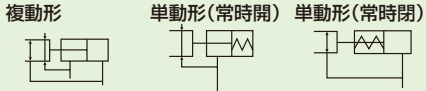




小形クロスローラ平行ハンド 複動形・単動形

BHA Series

- 動作ストローク：5、9、11、15mm

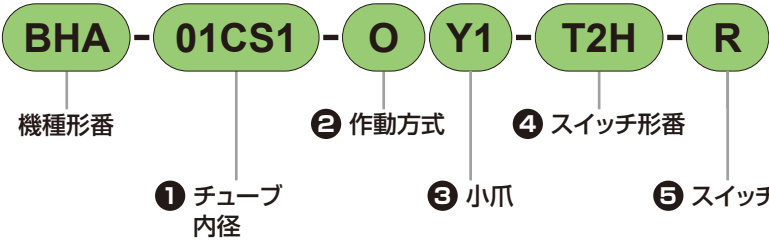


形番表示方法

スイッチなし
(スイッチ用磁石内蔵)



スイッチ付
(スイッチ用磁石内蔵)



① チューブ内径(mm)

記号	内容
01CS1	φ12
03CS1	φ16
04CS1	φ20
05CS1	φ25

② 作動方式

記号	内容
無記号	標準(複動形)
O	単動形(常時開：ノーマルオープン)
C	単動形(常時閉：ノーマルクローズ)

③ 小爪

記号	内容
無記号	小爪なし
Y1	小爪付 材質(鋼)
Y2	小爪付 材質(MCナイロン)

注：小爪の外形寸法および対応機種は334ページ、335ページをご参照ください。
なお、オプションとしての手配時は数量2個で仮組みして出荷します。

④ スイッチ形番

スイッチ詳細については、573ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯 特殊機能	配線 (出力)	負荷電圧(V)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2H※	T2V※	
	1色 耐屈曲 リード線	2線	—	10～30	—	5～20 注2	T2HR3	T2VR3	
	1色	3線 (NPN)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
		3線 (PNP)	—		—		T3PH※	T3PV※	

注1：スイッチ形番の“※”には、「※リード線長さ」表にて選択した記号を入れてください。

注2：上記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。
スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
(60℃のとき5～10mAとなります。)

注3：上記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(カスタム品)詳細については、573ページをご参照ください。

※リード線長さ

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

例) リード線長さ

1m **T2H**
3m **T2H**③
5m **T2H**⑤

⑤ スイッチ数

記号	内容
R	開側1個付
H	閉側1個付
D	2個付

食品製造工程対応仕様

(カタログNo.CC-1271)

- 食品製造工程で可以使用できる食品用グレードの潤滑油を使用

BHA-.....FP1

二次電池対応仕様

(カタログNo.CC-1226)

- 二次電池製造工程で可以使用できる構造

BHA-.....P4※

※詳細はお問い合わせください。

スイッチ単品形番表示方法

SW-T2H

④ スイッチ形番

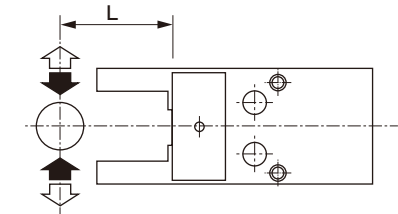
※測長機能付(リニアノームセンサ付) BHA-LNシリーズも用意しております。
詳細は、「空気圧シリンダ④ No.RJ-005」をご参照ください。

仕様

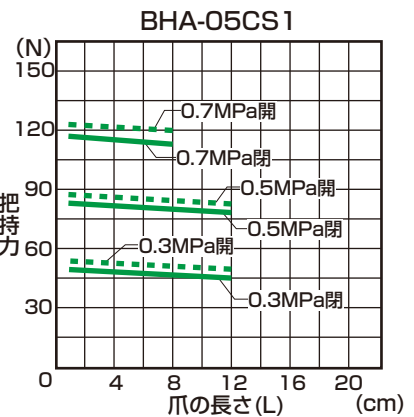
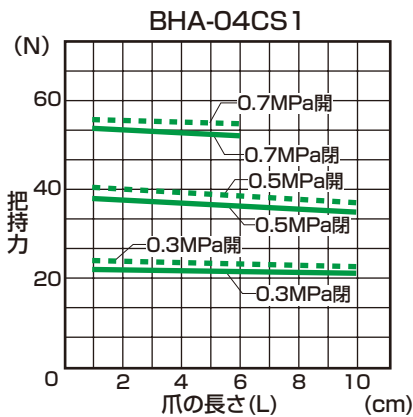
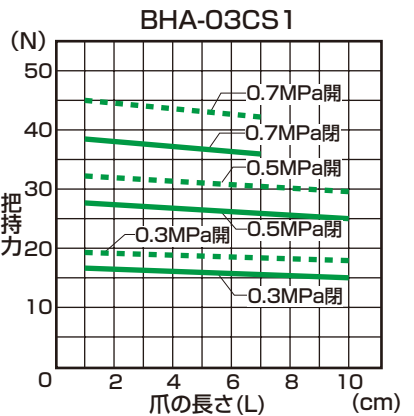
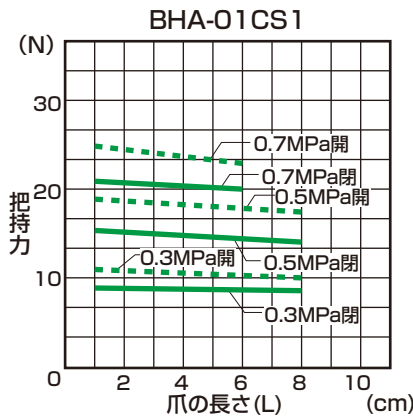
項 目		BHA-01CS1	BHA-03CS1	BHA-04CS1	BHA-05CS1
チューブ内径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25
作動方式		複動形・単動形			
使用流体		圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	0.7			
最低使用圧力 MPa	複動形	0.1			
	ノーマルオープン	0.3			
	ノーマルクローズ				
周囲温度	℃	5~60			
接続口径		M3		M5	
動作ストローク	mm	5	9	11	15
ロッド径	mm	φ6	φ8	φ10	φ12
内部容積（往復）	cm ³	0.32	1.58	2.89	6.32
繰返し精度	mm	±0.01			
質量	kg	0.100	0.145	0.253	0.420
給油		不要（給油時タービン油1種 ISO VG32を使用）			

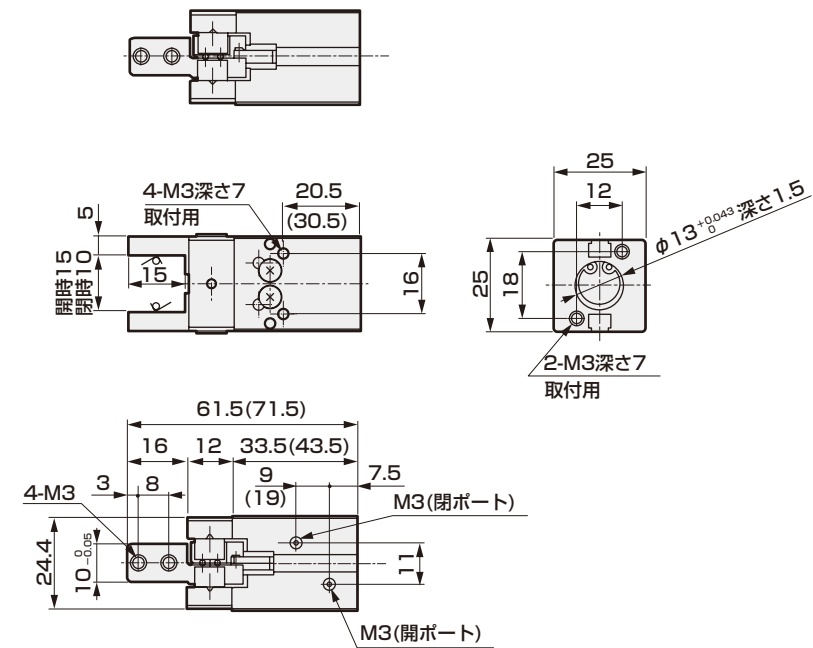
把持力性能データ

- ・把持力は図に示す矢印方向の推力(爪1本分)を表します。
- ・供給圧力0.3、0.5、0.7MPa時においてハンドの爪の長さLにおける開方向、閉方向に作用する把持力を表します。
 - 開方向(⇐⇒) ----- (破線表示)
 - 閉方向(⇒⇒) ————— (実線表示)

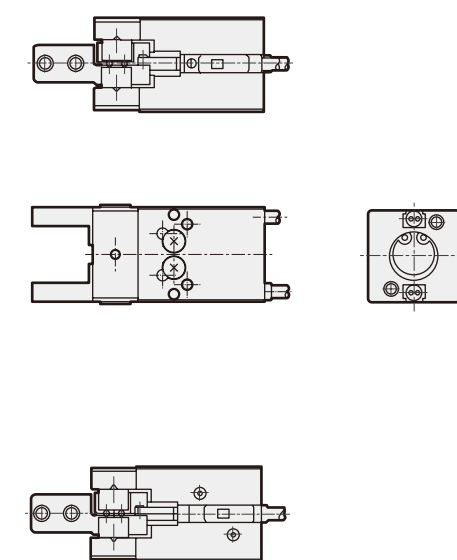


注：Oタイプ把持力は複動タイプに対して閉方向で約20～30%低下します。
Cタイプ把持力は複動タイプに対して開方向で約10～20%低下します。
選定時は336ページの設計・選定時の注意事項を確認してください。



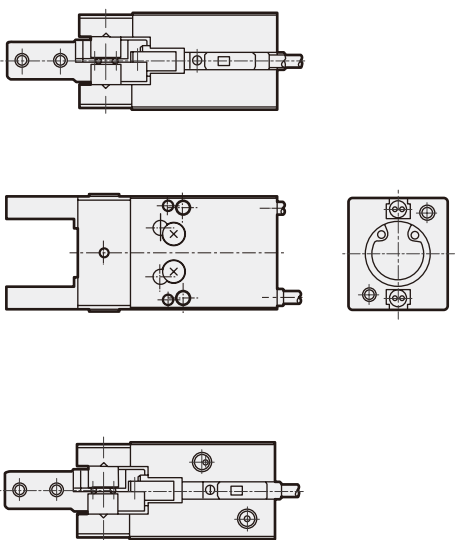


● スイッチ付

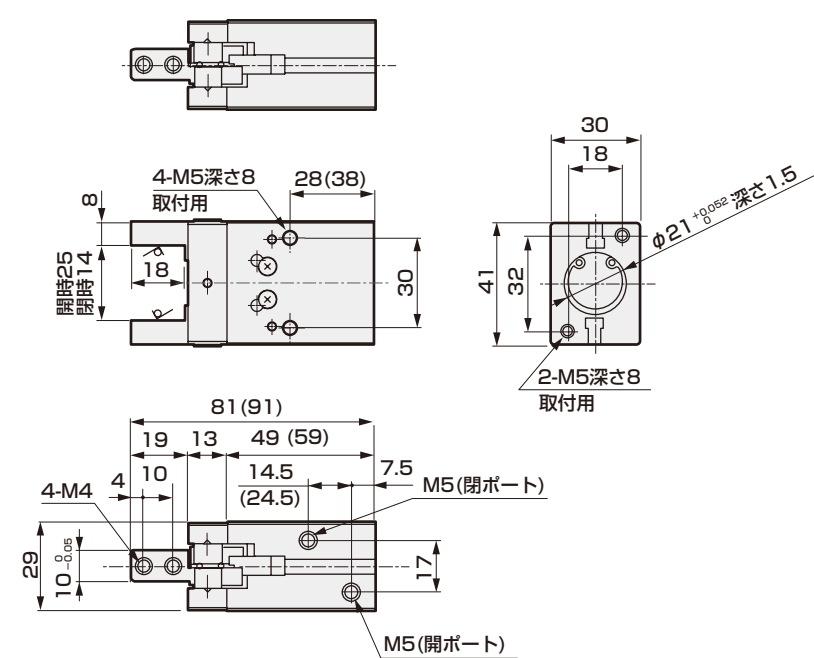


注：T□H、T□Vは共に本体ヘッド側
端面よりスイッチが出張ります。

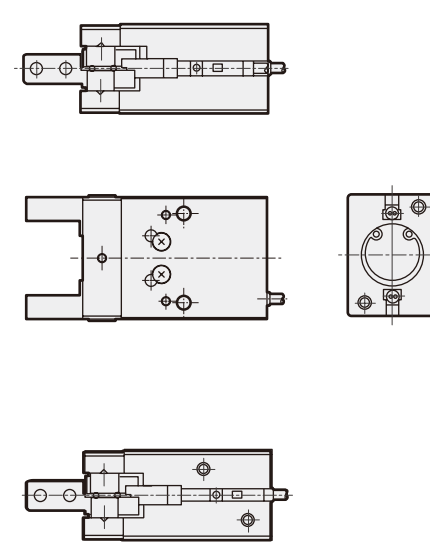
● スイッチ付



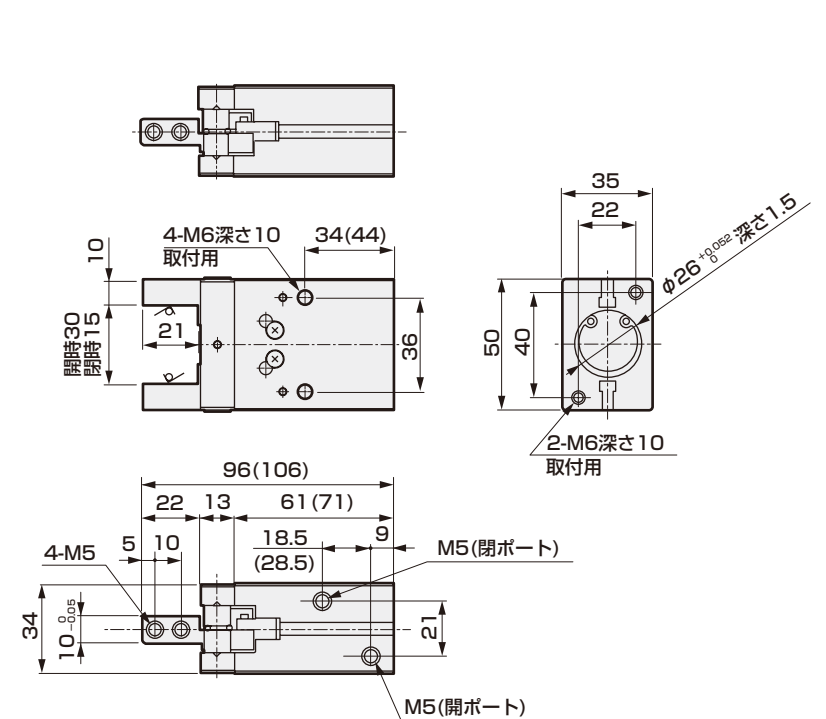
注：T□H、T□Vは共に本体ヘッド側
端面よりスイッチが出張ります。



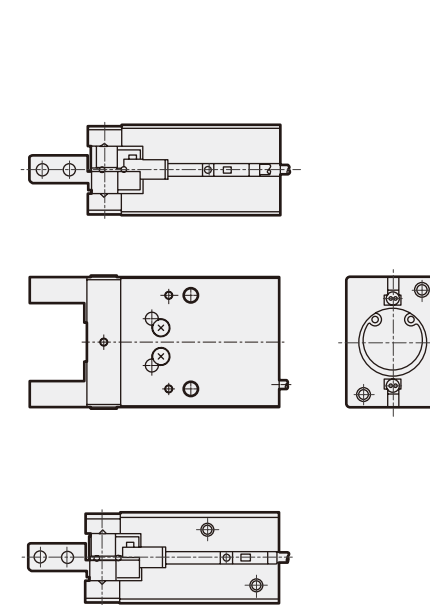
● スイッチ付



● BHA-05CS1 標準・O・C

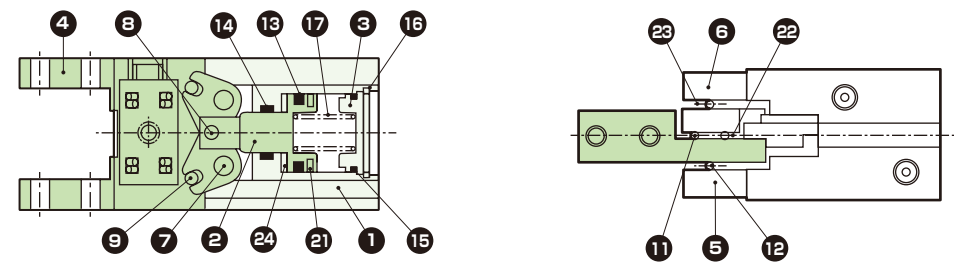


● スイッチ付

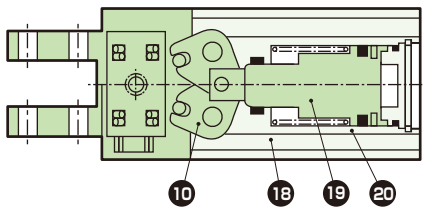


内部構造図・材質

● 標準（複動） ・ ○（常時開）タイプ



● C（常時閉）タイプ



分解不可

No.	部品名称	材質	備考	No.	部品名称	材質	備考
1	本体	アルミニウム合金		13	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
2	ピストン	ステンレス鋼		14	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
3	シリンダカバー	ポリアセタール		15	シリンダガスケット	ニトリルゴム	
4	フィンガ	銅		16	止め輪		
5	ベアリングガイドA	銅		17	円筒ばね	ステンレス鋼	○タイプのみ
6	ベアリングガイドB	銅		18	本体	アルミニウム合金	
7	支点軸	銅		19	ピストン	ステンレス鋼	
8	作動軸A	銅		20	円筒ばね	ステンレス鋼	
9	作動軸B	銅		21	磁石		
10	アーム	銅		22	リテーナA	ステンレス鋼	
11	クロスローラA	合金鋼		23	リテーナB	ステンレス鋼	
12	クロスローラB	合金鋼		24	クッション	ウレタンゴム	

MEMO

ハンド

ハンド

- LSH-HP
- LSH
- FH100
- BSA2
- BHA
- BHG
- BHE
- LHA
- LHAG
- HAP-1C
- HAP-2 ~4CS
- HKP
- HCP
- HGP
- LST-HP
- HLF2
- HLA/HLB
- HLAG/HLBG
- HLC
- HLD
- HMC-HP
- HMF
- HMF-G
- HMFB
- HFP
- FH500
- HBL
- HJL
- HMD
- HDL
- HJD
- シリンダスイッチ
- 巻末

- LSH-HP
- LSH
- FH100
- BSA2
- BHA
- BHG
- BHE
- LHA
- LHAG
- HAP-1C
- HAP-2 ~4CS
- HKP
- HCP
- HGP
- LST-HP
- HLF2
- HLA/HLB
- HLAG/HLBG
- HLC
- HLD
- HMC-HP
- HMF
- HMF-G
- HMFB
- HFP
- FH500
- HBL
- HJL
- HMD
- HDL
- HJD
- シリンダスイッチ
- 巻末

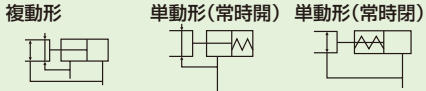
LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA
BHG
BHE
LHA
LHAG
HAP-1C
HAP-2 ~4CS
HKP
HCP
HGP
LST-HP
HLF2
HLA/ HLB
HLAG/ HLBG
HLC
HLD
HMC-HP
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HLB
HJL
HMD
HDL
HJD
シリンダ スイッチ
巻末



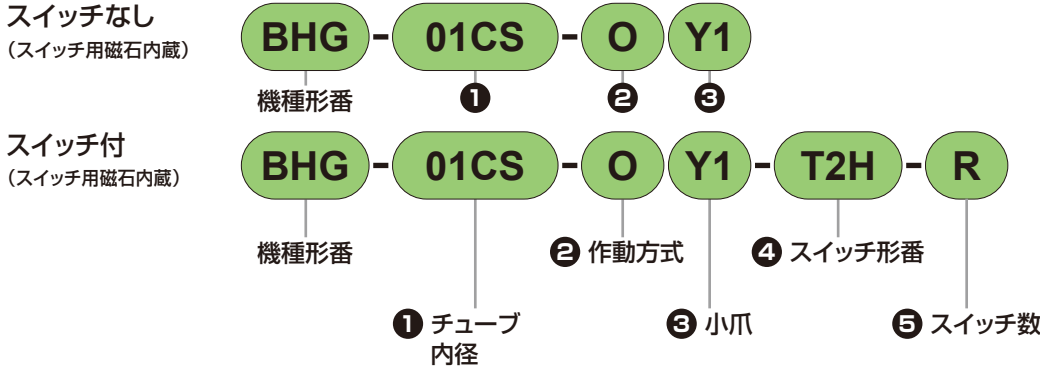
ゴムカバー付小形クロスローラ平行ハンド 複動形・単動形

BHG Series

- 動作ストローク：5、9、11、15mm



形番表示方法



① チューブ内径(mm)

記号	内容
01CS	φ12
03CS	φ16
04CS	φ20
05CS	φ25

② 作動方式

記号	内容
無記号	標準(複動形)
O	単動形(常時開：ノーマルオープン)
C	単動形(常時閉：ノーマルクローズ)

③ 小爪

記号	内容
無記号	小爪なし
Y1	小爪付 材質(鋼)
Y2	小爪付 材質(MCナイロン)

注：小爪の外形寸法および対応機種は334ページ、335ページをご参照ください。
なお、オプションとしての手配時は数量2個で仮組みして出荷します。

④ スwitch形番

スイッチ詳細については、573ページをご参照ください。
スイッチは製品に添付して出荷します。

接点	表示灯 特殊機能	配線 (出力)	負荷電圧(V)		負荷電流(mA)		リード線 注1		
			AC	DC	AC	DC	ストレート	L字	
無接点	1色	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2H※	T2V※	
	1色 耐屈曲 リード線	2線	—	10~30	—	5~20 注2	T2HR3	T2VR3	
	1色	3線 (NPN)	—	30以下	—	100以下	T3H※	T3V※	
		3線 (PNP)	—		—		T3PH※	T3PV※	

注1：スイッチ形番の“※”には、「※リード線長さ」表にて選択した記号を入れてください。

注2：上記の負荷電流の最大値：20mAは、25℃でのものです。
スイッチ使用周囲温度が25℃より高い場合は、20mAより低くなります。
(60℃のとき5~10mAとなります。)

注3：上記スイッチ形番以外のスイッチも用意しております。(カスタム品)詳細については、573ページをご参照ください。

※リード線長さ

記号	内容
無記号	1m(標準)
3	3m(オプション)
5	5m(オプション)

例) リード線長さ
1m T2H
3m T2H③
5m T2H⑤

BHG Series 形番表示方法

⑤ スwitch数

記号	内容
R	開側1個付
H	閉側1個付
D	2個付

食品製造工程対応仕様 (カタログNo.CC-1271)

- 食品製造工程で使える食品用グレードの潤滑油を使用

BHG-.....FP1

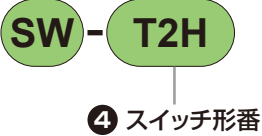
二次電池対応仕様 (カタログNo.CC-1226)

- 二次電池製造工程で使える構造

BHG-.....P4※

※詳細はお問い合わせください。

スイッチ単品形番表示方法



※測長機能付(リニアノームセンサ付) BHG-LNシリーズも用意しております。
詳細は、「空気圧シリンダ④ No.RJ-005」をご参照ください。

LSH-HP
LSH
FH100
BSA2
BHA
BHG
BHE
LHA
LHAG
HAP-1C
HAP-2 ~4CS
HKP
HCP
HGP
LST-HP
HLF2
HLA/ HLB
HLAG/ HLBG
HLC
HLD
HMC-HP
HMF
HMF-G
HMFB
HFP
FH500
HLB
HJL
HMD
HDL
HJD
シリンダ スイッチ
巻末

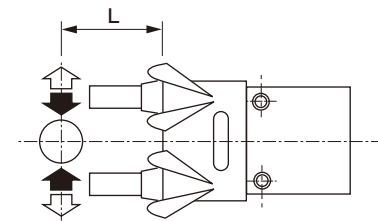
仕様

項 目		BHG-01CS	BHG-03CS	BHG-04CS	BHG-05CS
チューブ内径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25
作動方式	複動形・単動形				
使用流体	圧縮空気				
最高使用圧力	MPa	0.7			
最低使用圧力 MPa	複動形	0.15			
	ノーマルオープン	0.3			
	ノーマルクローズ				
周囲温度	℃	5～60			
接続口径		M3		M5	
動作ストローク	mm	5	9	11	15
ロッド径	mm	φ6	φ8	φ10	φ12
内部容積（往復）	cm ³	0.32	1.58	2.89	6.32
繰返し精度	mm	±0.01			
質量	kg	0.118	0.165	0.238	0.455
給油	不要（給油時タービン油1種 ISO VG32を使用）				

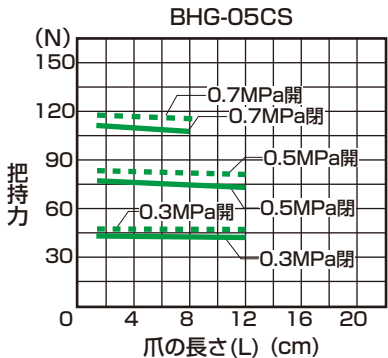
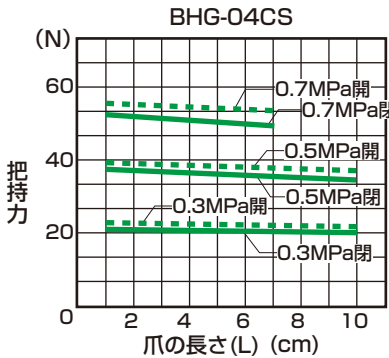
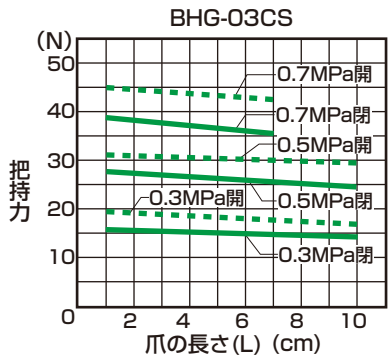
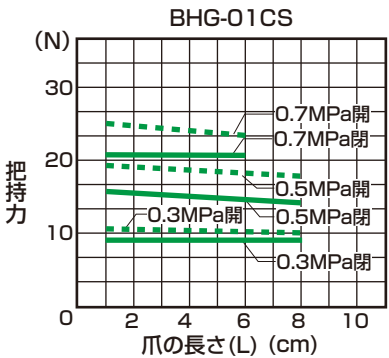
把持力性能データ

把持力性能データ

- ・把持力は図に示す矢印方向の推力(爪1本分)を表します。
- ・供給圧力0.3、0.5、0.7MPa時においてハンドの爪の長さLにおける開方向、閉方向に作用する把持力を表します。
 - 開方向(⇐⇒) (破線表示)
 - 閉方向(⇒⇒) —— (実線表示)



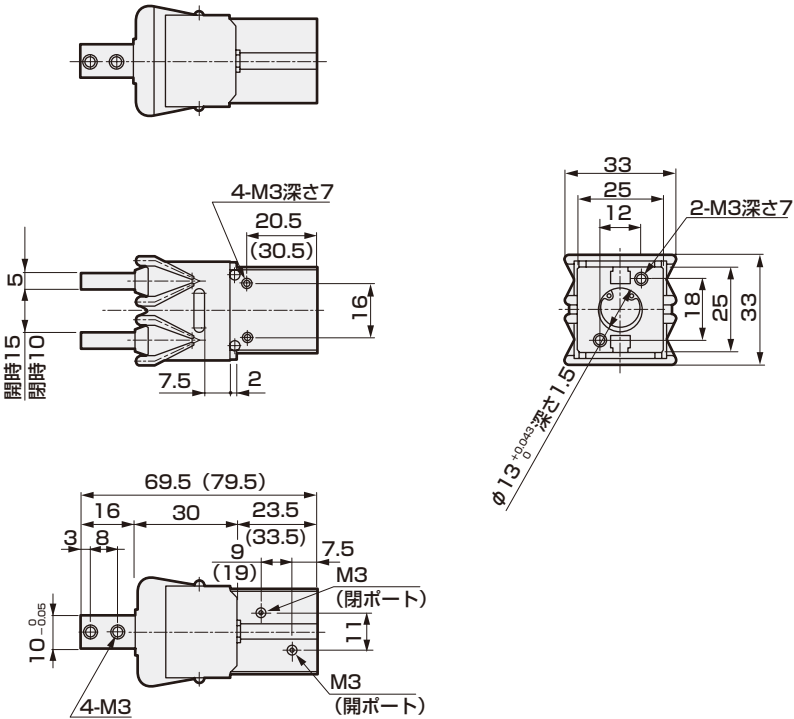
注：Oタイプ把持力は複動タイプに対して閉方向で約20～30%低下します。
Cタイプ把持力は複動タイプに対して開方向で約10～20%低下します。
選定時は336ページの設計・選定時の注意事項を確認してください。



外形寸法図

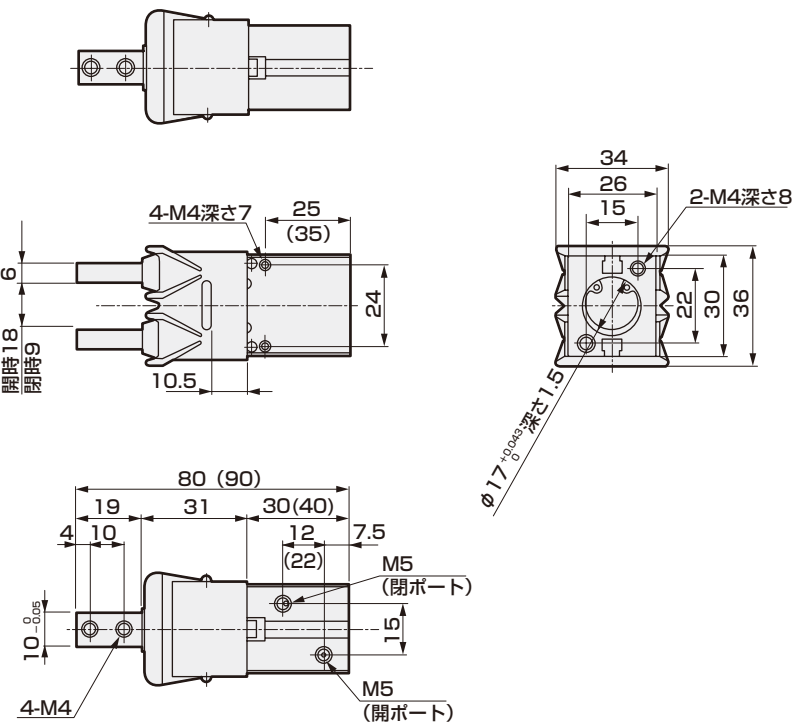
● BHG-01CS 標準・O・C

●（ ）内はC〔ノーマルクローズ〕仕様寸法です。

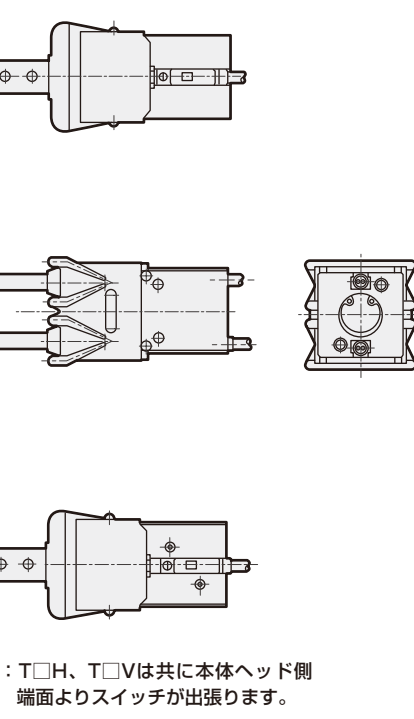


● BHG-03CS 標準・O・C

●（ ）内はC〔ノーマルクローズ〕仕様寸法です。

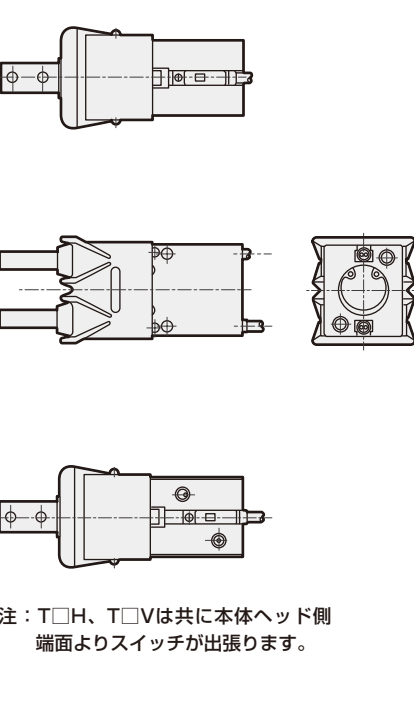


● スイッチ付



注：T□H、T□Vは共に本体ヘッド側
端面よりスイッチが出張ります。

● スイッチ付

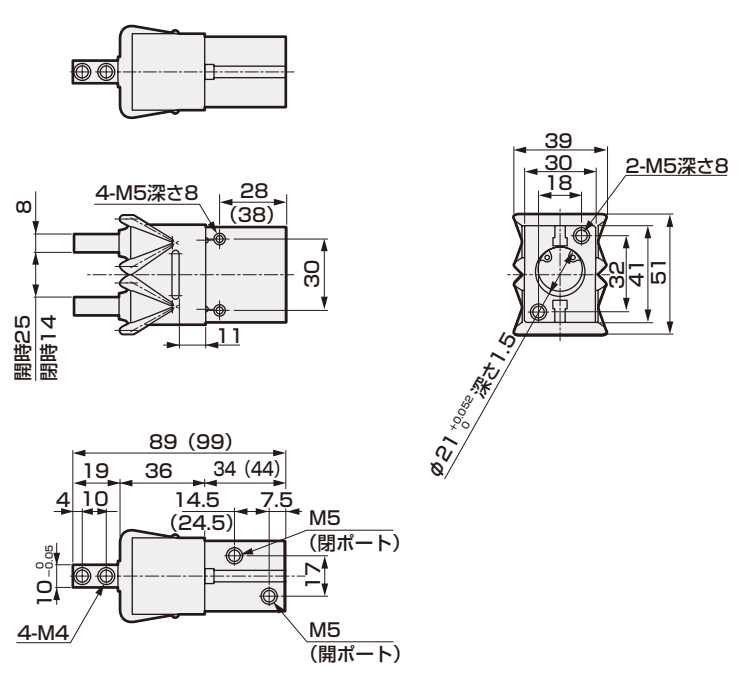


注：T□H、T□Vは共に本体ヘッド側
端面よりスイッチが出張ります。

外形寸法図

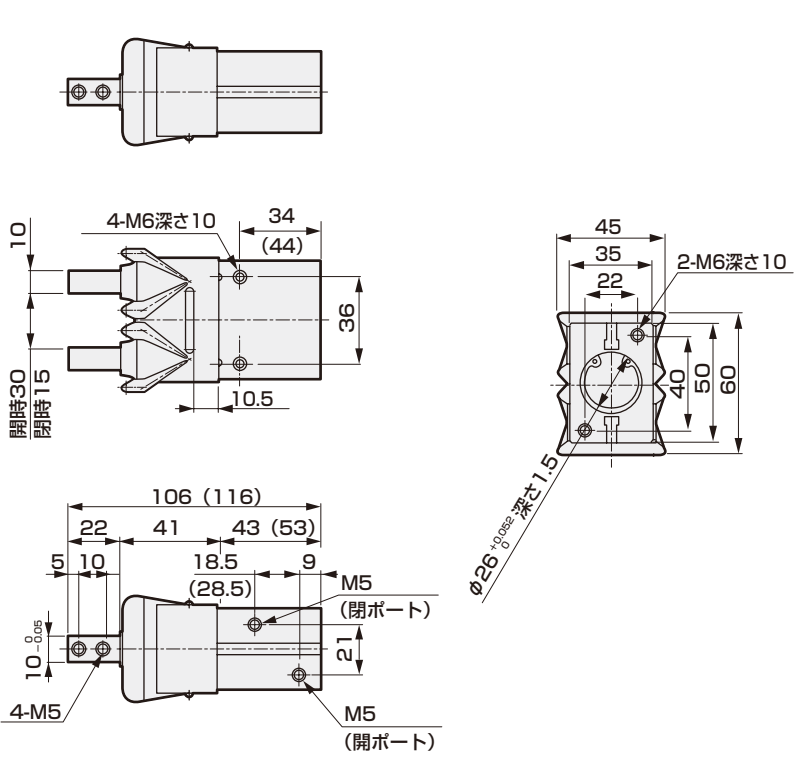
● BHG-04CS 標準・O・C

●（ ）内はC〔ノーマルクローズ〕仕様寸法です。

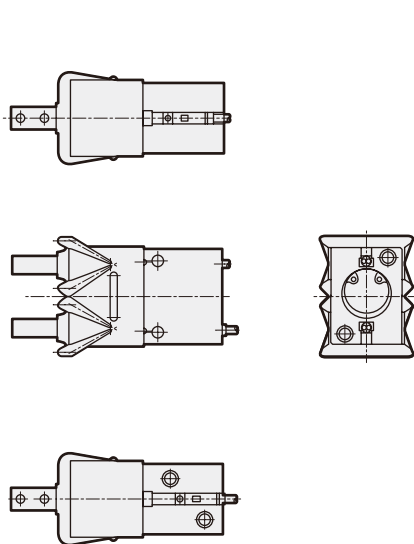


● BHG-05CS 標準・O・C

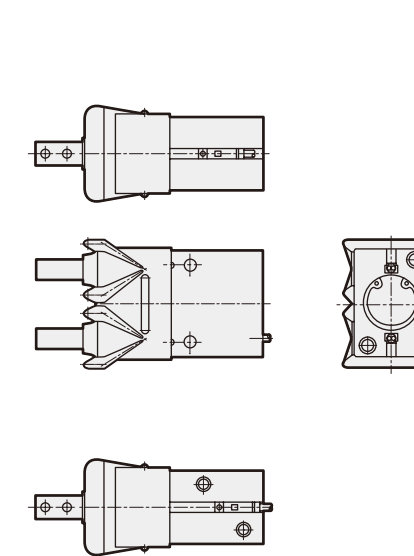
●（ ）内はC〔ノーマルクローズ〕仕様寸法です。



● スイッチ付



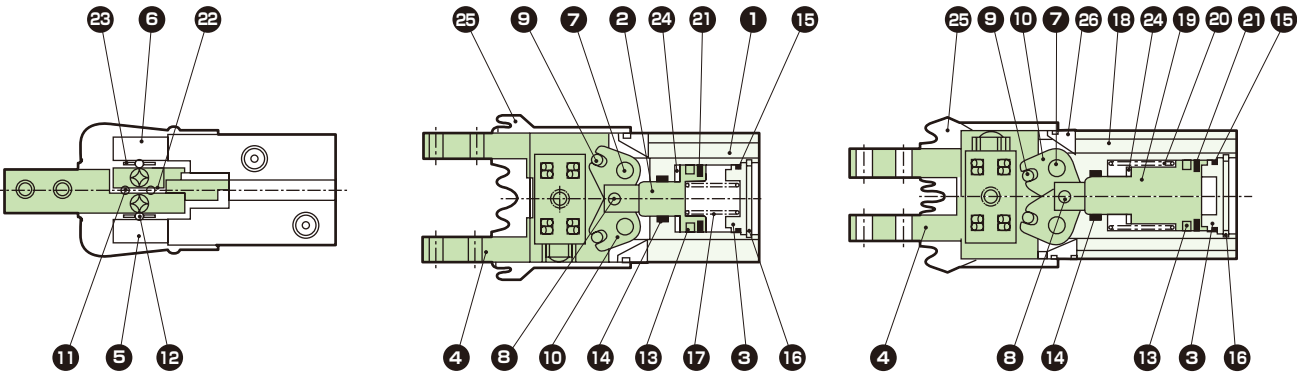
● スイッチ付



内部構造図・材質

● 標準（複動）・○（常時開）タイプ

● C（常時閉）タイプ



分解不可

No.	部品名称	材質	備考	No.	部品名称	材質	備考
1	本体	アルミニウム合金		14	ロッドパッキン	ニトリルゴム	
2	ピストン	ステンレス鋼		15	ガスケット	ニトリルゴム	
3	カバー	ポリアセタール		16	止め輪	ステンレス鋼	
4	フィンガ	鋼		17	円筒ばね	ステンレス鋼	Oタイプのみ
5	ベアリングガイドA	鋼		18	本体	アルミニウム合金	
6	ベアリングガイドB	鋼		19	ピストン	ステンレス鋼	
7	支点軸	鋼		20	円筒ばね	ステンレス鋼	Cタイプのみ
8	作動軸A	鋼		21	磁石		
9	作動軸B	鋼		22	リテーナA	ステンレス鋼	
10	アーム	鋼		23	リテーナB	ステンレス鋼	
11	クロスローラA	合金鋼		24	クッション	ウレタンゴム	
12	クロスローラB	合金鋼		25	ゴムカバー	ニトリルゴム	
13	ピストンパッキン	ニトリルゴム		26	アダプタ	アルミニウム合金	

ゴムカバー部品形番

大きさ	部品形番	部品番号
01CS	BHG-01K	25
03CS	BHG-03K	
04CS	BHG-04K	
05CS	BHG-05K	

MEMO