi max. ¥84,600	—	0.2/0.3max. ¥8,700	—
T90-10	¥1,748,000	正	1 : 1	3,000	11,500N	250Nm	77kg	ISO50 BT50	—	12bar/150psi max. ¥117,000	—	0.2/0.3max. ¥8,700	—
TDU-8	¥1,288,000	正	1 : 1	3,000	8,300N	90Nm	49.5kg	ISO40 BT40	—	12bar/150psi max. ¥84,600	—	0.2/0.3max. ¥8,700	—
TDU-10	¥3,068,000	正	1 : 1	3,000	11,500N	220Nm	121kg	ISO50 BT50	—	12bar/150psi max. ¥117,000	—	0.2/0.3max. ¥8,700	—

● CAPTO及びKMDライブシャンクでも供給できます。(別途御見積り)



# holding system



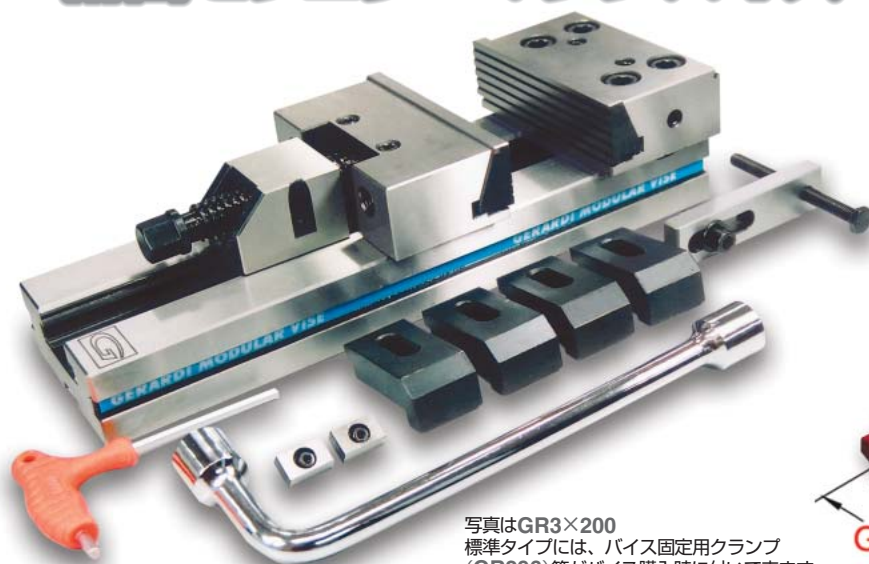
北イタリア ミラノ近郊の  
ジェラルディ社 本社工場

ジェラルディ社はイタリア  
北部のミラノ近郊に位置  
する近年成長著しいバイ  
スメーカーです

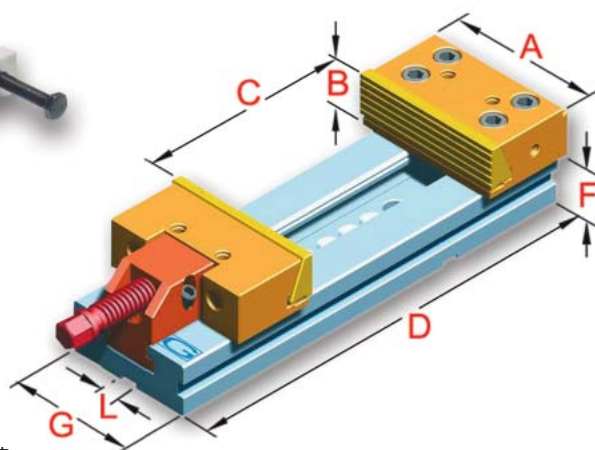


## ジェラルディ 標準タイプ 精密モジュラーマシンバイス

- ジェラルディの精密バイスは、すべて0.02mm以内の高い精度のコンポーネントによる、スチール製モジュラーバイスです。
- 品質と価格のバランスがとれた製品であるため、高性能なバイスがお手頃な価格で入手できます。
- バイス口金のプルダウン機構により、ワークの浮き上がりを防止します。



写真はGR3×200  
標準タイプには、バイス固定用クランプ  
(GR296)等がバイス購入時に付いて来ます。



型 番	バイス タイプ	口金幅	口金高さ	口金開き	全 高	ワーク取 付面高さ	ベース幅	ベース 全 長	溝 幅	最大推奨 締付け力 (kN)	質 量 (kg)	価 格
		A	B	C	B+F	F	G	D	L			
GR2×150	2	125	40	150	80	40	95	345	16	25	12.9	¥ 97,000
GR3×200	3	150	50	200	100	50	125	420	16	30	25.5	¥ 99,000
GR3×300	3	150	50	300	100	50	125	520	16	30	29	¥128,000
GR4×300	4	175	60	300	118	58	145	555	16	35	42	¥178,000
GR4×400	4	175	60	400	118	58	145	655	16	35	47	¥199,000
GR5×300	5	200	65	300	135	70	170	595	16	40	69	¥223,000

※上の型番でご注文の場合、写真にあるボックスレンチ、Tレンチ、キーナット(16-18mm)、固定用クランプ(4ヶ)等のアクセサリが標準で付いています。

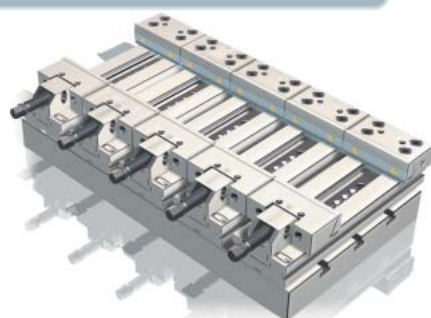
すべてのジェラルディのバイス及び部品はモジュラータイプであり、すべてのモジュラー部品に互換性・整合性があります。統合化されたサイズのモジュラーパーツを組み合わせているため、高精度を維持し、段取り時間も最短に抑えることが出来ます。特にベース高さ、固定口金に対する長方形のキーナットの整合性、バイスのベースに対する固定口金の垂直度、ベースの上部面と下部面との平行度などの高精度により、このようなことが可能となっています。以上の特徴のおかげで、複数のバイスを同時に並列使用の際に生じる、面倒な問題も瞬時に解決します。

### 摩耗しない材料

ジェラルディ社の長年の経験から、バイス部品の構造上最も相応しい材質のみを選び出し、HRC60±2まで侵炭焼入れされた高品質の高合金耐摩耗鋼だけをジェラルディ社のバイス及び部品の製造用として使用しているため、最高度の剛性、性能を達成しており、摩耗しません。

### 標準バイス=多連バイスであることの圧倒的優位性

部品ごとに精度管理されたモジュラー部品を組み合わせたバイスであるため、シングルで使用したバイスに複数の同型のバイスを追加購入して、そのまま並列バイスとして使用できます。数多く使用することによって、益々メリットが増していきます。

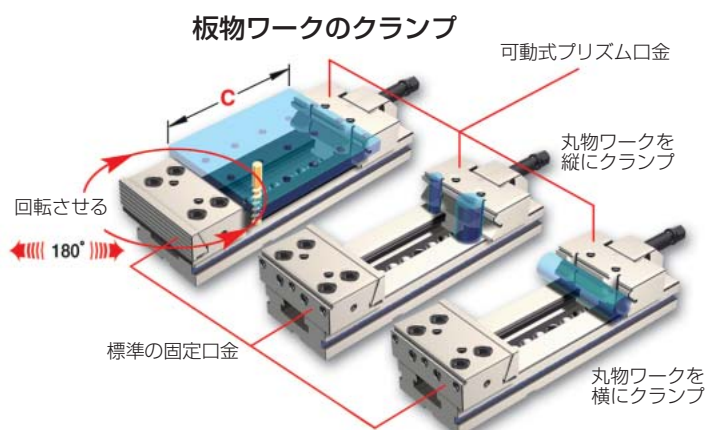




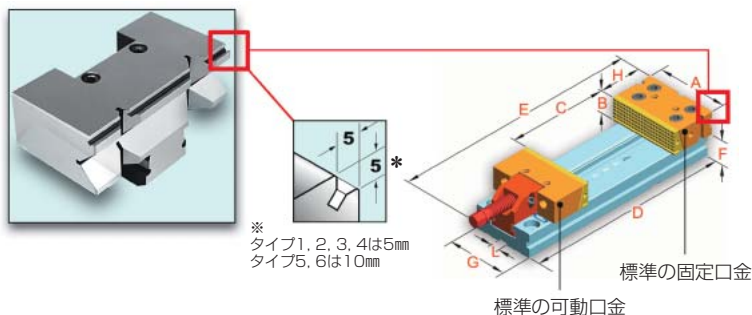
品質と価格のバランスがとれたベストミックス！ 融通性に富んでいます！

## 多機能性

固定口金の反対側（180°回転させて使用）には、5×5mmの段差を設けているため、可動式プリズム口金（型番：GR217、別売）と合わせて使用すると、板物のワークや丸物ワークを縦方向と横方向に取り付けることができます。他の部品と組み合わせて、垂直取付や多連バイスとしても限りなく幅広い用途に使用できます。



可動式プリズム口金



## モジュラーシステム

すべてのジェラルディのバイス及び部品は、モジュラーシステムであり、バイス・部品には互換性、整合性があるため、様々なクランプ用途に対応できます。同じ幅の部品を使用した場合、口金の開きを決定するベースの長さを別とすると、すべての部品のサイズは同じということになります。単に別の部品を追加するだけで以前に購入した部品を使用しながら新しい用途に適したクランプ方式のバイスに変えることが出来ます。（シングルクランプ、スイベルベース、ツインバイス、縦型、丸・板物や変形のワーク用、手動メカ・油圧あるいは空圧式）

## コンパクトで軽量な設計

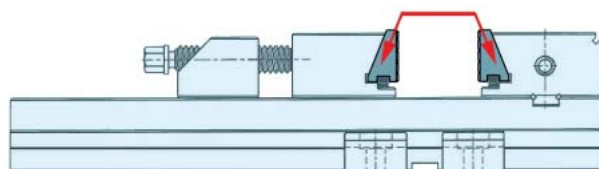
コンパクトで堅牢な構造により、バイスのサイズに対して最大の把握力を発揮します。更に、150mmの口金幅（200mm開き）でも25kgと軽量なので、機械から機械へと移動させるのも容易です。

## 剛性と安全性

スライドやキーナットを除けば、口金は両側とも一体物のスチール製なので、剛性を有していてもたわみ、変形を防いでいます。

## バイス口金の自動プルダウン機構

両側の口金プレートは、プルダウンアングルを付けて製造されています。クランプ作業中に、この構造によってワークがバイス面に引き寄せられ、精密で安全性の高いクランプができます。



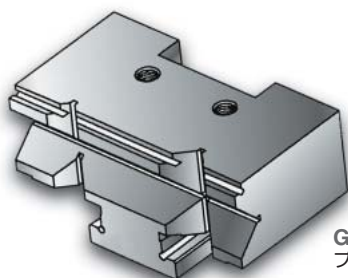
口金のプルダウン機構を利用するためには、バイスを使用する前に、口金の裏側よりボルトねじ（GR381及びGR382）を1/4回転、緩める必要があります。このボルトを緩めることにより、バイスを締める動作と同時に口金为上から下へと移動するので、ワークは自然にバイスベースに平行に押さえつけられることになります。

## 最高の精度±0.02mm

バイスのベースは一体物です。スライド面はすべて研磨仕上げであり、百分台の精度はCNCの測定器によって検査・保証されており、完璧な整合性が縦・横方向のキー溝（16H7）及び、取付穴（φ16mmF7）によって、実現しています。これによって段取り時間が低減され、多連バイスとしても使いやすいものとなっています。

# holding system

## 標準タイプ モジュラーバイス用 アクセサリ



GR217  
プリズム口金

### プリズム口金 (GR217)

型番	口金幅	高さ	質量 (kg)	価格
GR217-2	125	40	1.9	¥21,900
GR217-3	150	50	3.7	¥30,900
GR217-4	175	60	6.3	¥42,000
GR217-5	200	65	9.0	¥55,000

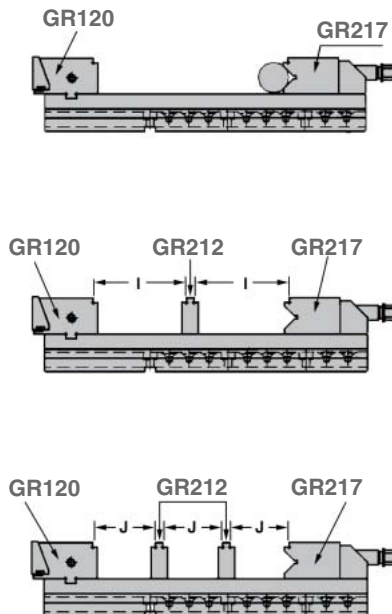


GR212  
両側段差付可動口金

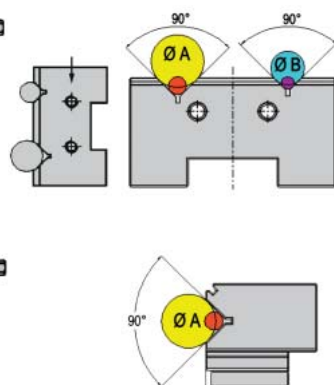
### 両側段差付可動口金 (GR212)

型番	口金幅	高さ	質量 (kg)	価格
GR212-2	125	40	1.2	¥19,900
GR212-3	150	50	1.8	¥26,500
GR212-4	175	60	2.4	¥33,200
GR212-5	200	65	3.2	¥39,800

### アクセサリの使用例



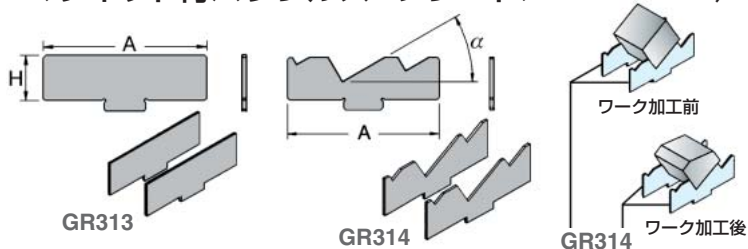
### プリズム口金の角度 最大・最小ワーク径



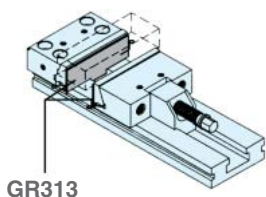
### プリズム口金及び両側段差付可動口金の寸法表

使用可能ワーク	バ イ ス タ イ プ (単位: mm)					
	2×150	3×200	3×300	4×300	4×400	5×300
φ min.A	9	13	13	15	15	15
φ max.A	24	38	38	40	40	42
φ min.B	7	9	9	9	9	9
φ max.B	18	24	24	24	24	24
I	70	110	160	160	210	165
J	50	70	104	104	137	107

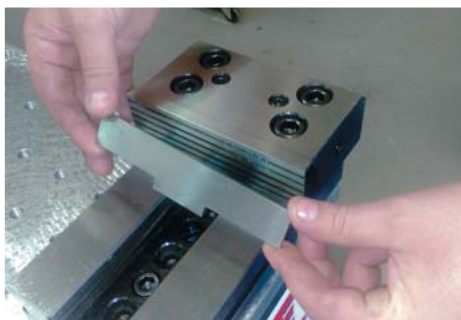
### マグネット付パラレルズ・プレート(平行板: GR313)



最新式のマグネット付パラレルズ・プレートは、HRC60程度に焼入れされていて、小さなマグネットが2ヶ埋め込まれているので、バイス口金に簡単に取り付けられます。2.7mm厚と薄板仕様ですので、ワークの端まで有効に加工ができます。



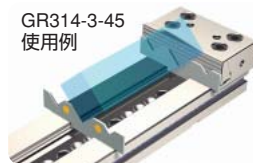
GR313



マグネット付なので取り付けが容易です

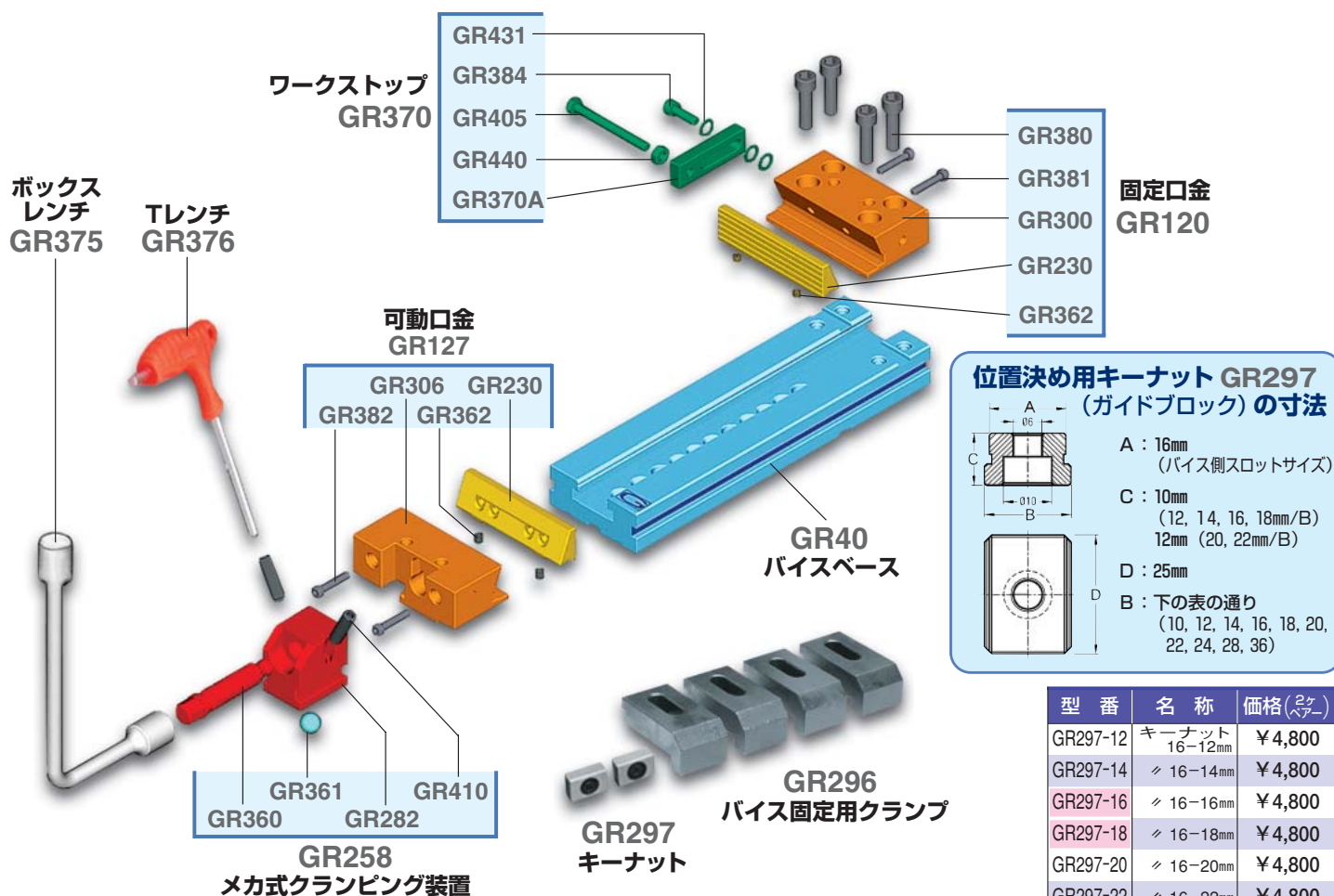
型番	A	H	価格 (2ヶ)
GR313-2-20	125	20	¥18,500
GR313-2-28	125	28	¥18,500
GR313-2-33	125	33	¥18,500
GR313-3-25	150	25	¥22,500
GR313-3-35	150	35	¥22,500
GR313-3-43	150	43	¥22,500
GR313-4-30	175	30	¥26,700
GR313-4-40	175	40	¥26,700
GR313-4-50	175	50	¥26,700
GR313-5-35	200	35	¥29,800
GR313-5-45	200	45	¥29,800
GR313-5-55	200	55	¥29,800

型番	A	α°	価格 (2ヶ)
GR314-2-30	125	30	¥32,600
GR314-2-45	125	45	¥32,600
GR314-3-30	150	30	¥40,800
GR314-3-45	150	45	¥40,800
GR314-4-30	175	30	¥49,400
GR314-4-45	175	45	¥49,400
GR314-5-30	200	30	¥54,200
GR314-5-45	200	45	¥54,200



GR314-3-45  
使用例

# 標準タイプ モジュラーバイス 部品リスト



型番	名称	価格
GR375-2	タイプ2用ボックスレンチ	¥ 4,400
GR375-3/4	タイプ3・4用ボックスレンチ	¥ 5,000
GR375-5/6	タイプ5・6用ボックスレンチ	¥ 9,200
GR376-1/2	タイプ1・2用Tレンチ	¥ 2,200
GR376-3/4	タイプ3・4用Tレンチ	¥ 2,400
GR376-5/6	タイプ5・6用Tレンチ	¥ 2,800

型番	名称	価格
GR258-2	メカ式クランピング装置	¥ 29,800
GR258-3	〃	¥ 36,500
GR258-4	〃	¥ 40,900
GR258-5	〃	¥ 50,800
GR360-2	クランピングボルト	¥ 9,900
GR360-3/4	〃	¥ 12,000
GR360-5/6	〃	¥ 17,700

型番	名称	価格	型番	名称	価格
GR361-2	ボール	¥1,650	GR410-2	止ねじ	¥ 950
GR361-3	〃	¥1,900	GR410-3	〃	¥1,600
GR361-4	〃	¥1,900	GR410-4	〃	¥1,600
GR361-5	〃	¥2,500	GR410-5	〃	¥1,900

型番	名称	価格
GR282-2	メカ式クランピング装置サポート	¥ 22,400
GR282-3	〃	¥ 27,000
GR282-4	〃	¥ 31,800
GR282-5	〃	¥ 36,500

型番	名称	価格
GR127-2	可動口金	¥ 32,300
GR127-3	〃	¥ 38,700
GR127-4	〃	¥ 45,600
GR127-5	〃	¥ 65,000
GR382-2	六角穴付ボルト	¥ 950
GR382-3	〃	¥ 950
GR382-4	〃	¥ 950
GR382-5	〃	¥ 1,180

型番	名称	価格
GR306-2	可動口金	¥ 23,800
GR306-3	ボディ	¥ 28,500
GR306-4	〃	¥ 32,500
GR306-5	〃	¥ 46,700
GR362-2	スプリング	¥ 1,650
GR362-3	〃	¥ 1,650
GR362-4	〃	¥ 1,650
GR362-5	〃	¥ 1,650

型番	名称	価格
GR230-2	溝付口金 (焼入鋼)	¥ 11,000
GR230-3	〃	¥ 13,200
GR230-4	〃	¥ 16,500
GR230-5	〃	¥ 23,200
GR232-2	スムーズ口金 (焼入鋼)	¥ 11,000
GR232-3	〃	¥ 13,200
GR232-4	〃	¥ 16,500
GR232-5	〃	¥ 23,200
GR234-2	ソフト口金 (生鋼)	¥ 11,000
GR234-3	〃	¥ 13,200
GR234-4	〃	¥ 16,500
GR234-5	〃	¥ 23,200

型番	名称	価格
GR370-1/2	ワークストップ	¥ 3,800
GR370-3/4	〃	¥ 4,500
GR370-5/6	〃	¥ 7,500

型番	名称	価格
GR296-1/2	バイス固定用クランプ (2ヶ所用)	¥ 7,300
GR296-3/4	〃	¥ 9,500
GR296-5/6	〃	¥ 14,300

型番	名称	価格
GR120-2	固定口金	¥ 32,300
GR120-3	〃	¥ 38,700
GR120-4	〃	¥ 45,600
GR120-5	〃	¥ 65,000
GR380-2	六角穴付ボルト	¥ 1,180
GR380-3	〃	¥ 1,400
GR380-4	〃	¥ 1,400
GR380-5	〃	¥ 1,800
GR381-2	〃	¥ 950
GR381-3	〃	¥ 950
GR381-4	〃	¥ 950
GR381-5	〃	¥ 1,180

型番	名称	価格
GR300-2	固定口金	¥ 23,800
GR300-3	ボディ	¥ 28,500
GR300-4	〃	¥ 32,500
GR300-5	〃	¥ 46,700
GR40-2X150	バイスベース	¥ 69,900
GR40-3X200	〃	¥ 84,000
GR40-3X300	〃	¥ 109,000
GR40-4X300	〃	¥ 132,000
GR40-4X400	〃	¥ 160,000
GR40-5X300	〃	¥ 194,000

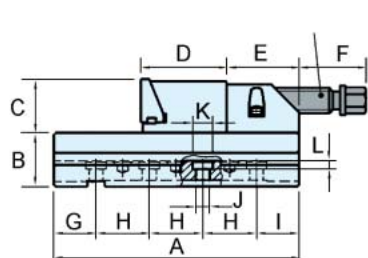
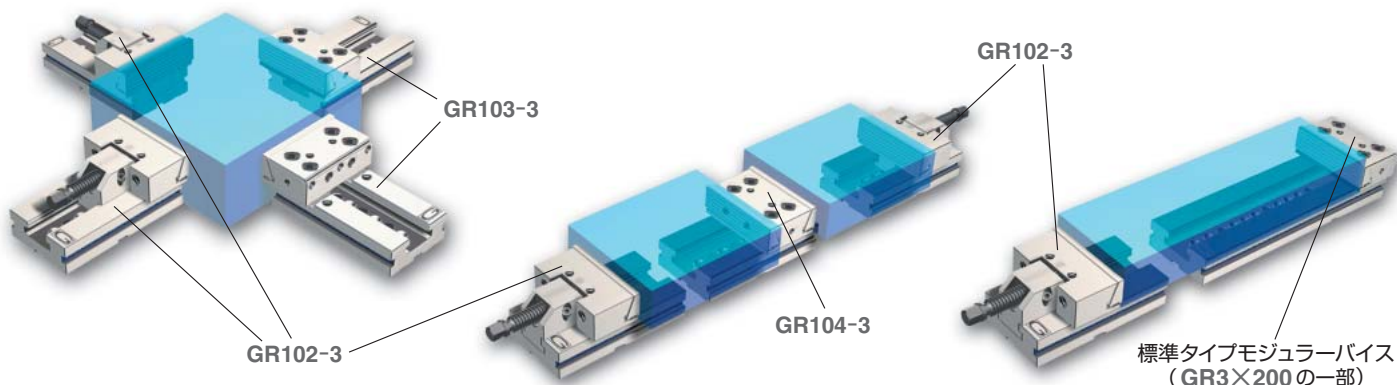
ピンク色の型番表示はノガ・ジャパン在庫品です。



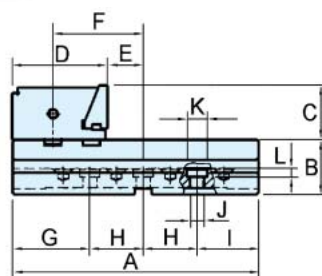
## モジュラー エLEMENT

ジェラルディのモジュラーエレメントは大型の  
工作物を直接マシンテーブルに載せてクランピ  
ングする場合などには、特に最大の効果を発揮  
します。

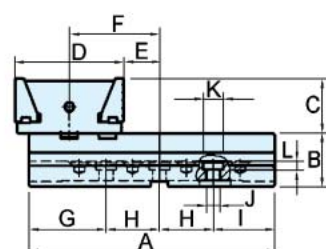
ジェラルディのモジュラーシステムの驚く  
べき変幻自在さゆえ、通常では特注品で対  
応すべきと考えられるクランピングも  
標準品で簡単に解決させることが  
出来ます。



GR102-3



GR103-3



GR104-3

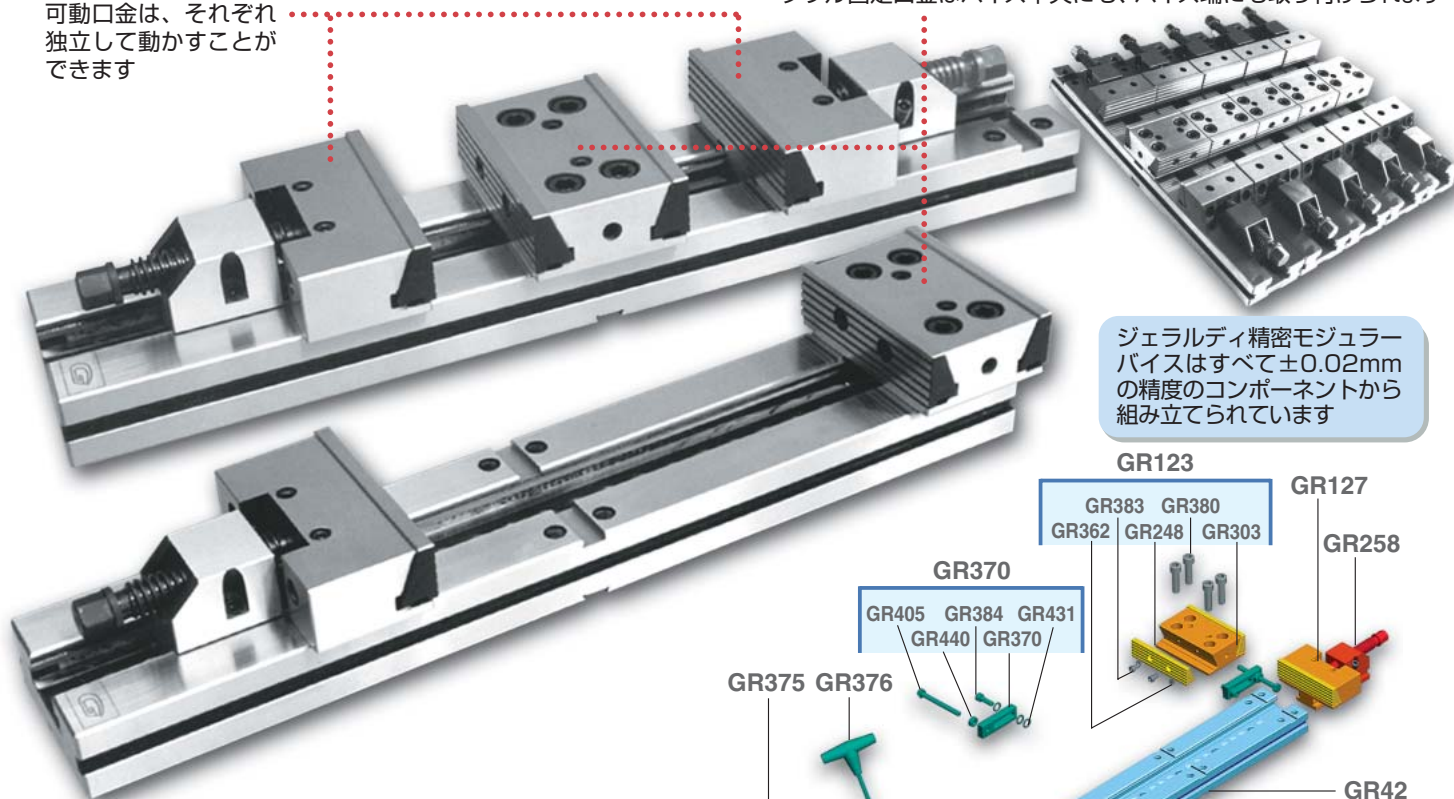
寸法単位：mm

型番	バイス タイプ	口金幅	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	kg	穴数	価 格
GR102-3	3	150	230	50	50	80	48	82	40	50	40	φ13	φ19	8.5	14.2	4	¥ 95,000
GR103-3	3	150	230	50	50	89.4	33.6	84.5	72.5	50	57.5	φ13	φ19	8.5	12.6	3	¥ 86,000
GR104-3	3	150	230	50	50	101.8	33.6	72.5	72.5	50	57.5	φ13	φ19	8.5	13.3	3	¥101,000

# XL モジュラーバイス

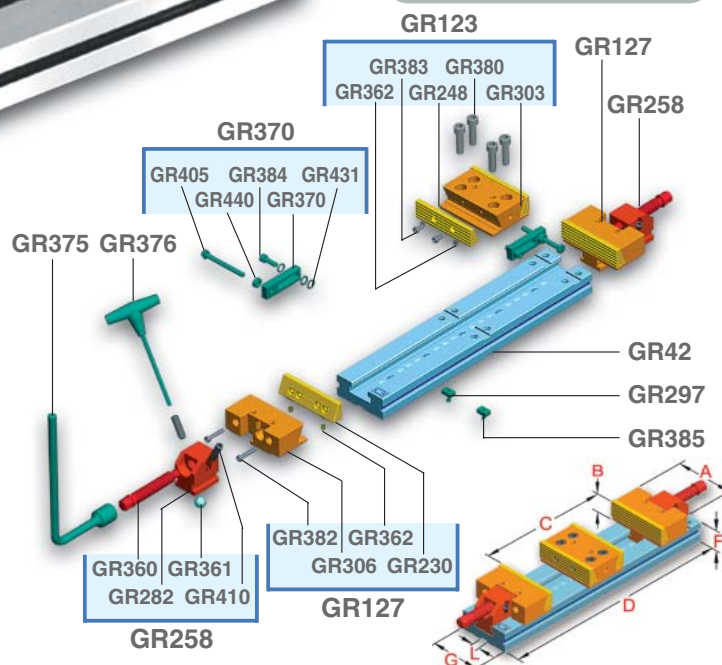
可動口金は、それぞれ独立して動かすことができます

ダブル固定口金はバイス中央にも、バイス端にも取り付けられます



ジェラルディ精密モジュラーバイスはすべて±0.02mmの精度のコンポーネントから組み立てられています

ジェラルディXLモジュラーバイスは、その名の通り、標準タイプよりもより長いバイスベースを用いています。ダブル固定口金 (GR123) をバイスの真中に取り付け、ダブルクランプバイスとして使用できる他、ダブル固定口金をバイスの端に取り付け、大型のワークのクランプ用にも使用できます。工作機械のテーブルスペースは限られたものです。XLバイスでは、ひとつのバイスがふたつの働きをします。簡単にダブルクランプバイスから、長尺物用のシングルバイスに変えることができ、段取り時間を大幅に短縮します。



型番	バイス タイプ	口金幅 A	口金高さ B	口金開き C	全高 B+F	ワーク取 付面高さ F	ベース幅 G	ベース 全長 D	溝幅 L	最大推奨 締付け力 (kN)	質 量 (kg)	価 格
GR3×360	3	150	50	360	100	50	125	580	16	30	32	¥228,000
GR3×460	3	150	50	460	100	50	125	680	16	30	35	¥253,000
GR3×2×110	3	150	50	2×110	100	50	125	580	16	30	39	¥278,000
GR3×2×160	3	150	50	2×160	100	50	125	680	16	30	43	¥303,000

## XL モジュラーバイス用部品リスト

型番	名 称	価 格
GR375-3/4	タイプ3・4用ボックスレンチ	¥ 5,000
GR376-3/4	タイプ3・4用Tレンチ	¥ 2,400
GR360-3/4	クランピングボルト	¥12,000
GR282-3	メカ式クランピング装置サポート	¥27,000
GR361-3	ボ ー ル	¥ 1,900
GR410-3	止めねじ	¥ 1,600
GR258-3	メカ式クランピング装置	¥36,500
GR382-3	六角穴付ボルト	¥ 950
GR306-3	可動口金ボディ	¥28,500
GR362-3	スプリング	¥ 1,650

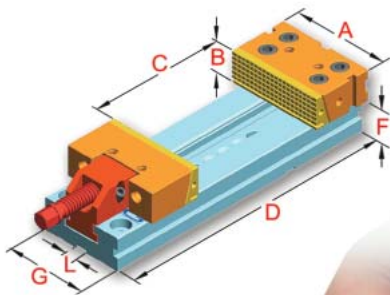
型番	名 称	価 格
GR230-3	溝付口金 (焼入鋼)	¥13,200
GR232-3	スムーズ口金 (焼入鋼)	¥13,200
GR127-3	可動口金	¥38,700
GR370-3/4	ワークストップ	¥ 4,500

型番	名 称	価 格
GR123-3	ダブル固定口金	¥ 57,200
GR383-3	六角穴付ボルト (ダブル固定口金用)	¥ 950
GR248-3	溝付口金 (ダブル固定口金用)	¥13,200
GR380-3	六角穴付ボルト	¥ 1,400
GR303-3	ダブル固定口金ボディ	¥46,000
GR42-3×580	XLバイスベース	¥125,000
GR42-3×680	XLバイスベース	¥148,000
GR297-18	キーナット16-18mm (2ヶ付)	¥ 4,800
GR385-3	キーナット用六角穴付ボルト	¥ 1,800

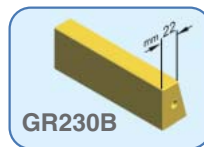
ピンク色の型番表示はノガ・ジャパン在庫品です。



## ジェラルディ 精密モジュラーバイス 口金 クイックチェンジタイプ

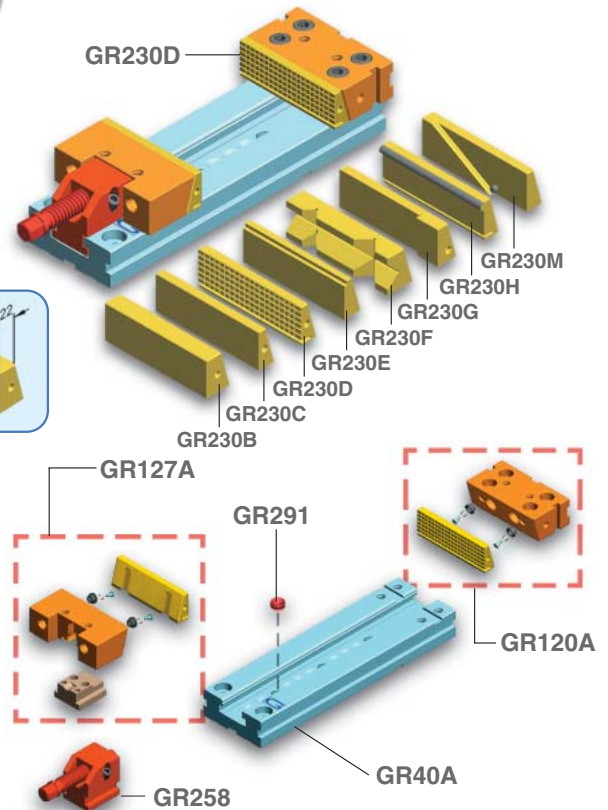


櫛状に（コームタイプ）スライドできるユニークな口金を採用しているため、手で簡単に口金の交換ができます。



クイックチェンジ口金プレートの寸法 (タイプ3)

Amm	145
Cmm	11
Dmm	48

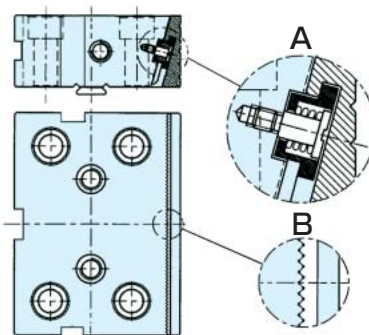


型番：GRA3×200

型番	バイスタイプ	口金幅 A	口金高さ B	口金開き C	全高 B+F	ワーク取付面高さ F	ベース幅 G	ベース全長 D	溝幅 L	最大推奨締付け力 (kN)	質量 (kg)	価格
GRA3×200	3	146	48	200	98	50	125	420	16	30	25.5	¥134,000
GRA3×300	3	146	48	300	98	50	125	520	16	30	29.0	¥155,000

### クイックチェンジタイプ モジュラーバイス用アクセサリ

型番	タイプ	名称	価格
GR230B-3	3	ソフトコーム口金	¥15,400
GR230C-3	3	スムーズコーム口金	¥19,200
GR230D-3	3	ギザ付コーム口金	¥19,200
GR230E-3	3	段付コーム口金	¥19,200
GR230F-3	3	プリズムコーム口金	¥24,900
GR230G-3	3	90°段差コーム口金	¥19,200
GR230H-3	3	丸形状コーム口金	¥19,200
GR230M-3-30	3	角度30°コーム口金	¥24,900
GR230M-3-45	3	角度45°コーム口金	¥24,900
GR127A-3	3	可動コーム口金	¥48,300
GR258-3	3	メカ式クランピング装置	¥36,500
GR291-3	3	キャップ	¥1,800
GR120A-3	3	固定コーム口金	¥48,300
GR40A-3×200	3	バイスベース タイプ3用、420mmL	¥111,000
GR40A-3×300	3	バイスベース タイプ3用、520mmL	¥132,000



プリズムコーム口金の寸法

GR230F-3	φ Min/Max	Amm	13/38
	φ Min/Max	Bmm	9/24

クイックチェンジタイプの口金による新しいシステムでは更にジェラルディの標準バイスを多機能にします。

新しく設計されたスプリング付ピン(A)によって口金が素早く交換できる上、特殊形状に研磨された砥石で研削仕上げされた櫛形の溝構造(B)により精度の高い口金の再位置決めが容易にできます。交換用のバイス口金は、種類も豊富に取り揃えていますので、様々なニーズにもご満足いただけるものと確信しております。



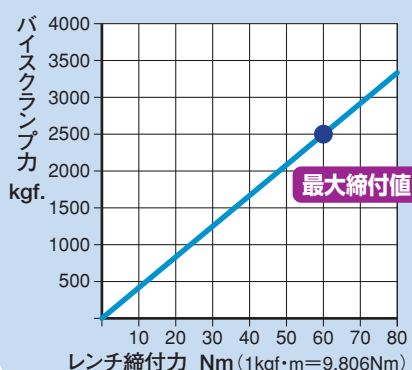
## バースの締付力についてのアドバイス

トルクレンチを使用してメカ式クランピングの場合

下図は、ジェラルディ精密モジュラーバースの各タイプに対して、レンチを使用した場合の締付力を表示しています。潤滑油の使用状況、マシンテーブルへのクランピング方法等の違いによって±10%程度の差異が生じる場合がありますが、適正な使用のために、下図の値を越えないようご注意ください。

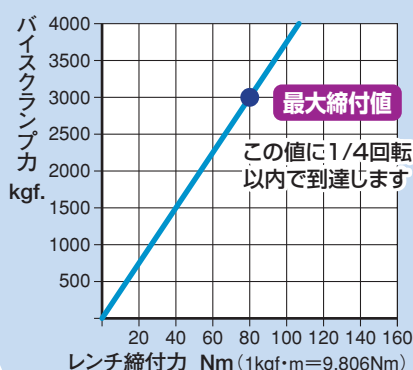
### モジュラーバース タイプ2

ねじサイズφ18mm、ピッチ4mm



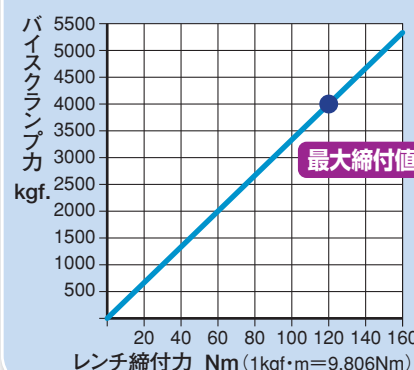
### モジュラーバース タイプ3・4

ねじサイズφ24mm、ピッチ4.5mm



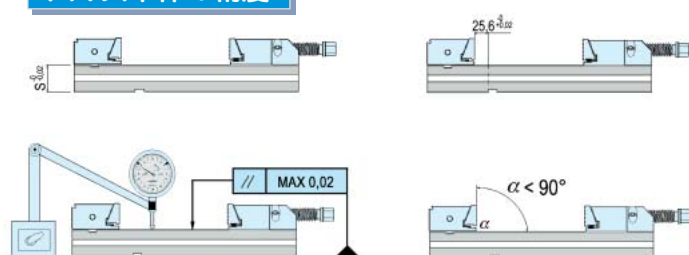
### モジュラーバース タイプ5・6

ねじサイズφ30mm、ピッチ5mm

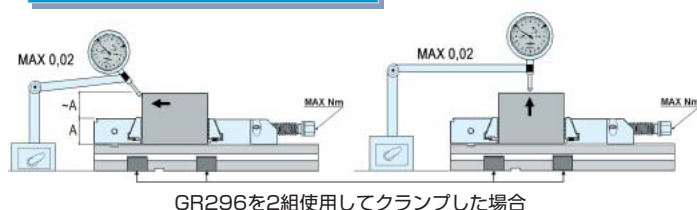


## 《ジェラルディ標準モジュラーバースの寸法精度》

### バース本体の精度



### ワーク・クランプ時の精度



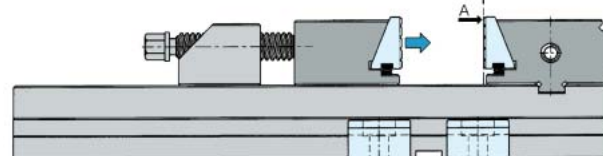
バースタイプ	レンチ締付力	クランプ力
タイプ1	30Nm	500kg
タイプ2	40Nm	1000kg
タイプ3	60Nm	2000kg
タイプ4	60Nm	2000kg
タイプ5	80Nm	2500kg
タイプ6	80Nm	2500kg

1kgf・m=9.806Nm

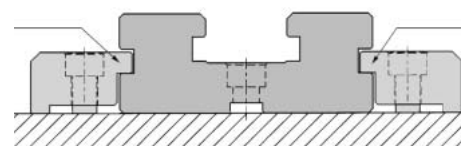
バース締め付け力に応じて生じるA点における反りの値

バースタイプ3のケース

6000 kg	0.1 mm
5000 kg	0.07 mm
4000 kg	0.05 mm
3000 kg	0.03 mm
2000 kg	0.02 mm
1000 kg	0.01 mm
500 kg	0.004 mm
200 kg	0.002 mm



※上図のようにボルトのみで機械テーブルに強く締め込むと、X幅にゆがみが生じ、口金が滑りにくくなりますのでこの方法はお奨めできません。



※上図のように両側からクランプ締めするのが正しい方法です。

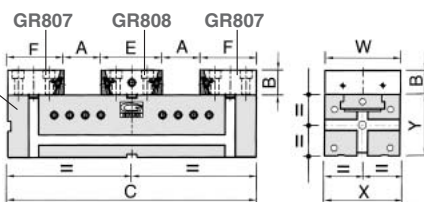
## ジェラルディ FMSバース フレキシブルモジュラー システム



**GR865T2×400**

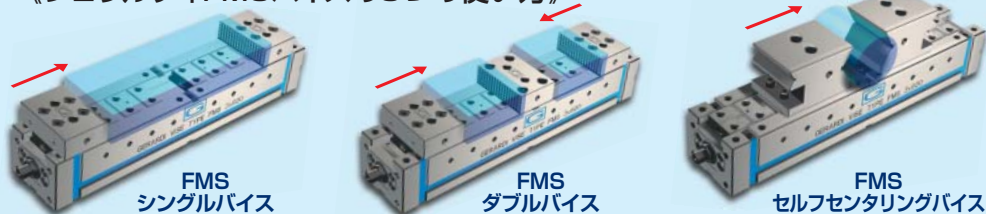
《標準付属品》  
六角レンチ……………1ヶ  
ワークストップ370…2ヶ  
キーナット297…………1ペア

★口金は櫛状に、手でスライドできるクイック  
チェンジタイプで、ワークの浮き上がりを防止  
する自動プルダウン機構になっています。

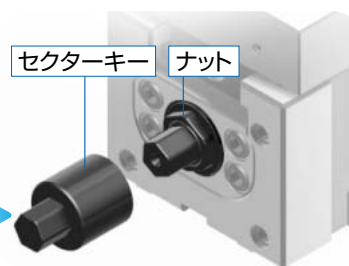


	タイプ2	タイプ3
A	2×80	2×96
B	30	40
C	400	500
E	88	111
F	76	98
Y	90	100
W	94	124
X	95	125
kg	30	51
型番	GR865 T2×400	GR865 T3×500
価格	¥295,000	¥380,000

### 《ジェラルディFMSバースの3つの使い方》

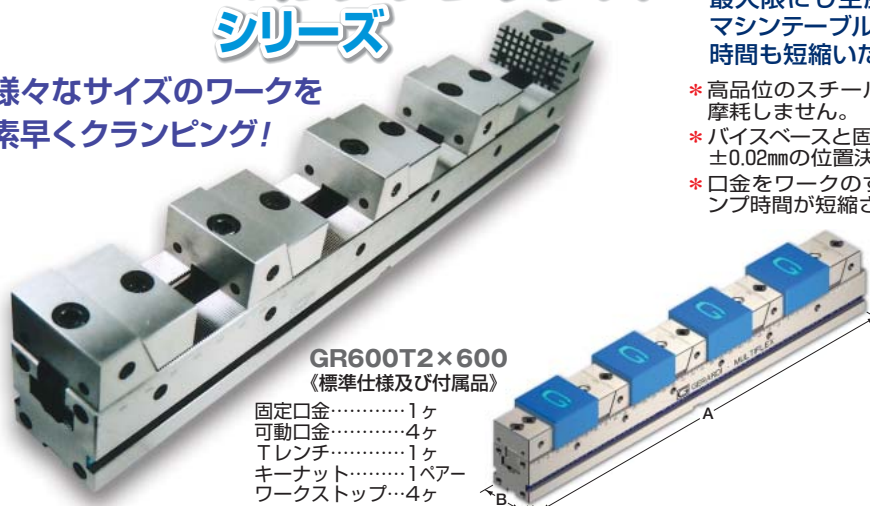


※セルフセンタリング方式からダブルクランピングに、又逆に変更することが付属のセクターキーを  
使用して簡単に出来ます。ダブルクランピング方式では、2mm以内の寸法差であれば、異なる  
サイズのワークをクランプすることが可能です。



## ジェラルディ マルチフレックス シリーズ

様々なサイズのワークを  
素早くクランピング!



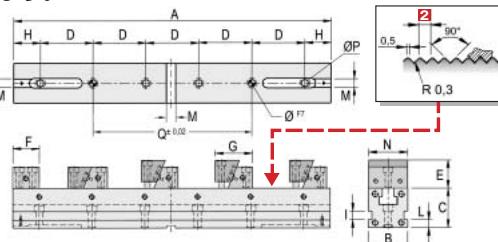
**GR600T2×600**

《標準仕様及び付属品》

固定口金……………1ヶ  
可動口金……………4ヶ  
Tレンチ……………1ヶ  
キーナット……………1ペア  
ワークストップ…4ヶ

マルチフレックスのシリーズはモジュラークランピングシステム  
の全く新しい考え方でマシンテーブル内でのワーク設置個数を  
最大限にし生産性を大幅に上昇させます。このシステムにより  
マシンテーブル上に数多くのワークをクランプできるので段取り  
時間も短縮いたします。

- \* 高品位のスチール製です。HRC62±2の硬度に仕上がっていますので、  
摩耗しません。
- \* バースベースと固定口金部のラック歯車が研削仕上げされているので、  
±0.02mmの位置決め、整列の精度を保っています。
- \* 口金をワークのすぐ近くに素早く自在に設定できるので、段取り・クラン  
プ時間が短縮されます。



	A	B	C	D	E	F	G	I	L	M	N	P	Q	φF	kg	型番	価格
タイプ1	400	50	50	100	32/25	38	55/58	12	15	16	49	φ9	100	10	8.7	GR600 T1×400	¥162,000
	500	50	50	100	32/25	38	55/58	12	15	16	49	φ9	300	10	10.1	GR600 T1×500	¥176,000
タイプ2	500	75	75	100	40	50	70/75	16	20	16	74	φ13	200	16	25.95	GR600 T2×500	¥208,000
	600	75	75	100	40	50	70/75	16	20	16	74	φ13	300	16	29.45	GR600 T2×600	¥224,000
	700	75	75	100	40	50	70/75	16	20	16	74	φ13	400	16	32.95	GR600 T2×700	¥240,000

※カタログ表示価格は、2012年12月までの価格です。なお、予告なく  
仕様及び価格の変更をすることがございますので、御了承下さい。