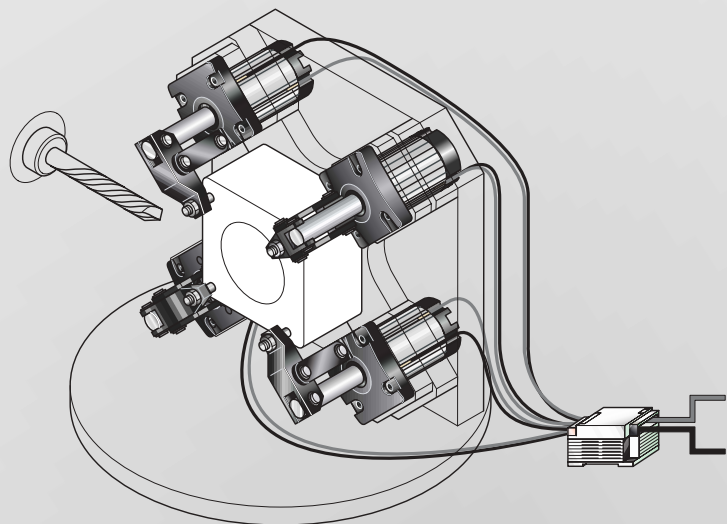


# 治具用関連機器に、高剛性油圧クランプ コンパクトで幅広い範囲で選定が可能な ハイクランプライトまで……。

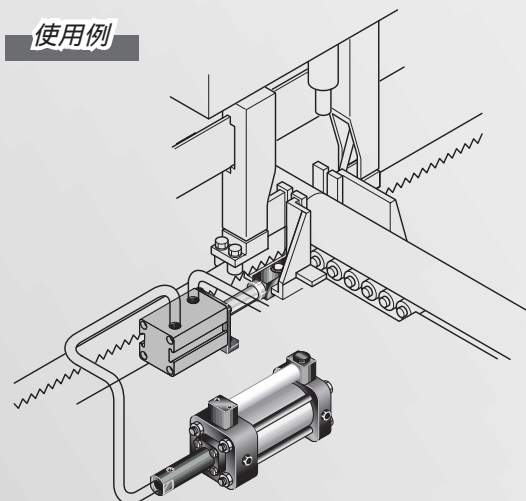
## ユニットから

## LINE UP

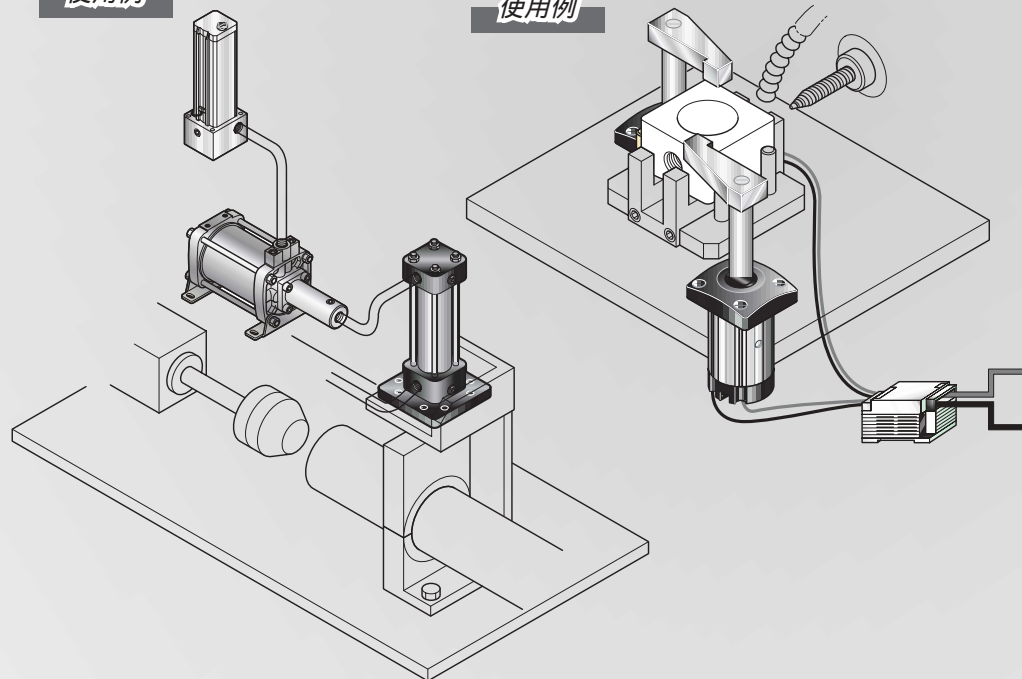
使用例



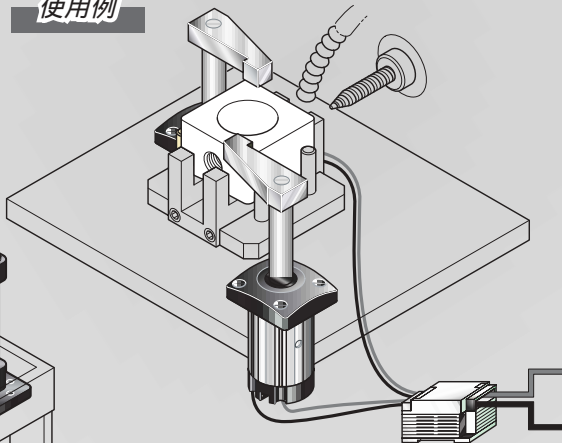
使用例



使用例



使用例



### クランプングエレメント LE2シリーズ

増圧器と締付金具の一体化構造。  
軽量、コンパクト設計。  
空気圧駆動機器総合カタログを  
参照ください。



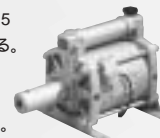
### クランプユニット HY CLAMP LIGHT

コンパクト設計。  
埋込み形センサスイッチを採用。  
新採用のガスケット方式。  
油圧(7MPa)仕様と空気圧仕様を  
同寸法で用意。



### ニューマールロック

増幅器と締付金具の組み合わせで1.5  
~ 4.1kNの高出力が任意にえられる。  
増圧器は直圧式と予圧式があり、  
アクチュエータの短ストロークから  
長ストロークまで、幅広い動きに対応。  
空気圧駆動機器総合カタログを参照ください。



### クランプユニット HY CLAMP

高荷重用クランプユニット。  
クランプユニット、ノックユニット、パイロットバーを用意。  
クランプ、アンクランプの検出に、  
電気式、エア式の2種類を用意。  
また、スイッチ、エアセンサは、  
本体に内蔵。



### エアオイルブースタ 35HBシリーズ

空気圧をエアオイルブースタで  
3.5MPaの油圧に変換。  
無給油形。



### ロータリクランプシリンダ RCA2シリーズ

アーム回転方式のクランプシリンダ。  
カムをプシュに設けることにより  
耐久性に優れ、アーム先端での  
ガタも小さい。  
空気圧シリンダ総合カタログを参照  
ください。



### AND UNIT AUシリーズ

軽量、コンパクトサイズ。  
多数の入力信号をAND(直列)  
出力に変換。  
1台で最大8点のセンサを  
直列接続可能。



シリーズ	支持形式	先端仕様	配管口位置
JEHS (スイング形)	フロントマウント		
JEHM (移動旋回形)			
JEHP (定位置旋回形)			
油圧仕様	フロントマウント	JEHF (ピン形)	
		JEHF (おねじ仕様)	
JEHR (リアマウント)	リアマウント	おねじ仕様	
JEHF-U (サイドサポート)	サイドサポート	おねじ仕様	
空気圧仕様	フロントマウント	JEAS (ピン形)	
		JEAM (おねじ仕様)	

クランプユニットを選定する場合、次の項目を決定する必要があります。

#### クランプ動作の形式

治具やワークの形状によってはアンクランプ時、クランプアームを退避させたりクランプアーム自体を特殊な形状にする必要がありますので、この点を考慮して形式を決定してください。

#### クランプユニットの内径選定

内径選定は次によってください。

##### クランプユニットの軸心上で直接シリンダ力を作用させる場合

このケースではシリンダ力表を参考にして選定してください。なお、シリンダ出力（ピストンロッドの実際の出力）はシリンダ力の95%として検討してください。

##### クランプユニットの軸心から離れた位置でシリンダ力を作用させる場合

このケースでは使用されるクランプアームの長さによりクランプ力が異なりますので、クランプ力線図から内径を決定願います。

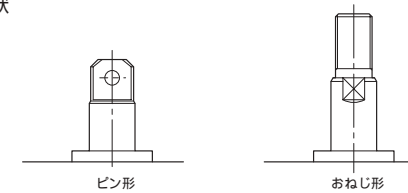
#### ストローク

クランプ距離、退避距離、クランプ構造を考慮して、ストロークを選定してください。

#### ピストンロッドの形状

ロッド先端形状はピン形とおねじ形とがありますので、クランプアームの取付方法にあった形式を選定してください。

#### ピストンロッド先端形状

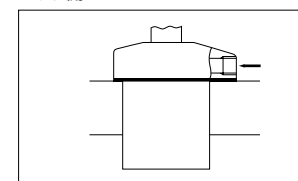


#### 配管口の位置

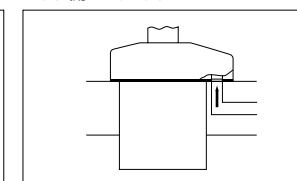
配管口の位置はロッド側タイプとヘッド側タイプ（H側）とがあり、配管口はねじ形、ガスケット形があります。治具形状、ワーク形状、切粉の処理などを考慮して選定してください。

#### 配管口位置の選定

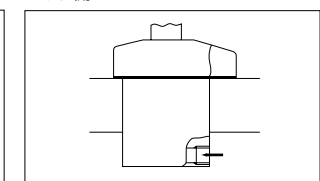
##### ロッド側めねじ



##### ロッド側ガスケット



##### ヘッド側めねじ



#### クランプユニットの出力表

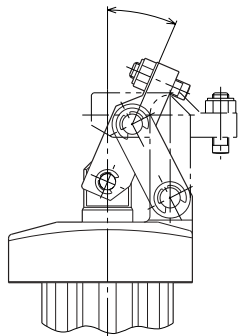
##### シリンダ力表

単位：kN

内径 mm	ロッド径 mm	作動方向	受圧面積 mm <sup>2</sup>	油(空)圧力 MPa							
				0.5	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0
32	20	押側	804	0.40	0.80	1.61	2.41	3.22	4.02	4.82	5.63
		引側	490	0.25	0.49	0.98	1.47	1.96	2.45	2.94	3.43
40	25	押側	1257	0.63	1.26	2.51	3.77	5.03	6.29	7.54	8.80
		引側	766	0.38	0.77	1.53	2.30	3.06	3.83	4.60	5.36
50	32	押側	1963	0.98	1.96	3.93	5.89	7.85	9.82	11.78	13.74
		引側	1159	0.58	1.16	2.32	3.48	4.64	5.80	6.95	8.11
63	40	押側	3117	1.56	3.12	6.23	9.35	12.47	15.59	18.70	21.82
		引側	1860	0.93	1.86	3.72	5.58	7.44	9.30	11.16	13.02

## スイング形及び旋回形動作説明

## スイング形 (リンク)



内径mm	
32	22 58
40	23 19
50	24 12
63	25 15

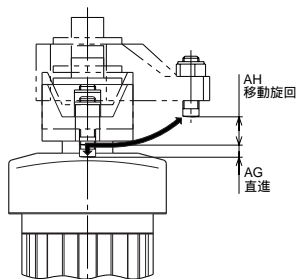
## 1. クランプ動作

シリンダの押ポートに圧力を加えると、ピストンロッドが突き出しはじめると同時に、クランプアームは上側リンクピンを中心にして旋回をはじめ、リンクは下側リンクピンを中心にして旋回して、クランプアームはクランプ位置まで移動します。このためクランプアーム先端の移動は、クランプアームの旋回とリンクの旋回が合成された軌跡を描きます。

## 2. アンクランプ動作

シリンダ引ポートに圧力を加えると、ピストンロッドが引き込みはじめると同時に、クランプアームとリンクはクランプ動作と逆方向に旋回して、ピストンロッドがストロークエンドで停止してアンクランプ動作を終了します。この時のピストンロッド軸線とクランプアーム軸線との角度は、大体左表のようになります。

## 移動旋回形



## 1. クランプ動作

シリンダの引ポートに圧力を加えると、ピストンロッドは引き込みながら旋回し、75° 移動旋回後、旋回を停止して引き込まれます。クランプ位置は、この旋回を停止して引き込まれるストローク範囲内で、できるだけストローク中央位置で使用してください。

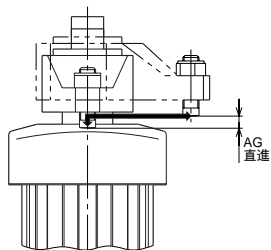
上記旋回動作方向の形式表示は、ピストンロッド上方より見て「時計回り」方向旋回はR形、「反時計回り」方向旋回はL形です。

## 2. アンクランプ動作

シリンダの押ポートに圧力を加えると、ピストンロッドは、旋回せず突き出し、この動作が完了後、突き出しながらクランプ動作と反対方向に旋回し、75° の移動旋回をしてアンクランプ動作を終了します。

注) 移動旋回と直進は連続して動作します。

## 定位置旋回形



## 1. クランプ動作

シリンダの引ポートに圧力を加えると、ピストンロッドは突き出した位置で水平に旋回をはじめ、75° 旋回後、旋回を停止して引き込まれる範囲内で、できるだけストローク中央位置で使用してください。

上記旋回動作方向の形式表示は、ピストンロッド上方より見て「時計回り」方向旋回はR形、「反時計回り」方向旋回はL形です。

## 2. アンクランプ動作

シリンダ押ポートに圧力を加えると、ピストンロッドは旋回せず突き出し、ストローク端まで移動後、この位置で、クランプ動作と反対方向に旋回をはじめ75° 旋回をして、アンクランプ動作を終了します。

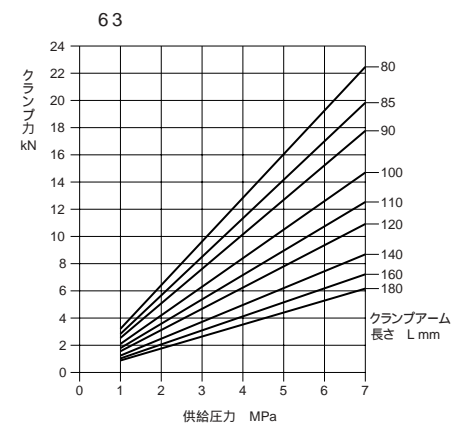
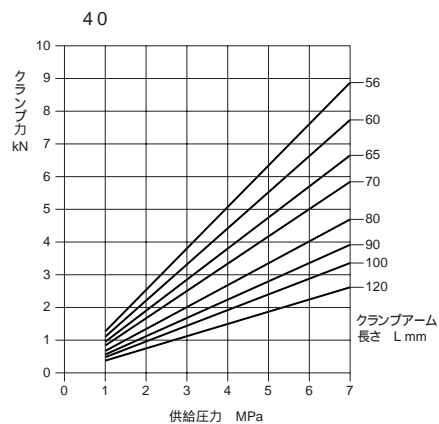
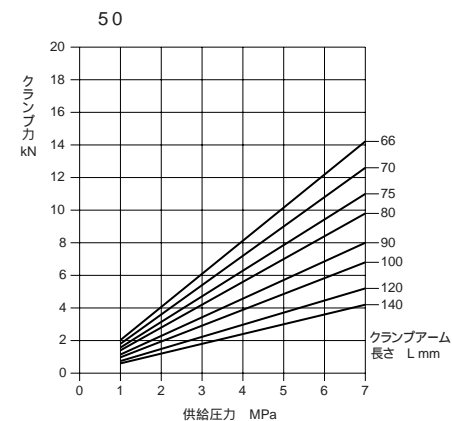
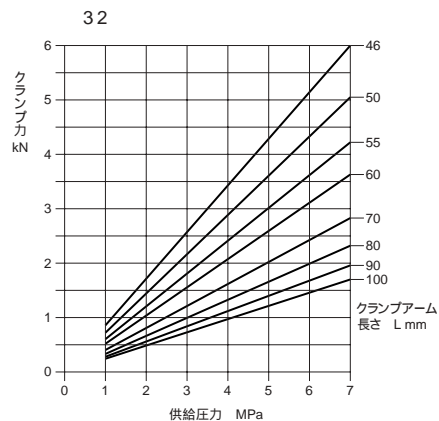
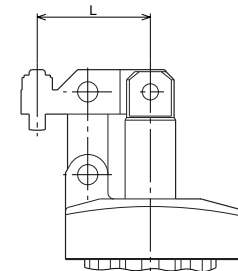
注) 定位置旋回と直進は連続して動作します。

## クランプユニットの内径選定

## 油圧仕様

## スイング形 (JEHS)

スイング形はリンク機構によりクランプアームをスイングします。この形成は摩擦による出力低下が小さく効率よくクランプします。クランプアームの長さ、クランプ力、供給圧から内径を決定してください。



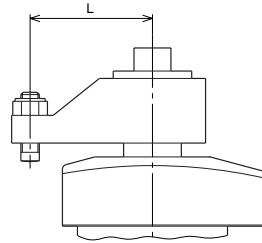
## クランプユニットの内径選定

油圧仕様

旋回形

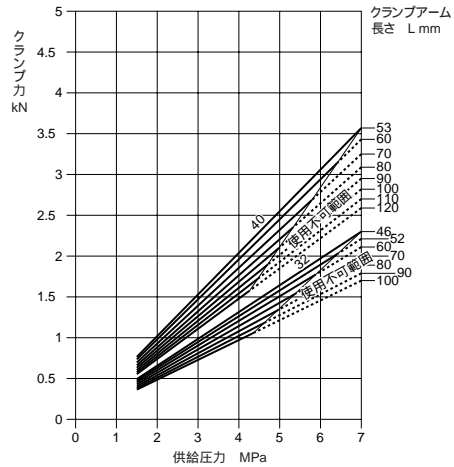
旋回形はクランプ時、ピストンロッドに曲げモーメントがかかります。クランプアームが長くなるとピストンロッドにかかる曲げモーメントが大きくなるので、アームの長さによる使用圧力範囲を制限しています。内径、アームの長さ及び設定圧力はクランプ力線図、使用限界圧力線図を参照して、使用可能範囲で選定してください。

(オプション部品を使用する場合も同様です)



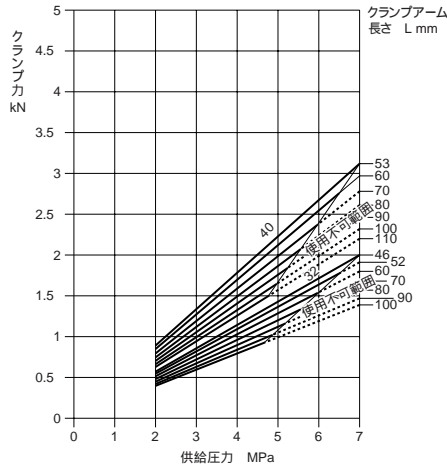
## 移動旋回形 (JEHM)

32, 40

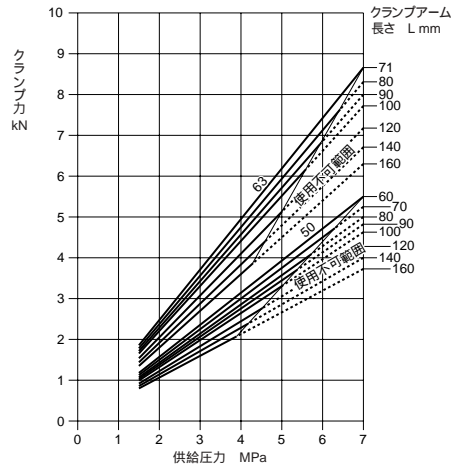


## 定位置旋回形 (JEHP)

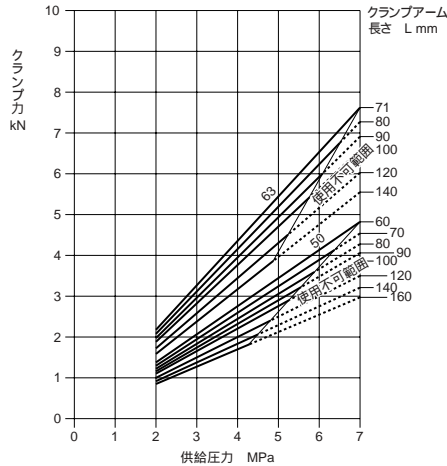
32, 40



50, 63



50, 63

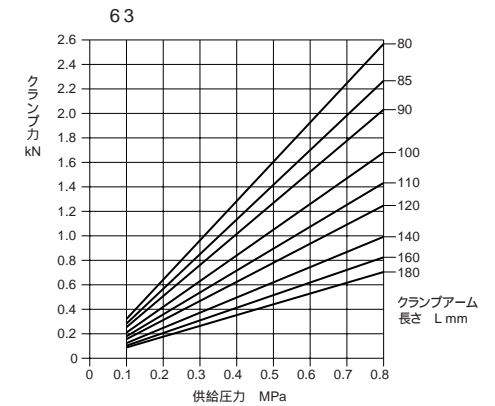
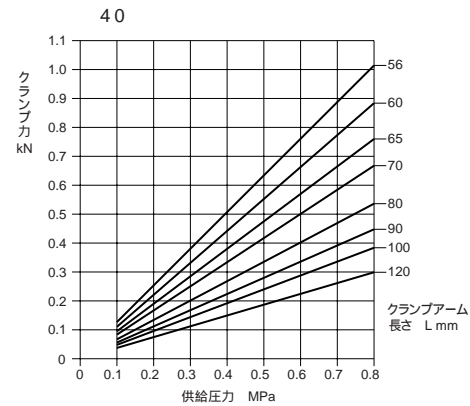
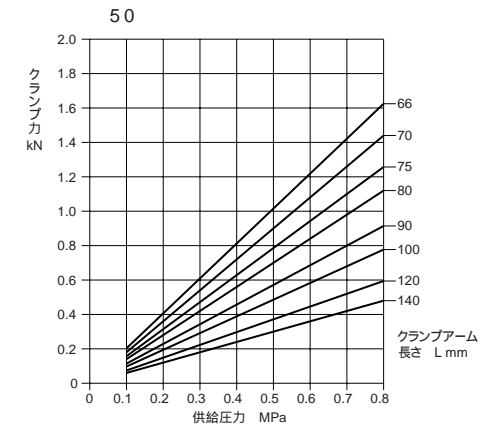
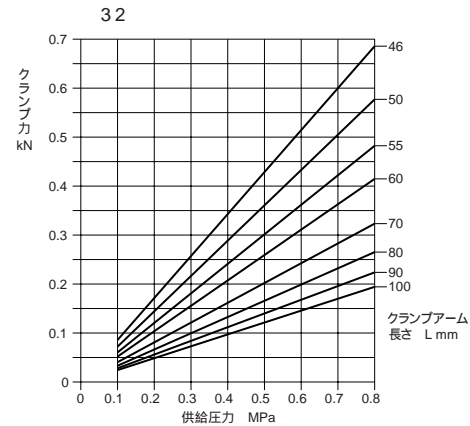
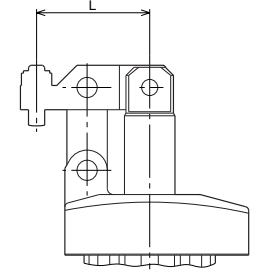


## クランプユニットの内径選定

空気圧仕様

## スイング形 (JEAS)

スイング形はリンク機構によりクランプアームをスイングします。この形式は摩擦による出力低下が小さく効率よくクランプします。クランプアームの長さ、クランプ力、供給圧力から内径を決定してください。

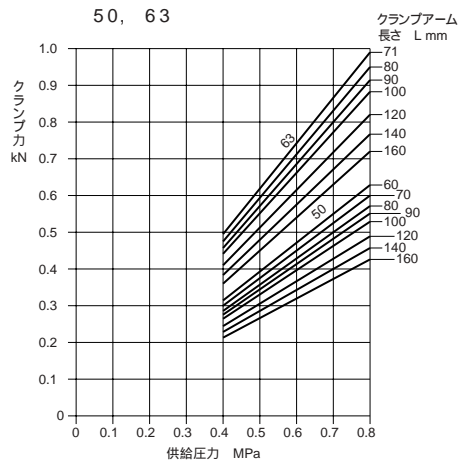
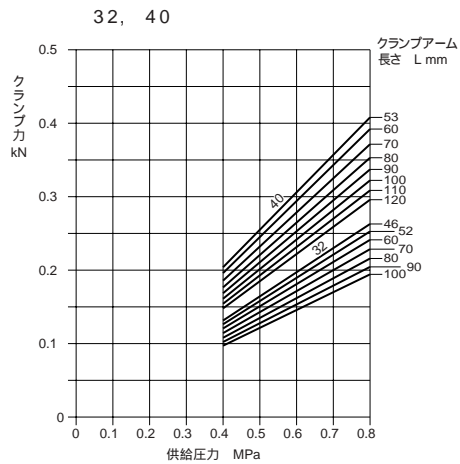
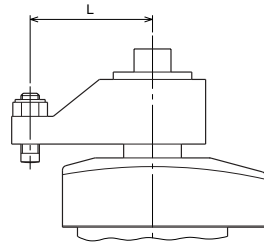


## クランプユニットの内径選定

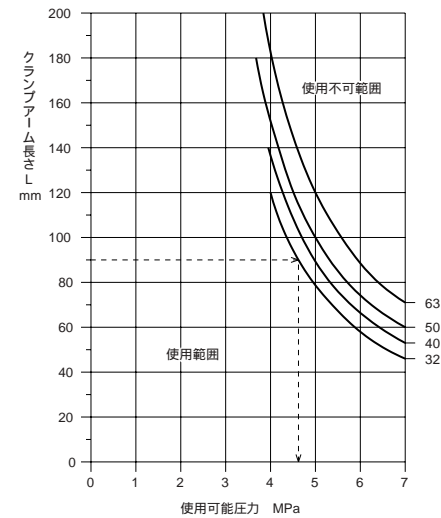
空気圧仕様

## 移動旋回形 (JEAM)

旋回形はクランプ時、ピストンロッドに曲げモーメントがかかります。クランプアームが長くなるとピストンロッドにかかる曲げモーメントが大きくなるので、アームの長さによる使用圧力範囲を制限しています。内径、アームの長さ及び設定圧力はクランプ力線図、使用限界圧力線図を参照して、使用可能範囲を選定してください。(オプション部品を使用する場合も同様です)

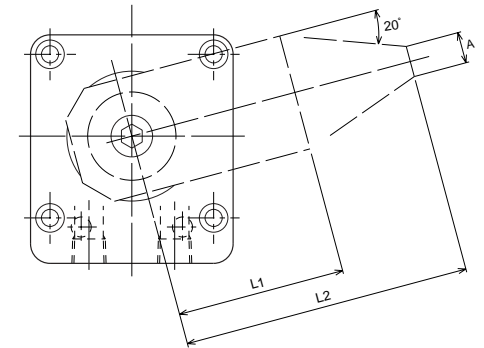


## ロングクランプアーム使用限界圧力線図



## ロングクランプアーム退避可能寸法

旋回形 (JEHM、JEHP、JEAM) の旋回角度は  $75^\circ$  のため、ロッドカバー端面より中に退避可能なクランプアーム長さに限界があります。先端部面取りしない場合は L1 寸法、標準アームと同様な面取りをした場合は L2 寸法までなら退避可能です。



寸法表

単位:mm

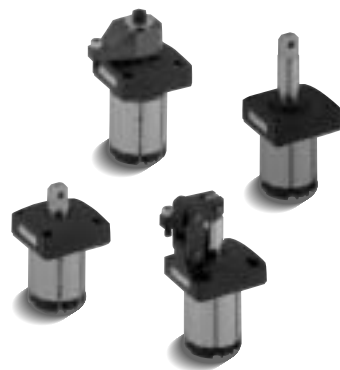
内径	L1	L2	L1
32	67	102	10
40	65	110	12
50	60	118	16
63	68	140	20

## コンパクトでワイドバリエーション

油圧(7MPa)仕様と空気圧仕様を同寸法で用意。  
新設計により、全長がコンパクトになり、治具の小形化に貢献。

ロッドカバーと治具面のシールは、新採用のガスケット方式により、簡単・確実。

使い易さを重視した磁気近接形の本体埋込み形スイッチを採用、クランプ・アンクランプ確認が容易。



### 本体仕様 / 油圧

機種	スイング形	移動旋回形	定位置旋回形	フロントマウント形	リアマウント形
	JEHS	JEHM	JEHP	JEHF	JEHR
呼び圧力	7MPa				
耐圧力	10.5MPa				
最低作動圧力	1MPa	1.5MPa	2MPa	1MPa	
使用速度範囲	8~100mm/s	注)		8~100mm/s	
使用温度範囲	スイッチなし..... -5~+80 スイッチ付..... -5~+70 (但し、凍結なきこと)				
クッション機構	なし				
適合作動油	一般鉱物性作動油				

注) 75°スイング時間が0.5秒以上になるように、フローコントロールバルブ等で調整してください。

### 本体仕様 / 空気圧

機種	スイング形	移動旋回形
	JEAS	JEAM
使用流体	空気	
給油	不要	
使用圧力範囲	0.1~0.8MPa	0.4~0.8MPa
耐圧力	1.2MPa	
使用速度範囲	30~100mm/s	注)
使用温度範囲	+5~+60	
クッション機構	なし	

注) 75°スイング時間が0.5秒以上になるように、スピードコントローラ等で調整してください。

### 用語説明

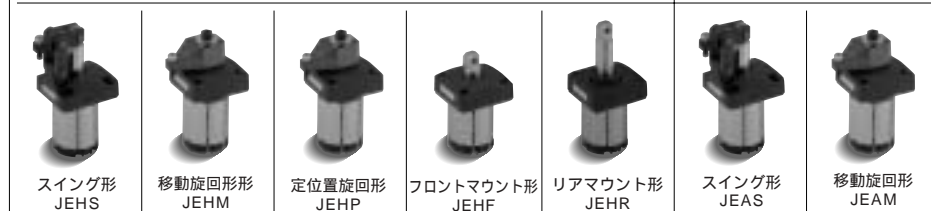
**呼び圧力**  
呼称の便宜を図るためにシリンダに与える圧力。  
定められた条件の下で性能を保证する使用圧力(定格圧力)と必ずしも一致しない。

**耐圧力**  
呼び圧力に復帰したときに性能の低下をもたらさずに耐えねばならない試験圧力。

**最低作動圧力**  
無負荷で水平に設置されたシリンダが作動する最低の圧力。

注) 油圧仕様に空気抜きはありません。

### 油圧仕様



### 空気圧仕様

### 商品体系

単位: mm

機種		直進	旋回	φ32	φ40	φ50	φ63
油圧仕様	スイング形(リンク) JEHS	●		●	●	●	●
	移動旋回形 JEHM	●	●	●	●	●	●
	定位置旋回形 JEHP	●	●	●	●	●	●
	フロントマウント形 JEHF	●		●	●	●	●
	リアマウント形 JEHR	●		●	●	●	●
空気圧仕様	スイング形(リンク) JEAS	●		●	●	●	●
	移動旋回形 JEAM	●	●	●	●	●	●

### 内径とストローク

注) 旋回形の手配形式中のストロークは全ストロークを表しています。

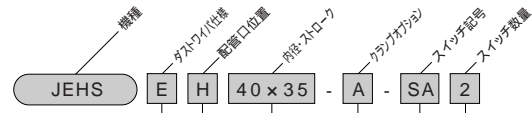
単位: mm

機種		直進	旋回	φ32	φ40	φ50	φ63
油圧仕様	スイング形(リンク) JEHS	●		ストローク 30	ストローク 35	ストローク 41	ストローク 49
	移動旋回形 JEHM	●	●	全ストローク 17 直進クランプストローク 6	全ストローク 20 直進クランプストローク 6	全ストローク 25 直進クランプストローク 7	全ストローク 29 直進クランプストローク 7
	定位置旋回形 JEHP	●	●	全ストローク 17 直進クランプストローク 6	全ストローク 19 直進クランプストローク 6	全ストローク 24 直進クランプストローク 7	全ストローク 28 直進クランプストローク 7
	フロントマウント形 JEHF	●		ストローク 10、20、30、40、50			
	リアマウント形 JEHR	●		ストローク 10、20、30、40、50			
空気圧仕様	スイング形(リンク) JEAS	●		ストローク 30	ストローク 35	ストローク 41	ストローク 49
	移動旋回形 JEAM	●	●	全ストローク 17 直進クランプストローク 6	全ストローク 20 直進クランプストローク 6	全ストローク 25 直進クランプストローク 7	全ストローク 29 直進クランプストローク 7

スイング形、移動旋回形、定位置旋回形は内径に対してストロークは1種類。

フロントマウント形とリアマウント形は全内径で10、20、30、40、50mmの5種類選択可能。

### 油圧仕様 スイング形



無記入 標準

**E** ふっ素ゴム (耐切削油剤仕様)

無記入 ロッド側めねじ及びロッド側ガスカート

**H** ヘッド側めねじ

記号	内径 (mm)	ストローク (mm)
32 × 30	32	30
40 × 35	40	35
50 × 41	50	41
63 × 49	63	49

注) 内径とストロークは一對一です。

スイッチ数量 (1, 2)

**SA** 無接点スイッチ

**SB** 有接点スイッチ

⚠️ **スイッチセット発注時の注意**  
 スイッチ不要の場合は、スイッチ記号、及び  
 スイッチ数量 は無記入で発注してください。  
 スイッチは本体に組付けずに発送いたします。

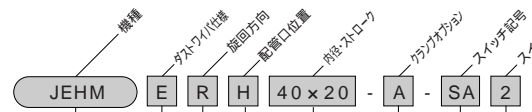
無記入 クランプオプションなし

**A** クランプアームアッセンブリ付

**B** クランプアームブランク付

注) 無記号の場合、アーム類は付属しません。  
 アームが必要な場合は**A**、アーム素材が  
 必要な場合は**B**を選択してください。

### 旋回形



JEHM 移動旋回形

JEHP 定位置旋回形

無記入 標準

**E** ふっ素ゴム (耐切削油剤仕様)

**R** 右旋回

**L** 左旋回

無記入 ロッド側めねじ及びロッド側ガスカート

**H** ヘッド側めねじ

機種	記号	内径 (mm)	ストローク (mm)
JEHM	32 × 17	32	17
	40 × 20	40	20
	50 × 25	50	25
	63 × 29	63	29
JEHP	32 × 17	32	17
	40 × 19	40	19
	50 × 24	50	24
	63 × 28	63	28

注) 内径とストロークは一對一です。

スイッチ数量 (1, 2)

**SA** 無接点スイッチ

**SB** 有接点スイッチ

⚠️ **スイッチセット発注時の注意**  
 スイッチ不要の場合は、スイッチ記号、及び  
 スイッチ数量 は無記入で発注してください。  
 スイッチは本体に組付けずに発送いたします。

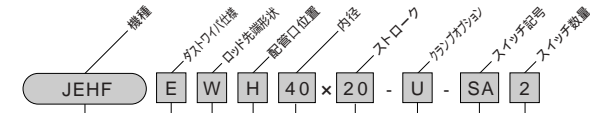
無記入 クランプオプションなし

**A** クランプアームアッセンブリ付

**B** クランプアームブランク付

注) 無記号の場合、アーム類は付属しません。  
 アームが必要な場合は**A**、アーム素材が  
 必要な場合は**B**を選択してください。

### マウント形



JEHF フロントマウント形

JEHR リアマウント形

無記入 標準

**E** ふっ素ゴム (耐切削油剤仕様)

無記入 ピン形

**W** おねじ形

JEHF フロントマウント形

無記入 ロッド側めねじ及びロッド側ガスカート

**H** ヘッド側めねじ

JEHR リアマウント形

無記入 ロッド側めねじ

**R** ロッド側ガスカート

**H** ヘッド側めねじ

スイッチ数量 (1, 2)

**SA** 無接点スイッチ

**SB** 有接点スイッチ

⚠️ **スイッチセット発注時の注意**  
 スイッチ不要の場合は、スイッチ記号、及び  
 スイッチ数量 は無記入で発注してください。  
 スイッチは本体に組付けずに発送いたします。

無記入 クランプオプションなし

**U** サイドサポート付

注) JEFH (フロントマウント形)  
 のみ対応。

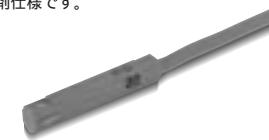
ストローク (mm)  
 10、20、30、40、50

内径 (mm)  
 32、40、50、63

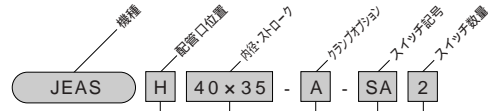
### スイッチ一覧表

種類	スイッチ記号	負荷電圧範囲	負荷電流範囲	最大開閉容量	保護回路	表示灯	結線方式	コード長さ
有接点	<b>SB</b>	DC:10~28V AC:85~115V	DC:5~40mA AC:5~20mA	DC:1.5W AC:2VA	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.15mm <sup>2</sup> 2芯外径 2.5mm コード後方取出し	3m
無接点	<b>SA</b>	DC:10~28V	4~20mA	-	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.15mm <sup>2</sup> 2芯外径 2.5mm コード後方取出し	3m

注) 各スイッチの取扱いについては、607ページのスイッチ仕様欄を必ずお読みください。  
 AC200V仕様については、ご相談ください。  
 スイッチは有接点、無接点とも耐切削油剤仕様です。



空気圧仕様  
スイング形



無記入 ロッド側めねじ及びロッド側ガスケット  
H ヘッド側めねじ

記号	内径(mm)	ストローク(mm)
32×30	32	30
40×35	40	35
50×41	50	41
63×49	63	49

スイッチ数量 (1,2)

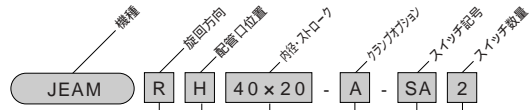
SA 無接点スイッチ  
SB 有接点スイッチ

⚠️ スイッチセット発注時の注意  
スイッチ不要の場合は、スイッチ記号、及び  
スイッチ数量は無記入で発注してください。  
スイッチは本体に組付けずに発送いたします。

無記入 クランプオプションなし  
A クランプアームアッセンブリ付  
B クランプアームブランク付

注) 無記号の場合、アーム類は付属しません。  
アームが必要な場合は[A]、アーム素材が  
必要な場合は[B]を選択ください。

移動旋回形



R 右旋回  
L 左旋回

無記入 ロッド側めねじ及びロッド側ガスケット  
H ヘッド側めねじ

機種	記号	内径(mm)	ストローク(mm)
JEAM	32×17	32	17
	40×20	40	20
	50×25	50	25
	63×29	63	29

スイッチ数量 (1,2)

SA 無接点スイッチ  
SB 有接点スイッチ

⚠️ スイッチセット発注時の注意  
スイッチ不要の場合は、スイッチ記号、及び  
スイッチ数量は無記入で発注してください。  
スイッチは本体に組付けずに発送いたします。

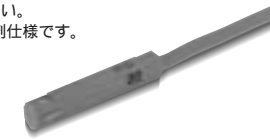
無記入 クランプオプションなし  
A クランプアームアッセンブリ付  
B クランプアームブランク付

注) 無記号の場合、アーム類は付属しません。  
アームが必要な場合は[A]、アーム素材が  
必要な場合は[B]を選択ください。

スイッチ一覧表

種類	スイッチ記号	負荷電圧範囲	負荷電流範囲	最大開閉容量	保護回路	表示灯	結線方式	コード長さ
有接点	SB	DC:10~28V AC:85~115V	DC:5~40mA AC:5~20mA	DC:1.5W AC:2VA	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.15mm <sup>2</sup> 2芯外径 2.5mm コード後方取出し	3m
無接点	SA	DC:10~28V	4~20mA	-	なし	発光ダイオード (ON時赤色点灯)	0.15mm <sup>2</sup> 2芯外径 2.5mm コード後方取出し	3m

注) 各スイッチの取扱いについては、607ページのスイッチ仕様欄を必ずお読みください。  
AC200V仕様については、ご相談ください。  
スイッチは有接点、無接点とも耐切削油剤仕様です。



質量表

油圧仕様 / スイング形・旋回形

単位:kg

内径(mm)	スイング形(JEHS)		移動旋回形(JEHM)		定位置旋回形(JEHP)	
	標準形	ヘッド側めねじ(H)	標準形	ヘッド側めねじ(H)	標準形	ヘッド側めねじ(H)
φ32	1.53	1.59	1.50	1.56	1.62	1.66
φ40	2.24	2.33	2.29	2.38	2.42	2.50
φ50	3.76	3.88	3.84	3.95	4.02	4.06
φ63	5.93	6.21	5.90	6.17	6.40	6.57

油圧仕様 / フロントマウント形

単位:kg

内径(mm)	JEHF(基本質量)				ストローク 1mmあたりの 加算質量
	ロッド先端ピン形		ロッド先端おねじ形(W)		
	標準形	ヘッド側めねじ(H)	標準形	ヘッド側めねじ(H)	
φ32	1.16	1.22	1.21	1.26	0.0065
φ40	1.63	1.73	1.73	1.83	0.0094
φ50	2.68	2.78	2.84	2.95	0.0147
φ63	3.92	4.19	4.22	4.49	0.0206

油圧仕様 / リアマウント形

単位:kg

内径(mm)	JEHR(基本質量)						ストローク 1mmあたりの 加算質量
	ロッド先端ピン形			ロッド先端おねじ形(W)			
	標準形	ロッド側ガスケット(R)	ヘッド側めねじ(H)	標準形	ロッド側ガスケット(R)	ヘッド側めねじ(H)	
φ32	1.18	1.17	1.24	1.23	1.22	1.28	0.0065
φ40	1.68	1.67	1.78	1.78	1.77	1.87	0.0094
φ50	2.80	2.79	2.91	2.96	2.95	3.07	0.0147
φ63	4.04	4.03	4.32	4.34	4.33	4.62	0.0206

空気圧仕様 / スイング形・旋回形

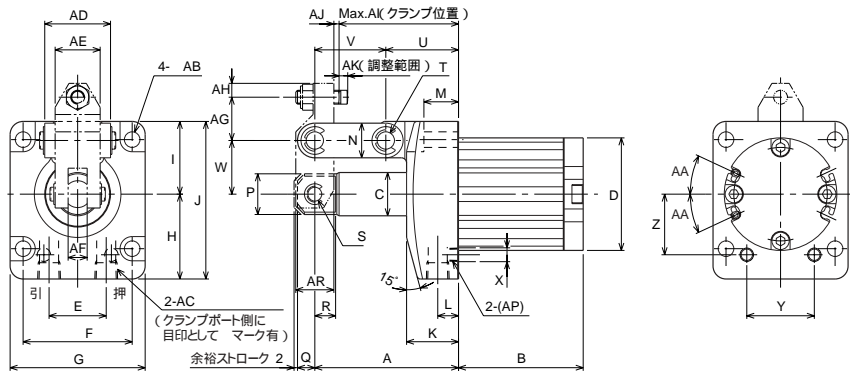
単位:kg

内径(mm)	スイング形(JEAS)		移動旋回形(JEAM)	
	標準形	ヘッド側めねじ(H)	標準形	ヘッド側めねじ(H)
φ32	1.53	1.59	1.50	1.56
φ40	2.24	2.33	2.29	2.38
φ50	3.76	3.88	3.84	3.95
φ63	5.93	6.21	5.90	6.17



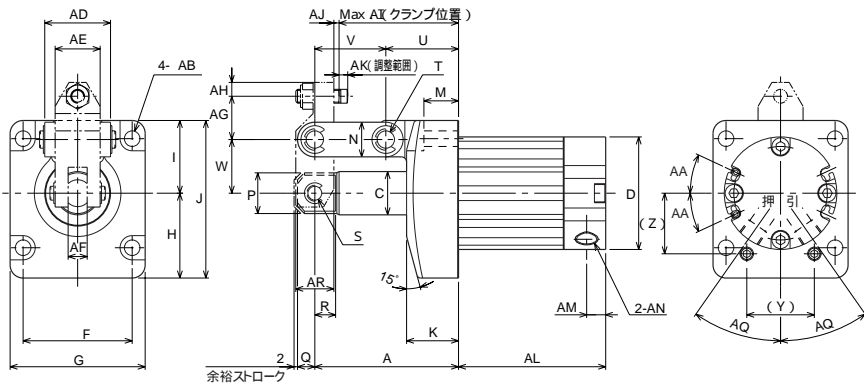
ロッド側めねじ及びロッド側ガスケット

JEHS **E** 内径×ストローク - **A**



ヘッド側めねじ

JEHS **E** **H** 内径×ストローク - **A**



注) ロッドカバーのポートは、使用できません。

寸法表

記号	ストローク	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL
φ32	30	74	30°	6.6	Rc1/8	32	22	11 <sup>0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	20	6	63	2	5	73
φ40	35	83	25°	9	Rc1/4	38	26	11 <sup>0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	25	8	69	3	5	85
φ50	41	97	30°	11	Rc1/4	46	30	13 <sup>0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	29	10	79	4	5	94
φ63	49	110	30°	13.5	Rc3/8	58	38	17 <sup>0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	35	12	88	4	5	112

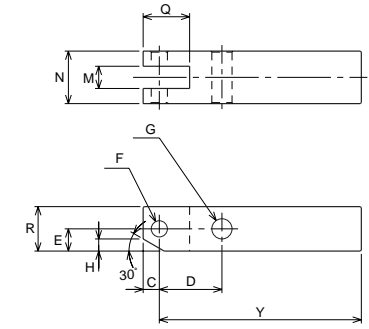
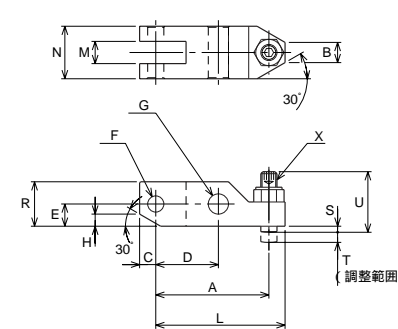
記号	AM	AN	(AP)	AQ	AR	B	C	D	E	F	G	H	I	J
φ32	9	Rc1/8	Rc1/16	30°	18	63	20	55 <sup>0.3</sup> <sub>0</sub>	30	55	70	43	35	78
φ40	11	Rc1/4	Rc1/16	35°	22	72	25	65 <sup>0.3</sup> <sub>0</sub>	33	63	78	49	42	91
φ50	11	Rc1/4	Rc1/16	35°	28	85	32	80 <sup>0.3</sup> <sub>0</sub>	35	70	88	58	50	108
φ63	15	Rc3/8	Rc1/8	35°	36	96	40	95 <sup>0.3</sup> <sub>0</sub>	42	85	106	67	62	129

記号	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
φ32	28	11	11	16	18.5	8	10.5	6	8	41	33	26	8	30	32
φ40	30	12	20	20	23.5	10	12	8	10	42	41	31	8	39	35
φ50	35	13	20	24	30.5	13	15	10	12	49	48	37	8	40	44
φ63	36	14	20	32	38.5	17	19	12	16	54	56	45	10	48	51

オプション部品

**A** クランプアームアッセンブリ

**B** クランプアームブランク

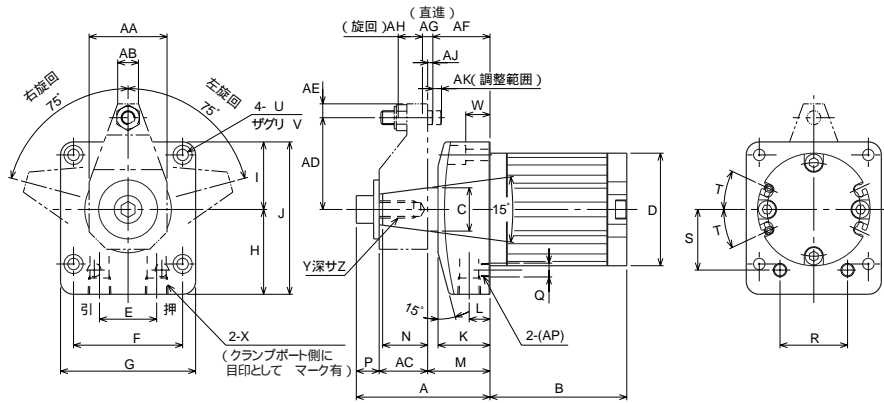


寸法表

記号	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	Q	R	S	T	U	X	Y
φ32	46	10	8	26	9	6H9	8H9	5	52	11 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	22 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	19.5	18	2	5	25	M6	125
φ40	56	10	8	31	11	8H9	10H9	6	64	11 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	26 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	23	22	3	5	30	M8	160
φ50	66	14	10	37	14	10H9	12H9	7	76	13 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	28	28	4	5	35	M10	200
φ63	80	14	12	45	18	12H9	16H9	10	92	17 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	38 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	36	36	4	5	42	M12	200

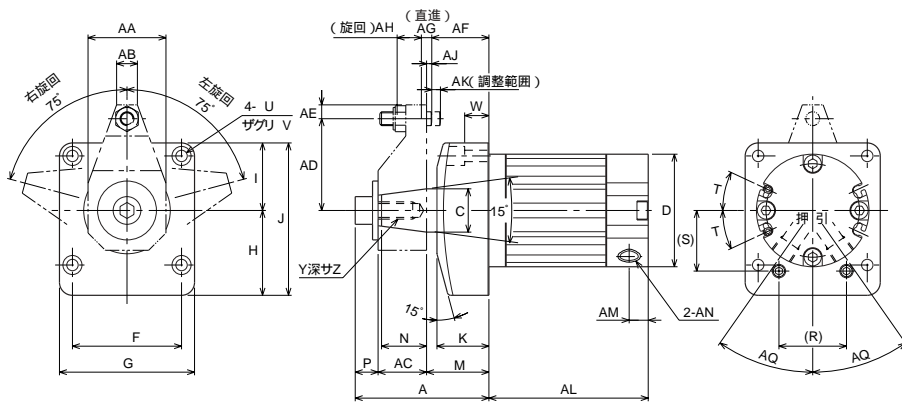
ロッド側めねじ及びロッド側ガスケット

JEHM [E][R] 内径×ストローク - [A]



ヘッド側めねじ

JEHM [E][R] H 内径×ストローク - [A]



注) ロッドカバーのポートは、使用できません。

寸法表

記号 内径	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	直進 AG	旋回 AH	AJ	AK	AL	AM	AN
	φ32	69.2	36	10	24	46	6	32	6	11	2	5	79	9
φ40	77.2	45	12	28	53	8	33	6	14	3	5	92	11	Rc1/4
φ50	91.5	58	16	34	60	10	37	7	18	4	5	105	11	Rc1/4
φ63	105	72	20	42	71	12	38	7	22	4	5	123	15	Rc3/8

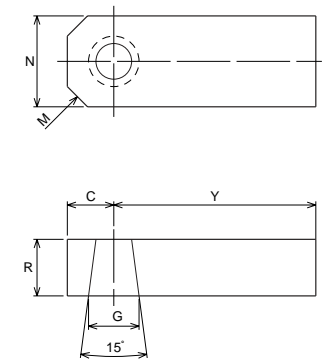
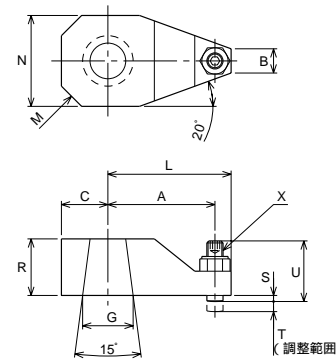
記号 内径	(AP)	AQ	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
φ32	Rc1/16	30°	69	20	55 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	30	55	70	43	35	78	28	11
φ40	Rc1/16	35°	79	25	65 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	33	63	78	49	39	88	30	12
φ50	Rc1/16	35°	96	32	80 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	35	70	88	58	44	102	35	13
φ63	Rc1/8	35°	107	40	95 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	42	85	106	67	53	120	36	14

記号 内径	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
φ32	34	22	11.2	8	30	32	30°	6.6	11	11	Rc1/8	M8	18
φ40	36	26	13.2	8	39	35	25°	6.6	11	14	Rc1/4	M10	18
φ50	41	32	16.5	8	40	44	30°	9	14	14	Rc1/4	M12	23
φ63	42	38	21	10	48	51	30°	11	17.5	11	Rc3/8	M16	32

オプション部品

[A] クランプアームアッセンブリ

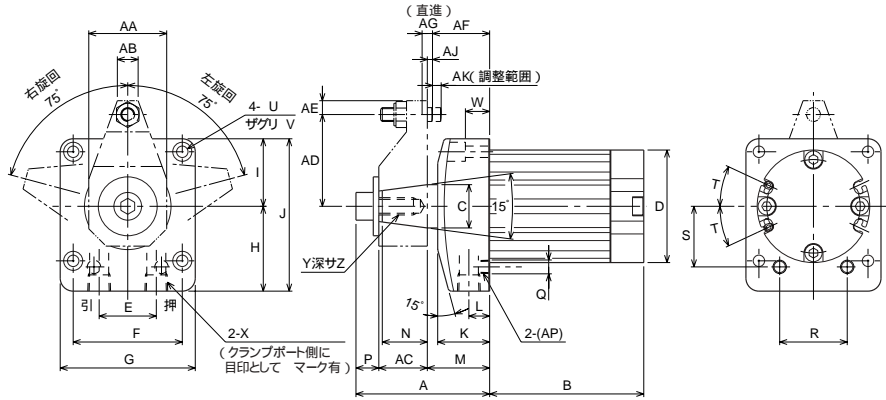
[B] クランプアームブランク



記号 内径	A	B	C	G	L	M	N	R	S	T	U	X	Y
φ32	46	10	18	20±0.02	52	8	36	24	2	5	25	M6	125
φ40	53	12	23	25±0.02	61	10	45	28	3	5	30	M8	160
φ50	60	16	29	32±0.02	70	12	58	34	4	5	35	M10	160
φ63	71	20	36	40±0.02	83	16	72	42	4	5	42	M12	200

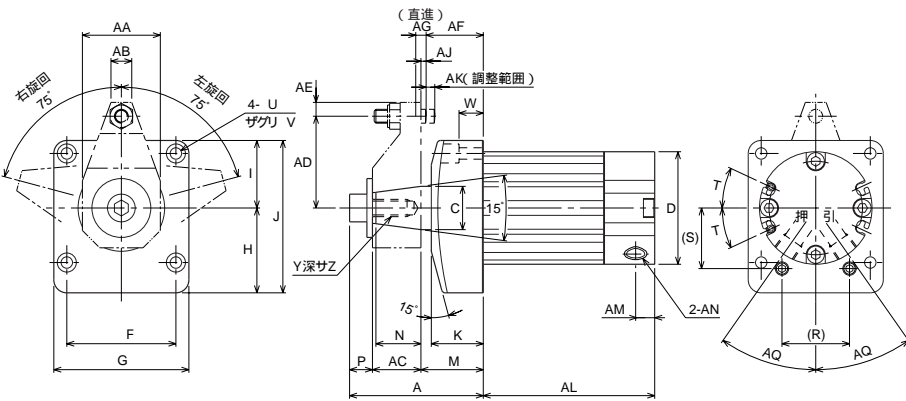
ロッド側めねじ及びロッド側ガスケット

JEHP [E][R] 内径×ストローク - [A]



ヘッド側めねじ

JEHP [E][R][H] 内径×ストローク - [A]



注) ロッドカバーのポートは、使用できません。

寸法表

記号 内径	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	直進 AG	AJ	AK	AL	AM	AN
	φ32	69.2	36	10	24	46	6	32	6	2	5	81	9
φ40	77.2	45	12	28	53	8	33	6	3	5	99	11	Rc1/4
φ50	91.5	58	16	34	60	10	37	7	4	5	110	11	Rc1/4
φ63	105	72	20	42	71	12	38	7	4	5	132	15	Rc3/8

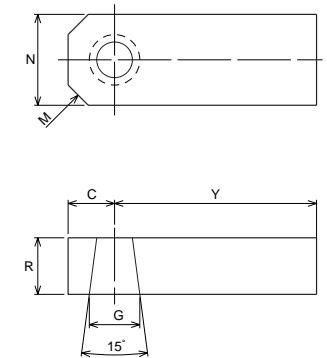
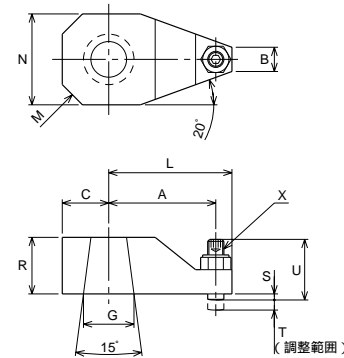
記号 内径	(AP)	AQ	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	φ32	Rc1/16	30°	82	20	55 <sup>0</sup> <sub>0.3</sub>	30	55	70	43	35	78	28
φ40	Rc1/16	35°	89	25	65 <sup>0</sup> <sub>0.3</sub>	33	63	78	49	39	88	30	12
φ50	Rc1/16	35°	106	32	80 <sup>0</sup> <sub>0.3</sub>	35	70	88	58	44	102	35	13
φ63	Rc1/8	35°	122	40	95 <sup>0</sup> <sub>0.3</sub>	42	85	106	67	53	120	36	14

記号 内径	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
	φ32	34	22	11.2	8	30	32	30°	6.6	11	11	Rc1/8	M8
φ40	36	26	13.2	8	39	35	25°	6.6	11	14	Rc1/4	M10	18
φ50	41	32	16.5	8	40	44	30°	9	14	14	Rc1/4	M12	23
φ63	42	38	21	10	48	51	30°	11	17.5	11	Rc3/8	M16	32

オプション部品

[A] クランプアームアッセンブリ

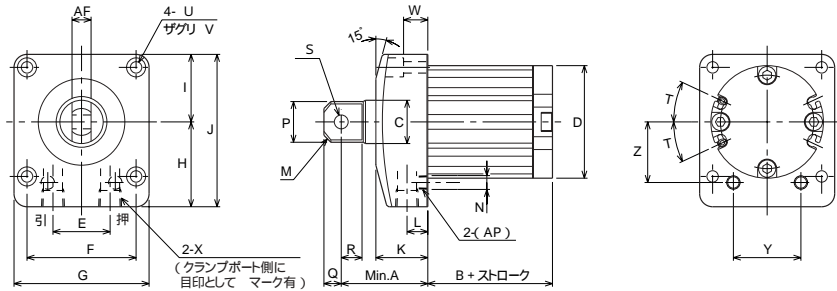
[B] クランプアームブランク



記号 内径	A	B	C	G	L	M	N	R	S	T	U	X	Y
	φ32	46	10	18	20±0.02	52	8	36	24	2	5	25	M6
φ40	53	12	23	25±0.02	61	10	45	28	3	5	30	M8	160
φ50	60	16	29	32±0.02	70	12	58	34	4	5	35	M10	160
φ63	71	20	36	40±0.02	83	16	72	42	4	5	42	M12	200

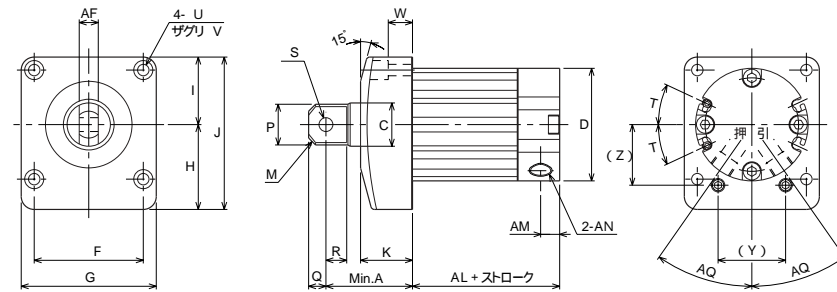
### ロッド側めねじ及びロッド側ガスケット

JEHF **E** 内径 × ストローク



### ヘッド側めねじ

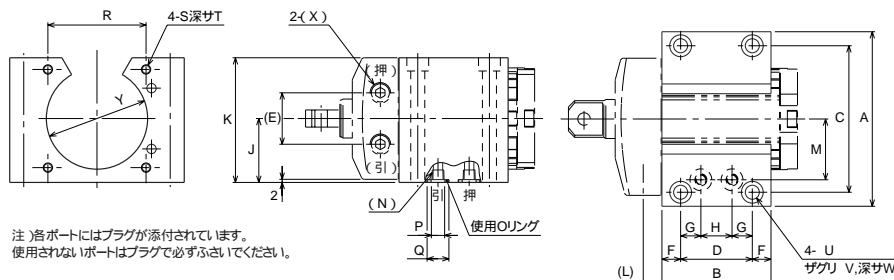
JEHF **E** H 内径 × ストローク



注) ロッドカバーのポートは、使用できません。

### サイドサポート

JEHF **E** 内径 × ストローク - U



注) 各ポートにはプラグが添付されています。使用されないポートはプラグで必ずふさいでください。

### 寸法表

記号	A	AF	AL	AM	AN	(AP)	AQ	B	C	D
φ32	46	11 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	43	9	Rc1/8	Rc1/16	30°	33	20	55 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>
φ40	50	11 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	50	11	Rc1/4	Rc1/16	35°	37	25	65 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>
φ50	58	13 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	53	11	Rc1/4	Rc1/16	35°	44	32	80 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>
φ63	63	17 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	63	15	Rc3/8	Rc1/8	35°	47	40	95 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>

記号	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
φ32	30	55	70	43	35	78	28	11	3	8	18.5
φ40	33	63	78	49	39	88	30	12	4	8	23.5
φ50	35	70	88	58	44	102	35	13	5	8	30.5
φ63	42	85	106	67	53	120	36	14	5	10	38.5

記号	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
φ32	8	10.5	6H9	30°	6.6	11	11	Rc1/8	30	32
φ40	10	12	8H9	25°	6.6	11	14	Rc1/4	39	35
φ50	13	15	10H9	30°	9	14	14	Rc1/4	40	44
φ63	17	19	12H9	30°	11	17.5	11	Rc3/8	48	51

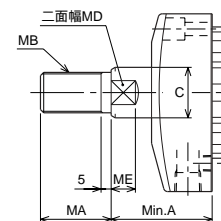
### 寸法表 / U サイドサポート

記号	A	B	C	D	(E)	F	G	H	J	K	(L)	M	(N)
φ32	97	66	82	46	30	10	13	20	37	72	11	34	Rc1/16
φ40	112	70	94	46	33	12	13	20	41	80	12	39	Rc1/16
φ50	134	74	112	46	35	14	13	20	46	90	13	46	Rc1/16
φ63	162	74	138	46	42	14	12	22	55	108	14	55	Rc1/8

記号	P	Q	使用 Oリング	R	S	T	U	V	W	(X)	Y
φ32	8.5	14	P10A	55	M6	15	6.6	11	6.5	Rc1/8	55 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.2</sub>
φ40	8.5	14	P10A	63	M6	13	9	14	8.5	Rc1/4	65 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.2</sub>
φ50	8.5	14	P10A	70	M8	18	11	17.5	11	Rc1/4	80 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.2</sub>
φ63	10.5	16	P12	85	M10	22	13.5	20	13	Rc3/8	95 <sup>+0.5</sup> <sub>-0.2</sub>

### ロッド先端おねじ形

JEHF **E** W **H** 内径 × ストローク

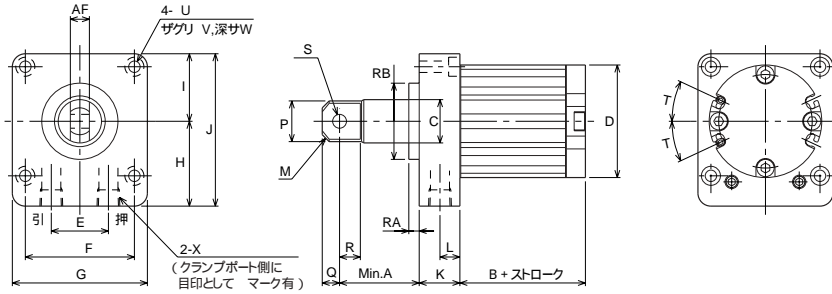


### 寸法表

記号	A	C	MA	MB	MD	ME
φ32	46	20	30	M14 × 1.5	17	10
φ40	50	25	35	M20 × 1.5	22	12
φ50	58	32	40	M24 × 1.5	27	14
φ63	63	40	50	M30 × 1.5	32	16

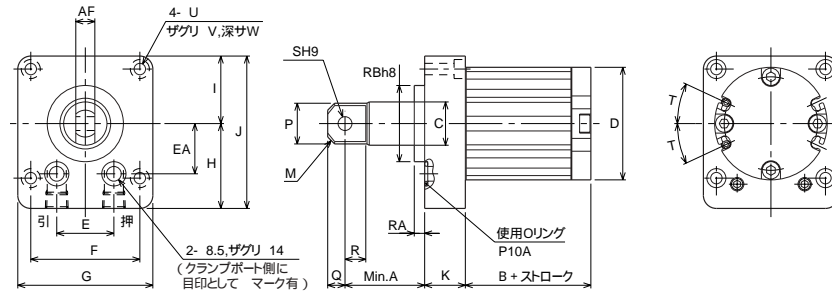
## ロッド側めねじ

JEHR [E] [内径] × ストローク



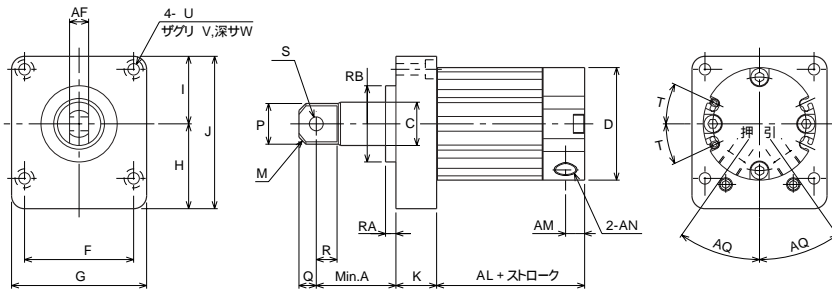
## ロッド側ガスケット

JEHR [E] [R] [内径] × ストローク



## ヘッド側めねじ

JEHR [E] [H] [内径] × ストローク



注) ロッドカバーのポートは、使用できません。

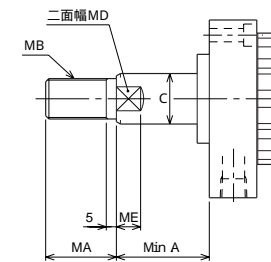
## 寸法表

記号	A	AF	AL	AM	AN	AQ	B	C	D	E	EA	F	G	H	I
φ32	64	11 <sup>0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	43.5	9	Rc1/8	30°	33.5	20	55 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	30	24	55	70	43	35
φ40	66	11 <sup>0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	50.5	11	Rc1/4	35°	37.5	25	65 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	33	29	63	78	49	39
φ50	70	13 <sup>0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	53.5	11	Rc1/4	35°	44.5	32	80 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	35	33	70	88	58	44
φ63	75	17 <sup>0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	63.5	15	Rc3/8	35°	47.5	40	95 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	42	37	85	106	67	53

記号	J	K	L	M	P	Q	R	RA	RB	S	T	U	V	W	X
φ32	78	21.5	10.5	3	18.5	8	10.5	6	38h8	6H9	30°	6.6	11	6.5	Rc1/8
φ40	88	23.5	11.5	4	23.5	10	12	6	44h8	8H9	25°	6.6	11	6.5	Rc1/4
φ50	102	27.5	12.5	5	30.5	13	15	7	50h8	10H9	30°	9	14	8.5	Rc1/4
φ63	120	27.5	13.5	5	38.5	17	19	8	58h8	12H9	30°	11	17.5	11	Rc3/8

## ロッド先端おねじ形

JEHR [E] [W] [H] [内径] × ストローク

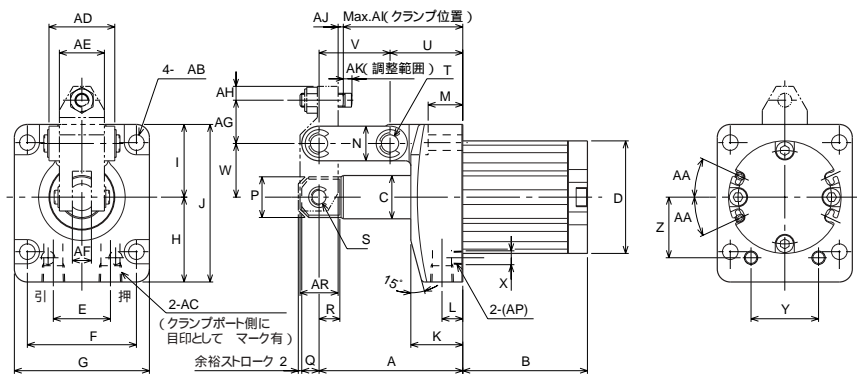


## 寸法表

記号	A	C	MA	MB	MD	ME
φ32	64	20	30	M14 × 1.5	17	10
φ40	66	25	35	M20 × 1.5	22	12
φ50	70	32	40	M24 × 1.5	27	14
φ63	75	40	50	M30 × 1.5	32	16

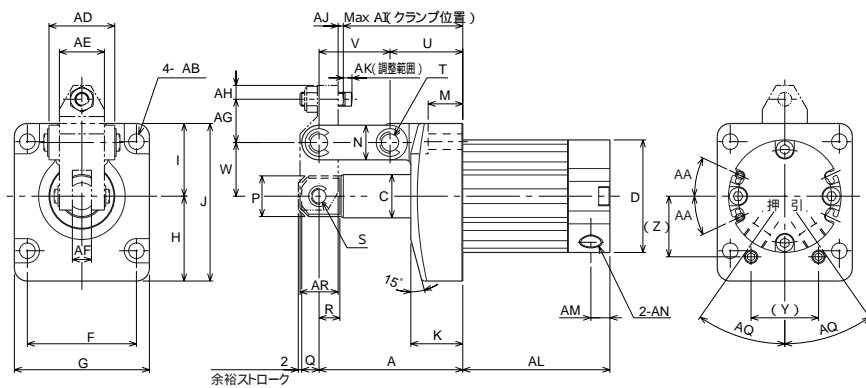
## ロッド側めねじ及びロッド側ガスケット

JEAS 内径×ストローク - A



## ヘッド側めねじ

JEAS H 内径×ストローク - A



注) ロッドカバーのポートは、使用できません。

## 寸法表

記号	ストローク	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL
φ32	30	74	30°	6.6	Rc1/8	32	22	11 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	20	6	63	2	5	73
φ40	35	83	25°	9	Rc1/4	38	26	11 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	25	8	69	3	5	85
φ50	41	97	30°	11	Rc1/4	46	30	13 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	29	10	79	4	5	94
φ63	49	110	30°	13.5	Rc3/8	58	38	17 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	35	12	88	4	5	112

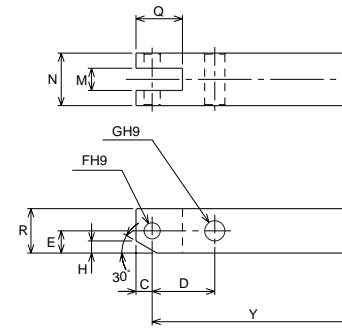
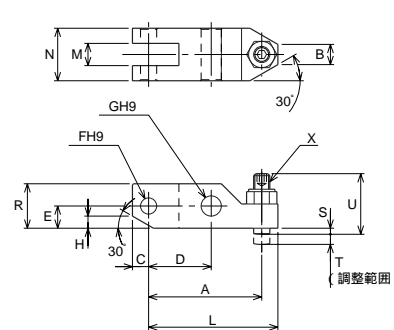
記号	AM	AN	(AP)	AQ	AR	B	C	D	E	F	G	H	I	J
φ32	9	Rc1/8	Rc1/16	30°	18	63	20	55 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	30	55	70	43	35	78
φ40	11	Rc1/4	Rc1/16	35°	22	72	25	65 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	33	63	78	49	42	91
φ50	11	Rc1/4	Rc1/16	35°	28	85	32	80 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	35	70	88	58	50	108
φ63	15	Rc3/8	Rc1/8	35°	36	96	40	95 <sup>0</sup> <sub>-0.3</sub>	42	85	106	67	62	129

記号	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
φ32	28	11	11	16	18.5	8	10.5	6	8	41	33	26	8	30	32
φ40	30	12	20	20	23.5	10	12	8	10	42	41	31	8	39	35
φ50	35	13	20	24	30.5	13	15	10	12	49	48	37	8	40	44
φ63	36	14	20	32	38.5	17	19	12	16	54	56	45	10	48	51

## オプション部品

A クランプアームアッセンブリ

B クランプアームブランク

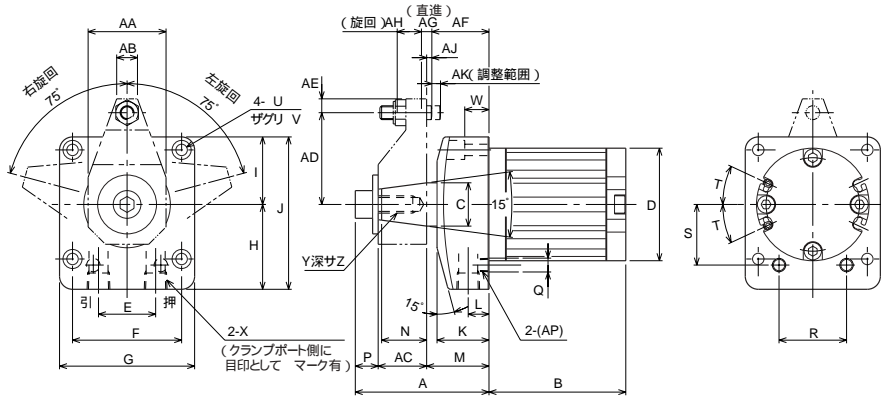


## 寸法表

記号	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	Q	R	S	T	U	X	Y
φ32	46	10	8	26	9	6	8	5	52	11 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	22 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	19.5	18	2	5	25	M6	125
φ40	56	10	8	31	11	8	10	6	64	11 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	26 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	23	22	3	5	30	M8	160
φ50	66	14	10	37	14	10	12	7	76	13 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	30 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	28	28	4	5	35	M10	200
φ63	80	14	12	45	18	12	16	10	92	17 <sup>+0.2</sup> <sub>0</sub>	38 <sup>0</sup> <sub>-0.2</sub>	36	36	4	5	42	M12	200

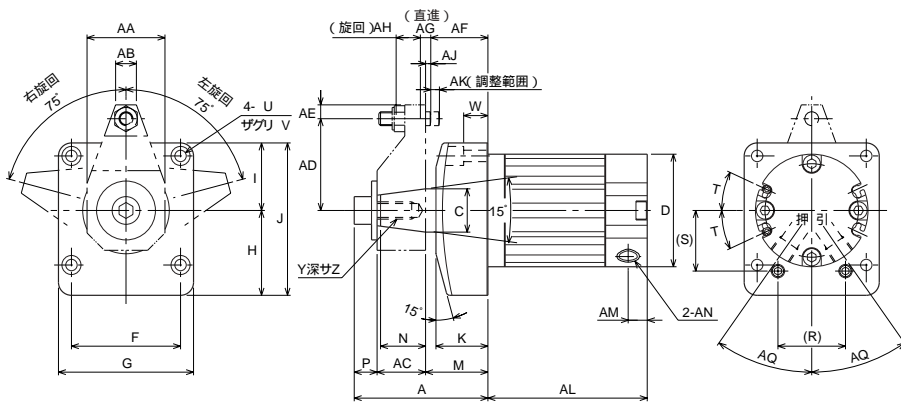
## ロッド側めねじ及びロッド側ガスケット

JEAM 内径×ストローク - A



## ヘッド側めねじ

JEAM H 内径×ストローク - A



注) ロッドカバーのポートは、使用できません。

## 寸法表

記号 内径	A	AA	AB	AC	AD	AE	AF	直進 AG	旋回 AH	AJ	AK	AL	AM	AN
	φ32	69.2	36	10	24	46	6	32	6	11	2	5	79	9
φ40	77.2	45	12	28	53	8	33	6	14	3	5	92	11	Rc1/4
φ50	91.5	58	16	34	60	10	37	7	18	4	5	105	11	Rc1/4
φ63	105	72	20	42	71	12	38	7	22	4	5	123	15	Rc3/8

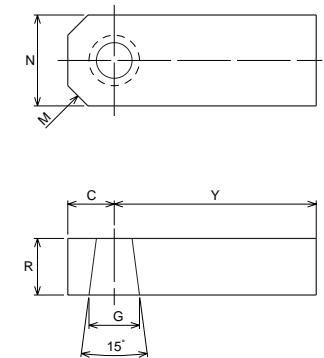
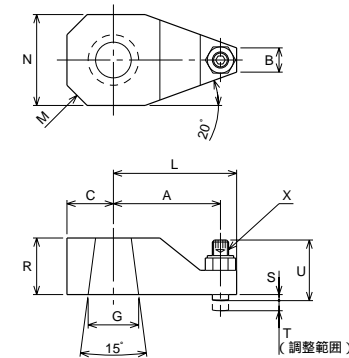
記号 内径	(AP)	AQ	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
φ32	Rc1/16	30°	69	20	55 <sup>0</sup> <sub>0.3</sub>	30	55	70	43	35	78	28	11
φ40	Rc1/16	35°	79	25	65 <sup>0</sup> <sub>0.3</sub>	33	63	78	49	39	88	30	12
φ50	Rc1/16	35°	96	32	80 <sup>0</sup> <sub>0.3</sub>	35	70	88	58	44	102	35	13
φ63	Rc1/8	35°	107	40	95 <sup>0</sup> <sub>0.3</sub>	42	85	106	67	53	120	36	14

記号 内径	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
φ32	34	22	11.2	8	30	32	30°	6.6	11	11	Rc1/8	M8	18
φ40	36	26	13.2	8	39	35	25°	6.6	11	14	Rc1/4	M10	18
φ50	41	32	16.5	8	40	44	30°	9	14	14	Rc1/4	M12	23
φ63	42	38	21	10	48	51	30°	11	17.5	11	Rc3/8	M16	32

## オプション部品

A クランプアームアッセンブリ

B クランプアームブランク

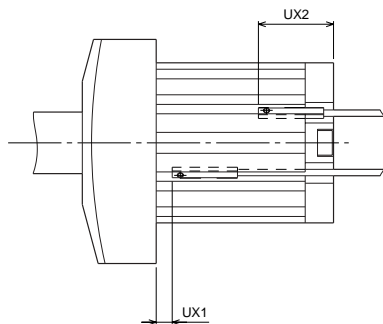


## 寸法表

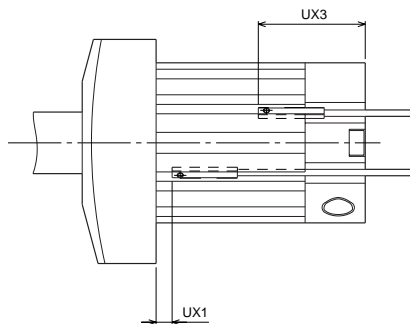
記号 内径	A	B	C	G	L	M	N	R	S	T	U	X	Y
φ32	46	10	18	20±0.02	52	8	36	24	2	5	25	M6	125
φ40	53	12	23	25±0.02	61	10	45	28	3	5	30	M8	160
φ50	60	16	29	32±0.02	70	12	58	34	4	5	35	M10	160
φ63	71	20	36	40±0.02	83	16	72	42	4	5	42	M12	200

## スイッチ取付位置

ロッド側めねじ及びロッド側ガスカート



ヘッド側めねじ



## 寸法表 / スイング形・フロントマウント形・リアマウント形

記号	SA(無接点)			SB(有接点)		
	UX1	UX2	UX3	UX1	UX2	UX3
φ32	9	24 注)	34	5	28	38
φ40	10.5	26.5	39.5	6.5	30.5	43.5
φ50	12.5	31.5	40.5	8.5	35.5	44.5
φ63	13	34	50	9	38	54

注) 2.5mm、カバー端より飛びます。(スイッチ全長26.5)ご注意ください。

## 寸法表 / 移動旋回形

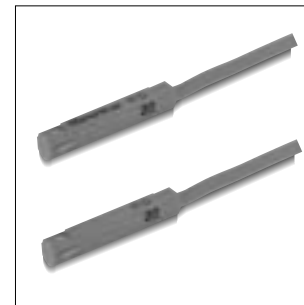
記号	SA(無接点)			SB(有接点)		
	UX1	UX2	UX3	UX1	UX2	UX3
φ32	28	24 注)	34	24	28	38
φ40	32.5	26.5	39.5	28.5	30.5	43.5
φ50	39.5	31.5	40.5	35.5	35.5	44.5
φ63	44	34	50	40	38	54

注) 2.5mm、カバー端より飛びます。(スイッチ全長26.5)ご注意ください。

## 寸法表 / 定位置旋回図

記号	SA(無接点)			SB(有接点)		
	UX1	UX2	UX3	UX1	UX2	UX3
φ32	32	33	40	28	37	44
φ40	34	36	46	30	40	50
φ50	41	41	45	37	45	49
φ63	49.5	44.5	54.5	45.5	48.5	58.5

注) UX寸法は、ストローク端検出時のスイッチ最適取付位置です。



## 小形・コンパクトな磁気近接形スイッチです。

切削水対策のスイッチ。  
ボディに埋込むため、ボディ表面からスイッチが飛び出しません。

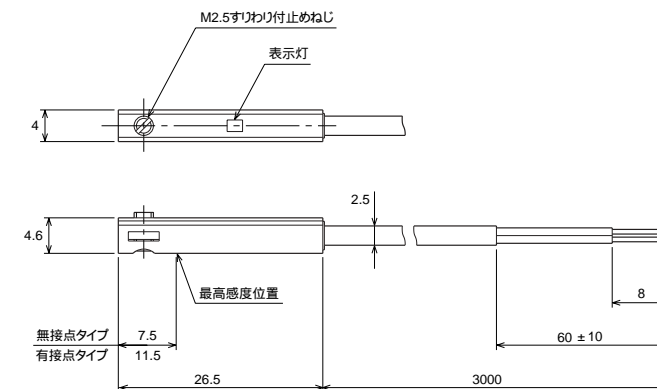
## スイッチ仕様

接点方式	無接点	有接点	
形式	コード付(3m)	SA	SB
コード取出方向	後方	後方	後方
負荷電圧範囲	DC10~28V	DC10~28V	AC85~115V
負荷電流範囲	4~20mA(25にて、70では10mA)	5~40mA	5~20mA
内部降下電圧	4.5V以下	3V以下	3V以下
最大開閉容量	-	DC1.5W・AC2VA	
漏れ電流	1mA以下(DC24V、25)	0	
応答時間	1ms以下		
絶縁抵抗	DC500Vメガ時にて 100以上(ケース-コード間)		
耐電圧	AC500V 1分間(ケース-コード間)		
耐衝撃	300m/s <sup>2</sup> 非線返し)		
耐振動	複振幅1.5mm 10~55Hz(90m/s <sup>2</sup> )	複振幅1.5mm 10~55Hz(90m/s <sup>2</sup> ) 共振周波数 2750±250Hz	
周囲温度	-5~+70(但し、凍結なきこと)		
結線方式	100V 0.15mm <sup>2</sup> 2芯 外径 2.5mm		
保護構造	IEC IP67、JIS C9020(防浸形)		
表示灯	ON時赤色発光ダイオード点灯		
電気回路			
適合負荷	小形リレー・プログラマブルコントローラ		

注) 誘導負荷(小形リレー等)を使用する場合は、必ず負荷に保護回路(SK-100)を付けてください。

## 外形寸法図

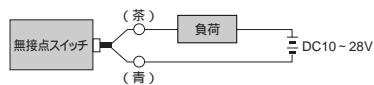
単位:mm



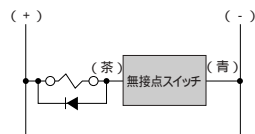


## 無接点スイッチ結線要領

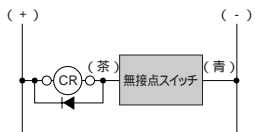
## 基本的な接続



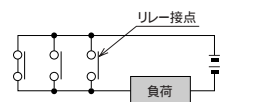
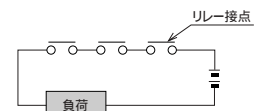
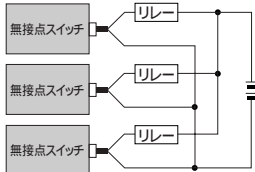
## 電磁弁との接続



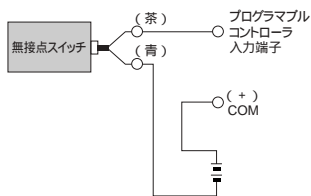
## リレーとの接続



## AND(直列)接続、OR(並列)接続



## プログラマブルコントローラとの接続



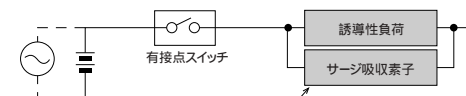
## スイッチ使用上の注意事項

1. リード線の色に注意して結線してください。過電流保護がない為、誤配線をしますとスイッチが破壊されます。
2. 無接点スイッチはTTL、C-MOSへの接続は行わないでください。
3. 電磁リレー等の誘導性負荷には、サージ対策用保護ダイオードの使用をおすすめします。
4. スwitchの個数に比例して回路電圧を降下させますので、AND(直列)接続で使用することは避けてください。直列で使用される場合は、AND UNITの使用を推奨します。(詳細は、「AND UNIT AUシリーズ」を参照願います)
5. OR(並列)の場合、スイッチの出力どうし(例えば青色線どうし)を直接つなぐこともできますが、濡れ電流がスイッチの数分増えますので、負荷の復帰不良に注意してください。

## 有接点スイッチの接点保護対策

有接点スイッチを安定した状態で使用していただくために、下記のような接点保護対策を行ってください。

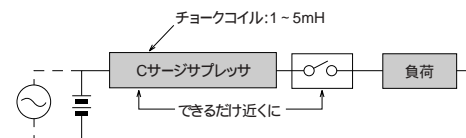
## 誘導性負荷(電磁リレー等)を接続する場合



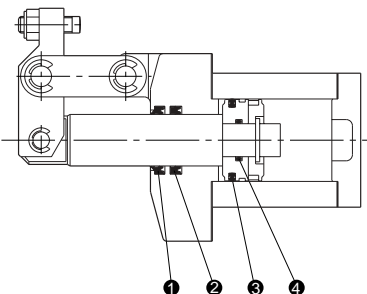
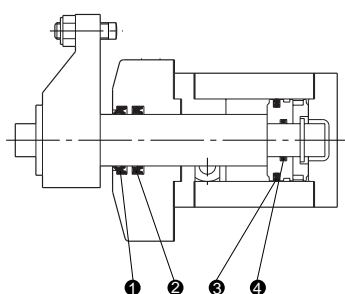
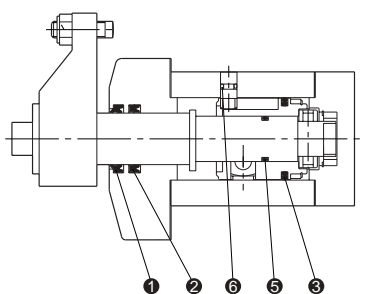
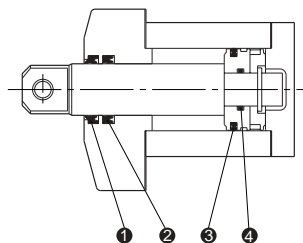
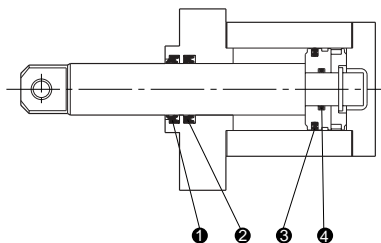
DCの場合.....ダイオードまたはCRなど  
ACの場合.....CRなど  
ダイオード:順方向は回路電流以上、逆方向は回路電圧の10倍以上の逆耐圧のもの。  
CR:C=0.01~0.1μF  
R=1~4k

## 容量性サージが発生する場合

(リード線の長さが10mを超える場合)



6. スwitchが磁気感应形スwitchのため、外部磁界の強い場所での使用、および動力線などの大電流への接近は避けてください。
7. リード線を強く引っ張ったり、極端に折り曲げたりして、無理な力をかけないようにしてください。
8. 化学薬品やガスなどにさらされる環境での使用は避けてください。
9. 切削水の種類により影響がある場合があります。

スイング形  
JEHS移動旋回形  
JEHM定位置旋回形  
JEHPフロントマウント形  
JEHFリアマウント形  
JEHR

パッキンリスト / スイング形・移動旋回形

No.	部品名	数量	部品形式				
			φ32	φ40	φ50	φ63	
	ダストワイパ	標準仕様	1	LBH-20	LBH-25	LBH-32	LBH-40
		SDBスクレーパ仕様	1	SDB-20F	SDB-25F	SDB-32F	SDB-40F
	ロッドパッキン	1	RNY-20	RNY-25	RNY-32	RNY-40	
	ピストンパッキン	1	HSD-32	HSD-40	HSD-50	HSD-63	
	ロッドガスケット	1	P-12.5	P-16	P-20	P-25	
セパ トキ	標準仕様 SDBスクレーパ仕様	1セット	別途お問い合わせください				

ロッドガスケットはJIS B 2401です。

パッキンリスト / 定位置旋回形

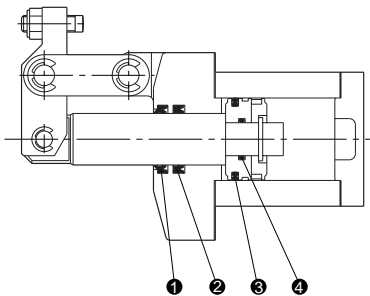
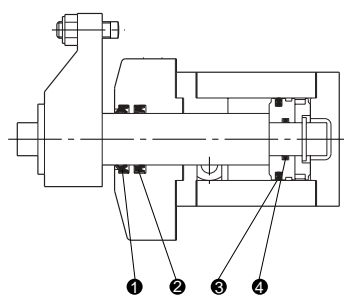
No.	部品名	数量	部品形式				
			φ32	φ40	φ50	φ63	
	ダストワイパ	標準仕様	1	LBH-20	LBH-25	LBH-32	LBH-40
		SDBスクレーパ仕様	1	SDB-20F	SDB-25F	SDB-32F	SDB-40F
	ロッドパッキン	1	RNY-20	RNY-25	RNY-32	RNY-40	
	ピストンパッキン	1	HSD-32	HSD-40	HSD-50	HSD-63	
	ガイドガスケット	1	P-3	P-5	P-7	P-9	
セパ トキ	標準仕様 SDBスクレーパ仕様	1セット	別途お問い合わせください				

ロッドガスケット、ピストンパッキン、ガイドガスケットはJIS B 2401です。

パッキンリスト / フロントマウント形・リアマウント形

No.	部品名	数量	部品形式				
			φ32	φ40	φ50	φ63	
	ダストワイパ	標準仕様	1	LBH-20	LBH-25	LBH-32	LBH-40
		SDBスクレーパ仕様	1	SDB-20F	SDB-25F	SDB-32F	SDB-40F
	ロッドパッキン	1	RNY-20	RNY-25	RNY-32	RNY-40	
	ピストンパッキン	1	HSD-32	HSD-40	HSD-50	HSD-63	
	ロッドガスケット	1	P-3	P-5	P-7	P-9	
セパ トキ	標準仕様 SDBスクレーパ仕様	1セット	別途お問い合わせください				

ロッドガスケットはJIS B 2401です。

スイング形  
JEAS移動旋回形  
JEAM

## パッキンリスト / スイング形・移動旋回形

No.	部品名	数量	部品形式			
			φ32	φ40	φ50	φ63
	ダストワイパ	1	LBH-20	LBH-25	LBH-32	LBH-40
	ロッドパッキン	1	RNY-20	RNY-25	RNY-32	RNY-40
	ピストンパッキン	1	HSD-32	HSD-40	HSD-50	HSD-63
	ロッドガスケット	1	P-12.5	P-16	P-20	P-25
パッキン	標準仕様	1セット	別途お問い合わせください			

ロッドガスケットはJIS B 2401です。

## 取付けについて

- クランプユニットの取付けには、六角穴付ボルト（強度区分12.9）をご使用ください。

## 締付トルク

単位:N・m

シリーズ	JEHS		その他	
	ボルトサイズ	締付トルク	ボルトサイズ	締付トルク
内径 32	M6×1	12.3	M6×1	12.3
40	M8×1.25	30.0	M6×1	12.3
50	M10×1.5	59.0	M8×1.25	30.0
63	M12×1.75	103.0	M10×1.5	59.0

- クランプユニットの取付面は必ず平面としてください。また取付面に傷や打痕があると油漏れ、エア漏れの原因となることがあるので注意してください。（ロッド側ガスケット配管時）
- クランプアームを取付ける場合は、内部構造部品の破損防止のため下記要領で行ってください。（JEHM、JEHP、JEAMの場合）

## クランプユニット単体の場合

クランプアームをバイス等に固定して、シリンダ本体との位置関係を確認して、クランプアーム取付ボルトを締付けてください。

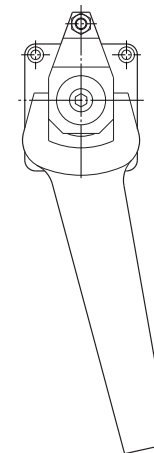
## 治具に組付けられている場合

クランプアームを所定の位置に組付け後、クランプアームをスパナ等で保持して、クランプアーム取付ボルトを締付けてください。

## 締付トルク

単位:N・m

シリーズ	JEHM, JEHP, JEAM	
	ボルトサイズ	締付トルク
内径 32	M8×1	25.5
40	M10×1.5	51.0
50	M12×1.75	88.0
63	M16×2	219.0



## 油及び空気源について

- 使用流体は油圧仕様は一般鉱物性作動油、空気圧仕様は空気を使用し、それ以外の流体の場合はご相談ください。
- クランプユニットを駆動する油及び空気はフィルタを通して清浄な状態にしてください。

## 配管について

クランプユニットに配管する前に、必ず配管内のフラッシングを十分に行ってください。配管作業中に発生した切り屑やシールテープ、錆などが混入すると、油漏れ及び空気漏れなどの作動不良の原因となります。

## 雰囲気について

- 粉塵、溶接スパッタ等が多い所では使用しないでください。また、切粉が大量にかかる場合はカバー等を取付けてください。とくにシリンダチューブ外面に切粉が付くとスイッチの誤動作の原因となります。
- 切削水等がかかる場合はSDBスクレーパ仕様をご使用ください。
- スイッチは飛散、流れ落ちてくる程度の切削水及び多少の水没（水圧がほとんどかからない状態）での使用は可能ですが、高所から大量に切削水が直接かかるような使用はしないでください。その場合はカバー等を取付けてください。