

大切なワークを
キズ付けていませんか？



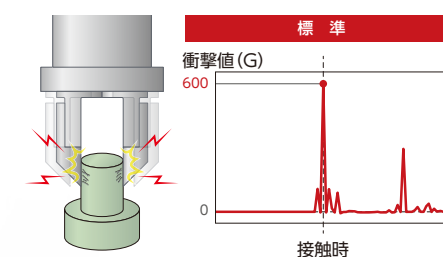
ショックレスタイプが、
高速でも優しくワークを把持

■ 衝撃吸収機構を内蔵

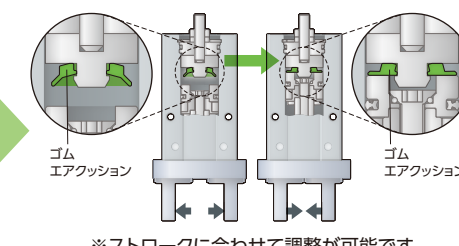
独自のショックレス機構(オプション対応)

衝撃を
約 **1/30** に
抑制

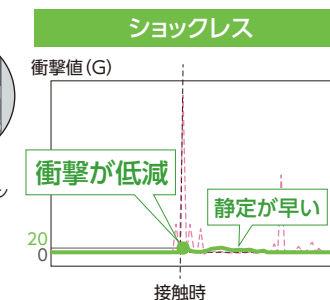
スライドハンドの衝撃によって
ワークを傷付けてしまう。



高速でも優しくワークを把持。



※ストロークに合わせて調整が可能です。



■ 高剛性・高精度

リニアガイドを採用

ガイドレールとマスタージョウの一体構造により
高剛性・高精度を実現。



■ 高い設計自由度

3方向から取付可能

軸方向(上)取付	横取付	縦取付
基準インロー付	ボディ厚さ公差 ±0.05mm	優れた センタリング精度

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

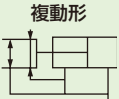
巻末



リニアスライドハンド 複動形

LSH Series

●動作ストローク:4、6、10、14mm



RoHS

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

③ スイッチ数

① チューブ内径 (mm)

記号	内容
10	φ10
16	φ16
20	φ20
25	φ25

② 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	—	F2S※	
		3線 (NPN)	—	30以下	—	50以下	—	F3S※	
		2線	—	10~30	—	5~20 注2	F2H※	F2V※	
		3線 (NPN)	—	30以下	—	50以下	F3H※	F3V※	
		3線 (PNP)	—	30以下	—	50以下	F3PH※	F3PV※	

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。

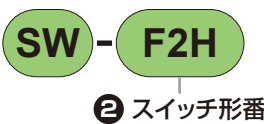
③ スイッチ数

記号	内容
R	開側1個付
H	閉側1個付
D	2個付

④ オプション

記号	内容
無記号	標準
C	ショックレス (閉側のみ)

スイッチ単品形番表示方法



② スイッチ形番

LSH-20、25 スイッチ用長ナット

LSH-SW-L-NUT

LSH Series

仕様

仕様

項目		LSH				
チューブ内径		mm	φ10	φ16	φ20	φ25
作動方式			複動形			
使用流体			圧縮空気			
最高使用圧力		MPa	0.7			
最低使用圧力	MPa	標準	0.2	0.1		
		ショックレス	0.3	0.2		
接続口径			M3	M5		
周囲温度		℃	-10～60(ただし、凍結なきこと)			
動作ストローク		mm	4	6	10	14
繰返し精度		mm	±0.01			
質量	kg	標準	0.055	0.125	0.250	0.460
		ショックレス	0.063	0.143	0.278	0.502
給油			不要(給油時はタービン油1種ISO VG32を使用)			

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

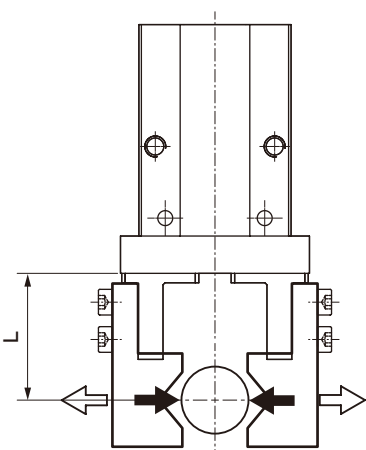
HJD

シリンダ
スイッチ

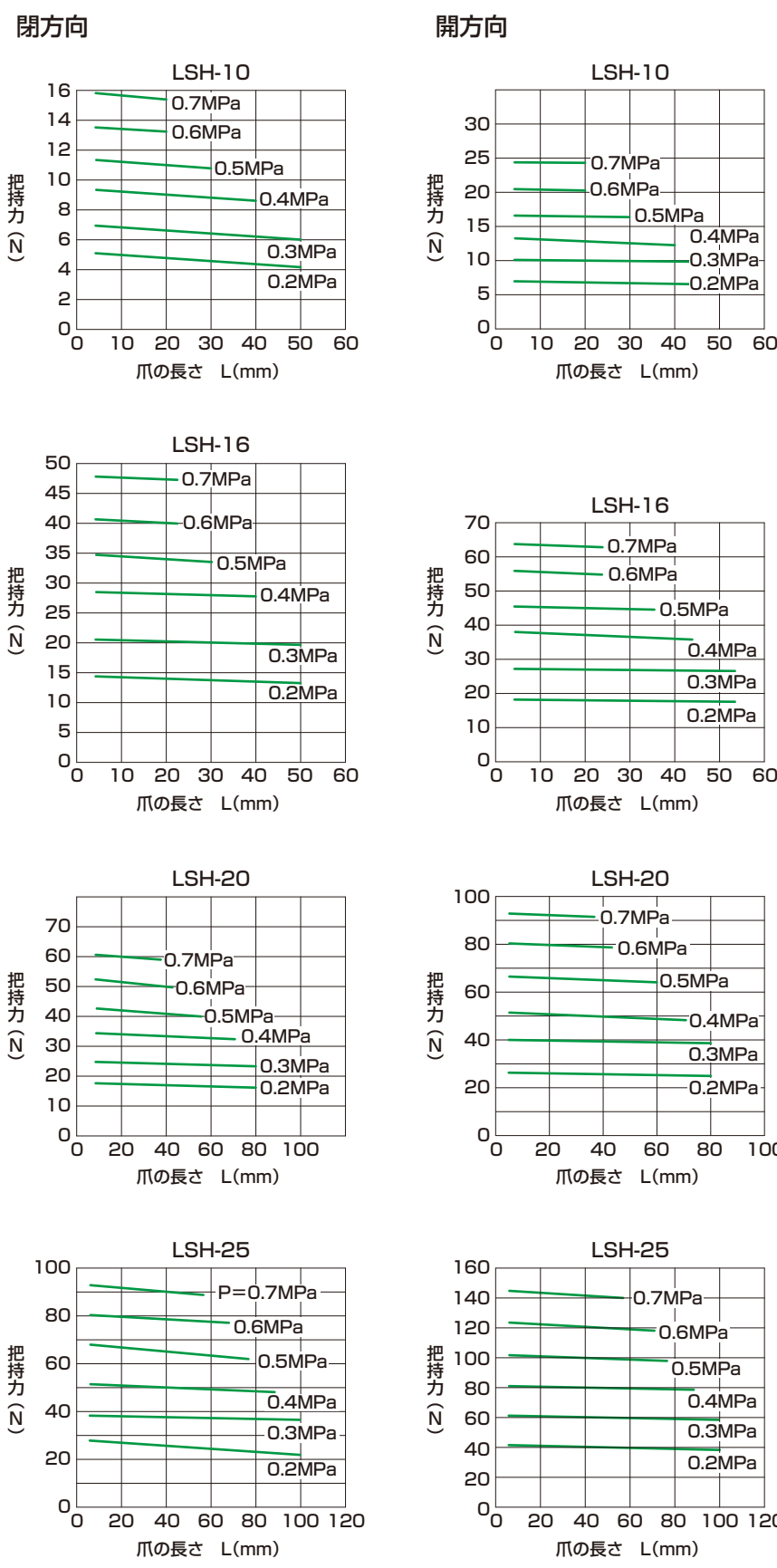
巻末

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0.2～0.7MPa時において爪の長さ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(⇐⇒)
 - 閉方向(⇒⇒)



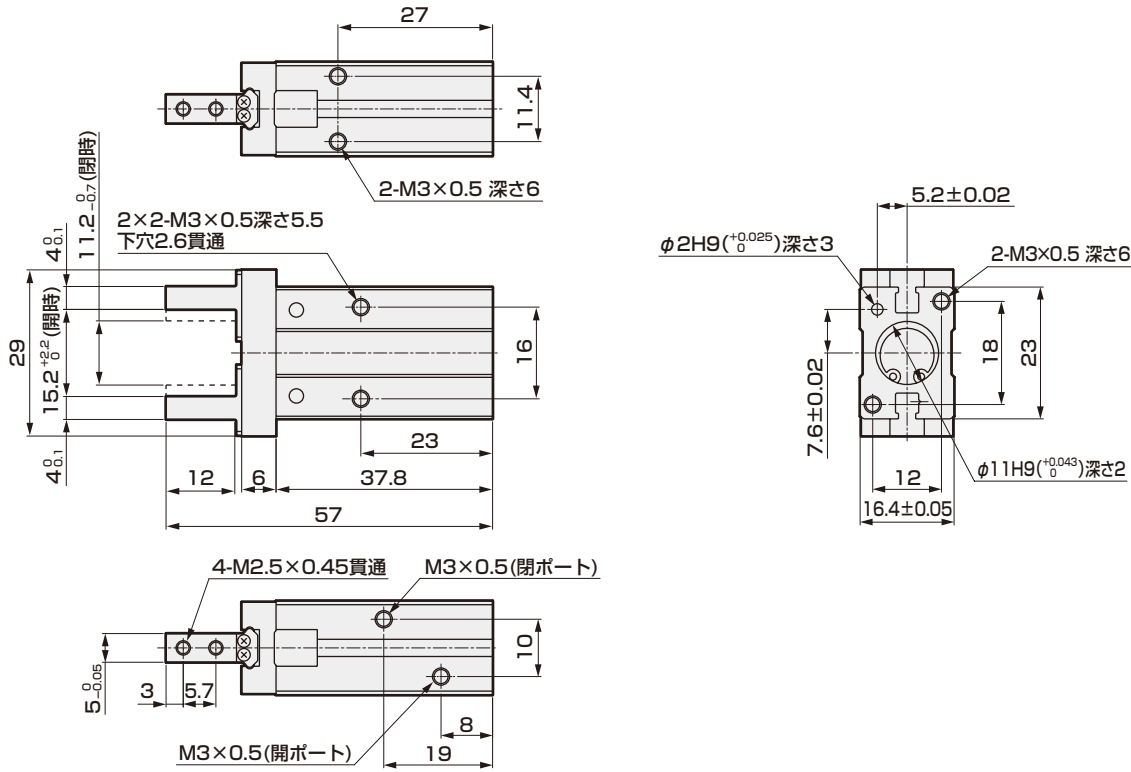
注：選定時は336ページの設計・選定時の注意事項を確認してください。



MEMO

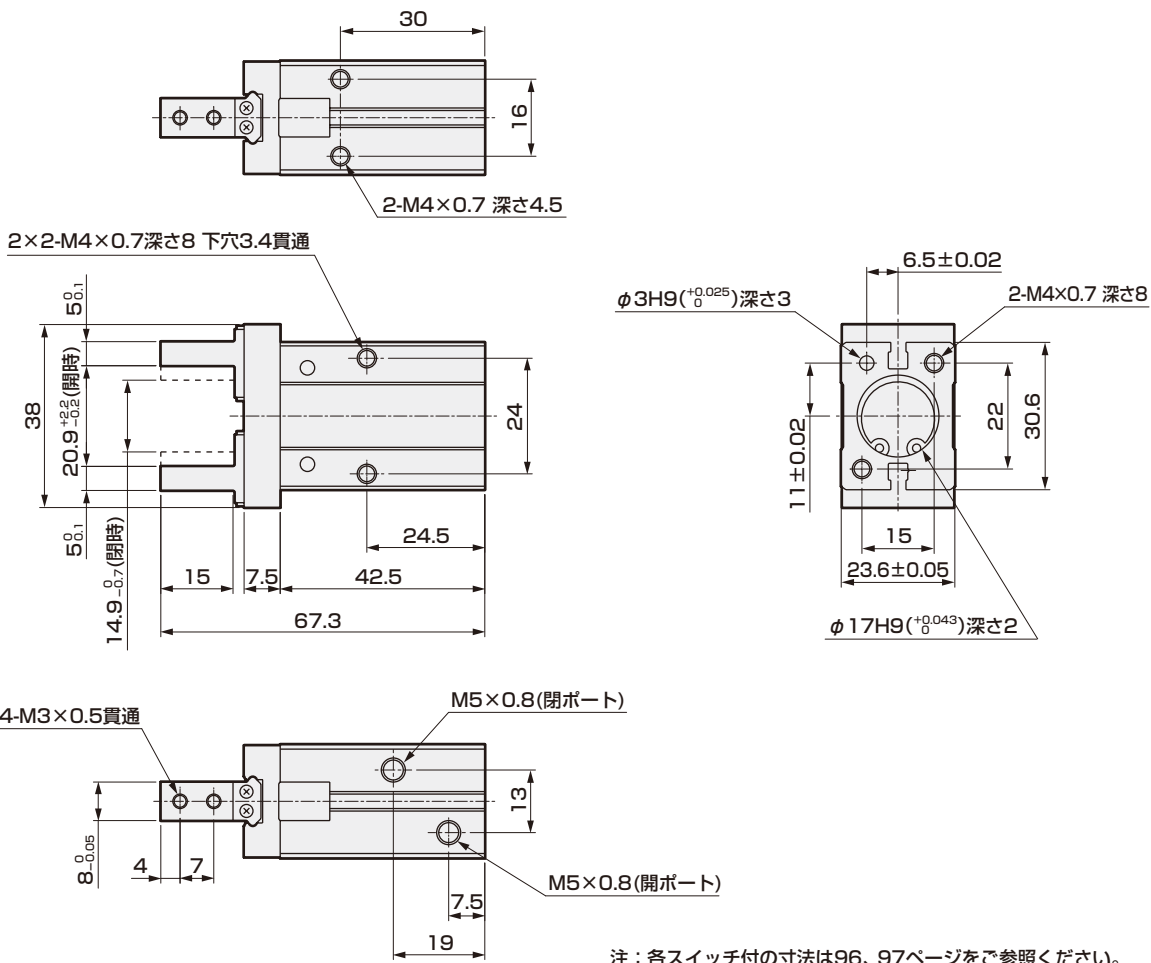
外形寸法図（チューブ内径:φ10、φ16）

●LSH-10（標準タイプ）



注：各スイッチ付の寸法は96、97ページをご参照ください。

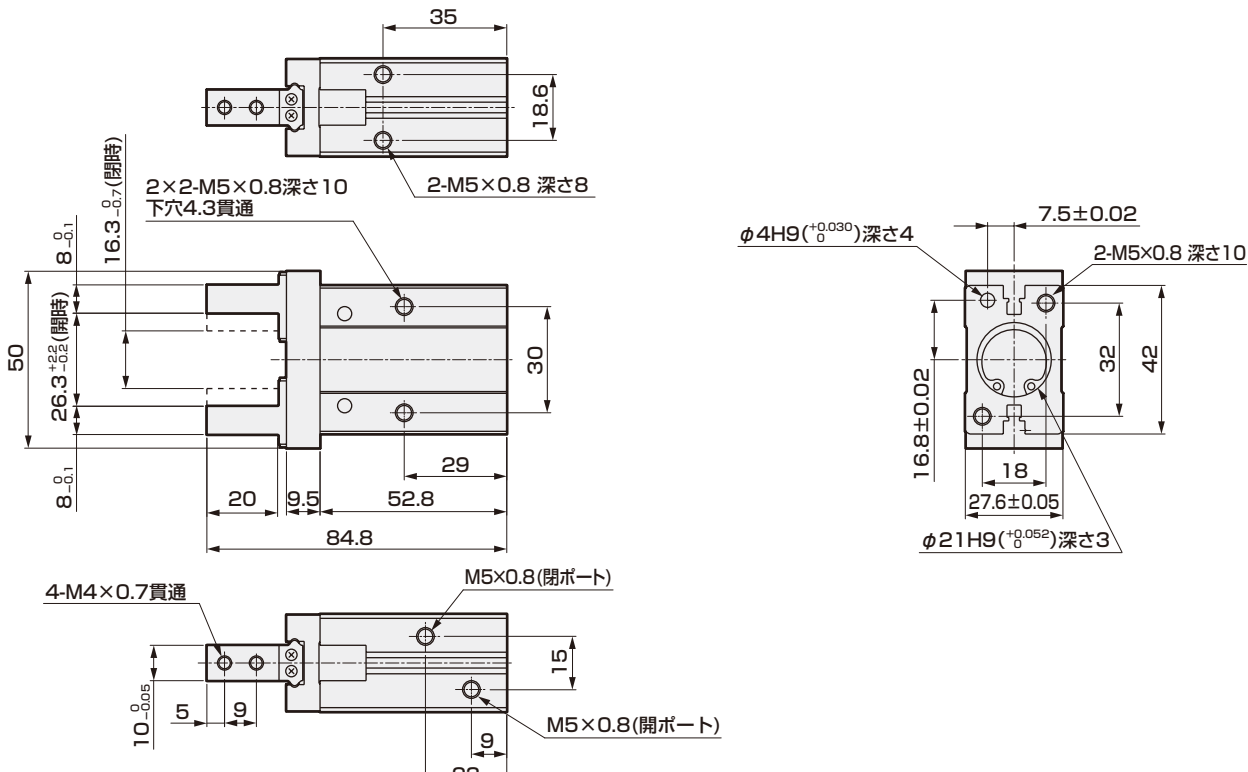
●LSH-16（標準タイプ）



注：各スイッチ付の寸法は96、97ページをご参照ください。

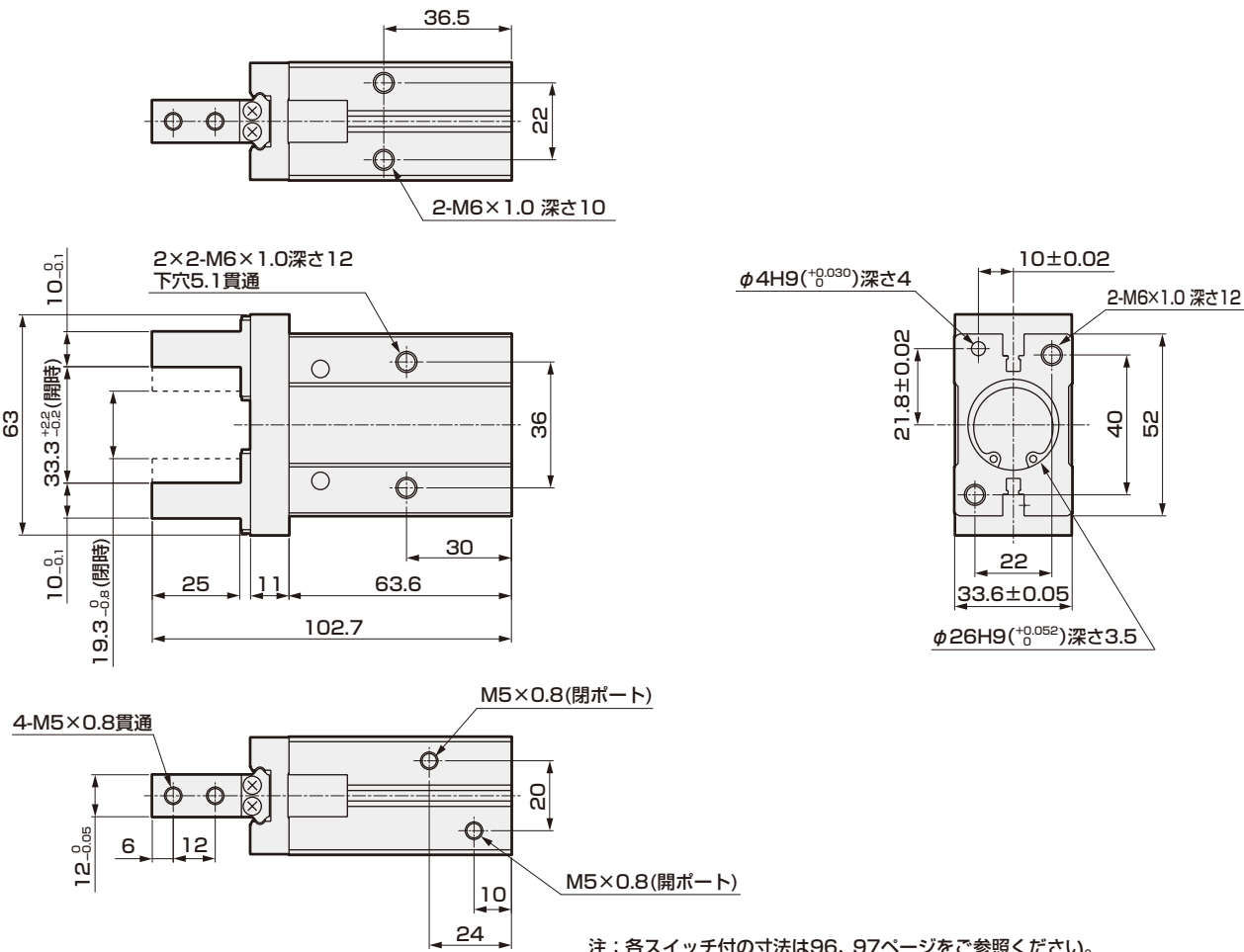
外形寸法図（チューブ内径:φ20、φ25）

●LSH-20（標準タイプ）



注：各スイッチ付の寸法は96、97ページをご参照ください。

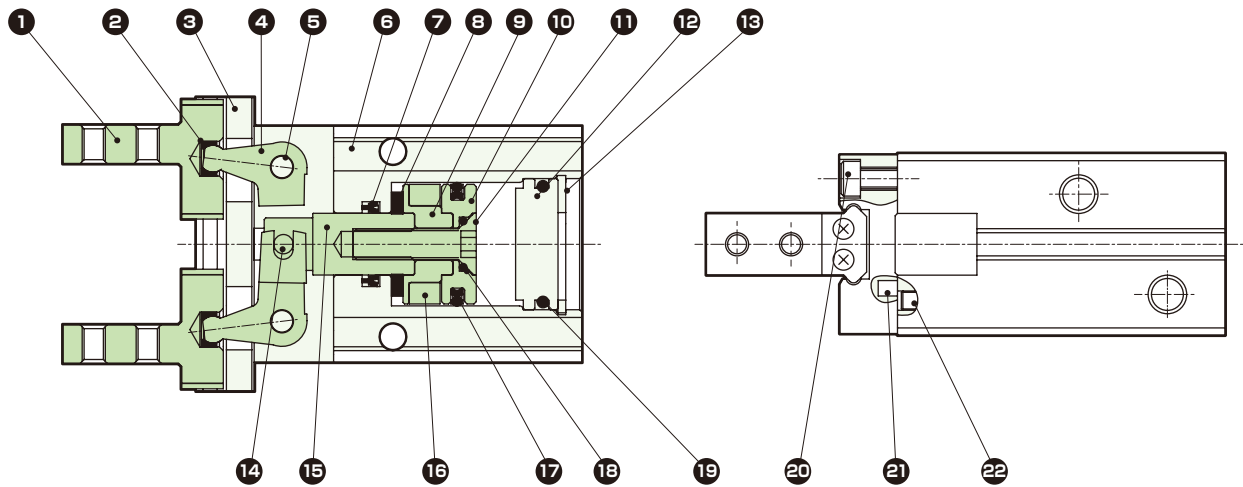
●LSH-25（標準タイプ）



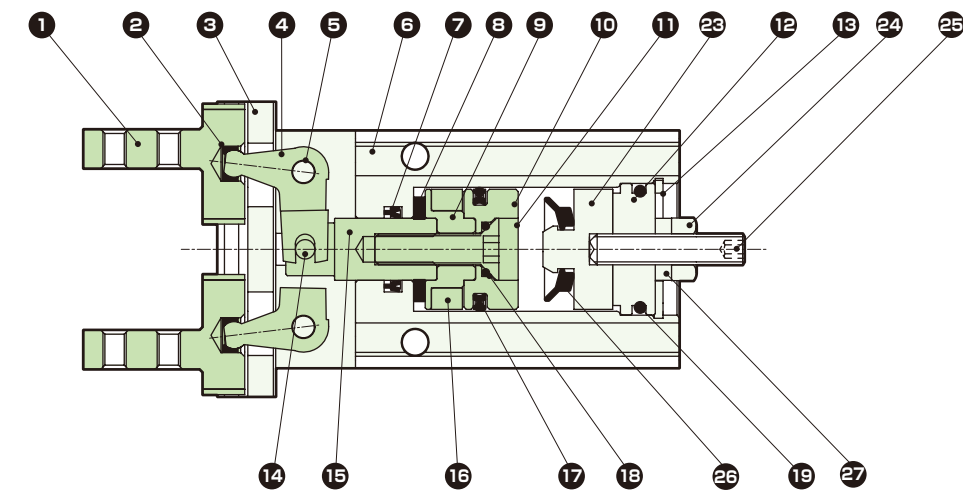
注：各スイッチ付の寸法は96、97ページをご参照ください。

内部構造図・材質

●LSH（標準タイプ）



●LSH-※-C（ショックレス(閉側のみ)タイプ）

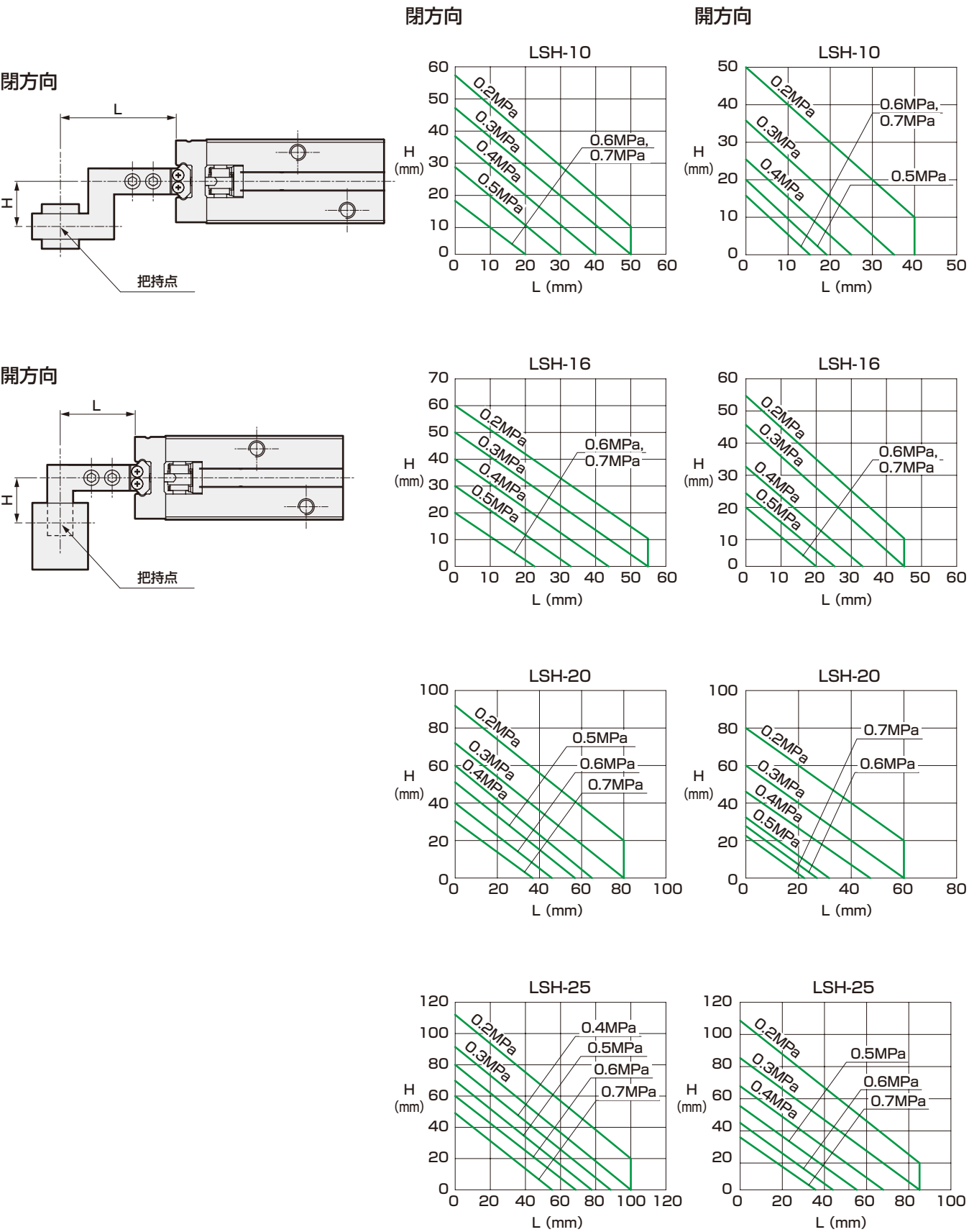


分解不可

品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	フィンガ	ステンレス鋼		15	ピストンロッド	ステンレス鋼	
2	ホルダー	合金鋼		16	磁石		
3	リニアガイド	ステンレス鋼		17	ピストンパッキン	ニトリルゴム	
4	レバー	ステンレス鋼		18	Oリング	ニトリルゴム	
5	支点軸	合金鋼		19	Oリング	ニトリルゴム	
6	シリンダ本体	アルミニウム合金		20	六角穴付ボルト	ステンレス鋼	
7	ロッドパッキン	ニトリルゴム		21	ピン	合金鋼	
8	クッションゴム	ウレタンゴム		22	六角穴付止めねじ	合金鋼	
9	スペーサ	アルミニウム合金		23	ストッパ	アルミニウム合金	硬質アルマイト
10	ピストン	アルミニウム合金		24	六角ナット	合金鋼	
11	六角穴付ボルト	ステンレス鋼		25	六角穴付止めねじ	合金鋼	
12	ヘッドカバー	アルミニウム合金		26	ゴムエアクッション	特殊ゴム	
13	C形止め輪	ステンレス鋼		27	シール座金	ステンレス鋼、ニトリルゴム	
14	作動軸	合金鋼					

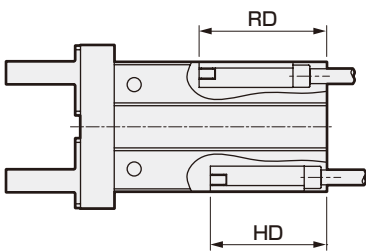
小爪長さについて

L字形状の小爪を取り付けた場合は、右図の範囲内でご使用ください。



標準タイプ

●LSH-10

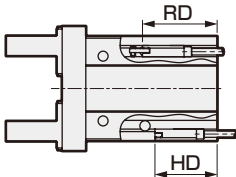


F2/3※	RD	22.5
	HD	20.5
F2S/F3S	RD	23.5
	HD	21.5

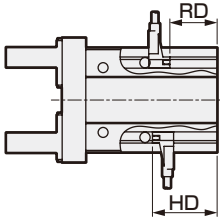
注 1：RD寸法は開側端位置、HD寸法は閉側端位置での最高感度位置になります。
実際の取付位置につきましては、スイッチの作動状態を確認の上調整願います。
注 2：本体を貫通穴取付けされる場合、スイッチは取付けられません。
詳細は、340ページをご参照ください。
注 3：F□Hは、ヘッド側端面よりスイッチリード線が出張ります。
出張りが問題になる場合は、F□V、F□Sをご使用ください。

●LSH-20

F2H/F3H, F2V/F3Vスイッチ付



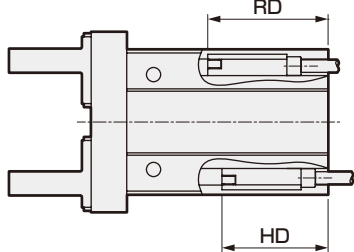
F2S/F3Sスイッチ付



F2/3※	RD	30
	HD	25
F2S/F3S	RD	19
	HD	26

注 1：RD寸法は開側端位置、HD寸法は閉側端位置での最高感度位置になります。
実際の取付位置につきましては、スイッチの作動状態を確認の上調整願います。
注 2：本体を貫通穴取付けされる場合、スイッチは取付けられません。
詳細は、340ページをご参照ください。
注 3：F□Hは、ヘッド側端面よりスイッチリード線が出張ります。
出張りが問題になる場合は、F□V、F□Sをご使用ください。
注 4：F2/3H、F2/3Vスイッチを、RD寸法27.5～30の位置に取り付ける場合、製品添付のスイッチ取付要領に従い、スイッチの固定ナットを、添付長ナットに交換して組付けてください。

●LSH-16

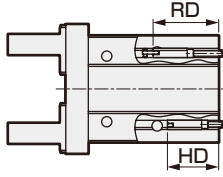


F2/3※	RD	25.5
	HD	22.5
F2S/F3S	RD	26.5
	HD	23.5

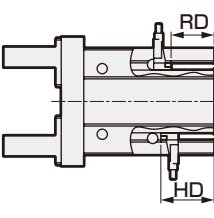
注 1：RD寸法は開側端位置、HD寸法は閉側端位置での最高感度位置になります。
実際の取付位置につきましては、スイッチの作動状態を確認の上調整願います。
注 2：本体を貫通穴取付けされる場合、スイッチは取付けられません。
詳細は、340ページをご参照ください。
注 3：F□Hは、ヘッド側端面よりスイッチリード線が出張ります。
出張りが問題になる場合は、F□V、F□Sをご使用ください。

●LSH-25

F2H/F3H, F2V/F3Vスイッチ付



F2S/F3Sスイッチ付

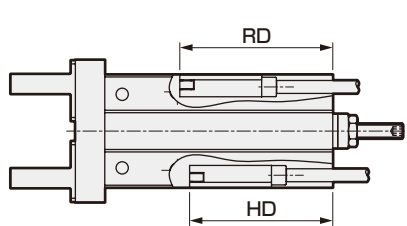


F2/3※	RD	32
	HD	25
F2S/F3S	RD	21
	HD	26

注 1：RD寸法は開側端位置、HD寸法は閉側端位置での最高感度位置になります。
実際の取付位置につきましては、スイッチの作動状態を確認の上調整願います。
注 2：本体を貫通穴取付けされる場合、スイッチは取付けられません。
詳細は、340ページをご参照ください。
注 3：F□Hは、ヘッド側端面よりスイッチリード線が出張ります。
出張りが問題になる場合は、F□V、F□Sをご使用ください。
注 4：F2/3H、F2/3Vスイッチを、RD寸法29～33の位置に取り付ける場合、製品添付のスイッチ取付要領に従い、スイッチの固定ナットを、添付長ナットに交換して組付けてください。

ショックレス（閉側のみ）タイプ

●LSH-10-C

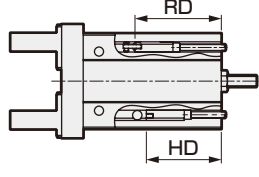


F2/3※	RD	31
	HD	29
F2S/F3S	RD	32
	HD	30

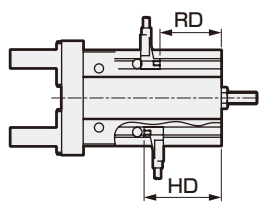
注 1：RD寸法は開側端位置、HD寸法は閉側端位置での最高感度位置になります。
実際の取付位置につきましては、スイッチの作動状態を確認の上調整願います。
注 2：本体を貫通穴取付けされる場合、スイッチは取付けられません。
詳細は、340ページをご参照ください。
注 3：F□Hは、ヘッド側端面よりスイッチリード線が出張ります。
出張りが問題になる場合は、F□V、F□Sをご使用ください。

●LSH-20-C

F2H/F3H, F2V/F3Vスイッチ付



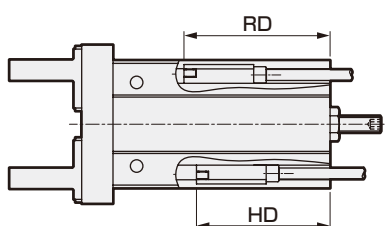
F2S/F3Sスイッチ付



F2/3※	RD	38
	HD	33
F2S/F3S	RD	27
	HD	34

注 1：RD寸法は開側端位置、HD寸法は閉側端位置での最高感度位置になります。
実際の取付位置につきましては、スイッチの作動状態を確認の上調整願います。
注 2：本体を貫通穴取付けされる場合、スイッチは取付けられません。
詳細は、340ページをご参照ください。
注 3：F□Hは、ヘッド側端面よりスイッチリード線が出張ります。
出張りが問題になる場合は、F□V、F□Sをご使用ください。
注 4：F2/3H、F2/3Vスイッチを、RD寸法35.5～38の位置に取り付ける場合、製品添付のスイッチ取付要領に従い、スイッチの固定ナットを、添付長ナットに交換して組付けてください。

●LSH-16-C

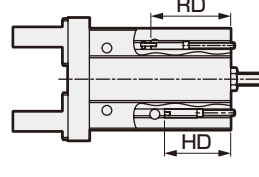


F2/3※	RD	35
	HD	32
F2S/F3S	RD	36
	HD	33

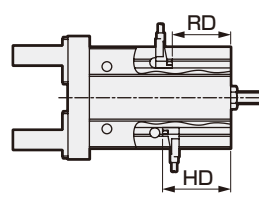
注 1：RD寸法は開側端位置、HD寸法は閉側端位置での最高感度位置になります。
実際の取付位置につきましては、スイッチの作動状態を確認の上調整願います。
注 2：本体を貫通穴取付けされる場合、スイッチは取付けられません。
詳細は、340ページをご参照ください。
注 3：F□Hは、ヘッド側端面よりスイッチリード線が出張ります。
出張りが問題になる場合は、F□V、F□Sをご使用ください。

●LSH-25-C

F2H/F3H, F2V/F3Vスイッチ付



F2S/F3Sスイッチ付



F2/3※	RD	41
	HD	34
F2S/F3S	RD	30
	HD	35

注 1：RD寸法は開側端位置、HD寸法は閉側端位置での最高感度位置になります。
実際の取付位置につきましては、スイッチの作動状態を確認の上調整願います。
注 2：本体を貫通穴取付けされる場合、スイッチは取付けられません。
詳細は、340ページをご参照ください。
注 3：F□Hは、ヘッド側端面よりスイッチリード線が出張ります。
出張りが問題になる場合は、F□V、F□Sをご使用ください。
注 4：F2/3H、F2/3Vスイッチを、RD寸法38～42の位置に取り付ける場合、製品添付のスイッチ取付要領に従い、スイッチの固定ナットを、添付長ナットに交換して組付けてください。