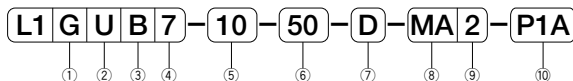


リニアユニット(ボールベアリングタイプ)

L1UBシリーズ

φ10、φ16、φ25、φ32

表示方法



①磁石の有無

無記号	磁石なし	スイッチ付不可
G	磁石内蔵	スイッチ付可能

②回り止め機構

U	回り止め機構付
---	---------

③軸受

B	ボールベアリング
---	----------

④作動形式

7	複動形両側ロッド
---	----------

⑤チューブ内径(mm)

10	φ10
16	φ16
25	φ25
32	φ32

⑥ストローク(mm)

チューブ内径	ストローク
φ10	25、50、75、100
φ16	25、50、75、100 125、150、175、200
φ25	
φ32	

⑦固定方法

D	ボディ固定
E	プレート固定

⑧スイッチの種類

無記号	スイッチなし	
MA	MA-1 (AC100V, DC24V)	M形 有接点
MB	MD-1 (DC24V)	
MC	MD-3 (DC5、6V)	
MD	MR (AC, DC5~100V)	M形 無接点
MG	MT-3 (DC5~30V)	
MH	MT-3U (DC5~30V)	
MJ	MT-2 (DC24V)	
MK	MT-2U (DC24V)	

⑨スイッチの数

無記号	スイッチなし
2	2個付
1	1個付

⑩オプション

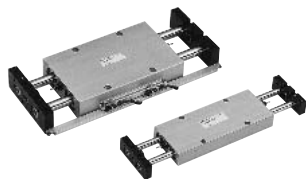
P1A	片側調整ストッパ付 (プレートA側)
P1B	片側調整ストッパ付 (プレートB側)
P2	両側調整ストッパ付

PRNA
PRN
QR/QRO
SH
RPM/SRP
TRP/TRPJ
P1V
HRN
Z3
J1
K1
A1
GDC
P1S
J1HA
K1HA
J1L
K1L
KPTH
X1
P5SM9
Q1
HA
KPT
P5SC9
P5SS9
P5ST9
BMC/BG
P5SA9
L1U
JGBC
M/46B
GPR
GTS
GPCR
GPCL
GPD
GPDL
GPCL
GPEL
GPK
GVC
GVH
GPML
HAE/HFE
SAGE/SAR
FC
スイッチ

リニアユニット

L1UBシリーズ

φ10、φ16、φ25、φ32



仕様

チューブ内径	単位	φ10	φ16	φ25	φ32
ポートサイズ		M5×0.8	M5×0.8	Rc $\frac{1}{8}$	Rc $\frac{1}{8}$
作動形式		複動形			
使用流体		無給油空気			
最高使用圧力	MPa	1.0			
最低使用圧力	MPa	0.15		0.1	
保証耐圧力	MPa	1.5			
周囲温度	℃	-10~60			
ストローク長さの許容差	mm	0、+1			
使用ピストン速度	mm/s	30~300			
クッション		ショックアブソーバ内蔵			
注) 不回転精度	度	±0.04	±0.03	±0.015	
ノンバーブル仕様		標準			
最高使用頻度	cycle/min	30			
取付形式		ボディ取付、プレート取付			

注) ・ストローク0mm時(ピストンロッドのたわみは除く)の値です。
 ・5℃以下の低温で使用する場合は、結露や凍結を防止するため、供給空気としてエアドライヤを通したドライエアをご使用ください。

JIS記号



最大積載荷重

(単位: N)

取付形式	チューブ内径(mm)			
	φ10	φ16	φ25	φ32
ボディ取付	6.9	19.6	34.3	49
プレート取付	14.7	39.2	68.6	98

注) 供給圧力0.5MPa時の値です。

ストローク

(単位: mm)

チューブ内径	標準ストローク	限界ストローク	最小ストローク
φ10	25、50、75、100	100	スイッチ1個付: 10 スイッチ2個付: 20 スイッチ3個付: 75
φ16	25、50、75、100	200	
φ25			
φ32			

注) 中間ストロークはありません。

理論出力

(単位: N)

チューブ内径 (mm)	使用圧力(MPa)									
	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ10	10	20	29	39	49	59	69	78	88	98
φ16	25	48	73	96	121	145	169	193	217	245
φ25	66	132	198	265	330	396	463	528	594	657
φ32	119	236	355	474	591	710	828	946	1065	1186

PRNA
PRN
QR/QRO
SH
RPM/SRP
TRP/TRPJ
P1V
HRN
Z3
J1
K1
A1
GDC
P1S
J1HA
K1HA
J1L
K1L
KPTH
X1
PSM9
Q1
HA
KPT
P5SC9
P5SS9
P5ST9
BMG/JC
P5SA9
LIU
JGBC
M/46B
GPR
GTS
GPCR
GPCL
GPDL
GPEL
GPK
GVC
GVH
GPML
HAE/HFE
SAHSA9AR
FC
スイッチ

リニアユニット/L1UBシリーズ

質量

ボディ固定(D)

(単位: kg)

チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)								スイッチ質量 1個あたり
	25	50	75	100	125	150	175	200	
φ10	0.36 (0.41)	0.42 (0.47)	0.48 (0.54)	0.54 (0.61)	—	—	—	—	0.03
φ16	0.80 (0.85)	0.92 (0.98)	1.05 (1.11)	1.18 (1.25)	1.31 (1.38)	1.44 (1.51)	1.56 (1.65)	1.69 (1.78)	
φ25	1.32 (1.37)	1.53 (1.58)	1.73 (1.79)	1.94 (2.01)	2.14 (2.22)	2.35 (2.43)	2.55 (2.75)	2.76 (2.85)	
φ32	2.21 (2.26)	2.51 (2.57)	2.81 (2.87)	3.11 (3.18)	3.41 (3.49)	3.71 (3.79)	4.01 (4.10)	4.31 (4.40)	

プレート固定(E)

(単位: kg)

チューブ内径 (mm)	ストローク (mm)								スイッチ質量 1個あたり
	25	50	75	100	125	150	175	200	
φ10	0.36 (0.39)	0.42 (0.46)	0.48 (0.54)	0.54 (0.60)	—	—	—	—	0.03
φ16	0.80 (0.83)	0.92 (0.96)	1.05 (1.09)	1.18 (1.22)	1.31 (1.35)	1.44 (1.48)	1.56 (1.61)	1.69 (1.74)	
φ25	1.32 (1.36)	1.53 (1.56)	1.73 (1.77)	1.94 (1.98)	2.14 (2.18)	2.35 (2.39)	2.55 (2.60)	2.76 (2.80)	
φ32	2.21 (2.24)	2.51 (2.54)	2.81 (2.85)	3.11 (3.15)	3.41 (3.45)	3.71 (3.75)	4.01 (4.06)	4.31 (4.36)	

注) ()内はスイッチ取付レールを含んだ値です。

スイッチ付/スイッチの詳細仕様・取扱い上の注意はP.1037を参照してください。

M形有接点スイッチ

スイッチ形式	負荷電圧 (V)	負荷電流範囲 (mA)	表示ランプ (ON点灯)	適用用途
MA-1	AC100	5~45	○	リレー PLC
	DC24	5~45		
MD-1	DC24	25~65	○	リレー
MD-3	DC5.6	50以下(誘導負荷) 300以下(抵抗負荷)	○	IC回路
MR	AC DC5~100	50以下(誘導負荷) 300以下(抵抗負荷)	なし	リレー

M形無接点スイッチ

スイッチ形式	負荷電圧 (V)	負荷電流範囲 (mA)	表示ランプ (ON点灯)	適用用途
MT-2	DC24 (DC10~30)	5~100	○	リレー PLC
MT-3	DC5~30	5~200	○	リレー PLC IC回路

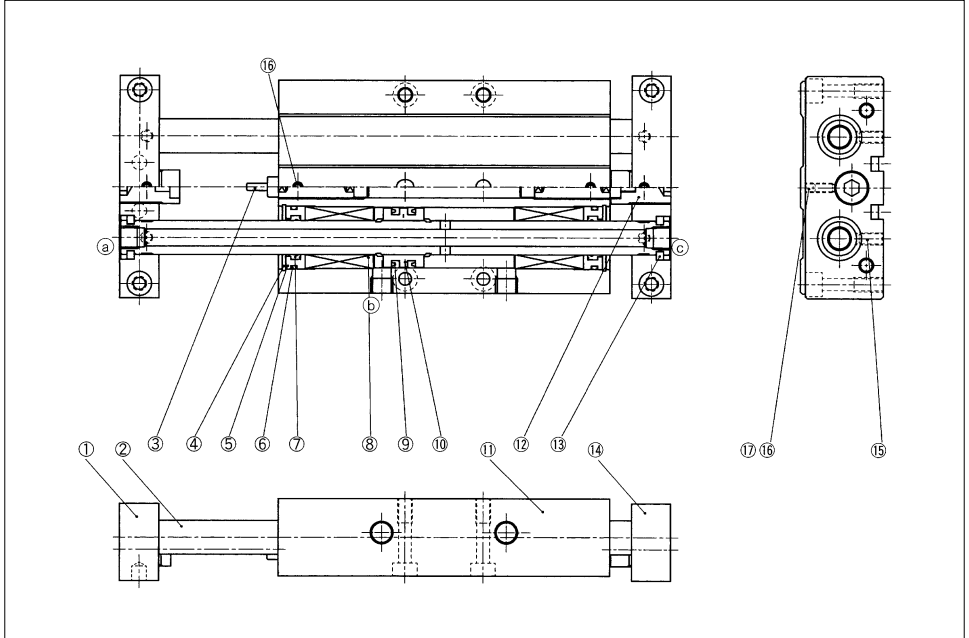
ショックアブソーバ仕様

チューブ内径	単位	φ10	φ16	φ25	φ32	
内蔵ショックアブソーバ		NCK-00-0.7-U				
吸収ストローク	mm	4.5	5.0	6.5	7.0	
最大吸収エネルギー	J	2.0	2.5	4.5	5.5	
最大衝突速度	m/s	1.5				
最大使用頻度	回/分	30				
使用温度範囲	℃	-10~60 (-10~80)				
スプリング	セット時	N				
	復帰力	圧縮時	N	0.34	0.35	0.4
質量	g	20				

注) ショックアブソーバはφ10~φ32まで同一で、吸収ストロークを変えています。
使用温度範囲の()内はショックアブソーバ単体使用時の値です。

リニアユニット/L1UBシリーズ

構造



主要部品

部番	部品名称	材質	部番	部品名称	材質
①	プレートA	アルミニウム合金	⑪	ボディ	アルミニウム合金
②	ピストンロッド	構造用炭素鋼	⑫	ストッパ	みがき棒鋼
③	ショックアブソーバ		⑬	割リング	炭素工具鋼
④	穴用止め輪	炭素工具鋼	⑭	プレートB	アルミニウム合金
⑤	ロッドメタル	アルミニウム合金	⑮	六角穴付止めねじ	構造用炭素鋼
⑥	ロッドメタルガスケット	ニトリルゴム	⑯	六角穴付埋栓	構造用炭素鋼
⑦	ロッドパッキン	ニトリルゴム	⑰	セットシュー	アルミニウム合金
⑧	リニアブッシング		⑱	プラグ	銅合金
⑨	ピストンパッキン	ニトリルゴム	⑳	ブッシュ	アルミニウム合金
⑩	ピストン	アルミニウム合金			

使用パッキン形式

チューブ内径 (mm)	④ロッドパッキン	⑥シリンダガスケット	⑦ピストンパッキン
φ10	PDU-6	P7-1A	DYP-10
φ16	PDU-10	AS568-014	DYP-16
φ25	PDU-14	AS568-024	PSD-25
φ32	PDU-16	AS568-24	PSD-32

PRNA
PRN
QR/QRO
SH
RPM/SRP
TRP/TRPJ
P1V
HRN
Z3
J1
K1
A1
GDC
P1S
J1HA
K1HA
J1L
K1L
KPTH
X1
P5SM9
Q1
HA
KPT
P5SC9
P5SS9
P5ST9
BMG/BG
P5SA9
LIU
JGBC
M/4GB
GPR
GTS
GPCR
GPCL
GPDL
GPEL
GPK
GVC
GVH
GPML
HAE/HFE
SAWSASAR
FC
スイッチ

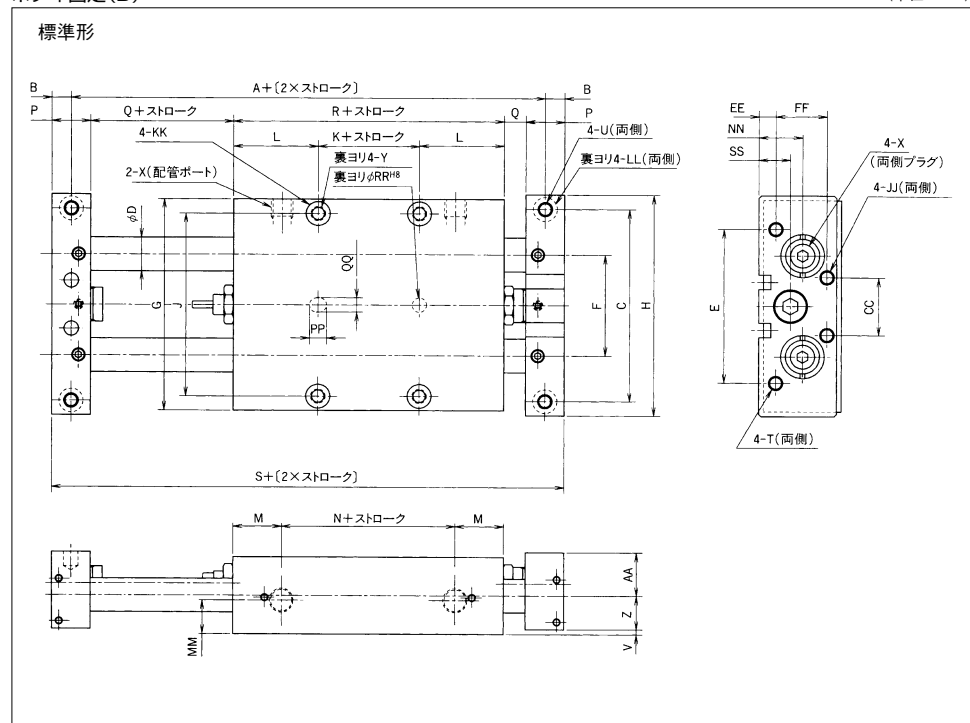
PRNA
PRN
QR/QRO
SH
RPM/SRP
TRP/TRPJ
P1V
HRN
Z3
J1
K1
A1
GDC
P1S
J1HA
K1HA
J1L
K1L
KPTH
X1
P5SM9
Q1
HA
KPT
P5SC9
P5SS9
P6ST9
BMC/BG
P5SA9
L1U
JGBC
M/46B
GPR
GTS
GPCR
GPCL
GPD
GPDL
GPDL
GPDL
GPEL
GPK
GVC
GVH
GPML
HAE/HFE
SAGS/SAR
FC
スイッチ

リニアユニット/L1UBシリーズ

形状寸法

ボディ固定(D)

(単位: mm)



チューブ内径	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	X
φ 10	97	4.5	45	6	35	26	50	54	42	-2	39	31	14	10	5	76	106	M4通し	M4深さ 8	2	M5
φ 16	126	6	60	10	48	34	68	72	58	+4	46	40	16	12	9	96	138	M4通し	M5深さ10	2	M5
φ 25	130	8	80	14	64	42	88	92	76	-8	52	42.5	11	16	9	96	146	M6通し	M6深さ12	2	Rc $\frac{1}{8}$
φ 32	148	8	102	16	80	58	118	122	102	+5	54.5	42	30	16	9	114	164	M6通し	M8深さ16	2	Rc $\frac{1}{8}$

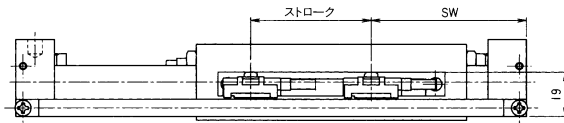
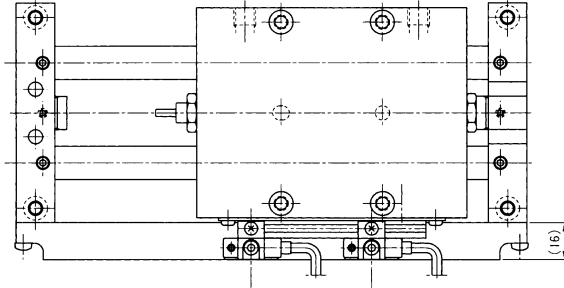
チューブ内径	Y	Z	AA	CC	EE	FF	JJ	KK	LL	MM	NN	PP	QQ	RR	SS
φ 10	M4深さ 8	7	12	—	4	—	—	6.5深座ぐり深さ3.3	6.5深座ぐり深さ3.3	7	12	5	4 $\frac{+0.05}{0}$	4深さ6	8
φ 16	M5深さ10	10	14	14	5	15	M4通し	8深座ぐり深さ4.4	8深座ぐり深さ4.4	11.5	14	7	6 $\frac{+0.05}{0}$	6深さ6	10
φ 25	M6深さ12	14	18	24	7	21	M6通し	9.5深座ぐり深さ5.4	9.5深座ぐり深さ5.4	16	18	7	6 $\frac{+0.05}{0}$	6深さ6	13
φ 32	M8深さ16	17	21	30	6	25	M6通し	11深座ぐり深さ6.5	11深座ぐり深さ6.5	10	21	9	8 $\frac{+0.05}{0}$	8深さ8	15

形状寸法 ボディ固定(D)

(単位：mm)

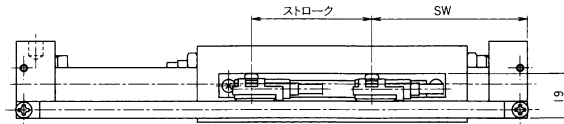
スイッチ付

M形有接点スイッチ付



チューブ内径	SW
φ 10	62.5
φ 16	74.5
φ 25	81.5
φ 32	75

M形無接点スイッチ付



チューブ内径	SW
φ 10	63.5
φ 16	75.5
φ 25	82.5
φ 32	76

ストローク (単位：mm)

チューブ内径	標準ストローク
φ 10	25、50、75、100
φ 16	25、50、75、100
φ 25	
φ 32	125、150、175、200

注) 中間ストロークはありません。

PRNA
PRN
QR/QRO
SH
RPM/SRP
TRP/TRPJ
P1V
HRN
Z3
J1
K1
A1
GDC
P1S
J1HA
K1HA
J1L
K1L
KPTH
X1
P5SM9
Q1
HA
KPT
P5SC9
P5SS9
P5ST9
BMG/BC
P5SA9
L1U
JGBC
M/46B
GPR
GTS
GPCR
GPCL
GPDL
GPEL
GPK
GVC
GVH
GPML
HAE/HFE
SA/SAESAR
FC
スイッチ

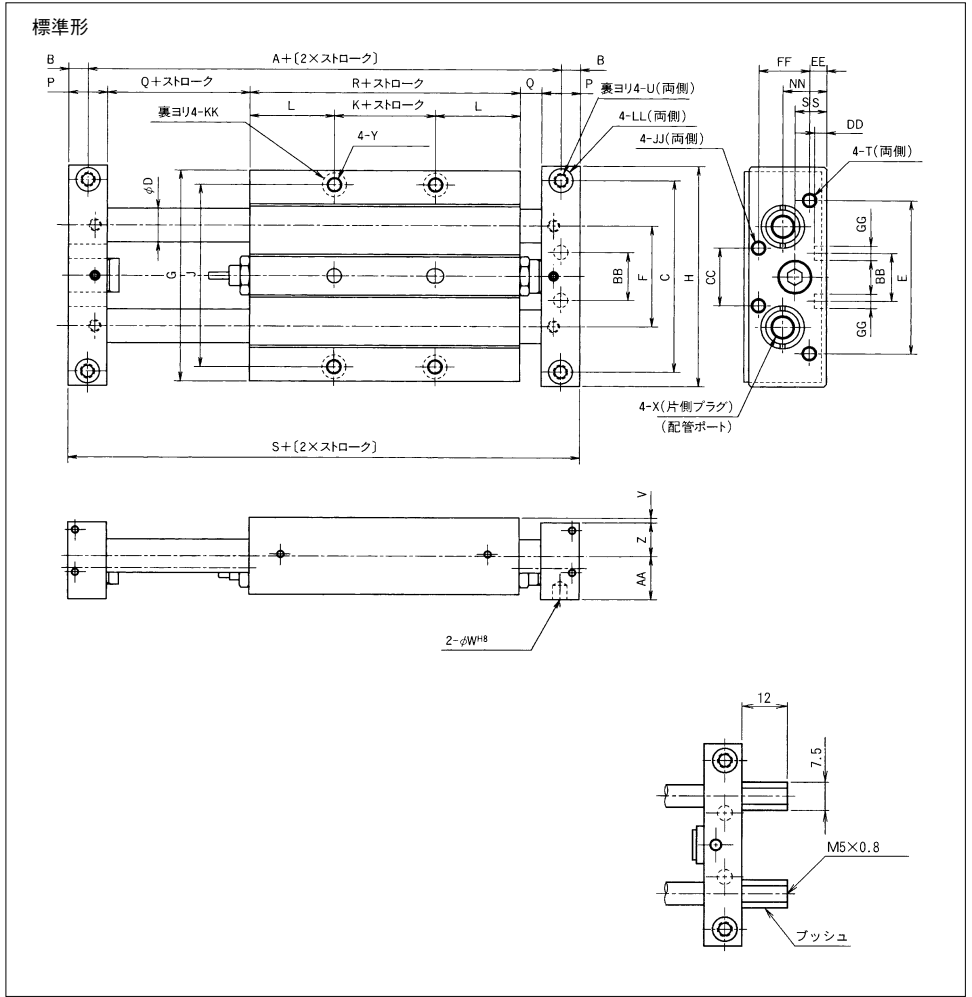
- PRNA
- PRN
- QR/QRO
- SH
- RPM/SPR
- TRP/TRPJ
- P1V
- HRN
- Z3
- J1
- K1
- A1
- GDC
- P1S
- J1HA
- K1HA
- J1L
- K1L
- KPTH
- X1
- P5SM9
- Q1
- HA
- KPT
- P5SC9
- P5SS9
- P5ST9
- BMG/BG
- P5SA9
- L1U**
- JGBC
- M/46B
- GPR
- GTS
- GPCR
- GPCL
- GPDL
- GPFL
- GPK
- GVC
- GVH
- GPML
- HAE/HFE
- SAGE/SAR
- FC
- スイッチ

リニアユニット/L1UBシリーズ

形状寸法

プレート固定(E)

(単位: mm)



チューブ内径	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
φ 10	97	4.5	45	6	35	26	50	54	42	-2	39	10	5	76	106	M4通し	M4深さ 8	2	4深さ 3	M5
φ 16	126	6	60	10	48	34	68	72	58	+4	46	12	9	96	138	M4通し	M5深さ 10	2	6深さ 4	M5
φ 25	130	8	80	14	64	42	88	92	76	-8	52	16	9	96	146	M6通し	M6深さ 12	2	6深さ 6	Rc1/8
φ 32	148	8	102	16	80	58	118	122	102	+5	54.5	16	9	114	164	M6通し	M8深さ 16	2	8深さ 8	Rc1/8

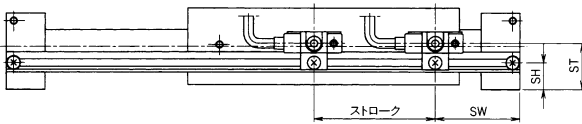
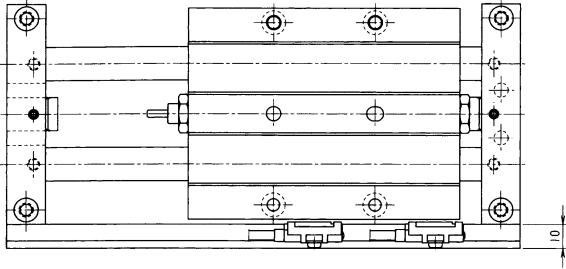
チューブ内径	Y	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	JJ	KK	LL	NN	SS
φ 10	M4深さ 8	7	12	17±0.05	—	3	4	—	4 ^{+0.018} ₀	—	6.5深座ぐり深さ 3.3	6.5深座ぐり深さ 3.3	12	8
φ 16	M5深さ 10	10	14	20±0.05	14	4	5	15	6 ^{+0.018} ₀	M4通し	8深座ぐり深さ 4.4	8深座ぐり深さ 4.4	14	10
φ 25	M6深さ 12	14	18	20±0.05	24	5	7	21	6 ^{+0.018} ₀	M6通し	9.5深座ぐり深さ 5.4	9.5深座ぐり深さ 5.4	18	13
φ 32	M8深さ 16	17	21	38±0.05	30	8	6	25	8 ^{+0.018} ₀	M6通し	11深座ぐり深さ 6.5	11深座ぐり深さ 6.5	21	15

形状寸法 プレート固定(E)

(単位: mm)

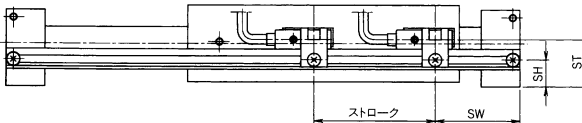
スイッチ付

M形有接点スイッチ付



チューブ内径	SW	ST	SH
φ 10	26.5	14.5	6.5
φ 16	31	15	7
φ 25	35	19	11
φ 32	51.5	22	14

M形無接点スイッチ付



チューブ内径	SW	ST	SH
φ 10	25.5	14.5	6.5
φ 16	30	15	7
φ 25	34	19	11
φ 32	50.5	22	14

ストローク (単位: mm)

チューブ内径	標準ストローク
φ 10	25、50、75、100
φ 16	25、50、75、100
φ 25	
φ 32	125、150、175、200

注) 中間ストロークはありません。

PRNA

PRN

QR/QRO

SH

RPM/SRP

TRP/TRPJ

P1V

HRN

Z3

J1

K1

A1

GDC

P1S

J1HA

K1HA

J1L

K1L

KPTH

X1

P5SM9

Q1

HA

KPT

P5SC9

P5SS9

P5ST9

BMG/BC

P5SA9

LIU

JGBC

M/46B

GPR

GTS

GPCR

GPCL

GPDL

GPCL

GPVH

GPML

HAE/HFE

SA/SAE/SAR

FC

スイッチ

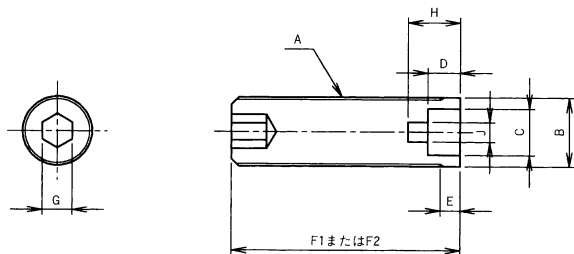
PRNA
PRN
QR/QRO
SH
RPM/SRP
TRP/TRPJ
P1V
HRN
Z3
J1
K1
A1
GDC
P1S
J1HA
K1HA
J1L
K1L
KPTH
X1
P5SM9
Q1
HA
KPT
P5SC9
P5SS9
P5ST9
BMG/BG
P5SA9
L1U
JGBC
M/46B
GPR
GTS
GPCR
GPCL
GPD
GPEL
GPK
GVC
GVH
GPML
HAE/HFE
SAGAE/SAR
FC
スイッチ

リニアユニット/L1UBシリーズ

オプション

ストローク調整用ストップ

(単位：mm)



F1：片側調整用ストップ

F2：両側調整用ストップ

チューブ内径	A	B	C	D	E	F1	F2	G	H	J
φ 10	M14×1	φ 14	φ 10	4	4	39.5	27	6	8	φ 4.5
φ 16	M14×1	φ 14	φ 9.4	8	4	42	29.5	6	—	—
φ 25	M14×1	φ 14	φ 9.4	6.5	4	46	33.5	6	—	—
φ 32	M16×1	φ 16	φ 9.4	5.5	4	46	33.5	8	—	—

リニアユニット/L1UBシリーズ

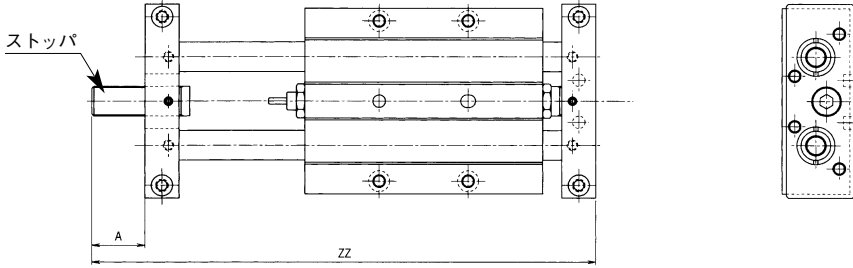
形状寸法

ストローク調整用ストップ付

(単位：mm)

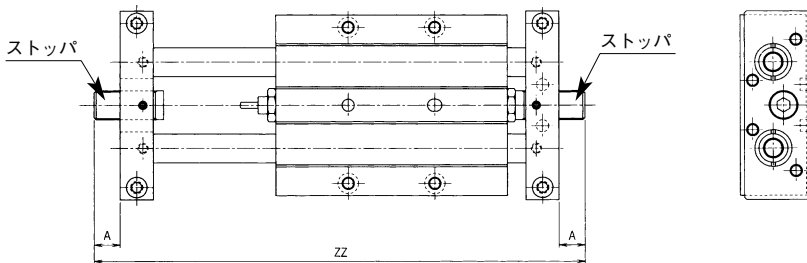
片側調整用ストップ/P1A：プレートA側

P1B：プレートB側



チューブ内径	A (MAX.)	ZZ							
		25st	50st	75st	100st	125st	150st	175st	200st
φ 10	25	181	231	281	331	—	—	—	—
φ 16		213	263	313	363	413	463	513	563
φ 25		221	271	321	371	421	471	521	571
φ 32		239	289	339	389	439	489	539	589

両側調整用ストップ/P2



チューブ内径	A (MAX.)	ZZ							
		25st	50st	75st	100st	125st	150st	175st	200st
φ 10	12.5	181	231	281	331	—	—	—	—
φ 16		213	263	313	363	413	463	513	563
φ 25		221	271	321	371	421	471	521	571
φ 32		239	289	339	389	439	489	539	589

PRNA
PRN
QR/QRO
SH
RPM/SRP
TRP/TRPJ
P1V
HRN
Z3
J1
K1
A1
GDC
P1S
J1HA
K1HA
J1L
K1L
KPTH
X1
P5SM9
Q1
HA
KPT
P5SC9
P5SS9
P5ST9
BMG/BC
P5SA9
L1U
JGBC
M/48B
GPR
GTS
GPCR
GPCL
GPDL
GPEL
GPK
GVC
GVH
GPML
HAE/HFE
SAWSA9AR
FC
スイッチ