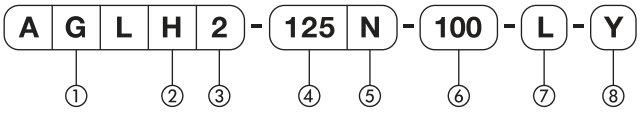
氣壓缸/防落下裝置形

A□L 系列

ϕ125、ϕ140、ϕ160、ϕ180、ϕ200

表示方法



①磁石

C	無磁石	無感應感應開關
G	內置磁石	可搭配感應開關

②鎖定位置

H	後端鎖定
R	軸心端鎖定

③作動形式

2	單軸複動形

④管內徑(mm)

125	ϕ125
140	ϕ140
160	ϕ160
180	ϕ180
200	ϕ200

⑤緩衝

無標記	雙邊緩衝（標準）
R	軸心端緩衝
H	後端緩衝
N	無緩衝
F	緩衝對邊 (R)

⑥衝程
請參考標準衝程表

⑦固定形式

L	腳架形
A	前安裝板
B	後安裝板
C	單山形
W	雙山形
T	T形吊具

⑨配件

無標記	前螺母
Y	Y形接頭
I	I形接頭

油封組型號

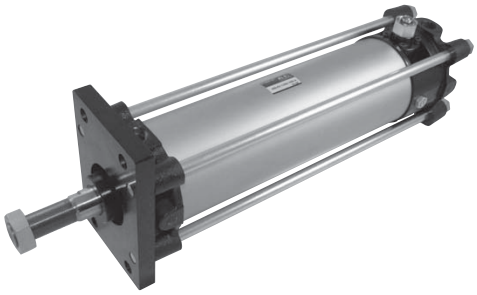
管內徑 (mm)	油封組	
	給油形	無給油形
ϕ125	AL125-PS	AGL125-PS
ϕ140	AL140-PS	AGL140-PS
ϕ160	AL160-PS	AGL160-PS
ϕ180	AL180-PS	AGL180-PS
ϕ200	AL200-PS	AGL200-PS

固定型號

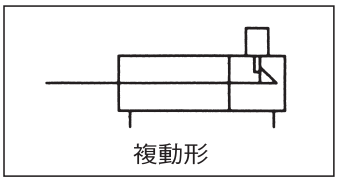
管內徑(mm)	ϕ125	ϕ140	ϕ160	ϕ180	ϕ200
腳架形	A125-L	A140-L	A160-L	A180-L	A200-L
安裝板	A125-A	A140-A	A160-A	A180-A	A200-A
單山形	A125-C	A140-C	A160-C	A180-C	A200-C
雙山形	A125-W	A140-W	A160-W	A180-W	A200-W
T形吊具	A125-T	A140-T	A160-T	A180-T	A200-T

氣壓缸/防落下裝置 A□L 系列
ϕ125、ϕ140、ϕ160、ϕ180、ϕ200

內置磁石為標準裝備，這系列氣缸提供附有鎖定裝置(或稱防落下裝置)，當至衝程終點或起點空氣源被切斷排放將會啟動裝置，這裝置提供避免氣缸滑落與避免危險狀況發生。



JIS 標記



在此目錄中顯示的數值，主要是於SI單位值，然而，在此出力表中的數值是使用通用的單位。使用下列公式轉換SI通用單位：

壓力 Y(MPa)＝X(kgf/cm²)×9.80665×10⁻²

力量 Y(N)＝X(kgf)×9.80665

規 格

作動形式	單 位	複動形
使用流體		給油空氣
壓力範圍	MPa〔kgf/cm²〕	0.15～1〔1.5～10.7〕
溫度範圍	℃	5～60
活塞速度範圍	mm/s	50～500
緩衝		標準裝置
活塞衝程	mm	～250 : $^{+1.0}_{0}$ 251～1000 : $^{+1.4}_{0}$ 1001～2000 : $^{+1.8}_{0}$
固定形式		腳架形、前安裝板、後安裝板、單山形、雙山形、T形吊具
鎖定位置		後端、軸心端
鎖定時活塞行程	mm	7
手動解鎖		鎖定形

最高衝程

(單位：mm)

管內徑	最高衝程
ϕ125	1000
ϕ140	
ϕ160	1200
ϕ180	
ϕ200	

緩衝衝程

(單位：mm)

管內徑	緩衝衝程
ϕ125	22
ϕ140	
ϕ160	
ϕ180	
ϕ200	30

最高負載重量

(單位：kg)

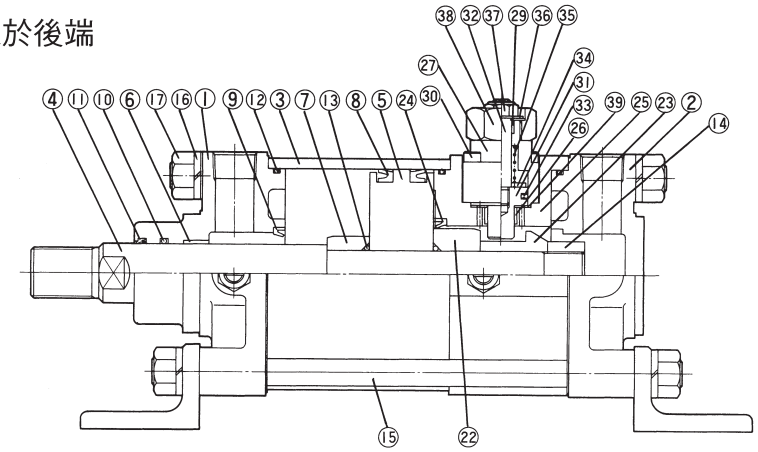
管內徑	最高負載重量
ϕ125	1220
ϕ140	1530
ϕ160	2000
ϕ180	2540
ϕ200	3140

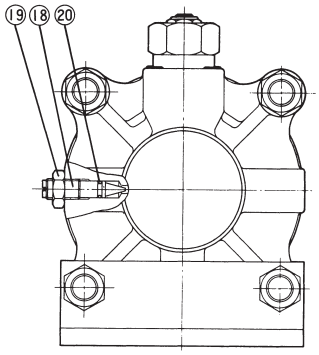
配件

名 稱		腳架形	前安裝板	後安裝板	單山形	雙山形	T形吊具
標準形	前螺母	○	○	○	○	○	○
	雙山固定軸	—	—	—	—	○	—
選 配	Y形接頭	○	○	○	○	○	○
	I 形接頭	○	○	○	○	○	○

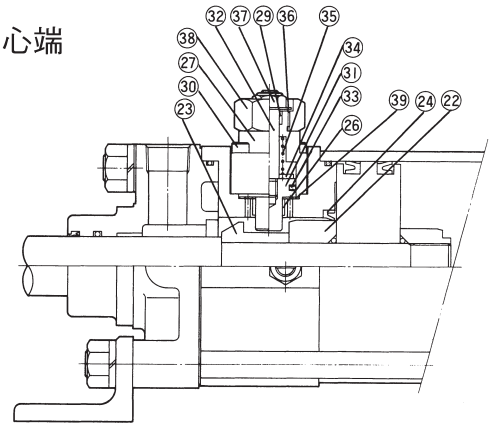
構造

鎖定於後端





鎖定於軸心端



部品列表

號 碼	名 稱	號 碼	名 稱
①	前蓋	㉑	前螺母
②	後蓋	㉒	套筒B
③	外管	㉓	鎖定套筒
④	軸心	㉔	緩衝油封B
⑤	活塞	㉕	ML座
⑥	軸襯	㉖	軸襯A
⑦	緩衝套筒	㉗	鎖定本體
⑧	活塞油封	㉘	墊片A
⑨	緩衝油封	㉙	軸襯B
⑩	軸心油封	⑳	有頭內六角螺絲
⑪	刮塵板	㉛	鎖定活塞
⑫	管子墊片	㉜	鎖定軸心
⑬	套筒墊片	㉝	鎖定軸心油封
⑭	套筒螺母	㉞	墊片B
⑮	鐵柱	㉟	鎖定彈簧
⑯	華司	㊱	制動裝置
⑰	六角螺母	㊲	U形螺母
⑱	緩衝頂針	㊳	釋放旋鈕
⑲	緩衝鎖定螺母	㊴	鎖定本體墊片
⑳	活塞頂針油封		

氣壓缸/A□L 系列

油封列表

管內徑 (mm)	⑧活塞油封		⑨緩衝油封		⑩軸心油封		⑪刮塵環		⑫管墊片		⑬套筒墊片	
	型號	數量	型號	數量	型號	數量	型號	數量	型號	數量	型號	數量
ϕ125	UPP-125 PSD-125	2	CP-45	2	P35	1	DP-35	1	G120	3	P28	2
ϕ140	UP -125 PSD-140	2	CP-45	2	P35	1	DP-35	1	G135	3	P28	2
ϕ160	UP -145 PSD-160	2	CP-55	2	P45	1	DP-45	1	G150	3	P38	2
ϕ180	UP -165 PSD-180	2	CP-55	2	P45	1	DP-45	1	G170	3	P38	2
ϕ200	UP -180 PSD-200	2	CP-60	2	P50	1	DP-50	1	G190	3	P40	2

管內徑 (mm)	⑳緩衝頂針油封		㉔緩衝油封B		㉝鎖定活塞油封		㊴鎖定本體墊片	
	型號	數量	型號	數量	型號	數量	型號	數量
ϕ125	P7	2	PCS-55	1	PSD-32	1	—	
ϕ140	P7	2	PCS-55	1	PSD-32	1	—	
ϕ160	P7	2	PCS-75	1	PSD-50	1	IN-56	1
ϕ180	P7	2	PCS-75	1	PSD-50	1	IN-56	1
ϕ200	P7	2	PCS-75	1	PSD-50	1	IN-56	1

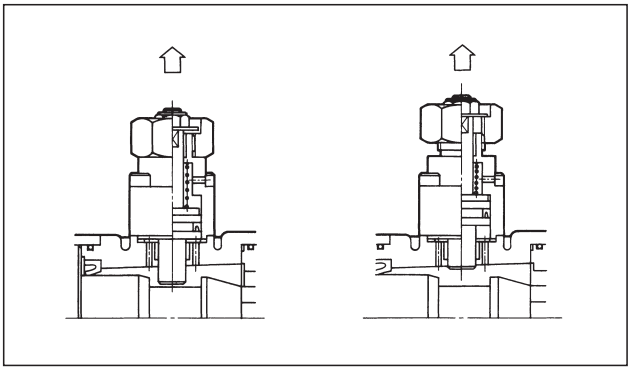
注）以上油封修套件可另選購

手動解鎖

(ϕ125～ϕ200)

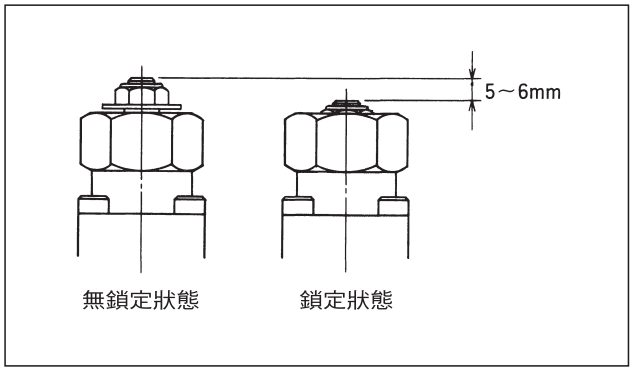
逆時針轉釋放旋鈕到底，氣缸將會解鎖。(此情況下，氣缸將持續為解鎖狀態)。

如需啟動鎖定裝置，再順時針轉動旋鈕到底，即可開啟鎖定狀態。



(管內徑125mm～200mm鎖定指示)

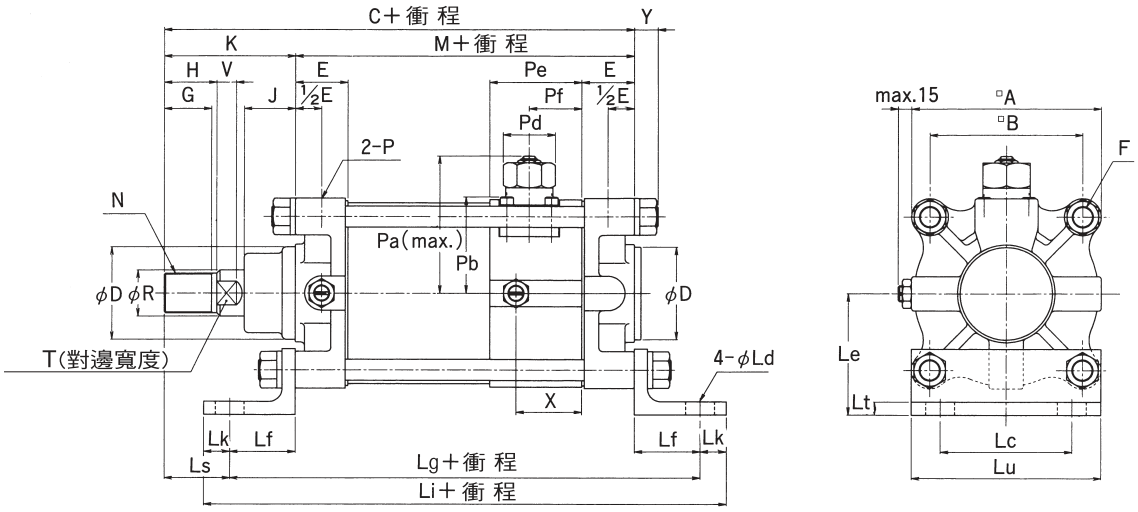
當裝置螺母高於釋放旋鈕時則表示氣缸在做動中被空氣解除鎖定裝置(當氣缸被手動鎖定，只有一小部分如下圖高於釋放旋鈕)



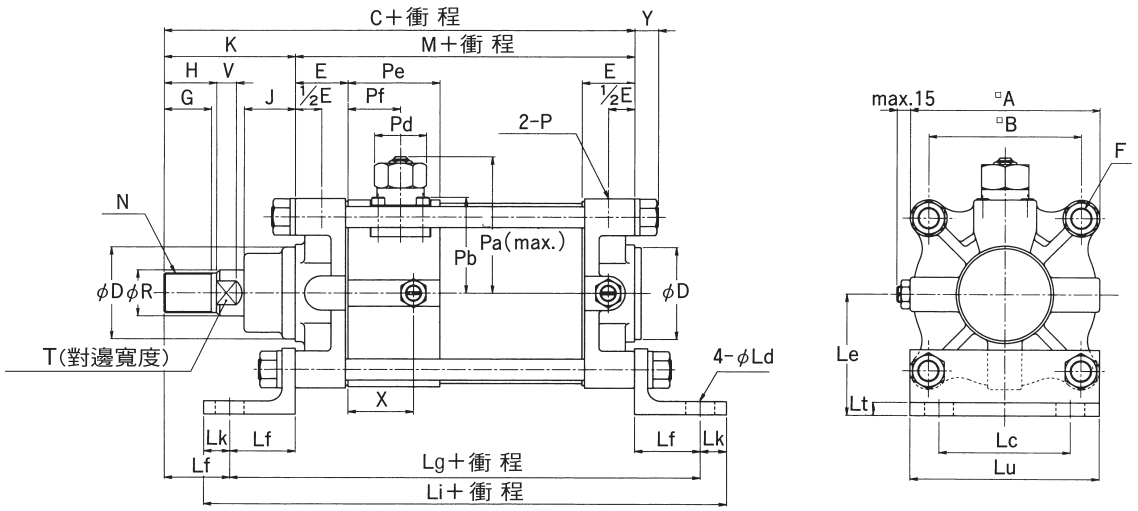
形狀尺寸
腳架形/L

(單位：mm)

鎖定裝置於後端/A□LH2



鎖定裝置於軸心端/A□LR2



管內徑	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R	T	V	Y
φ125	144	116	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ140	160	130	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ160	180	146	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ180	200	164	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ200	224	170	399	100	50	M20	56	60	44	127	272	M45×1.5	Rc1	50	45	18	22

管內徑	Lc	Ld	Le	Lf	Lg	Li	Lk	Ls	Lt	Lu	X	Pa	Pb	Pd	Pe	Pf
φ125	100	22	92	50	308	348	20	50	10	144	50	104	73	41.9	70	40
φ140	116	22	100	50	308	348	20	50	10	160	50	104	73	41.9	70	40
φ160	130	22	114	55	354	404	25	65	12	180	80	140	98	63.5	100	55
φ180	140	22	123	55	354	404	25	65	12	200	80	140	98	63.5	100	55
φ200	150	26	137	60	392	452	30	67	12	224	80	140	98	63.5	100	55

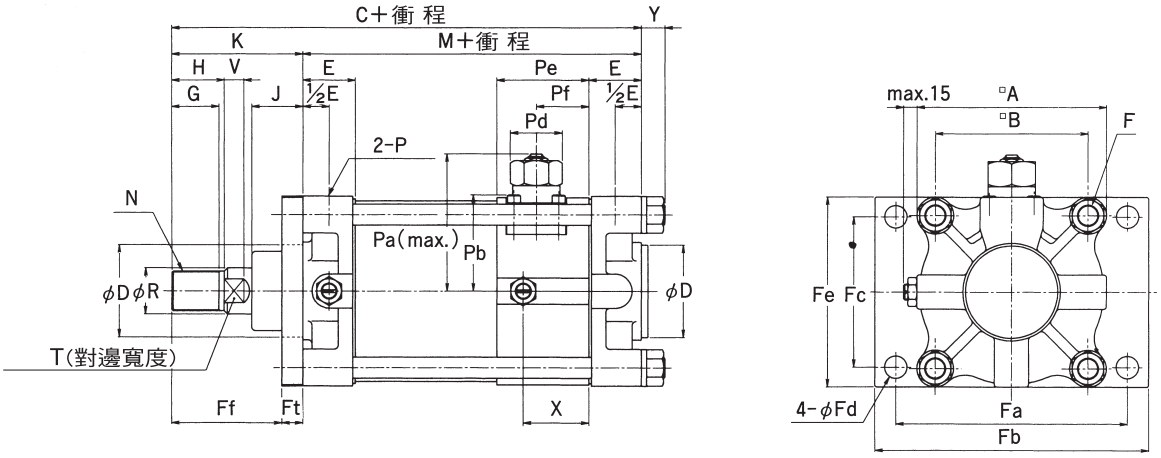
氣壓缸/A□L 系列

形狀尺寸

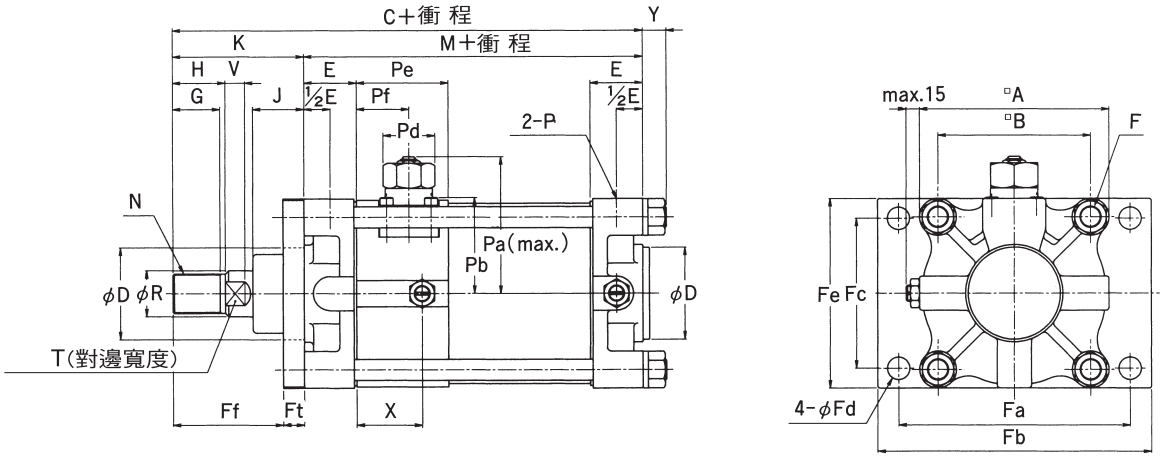
前安裝板 /A

(單位：mm)

鎖定裝置於後端/A□LH2



鎖定裝置於軸心端/A□LR2



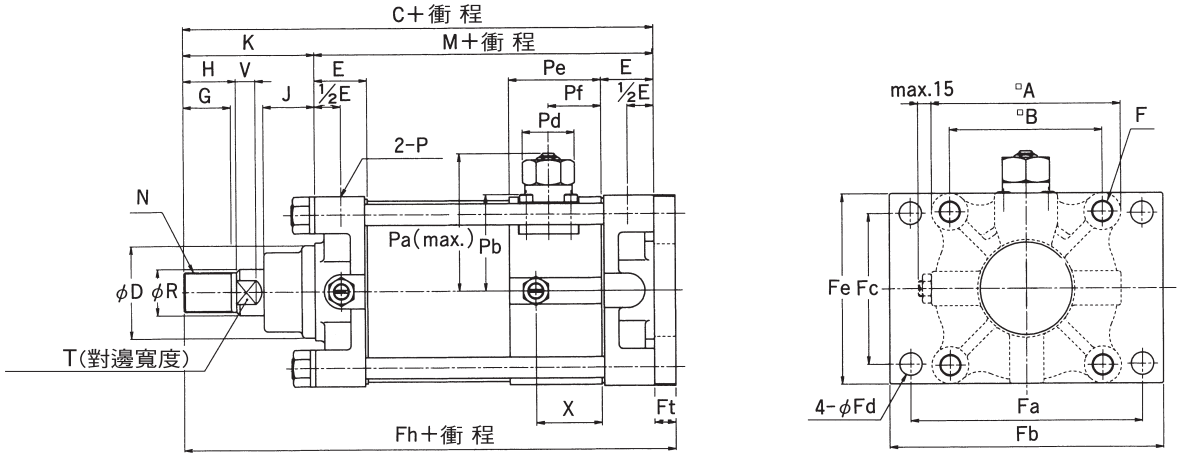
管內徑	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R	T	V	Y
φ125	144	116	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ140	160	130	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ160	180	146	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ180	200	164	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ200	224	170	399	100	50	M20	56	60	44	127	272	M45×1.5	Rc1	50	45	18	22

管內徑	Fa	Fb	Fc	Fd	Fe	Ff	Ft	X	Pa	Pb	Pd	Pe	Pf
φ125	176	208	114	17	144	84	16	50	104	73	41.9	70	40
φ140	200	240	120	22	160	84	16	50	104	73	41.9	70	40
φ160	220	260	140	22	180	102	18	80	140	98	63.5	100	55
φ180	244	288	156	22	200	96	24	80	140	98	63.5	100	55
φ200	276	330	170	26	224	101	26	80	140	98	63.5	100	55

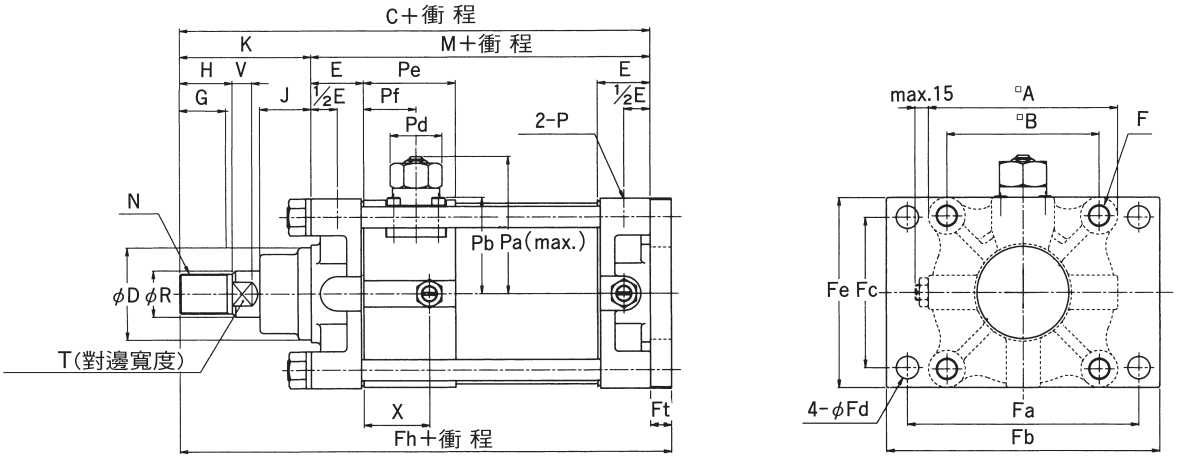
形狀尺寸
後安裝板 /B

(單位：mm)

鎖定裝置於後端/A□LH2



鎖定裝置於軸心端/A□LR2



管內徑	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R	T	V	Y
φ125	144	116	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ140	160	130	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ160	180	146	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ180	200	164	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ200	224	170	399	100	50	M20	56	60	44	127	272	M45×1.5	Rc1	50	45	18	22

管內徑	Fa	Fb	Fc	Fd	Fe	Fh	Ft	X	Pa	Pb	Pd	Pe	Pf
φ125	176	208	114	17	144	324	16	50	104	73	41.9	70	40
φ140	200	240	120	22	160	324	16	50	104	73	41.9	70	40
φ160	220	260	140	22	180	382	18	80	140	98	63.5	100	55
φ180	244	288	156	22	200	388	24	80	140	98	63.5	100	55
φ200	276	330	170	26	224	425	26	80	140	98	63.5	100	55

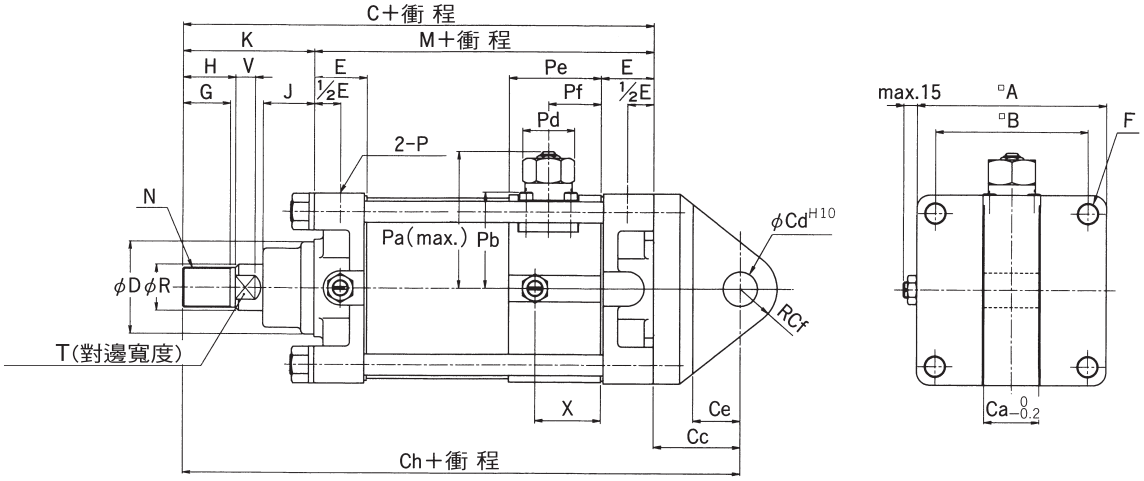
氣壓缸/A□L 系列

形狀尺寸

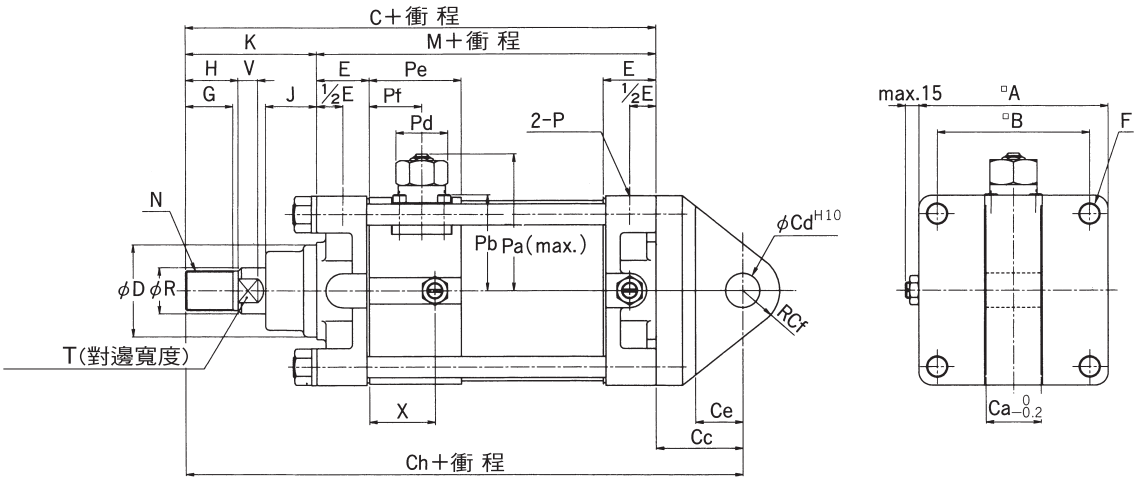
單山形/C

(單位：mm)

鎖定裝置於後端/A□LH2



鎖定裝置於軸心端/A□LR2



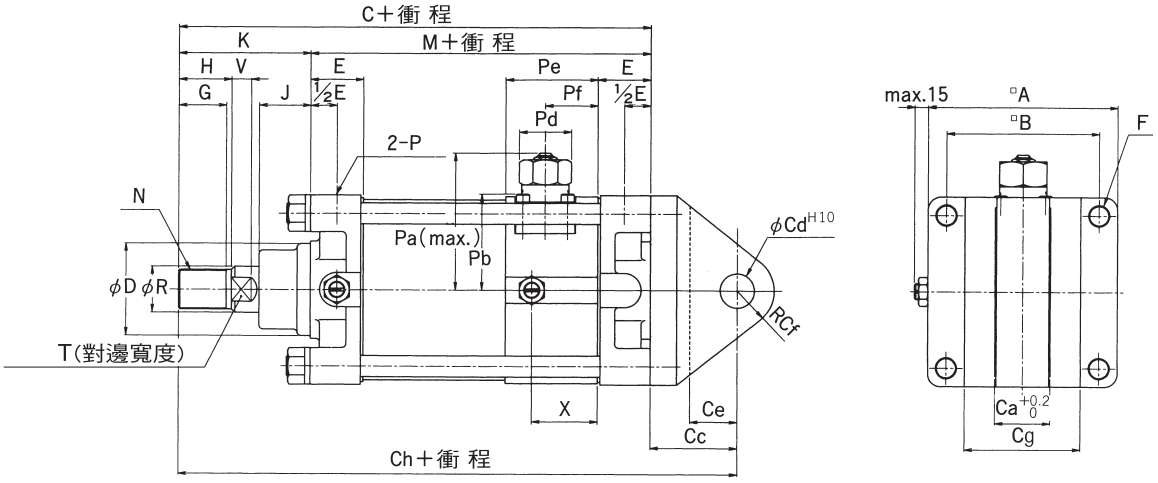
管內徑	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R	T	V	Y
φ125	144	116	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ140	160	130	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ160	180	146	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ180	200	164	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ200	224	170	399	100	50	M20	56	60	44	127	272	M45×1.5	Rc1	50	45	18	22

管內徑	Ca	Cc	Cd	Ce	Cf	Ch	X	Pa	Pb	Pd	Pe	Pf
φ125	42	66	26	36	28	374	50	104	73	41.9	70	40
φ140	42	66	26	36	28	374	50	104	73	41.9	70	40
φ160	48	84	30	49	34	448	80	140	98	63.5	100	55
φ180	48	84	30	49	34	448	80	140	98	63.5	100	55
φ200	53	94	35	52	40	493	80	140	98	63.5	100	55

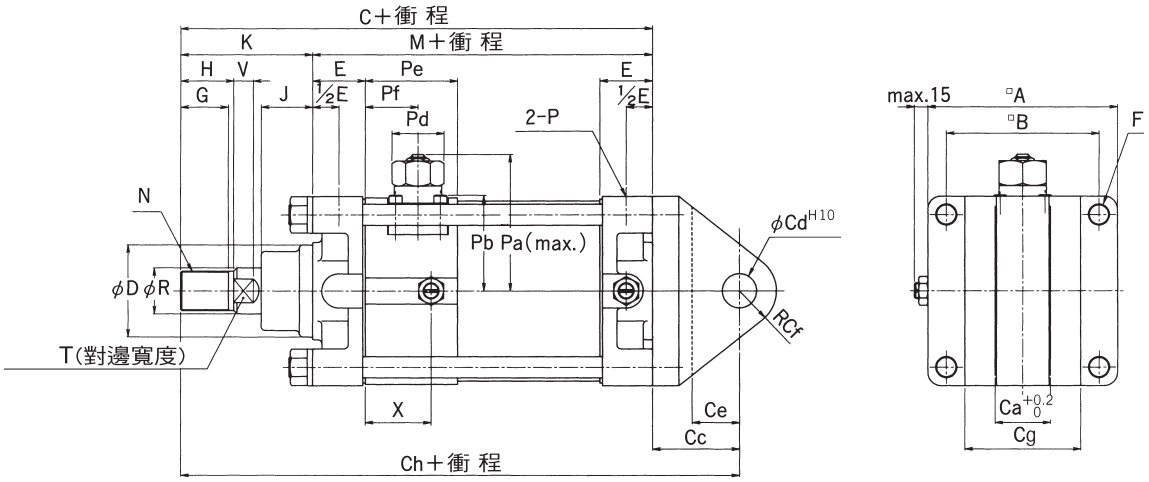
形狀尺寸
雙山形 /W

(單位：mm)

鎖定裝置於後端/A□LH2



鎖定裝置於軸心端/A□LR2



管內徑	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R	T	V	Y
φ125	144	116	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ140	160	130	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ160	180	146	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ180	200	164	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ200	224	170	399	100	50	M20	56	60	44	127	272	M45×1.5	Rc1	50	45	18	22

管內徑	Ca	Cc	Cd	Ce	Cf	Cg	Ch	X	Pa	Pb	Pd	Pe	Pf
φ125	42	66	26	36	28	88	374	50	104	73	41.9	70	40
φ140	42	66	26	36	28	88	374	50	104	73	41.9	70	40
φ160	48	84	30	49	34	100	448	80	140	98	63.5	100	55
φ180	48	84	30	49	34	100	448	80	140	98	63.5	100	55
φ200	53	94	35	52	40	109	493	80	140	98	63.5	100	55

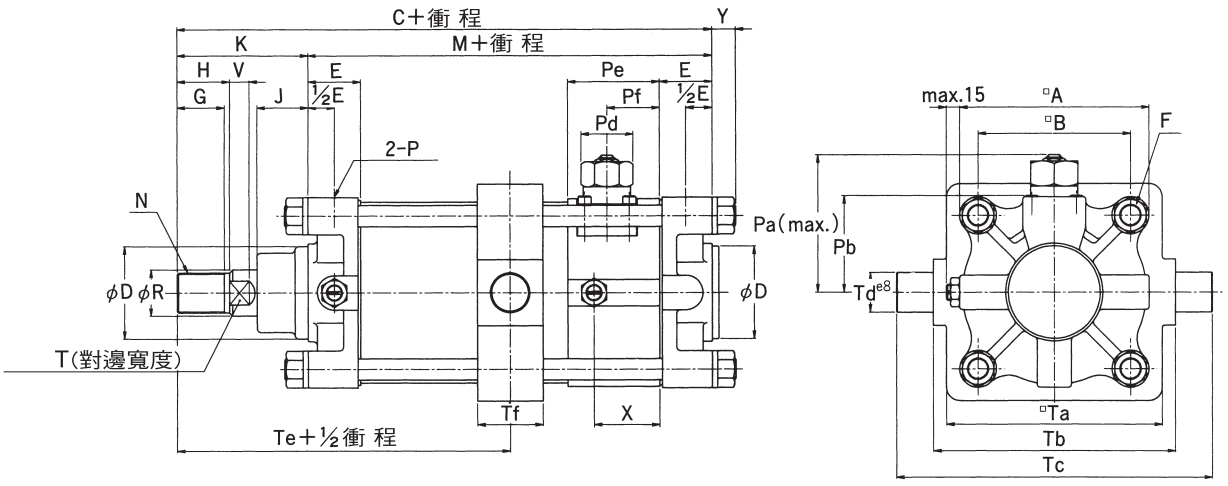
氣壓缸/A□L 系列

形狀尺寸

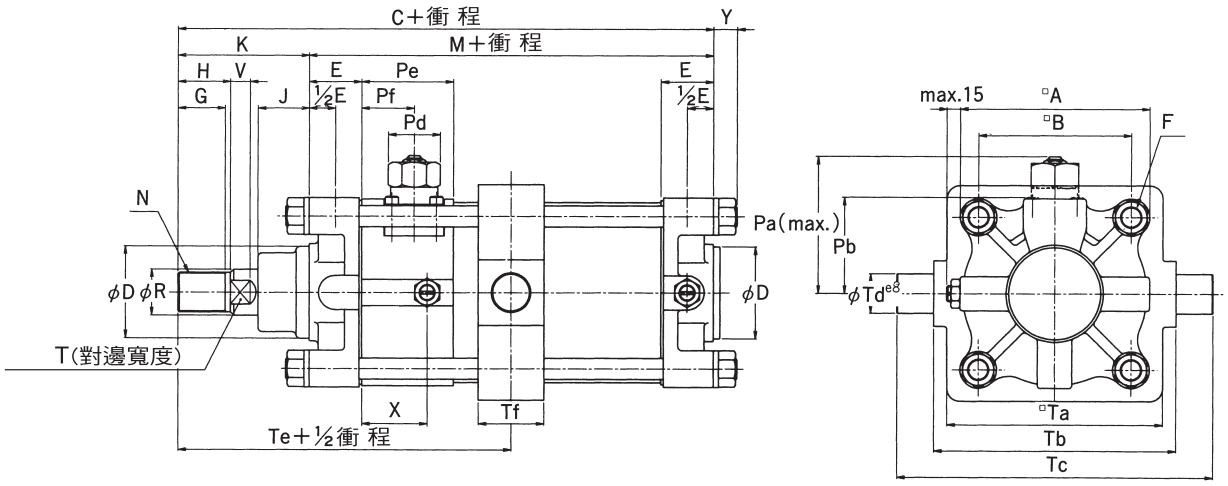
T形吊具/T

(單位：mm)

鎖定裝置於後端/A□LH2



鎖定裝置於軸心端/A□LR2



管內徑	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	R	T	V	Y
φ125	144	116	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ140	160	130	308	70	40	M16	36	40	39	100	208	M30×1.5	Rc¾	35	30	15	18
φ160	180	146	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ180	200	164	364	90	40	M18	51	55	44	120	244	M40×1.5	Rc¾	45	40	15	20.5
φ200	224	170	399	100	50	M20	56	60	44	127	272	M45×1.5	Rc1	50	45	18	22

管內徑	Ta	Tb	Tc	Td	Te	Tf	X	Pa	Pb	Pd	Pe	Pf
φ125	164	184	240	30	204	50	50	104	73	41.9	70	40
φ140	180	200	260	30	204	50	50	104	73	41.9	70	40
φ160	200	220	290	35	242	60	80	140	98	63.5	100	55
φ180	220	240	310	35	242	60	80	140	98	63.5	100	55
φ200	244	270	340	40	263	60	80	140	98	63.5	100	55