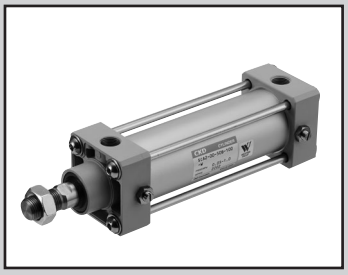
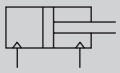


中口徑氣缸
複動、單側活塞桿型　戶外規格

SCA2 Series

● 氣缸內徑：φ40、φ50、φ63、φ80、φ100

JIS 記號



WEATHER PROOF　RoHS　CAD

規格

項目		內　容				
氣缸內徑 mm		φ40	φ50	φ63	φ80	φ100
動作方式		複動型				
使用流體		壓縮空氣				
最高使用壓力 MPa		1.0				
最低使用壓力 MPa		0.05				
耐壓力 MPa		1.6				
環境溫度 ℃		−20～60（避免結凍）　註				
接管口徑		Rc 1/4	Rc 3/8		Rc 1/2	
行程容許差 mm		$^{+0.9}_{0}$（～360）、$^{+1.4}_{0}$（～800）				
使用活塞速度 mm/s		50～1000（請於容許吸收能量範圍內使用。）				
緩衝		空氣緩衝				
空氣緩衝有效長度 mm		14.6	16.6	16.6	20.6	23.6
給油		不可				
容許吸收能量J	附緩衝　註	4.29	8.37	15.8	27.9	49.8
	無緩衝	0.067	0.079	0.079	0.201	0.301
		無緩衝時，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。因此建議同時併用外部緩衝裝置。				

註：緩衝墊圈的溫度範圍為−10～60℃。如欲於低溫環境下使用，請選擇無緩衝，並視情況同時併用外部緩衝裝置。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程（mm）
φ40	25、50、75、100、150、200、250、300、350、400、450、500	600	1
φ50			
φ63			
φ80		700	
φ100		800	

注1：中間行程的製作規格間距為1mm。

氣缸重量

（單位：kg）

氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量			S=每100mm的累計重量
	基本型(00)	腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	
φ40	0.92	1.04	1.28	0.39
φ50	1.29	1.49	1.73	0.46
φ63	1.69	2.01	2.73	0.50
φ80	2.88	3.48	4.60	0.90
φ100	4.48	5.25	7.08	1.12

（範例）SCA2-LB-50B-200-W的產品重量
- 行程0mm時的產品重量 ……1.49kg
- 行程200mm時的累計重量 ……$0.46\times\frac{200}{100}=0.92$kg
- 產品重量……1.49+0.92=2.41kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑（mm）	動作方向	使用壓力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ40	Push	62.8	1.26×10^2	1.88×10^2	2.51×10^2	3.77×10^2	5.03×10^2	6.28×10^2	7.54×10^2	8.80×10^2	1.01×10^3	1.13×10^3	1.26×10^3
	Pull	52.8	1.06×10^2	1.58×10^2	2.11×10^2	3.17×10^2	4.22×10^2	5.28×10^2	6.33×10^2	7.39×10^2	8.44×10^2	9.50×10^2	1.06×10^3
φ50	Push	98.2	1.96×10^2	2.95×10^2	3.93×10^2	5.89×10^2	7.85×10^2	9.82×10^2	1.18×10^3	1.37×10^3	1.57×10^3	1.77×10^3	1.96×10^3
	Pull	82.5	1.65×10^2	2.47×10^2	3.30×10^2	4.95×10^2	6.60×10^2	8.25×10^2	9.90×10^2	1.15×10^3	1.32×10^3	1.48×10^3	1.65×10^3
φ63	Push	1.56×10^2	3.12×10^2	4.68×10^2	6.23×10^2	9.35×10^2	1.25×10^3	1.56×10^3	1.87×10^3	2.18×10^3	2.49×10^3	2.81×10^3	3.12×10^3
	Pull	1.40×10^2	2.80×10^2	4.20×10^2	5.61×10^2	8.41×10^2	1.12×10^3	1.40×10^3	1.68×10^3	1.96×10^3	2.24×10^3	2.52×10^3	2.80×10^3
φ80	Push	2.51×10^2	5.03×10^2	7.54×10^2	1.01×10^3	1.51×10^3	2.01×10^3	2.51×10^3	3.02×10^3	3.52×10^3	4.02×10^3	4.52×10^3	5.03×10^3
	Pull	2.27×10^2	4.54×10^2	6.80×10^2	9.07×10^2	1.36×10^3	1.81×10^3	2.27×10^3	2.72×10^3	3.17×10^3	3.63×10^3	4.08×10^3	4.54×10^3
φ100	Push	3.93×10^2	7.85×10^2	1.18×10^3	1.57×10^3	2.36×10^3	3.14×10^3	3.93×10^3	4.71×10^3	5.50×10^3	6.28×10^3	7.07×10^3	7.85×10^3
	Pull	3.57×10^2	7.15×10^2	1.07×10^3	1.43×10^3	2.14×10^3	2.86×10^3	3.57×10^3	4.29×10^3	5.00×10^3	5.72×10^3	6.43×10^3	7.15×10^3

型號標示方法

SCA2 - 00 - 40 ( ) B - 50 - L1 - W

機種型號　　戶外規格

Ⓐ 安裝型式
註1、註2

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程

Ⓕ 選購品

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型　　註3
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
40	φ40
50	φ50
63	φ63
80	φ80
100	φ100
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產品）
G	G螺牙（接單生產品）
Ⓓ 緩衝	
B	兩側附緩衝
R	活塞桿側附緩衝
H	頭蓋側附緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程	中間行程
φ40～63	1～600	每1mm
φ80	1～700	
φ100	1～800	

Ⓕ 選購品	
L1	附矽氧樹脂防塵套(外部金屬環不鏽鋼) 最高環境溫度:250℃／瞬間最高溫度:400℃
無記號	緩衝針閥位置R（標準）
S	緩衝針閥位置S
T	緩衝針閥位置T

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將組裝於產品上一併出貨。
註2：搖動用的安裝型式請另行洽詢本公司。
註3：安裝型式為00時，請卸除用於氣缸組裝的圓形螺帽螺絲孔部上的六角孔圓頭螺絲及平墊圈。

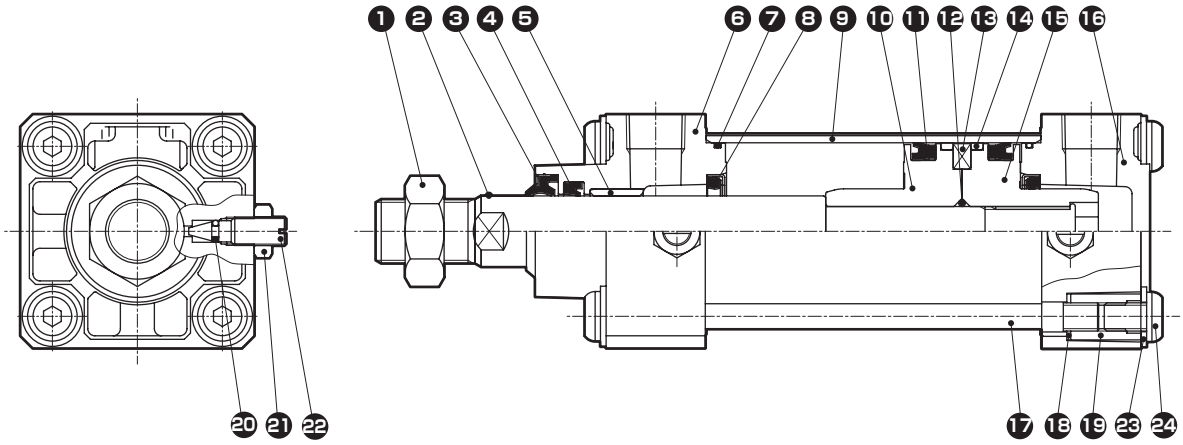
〈型號標示範例〉

SCA2-LB-40B-100-L1-W

機種：SELEX 氣缸 複動、單側活塞桿型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ40mm
Ⓒ 配管螺牙種類　：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：兩側附緩衝
Ⓔ 行程　：100mm
Ⓕ 選購品　：附矽氧樹脂防塵套　最高環境溫度：250度

內部結構及零件一覽表



商品編號	零件名稱	材質	備註	商品編號	零件名稱	材質	備註
1	活塞桿螺帽	不鏽鋼		13	磁鐵	塑料	
2	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	14	耐磨環	聚縮醛樹脂	
3	刮環	丁腈橡膠		15	活塞H	鋁合金壓鑄	
4	活塞桿墊圈	氫化丁腈橡膠（NBR）		16	頭蓋	鋁合金壓鑄	烤漆
5	軸套	含油軸承合金		17	拉桿	不鏽鋼	
6	活塞桿護蓋	鋁合金壓鑄	烤漆	18	碟形彈簧墊圈	鋼	染黑
7	氣缸墊圈	丁腈橡膠		19	圓形螺帽	鋼	鋅鉻酸鹽
8	緩衝墊圈	丁腈橡膠、鋼		20	針閥墊圈	丁腈橡膠	
9	氣缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁	21	針閥螺帽	銅合金	鍍鎳
10	活塞R	鋁合金壓鑄		22	緩衝針閥	銅合金	鍍鎳
11	活塞墊圈	氫化丁腈橡膠（NBR）		23	平墊圈	不鏽鋼	
12	活塞墊圈	丁腈橡膠		24	六角孔圓頭螺絲	不鏽鋼	

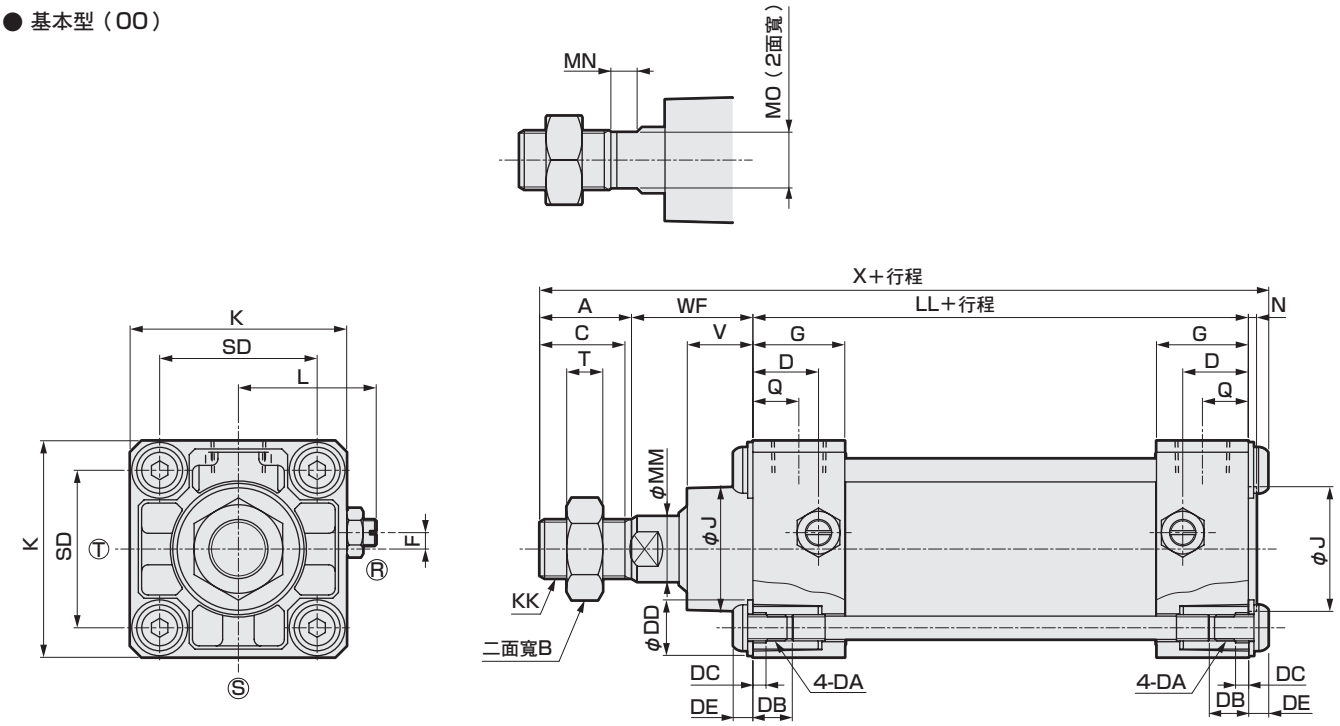
消耗零件一覽表

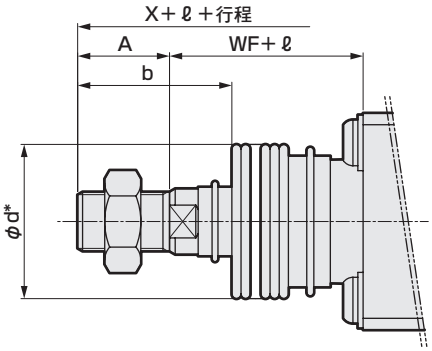
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗零件編號
φ 40	SCA2-40K-W	❸ ❹ ❼ ❽ ⓫ ⓮ ⓴
φ 50	SCA2-50K-W	
φ 63	SCA2-63K-W	
φ 80	SCA2-80K-W	
φ100	SCA2-100K-W	

註1：訂購時請指定套件編號。

外形尺寸圖 CAD

● 基本型（00）



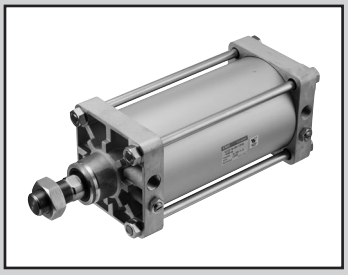


（附防塵套）

記號	基本型（00）														
氣缸內徑（mm）	A	C	D	DA	DB	DC	DD	DE	EE	F	G	J	K	KK	L
φ40	22	20	18	M8	12	4	14	6	Rc1/4	7.5	26	31	57	M14×1.5	38 ～39.5
φ50	28	26	20	M8	12	4	14	6	Rc3/8	0	28	38	66	M18×1.5	41 ～43.5
φ63	28	26	22	M8	12	4	14	6	Rc3/8	0	30	38	80	M18×1.5	47.5～50.0
φ80	36	34	26	M12	16	5	21	9	Rc1/2	0	34	43	98	M22×1.5	56 ～59
φ100	45	43	28	M12	16	5	21	9	Rc1/2	0	36	51	118	M26×1.5	66 ～69

記號											
氣缸內徑（mm）	LL	MM	MN	MO	N	Q	SD	T	V	WF	X
φ40	93	16	8	14	2	13	40.5	8	17	33.5	154.5
φ50	101	20	8	17	2.5	14	48	11	20	37	172
φ63	105	20	8	17	3	15	59	11	20.5	35	174
φ80	116	25	11	22	3.5	17	74	13	23	48	209
φ100	128	30	13	27	4	18	90	16	30.5	53	235

※各安裝型式的安裝尺寸與SCA2（標準型）相同。請參閱「空壓綜合型錄（No.CB-029S）」SCA2（標準型）的外形尺寸。

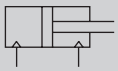


中口徑氣缸
複動、單側活塞桿型　戶外規格

SCS2 Series

● 氣缸內徑 ： φ125、φ140、φ160、φ180、φ200、φ250

JIS 記號



WEATHER PROOF　RoHS　CAD

規格

項目		內　容					
氣缸內徑	mm	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ250
動作方式		複動型					
使用流體		壓縮空氣					
最高使用壓力	MPa	1.0					
最低使用壓力	MPa	0.05					
耐壓力	MPa	1.6					
環境溫度	℃	−20～60（避免結凍）　註					
接管口徑		Rc 1/2	Rc 3/4				Rc1
行程容許差	mm	$^{+1.0}_{0}$（～300）、$^{+1.4}_{0}$（～1000）、$^{+1.8}_{0}$（～1200）					
使用活塞速度	mm/s	20～1000（請於吸收能量範圍內使用。）					
緩衝		空氣緩衝					
空氣緩衝有效長度	mm	21.6	21.6	21.6	21.6	26.6	26.6
給油		不可					
容許吸收能量J	附緩衝　註	63.5	91.5	116	152	233	362
	無緩衝	0.371	0.386	0.386	0.958	1.08	2.32
		無緩衝時，將無法吸收外部負載所產生的較大能量。因此建議同時併用外部緩衝裝置。					

註：緩衝墊圈的溫度範圍為−5～60℃。如欲於低溫環境下使用，請選擇無緩衝，並視情況同時併用外部緩衝裝置。

行程

氣缸內徑（mm）	標準行程（mm）	最大行程（mm）	最小行程 （mm）
φ125	50、75、100、150、200、250、300	800	1
φ140			
φ160			
φ180		900	
φ200		945	
φ250		751	

註1：中間行程的製作規格間距為1mm。

氣缸重量

（單位：kg）

項目、安裝型式 / 氣缸內徑（mm）	行程（S）=0mm時的產品重量			S=每100mm時的累計重量
	基本型（00）	軸向腳架型（LB）	法蘭型（FA、FB）	
φ125	7.22	8.72	10.52	1.54
φ140	9.35	11.35	14.75	1.78
φ160	12.35	15.45	19.25	2.22
φ180	16.75	21.25	28.75	2.96
φ200	22.78	28.48	36.48	3.54
φ250	40.51	48.91	66.41	5.38

（範例） SCS2-N-LB-125B-300-W的產品重量 ——
- ● S=0mm時的產品重量·····8.72kg
- ● S=300mm時的累計重量·····$1.54\times\frac{300}{100}=4.62$kg
- ● 產品重量 ·····8.72+4.62=13.34kg

理論推力表

（單位：N）

氣缸內徑 (mm)	動作方向	使用壓力　MPa											
		0.05	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
φ125	Push	6.14×10^2	1.23×10^3	1.84×10^3	2.45×10^3	3.68×10^3	4.91×10^3	6.14×10^3	7.36×10^3	8.59×10^3	9.82×10^3	1.10×10^4	1.23×10^4
	Pull	5.73×10^2	1.15×10^3	1.72×10^3	2.29×10^3	3.44×10^3	4.59×10^3	5.73×10^3	6.88×10^3	8.03×10^3	9.17×10^3	1.03×10^4	1.15×10^4
φ140	Push	7.70×10^2	1.54×10^3	2.31×10^3	3.08×10^3	4.62×10^3	6.16×10^3	7.70×10^3	9.24×10^3	1.08×10^4	1.23×10^4	1.39×10^4	1.54×10^4
	Pull	7.29×10^2	1.46×10^3	2.19×10^3	2.92×10^3	4.38×10^3	5.84×10^3	7.29×10^3	8.75×10^3	1.02×10^4	1.17×10^4	1.31×10^4	1.46×10^4
φ160	Push	1.01×10^3	2.01×10^3	3.02×10^3	4.02×10^3	6.03×10^3	8.04×10^3	1.01×10^4	1.21×10^4	1.41×10^4	1.61×10^4	1.81×10^4	2.01×10^4
	Pull	9.42×10^2	1.88×10^3	2.83×10^3	3.77×10^3	5.65×10^3	7.54×10^3	9.42×10^3	1.13×10^4	1.32×10^4	1.51×10^4	1.70×10^4	1.88×10^4
φ180	Push	1.27×10^3	2.54×10^3	3.82×10^3	5.09×10^3	7.63×10^3	1.02×10^4	1.27×10^4	1.53×10^4	1.78×10^4	2.04×10^4	2.29×10^4	2.54×10^4
	Pull	1.19×10^3	2.39×10^3	3.58×10^3	4.77×10^3	7.16×10^3	9.54×10^3	1.19×10^4	1.43×10^4	1.67×10^4	1.91×10^4	2.15×10^4	2.39×10^4
φ200	Push	1.57×10^3	3.14×10^3	4.71×10^3	6.28×10^3	9.42×10^3	1.26×10^4	1.57×10^4	1.88×10^4	2.20×10^4	2.51×10^4	2.83×10^4	3.14×10^4
	Pull	1.47×10^3	2.95×10^3	4.42×10^3	5.89×10^3	8.84×10^3	1.18×10^4	1.47×10^4	1.77×10^4	2.06×10^4	2.36×10^4	2.65×10^4	2.95×10^4
φ250	Push	2.45×10^3	4.91×10^3	7.36×10^3	9.82×10^3	1.47×10^4	1.96×10^4	2.45×10^4	2.95×10^4	3.44×10^4	3.93×10^4	4.42×10^4	4.91×10^4
	Pull	2.31×10^3	4.63×10^3	6.94×10^3	9.25×10^3	1.39×10^4	1.85×10^4	2.31×10^4	2.78×10^4	3.24×10^4	3.70×10^4	4.16×10^4	4.63×10^4

型號標示方法

SCS2 - N - 00 - 125 ( ) B - 50 - L1 - W

機種型號　　戶外規格

Ⓐ 安裝型式 註2

Ⓑ 氣缸內徑

Ⓒ 配管螺牙種類

Ⓓ 緩衝

Ⓔ 行程 註3

Ⓕ 選購品

記號	內　容
Ⓐ 安裝型式	
00	基本型
LB	軸向腳架型
FA	活塞桿法蘭型
FB	頭蓋側法蘭型
Ⓑ 氣缸內徑（mm）	
125	φ125
140	φ140
160	φ160
180	φ180
200	φ200
250	φ250
Ⓒ 配管螺牙種類	
無記號	Rc螺牙
N	NPT螺牙（接單生產品）
G	G螺牙（接單生產品）
Ⓓ 緩衝	
B	兩側附緩衝
R	活塞桿側附緩衝
H	頭蓋側附緩衝
N	無緩衝

Ⓔ 行程（mm）

氣缸內徑	行程	中間行程
φ125～φ160	1～800	每1mm
φ180	1～900	
φ200	1～945	
φ250	1～751	

Ⓕ 選購品		
L1	附矽氧樹脂防塵套(外部金屬環不鏽鋼) 最高環境溫度:250℃／瞬間最高溫度:400℃	
無記號	緩衝針閥位置　標準	標準 T R S
R	緩衝針閥位置 R	
S	緩衝針閥位置 S	
T	緩衝針閥位置 T	

⚠ 選定型號時的注意事項

註1：安裝固定架將組裝於產品上一併出貨。
註2：搖動用的安裝型式請另行洽詢本公司。
註3：戶外規格不適用第二種壓力容器。

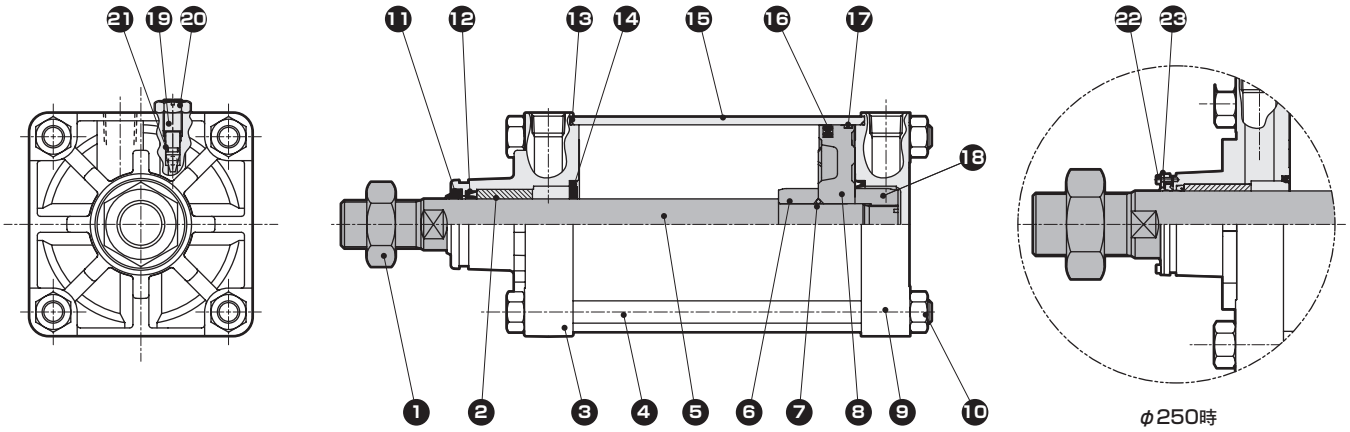
〈型號標示範例〉

SCS2-N-LB-125B-50-L1-W

機種：SELEX 氣缸 複動、單側活塞桿型

Ⓐ 安裝型式　：軸向腳架型
Ⓑ 氣缸內徑　：φ125mm
Ⓒ 配管螺牙種類：Rc螺牙
Ⓓ 緩衝　：兩側附緩衝
Ⓔ 行程　：50mm
Ⓕ 選購品　：附矽氧樹脂防塵套　最高環境溫度：250度

內部結構及零件一覽表



註：無緩衝時，不需要⑭⑲⑳㉑的零件。

商品編號	零件名稱	材質	備註	商品編號	零件名稱	材質	備註
1	六角螺帽	不鏽鋼		13	氣缸墊圈	丁腈橡膠	
2	軸套	鐵銅系含油軸承合金		14	緩衝墊圈	丁腈橡膠／鋼	
3	活塞桿護蓋	鋁合金鑄物	鉻酸鹽（表面）處理	15	氣缸管	鋁合金	硬質耐酸鋁
4	拉桿	不鏽鋼		16	活塞墊圈	氫化丁腈橡膠（NBR）	
5	活塞桿	不鏽鋼	工業用鍍鉻	17	耐磨環	聚縮醛樹脂	
6	緩衝環A	鋼	鋅鉻酸鹽	18	緩衝環B	鋼	鋅鉻酸鹽
7	活塞墊圈	丁腈橡膠		19	緩衝針閥	銅合金	
8	活塞	鋁合金鑄物		20	六角螺帽	不鏽鋼	
9	頭蓋	鋁合金鑄物	鉻酸鹽（表面）處理	21	針閥墊圈	丁腈橡膠	
10	六角螺帽	不鏽鋼		22	內六角螺栓	不鏽鋼	僅φ250
11	刮環	丁腈橡膠／鋼		23	壓板	不鏽鋼	僅φ250
12	活塞桿墊圈	氫化丁腈橡膠（NBR）					

消耗零件一覽表

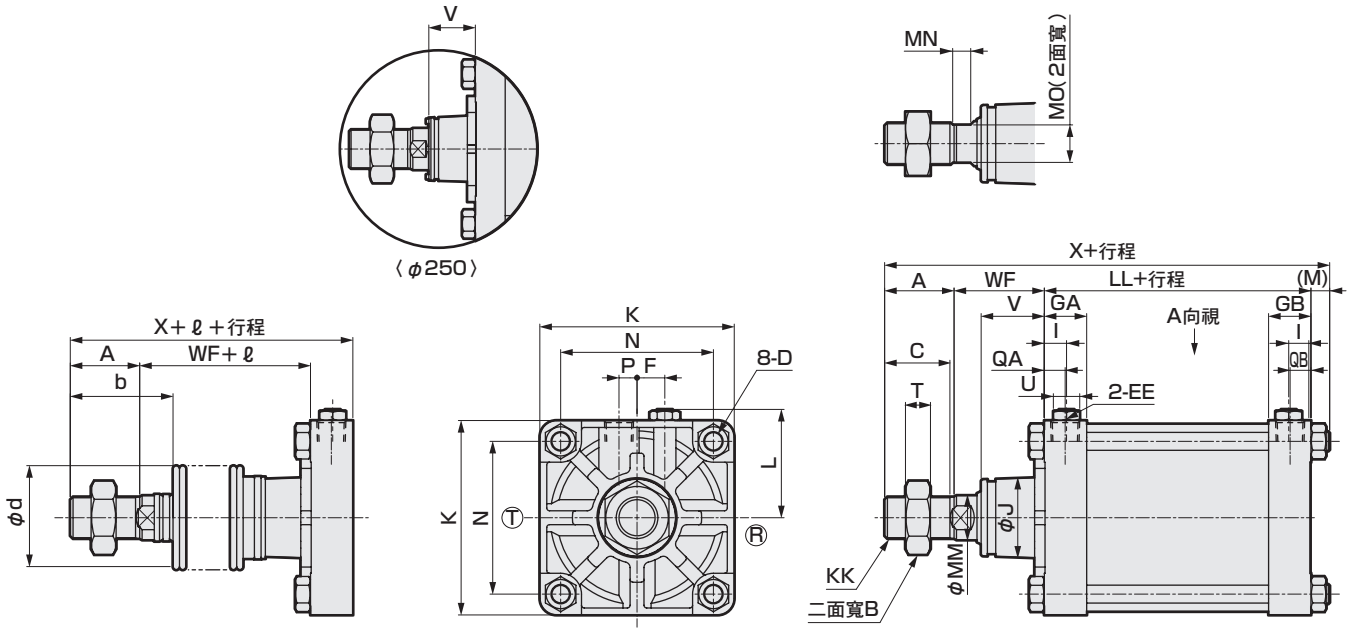
氣缸內徑（mm）	套件編號	消耗零件編號
φ125	SCS2-N-125K-W	⑪⑫⑬⑭⑯⑰㉑
φ140	SCS2-N-140K-W	
φ160	SCS2-N-160K-W	
φ180	SCS2-N-180K-W	
φ200	SCS2-N-200K-W	
φ250	SCS2-N-250K-W	

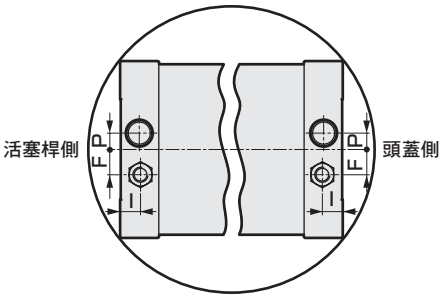
外形尺寸圖

與複動、強力刮環型SCS2-G相同。請參閱「空壓氣缸綜合（No.CB-029S）」SCS2-G（強力刮環型）的外形尺寸。

外形尺寸圖

● 基本型(00)





孔口位置圖(A向視圖)

註1：ⒸⒹ⒯表示緩衝針閥的位置。
註2：ℓ 尺寸為小數點以下無條件進位。

記號	基本型（00）基本尺寸																					
氣缸內徑 (mm)	A	B	C	D	EE	GA	GB	F	I	J	K	KK	L	LL	M	MM	MN	MO	N	P	QA	QB
φ125	50	46	47	M14×1.5	Rc1/2	30.5	30.5	20	16	57	140	M30×1.5	78~82	92	13.5	32	13	27	110	13	15	15
φ140	50	46	47	M14×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	20	20	57	157	M30×1.5	86.5~91	103	13.5	32	13	27	124	15	17	17
φ160	56	55	53	M16×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	62	177	M36×1.5	96.5~101	106	15.5	40	15	36	142	15	17	17
φ180	63	60	60	M18×1.5	Rc3/4	34.5	34.5	24	20	68	200	M40×1.5	108~112	110	17.5	45	17	41	160	15	17	17
φ200	72	70	69	M20×1.5	Rc3/4	37.5	37.5	24	20.5	75	220	M45×1.5	120.5~129	123	18.5	50	20	46	175	20	18	18
φ250	88	85	84	M24×1.5	Rc1	42.5	42.5	24	20.5	93	274	M56×2	147.5~156	141	21.5	60	22	55	216	22	21	21

記號						附防塵套		
氣缸內徑 (mm)	T	U	V	WF	X	b	d	ℓ
φ125	18	19	45.5	65	220.5	74	75	(行程/4.55)+11
φ140	18	19	45.5	67	233.5	74	75	(行程/4.55)+9
φ160	21	19	48	71	248.5	82	82	(行程/5.15)+9
φ180	24	19	53	78	268.5	91	91	(行程/5.15)+9
φ200	27	24	60	88	301.5	102	95	(行程/5.30)+9
φ250	34	24	67	94	344.5	120	120	(行程/6.40)+9