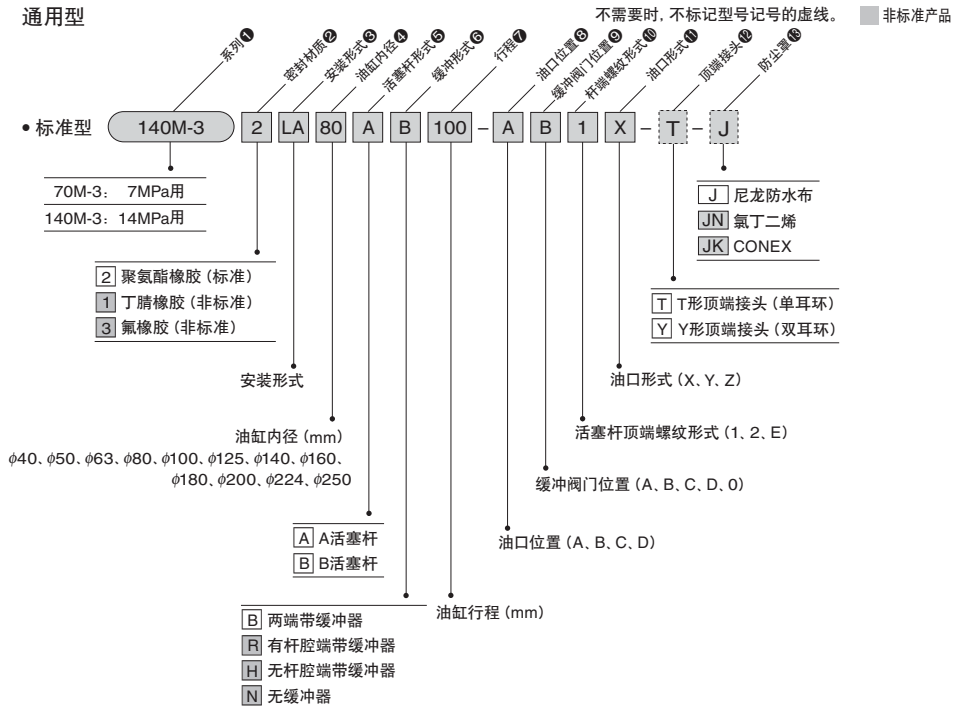
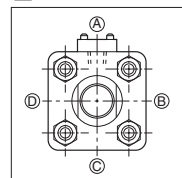




### 通用型



### 标准规格



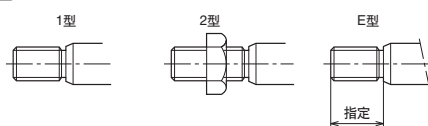
- 两端带缓冲器
- 油口位置(A)
- 密封材质 聚氨酯橡胶
- 内径φ160以上的活塞杆密封件采用夹布橡胶+丁腈橡胶。

### 油口位置、缓冲阀门位置的变更

- 油口标准位置为A, 缓冲阀标准位置为B。
- 变更位置时, 请填入外形尺寸图中所示的标记。
- 无缓冲器时, 缓冲阀位置以0表示。
- (油口位置、缓冲阀位置的标记均是从有杆腔端看按顺时针方向填写的。)

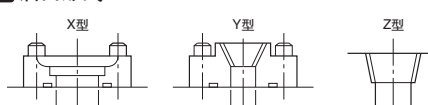
安装形式为FA型、FB型 (内径φ40~φ80) 时, 不能在B、D位置制作油口

### 活塞杆顶端螺纹形式



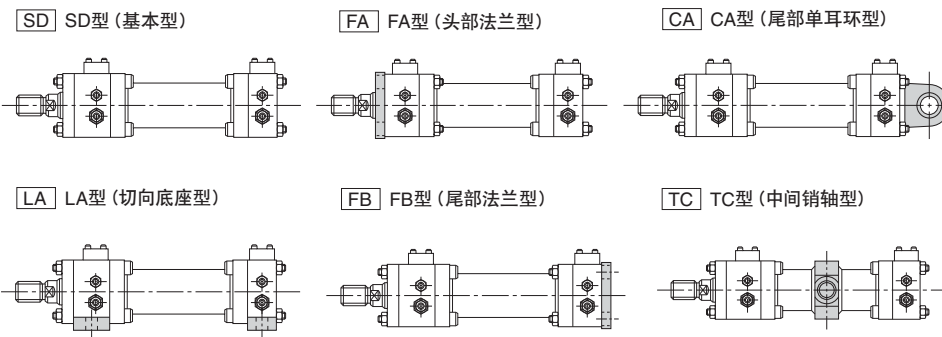
2型的顶端螺纹比1型长, 带锁紧螺母。用户未注明时, 按1型制作。

### 油口形式



用户未注明时, 按X型制作。

### 安装形式



### 工作油与密封材质的适用性

密封材质	适用工作油				
	一般矿物性 工作油	水-甘醇类 工作油	磷酸酯类 工作油	W/O 工作油	O/W 工作油
2 聚氨酯橡胶 (标准)	◎	×	×	△	△
1 丁腈橡胶	○	○	×	○	○
3 氟橡胶	○	×	○	○	○

注) 1. ◎表示可使用, ×表示不可使用, △表示使用时需咨询公司。  
2. ◎表示注重耐磨损性时推荐使用的密封材质。

### 缓冲结构制作范围

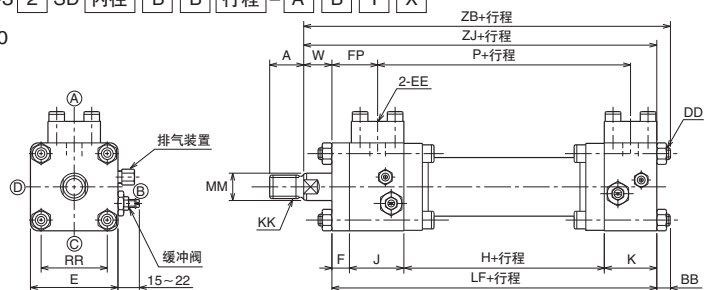
内径	A活塞杆		B活塞杆	
	有杆腔端	无杆腔端	有杆腔端	无杆腔端
φ40	×	○	×	○
φ50	×	○		○
φ63	×	○		○
φ80		○		○
φ100		○		○
φ125		○		○
φ140		○		○
φ160		○		○
φ180		○		○
φ200		○		○
φ224		○		○
φ250		○		○

以下部位无缓冲结构。  
A活塞杆...φ40, φ50, φ63的有杆腔端  
B活塞杆...φ40的有杆腔端

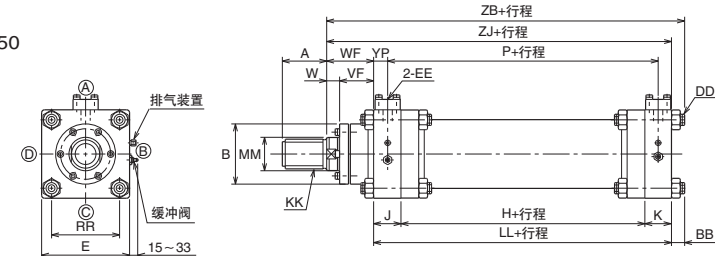
### SD

70/140M-3 2 SD 内径 B B 行程 A B 1 X

φ40~φ140



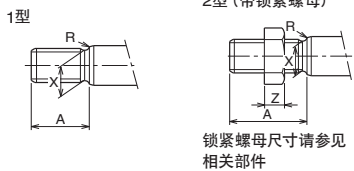
φ160~φ250



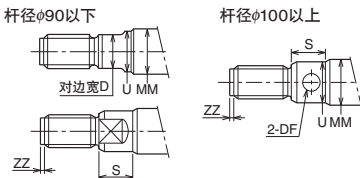
- 以下部位无缓冲结构。  
A活塞杆……φ40、φ50、φ63的有杆腔端  
B活塞杆……φ40的有杆腔端

- 管法兰尺寸请参见相关部件。
- 排气装置和缓冲阀的位置根据油缸内径而不同。

#### 活塞杆顶端螺纹形状



#### 活塞杆顶端部形状

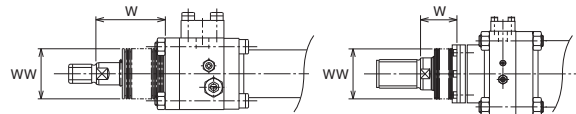


φ40~φ140

- φ40、φ50 1/3.5 (1/2.5) 行程+X
- φ63~φ100 1/4 (1/3) 行程+X
- φ125、φ140 1/5 (1/3.5) 行程+X

φ160~φ250

- φ160~φ200 1/5 (1/3.5) 行程+X
- φ224、φ250 1/6 (1/4.5) 行程+X



	标准	非标准	
材质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐热	80°C	130°C	200°C

- 材质为CONEX时, 采用 ( ) 内的尺寸, 请加以注意。
- 出厂时已安装防尘罩。
- CONEX是帝人株式会社的注册商标。

标记 内径	WW		X
	A活塞杆	B活塞杆	
φ40	φ63	φ50	42
φ50	φ71	φ63	57
φ63	φ80	φ71	60
φ80	φ100	φ80	53
φ100	φ125	φ100	64
φ125	φ140	φ125	64
φ140	φ160	φ125	69
φ160	φ180	φ140	60
φ180	φ180	φ160	80
φ200	φ200	φ180	78
φ224	φ220	φ180	82
φ250	φ240	φ200	78

计算值出现小数点以下的尾数时, 将其向上舍入。

### 尺寸表

标记 内径	A活塞杆												
	A		B	D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型											
φ40	35	55	—	24	—	M24×1.5	φ28	3	—	—	21.5	19	—
φ50	45	65	—	30	—	M30×1.5	φ35.5	3	—	—	27.5	24	—
φ63	60	85	—	41	—	M39×1.5	φ45	3	25	φ44	36.5	31	—
φ80	75	105	—	50	—	M48×1.5	φ56	3	28	φ55	45.5	38	—
φ100	95	140	—	65	—	M64×2	φ71	5	34	φ70	61	51	5
φ125	120	175	—	85	—	M80×2	φ90	5	39	φ89	77	64	5
φ140	140	210	—	—	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ160	150	220	φ191	—	φ15	M100×2	φ112	5	30	φ111	97	80	5
φ180	180	265	φ208	—	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ200	195	285	φ229	—	φ15	M130×2	φ140	5	33	φ139	127	104	5
φ224	225	330	φ253	—	φ15	M150×2	φ160	5	35	φ159	147	120	5
φ250	255	375	φ280	—	φ15	M170×3	φ180	5	35	φ179	165.5	136	8

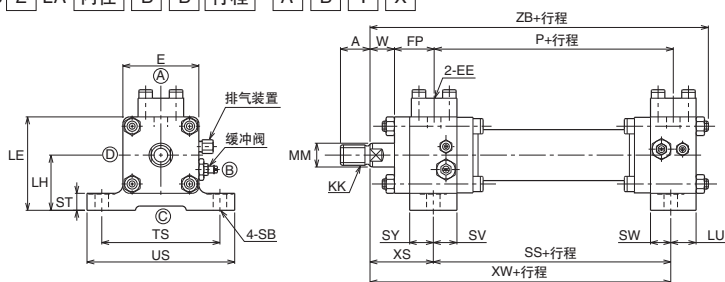
标记 内径	B活塞杆												
	A		B	D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型											
φ40	30	45	—	19	—	M20×1.5	φ22.4	3	—	—	17.5	16	—
φ50	35	55	—	24	—	M24×1.5	φ28	3	—	—	21.5	19	—
φ63	45	65	—	30	—	M30×1.5	φ35.5	3	25	φ34.5	27.5	24	—
φ80	60	85	—	41	—	M39×1.5	φ45	3	28	φ44	36.5	31	—
φ100	75	105	—	50	—	M48×1.5	φ56	3	34	φ55	45.5	38	—
φ125	95	140	—	65	—	M64×2	φ71	5	39	φ70	61	51	5
φ140	110	160	—	75	—	M72×2	φ80	5	40	φ79	69	58	5
φ160	120	175	φ162	85	—	M80×2	φ90	5	30	φ89	77	64	5
φ180	140	210	φ172	—	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ200	150	220	φ191	—	φ15	M100×2	φ112	5	33	φ111	97	80	5
φ224	180	265	φ208	—	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ250	195	285	φ229	—	φ15	M130×2	φ140	5	35	φ139	127	104	5

标记 内径	BB	DD	E	EE	F	FP	H	J	K	LF	LL	P	RR	VF	W	WF	YP	ZB	ZJ
φ50	13	M12×1.75	□90	SSA15	18	47	68	56	54	196	—	122	□68	—	29	—	—	238	225
φ63	14	M14×2	□110	SSA15	20	61	87	68	54	229	—	141	□80	—	40	—	—	283	269
φ80	16	M16×2	□127	SSA20	26	70	97	73	58	254	—	155	□98	—	33	—	—	303	287
φ100	19	M20×2.5	□154	SSA20	31	87	96	85	58	270	—	154	□120	—	39	—	—	328	309
φ125	22	M24×2	□188	SSA25	36	105	106	103	68	313	—	174	□144	—	44	—	—	379	357
φ140	26	M27×2	□212	SSA25	36	105	116	103	68	323	—	184	□162	—	49	—	—	398	372
φ160	28	M30×2	□238	SSA25	—	—	132	74	72	—	278	204	□184	92	35	127	38	433	405
φ180	30	M33×2	□272	SSA32	—	—	142	84	82	—	308	224	□214	92	40	132	43	470	440
φ200	33	M36×2	□298	SSA40	—	—	152	102	102	—	356	254	□232	102	38	140	51	529	496
φ224	35	M39×2	□328	SSA40	—	—	162	102	102	—	366	264	□256	112	42	154	51	555	520
φ250	38	M42×2	□362	SSA50	—	—	172	111	102	—	385	274	□286	127	48	175	60	598	560

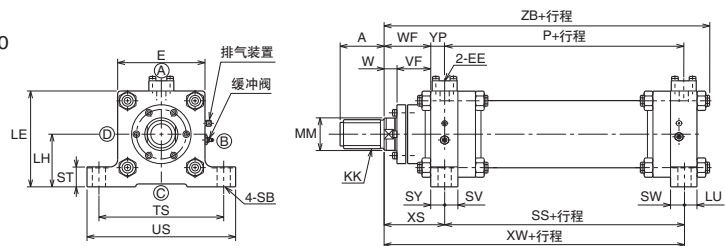
### LA

70/140M-3 [2] LA 内径 [B] [B] 行程 - [A] [B] 1 [X]

φ40~φ140



φ160~φ250



• 以下部位无缓冲结构。

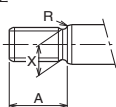
A活塞杆……φ40、φ50、φ63的有杆腔端  
B活塞杆……φ40的有杆腔端

• 管法兰尺寸请参见相关部件。

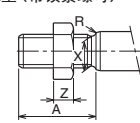
• 排气装置和缓冲阀的位置根据油缸内径而不同。

#### 活塞杆顶端螺纹形状

1型



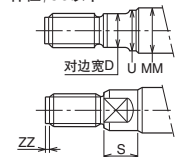
2型(带锁紧螺母)



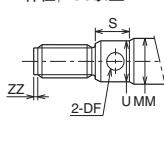
锁紧螺母尺寸请参见相关部件

#### 活塞杆顶端部形状

杆径φ90以下



杆径φ100以上

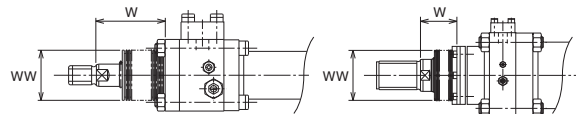


φ40~φ140

φ40、φ50 1/3.5 (1/2.5) 行程+X  
φ63~φ100 1/4 (1/3) 行程+X  
φ125、φ140 1/5 (1/3.5) 行程+X

φ160~φ250

φ160~φ200 1/5 (1/3.5) 行程+X  
φ224、φ250 1/6 (1/4.5) 行程+X



标记 内径	WW		X
	A活塞杆	B活塞杆	
φ40	φ63	φ50	42
φ50	φ71	φ63	57
φ63	φ80	φ71	60
φ80	φ100	φ80	53
φ100	φ125	φ100	64
φ125	φ140	φ125	64
φ140	φ160	φ125	69
φ160	φ180	φ140	60
φ180	φ180	φ160	80
φ200	φ200	φ180	78
φ224	φ220	φ180	82
φ250	φ240	φ200	78

	标准	非标准	
材质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐热	80°C	130°C	200°C

- 材质为CONEX时, 采用 ( ) 内的尺寸, 请加以注意。
- 出厂时已安装防尘罩。
- CONEX是帝人株式会社的注册商标。

计算值出现小数点以下的尾数时, 将其向上舍入。

### 尺寸表

内径	A活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型										
φ40	35	55	24	—	M24×1.5	φ28	3	—	—	21.5	19	—
φ50	45	65	30	—	M30×1.5	φ35.5	3	—	—	27.5	24	—
φ63	60	85	41	—	M39×1.5	φ45	3	25	φ44	36.5	31	—
φ80	75	105	50	—	M48×1.5	φ56	3	28	φ55	45.5	38	—
φ100	95	140	65	—	M64×2	φ71	5	34	φ70	61	51	5
φ125	120	175	85	—	M80×2	φ90	5	39	φ89	77	64	5
φ140	140	210	—	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ160	150	220	—	φ15	M100×2	φ112	5	30	φ111	97	80	5
φ180	180	265	—	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ200	195	285	—	φ15	M130×2	φ140	5	33	φ139	127	104	5
φ224	225	330	—	φ15	M150×2	φ160	5	35	φ159	147	120	5
φ250	255	375	—	φ15	M170×3	φ180	5	35	φ179	165.5	136	8

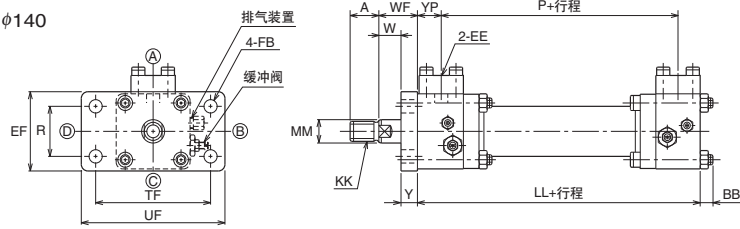
内径	B活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型										
φ40	30	45	19	—	M20×1.5	φ22.4	3	—	—	17.5	16	—
φ50	35	55	24	—	M24×1.5	φ28	3	—	—	21.5	19	—
φ63	45	65	30	—	M30×1.5	φ35.5	3	25	φ34.5	27.5	24	—
φ80	60	85	41	—	M39×1.5	φ45	3	28	φ44	36.5	31	—
φ100	75	105	50	—	M48×1.5	φ56	3	34	φ55	45.5	38	—
φ125	95	140	65	—	M64×2	φ71	5	39	φ70	61	51	5
φ140	110	160	75	—	M72×2	φ80	5	40	φ79	69	58	5
φ160	120	175	85	—	M80×2	φ90	5	30	φ89	77	64	5
φ180	140	210	—	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ200	150	220	—	φ15	M100×2	φ112	5	33	φ111	97	80	5
φ224	180	265	—	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ250	195	285	—	φ15	M130×2	φ140	5	35	φ139	127	104	5

标记 内径	E	EE	FP	LE	LH	LU	P	SB	SS	ST	SV	SW	SY	TS	US	VF	W	WF	XS	XW	YP	ZB
φ50	90	SSA15	47	110	65±0.15	30	122	φ16	120	20	28	24	28	140±0.5	175	—	29	—	75	195	—	238
φ63	110	SSA15	61	125	70±0.15	24	141	φ18	150	25	33	30	35	155±0.5	190	—	40	—	95	245	—	283
φ80	127	SSA20	70	143.5	80±0.25	27	155	φ20	165	30	37	31	36	180±0.5	220	—	33	—	95	260	—	303
φ100	154	SSA20	87	172	95±0.25	29	154	φ24	165	35	40	29	45	220±0.5	265	—	39	—	115	280	—	328
φ125	188	SSA25	105	209	115±0.25	32	174	φ30	195	40	53	36	50	275±0.8	330	—	44	—	130	325	—	379
φ140	212	SSA25	105	231	125±0.25	37	184	φ33	200	45	53	31	50	305±0.8	365	—	49	—	135	335	—	398
φ160	238	SSA25	—	264	145±0.25	34	204	φ36	206	55	36	38	38	340±0.8	405	92	35	127	165	371	38	433
φ180	272	SSA32	—	296	160±0.25	40	224	φ39	225	60	41	42	43	375±0.8	445	92	40	132	175	400	43	470
φ200	298	SSA40	—	324	175±0.25	51	254	φ42	250	65	47	51	55	410±0.8	485	102	38	140	195	445	51	529
φ224	328	SSA40	—	359	195±0.25	50	264	φ48	265	70	51	52	51	460±0.8	545	112	42	154	205	470	51	555
φ250	362	SSA50	—	396	215±0.25	48	274	φ52	282	75	56	54	55	500±0.8	590	127	48	175	230	512	60	598

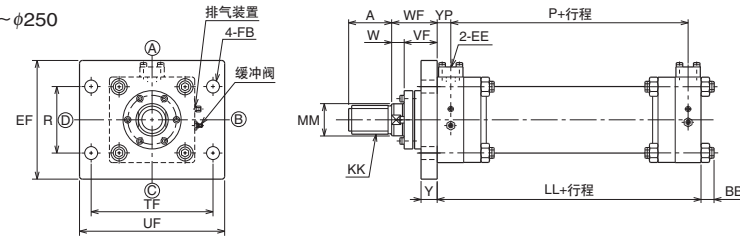
### FA

70/140M-3 2 FA 内径 B B 行程 A B 1 X

φ40~φ140



φ160~φ250



• 以下部位无缓冲结构。

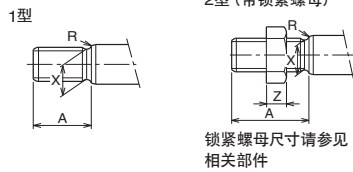
A活塞杆……φ40、φ50、φ63的有杆腔端  
B活塞杆……φ40的有杆腔端

• 管法兰尺寸请参见相关部件。

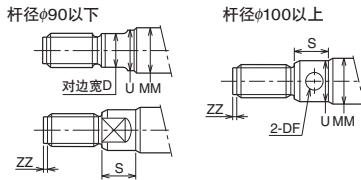
• 排气装置和缓冲阀的位置根据油缸内径而不同。

• 安装形式为FB形(φ40~φ80)时, ②③位置不能制作油口。

### 活塞杆顶端螺纹形状



### 活塞杆顶端部形状

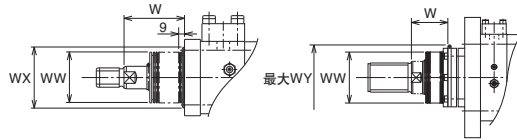


φ40~φ140

φ40, φ50 1/3.5 (1/2.5) 行程+X  
φ63~φ100 1/4 (1/3) 行程+X  
φ125, φ140 1/5 (1/3.5) 行程+X

φ160~φ250

φ160~φ200 1/5 (1/3.5) 行程+X  
φ224, φ250 1/6 (1/4.5) 行程+X



	标准	非标准	
材质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐热	80°C	130°C	200°C

- 材质为CONEX时, 采用( )内的尺寸, 请加以注意。
- 出厂时已安装防尘罩。
- CONEX是帝人株式会社的注册商标。

内径	WW		WX		WY		X
	A活塞杆	B活塞杆	A活塞杆	B活塞杆	A活塞杆	B活塞杆	
φ40	φ63	φ50	φ80	φ78	-	-	45
φ50	φ71	φ63	φ90	φ90	-	-	55
φ63	φ80	φ71	φ108	φ100	-	-	55
φ80	φ100	φ80	φ128	φ108	-	-	65
φ100	φ125	φ100	φ154	φ128	-	-	65
φ125	φ140	φ125	φ168	φ154	-	-	65
φ140	φ160	φ125	φ188	φ154	-	-	65
φ160	φ180	φ140	-	-	φ220	φ192	60
φ180	φ180	φ160	-	-	φ238	φ202	80
φ200	φ200	φ180	-	-	φ259	φ220	78
φ224	φ220	φ180	-	-	φ283	φ238	82
φ250	φ240	φ200	-	-	φ310	φ259	78

计算值出现小数点以下的尾数时, 将其向上舍入。

### 尺寸表

内径	A活塞杆												
	A		B	D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型											
φ40	35	55	-	24	-	M24×1.5	φ28	3	-	-	21.5	19	-
φ50	45	65	-	30	-	M30×1.5	φ35.5	3	-	-	27.5	24	-
φ63	60	85	-	41	-	M39×1.5	φ45	3	25	φ44	36.5	31	-
φ80	75	105	-	50	-	M48×1.5	φ56	3	28	φ55	45.5	38	-
φ100	95	140	-	65	-	M64×2	φ71	5	34	φ70	61	51	5
φ125	120	175	-	85	-	M80×2	φ90	5	39	φ89	77	64	5
φ140	140	210	-	-	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ160	150	220	φ191	-	φ15	M100×2	φ112	5	30	φ111	97	80	5
φ180	180	265	φ208	-	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ200	195	285	φ229	-	φ15	M130×2	φ140	5	33	φ139	127	104	5
φ224	225	330	φ253	-	φ15	M150×2	φ160	5	35	φ159	147	120	5
φ250	255	375	φ280	-	φ15	M170×3	φ180	5	35	φ179	165.5	136	8

内径	B活塞杆												
	A		B	D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型											
φ40	30	45	-	19	-	M20×1.5	φ22.4	3	-	-	17.5	16	-
φ50	35	55	-	24	-	M24×1.5	φ28	3	-	-	21.5	19	-
φ63	45	65	-	30	-	M30×1.5	φ35.5	3	25	φ34.5	27.5	24	-
φ80	60	85	-	41	-	M39×1.5	φ45	3	28	φ44	36.5	31	-
φ100	75	105	-	50	-	M48×1.5	φ56	3	34	φ55	45.5	38	-
φ125	95	140	-	65	-	M64×2	φ71	5	39	φ70	61	51	5
φ140	110	160	-	75	-	M72×2	φ80	5	40	φ79	69	58	5
φ160	120	175	φ162	85	-	M80×2	φ90	5	30	φ89	77	64	5
φ180	140	210	φ172	-	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ200	150	220	φ191	-	φ15	M100×2	φ112	5	33	φ111	97	80	5
φ224	180	265	φ208	-	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ250	195	285	φ229	-	φ15	M130×2	φ140	5	35	φ139	127	104	5

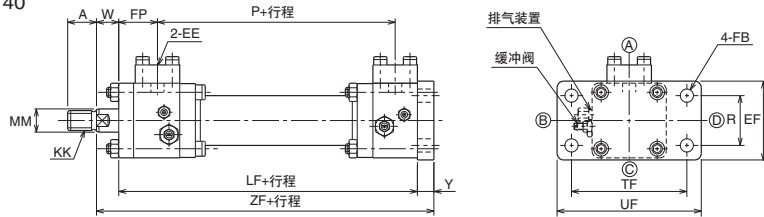
内径	BB	EE	EF	FB	LL	P	R	TF	UF	VF	W	WF	Y	YP
φ40	11	SSA15	85	φ14	174	118	55±0.3	125±0.5	155	-	32	47	15	29
φ50	13	SSA15	95	φ16	178	122	60±0.3	140±0.5	175	-	27	47	20	29
φ63	14	SSA15	110	φ18	209	141	75±0.5	155±0.5	190	-	35	60	25	41
φ80	16	SSA20	130	φ20	228	155	90±0.5	180±0.5	220	-	34	59	25	44
φ100	19	SSA20	160	φ24	239	154	115±0.5	220±0.5	265	-	40	70	30	56
φ125	22	SSA25	200	φ30	277	174	145±0.5	275±0.8	330	-	45	80	35	69
φ140	26	SSA25	220	φ33	287	184	160±0.5	305±0.8	365	-	45	85	40	69
φ160	28	SSA25	330	φ36	278	204	185±0.5	340±0.8	405	92	35	127	45	38
φ180	30	SSA32	340	φ39	308	224	210±0.5	375±0.8	445	92	40	132	50	43
φ200	33	SSA40	380	φ42	356	254	230±0.5	410±0.8	485	102	38	140	55	51
φ224	35	SSA40	430	φ48	366	264	255±0.8	460±0.8	545	112	42	154	60	51
φ250	38	SSA50	465	φ52	385	274	285±0.8	500±0.8	590	127	48	175	65	60



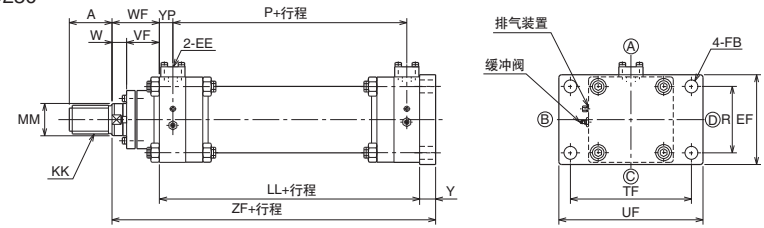
### FB

70/140M-3 2 FB 内径 B B 行程 - A B X

φ40~φ140



φ160~φ250



• 以下部位无缓冲结构。

A活塞杆……φ40、φ50、φ63的有杆腔端

B活塞杆……φ40的有杆腔端

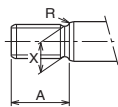
• 管法兰尺寸请参见相关部件。

• 排气装置和缓冲阀的位置根据油缸内径而不同。

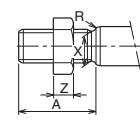
• 安装形式为FB形(φ40~φ80)时, ①②位置不能制作油口。

#### 活塞杆顶端螺纹形状

1型



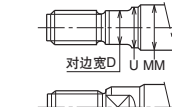
2型(带锁紧螺母)



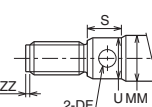
锁紧螺母尺寸请参见相关部件

#### 活塞杆顶端部形状

杆径φ90以下



杆径φ100以上

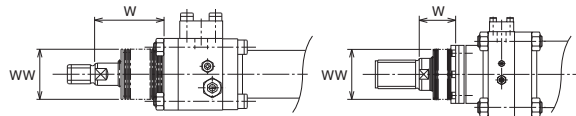


φ40~φ140

φ40、φ50 1/3.5 (1/2.5) 行程+X  
φ63~φ100 1/4 (1/3) 行程+X  
φ125、φ140 1/5 (1/3.5) 行程+X

φ160~φ250

φ160~φ200 1/5 (1/3.5) 行程+X  
φ224、φ250 1/6 (1/4.5) 行程+X



	标准	非标准	
材质	尼龙防水布	氯丁烯	CONEX
耐热	80°C	130°C	200°C

• 材质为CONEX时, 采用( )内的尺寸, 请加以注意。

• 出厂时已安装防尘罩。

• CONEX是蒂人株式会社的注册商标。

标记 内径	WW		X
	A活塞杆	B活塞杆	
φ40	φ63	φ50	39
φ50	φ71	φ63	55
φ63	φ80	φ71	65
φ80	φ100	φ80	55
φ100	φ125	φ100	64
φ125	φ140	φ125	64
φ140	φ160	φ125	69
φ160	φ180	φ140	66
φ180	φ180	φ160	86
φ200	φ200	φ180	82
φ224	φ220	φ180	86
φ250	φ240	φ200	91

计算值出现小数点以下的尾数时, 将其向上舍入。

### 尺寸表

标记 内径	A活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型										
φ40	35	55	24	—	M24×1.5	φ28	3	—	—	21.5	19	—
φ50	45	65	30	—	M30×1.5	φ35.5	3	—	—	27.5	24	—
φ63	60	85	41	—	M39×1.5	φ45	3	25	φ44	36.5	31	—
φ80	75	105	50	—	M48×1.5	φ56	3	28	φ55	45.5	38	—
φ100	95	140	65	—	M64×2	φ71	5	34	φ70	61	51	5
φ125	120	175	85	—	M80×2	φ90	5	39	φ89	77	64	5
φ140	140	210	—	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ160	150	220	—	φ15	M100×2	φ112	5	30	φ111	97	80	5
φ180	180	265	—	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ200	195	285	—	φ15	M130×2	φ140	5	33	φ139	127	104	5
φ224	225	330	—	φ15	M150×2	φ160	5	35	φ159	147	120	5
φ250	255	375	—	φ15	M170×3	φ180	5	35	φ179	165.5	136	8

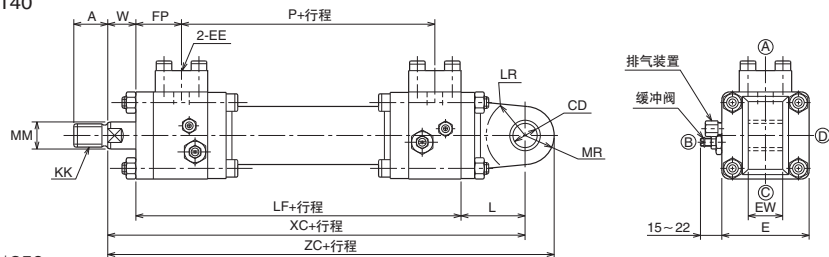
标记 内径	B活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型										
φ40	30	45	19	—	M20×1.5	φ22.4	3	—	—	17.5	16	—
φ50	35	55	24	—	M24×1.5	φ28	3	—	—	21.5	19	—
φ63	45	65	30	—	M30×1.5	φ35.5	3	25	φ34.5	27.5	24	—
φ80	60	85	41	—	M39×1.5	φ45	3	28	φ44	36.5	31	—
φ100	75	105	50	—	M48×1.5	φ56	3	34	φ55	45.5	38	—
φ125	95	140	65	—	M64×2	φ71	5	39	φ70	61	51	5
φ140	110	160	75	—	M72×2	φ80	5	40	φ79	69	58	5
φ160	120	175	85	—	M80×2	φ90	5	30	φ89	77	64	5
φ180	140	210	—	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ200	150	220	—	φ15	M100×2	φ112	5	33	φ111	97	80	5
φ224	180	265	—	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ250	195	285	—	φ15	M130×2	φ140	5	35	φ139	127	104	5

标记 内径	EE	EF	FB	FP	LF	LL	P	R	TF	UF	VF	W	WF	Y	YP	ZF
φ50	SSA15	95	φ16	47	196	—	122	60±0.3	140±0.5	175	—	27	—	20	—	243
φ63	SSA15	110	φ18	61	229	—	141	75±0.5	155±0.5	190	—	45	—	25	—	299
φ80	SSA20	130	φ20	70	254	—	155	90±0.5	180±0.5	220	—	34	—	25	—	313
φ100	SSA20	160	φ24	87	270	—	154	115±0.5	220±0.5	265	—	39	—	30	—	339
φ125	SSA25	200	φ30	105	313	—	174	145±0.5	275±0.8	330	—	44	—	35	—	392
φ140	SSA25	220	φ33	105	323	—	184	160±0.5	305±0.8	365	—	49	—	40	—	412
φ160	SSA25	250	φ36	—	—	278	204	185±0.5	340±0.8	405	92	41	133	45	38	456
φ180	SSA32	280	φ39	—	—	308	224	210±0.5	375±0.8	445	92	46	138	50	43	496
φ200	SSA40	305	φ42	—	—	356	254	230±0.5	410±0.8	485	102	42	144	55	51	555
φ224	SSA40	345	φ48	—	—	366	264	255±0.8	460±0.8	545	112	46	158	60	51	584
φ250	SSA50	380	φ52	—	—	385	274	285±0.8	500±0.8	590	127	61	188	65	60	638

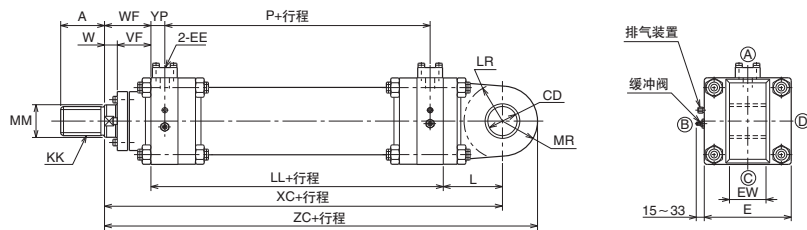
### CA

70/140M-3 2 CA 内径 B B 行程 A B 1 X

φ40~φ140



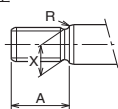
φ160~φ250



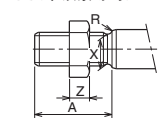
- 以下部位无缓冲结构。
- 管法兰尺寸请参见相关部件。
- A活塞杆……φ40、φ50、φ63的有杆腔端
- B活塞杆……φ40的有杆腔端
- 排气装置和缓冲阀的位置根据油缸内径而不同。

### 活塞杆顶端螺纹形状

1型



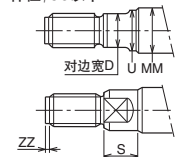
2型(带锁紧螺母)



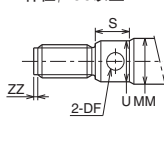
锁紧螺母尺寸请参见相关部件

### 活塞杆顶端部形状

杆径φ90以下

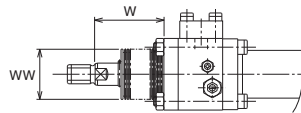


杆径φ100以上



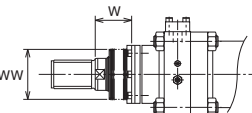
φ40~φ140

- φ40、φ50 1/3.5 (1/2.5) 行程+X
- φ63~φ100 1/4 (1/3) 行程+X
- φ125、φ140 1/5 (1/3.5) 行程+X



φ160~φ250

- φ160~φ200 1/5 (1/3.5) 行程+X
- φ224、φ250 1/6 (1/4.5) 行程+X



	标准	非标准	
材质	尼龙防水布	氯丁二烯	CONEX
耐热	80°C	130°C	200°C

- 材质为CONEX时,采用( )内的尺寸,请加以注意。
- 出厂时已安装防尘罩。
- CONEX是蒂人株式会社的注册商标。

标记 内径	WW		X
	A活塞杆	B活塞杆	
φ40	φ63	φ50	42
φ50	φ71	φ63	57
φ63	φ80	φ71	60
φ80	φ100	φ80	53
φ100	φ125	φ100	64
φ125	φ140	φ125	64
φ140	φ160	φ125	69
φ160	φ180	φ140	60
φ180	φ180	φ160	80
φ200	φ200	φ180	78
φ224	φ220	φ180	82
φ250	φ240	φ200	78

计算值出现小数点以下的尾数时,将其向上舍入。

### 尺寸表

标记 内径	A活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型										
φ40	35	55	24	—	M24×1.5	φ28	3	—	—	21.5	19	—
φ50	45	65	30	—	M30×1.5	φ35.5	3	—	—	27.5	24	—
φ63	60	85	41	—	M39×1.5	φ45	3	25	φ44	36.5	31	—
φ80	75	105	50	—	M48×1.5	φ56	3	28	φ55	45.5	38	—
φ100	95	140	65	—	M64×2	φ71	5	34	φ70	61	51	5
φ125	120	175	85	—	M80×2	φ90	5	39	φ89	77	64	5
φ140	140	210	—	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ160	150	220	—	φ15	M100×2	φ112	5	30	φ111	97	80	5
φ180	180	265	—	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ200	195	285	—	φ15	M130×2	φ140	5	33	φ139	127	104	5
φ224	225	330	—	φ15	M150×2	φ160	5	35	φ159	147	120	5
φ250	255	375	—	φ15	M170×3	φ180	5	35	φ179	165.5	136	8

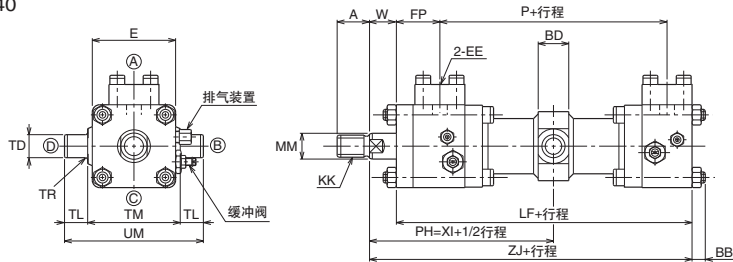
标记 内径	B活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型										
φ40	30	45	19	—	M20×1.5	φ22.4	3	—	—	17.5	16	—
φ50	35	55	24	—	M24×1.5	φ28	3	—	—	21.5	19	—
φ63	45	65	30	—	M30×1.5	φ35.5	3	25	φ34.5	27.5	24	—
φ80	60	85	41	—	M39×1.5	φ45	3	28	φ44	36.5	31	—
φ100	75	105	50	—	M48×1.5	φ56	3	34	φ55	45.5	38	—
φ125	95	140	65	—	M64×2	φ71	5	39	φ70	61	51	5
φ140	110	160	75	—	M72×2	φ80	5	40	φ79	69	58	5
φ160	120	175	85	—	M80×2	φ90	5	30	φ89	77	64	5
φ180	140	210	—	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ200	150	220	—	φ15	M100×2	φ112	5	33	φ111	97	80	5
φ224	180	265	—	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ250	195	285	—	φ15	M130×2	φ140	5	35	φ139	127	104	5

标记 内径	CD	E	EE	EW	FP	L	LF	LL	LR	MR	P	VF	W	WF	XC	YP	ZC
φ40	φ20H10	□80	SSA15	31.5 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	47	56	192	—	R30	R24	118	—	29	—	277	—	301
φ50	φ25H10	□90	SSA15	35.5 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	47	66	196	—	R40	R30	122	—	29	—	291	—	321
φ63	φ31.5H10	□110	SSA15	40 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	61	72	229	—	R43	R38	141	—	40	—	341	—	379
φ80	φ40H10	□127	SSA20	50 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	70	86	254	—	R50	R48	155	—	33	—	373	—	421
φ100	φ50H10	□154	SSA20	63 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	87	105	270	—	R65	R60	154	—	39	—	414	—	474
φ125	φ63H10	□188	SSA25	80 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	105	129	313	—	R82	R75	174	—	44	—	486	—	561
φ140	φ71H10	□212	SSA25	80 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	105	147	323	—	R93	R85	184	—	49	—	519	—	604
φ160	φ80H10	□238	SSA25	100 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	—	162	—	278	R105	R96	204	92	35	127	567	38	663
φ180	φ90H10	□272	SSA32	125 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	—	183	—	308	R120	R108	224	92	40	132	623	43	731
φ200	φ100H10	□298	SSA40	125 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	—	189	—	356	R125	R120	254	102	38	140	685	51	805
φ224	φ112H10	□328	SSA40	140 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	—	214	—	366	R145	R135	264	112	42	154	734	51	869
φ250	φ125H10	□362	SSA50	160 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	—	240	—	385	R160	R150	274	127	48	175	800	60	950

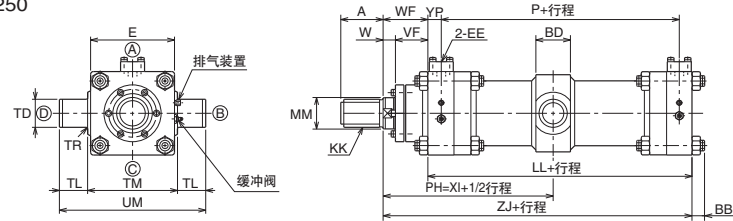
### TC

70/140M-3 2 TC 内径 B B 行程 - A B 1 X

φ40~φ140



φ160~φ250



• 以下部位无缓冲结构。

A活塞杆……φ40、φ50、φ63的有杆腔端

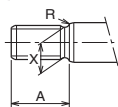
B活塞杆……φ40的有杆腔端

• 管法兰尺寸请参见相关部件。

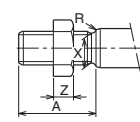
• 排气装置和缓冲阀的位置根据油缸内径而不同。

### 活塞杆顶端螺纹形状

1型



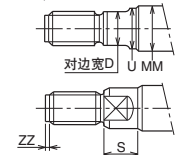
2型(带锁紧螺母)



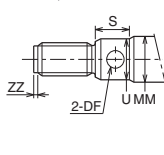
锁紧螺母尺寸请参见相关部件

### 活塞杆顶端部形状

杆径φ90以下



杆径φ100以上

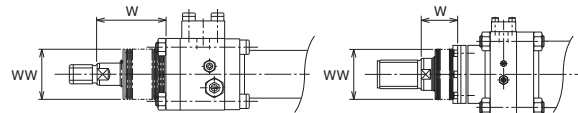


φ40~φ140

φ40、φ50 1/3.5 (1/2.5) 行程+X  
φ63~φ100 1/4 (1/3) 行程+X  
φ125、φ140 1/5 (1/3.5) 行程+X

φ160~φ250

φ160~φ200 1/5 (1/3.5) 行程+X  
φ224、φ250 1/6 (1/4.5) 行程+X



	标准	非标准	
材质	尼龙防水布	氯丁烯	CONEX
耐热	80°C	130°C	200°C

• 材质为CONEX时,采用( )内的尺寸,请加以注意。

• 出厂时已安装防尘罩。

• CONEX是带人株式会社的注册商标。

标记 内径	WW		X
	A活塞杆	B活塞杆	
φ40	φ63	φ50	42
φ50	φ71	φ63	57
φ63	φ80	φ71	60
φ80	φ100	φ80	53
φ100	φ125	φ100	64
φ125	φ140	φ125	64
φ140	φ160	φ125	69
φ160	φ180	φ140	60
φ180	φ180	φ160	80
φ200	φ200	φ180	78
φ224	φ220	φ180	82
φ250	φ240	φ200	78

计算值出现小数点以下的尾数时,将其向上舍入。

### 尺寸表

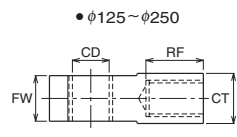
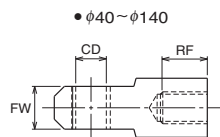
标记 内径	A活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型										
φ40	35	55	24	—	M24×1.5	φ28	3	—	—	21.5	19	—
φ50	45	65	30	—	M30×1.5	φ35.5	3	—	—	27.5	24	—
φ63	60	85	41	—	M39×1.5	φ45	3	25	φ44	36.5	31	—
φ80	75	105	50	—	M48×1.5	φ56	3	28	φ55	45.5	38	—
φ100	95	140	65	—	M64×2	φ71	5	34	φ70	61	51	5
φ125	120	175	85	—	M80×2	φ90	5	39	φ89	77	64	5
φ140	140	210	—	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ160	150	220	—	φ15	M100×2	φ112	5	30	φ111	97	80	5
φ180	180	265	—	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ200	195	285	—	φ15	M130×2	φ140	5	33	φ139	127	104	5
φ224	225	330	—	φ15	M150×2	φ160	5	35	φ159	147	120	5
φ250	255	375	—	φ15	M170×3	φ180	5	35	φ179	165.5	136	8

标记 内径	B活塞杆											
	A		D	DF	KK	MM	R	S	U	X	Z	ZZ
	1型	2型										
φ40	30	45	19	—	M20×1.5	φ22.4	3	—	—	17.5	16	—
φ50	35	55	24	—	M24×1.5	φ28	3	—	—	21.5	19	—
φ63	45	65	30	—	M30×1.5	φ35.5	3	25	φ34.5	27.5	24	—
φ80	60	85	41	—	M39×1.5	φ45	3	28	φ44	36.5	31	—
φ100	75	105	50	—	M48×1.5	φ56	3	34	φ55	45.5	38	—
φ125	95	140	65	—	M64×2	φ71	5	39	φ70	61	51	5
φ140	110	160	75	—	M72×2	φ80	5	40	φ79	69	58	5
φ160	120	175	85	—	M80×2	φ90	5	30	φ89	77	64	5
φ180	140	210	—	φ12	M95×2	φ100	5	35	φ99	92	76	5
φ200	150	220	—	φ15	M100×2	φ112	5	33	φ111	97	80	5
φ224	180	265	—	φ15	M120×2	φ125	5	35	φ124	117	96	5
φ250	195	285	—	φ15	M130×2	φ140	5	35	φ139	127	104	5

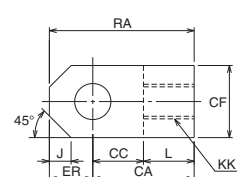
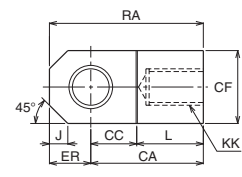
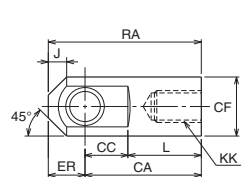
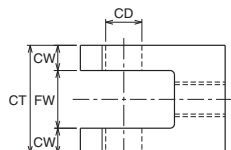
标记 内径	BB	BD	E	EE	FP	LF	LL	P	最小行程	最小PH	TD	TL	TM	TR	UM	VF	W	WF	XI	YP	ZJ
φ40	11	33	□80	SSA15	47	192	—	118	101	166	φ25e8	25	90 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	R2.5	140	—	29	—	135	—	221
φ50	13	33	□90	SSA15	47	196	—	122	101	169	φ25e8	25	100 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	R2.5	150	—	29	—	137	—	225
φ63	14	43	□110	SSA15	61	229	—	141	101	202	φ31.5e8	31.5	115 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	R2.5	178	—	40	—	171.5	—	269
φ80	16	53	□127	SSA20	70	254	—	155	101	227	φ40e8	40	135 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	R3	215	—	33	—	180.5	—	287
φ100	19	63	□158	SSA20	87	270	—	154	151	260	φ50e8	50	165 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	R3	265	—	39	—	203	—	309
φ125	22	78	□188	SSA25	105	313	—	174	151	300	φ63e8	63	205 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	R4	331	—	44	—	236	—	357
φ140	26	88	□212	SSA25	105	323	—	184	201	315	φ71e8	71	225 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	R4	367	—	49	—	246	—	372
φ160	28	98	□238	SSA25	—	—	278	204	201	338	φ80e8	80	255 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	R4	415	92	35	127	267	38	405
φ180	30	108	□272	SSA32	—	—	308	224	201	363	φ90e8	90	285 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.5</sub>	R5	465	92	40	132	287	43	440
φ200	33	118	□298	SSA40	—	—	356	254	201	404	φ100e8	100	310 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.8</sub>	R5	510	102	38	140	318	51	496
φ224	35	137	□328	SSA40	—	—	366	264	251	433	φ112e8	112	350 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.8</sub>	R5	574	112	42	154	337	51	520
φ250	38	147	□362	SSA50	—	—	385	274	251	478	φ125e8	125	385 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.8</sub>	R5	635	127	48	175	372	60	560



## T形顶端接头 (单耳环)



## Y形顶端接头 (双耳环)



带轴套 (青铜类铜合金)

## 尺寸表 / T形顶端接头 (单耳环)

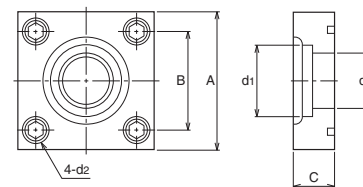
标记	CA		CC	CD	CF	CT		ER	FW	J	KK		L	RA		RF		
	A活塞杆	B活塞杆				A活塞杆	B活塞杆				A活塞杆	B活塞杆		A活塞杆	B活塞杆			
φ40	70	70	28	φ20H10	φ49	—	—	25	31.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	10	M24×1.5	M20×1.5	42	42	95	95	37	32
φ50	95	95	35	φ25H10	φ49	—	—	30	35.5 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	15	M30×1.5	M24×1.5	60	60	125	125	47	37
φ63	115	115	43	φ31.5H10	φ62	—	—	35	40 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	15	M39×1.5	M30×1.5	72	72	150	150	62	47
φ80	145	145	55	φ40H10	φ79	—	—	40	50 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	20	M48×1.5	M39×1.5	90	90	185	185	77	62
φ100	180	180	65	φ50H10	φ100	—	—	50	63 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.4</sub>	30	M64×2	M48×1.5	115	115	230	230	97	77
φ125	220	195	80	φ63H10	120	110	90	70	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	30	M80×2	M64×2	140	115	290	265	125	100
φ140	255	220	90	φ71H10	140	130	100	80	80 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	30	M95×2	M72×2	165	130	335	300	145	115
φ160	275	245	100	φ80H10	160	140	110	90	100 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	40	M100×2	M80×2	175	145	365	335	155	125
φ180	325	285	115	φ90H10	180	170	130	105	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	40	M120×2	M95×2	210	170	430	390	185	145
φ200	355	310	125	φ100H10	200	180	140	115	125 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	40	M130×2	M100×2	230	185	470	425	200	155
φ224	405	360	140	φ112H10	220	210	170	125	140 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	50	M150×2	M120×2	265	220	530	485	230	185
φ250	455	395	160	φ125H10	250	240	180	140	160 <sup>-0.1</sup> <sub>-0.6</sub>	60	M170×3	M130×2	295	235	595	535	260	200

## 尺寸表 / Y形顶端接头 (双耳环)

标记	CA		CC	CD	CF	CT	CW	ER	FW	J	KK		L	RA		
	A活塞杆	B活塞杆									A活塞杆	B活塞杆		A活塞杆	B活塞杆	
φ40	65	60	30	φ20H10	40	70	16	25	38 <sup>+1.0</sup> <sub>+0.1</sub>	8	M24×1.5	M20×1.5	35	30	90	85
φ50	80	70	35	φ25H10	50	75	17.5	30	40 <sup>+1.0</sup> <sub>+0.1</sub>	15	M30×1.5	M24×1.5	45	35	110	100
φ63	100	85	40	φ31.5H10	70	85	20	35	45 <sup>+1.0</sup> <sub>+0.1</sub>	15	M39×1.5	M30×1.5	60	45	135	120
φ80	125	110	50	φ40H10	80	105	25	40	55 <sup>+2.0</sup> <sub>+0.1</sub>	15	M48×1.5	M39×1.5	75	60	165	150
φ100	160	145	65	φ50H10	100	130	30	50	70 <sup>+2.0</sup> <sub>+0.1</sub>	20	M64×2	M48×1.5	95	80	210	195
φ125	200	175	80	φ63H10	130	170	40	65	90 <sup>+2.0</sup> <sub>+0.1</sub>	25	M80×2	M64×2	120	95	265	240
φ140	230	200	90	φ71H10	150	170	40	75	90 <sup>+2.0</sup> <sub>+0.1</sub>	30	M95×2	M72×2	140	110	305	275
φ160	250	220	100	φ80H10	160	210	50	80	110 <sup>+2.0</sup> <sub>+0.1</sub>	30	M100×2	M80×2	150	120	330	300
φ180	295	255	115	φ90H10	180	260	62.5	90	135 <sup>+3.0</sup> <sub>+0.1</sub>	40	M120×2	M95×2	180	140	385	345
φ200	320	275	125	φ100H10	200	260	62.5	100	135 <sup>+3.0</sup> <sub>+0.1</sub>	40	M130×2	M100×2	195	150	420	375
φ224	365	320	140	φ112H10	230	290	70	115	150 <sup>+3.0</sup> <sub>+0.1</sub>	50	M150×2	M120×2	225	180	480	435
φ250	415	355	160	φ125H10	250	330	80	125	170 <sup>+4.0</sup> <sub>+0.1</sub>	60	M170×3	M130×2	255	195	540	480

## 相关部件

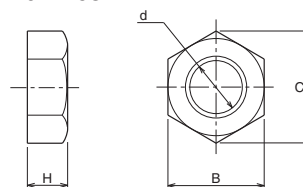
## 管法兰



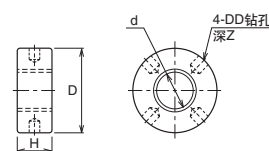
内径	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125	φ140	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
标记	SSA15	SSA20	SSA25	SSA32	SSA40	SSA50						
JIS标记	Rc1/2	Rc3/4	Rc1	Rc1 1/4	Rc1 1/2	Rc2						
配管尺寸	54	58	68	76	92	106						
A	36	40	48	56	65	73						
B	22	22	28	28	36	36						
C	φ16	φ20	φ25	φ31.5	φ37.5	φ47.5						
d	φ22.2 <sup>+0.2</sup>	φ27.7 <sup>+0.2</sup>	φ34.5 <sup>+0.3</sup>	φ43.2 <sup>+0.3</sup>	φ49.1 <sup>+0.3</sup>	φ61.1 <sup>+0.3</sup>						
d1	φ11	φ11	φ13	φ13	φ18	φ18						
d2	M10	M10	M12	M12	M16	M16						
螺栓公称直径	G25	G30	G35	G40	G50	G60						
O形环公称直径												

## 锁紧螺母

## M20~M95



## M100~M170



## 尺寸表 / M20~M95

标记	d	M20 × 1.5	M24 × 1.5	M30 × 1.5	M39 × 1.5	M48 × 1.5	M64 × 2	M72 × 2	M80 × 2	M95 × 2
B	30	36 <sup>0</sup> <sub>-0.8</sub>	41.6 <sup>0</sup> <sub>-1.0</sub>	46 <sup>0</sup> <sub>-1.0</sub>	60 <sup>0</sup> <sub>-1.2</sub>	75 <sup>0</sup> <sub>-1.2</sub>	95 <sup>0</sup> <sub>-1.4</sub>	105 <sup>0</sup> <sub>-1.4</sub>	115 <sup>0</sup> <sub>-1.4</sub>	135 <sup>0</sup> <sub>-1.6</sub>
C	16	19	24	31	38	51	58	64	76	
H										

## 尺寸表 / M100~M170

标记	d	M100 × 2	M120 × 2	M130 × 2	M150 × 2	M170 × 3
D	φ150	φ180	φ200	φ230	φ260	
DD	φ15	φ15	φ20	φ20	φ20	
H	80	96	104	120	136	
Z	18	18	25	25	25	

## 使用注意事项

- 油缸首次运行时, 请务必在低压状态下进行排气。排气结束后, 在压力已下降的状态下运行油缸, 然后慢慢地将压力提高至工作压力范围。此时, 请将活塞速度保持在50mm/s左右。
- 带缓冲器时, 请在慢慢提高活塞速度的同时进行缓冲器调整。(缓冲器在出厂时未进行调整)。如果一开始就提高活塞速度, 可能会产生异常波动压力, 导致油缸或机械损坏, 请加以注意。

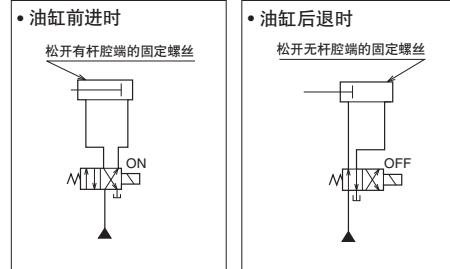
拆卸油缸时, 请更换所有的密封类配件。

## 排气方法

## 注意

排气时, 若将固定螺丝过度松开, 会从油缸脱落, 造成钢球飞出或工作油喷出。

- 向油缸供给低压(油缸以10mm/s左右的低速运动时的压力)油, 将固定螺丝松开1-2圈(左旋)进行排气。重复操作, 直至无空气。
  - 排气后, 以规定扭矩拧紧固定螺丝, 确认无漏油。〔锁紧扭矩5~8N·m〕
- 详细请参见内部构造图。



- 不仅应排出油缸中的空气, 还应排出配管中滞留的空气。如果残留有空气, 会导致以下动作不良。

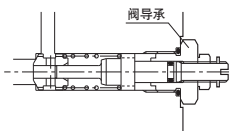
## 现象

- 产生粘滑。
- 无法进行顺畅的速度控制。
- 因绝热压缩引起温度上升, 造成密封损伤。
- 对外部产生冲击、振动。

## 缓冲器调整方法

## 注意

调整缓冲器时, 绝对不要松开阀导承。如果将其松开, 会从油缸上脱落导致缓冲阀或弹簧飞出或工作油喷出。



- 用扳手将固定螺母松开1/4圈左右。
- 用一字螺丝刀等工具调整速度。
  - 右转...活塞速度变慢。
  - 左转...活塞速度变快。

## (注意)

左转过度缓冲会不起作用。而如果右转过度, 缓冲也会过度作用, 有可能造成活塞无法在全行程动作。另外, 也可能产生异常波动压力, 损坏油缸。

- 缓冲阀调整结束后, 用一字螺丝刀固定缓冲阀, 然后用扳手以规定扭矩锁紧固定螺母。请确认无漏油。

〔锁紧扭矩15~18N·m〕

详细请参见卷末的内部构造图。

## 护罩用螺栓锁紧扭矩表

内径 mm	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	φ125
螺栓尺寸	M10×1.5	M12×1.75	M14×2	M16×2	M20×2.5	M24×2
扭矩 N·m	35~42	60~72	93~113	143~173	278~339	516~630

内径 mm	φ140	φ160	φ180	φ200	φ224	φ250
螺栓尺寸	M27×2	M30×2	M33×2	M36×2	M39×2	M42×2
扭矩 N·m	755~922	918~1121	1227~1498	1616~1974	2048~2502	2613~3193

## 压板用螺栓锁紧扭矩表

内径 mm	φ160	φ180	φ200			
杆径 mm	112	90	125	100	140	112
螺栓尺寸	M14×2	M12×1.75	M14×2	M12×1.75	M16×2	M14×2
扭矩 N·m	93~113	60~72	93~113	60~72	143~173	93~113

内径 mm	φ224	φ250		
杆径 mm	160	125	180	140
螺栓尺寸	M16×2	M14×2	M18×2.5	M16×2
扭矩 N·m	143~173	93~113	198~241	143~173

## 重量表

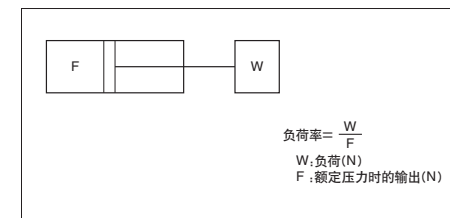
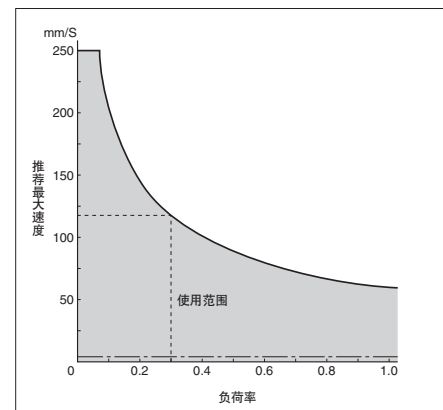
单位: kg

内径 mm	活塞杆形式	基本重量 (SD型)	固定件重量					顶端接头重量		锁紧螺母重量	每1mm行程的加算重量
			LA型	FA型	FB型	CA型	TC型	单耳环	双耳环		
φ40	A	10.55	1.29	0.49	1.55	1.35	0.75	0.99	1.14	0.11	0.0103
	B	10.5						1.05	1.08	0.04	0.0086
φ50	A	13.15	1.46	1.25	2.61	1.99	0.85	1.27	1.81	0.22	0.0146
	B	13.14						1.40	1.63	0.11	0.0116
φ63	A	20.57	1.90	1.99	4.10	3.29	1.55	2.29	3.63	0.47	0.0209
	B	20.35						2.57	3.23	0.22	0.0162
φ80	A	34.07	2.85	1.98	5.61	6.00	2.66	4.61	6.21	0.92	0.0332
	B	33.76						5.06	5.71	0.47	0.0264
φ100	A	57.15	4.33	3.35	9.99	11.16	6.09	8.95	11.73	1.85	0.0524
	B	55.76						10.21	11.43	0.92	0.0406
φ125	A	96.9	7.58	7.24	18.13	21.33	10.42	18.36	25.70	3.24	0.0832
	B	94.15						16.01	23.64	1.85	0.0644
φ140	A	126.47	9.18	10.76	25.21	28.52	14.62	27.40	32.88	5.2	0.1087
	B	121.52						22.51	31.08	2.49	0.0865
φ160	A	163.55	10.46	34.72	35.77	42.12	18.43	39.88	48.48	6.07	0.1305
	B	147.52						37.71	39.01	3.24	0.1031
φ180	A	236.58	13.44	44.11	48.27	48.91	64.77	65.06	78.86	10.55	0.1925
	B	212.05						48.27	72.24	5.2	0.1579
φ200	A	322.46	19.34	57.84	63.67	63.87	77.88	82.0	94.55	14.57	0.2347
	B	295.01						63.67	87.11	6.07	0.1912
φ224	A	412.07	24.17	75.01	82.74	88.56	108.49	114.7	138.05	22.24	0.2893
	B	373.86						82.74	129.54	10.55	0.2278
φ250	A	549.29	28.41	103.85	111.27	114.40	152.91	166.9	189.96	32.20	0.3638
	B	487.94						111.27	175.96	14.57	0.2848

〔计算公式〕油缸重量(kg) = 基本重量 + (固定件重量) + (顶端接头重量) + (锁紧螺母重量) + (油缸行程mm × 每1mm行程的加算重量)

〔计算例〕活塞杆形式A、FA型 油缸内径φ200 油缸行程300mm  
 $322.46 + 57.84 + (300 \times 0.2347) = 450.71\text{kg}$

## 负荷—速度特性



## 曲线图使用方法

〔例〕70M-3系列, 内径φ100的油缸在负荷16500N下使用时, 负荷率=16500/54971=0.3。此时, 在曲线图中获得速度120mm/s, 表示该负荷在120mm/s的速度以下可正常使用。