

# HSG 工程系列液压缸

## 说明

HSG系列工程用液压缸是液压系统作往复运动的执行机构。主要用于工程机械、起重运输机械及其工程车辆的液压传动。

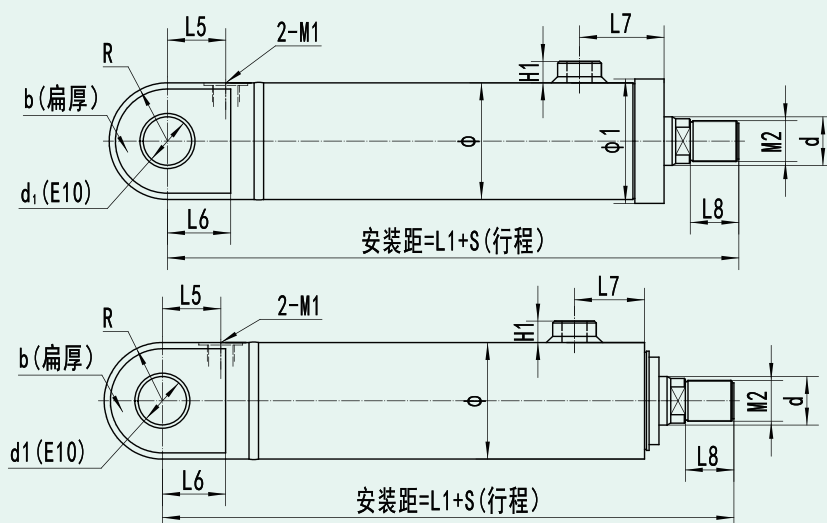
## 型号标记



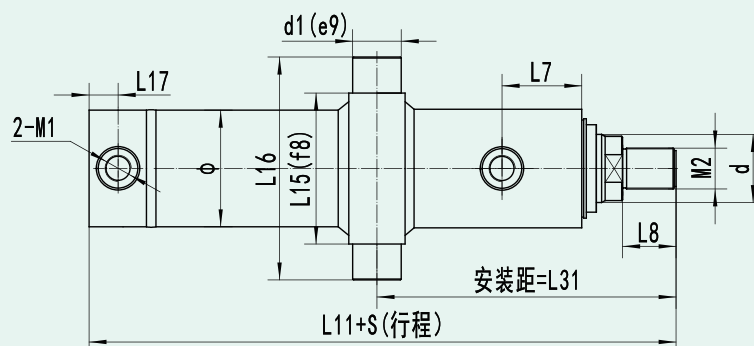


### 活塞杆端为外螺纹连接

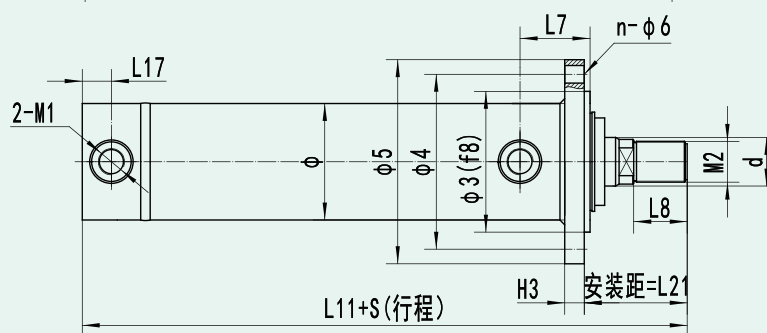
1  
2 耳环连接



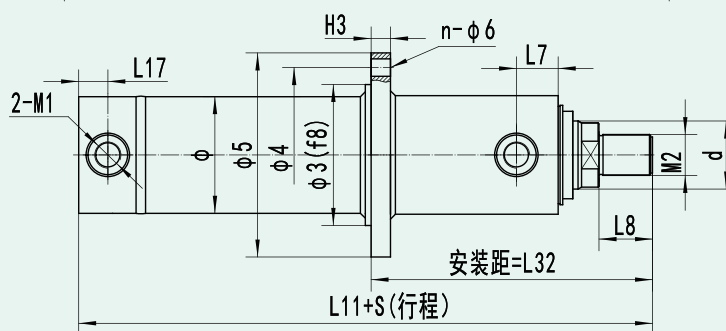
3 铰轴连接



4. 端部法兰连接



5. 中部法兰连接



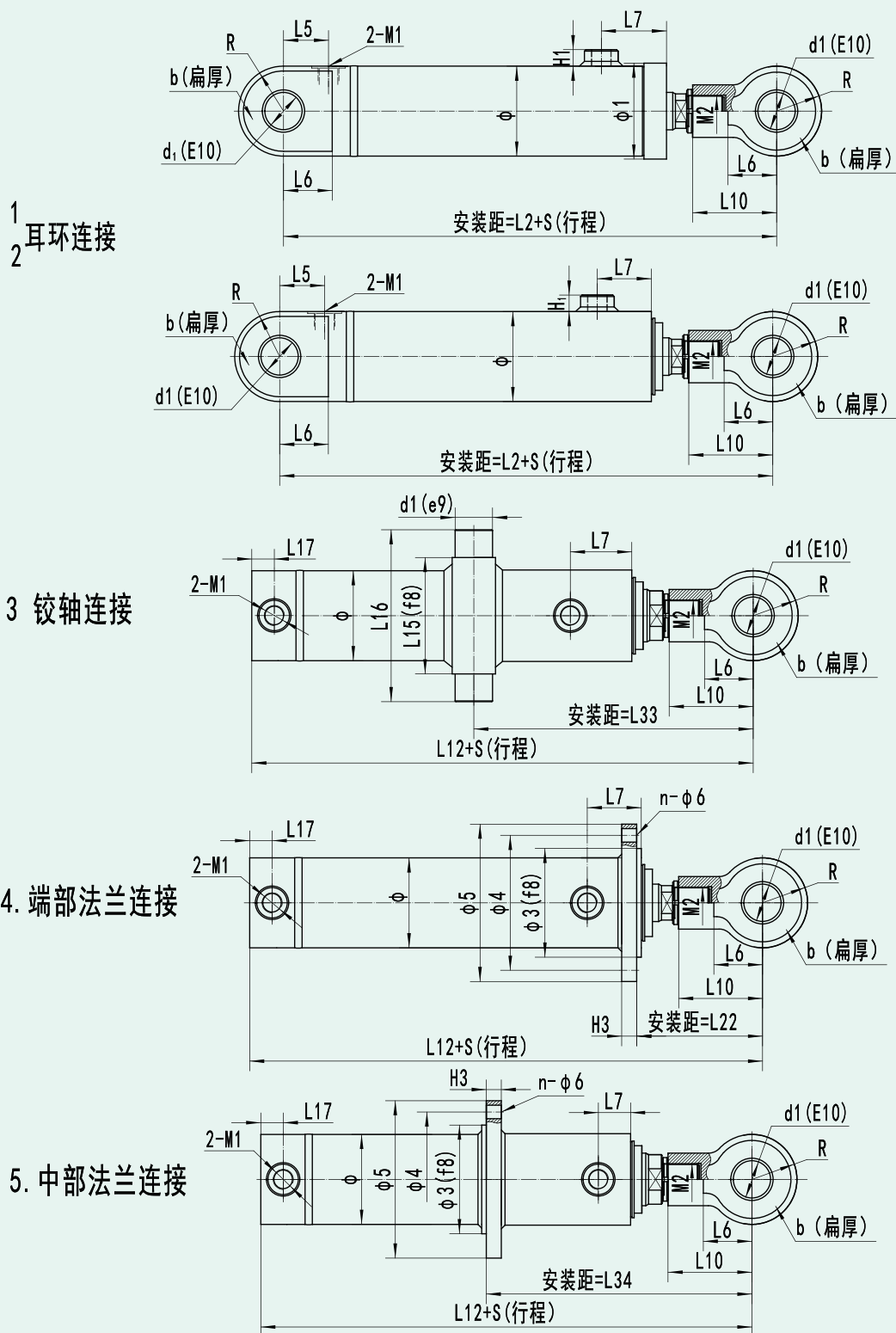
活塞杆端为外螺纹连接的安装连接尺寸表																
缸径 D	φ	d			d <sub>1</sub>	R <sub>b</sub>	L <sub>5</sub>	M <sub>1</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	L <sub>1</sub> +S	M <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	φ <sub>1</sub>	
		速比 φ														
		1.33	1.46	2												
40	57	20	22	※25	20 或 GE20ES	25	30	M14 × 1.5	30	65	30	225+S	M16 × 1.5	15	65	
50	68	25	28	※32	30 或 GE30ES	35	M18 × 1.5	40	35		243+S	M22 × 1.5	75			
63	83	32	35	45					40		258+S	M27 × 1.5	90			
80	102	40	45	55	40 或 GE40ES	45	50	M22 × 1.5	50	75 △ 65	45	300+S	M33 × 1.5	18	110	
90	114	45	50	63						66 ▲ 76		305+S ▲ 325+S				M36 × 2
100	127	50	55	70	50 或 GE50ES	60	60	M27 × 2	65	72 ▲ 82	50	340+S ▲ 360+S	M42 × 2	20	20	
110	140	55	63	80						77 ▲ 87		360+S ▲ 380+S				M48 × 2
125	152	63	70	90						78		370+S				M52 × 2
140	168	70	80	100	60 或 GE60ES	70	70	M33 × 2	75	85 ▲ 95	65	405+S ▲ 425+S	M60 × 2	22	22	
150	180	75	85	105						75		420+S ▲ 440+S				M64 × 2
160	194	80	90	110						70		435+S				M68 × 2
180	219	90	100	125	70 或 GE70ES	80	89	M42 × 2	85	107	85	480+S	M76 × 3	25	25	
200	245	100	110	140	80 或 GE80ES	90	100			95	110	95	510+S			M85 × 3
220	273	110	125	160	90 或 GE90ES	100	110			105	120	105	560+S			M95 × 3
250	299	125	140	180	100 或 GE100ES	110	122			120	135	115	614+S			M105 × 3

D	L <sub>15</sub>	L <sub>16</sub>	L <sub>1</sub> +S	L <sub>17</sub>	φ <sub>3</sub>	φ <sub>4</sub>	φ <sub>5</sub>	H <sub>3</sub>	L <sub>21</sub>	n-φ6	L <sub>31</sub>	L <sub>32</sub>	S	
80	125	185	275+S	25	115	145	175	20	81	8-φ13.5	> 215 < 160+S	> 200 < 190+S	55	
90	140	200	280+S ▲ 300+S		130	160	190		82 ▲ 92	8-φ15.5	> 225 < 165+S	> 210 < 195+S	60	
100	155	230	310+S ▲ 330+S	30	145	180	210	22	88 ▲ 98	8-φ18	> 250 < 170+S	> 230 < 210+S	80	
110	170	245	330+S ▲ 350+S		160	195	225		95 ▲ 105	8-φ18	> 260 < 190+S	> 240 < 225+S	70	
125	185	260	340+S		175	210	240		98	10-φ18	> 255 < 200+S	> 235 < 240+S	55	
140	200	290	370+S ▲ 390+S	35	190	225	260	24	108 ▲ 118	10-φ20	> 290 < 210+S	> 265 < 250+S	80	
150	215	305	385+S ▲ 405+S		205	245	285		26	114 ▲ 124	10-φ22	> 305 < 225+S	> 285 < 265+S	80
160	230	320	400+S		220	260	300		28	119	10-φ22	> 310 < 240+S	> 290 < 280+S	70
180	255	360	440+S	42	245	285	325	30	130	10-φ24	> 345 < 255+S	> 320 < 300+S	90	
200	285	405	460+S	40	275	320	365	32	143	10-φ26	> 365 < 265+S	> 340 < 315+S	100	
220	320	455	503+S	53	305	355	405	34	156	10-φ29	> 395 < 285+S	> 365 < 340+S	100	
250	350	500	547+S	55	330	390	450	36	171	12-φ32	> 430 < 315+S	> 395 < 375+S	105	

注：1. 带▲者仅为速比 φ=2 时的连接尺寸。  
 2. 带※者速比 φ 为 1.7。  
 3. 带△者仅为 φ80 缸卡键式尺寸。  
 4. 铰轴和中法兰连接的行程不得小于表中 S 值。



### 活塞杆端为外螺纹杆头耳环连接



活塞杆端为外螺纹杆头耳环连接的安装连接尺寸表

缸径 D	φ	d			d <sub>1</sub>	R b	L <sub>5</sub>	M <sub>1</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>2</sub> +S	M <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	φ <sub>1</sub>	
		速比														
		1.33	1.46	2												
40	57	20	22	※25	20 或 GE20ES	25	30	M14 × 1.5	30		50	255+S	M16 × 1.5	15	65	
50	68	25	28	※32	30 或 GE30ES	35	40	M18 × 1.5	40	65	60	280+S	M22 × 1.5		75	
63	83	32	35	45							65	295+S	M27 × 1.5		90	
80	102	40	45	55	40 或 GE40ES	45	50	M22 × 1.5	50	75	80	347+S	M33 × 1.5	18	110	
90	114	45	50	63						△ 65	95	357+S				M36 × 2
100	127	50	55	70	50 或 GE50ES	60	60	M27 × 2	65	72	110	402+S	M42 × 2	20		
110	140	55	63	80						▲ 82	115	422+S				M48 × 2
125	152	63	70	90						77	140	452+S				M52 × 2
140	168	70	80	100	60 或 GE60ES	70	70	M33 × 2	75	85	155	498+S	M60 × 2	22		
150	180	75	85	105			▲ 95			160	513+S	M64 × 2				
160	194	80	90	110			70			170	533+S	M68 × 2				
180	219	90	100	125	70 或 GE70ES	80	89	M42 × 2	85	107	190	588+S	M76 × 3	25		
200	245	100	110	140	80 或 GE80ES	90	100			95	110	210	628+S			M85 × 3
220	273	110	125	160	90 或 GE90ES	100	110			105	120	230	690+S			M95 × 3
250	299	125	140	180	100 或 GE100ES	110	122			120	135	250	754+S			M105 × 3

D	L <sub>15</sub>	L <sub>16</sub>	L <sub>12</sub> +S	L <sub>17</sub>	φ <sub>3</sub>	φ <sub>4</sub>	φ <sub>5</sub>	H <sub>3</sub>	L <sub>22</sub>	n-φ <sub>6</sub>	L <sub>33</sub>	L <sub>34</sub>	S
80	125	185	322+S	25	115	145	175	20	128	8-φ 13.5	> 260 < 205+S	> 245 < 235+S	55
90	140	200	322+S ▲ 352+S		130	160	190		134 ▲ 144	8-φ 15.5	> 275 < 215+S	> 260 < 245+S	60
100	155	230	372+S ▲ 392+S	30	145	180	210	22	150 ▲ 160	8-φ 18	> 310 < 230+S	> 290 < 270+S	80
110	170	245	392+S ▲ 412+S		160	195	225		157 ▲ 167	8-φ 18	> 320 < 250+S	> 300 < 285+S	70
125	185	260	422+S		175	210	240		180	10-φ 18	> 335 < 280+S	> 315 < 320+S	55
140	200	290	463+S ▲ 483+S	35	190	225	260	24	201 ▲ 211	10-φ 20	> 385 < 305+S	> 360 < 345+S	80
150	215	305	478+S ▲ 498+S		205	245	285	26	207 ▲ 217	10-φ 22	> 400 < 320+S	> 380 < 360+S	80
160	230	320	498+S		220	260	300	28	217	10-φ 22	> 410 < 340+S	> 390 < 380+S	70
180	255	360	548+S	42	245	285	325	30	238	10-φ 24	> 455 < 365+S	> 430 < 410+S	90
200	285	405	578+S	40	275	320	365	32	261	10-φ 26	> 485 < 385+S	> 460 < 435+S	100
220	320	455	633+S	53	305	355	405	34	285	10-φ 29	> 525 < 415+S	> 495 < 470+S	100
250	350	500	687+S	55	330	390	450	36	311	12-φ 32	> 570 < 455+S	> 535 < 515+S	105

注：1. 带▲者仅为速比 φ=2 时的连接尺寸。

3. 带△者仅为 φ80 缸卡键式尺寸。

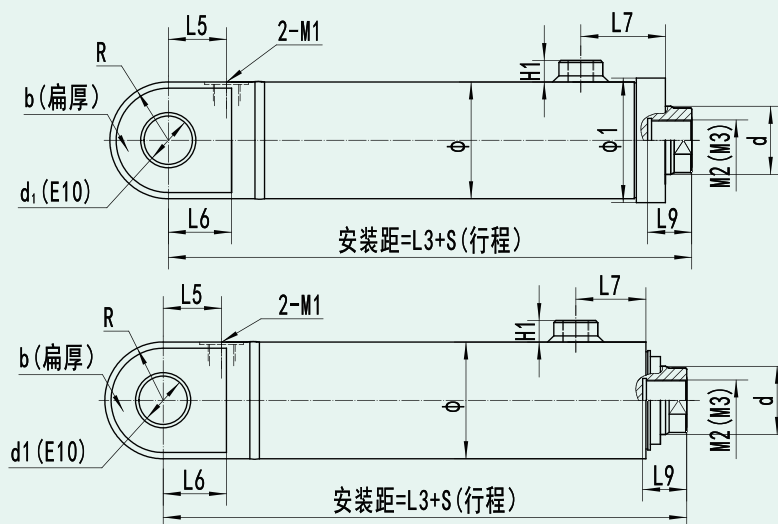
2. 带※者速比 φ 为 1.7。

4. 铰轴和中法兰连接的行程不得小于表中 S 值。

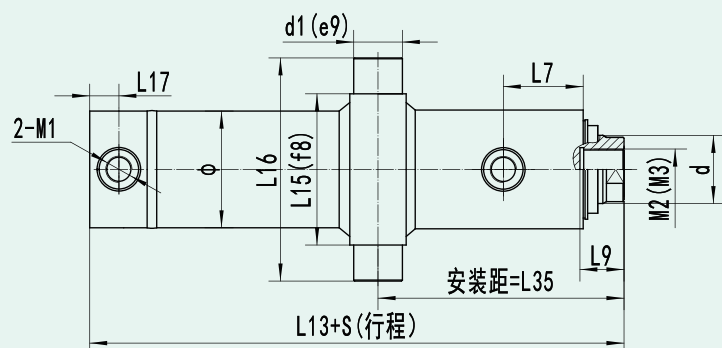


### 活塞杆端为螺纹连接

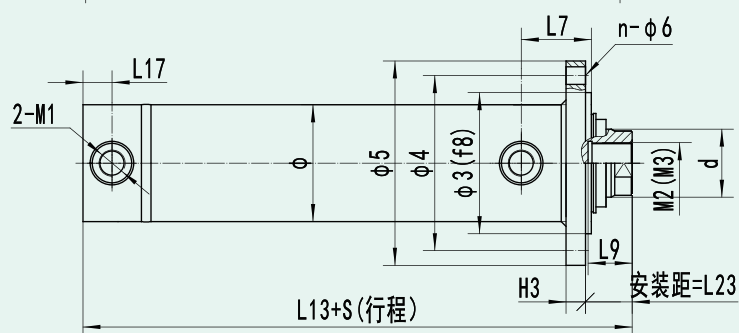
1  
2 耳环连接



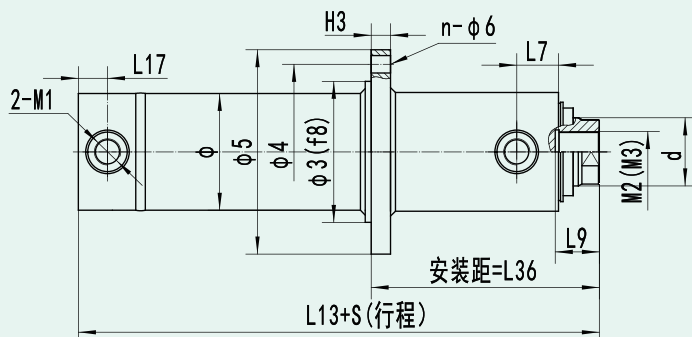
3 铰轴连接



4. 端部法兰连接



5. 中部法兰连接



活塞杆端为内螺纹连接的安装连接尺寸表																				
缸径 D	φ	d			d <sub>1</sub>	R b	L <sub>5</sub>	M <sub>1</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>9</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> +S	H <sub>1</sub>	φ <sub>1</sub>				
		速比																		
		1.33	1.46	2																
63	83	32	35	45	30 或 GE30ES	35	40	M18 × 1.5	40	65	35	M27 × 1.5	M24 × 1.5	218+S	15	90				
80	102	40	45	55	40 或 GE40ES	45	50	M22 × 1.5	50	75	40	M33 × 1.5	M30 × 1.5	255+S	18	110				
90	114	45	50	63						△ 65							50	M36 × 2	M33 × 1.5	260+S ▲ 280+S
100	127	50	55	70	50 或 GE50ES	60	60	M27 × 2	65	72	55	M42 × 2	M36 × 2	290+S ▲ 310+S	20	20				
110	140	55	63	80						▲ 82							60	M48 × 2	M42 × 2	305+S ▲ 325+S
125	152	63	70	90						78							65	M52 × 2	M48 × 2	310+S
140	168	70	80	100	60 或 GE60ES	70	70	M33 × 2	75	85	70	M60 × 2	M52 × 2	340+S ▲ 360+S	22	22				
150	180	75	85	105						▲ 95							75	M64 × 2	M56 × 2	350+S ▲ 370+S
160	194	80	90	110						100							80	M68 × 2	M60 × 2	360+S
180	219	90	100	125	70 或 GE70ES	80	89	M42 × 2	85	107	90	M76 × 3	M68 × 2	395+S	25	25				
200	245	100	110	140	80 或 GE80ES	90	100		95	110	100	M85 × 3	M76 × 3	415+S						
220	273	110	125	160	90 或 GE90ES	100	110		105	120	110	M95 × 3	M85 × 3	455+S						
250	299	125	140	180	100 或 GE100ES	110	122		120	135	120	M105 × 3	M95 × 3	499+S						

D	L <sub>15</sub>	L <sub>16</sub>	L <sub>13</sub> +S	L <sub>17</sub>	φ <sub>3</sub>	φ <sub>4</sub>	φ <sub>5</sub>	H <sub>3</sub>	L <sub>23</sub>	n-φ <sub>6</sub>	L <sub>35</sub>	L <sub>36</sub>	S
80	125	185	230+S	25	115	145	175	20	36	8-φ 13.5	> 170 < 115+S	> 155 < 145+S	55
90	140	200	235+S ▲ 255+S		130	160	190		37 ▲ 47	8-φ 15.5	> 180 < 120+S	> 165 < 150+S	60
100	155	230	260+S ▲ 280+S	30	145	180	210	22	38 ▲ 48	8-φ 18	> 200 < 120+S	> 180 < 160+S	80
110	170	245	275+S ▲ 295+S		160	195	225		40 ▲ 50	8-φ 18	> 205 < 135+S	> 185 < 170+S	70
125	185	260	280+S		175	210	240		38	10-φ 18	> 195 < 140+S	175 < 180+S	55
140	200	290	305+S ▲ 325+S	35	190	225	260	24	43 ▲ 53	10-φ 20	> 225 < 145+S	> 200 < 185+S	80
150	215	305	315+S ▲ 335+S		205	245	285	26	44 ▲ 54	10-φ 22	> 235 < 155+S	> 215 < 195+S	80
160	230	320	325+S		220	260	300	28	44	10-φ 22	> 235 < 165+S	> 215 < 205+S	70
180	255	360	355+S	42	245	285	325	30	45	10-φ 24	> 260 < 170+S	> 235 < 215+S	90
200	285	405	365+S	40	275	320	365	32	48	10-φ 26	> 270 < 170+S	> 245 < 220+S	100
220	320	455	398+S	53	305	355	405	34	51	10-φ 29	> 290 < 180+S	> 260 < 235+S	100
250	350	500	432+S	55	330	390	450	36	56	12-φ 32	> 315 < 200+S	> 280 < 260+S	105

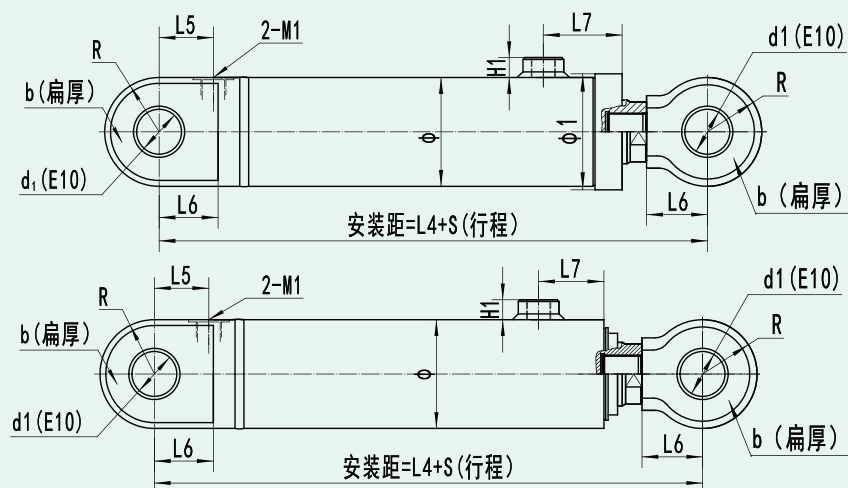
注：1. M2 用于速比 φ=1.46 和 2；M3 仅用于速比 φ=1.33  
3. 带△者仅为 φ 80 缸卡键式尺寸。

2. 带▲者仅为速比 φ=2 时的连接尺寸。  
4. 铰轴和中法兰连接的行程不得小于表中 S 值。

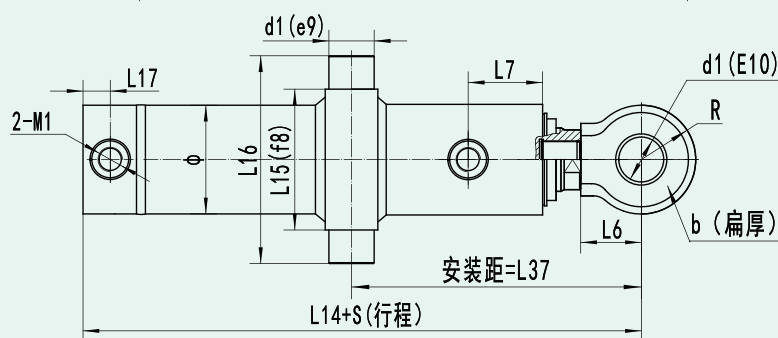


### 活塞杆端为内螺纹及杆头耳环连接

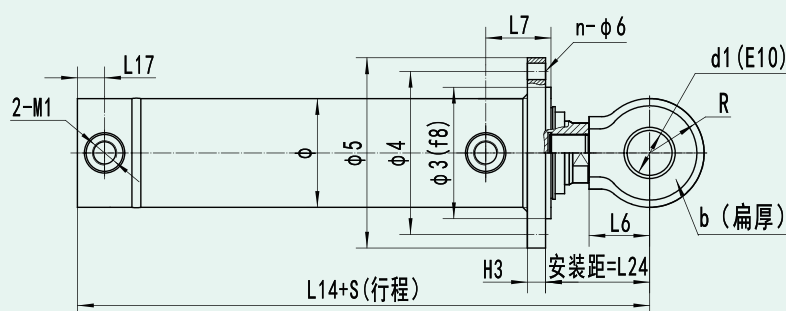
1  
2 耳环连接



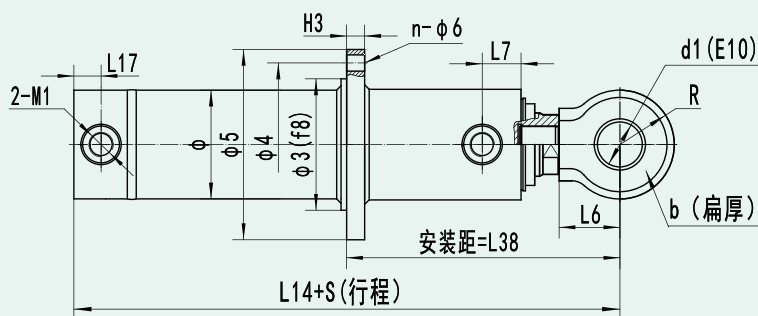
3 铰轴连接



4. 端部法兰连接



5. 中部法兰连接





活塞杆端为内螺纹杆头耳环连接的安装连接尺寸表

缸径 D	φ	d			d <sub>i</sub>	R <sub>b</sub>	L <sub>5</sub>	M <sub>1</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>9</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	L <sub>4</sub> +S	H <sub>1</sub>	φ <sub>1</sub>				
		速比 φ																		
		1.33	1.46	2																
40	57		22	※25	20 或 GE20ES	25	30	M14 × 1.5	30	65	整体式活塞杆		218+S	15	65					
50	68		28	※32	30 或 GE30ES	35	40	M18 × 1.5	40				240+S		75					
63	83	32	35	45							35	M27 × 1.5	M24 × 1.5		270+S	90				
80	102	40	45	55	40 或 GE40ES	45	50	M22 × 1.5	50	75 △ 65	40	M33 × 1.5	M30 × 1.5	317+S	18	110				
90	114	45	50	63									66 ▲ 76	50			M36 × 2	M33 × 1.5	312+S ▲ 332+S	
100	127	50	55	70	50 或 GE50ES	60	60	M27 × 2	65	72 ▲ 82	55	M42 × 2	M36 × 2	357+S ▲ 377+S	20					
110	140	55	63	80										77 ▲ 87			60	M48 × 2	M42 × 2	372+S ▲ 392+S
125	152	63	70	90										78			65	M52 × 2	M48 × 2	377+S
140	168	70	80	100	60 或 GE60ES	70	70	M33 × 2	75	85 ▲ 95	70	M60 × 2	M52 × 2	418+S ▲ 438+S	22					
150	180	75	85	105							75			92 ▲ 102			75	M64 × 2	M56 × 2	428+S ▲ 448+S
160	194	80	90	110							70			100			80	M68 × 2	M60 × 2	438+S
180	219	90	100	125	70 或 GE70ES	80	89	M42 × 2	85	107	90	M76 × 3	M68 × 2	483+S	25					
200	245	100	110	140	80 或 GE80ES	90	100		95	110	100	M85 × 3	M76 × 3	513+S						
220	273	110	125	160	90 或 GE90ES	100	110		105	120	110	M95 × 3	M85 × 3	565+S						
250	299	125	140	180	100 或 GE100ES	110	122		120	135	120	M105 × 3	M95 × 3	624+S						

D	L <sub>15</sub>	L <sub>16</sub>	L <sub>14</sub> +S	L <sub>17</sub>	φ <sub>3</sub>	φ <sub>4</sub>	φ <sub>5</sub>	H <sub>3</sub>	L <sub>24</sub>	n-φ <sub>6</sub>	L <sub>37</sub>	L <sub>38</sub>	S
80	125	185	292+S	25	115	145	175	20	98	8-φ 13.5	> 230 < 175+S	> 215 < 205+S	55
90	140	200	287+S ▲ 307+S		130	160	190		89 ▲ 99	8-φ 15.5	> 230 < 170+S	> 215 < 200+S	60
100	155	230	327+S ▲ 347+S	30	145	180	210	22	105 ▲ 115	8-φ 18	> 265 < 185+S	> 245 < 225+S	80
110	170	245	342+S ▲ 362+S		160	195	225		107 ▲ 117	8-φ 18	> 270 < 200+S	> 250 < 235+S	70
125	185	260	347+S		175	210	240		105	10-φ 18	> 260 < 205+S	> 240 < 245+S	55
140	200	290	383+S ▲ 403+S	35	190	225	260	24	121 ▲ 131	10-φ 20	> 305 < 225+S	> 280 < 265+S	80
150	215	305	393+S ▲ 413+S		205	245	285	26	122 ▲ 132	10-φ 22	> 315 < 235+S	> 285 < 275+S	80
160	230	320	403+S		220	260	300	28	122	10-φ 22	> 315 < 245+S	> 295 < 285+S	70
180	255	360	443+S	42	245	285	325	30	133	10-φ 24	> 350 < 260+S	> 325 < 305+S	90
200	285	405	463+S	40	275	320	365	32	146	10-φ 26	> 370 < 220+S	> 345 < 320+S	100
220	320	455	508+S	53	305	355	405	34	160	10-φ 29	> 400 < 290+S	> 370 < 345+S	100
250	350	500	557+S	55	330	390	450	36	181	12-φ 32	> 440 < 325+S	> 405 < 385+S	105

注：1.M2 用于速比 φ=1.46 和 2；M3 仅用于速比 φ=1.33。  
 2. 带▲者仅为速比 φ=2 时的连接尺寸。  
 3. 带△者仅为 φ 80 缸卡键式尺寸。  
 4. 铰轴和中法兰连接的行程不得小于表中 S 值。