

液压缸

一. YHG 型冶金设备标准液压缸:

1. 压力: 本标准缸分为 E、G 两种压力级。E 级适用于 $>6.3-16\text{MPa}$ 压力范围的液压缸(简称 E 级缸)。G 级适用于 $>16-25\text{MPa}$ 压力范围的液压缸 (简称 G 级缸)。
2. 密封: E 级封缸采用结构简单, 耐磨性好的 Yx 型密封圈。G 级缸采用耐高压, 密封可靠的 V 型组合密封圈。
3. 防尘: 本液压缸均采用聚胺脂或丁腈橡胶无骨架式防尘圈。
4. 适用介质: 液压油、机械油、乳化液。不适用于磷酸脂。
5. 适用温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$, 不适用于低于 -40°C 低温或超过 $+80^{\circ}\text{C}$ 高温。
6. 结构: 本标准缸备有 17 种缸径 (40、50、63、80、90、100、110、125、140、、150、160、180、200、220、250、280、320) 按两种速比 (1.46、2) 组成 34 种规格。分成带间隙缓冲和不带缓冲两种结构, 与上述 34 种规格组成 68 个品种, 便于用户任意选用。

缸头、缸尾均设有单向放气阀, 既可作带间隙缓冲液压缸的快速启动用, 又可作放气用。

杆部防尘密封采用可换式结构, 便于现场维修。

活塞杆镀保护性硬铬, 具有防尘、防锈、防腐、耐磨等特性。

缸径 $\leq 220\text{mm}$ 的液压缸油口采用公制细牙螺纹。

缸径 $\geq 250\text{mm}$ 的液压缸油口采用对开式法兰。

7. 安装连接: 符合国际标准中系列液压缸安装接尺寸。不同缸径均有基本型,

前、后长方法兰，前、后圆法兰，前、中、后销轴，头部单耳环，轴向、径向脚架共 13 种安装型式。（详见型号说明及表 5-17）除轴向脚架型外，安装连接尺寸符合标准。杆端螺纹亦符合 BG2350-80。

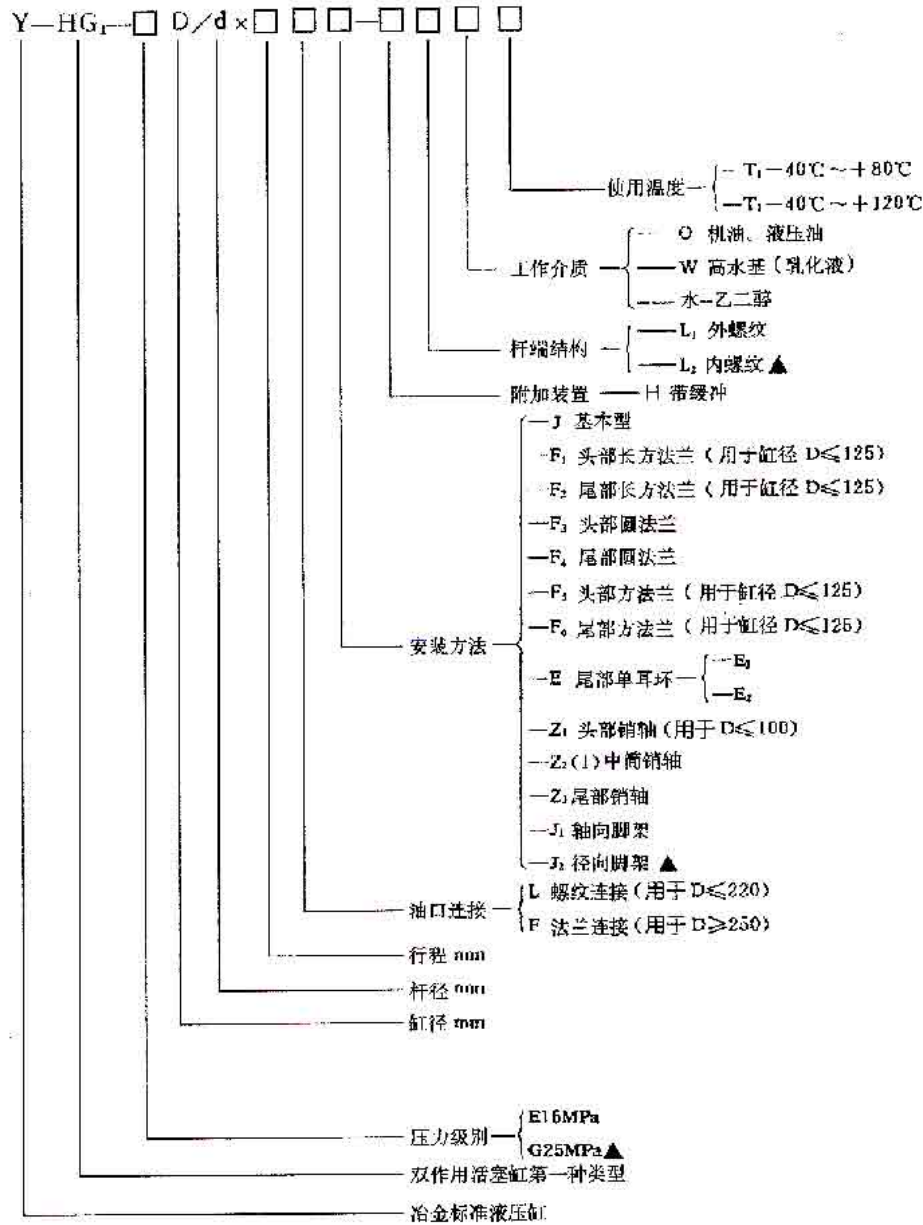
二．选用订货须知

1. 型号说明中凡标有▲号的目前暂按非标处理。
2. 压力分级 E16MPa 可适用 6.3-16MPa 的工作压力。选型时压力在 6.3-16MPa 之间使用者只需填写 E 即可。
3. 安装连接形式除中间销轴需在型号上注明 1 的具体尺寸外，其余按表上符号填写即可，外连接尺寸请参考表 5-17。
4. 如需要间隙缓冲请填写 H 符号，如不填 H 符号则按无缓冲交货。
5. 行程请按行程系列表 4 中的分档填写。
6. 对液压缸的工作介质、适用温度、试验、外表涂漆、包装等特殊要求者务请注明，未注明特殊要求者一律按标准交货。
7. 杆端耳环由用户自定。

三．型号说明：

YHG 型液压缸

型号说明



技术规格

缸径 D、杆径 d 系列

表 1 mm

D \ d	40*		50*		63*		80*		90	100*		110	125*	140	150	160*	180	200*		220 250*		280	320*
	1.46	22*	28*	36*	45*	50*	56*	63*	70*	80	85	90*	100	110*	125	140*	160	180*	200	220*	250*	280	320*
2		28*	36	45*	56*	63*	70*	80	90*	100	105	110*	125	140*	160	180*	200	220*					

表中 * 符号为 ISO6020/1 标准缸径 D 与杆径 d 最优先选用。

YHG 型液压缸

油口系列									表 2 mm
缸 径	40	50	63	80	90	100	110	125	
油口通径	10	10	15	15	15	20	20	20	
油口螺纹	M18×1.5	M18×1.5	M27×2	M27×2	M27×2	M33×2	M33×2	M33×2	
缸 径	140	150	160	180	200	220	250	280	320
油口通径	25	25	25	32	32	32	40	40	40
油口螺纹	M42×2	M42×2	M42×2	M48×2	M48×2	M48×2			

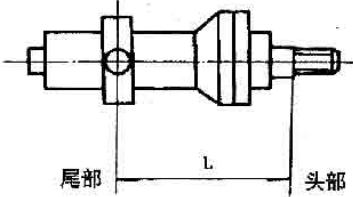
最大行程																	表 3 mm
缸 径 D		40		50		63		80		90		100		110		125	
杆 径 d		22	28	28	36	36	45	45	56	50	63	56	70	63	80	70	90
最大行程	S ₁	540	960	730	1360	990	1640	1240	1990	1370	2080	1550	2320	1700	2660	1850	2980
	S ₂	115	260	180	390	260	490	330	600	370	620	420	700	470	800	520	920
	S ₃	190	420	300	620	430	750	550	920	600	960	680	1070	760	1240	830	1390
	S ₄	90	170	130	240	180	300	230	360	250	380	280	420	310	480	340	540
	S ₅	140	290	210	430	290	520	370	640	450	660	470	740	520	860	570	970
	S ₆	350	650	480	920	560	1120	830	1360	910	1420	1040	1580	1140	1830	1250	2050
140		150		160		180		200		220		250		280		320	
80	100	85	105	90	110	100	125	110	140	125	160	140	180	160	200	280	220
2150	3130	2280	3160	2330	3210	2560	3610	2780	4120	3240	4660	3590	4860	3810	5210	4600	5800
620	970	660	990	670	1000	740	1110	800	1270	940	1440	1040	1490	1100	1590	1350	1780
970	1460	1030	1500	1050	1510	1160	1680	1250	1920	1470	2180	1630	2270	1720	2420	2100	2700
390	560	410	580	420	590	470	650	510	740	590	840	650	880	690	940	840	1050
670	1020	720	1040	730	1050	800	1170	870	1340	1020	1520	1130	1580	1190	1690	1460	1880
1460	2150	1550	2200	1580	2220	1740	2480	1880	2830	2210	3210	2440	3340	2580	3570	3130	3980

(注)1. 此油口尺寸根据活塞油口最高流速 V 取 5m/sec 而定。
2. 缸径 D≥250 油口采用对开式法兰结构。

各种安装形式,在额定压力下的允许最大行程 S(见表 3)

- S₁—头部法兰或轴向脚架安装,杆端带耳环。
- S₂—头部法兰或轴向脚架安装,杆端不带耳环。
- S₃—尾部法兰安装,杆端带耳环。
- S₄—尾部法兰安装,杆端不带耳环。
- S₅—尾部销轴或尾部单耳环安装,杆端带耳环。
- S₆—头部销轴安装,杆端带耳环。
- S₇—中间销轴安装,杆端带耳环。

$S_7 = S_5 - 1$ (见图)



行程系列												表 4 mm
行 程 S	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500	
	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000		

注:表中数字是按稳定性计算的最大行程,超出此表范围均为非标准需用户自行保证稳定性。

外型及安装连接尺寸

基本型安装连接尺寸图表 Y—HG1—ED/dx※J—※L1※

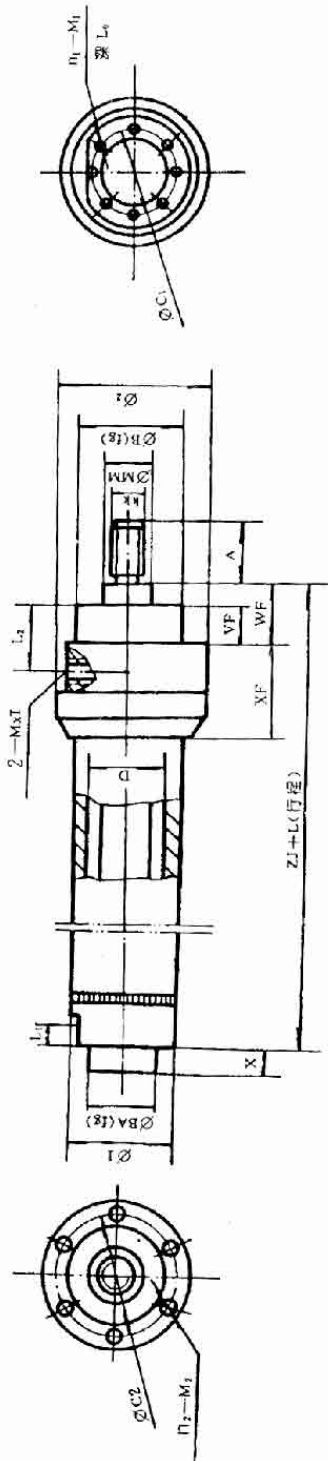


表 5 mm

缸径 $\varnothing$	速比 φ	杆径 φ MM	推力 P_1 (kg)	拉力 P_2 (kg)	kk	Δ	MXT	ΦB	ΦBA	ΦC_1	ΦC_2	Φ_1	Φ_2	VF	WF	XF	Z/J	X	L ₁	L ₂	L ₀	n ₁ -M ₁	n ₂ -M ₂	重量 kg(1=0)	L 每增加 10mm 重量增加 kg
40	1.46	22	2010	1400	M16×1.5	22	M18×1.5	48	20	42	66	54	80	19	32	69	190	8	26	44	12	8-M6	6-M8	3.9	0.111
	2	28		1020	M20×1.5	28																		3.85	0.129
50	1.46	28	3140	2150	M20×1.5	28	M18×1.5	55	30	50	75	63.5	90	24	38	86	205	8	18	61	12	8-M6	6-M8	6.74	0.142
	2	36		1510	M27×2	36																		6.76	0.174
63	1.46	36	4980	3350	M27×2	36	M27×2	70	38	60	90	76	108	29	45	79	224	10	25	52	12	8-M8	6-M10	8.5	0.234
	2	45		2440	M33×2	45																		9.78	0.234
80	1.46	45	8040	5490	M33×2	45	M27×2	86	55	75	112	95	134	36	54	78	250	10	36	58	13	8-M10	6-M12	16.82	0.295
	2	56		4100	M42×2	56																		18.3	0.36
90	1.46	50	10170	7030	M42×2	56	M27×2	100	55	80	132	108	158	36	55	89	270	10	43	63	17	8-M12	6-M16	19.3	0.41
	2	63		5190	M48×2	63																		23.48	0.37
100	1.46	56	12560	8620	M48×2	63	M33×2	118	68	95	150	121	175	37	57	95	300	10	47	69	18	8-M12	8-M16	33.1	0.51
	2	70		6400	M48×2	63																		31.6	0.48
110	1.46	63	15200	10200	M48×2	63	M33×2	132	60	95	165	133	195	37	57	101	310	10	50	73	22	8-M16	8-M16	41.48	0.52
	2	80		7160	M48×2	63																		40	0.6
125	1.46	70	19600	13470	M48×2	63	M33×2	150	80	115	184	152	212	37	60	113	325	10	50	85	22	8-M16	8-M16	51	0.46
	2	90		9450	M64×3	85																		52.48	0.6
140	1.46	80	24630	16580	M48×2	63	M42×2	165	95	132	200	168	230	37	62	109	335	10	53	74	22	8-M16	8-M16	64.8	0.79
	2	100		12060	M80×3	95																		67	0.83
150	1.46	85	28270	19190	M64×3	85	M42×2	175	105	140	215	180	245	41	64	117	350	10	54	85	22	8-M16	8-M16	81.3	0.89
	2	105		14420	M80×3	95																		83.43	0.95
160	1.46	90	32170	21990	M64×3	85	M42×2	190	110	150	230	194	265	41	66	133	370	10	59	91	26	8-M20	8-M20	133.29	1.04
	2	110		16960	M80×3	95																		131.69	1.05
180	1.46	100	40710	28140	M80×3	95	M48×2	200	110	160	250	219	280	41	70	147	410	15	65	98	27	8-M20	8-M20	102.66	1.32
	2	125		21080	M80×3	95																		130.94	1.36
200	1.46	110	50260	35060	M80×3	95	M48×2	215	120	170	280	245	310	45	75	169	450	15	65	115	27	8-M20	8-M20	181.75	1.53
	2	140		25630	M100×3	112																		183.23	1.7
220	1.46	125	60820	41180	M100×3	112	M48×2	240	140	200	310	273	340	45	80	178	490	20	75	123	36	8-M24	12-M20	240	2.25
	2	160		30630	M100×3	112																		259	2.33
250	1.46	140	78540	53990	M100×3	112	Φ40	280	160	220	340	299	380	64	96	208	550	25	80	145	36	8-M24	12-M24	321	2.5
	2	180		37820	M125×4	125																		406.58	2.5
280	1.46	160	98520	68330	M125×4	125	Φ40	300	180	240	370	325	410	64	100	236	600	30	80	162	36	8-M24	12-M24	484.5	2.67
	2	200		48250	M125×4	125																		534.3	2.87
320	1.46	180	128680	87960	M125×4	125	Φ40	360	200	310	430	377	479	71	108	270	660	35	80	190	36	12-M24	16-M24	745.5	2.8
	2	220		67850	M160×4	160																		797.2	3.1

注:1. 选用液壓缸时考虑管道阻力损失和机构中摩擦损失应计算加 10%。

2. D ≤ 220 油口用螺纹连接, D ≥ 250 油口用对开式法兰连接, 表中尺寸为油口通径, 为标准焊接管。

YHG 型液压缸

头部长方法兰安装连接尺寸图表, Y—HG₁—ED/d × ※※F₁—※L₁※

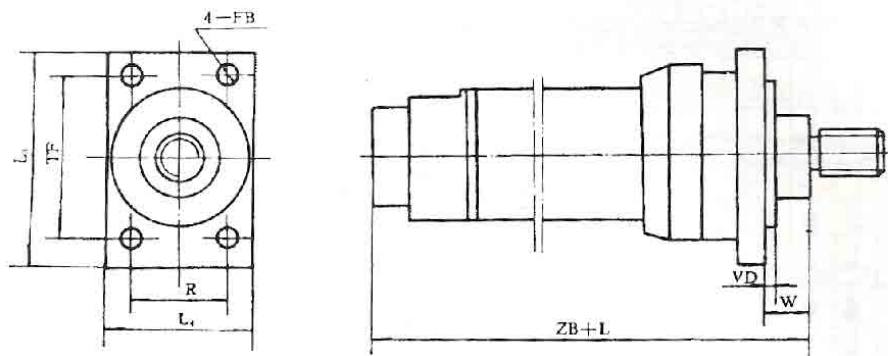


表 6 mm

D	40	50	63	80	90	100	110	125
W	16	18	20	22	23	25	25	28
ZB	198	213	234	260	280	310	320	335
R	40.6	48.2	55.5	63.1	120	120	140	150
TF	98	116.4	134	152.5	168	184.8	200	217.1
VD	3	4	4	4	4	5	5	5
L ₄	86	95	115	140	170	185	205	225
L ₃	120	140	165	190	210	230	245	260
FB	9	11	13.5	17.5	22	22	22	22

尾部长方法兰安装连接尺寸图表, Y—HG₁—ED/d × ※※F₂—※L₁※

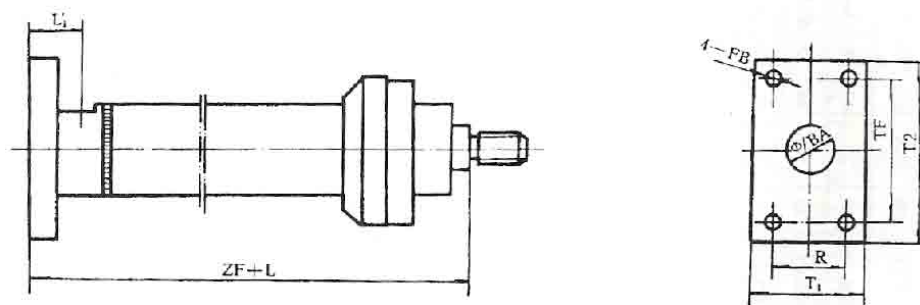


表 7 mm

D	40	50	63	80	90	100	110	125
ZF	206	225	249	282	302	332	342	357
FB	9	11	13.5	17.5	22	22	22	22
R	40.6	48.2	55.5	63.1	70	76.5	83	90.2
T ₁	65	75	85	100	115	120	130	155
TF	98	116.4	134	152.5	168	184.8	200	217.1
T ₂	120	140	164	200	210	230	245	260
ΦBA	20	30	38	55	55	68	60	80
L' ₁	42	38	50	68	75	79	82	82

头部圆法兰安装连接尺寸图表, Y—HG₁—ED/d × ※※F₃—※L₁※

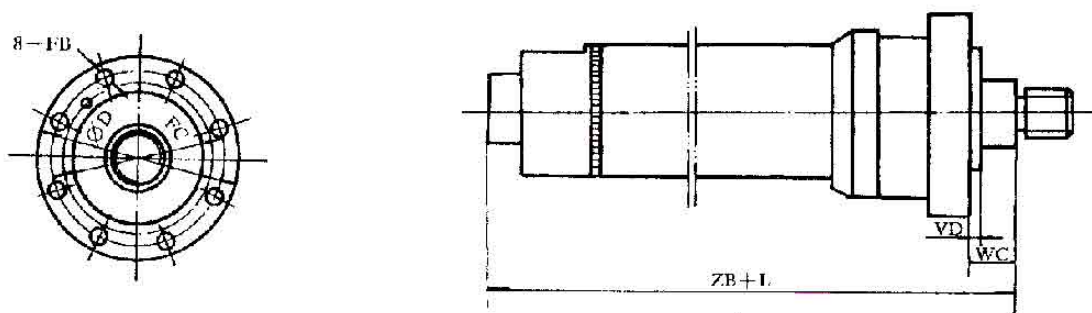


表 8 mm

D	40	50	63	80	90	100	110	125	140	150	160	180	200	220	250	280	320
VD	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8	8	8
ZB	198	213	234	260	280	310	320	335	345	360	380	425	465	510	575	630	695
FC	106	126	145	165	195	210	230	250	265	280	300	325	355	390	430	470	530
FB	9	11	13.5	17.5	22	22	22	22	22	22	22	26	26	33	33	39	39
ΦD	126	150	175	200	240	255	275	295	310	325	345	375	405	445	485	525	595
WC	16	18	20	22	23	25	25	28	30	28	30	34	35	40	40	44	45

尾部圆法兰安装连接尺寸图表, Y—HG₁—ED/d × ※※F₁—※L₁※

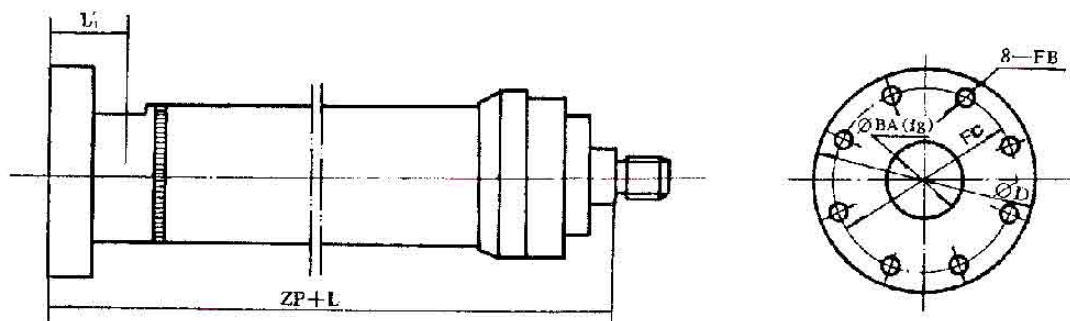


表 9 mm

D	40	50	63	80	90	100	110	125	140	150	160	180	200	220	250	280	320
FC	106	126	145	165	185	200	215	235	255	265	280	310	340	380	420	470	520
ΦD	126	150	175	200	228	245	260	280	300	310	325	360	390	435	475	525	585
L ₁	42	38	50	68	75	79	82	82	88	90	95	105	105	120	136	140	143
ΦBA	20	30	38	55	55	68	60	80	95	105	110	110	120	140	160	180	200
ZP	206	225	249	282	302	332	342	357	370	386	406	450	490	535	606	660	723
FB	6	11	13.5	17.5	22	22	22	22	22	22	22	26	26	33	33	39	39

头部法兰安装连接尺寸图表, Y—HG₁—ED/d × ※※F₅—※L₁※

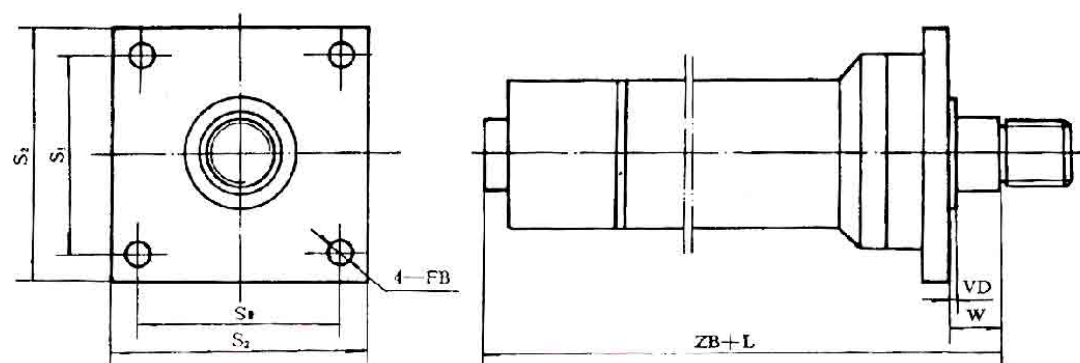


表 10 mm

D	40	50	63	80	90	100	110	125
ZB	198	213	234	260	280	310	320	335
VD	3	4	4	4	4	5	5	5
W	16	18	20	22	23	25	25	28
FB	9	11	13.5	17.5	22	22	22	22
S ₁	95	115	132	155	170	190	215	224
S ₂	115	140	160	190	210	230	255	265

尾部法兰安装连接尺寸图表, Y—HG₁—ED/d × ※※F₆—※L₁※

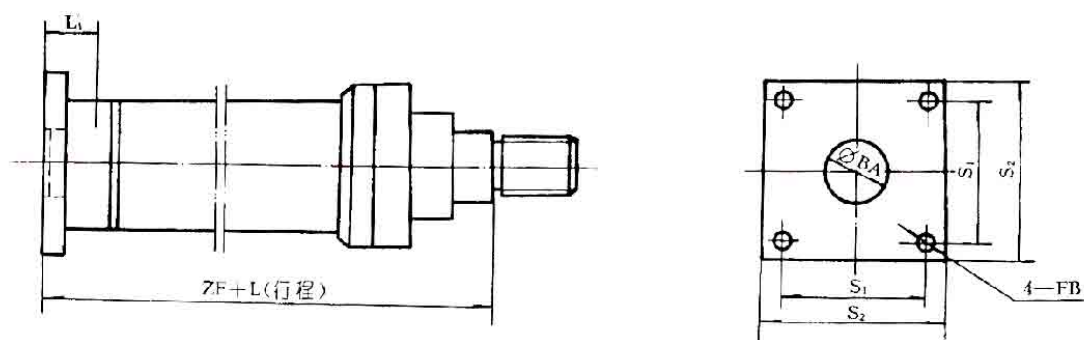


表 11 mm

D	40	50	63	80	90	100	110	125
ZF	206	225	249	282	302	332	342	357
ΦBA	20	30	38	55	55	68	60	80
L ₁	42	38	50	68	75	79	82	82
FB	9	11	13.5	17.5	22	22	22	22
S ₁	65	80	95	110	120	135	145	160
S ₂	90	110	130	150	165	180	190	205

YHG 型液压缸

尾部单耳环安装连接尺寸图表 Y—HG₁—ED/d×※※E1·2—※L₁※

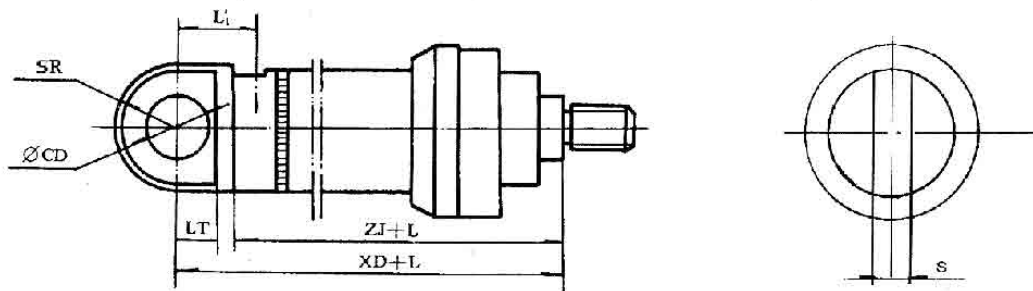


表 12 mm

D	40	50	63	80	90	100	110	125	140	150	160	180	200	220	250	280	320
ØCD	20	25	30	40	45	50	50	60	70	70	80	90	100	110	120	140	160
SR	27	32	38	47.5	54	60.5	66.5	76	84	90	97	109.5	122.5	136.5	149.5	162.5	188.5
LT	25	32	40	50	58	63	67	71	78	84	90	100	112	140	160	175	200
ZJ	190	205	224	250	270	300	310	325	335	350	370	410	450	490	550	600	660
S	18	22	26	30	35	38	38	50	58	58	62	68	72	72	88	90	92
L' ₁	67	70	90	118	133	142	145	153	163	179	194	205	230	255	303	325	350
XD	231	257	289	332	360	395	405	428	445	475	505	550	615	670	773	845	930

头部销轴安装连接尺寸图表 Y—HG₁—ED/d×※※Z₁—※L₁※

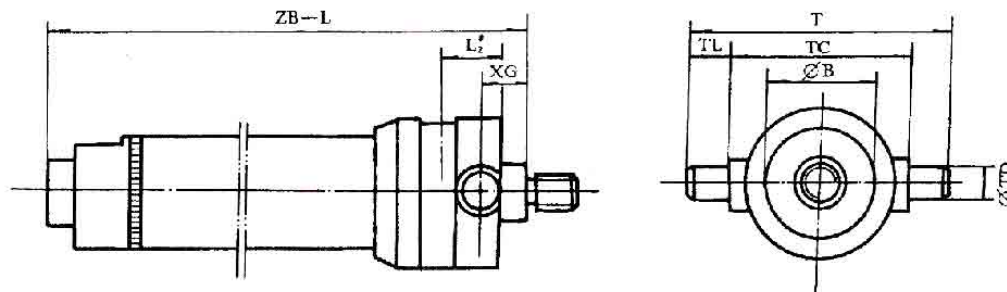


表 13 mm

D	40	50	63	80	90	100
ØB	48	55	70	86	100	118
XG	19.5	23	27	31.5	30	29.5
ZB	198	213	234	260	280	310
ØTD	20	25	32	40	45	50
TL	16	20	25	32	36	40
TC	90	105	120	135	145	160
T	122	145	170	199	217	240
L' ₂	50	67	59	67	77	87

YHG 型液压缸

中间销轴安装连接尺寸图表 Y—HG₁—ED/d×※※Z₂(1)※L₁※

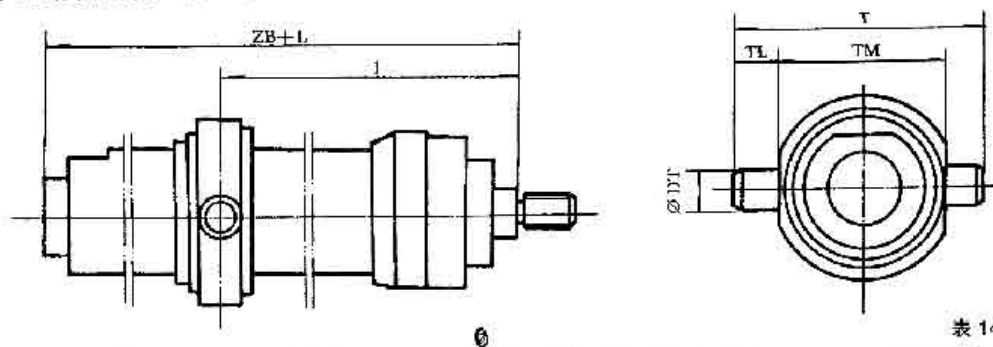


表 14 mm

D	40	50	63	80	90	100	110	125	140	150	160	180	200	220	250	280	320
ZB	198	213	234	260	280	310	320	335	345	360	380	425	465	510	575	630	695
ØDT	20	25	32	40	45	50	55	63	70	75	80	90	100	110	125	140	160
TL	16	20	25	32	36	40	45	50	55	60	63	70	80	90	100	110	125
TM	90	105	120	135	145	160	175	195	210	225	240	265	295	330	370	420	470
T	122	145	170	199	217	240	265	295	320	345	366	405	455	510	570	640	720

(注)用户选定 L 尺寸时必须满足附表 1 给出的 L 范围值, L 在选用型号中注明。

尾部销轴安装连接尺寸图表 Y—HG₁—ED/d×※※Z₃※L₁※

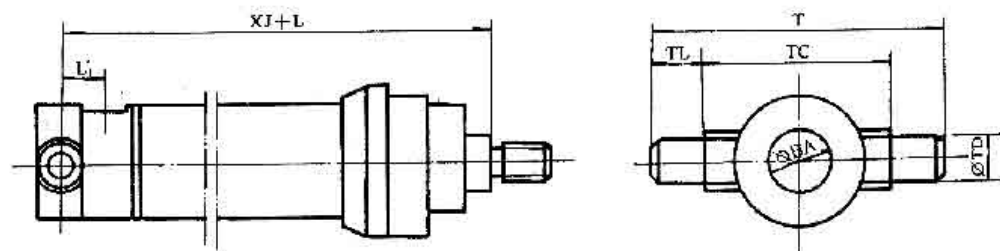


表 15 mm

D	40	50	63	80	90	100	110	125	140
XJ	202.5	220	242	272.5	295	327.5	340	350	372.5
ØTD	20	25	32	40	45	50	55	63	70
TL	16	20	25	32	36	40	45	50	55
TC	90	105	120	135	145	160	175	195	210
T	122	145	170	199	217	240	265	295	320
ØBA	20	30	38	55	55	68	60	80	95
L ₁	38.5	33	43	58.5	68	74.5	80	84	90.5
D	150	160	180	200	220	250	280	320	
XJ	390	412.5	457.5	502.5	547.5	615	672.5	742.5	
ØTD	75	80	90	100	110	125	140	160	
TL	60	63	70	80	90	100	110	125	
TC	225	240	265	295	330	370	420	470	
T	345	366	405	455	510	570	640	720	
ØBA	105	110	110	120	140	160	180	200	
L ₁	94	101.5	112.5	117.5	132.5	145	152.5	162.5	

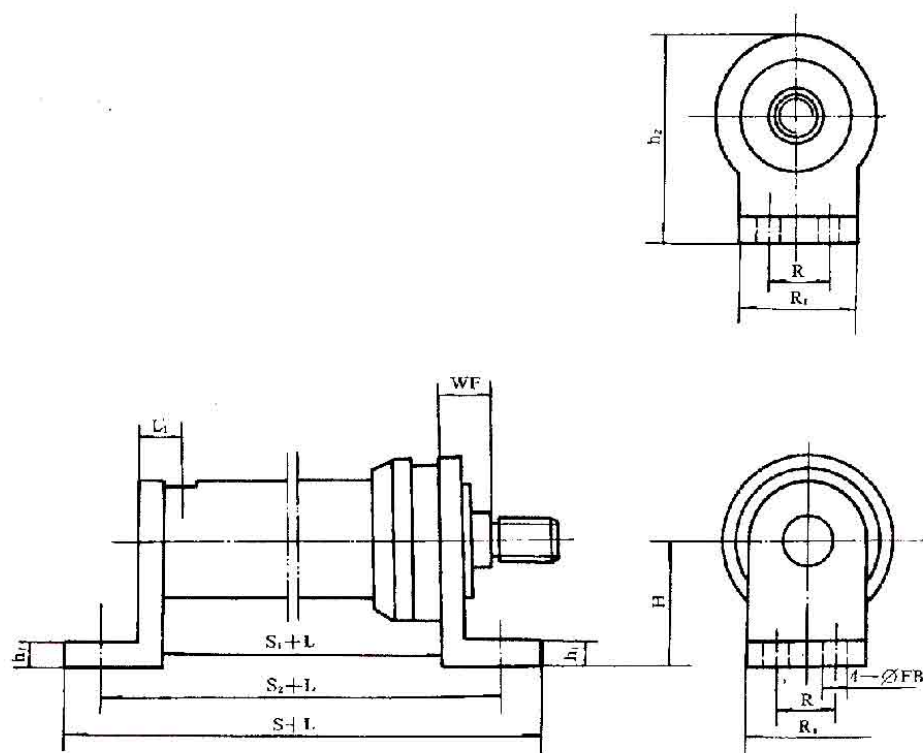
轴向脚架安装连接尺寸图表 Y—HG₁—ED/d×※※J₁※L1※

表 16 mm

D	40	50	63	80	90	100	110	125	140	150	160	180	200	220	250	280	320
S	268	287	329	366	405	433	443	485	503	516	564	610	645	710	774	850	952
S ₁	158	167	179	196	215	243	253	265	273	286	304	340	375	410	454	500	552
S ₂	228	247	279	316	345	373	283	415	433	446	487	530	565	620	684	750	832
WF	32	38	45	54	55	57	57	60	62	64	66	70	75	80	96	100	108
II	60	70	85	105	116	125	135	150	155	165	175	190	205	225	255	275	310
h ₁	18	22	28	35	35	35	35	35	40	40	40	45	45	50	60	65	70
h ₂	100	115	140	172	195	213	233	256	270	290	305	330	360	395	445	480	545
R	45	55	70	90	100	125	145	155	170	185	190	200	220	250	300	320	370
R ₁	80	90	110	134	158	175	195	212	230	245	260	280	310	340	380	410	470
ØFB	13.5	13.5	17.5	17.5	22	22	22	26	26	26	33	33	33	39	39	45	52
L ₁	42	38	50	68	75	79	82	82	88	90	95	105	105	120	136	140	143

YHG 型液压缸

头部耳环装配图 D/dGT - E₁ · 2

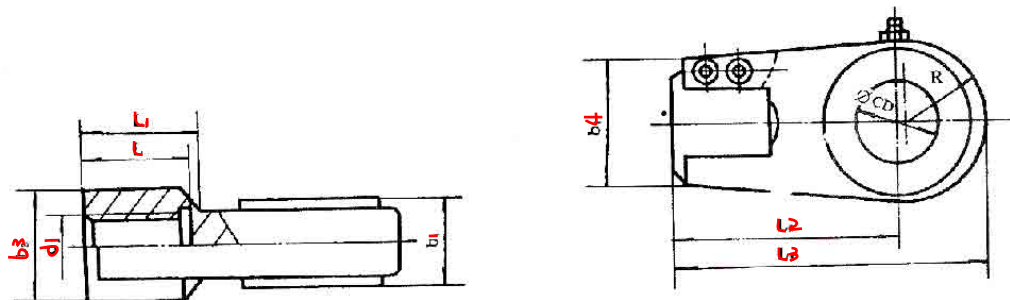


表 17 mm

D	速比 ϕ	ϕ CD	d ₁	b ₁	b ₃	b ₄	L	L ₁	L ₂	L ₃	R
40	1.46	20	M16 × 1.5	18	26	36	23	34	60	88	25
	2.0		M20 × 1.5		30	40	29	40	65	98	30
50	1.46	25	M20 × 1.5	22	30	40	29	40	72	105	30
	2.0		M27 × 2		37	47	37	48	80	118	35
63	1.46	30	M27 × 2	26	37	47	37	48	80	118	35
	2.0		M33 × 2		45	63	46	60	100	150	45
80	1.46	40	M33 × 2	30	45	63	46	60	110	160	45
	2.0		M42 × 2		56	72	57	70	120	182.5	57.5
90	1.46	45	M42 × 2	35	56	66	57	70	128	181	50
	2.0		M48 × 2		70	75	64	80	136	201	60
100	1.46	50	M42 × 2	38	56	72	57	70	133	195.5	57.5
	2.0		M48 × 2		70	78	64	80	143	213	65
110	1.46	50	M48 × 2	38	70	75	64	80	147	212	60
	2.0		M48 × 2		70	94	64	80	147	229	75
125	1.46	60	M48 × 2	50	70	78	64	80	151	221	65
	2.0		M64 × 3		90	104	87	105	176	271	85
140	1.46	70	M48 × 2	58	70	94	64	80	158	240	75
	2.0		M80 × 3		110	122	97	117	195	300	95
150	1.46	70	M64 × 3	58	90	98	87	105	190	277	80
	2.0		M80 × 3		110	116	97	117	200	287	80
160	1.46	80	M64 × 3	62	90	104	87	105	195	290	85
	2.0		M80 × 3		110	130	97	117	207	327	110
180	1.46	90	M80 × 3	68	110	122	97	117	220	325	95
	2.0		M80 × 3		110	140	97	117	220	350	120
200	1.46	100	M80 × 3	72	110	130	97	117	230	350	110
	2.0		M100 × 3		140	160	114	140	252	392	130
220	1.46	110	M100 × 3	72	140	160	114	140	280	410	120
	2.0		M100 × 3		140	160	114	140	280	440	130
250	1.46	120	M100 × 3	88	140	160	114	140	300	440	130
	2.0		M125 × 4		165	185	127	170	330	510	170
280	1.46	140	M125 × 4	95	165	185	127	170	345	505	150
	2.0		M125 × 4		165	200	127	170	345	505	150
320	1.46	160	M125 × 4	105	165	185	127	170	370	505	170
	2.0		M160 × 4		220	220	162	110	410	590	170

定货须知

1. 冶标液压缸选用头部耳环时,应另行单独定货。
2. 耳环图号 E 包含 E1E2 两种形式。E1 为带关节轴承, E2 为不带关节轴承安装尺寸不变。
3. 定货时应注明缸径 D, 杆径 d。

使用说明

1. 液压缸缸径、杆径及压力的确定和选用,必须考虑液压系统压力源的的压力和系统的损失,压力的控制和调整由液压系统调压阀确定。

2. 液压缸在工作之前必须用低压(大于起动压力)进行几次往复运动,交替打开两端单向放气阀排除缸内的气体后,才能进行正常工作。进出油口接头之间必须加组合密封垫紧固好,以防漏油。

3. 为了保证液压缸的寿命,使用介质中不得混有杂质、脏物,以免划伤缸筒内壁,使密封件损伤,引起内外泄漏。

故障和排除方法

故障现象	引起故障原因	排除方法
爬度 行不 和均 速匀	(1)空气侵入。 (2)两端的密封过紧或过松以及泄漏。 (3)活塞杆和活塞不同心。 (4)活塞杆全长或局部弯曲。 (5)液压缸的位置安装偏移。 (6)缸筒内孔径直线性不良 (7)缸内锈蚀和拉毛。	(1)排除空气,多运行几次或在回油管中加背压阀,或打开放气阀。 (2)更换合格的密封件,保证活塞杆能拉动而无泄漏。 (3)校正活塞杆和活塞同心度,误差在 0.04mm 范围内。 (4)活塞杆全长校正不直度 0.3/100mm 或更换活塞杆。 (5)在安装时必须检查与主机上运行方向平行。 (6)修整内孔,按间隙配活塞,严重者更换缸筒。 (7)去除锈蚀和毛刺,严重者更换缸筒。
动作缓慢 作用力不足	(1)活塞上两密封槽底直径小密封间隙过大。 (2)泄漏过多无法建立压力。 (3)由于活塞杆弯曲增加阻力。	(1)在低速运行时易造成活塞两端面高低压互通,应单配活塞保证 Yx 型密封间隙即可。 (2)更换密封圈。 (3)校正活塞杆的平直度和与活塞的同心度或更换活塞杆。
	(4)密封圈磨损。 (5)支承环变形过紧增大摩擦力。 (6)缸筒局部有腰形造成两端油压互通。	(4)更换密封圈。 (5)修整支承环外圆,达到 $\frac{H9}{f9}$ 配合间隙。 (6)镗磨内孔,单配活塞,或更换缸筒。

YHG 型液压缸

中间销轴冶标缸

中间销轴位置尺寸 1 与行程 L 关系选用

范 围 表

附表 1

缸 径	销 轴 位 置 尺 寸 1 的 范 围
40	$135 < 1 < 130 + L$
50	$160 < 1 < 125 + L$
63	$165 < 1 < 125 + L$
80	$180 < 1 < 140 + L$
90	$195 < 1 < 145 + L$
100	$220 < 1 < 165 + L$
110	$230 < 1 < 165 + L$
125	$245 < 1 < 180 + L$
140	$250 < 1 < 175 + L$
150	$265 < 1 < 180 + L$
160	$285 < 1 < 190 + L$
180	$315 < 1 < 210 + L$
200	$350 < 1 < 240 + L$
220	$370 < 1 < 265 + L$
250	$430 < 1 < 295 + L$
280	$470 < 1 < 340 + L$
320	$525 < 1 < 385 + L$

YHG 型液压缸

冶金标准液压缸密封圈与防尘圈规格明细表

附表 2 mm

缸径	杆径	孔用 Y _x 型密封圈		轴用 Y _x 型密封圈		O 型密封圈		防尘圈	
		规格	数量	规格	数量	规格	数量	规格	数量
40	22	D40	2	d22	1	16×2.4	各 1	d22	1
	28		2	d28	1	40×3.1		d28	1
50	28	D50	2	d28	1	20×2.4	各 1	d28	1
	36		2	d36	1	50×3.1		d36	1
63	36	D63	2	d36	1	25×2.4	各 1	d36	1
	45		2	d45	1	63×3.1		d45	1
80	45	D80	2	d45	1	32×3.1	各 1	d45	1
	56		2	d56	1	80×3.1		d56	1
90	50	D90	2	d50	1	38×3.1	各 1	d50	1
	63		2	d63	1	90×3.1		d63	1
100	56	D100	2	d56	1	40×3.1	各 1	d56	1
	70		2	d70	1	100×3.1	各 1	d70	1
110	63	D110	2	d63	1	45×3.1	各 1	d63	1
	80		2	d80	1	110×3.1	各 1	d80	1
125	70	D125	2	d70	1	50×3.1	各 1	d70	1
	90		2	d90	1	125×3.1	各 1	d90	1
140	80	D140	2	d80	1	60×3.1	各 1	d80	1
	100		2	d100	1	140×3.1	各 1	d100	1
150	85	D150	2	d85	1	65×3.1	各 1	d85	1
	105		2	d105	1	150×3.1	各 1	d105	1
160	90	D160	2	d90	1	70×3.1	各 1	d90	1
	110		2	d110	1	160×5.7	各 1	d110	1
180	100	D180	2	d100	1	80×3.1	各 1	d100	1
	125		2	d125	1	180×5.7	各 1	d125	1
200	110	D200	2	d110	1	90×3.1	各 1	d110	1
	140		2	d140	1	200×5.7	各 1	d140	1
220	125	D220	2	d125	1	100×3.1	各 1	d125	1
	160		2	d160	1	220×5.7	各 1	d160	1
250	140	D250	2	d140	1	50×3.1	各 1	d140	1
	180		2	d180	1	110×3.1 250×8.6		d180	1
280	160	D280	2	d160	1	50×3.1	各 1	d160	1
	200		2	d200	1	280×8.6 120×5.7		d200	1
320	180	D320	2	d180	1	320×8.6	各 1	d180	1
	220		2	d220	1	50×3.1 130×5.7		d220	1

注:表中 250 缸径以上 50×3.1,O 形密封圈为 2 件

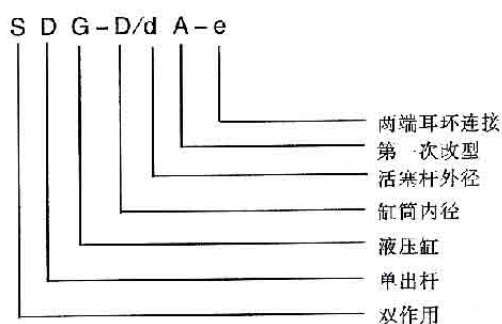
SDG 型液压缸

SDG 型厂标准液压缸

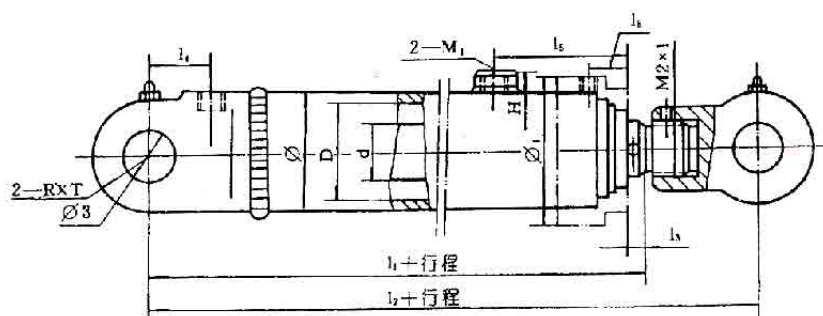
本厂生产的双作用活塞式单杆标准液压缸系列,缸径从 40mm—250mm 共 15 种规格,参照 ISO 标准,采用 1.46 及 2 两种速比,适用于液压设备做执行元件。本产品连接、安装尺寸基本符合 ISO 标准,产品内部结构作技术改进时,其外部连接及安装尺寸不变,以方便用户选用。产品零部件按交变载荷进行强度计算,产品按 JB/JQ2032—88 进行出厂试验,使用安全可靠。

- 标准化 密封件和标准件均符合国标,同一缸径的产品零件均能互换。
- 寿命长 为避免拉伤缸筒,活塞和缸筒之间采用聚甲醛支承环,缸筒采用优质钢材经滚压加工,使用性能好。
- 防锈好 活塞杆选用优质钢材加工,表面镀铬。
- 噪音低 为减少冲击及噪音,大缸径结构设有间隙缓冲。
- 维护方便 缸筒采用法兰或卡键连接,活塞杆采用卡键连接,拆换方便,装配简单。

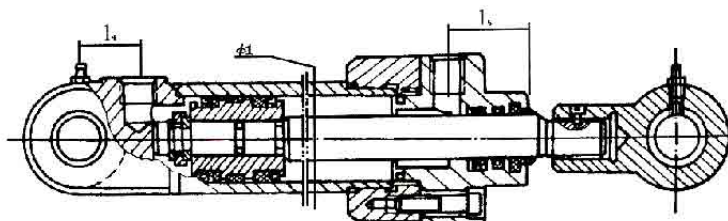
型号说明



外形及连接尺寸图



结构图



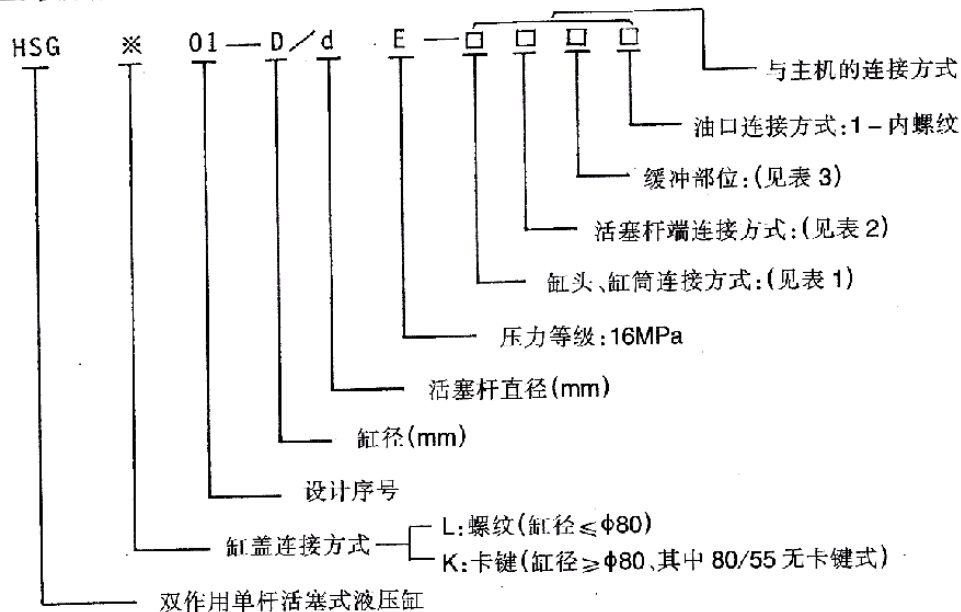
注:其余未注外形尺寸同上图

技术规格

型 号	缸径(D)	速 比	推力(kg)	拉力(kg)	ϕ	ϕ_1	ϕ_2	2-R×T	H	2-M ₁	M ₂ ×1	I ₁ +L	I ₂ +L	I ₃	I ₄	I ₅
SDG-40/22A-c	40	1.46	2050	1430	50	82	20	25×20	12	M16×1.5	M20×1.5×28	173+L	235+L	10	28	38
SDG-40/28A-e		2		1050							M20×1.5×28					
SDG-50/28A-e	50	1.46	3200	2200	63.5	92	25	32×25	12	M18×1.5	M20×1.5×28	194+L	272+L	12	30	45
SDG-50/36A-e		2		1550							M27×2×36					
SDG-63/36A-e	63	1.46	5080	3380	76	106	32	38×32	20	M20×1.5	M27×2×36	232+L	330+L	12	35	56
SDG-63/45A-e		2		2490							M33×2×45					
SDG-80/45A-e	80	1.46	8200	5610	95	131	40	48×40	20	M20×1.5	M33×2×45	249+L	365+L	12	45	58
SDG-80/56A-c		2		4330							M42×2×56					
SDG-90/50A-e	90	1.46	10400	7790	108	148	40	48×40	20	M20×1.5	M42×2×56	251+L	375+L	12	45	57
SDG-90/63A-e		2		5130							M48×2×63					
SDG-100/56-e	100	1.46	12820	8950	121		50	60×50	20	M27×2	M42×2×56	293+L	425+L	16	55	89
SDG-100/70-e		2		6540							M48×2×63					
SDG-110/63-e	110	1.46	15550	10420	133		50	60×50	20	M27×2	M48×2×63	293+L	425+L	16	55	92
SDG-110/80-c		2		7300							M48×2×63					
SDG-125/70-e	125	1.46	20000	13750	152		63	70×63	20	M27×2	M48×2×63	306+L	472+L	16	60	91
SDG-125/90-e		2		9780							M64×3×85					
SDG-140/80-c	140	1.46	25100	16920	168		63	70×63	25	M33×2	M48×2×63	338+L	515+L	16	68	109
SDG-140/100-e		2		12300							M80×3×95					
SDG-150/85-e	150	1.46	28800	24920	180		63	70×63	25	M33×2	M64×3×85	338+L	515+L	16	70	104
SDG-150/105-c		2		18720							M80×3×95					
SDG-160/90-e	160	1.46	32900	22440	194		80	90×80	25	M33×2	M64×3×85	353+L	555+L	16	73	114
SDG-160/110-e		2		17370							M80×3×95					
SDG-180/100-e	180	1.46	41500	28700	219		80	90×80	25	M42×2	M80×3×95	394+L	595+L	16	75	124
SDG-180/125-e		2		21450							M80×3×95					
SDG-200/110-e	200	1.46	51300	35750	245		100	112×100	25	M42×2	M80×3×95	429+L	670+L	16	100	131
SDG-200/140-e		2		26150							M100×3×112					
SDG-220/140-e	220	1.46	62040	36910	273		100	112×100	30	M48×2	M110×3×106	463+L	705+L	20	100	142
SDG-250/140-e		2		80110	54990	299	110	112×110	30	M48×2	M100×3×112	478+L	730+L	20	105	147

HSG 型液压缸

型号说明



缸头、缸筒连接方式表

表1

编 号	连 接 方 式	备 注
1	缸头耳环带衬套	用于缸径 $D \geq \phi 80$ (指卡键连接)
2	缸头耳环装关节轴承	
3	铰 轴	
4	端 部 法 兰	
5	中 部 法 兰	

活塞杆端连接方式表

表2

编 号	连 接 方 式	备 注
1	杆 端 外 螺 纹	用于缸径 $D \geq \phi 63$
2	杆 端 内 螺 纹	
3	杆端外螺纹杆头耳环带衬套	用于缸径 $D \geq \phi 63$
4	杆端内螺纹杆头耳环带衬套	
5	杆端外螺纹杆头耳环装关节轴承	用于缸径 $D \geq \phi 63$
6	杆端内螺纹杆头耳环装关节轴承	
7	整体式活塞杆耳环带衬套	仅用于 $\phi 40, \phi 50$ 两种缸径
8	整体式活塞杆耳环装关节轴承	

HSG 型液压缸

缓冲部位表			表 3
编 号	部 位	备 注	
0	不带缓冲	40,50,63 缸径不带缓冲; 速比 $\varphi=2$ 时只有缸头端带缓冲。	
1	两端带缓冲		
2	缸头端带缓冲		
3	杆头端带缓冲		

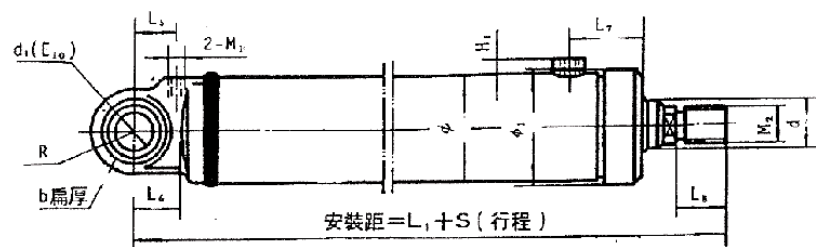
性能参数			表 4						
型 号	公称压力 (MPa)	缸 径 D (mm)	速 比 ϕ						非铰轴 中法兰 连接的 最小行程。 s (mm)
			1.33		1.46		2		
			杆径 d (mm)	最大行程 s (mm)	杆径 d (mm)	最大行程 s (mm)	杆径 d (mm)	最大行程 s (mm)	
HSG L01 - 40/dE	16	40	20	320	22	400	25	480	不限
HSG L01 - 50/dE		50	25	400	28	500	32	600	不限
HSG L01 - 63/dE		63	32	500	35	630	45	750	不限
HSG L01 - 80/dE		80	40	640	45	800	55	950	不限
HSG K01 - 80/dE		80	40	640	45	800	/	/	30
HSG K01 - 90/dE		90	45	720	50	900	63	1080	40
HSG K01 - 100/dE		100	50	800	55	1000	70	1200	40
HSG K01 - 110/dE		110	55	880	63	1100	80	1320	45
HSG K01 - 125/dE		125	63	1000	70	1250	90	1500	35
HSG K01 - 140/dE		140	70	1120	80	1400	100	1680	50
HSG K01 - 150/dE		150	75	1200	85	1500	105	1800	55
HSG K01 - 160/dE		160	80	1280	90	1600	110	1900	45
HSG K01 - 180/dE		180	90	1450	100	1800	125	2150	45
HSG K01 - 200/dE		200	100	1600	110	2000	140	2400	50
HSG K01 - 220/dE		220	110	1760	125	2200	160	2640	50
HSG K01 - 250/dE		250	125	2000	140	2500	180	3000	60

- 注:1. 速比 ϕ :系指活塞有效面积与活塞杆腔有效面积之比。
2. 最大行程原则上是: $\phi=1.33$ 时, $S=8D$ (缸径)
 $\phi=1.46$ 时, $S=10D$ (缸径)
 $\phi=2$ 时, $S=12D$ (缸径)
3. 用户所需 $S>$ 表中规定最大行程时,应通过双方协商解决。
4. 铰轴和中法兰连接的最小行程按表 5、6、7、8 选定。
5. 1MPa 约等于 10kgf/cm²

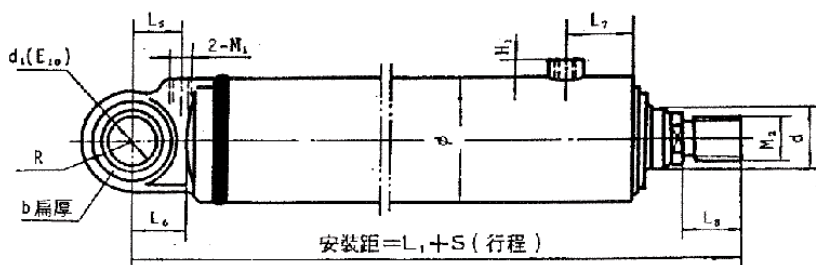
外形安装连接尺寸

一、活塞杆端为外螺纹连接

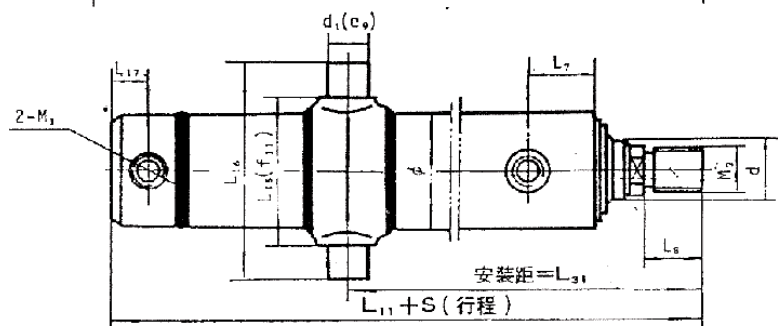
1. 耳环连接



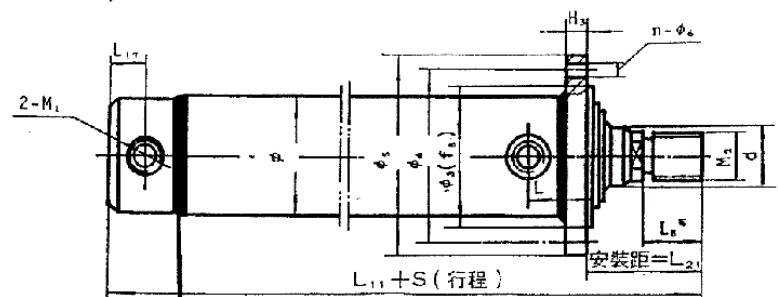
2. 耳环连接



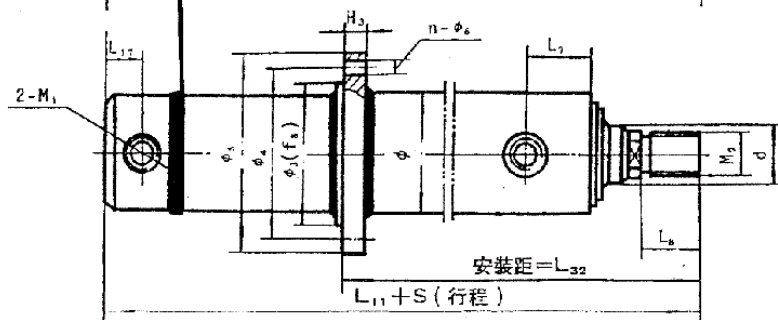
3. 铰轴连接



4. 端部法兰连接



5. 中部法兰连接



图

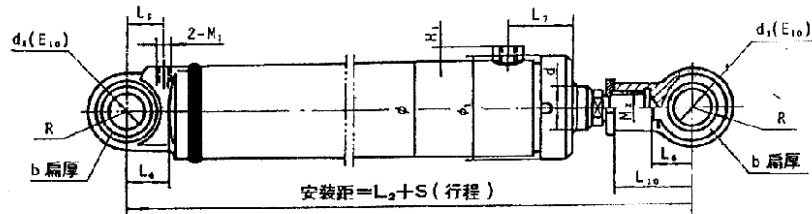
注:尺寸参数见下页表 5

HSG 型液压缸

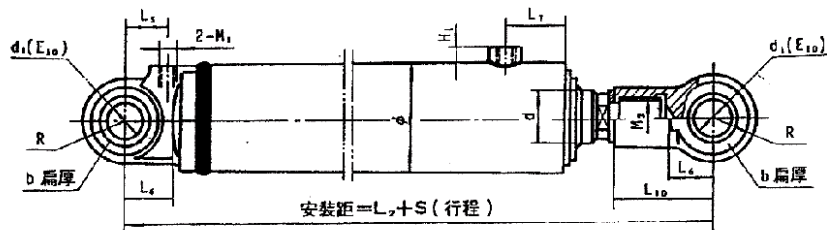
D 缸径	φ	d			d ₁	R	b	L ₆	M ₂	L ₈	L ₅	L ₇	L ₁ + s	2 - M ₁	H ₁	φ ₁	
		速 比 φ															
		1.33	1.46	2													
40	57	20	22	※25	20 或 GE20ES	25	30	M16 × 1.5	30	30		225 + S	M14 × 1.5			65	
50	68	25	28	※32	30 或 GE30ES	35	40	M22 × 1.5	35	40	65	243 + S	M18 × 1.5	15	75	90	
63	83	32	35	45				M27 × 1.5	40			258 + S					
80	102	40	45	55	40 或 GE40ES	45	50	M33 × 1.5	45	50	75 △65	300 + S	M22 × 1.5	18	110		
90	114	45	50	63				M36 × 2			66 ▲76	305 + S ▲325 + S					
100	127	50	55	70	50 或 CE50ES	60	65	M42 × 2	50	60	72 ▲82	340 + S ▲360 + S	M27 × 2	20			
110	140	55	63	80				M48 × 2	55		77 ▲87	360 + S ▲380 + S					
125	152	63	70	90				M52 × 2	60		78	370 + S					
140	168	70	80	100	60 或 GE60ES	70	75	M60 × 2	65	70	85 ▲95	405 + S ▲425 + S	M33 × 2	22			
150	180	75	85	105				M64 × 2	70	75	92 ▲102	420 + S ▲440 + S					
160	194	80	90	110				M68 × 2	75	70	100	435 + S					
180	219	90	100	125	70 或 GE70ES	80	85	M76 × 3	85	89	107	480 + S	M42 × 2	24			
200	245	100	110	140	80 或 GE80ES	95	90	95	M85 × 3	95	100	110					510 + S
220	273	110	125	160	90 或 CE90ES	105	100	105	M95 × 3	105	110	120					560 + S
250	299	125	140	180	100 或 CE100ES	120	110	120	M105 × 3	115	122	135					614 + S
D 缸径	L ₁₅	L ₁₆	L ₁₁ + S	L ₁₇	φ ₃	φ ₄	φ ₅	H ₃ L ₁₃	L ₂₁	n - φ ₆	L ₃₁	L ₃₂	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	320	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				

二、活塞杆端为外螺纹杆头耳环连接：

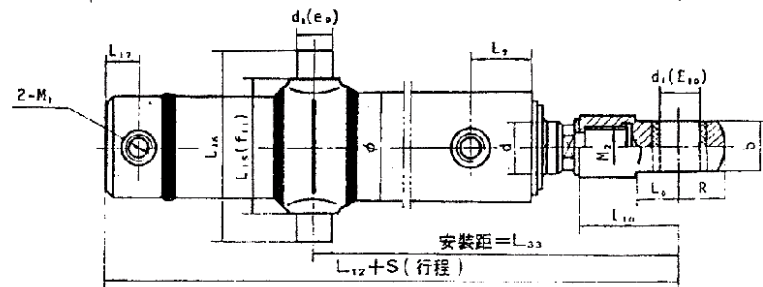
1. 耳环连接



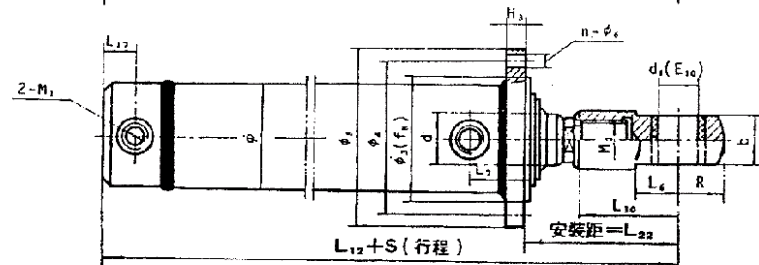
2. 耳环连接



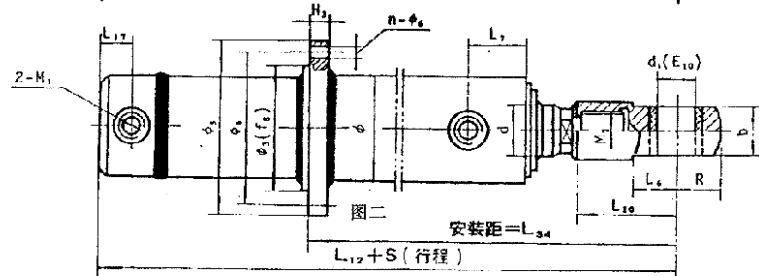
3. 铰轴连接



4. 端部法兰连接



5. 中部法兰连接



注：尺寸参数见下页表 6

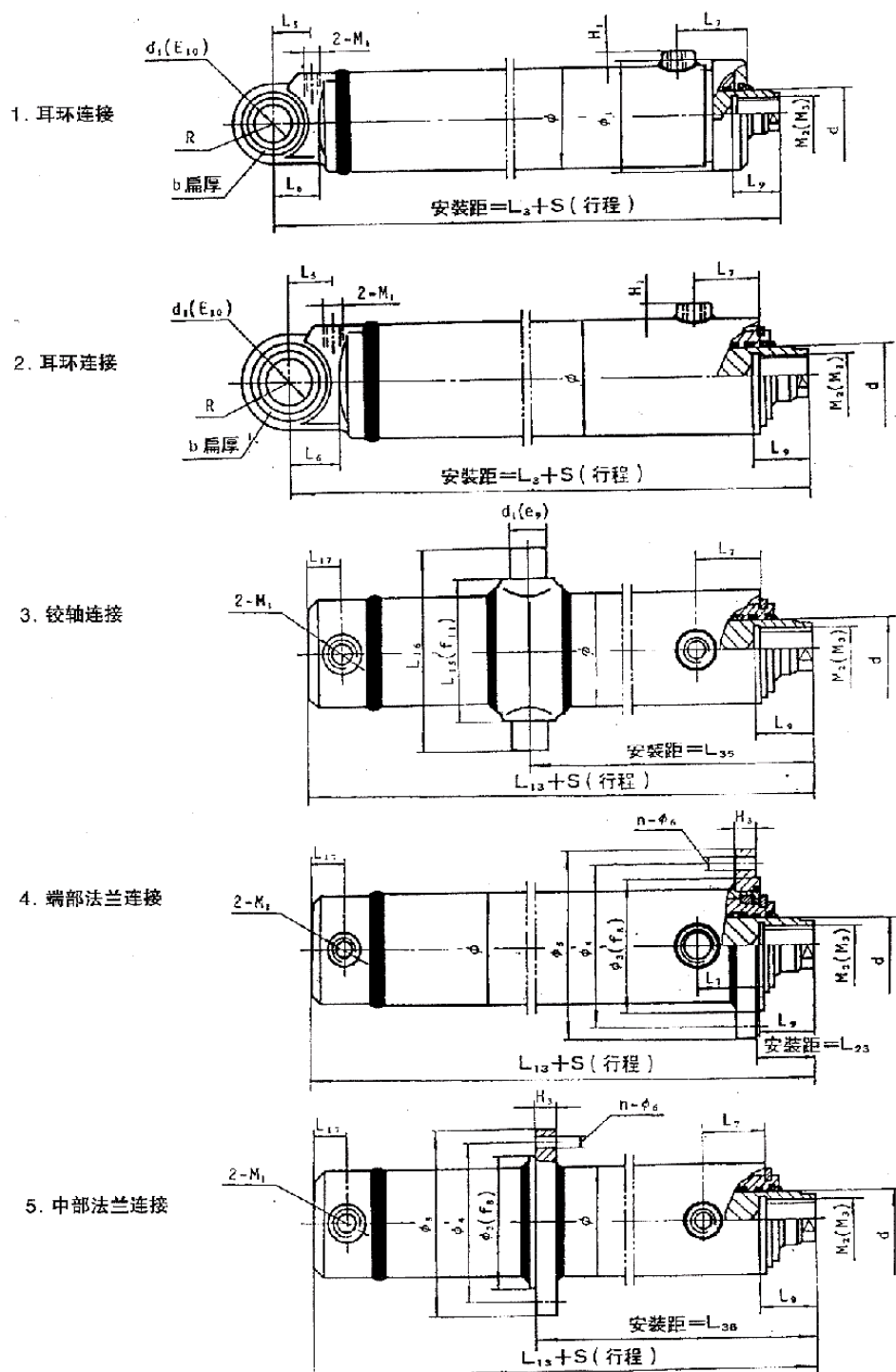
HSG 型液压缸

活塞杆端为外螺纹杆头耳环连接的安装连接尺寸表

表 6

D 缸径	φ	d			d ₁	R	b	L ₆	M ₂	L ₁₀	L ₅	L _i	I ₂ + s	2 - M ₁	H ₁	φ ₁
		速 比 φ														
		1.33	1.46	2												
40	57	20	22	※25	20 或 GE20ES	25	30	M16 × 1.5	50	30	65	255 + S	M14 × 1.5	15	65	
50	68	25	28	※32	30 或 GE30ES	35	40	M22 × 1.5	60	40		280 + S	M18 × 1.5		75	
63	83	32	35	45				M27 × 1.5	65			295 + S			90	
80	102	40	45	55	40 或 GE40ES	45	50	M33 × 1.5	80	50	75 △65	347 + S	M22 × 1.5	18	110	
90	114	45	50	63	M36 × 2	95	66 ▲76	357 + S ▲377 + S								
100	127	50	55	70	50 或 GE50ES	60	65	M42 × 2	110	60	72 ▲82	402 + S ▲422 + S	M27 × 2	20		
110	140	55	63	80				M48 × 2	115		77 ▲87	422 + S ▲442 + S				
125	152	63	70	90				M52 × 2	140		78	452 + S				
140	168	70	80	100	60 或 GE60ES	70	75	M60 × 2	155	70	85 ▲95	498 + S ▲518 + S	M33 × 2	22		
150	180	75	85	105				M64 × 2	160	92 ▲102	513 + S ▲533 + S					
160	194	80	90	110				M68 × 2	170	100	533 + S					
180	219	90	100	125	70 或 GE70ES	80	85	M76 × 3	190	89	107	588 + S	M42 × 2	25		
200	245	100	110	140	80 或 GE80ES	95	90	95	M85 × 3	210	100	110				628 + S
220	273	110	125	160	90 或 GE90ES	105	100	105	M95 × 3	230	110	120				690 + S
250	299	125	140	180	100 或 GE100ES	120	110	120	M105 × 3	250	122	135				754 + S
D 缸径	L ₁₅	L ₁₆	L ₁₂ + S		L ₁₇	φ ₃	φ ₄	φ ₅	H ₃	L ₂₂	n - φ ₆	I ₃₃		L ₃₄	S	
80	125	185	322 + S		25	115	145	175	20	128	8 - φ13.5	> 260 < 205 + S		> 245 < 235 + S	55	
90	140	200	332 + S ▲ 352 + S			130	160	190		134 ▲ 144	8 - φ15.5	> 275 < 215 + S		> 260 < 245 + S	60	
100	155	230	372 + S ▲ 392 + S		30	145	180	210	22	150 ▲ 160	8 - φ18	> 310 < 230 + S		> 290 < 270 + S	80	
110	170	245	392 + S ▲ 412 + S			160	195	225		157 ▲ 167	8 - φ18	> 320 < 250 + S		> 300 < 285 + S	70	
125	185	260	422 + S			175	210	240		180	10 - φ18	> 335 < 280 + S		> 315 < 320 + S	55	
140	200	290	463 + S ▲ 483 + S		35	190	225	260	24	201 ▲ 211	10 - φ20	> 385 < 305 + S		> 360 < 345 + S	80	
150	215	305	478 + S ▲ 498 + S			205	245	285	26	207 ▲ 217	10 - φ22	> 400 < 320 + S		> 380 < 360 + S	80	
160	230	320	498 + S			220	260	300	28	217	10 - φ22	> 410 < 340 + S		> 390 < 380 + S	70	
180	255	360	548 + S		42	245	285	325	30	238	10 - φ24	> 455 < 365 + S		> 430 < 410 + S	90	
200	285	405	578 + S		40	275	320	365	32	261	10 - φ26	> 485 < 385 + S		> 460 < 435 + S	100	
220	320	455	633 + S		53	305	355	405	34	285	10 - φ29	> 525 < 415 + S		> 495 < 470 + S	100	
250	350	500	687 + S		55	330	390	450	36	311	12 - φ32	> 570 < 455 + S		> 535 < 515 + S	105	
注: 1. 带▲者仅为速比 φ=2 时的连接尺寸。 2. 带※者速比为 1.7。 3. 带φ者仅为 φ80 缸卡键式尺寸。 4. 铰轴和中部法兰连接的行程不得小于表中 S 值																

三、活塞杆端为内螺纹连接:



图三

注:尺寸参数见下页表7

HSG 型液压缸

活塞杆端为内螺纹连接的安装尺寸表

表 7

D 缸径	φ	d			d ₁	R	b	L ₆	M ₂	M ₃	L ₉	L ₅	L ₇	L ₂ + S	2 - M ₁	H ₁	φ ₁
		速 比 φ															
		1.33	1.46	2													
63	83	32	35	45	20 或 GE30ES	35		40	M27 × 1.5	M24 × 1.5	35	40	65	218 + S	M18 × 1.5	15	90
80	102	40	45	55	40 或 GE40ES	45	50		M33 × 1.5	M30 × 1.5	40	50	$\begin{smallmatrix} 75 \\ \triangle 65 \end{smallmatrix}$	255 + S	M22 × 1.5	18	110
90	114	45	50	63					M36 × 2	M33 × 1.5	50		$\begin{smallmatrix} 66 \\ \blacktriangle 76 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 260 + S \\ \blacktriangle 280 + S \end{smallmatrix}$			
100	127	50	55	70	50 或 GE50ES	60	65		M42 × 2	M36 × 2	55	60	$\begin{smallmatrix} 72 \\ \blacktriangle 82 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 290 + S \\ \blacktriangle 310 + S \end{smallmatrix}$	M27 × 2	20	
110	140	55	63	80					M48 × 2	M42 × 2	60		$\begin{smallmatrix} 77 \\ \blacktriangle 87 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 305 + S \\ \blacktriangle 325 + S \end{smallmatrix}$			
125	152	63	70	90					M52 × 2	M48 × 2	65		78	310 + S			
140	168	70	80	100	60 或 GE60ES	70	75		M60 × 2	M52 × 2	70	70	$\begin{smallmatrix} 85 \\ \blacktriangle 95 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 340 + S \\ \blacktriangle 360 + S \end{smallmatrix}$	M33 × 2	22	
150	180	75	85	105					M64 × 2	M56 × 2	75	75	$\begin{smallmatrix} 92 \\ \blacktriangle 102 \end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix} 350 + S \\ \blacktriangle 370 + S \end{smallmatrix}$			
160	194	80	90	110					M68 × 2	M60 × 2	80	70	100	360 + S			
180	219	90	100	125	70 或 GE70ES	80		85	M76 × 3	M68 × 2	90	89	107	395 + S	M42 × 2	24	
200	245	100	110	140	80 或 GE80ES	95	90	95	M85 × 3	M76 × 3	100	100	110	415 + S			
220	273	110	125	160	90 或 GE90ES	105	100	105	M95 × 3	M85 × 3	110	110	120	455 + S			
250	299	125	140	180	100 或 GE100ES	120	110	120	M105 × 3	M95 × 3	120	122	135	499 + S			
D 缸径	L ₁₅	L ₆	L ₁₃ + S		L ₁₇	φ ₃	φ ₄	φ ₅	H ₃	L ₂₃	n - φ ₆	L ₃₅		L ₃₆	S		
80	125	185	230 + S		25	115	145	175	20	36	8 - φ13.5	$\begin{smallmatrix} > 170 \\ < 115 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 155 \\ < 145 + S \end{smallmatrix}$	55		
90	140	200	$\begin{smallmatrix} 235 + S \\ \blacktriangle 255 + S \end{smallmatrix}$			130	160	190		$\begin{smallmatrix} 37 \\ \blacktriangle 47 \end{smallmatrix}$	8 - φ15.5	$\begin{smallmatrix} > 180 \\ < 120 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 165 \\ < 150 + S \end{smallmatrix}$	60		
100	155	230	$\begin{smallmatrix} 260 + S \\ \blacktriangle 280 + S \end{smallmatrix}$		30	145	180	210	22	$\begin{smallmatrix} 38 \\ \blacktriangle 48 \end{smallmatrix}$	8 - φ18	$\begin{smallmatrix} > 200 \\ < 120 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 180 \\ < 160 + S \end{smallmatrix}$	80		
110	170	245	$\begin{smallmatrix} 275 + S \\ \blacktriangle 295 + S \end{smallmatrix}$			160	195	225		$\begin{smallmatrix} 40 \\ \blacktriangle 50 \end{smallmatrix}$	8 - φ18	$\begin{smallmatrix} > 205 \\ < 135 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 185 \\ < 170 + S \end{smallmatrix}$	70		
125	185	260	280 + S			175	210	240		38	10 - φ18	$\begin{smallmatrix} > 195 \\ < 140 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 175 \\ < 180 + S \end{smallmatrix}$	55		
140	200	290	$\begin{smallmatrix} 305 + S \\ \blacktriangle 325 + S \end{smallmatrix}$		35	190	225	280	24	$\begin{smallmatrix} 43 \\ \blacktriangle 53 \end{smallmatrix}$	10 - φ20	$\begin{smallmatrix} > 225 \\ < 145 - S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 200 \\ < 185 + S \end{smallmatrix}$	80		
150	215	305	$\begin{smallmatrix} 315 + S \\ \blacktriangle 335 + S \end{smallmatrix}$			205	245	285	26	$\begin{smallmatrix} 44 \\ \blacktriangle 54 \end{smallmatrix}$	10 - φ22	$\begin{smallmatrix} > 235 \\ < 155 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 215 \\ < 195 + S \end{smallmatrix}$	80		
160	230	320	325 + S			220	260	300	28	44	10 - φ22	$\begin{smallmatrix} > 235 \\ < 165 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 215 \\ < 205 + S \end{smallmatrix}$	70		
180	255	360	355 + S			245	285	325	30	45	10 - φ24	$\begin{smallmatrix} > 260 \\ < 170 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 235 \\ < 215 + S \end{smallmatrix}$	90		
200	285	405	365 + S		40	275	320	365	32	48	10 - φ26	$\begin{smallmatrix} > 270 \\ < 170 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 245 \\ < 220 + S \end{smallmatrix}$	100		
220	320	455	398 + S		53	305	355	405	34	51	10 - φ29	$\begin{smallmatrix} > 290 \\ < 180 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 260 \\ < 235 + S \end{smallmatrix}$	100		
250	350	500	432 + S		55	330	390	450	36	56	12 - φ32	$\begin{smallmatrix} > 315 \\ < 200 + S \end{smallmatrix}$		$\begin{smallmatrix} > 280 \\ < 260 + S \end{smallmatrix}$	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 φ80 缸卡键式尺寸。
4.铰轴和中部法兰连接的行程不得小于表中 S 值

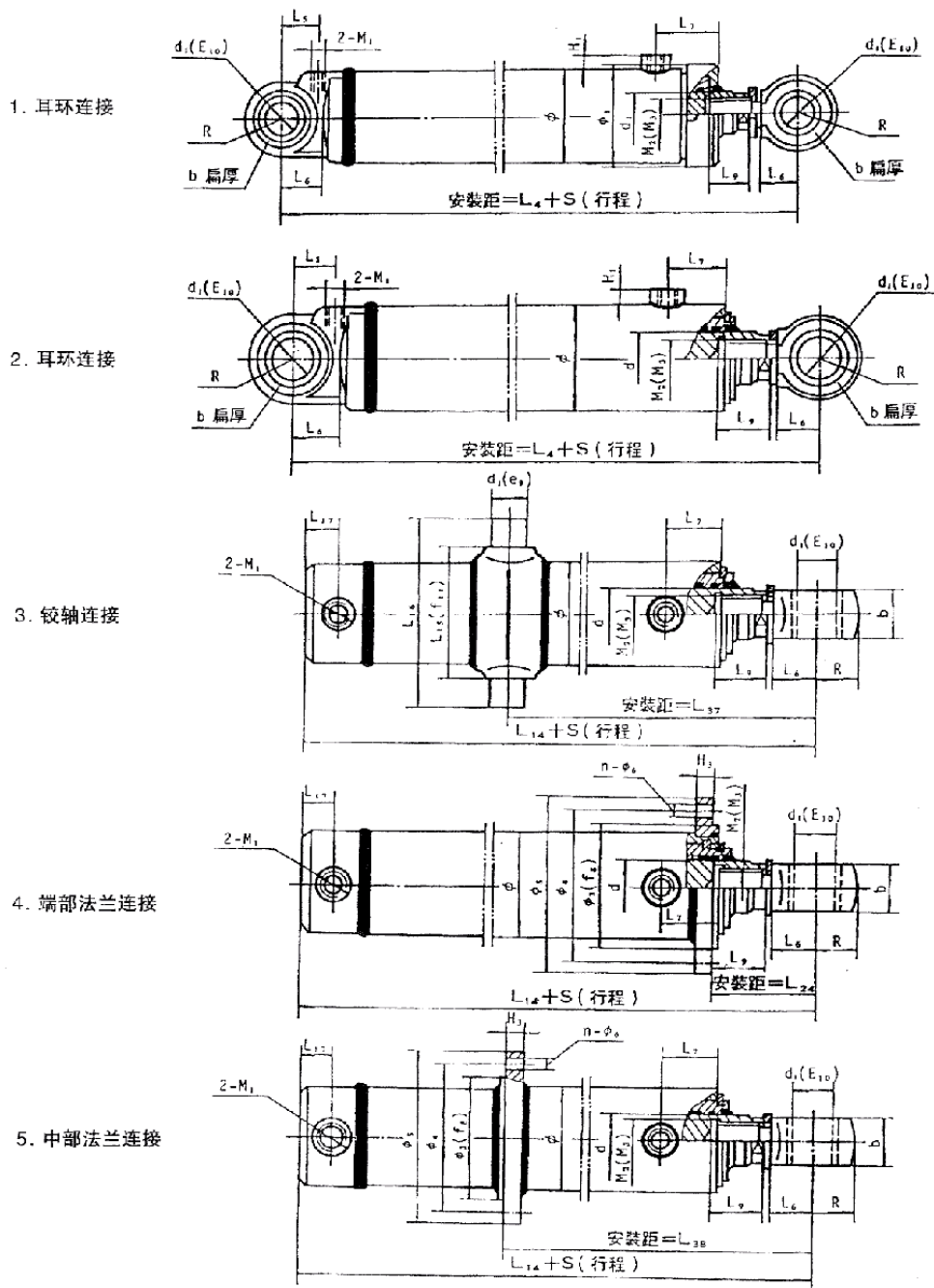
注: 1. M₂ 用于速比 $\phi = 1.46$ 和 2; M₃ 仅用于速比 $\phi = 1.33$ 。

2. 带 $\triangle$ 者仅为速比 $\phi = 2$ 时的连接尺寸。

3. 带 $\triangle$ 者仅为 $\phi 80$ 缸卡键式尺寸。

4. 铰轴和中部法兰连接的行程不得小于表中 S 值

四、活塞杆端为内螺纹杆头 耳环连接:



图四

注: 尺寸参数见下页

HSG 型液压缸

活塞杆端为内螺纹杆头耳连接的安装连接尺寸表

表 8

D 缸径	φ	d			d ₁	R	b	L ₆	M ₂	M ₃	L ₉	L ₅	L ₇	L ₄ + S	2 - M ₁	H ₁	φ ₁			
		速 比 φ																		
		1.33	1.46	2																
40	57	无	22	※25	20 或 GE20ES	25	30	整体式活塞杆				30	65	218 + S	M14 × 1.5	15	65			
50	68	无	28	※32	30 或 GE30ES	35	40					M27 × 1.5		M24 × 1.5	35		40	240 + S	M18 × 1.5	75
63	83	32	35	45	40 或 GE40ES	45	50										M33 × 1.5			M30 × 1.5
80	102	40	45	55	50 或 GE50ES	60	65	M36 × 2	M33 × 1.5	50	60	75 △65	317 + S	M22 × 1.5	18	110				
90	114	45	50	63								66 ▲76	312 + S ▲332 + S							
100	127	50	55	70	60 或 GE60ES	70	75	M42 × 2	M36 × 2	55	60	70	72 ▲82	357 + S ▲377 + S	M27 × 2	20				
110	140	55	63	80									77 ▲87	372 + S ▲392 + S						
125	152	63	70	90									78	377 + S						
140	168	70	80	100	70 或 GE70ES	80	85	M60 × 2	M52 × 2	70	75	80	85 ▲95	418 + S ▲438 + S	M33 × 2	22				
150	180	75	85	105									92 ▲102	428 + S ▲448 + S						
160	194	80	90	110									100	438 + S						
180	219	90	100	125	70 或 GE80ES	80	85	M76 × 3	M68 × 3	90	89	107	483 + S	M42 × 2	24	25				
200	245	100	110	140	80 或 GE90ES	95	90	95	M85 × 3	M76 × 3	100	100	110				513 + S			
220	273	110	125	160	90 或 GE100ES	105	100	105	M95 × 3	M85 × 3	110	110	120				565 + S			
250	299	125	140	180	100 或 GE110ES	120	110	120	M105 × 3	M95 × 3	120	122	135				624 + S			

D 缸径	L_{15}	L_{16}	$L_{14} + S$	L_{17}	ϕ_3	ϕ_4	ϕ_5	H_3	L_{24}	$n - \phi_6$	L_{37}	L_{38}	S
80	125	185	292 + S	25	115	145	175	20	98	8 - $\phi 13.5$	> 230 < 175 + S	> 215 < 205 + S	55
90	140	200	287 + S ▲ 307 + S		130	160	190		89 ▲ 99	8 - $\phi 15.5$	> 230 < 170 + S	> 215 < 200 + S	60
100	155	230	327 + S ▲ 347 + S		145	180	210		105 ▲ 115	8 - $\phi 18$	> 265 < 185 + S	> 245 < 225 + S	80
110	170	245	342 + S ▲ 362 + S	30	160	195	225	22	107 ▲ 117	8 - $\phi 18$	> 270 < 200 + S	> 250 < 235 + S	70
125	185	260	347 + S		175	210	240		105	10 - $\phi 18$	> 260 < 205 + S	> 240 < 245 + S	55
140	200	290	383 + S ▲ 403 + S		190	225	260		121 ▲ 131	10 - $\phi 20$	> 305 < 225 + S	> 280 < 265 + S	80
150	215	305	393 + S ▲ 413 + S	35	205	245	285	26	122 ▲ 132	10 - $\phi 22$	> 315 < 235 + S	> 295 < 275 + S	80
160	230	320	403 + S		220	260	300		122	10 - $\phi 22$	> 315 < 245 + S	> 295 < 285 + S	70
180	255	360	443 + S		245	285	325		133	10 - $\phi 24$	> 350 < 260 + S	> 325 < 305 + S	90
200	285	405	463 + S	40	275	320	365	32	146	10 - $\phi 26$	> 370 < 220 + S	> 345 < 320 + S	100
220	320	455	508 + S	53	305	355	405	34	160	10 - $\phi 29$	> 400 < 290 + S	> 370 < 345 + S	100
250	350	500	557 + S	55	330	390	450	36	181	12 - $\phi 32$	> 440 < 325 + S	> 405 < 385 + S	105

注:1. M_2 用于速比 $\phi=1.46$ 和 2; M_3 仅用于速比 $\phi=1.33$ 。

2. 带▲者仅为速比 $\phi=2$ 时的连接尺寸。

3. 带※者速比为 1.7。

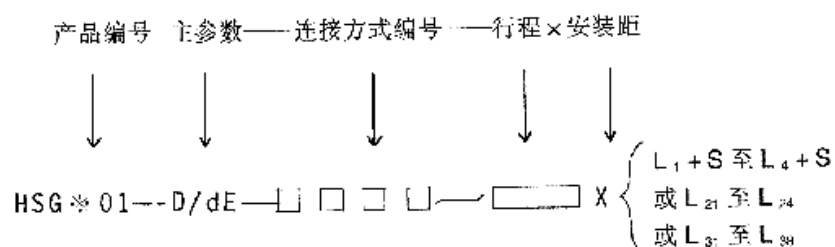
4. 带△者仅为 $\phi 80$ 缸下键式尺寸。

5. 铰轴和中部法兰连接的行程不得小于表中 S 值

选型方法

1. 用户根据需要,对照“型号说明”写出连接方式编号(即“型号说明”中最后 4 位数)。然后按活塞杆端的连接方式查阅图一至图四,确定需要的结构形式。按结构形式、缸径、速比行程阅读表 5 至表 8,确定外形安装连接尺寸。

2. 订货时写出完整的型号及行程、安装距:



注:用户所需安装距若与表 5 至表 8 中的 $L_1 + S$ 至 $L_4 + S$ 或 L_{21} 至 L_{24} 相同时,订货时可不写出安装距;不相同则必须写出安装距。但所需安装距只能大于或等于 $L_1 + S$ 至 $L_4 + S$ 或 L_{21} 至 L_{24} 。用户所选 L_{31} 至 L_{38} 之尺寸,应在表 5 至表 8 中规定的范围内。

举例:某用户需要的液压缸:缸筒为铰轴连接,活塞杆端为外螺纹杆头耳环装关节轴承,缸头端带缓冲,缸径为 $\phi 150$,杆径为 $\phi 85$,行程为 1000,安装距 L_{38} 为 800,其订货用的型号及行程、安装距为:

$$\text{HSGK01} \text{---} \frac{150}{85} \text{E} \text{---} \text{---} 3521 \text{---} 1000 \times 800$$

3. 选型核对:

用户选型完后,请将选用的主参数(缸径、活塞杆径)及连接方式编号与下表核对,以免选型差错。

CD 型液压缸

CD/CG250、CD/CG350 系列重载液压缸

本系列缸是由 14 种缸径,分别按四种速比组成 28 种规格的单活塞双作用差动油缸。另外缸头法兰式、中间耳轴安装式和底座安装式三种还可做成双活塞杆双作用等速油缸,再加上无端部缓冲和两端部有缓冲(采用可调节流阀)与上述 28 种规格组成 384 个品种。本系列安装型式和尺寸符合德国钢厂标准和 ISO3320,特别适合于环境恶劣、重载的工作状态下,广泛应用于钢铁、铸造、锻造及机械制造等工业部门。

技术性能与特点

工作压力, MPa	CD/CG250 系列:25, CD/CG350 系列:35
适用介质	矿物油、磷酸酯和水-乙二醇
工作温度, °C	-30 ~ +100
介质粘度, cSt	2.8 ~ 380
运行速度, m/s	0.5(采用特殊密封可达 15m/s)
密封	动密封:A 型采用 V 型密封圈组,适用于高速高压;T 型采用摩擦系数小的滑动环组合密封,适用于低速低压。 静密封:采用国产 O 型圈
缸头与缸筒连接型式、排气阀	A 型:螺纹、法兰连接;B 型:缸底焊接结构,缸头螺纹连接。端部均有排气螺塞的单向阀
油口连接螺纹	所有缸径的油口:GB 公制细牙螺纹,也可用英国管螺纹标准 BSP 惠氏管螺纹,即我国圆柱管螺纹 G
安装型式	有 A、B、C、D、E、F 型
活塞杆材料	高抗拉强度钢和不锈钢 1cr17Ni2,表面均镀硬铬

CD 型液压缸

型号说明

		$\frac{1}{1}$		$\frac{1}{1}$		10		$\frac{1}{1}$												※	
液压缸类型 CD = 差动缸 CG = 等速缸 系列 250 - 25MPa 350 - 35MPa 安装型式 A - 缸底衬套耳环 B - 缸底球铰耳环 C - 缸头法兰 D - 缸底法兰 E - 中间耳轴安装 F - 底座安装																					
系列 250 350 活塞直径 mm 活塞杆直径 mm 面积比 φ 活塞直径 活塞杆直径																					
• 40 20 1.3:1 = 40/20 28 2:1 = 40/20 50 28 1.4:1 = 50/28 36 2:1 = 63/45 63 36 1.4:1 = 68/36 45 2:1 = 63/45 80 45 1.4:1 = 80/45 56 2:1 = 80/56 100 56 1.4:1 = 100/56 70 2:1 = 100/70 125 70 1.4:1 = 125/70 90 2:1 = 125/90 140 90 1.6:1 = 140/90 100 2:1 = 140/100 160 100 1.6:1 = 160/100 110 2:1 = 160/110 180 110 1.6:1 = 180/110 125 2:1 = 180/125 200 125 1.6:1 = 200/125 140 2:1 = 200/140 220 140 1.6:1 = 220/140 160 2:1 = 220/160 250 160 1.6:1 = 250/160 180 2:1 = 250/180 280 180 1.6:1 = 280/180 200 2:1 = 280/200 320 200 1.6:1 = 320/200 220 2:1 = 320/220																					
更进一步的说明 密封结构型式 T - 滑动环组合密封 A - V 形密封圈组 液压介质 M - 矿物油, 采用丁腈橡胶 V - 磷酸酯, 采用氟橡胶密封件 端部缓冲 U - 无端部缓冲 D - 两端部有缓冲 活塞杆螺纹 G - 适用于耳环 GA、GAK 及 SA 的螺纹 A - 适用于 GAS 耳环的螺纹 活塞杆材料 C - 45 钢, 表面镀硬铬 H* - 50*, 表面淬火, 镀硬铬 L - 1Cr17Ni2, 表面镀硬铬 管路连接 01 - 英制 BSP 圆柱管螺纹 02 - 公制管螺纹 10 - 10 系列, 10 - 19 系列安装尺寸与连接尺寸相同 缸头缸底连接方式 A - 两端均以螺纹连接 B** - 缸头以螺纹连接, 缸底焊接 行程长度, mm																					

* 仅适合于活塞杆直径 $\phi \leq 100$ 。

** 仅适合于活塞直径 $\phi \geq 100$ 。

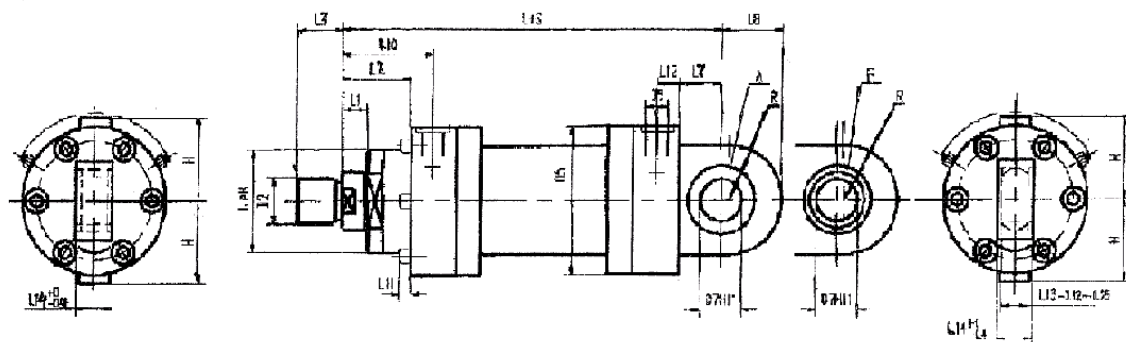
CD 型液压缸

活塞上推(拉)力

压力 MPa	活塞直径	mm	40		50		63		80		100		125		140	
	活塞杆直径	mm	20	28	28	36	36	45	45	56	56	70	70	90	90	100
	活塞面积	mm ²	12.56		19.63		31.17		50.26		78.54		122.72		153.94	
	环形面积	mm ²	9.42	6.40	13.47	9.45	20.99	15.27	34.36	25.63	53.91	40.06	84.24	59.10	90.32	75.40
5	推力	KW	6.28		9.82		15.58		25.13		39.27		61.35		76.95	
	拉力	KW	4.71	3.20	6.74	4.73	10.50	7.63	17.18	12.82	26.95	20.03	42.10	29.55	45.15	37.70
10	推力	KW	12.56		19.64		31.17		50.27		78.54		122.70		153.90	
	拉力	KW	9.42	6.40	13.48	9.46	12.00	15.26	34.36	25.64	53.90	40.06	84.20	59.10	90.30	75.40
15	推力	KW	18.84		29.46		46.75		75.40		117.81		184.05		230.84	
	拉力	KW	14.13	9.60	20.22	14.19	31.50	22.89	51.54	38.46	80.85	60.09	126.30	88.55	135.45	113.10
20	推力	KW	25.12		39.28		62.34		100.54		157.08		245.40		307.80	
	拉力	KW	18.84	12.80	26.96	18.92	42.00	30.52	68.72	51.28	107.80	80.12	168.40	118.20	180.60	150.80
25	推力	KW	31.40		49.10		77.90		125.65		196.35		306.75		384.75	
	拉力	KN	23.55	16.00	33.70	23.65	52.50	38.15	85.90	64.10	134.75	100.15	10.50	147.75	225.75	188.40
压力 MPa	活塞直径	mm	160		180		200		220		250		280		320	
	活塞杆直径	mm	100	110	110	125	125	140	140	160	160	180	180	200	200	220
	活塞面积	cm ²	201.06		254.47		314.16		380.13		490.87		615.75		804.25	
	环形面积	cm ²	122.5	106.0	159.43	131.75	191.4	160.2	226.19	179.07	289.8	236.4	361.28	301.59	490.58	424.11
5	推力	KN	100.5		127.23		157.05		190		245.4		307.8		402.1	
	拉力	KN	61.25	53.00	79.7	65.87	95.7	80.10	113	89.53	144.9	118.2	180.6	150.8	245	212
10	推力	KN	201.00		254.47		314.10		380.1		490.87		615.75		804.2	
	拉力	KN	122.50	106.00	159.4	131.75	191.40	160.20	226.2	179	289.8	236.4	361.3	301.6	490	424
15	推力	KN	301.50		381.70		471.15		570.2		736.3		923.63		1206.4	
	拉力	kN	183.75	159.00	239.1	197.6	287.10	240.30	339	268.6	434.7	354.6	541.9	425.4	735.1	636.2
20	推力	KN	402.00		508.94		628.20		760.26		981.7		1231.5		1608.5	
	拉力	KN	245.00	212.00	318.86	263.5	382.80	320.40	452.38	358.14	579.6	472.8	722.56	603.2	980.2	849.2
25	推力	KN	502.50		636.17		785.25		950.33		1227.2		1539.4		2010.0	
	拉力	KN	306.25	265.00	398.57	329.37	478.50	400.50	565.47	447.6	724.5	591	903.2	754	1225.2	1060.3

CD 型液压缸

CD250A、CD250B 差动重载液压缸



A 缸底衬套耳环

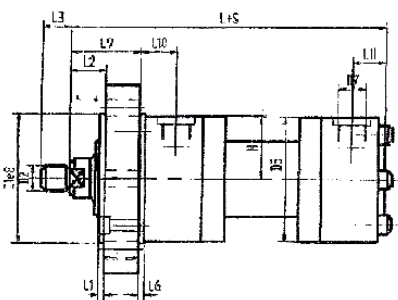
B 缸底球铰耳环

mm

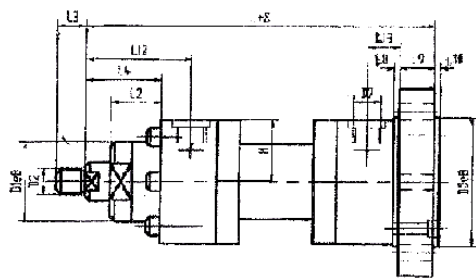
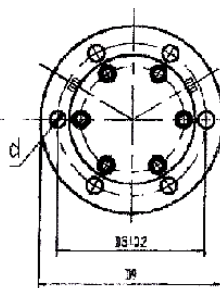
活塞直径		40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	220	250	280	320
活塞杆直径		20/28	28/36	36/45	45/56	56/70	70/90	90/100	100/110	110/125	125/140	140/160	160/180	180/200	200/220
D ₁		55	68	75	95	115	135	155	180	200	215	245	280	305	340
D ₂	A	M18 ×2 M16 ×1.5	M24 ×2 M22 ×1.5	M30 ×2 M28 ×1.5	M39 ×3 M35 ×1.5	M50 ×3 M45 ×1.5	M64 ×3 M58 ×1.5	M80 ×3 M65 ×1.5	M90 ×3 M80 ×2	M100 ×3 M100 ×2	M110 ×4 M110 ×2	M120 ×4 M120 ×3	M120 ×4 M120 ×3	M150 ×4 M130 ×3	M160 ×4 —
	C														
CD250B	D ₅ D ₇	88 25	105 30	120 35	135 40	165 50	200 60	225 70	265 80	295 90	315 100	355 110	395 110	425 120	490 140
	D ₉	01 02	01 02	01 02	01 02	01 02	01 02	01 02	01 02	01 02	01 02	01 02	01 02	01 02	01 02
	L	252	265	302	330	385	447	490	550	610	645	750	789	884	980
	L ₁ L ₂	17 45	21 58	25 67	15.5 65	33 85	32 97	37 105	40 120	40/37 130	40 135	27 155	27 165	35 170	40 195
CD250A	L ₃	30 16	35 22	45 28	55 35	75 45	95 58	10 65	120 80	140 100	150 110	160 120	160 120	190 130	200 —
	L ₇ (A10/B10)	32.5	37.5	45	52.5/50	60	70	75	85	90	115	125	140	150	175
	L ₈	27.5	32.5	40	50	62.5	70	82	95	113	125	142.5	160	180	200
	L ₁₀	76	80	89.5	86	112.5	132	145	160	175	180	220	230	270	295
	L ₁₁	8	10	12	12	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	L ₁₂	20.5	20.5	22.5	32.5	32.5	35	40	40	55	40	65	65	99	100
	L ₁₄	23	28	30	35	40	50	55	60	65	70	80	80	90	110
	H	43.5	53.5	63	70	82.5	103	112.5	132.5	147.5	157.5	177.5	197.5	212.5	245
	R	27.5	32.5	40	50	62.5	65	77	88	103	115	132.5	150	170	190
	R ₁ (A10/R10)	7/16	2/14	2/9	1.5/5	—/11.5	4/—	—	27.5/	18/	20/—	—	—	—	—
CD 250B		L ₁₃	20	22	25	28	35	44	49	55	60	70	70	85	90
CD 250 CD 250B	系数 X	5	7.5	13	18	34	76	99	163	229	275	417	571	712	1096
	系数 Y	0.011/ 0.015	0.015/ 0.019	0.020/ 0.024	0.030/ 0.039	0.030/ 0.060	0.078/ 0.092	0.105/ 0.122	0.136/ 0.156	0.170/ 0.192	0.220/ 0.246	0.262/ 0.299	0.346/ 0.387	0.387/ 0.434	0.510/ 0.562
重量, kg		m = X - Y × 行程(mm)													

CD 型液压缸

CD250C、CD250D 差动重载液压缸



CD250C



CD250D

			mm																	
活塞直径			40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	220	250	280	320				
活塞杆直径			20/28	28/36	36/45	45/56	56/70	70/90	90/100	100/110	110/125	125/140	140/160	160/180	180/200	200/220				
CD250C	D ₂	A	M18 ×2 ×1.5	M24 ×2 ×1.5	M30 ×2 ×1.5	M39 ×3 ×1.5	M50 ×3 ×1.5	M64 ×3 ×1.5	M80 ×3 ×1.5	M90 ×3 ×2	M100 ×3 ×2	M110 ×4 ×2	M120 ×4 ×3	M120 ×4 ×3	M150 ×4 ×3	M160 ×4 —				
		G																		
	D ₇	01	1/2" BSP ×1.5	1/2" BSP ×1.5	3/4" BSP ×2	3/4" BSP ×2	1" BSP ×2	1 1/4" BSP ×2	1 1/4" BSP ×2	1 1/2" BSP ×2	1 1/2" BSP ×2	1 1/2" BSP ×2	1 1/2" BSP ×2	1 1/2" BSP ×2	1 1/2" BSP ×2	1 1/2" BSP ×2				
		02																		
CD250D	D ₈ D ₉		108 130	130 160	155 185	170 200	205 245	245 295	265 315	325 385	360 420	375 445	430 490	485 555	520 590	600 680				
		L ₅	30 16	35 22	45 28	55 35	75 45	95 58	10 65	120 80	140 100	150 110	160 120	160 120	190 130	200 —				
		A																		
		G																		
R ₁ (A10/ B10) H			9 7/16 43.5	11 2/14 53.5	14 2/9 63	14 1.5/5 70	18 —/11.5 82.5	22 4/— 103	22 — 112.5	28 27.5/ 132.5	30 18/— 147.5	33 20/— 157.5	33 — 177.5	40 — 197.5	40 — 212.5	45 — 245				
CD250C	D ₁ D ₅ L ₁ L ₁ (L ₆) L ₂ L ₉ L ₁₃ L ₁₁		90 88 226 5 19 49 27 27	110 105 234 5 23 53 27 27	130 120 262 5 27 62 27.5 30	145 135 275 5 25 60 26 30	175 165 325 5 35 80 32.5 32.5	210 200 377 5(10) 37 87 45 35	230 220 420 10 45 95 50 45	275 265 475 10 50 100 50 50	300 290 515 10 50 120 55 55	320 310 535 10 50 125 55 45	370 355 635 10 60 145 75 75	415 395 659 10 70 155 75 75	450 425 744 10 65 160 110 109	510 490 815 10 65 185 110 110				
		CD250D	D ₃ D ₅ L ₁ L ₁ L ₂ L ₄ L ₅ (L ₁₀) L ₉ L ₁₂ L ₁₃		55 90 256 8 17 54 5 30 76 27	68 110 264 10 21 58 5 30 80 27	75 130 297 12 25 67 5 35 89.5 27.5	95 145 315 12 15.5 65 10 35 86 35	115 175 375 16 33 85 45 112.5 37.5	135 210 432 — 32 97 50 132 40	155 230 475 — 37/33 105 50 145 50	180 275 535 — 40 120 60 160 50	200 3000 585 — 40/37 130 70 175 55	215 320 615 — 40 135 75 180 50	245 370 720 — 27 155 85 220 75	280 415 744 — 16 175 85 230 75	305 450 839 — 35 170 95 270 109	340 510 935 — 40 195 120 295 110		
				CD 250C		8	12	20	23	41	95	120	212	273	334	485	643	784	1096	
				CD 250D		9	13	22	26	48	95	120	212	273	334	485	643	784	1263	
				CD250C CD250D		系数 Y	0.011/ 0.015	0.015/ 0.019	0.020/ 0.024	0.030/ 0.039	0.050/ 0.060	0.078/ 0.092	0.105/ 0.122	0.136/ 0.156	0.170/ 0.192	0.220/ 0.246	0.262/ 0.299	0.346/ 0.387	0.387/ 0.434	0.510/ 0.562
						重量,kg	m = X + Y × 行程(mm)													

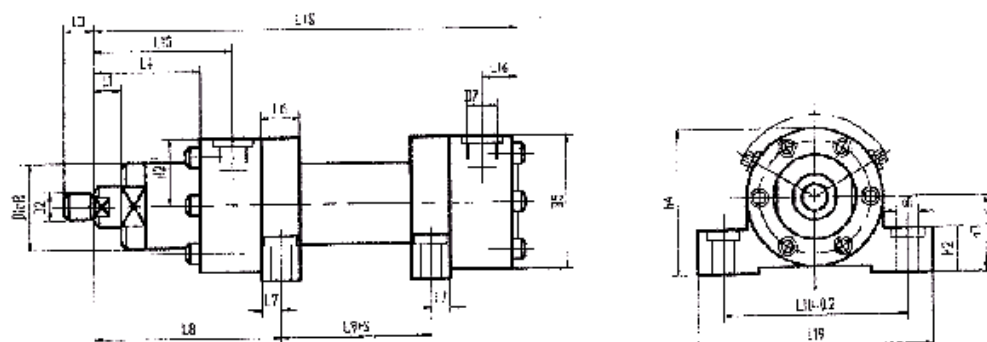
CD250E 差动重载液压缸

mm

活塞直径		40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	220	250	280	320
活塞杆直径		20/28	28/36	36/45	45/56	56/70	70/90	90/100	100/110	110/125	125/140	140/160	160/180	180/200	200/220
最小行程		13mm	12	10	5	22	7	2	75	15	65	62	75	300	130
D ₁		55	68	75	95	115	135	155	180	200	215	245	280	305	340
D ₂	A	M18 ×2	M24 ×2	M30 ×2	M39 ×3	M50 ×3	M64 ×3	M80 ×3	M90 ×3	M100 ×3	M110 ×4	M120 ×4	M120 ×4	M150 ×4	M160 ×4
	G	M16 ×1.5	M22 ×1.5	M28 ×1.5	M35 ×1.5	M45 ×1.5	M58 ×1.5	M65 ×1.5	M80 ×2	M100 ×2	M110 ×2	M120 ×3	M120 ×3	M130 ×3	—
D ₂		88	105	120	135	165	200	220	265	295	315	355	395	425	490
D ₇	01	1/2" BSP	1/2" BSP	3/4" BSP	3/4" BSP	1" BSP	1 1/4" BSP	1 1/4" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP
	02	M22 ×1.5	M22 ×1.5	M27 ×2	M27 ×2	M33 ×2	M42 ×2	M42 ×2	M48 ×2	M48 ×2	M48 ×2	M48 ×2	M48 ×2	M48 ×2	M48 ×2
D ₈		30	30	35	40	50	60	65	75	85	90	100	110	130	160
L ₁		226	234	262	275	325	377	420	475	515	535	635	659	744	815
L ₂		17	21	25	15.5	33	32	37/33	40	40/37	40	27	27	35	40
L ₃	A	30	35	45	55	75	95	10	120	140	150	160	160	190	200
	G	16	22	28	35	45	58	65	80	100	110	120	120	130	—
L ₄ L ₇ (中间) L ₁₁ L ₁₃ L ₁₄ L ₁₅ L ₁₆ R		54	58	67	65	85	97	105	120	130	135	155	165	170	195
		30	35	40	45	55	65	70	80	95	90	110	125	145	175
		136	143.5	162	170	201	237	260	292	317.5	332.5	390	407	452.5	500
		8	10	12	12	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		76	80	89.5	86	112.5	132	145	160	175	180	220	230	270	295
		27	27	27.5	30	32.5	35	45	50	55	45	75	75	109	110
		95 _{-0.2}	115 _{-0.2}	130 _{-0.2}	145 _{-0.2}	175 _{-0.2}	210 _{-0.2}	230 _{-0.5}	275 _{-0.5}	300 _{-0.5}	320 _{-0.5}	370 _{-0.5}	410 _{-0.5}	450 _{-0.5}	510 _{-0.5}
		20	20	20	25	30	40	42.5	52.5	55	55	60	65	70	90
		1.6	1.6	2	2	2	2.5	2.5	2.5	2.					

CD 型液压缸

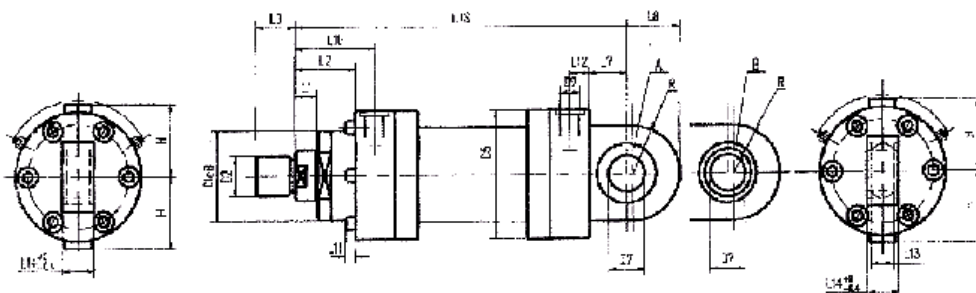
CD250F 差动重载液压缸



													mm		
活塞行程		40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	220	250	280	320
活塞杆直径		20/28	28/36	36/45	45/56	56/70	70/90	90/100	100/110	110/125	125/140	140/160	160/180	180/200	200/220
D ₁ —		55	68	75	95	115	135	155	180	200	215	245	280	305	340
D ₂	A	M18 ×2	M24 ×2	M30 ×2	M39 ×3	M50 ×3	M64 ×3	M80 ×3	M90 ×3	M100 ×3	M110 ×4	M120 ×4	M120 ×4	M150 ×4	M160 ×4
	G	M16 ×1.5	M22 ×1.5	M28 ×1.5	M35 ×1.5	M45 ×1.5	M58 ×1.5	M65 ×1.5	M80 ×2	M100 ×2	M110 ×2	M120 ×3	M120 ×3	M130 ×3	—
D ₃		88	107	120	135	165	200	220	265	290	310	355	395	425	490
D ₄	01	1/2" BSP M22 ×1.5	1/2" BSP M22 ×1.5	3/4" BSP M27 ×2	3/4" BSP M27 ×2	1" BSP M33 ×2	1 1/4" BSP M42 ×2	1 1/4" BSP M42 ×2	1 1/2" BSP M48 ×2	1 1/2" BSP M48 ×2	1 1/2" BSP M48 ×2	1 1/2" BSP M48 ×2	1 1/2" BSP M48 ×2	1 1/2" BSP M48 ×2	1 1/2" BSP M48 ×2
	02														
L		226	234	262	275	325	377	420	475	515	535	635	659	744	815
L ₁		17	21	25	15.5	33	32	37/33	40	40/37	40	27	27	35	40
l ₂	A	30	35	45	55	75	95	10	120	140	150	160	160	190	200
	G	16	22	28	35	45	58	65	80	100	110	120	120	130	
L ₄		54	58	67	65	85	97	105	120	130	135	155	165	170	195
L ₆		30	35	40	55	65	60	65	75	80	90	94	100	110	120
L ₇		42.5	47.5	15	37.5	75	30	32.5	37.5	40	45	47	50	55	60
L ₈		106.5	110.5	127	135	165	192	207.5	232.5	250	260	307	320	370	400
L ₉		55	57	70	55	75	90	105	120	135	145	166	174	165	200
L ₁₀		76	80	89.5	86	112.5	132	145	160	175	180	220	230	270	295
L ₁₁		27	27	27.5	30	32.5	35	45	50	55	45	75	75	109	110
L ₁₂		110	130	150	170	205	255	280	330	360	385	445	500	530	610
L ₁₃		135	155	180	210	250	305	340	400	440	467	530	600	630	730
L ₁₄		11	11	14	18	22	25	28	31	37	37	45	52	52	62
L ₁₅		26	31	37	42	52	60	65	70	80	85	95	110	125	140
L ₁₆		45	55	65	70	85	105	115	135	150	160	185	205	225	255
L ₁₇		90	110	128	140	167.5	208	227.5	267.5	297.5	317.5	365	405	437.5	505
系数 X		7	10	17.5	20	35	85	111	184	285	302	5.0	585	816	1171
系数 Y		0.011/ 0.015	0.015/ 0.019	0.020/ 0.024	0.030/ 0.039	0.050/ 0.060	0.078/ 0.092	0.103/ 0.122	0.136/ 0.156	0.17/ 0.192	0.220/ 0.246	0.262/ 0.299	0.346/ 0.387	0.387/ 0.434	0.510/ 0.562
重量, kg		m = X + Y × 行程 (mm)													

CD 型液压缸

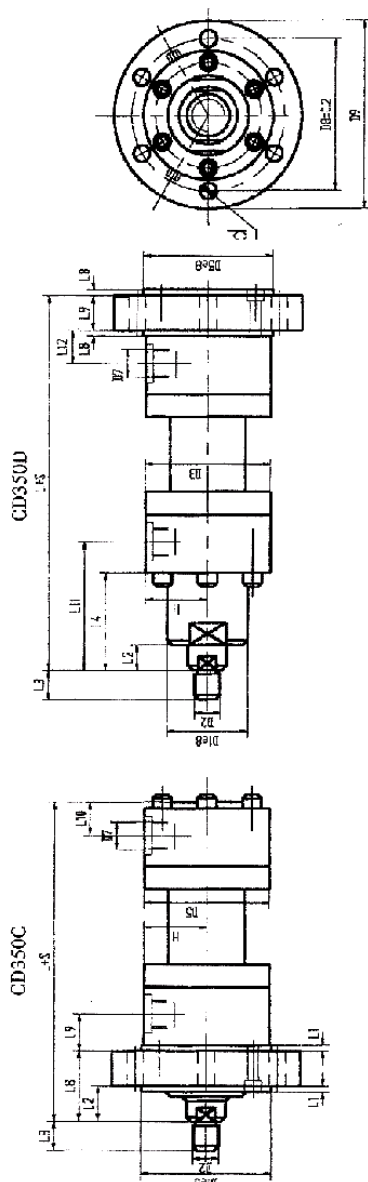
CD350A、CD350B 差动重载液压缸



mm

活塞直径	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	220	250	280	320
活塞杆直径	28	36	45	56	70	90	100	110	125	140	160	290	330	220
D ₁	58	70	88	100	120	150	170	190	220	230	260	290	330	340
D ₂	A	M24 × 2	M30 × 2	M39 × 3	M50 × 3	M64 × 3	M80 × 3	M100 × 3	M110 × 4	M120 × 4	M120 × 4	M150 × 4	M160 × 4	M180 × 4
	G	M22 × 1.5	M28 × 1.5	M35 × 1.5	M45 × 1.5	M58 × 1.5	M65 × 1.5	M80 × 2	M100 × 2	M110 × 2	M120 × 3	M120 × 3	M130 × 3	-
D ₃	90	110	145	156	190	235	270	290	325	350	390	440	460	490
D ₇	30 -	35 -	40 -	50 -	60 -	70 -	80 -	90 -	100 -	110 -	120 -	140 -	160 -	-
	0.010	0.012	0.012	0.012	0.015	0.015	0.015	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25
D ₈	01	1/2"BSP	1/2"BSP	3/4"BSP	3/4"BSP	1"BSP	1 1/4"BSP	1 1/4"BSP	1 1/4"BSP	1 1/4"BSP	1 1/4"BSP	1 1/4"BSP	1 1/4"BSP	1 1/4"BSP
	02	M22 × 1.5	M22 × 1.5	M27 × 2	M27 × 2	M33 × 2	M42 × 2	M42 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2
L ₁	268	280	330	355	390	495	530	600	665	710	760	825	895	965
L ₂	18	18	18	18	18	20	20	30	30	26	18	16	30	45
L ₃	63	65	65	75	80	100	110	135	145	155	165	175	190	205
L ₄	A	35	45	55	75	95	110	120	140	150	160	160	190	220
	G	22	28	35	45	58	65	80	100	110	120	120	130	-
L ₇	35	43	50/57.5	55	65	75	80	90	105	115	115	140	170	200
L ₈	34	41	50	63	70	82	95	113	125	142.5	142.5	180	200	250
L ₁₀	88	90	1000	111	112.5	145	160	187.5	205	215	225	245	265	275
L ₁₁	8	10	12	16	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L ₁₂	20	25	35/27.5	30	32.5	45	50	57.5	60	55	55	60	85	70
L ₁₄	28 -	30 -	35 -	40 -	50 -	55 -	60 -	65 -	70 -	80 - 0.4	80 - 0.5	90 - 0.5	100 - 0.4	110 - 0.4
H	-	-	74	78	97.5	118	137.5	147.5	162.5	177.5	197.5	222.5	232	250
R	32	39	47	58	65	77	88	103	115	122.5	132.5	170	190	240
R ₁	5/6	- / 4	- / 12.5	- / 7	- / 10	-	-	15 / -	10 / -	2 / -	-	-	-	-
系数 X	12	18	46	54	83	164	246	338	369	554	700	901	1077	1458
系数 Y	0.010	0.016	0.029	0.051	0.076	0.116	0.163	0.213	0.264	0.317	0.418	0.541	0.584	0.685
重量, kg	m = X + Y × 行程 (mm)													
CD350B	L ₁₃	22 -	25 -	28 -	35 -	44 -	49 -	55 -	60 - 0.2	70 - 0.2	70 - 0.2	70 - 0.2	85 -	90 -
	0.12	0.12	0.15	0.12	0.12	0.15	0.15	0.15	-	-	-	-	0.2	0.25

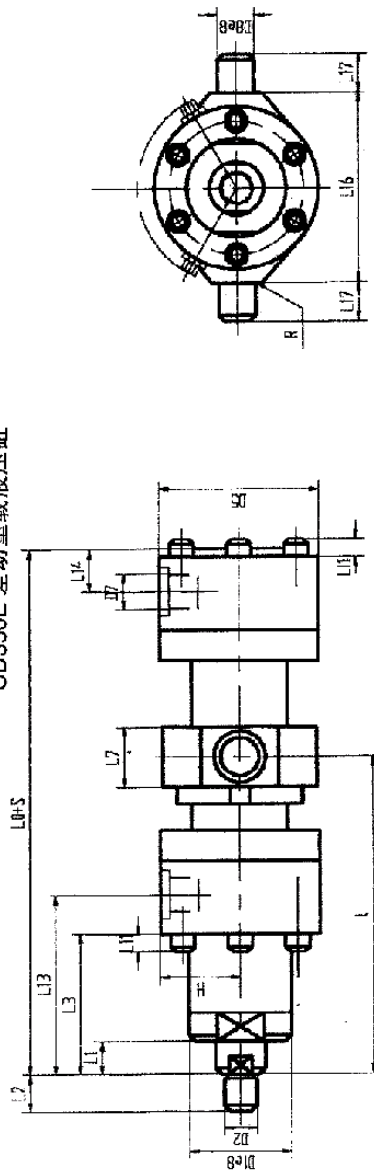
CD350C、CD350D 差动载液压缸



活塞直径	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	220	250	280	320
活塞杆直径	28	36	45	56	70	90	100	110	125	140	160	180	200	220
D ₂	A	M24 × 2	M30 × 2	M39 × 3	M50 × 2	M64 × 2	M80 × 2	M90 × 3	M100 × 3	M110 × 4	M120 × 4	M150 × 4	M160 × 4	M180 × 4
	G	M22 × 1.5	M28 × 1.5	M35 × 1.5	M45 × 1.5	M58 × 1.5	M65 × 1.5	M80 × 2	M100 × 2	M110 × 2	M120 × 3	M130 × 3	—	—
	01	1/2" BSP	3/4" BSP	3/4" BSP	1" BSP	1 1/4" BSP	1 1/4" BSP	M42 × 2	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP	1 1/2" BSP
	02	M22 × 1.5	M22 × 1.5	M27 × 2	M27 × 2	M33 × 2	M42 × 2	M42 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2
D ₈	120 ± 0.2	140 ± 0.2	180 ± 0.2	195 ± 0.2	230 ± 0.2	290 ± 0.2	330 ± 0.2	360 ± 0.2	400 ± 0.2	430 ± 0.2	475 ± 0.2	530 ± 0.2	550 ± 0.2	590 ± 0.2
D ₉	145	165	210	230	270	335	380	420	470	500	550	610	630	670
L ₃	A	35	45	55	75	95	110	140	150	160	160	190	200	220
	G	22	28	35	45	58	65	100	110	120	120	130	—	—
d	13	13	18	18	22	26	28	100	110	120	120	130	—	—
R ₁	5/6	—/4	—/12.5	—/7	—/10	—	—	15/—	10/—	2/—	—	—	—	—
H	45	55	74	78	97.5	118	137.5	147.5	162.5	177.5	197.5	222.5	232	250

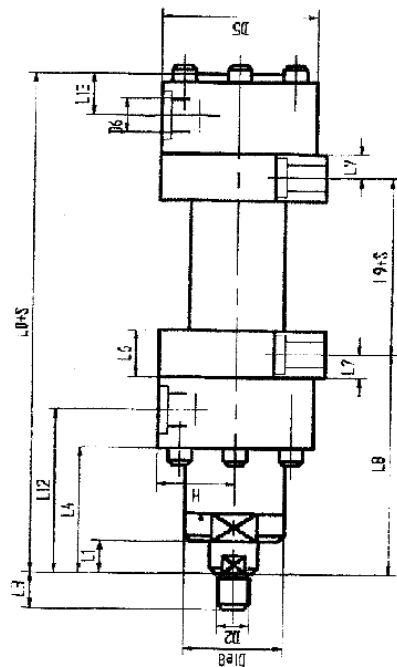
续表 mm														
活塞直径	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	220	250	280	320
活塞杆直径	28	36	45	56	70	90	100	110	125	140	160	180	200	220
CD350C	D ₁	95	15	150	160	245	280	30	335	360	40	450	470	510
	D ₂	90	10	145	156	235	270	290	325	350	390	440	460	490
	L ₀	238	237	285	305	425	457	515	565	60	655	695	735	775
	L ₁	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10
	L ₂	23	20	20	20	25	30	40	40	40	40	40	50	55
	L ₈	58	60	60	70	95	10	120	135	145	155	165	180	195
	L ₉	30	30	40	41	50	60	67.5	70	70	70	80	85	80
	L ₁₀	25	25	32.5	35	50	57	62.5	65	60	65	70	85	80
	D ₁	58	70	88	100	150	170	190	220	230	260	290	330	240
	D ₃	90 ± 2.3	110 ± 2.3	145 ± 2.5	156 ± 2.5	190 ± 2.7	270 ± 2.9	290 ± 2.9	325 ± 3.1	350 ± 3.1	390 ± 3.1	440 ± 3.3	460 ± 3.3	490 ± 3.3
CD350C	D ₅	95	15	150	160	245	280	30	335	360	400	450	470	510
	L	273	277	325	355	405	532	60	665	710	770	820	865	915
	L ₁	8	10	12	16	20	-	-	-	-	-	-	-	-
	L ₂	18	18	18	18	20	20	30	30	26	18	16	30	45
	L ₄	63	65	65	75	80	110	130	145	155	165	175	190	205
	L ₈	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	10
	L ₉	35	40	40	50	55	70	80	95	105	115	125	130	140
	L ₁₁	88	90	100	111	112.5	160	187.5	205	215	225	245	265	275
	L ₁₂	25	25	32.5/45	35	50	62	67.5	65	65	65	70	85	80
	CD350C 系数 X	9	14	32	41	63	122	190	252	286	420	699	959	1309
CD350D	系数 X	12	18	46	54	83	164	246	338	369	554	901	1077	1458
CD350C	系数 Y	0.010	0.016	0.029	0.051	0.076	0.116	0.163	0.213	0.264	0.317	0.418	0.584	0.685
CD350D	重量 kg	m = X + Y × 行程 (mm)												

CD350E 差动重载液压缸



活塞直径	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	220	250	280	320
活塞杆直径	28	36	45	56	70	90	100	110	125	140	160	180	200	220
D ₁	58	70	88	10	120	150	170	190	220	230	260	290	330	340
D ₂	A	M24 × 2	M30 × 2	M39 × 3	M50 × 2	M64 × 2	M80 × 2	M90 × 3	M100 × 3	M110 × 4	M120 × 4	M150 × 4	M160 × 4	M180 × 4
G	M22 × 1.5	M28 × 1.5	M35 × 1.5	M45 × 1.5	M58 × 1.5	M65 × 1.5	M80 × 2	M80 × 2	M100 × 2	M110 × 2	M120 × 3	M130 × 3	-	-
D ₅	90	110	145	156	190	235	270	290	325	350	390	440	460	490
D ₇	01	1/8" BSP	3/4" BSP	3/4" BSP	1" BSP	1 1/4" BSP	1 1/4" BSP	1 1/4" BSP	1 1/4" BSP	1 1/4" BSP	1 1/4" BSP	1 1/4" BSP	1 1/4" BSP	1 1/4" BSP
02	M22 × 1.5	M22 × 1.5	M27 × 1.5	M27 × 2	M33 × 2	M42 × 2	M42 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2
D ₈	40	40	45	55	60	75	85	95	110	120	130	140	170	200
I ₀	238	237	285	305	330	425	457	515	565	60	655	695	735	775
L ₁	18	18	18	18	18	20	20	30	30	26	18	16	30	45
D ₂	A	35	45	55	75	95	120	140	150	160	160	190	200	220
G	22	28	35	45	58	65	80	100	110	120	120	130	-	-
L ₃	63	65	75	80	10	110	130	145	155	165	175	190	205	210
L ₇	50	50	50	60	65	80	90	10	115	125	135	145	180	180
L ₁₁	8	10	12	16	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
L ₁₃	88	90	10	111	112.5	145	160	187.5	205	215	225	245	265	275
L ₁₄	25	25	32.5	35	37.5	50	57	62.5	65	60	65	70	85	80
L ₁₆	95 - 0.2	120 - 0.2	150 - 0.2	160 - 0.2	20 - 0.2	245 - 0.5	280 - 0.5	300 - 0.5	335 - 0.5	360 - 0.5	400 - 0.5	450 - 0.5	480 - 0.5	500 - 0.5
L ₁₇	30	30	35	50	55	60	70	80	90	10	10	10	125	150
H	45	55	74	48	97.5	118	137.5	147.5	163	177.5	197.5	222.5	232	250
R ₁	5/6	-/4	-12.5	-/7	-/10	-	-	15/-	10/-	2/-	-	-	-	-
系数 X	11	16	34	43	67	133	213	278	312	468	598	775	1015	1362
系数 Y	0.010	0.016	0.029	0.051	0.076	0.116	0.163	0.213	0.264	0.317	0.418	0.541	0.584	0.685
重量, kg	m = X + Y × 行程 (mm)													

CD350F 差动重载液压缸



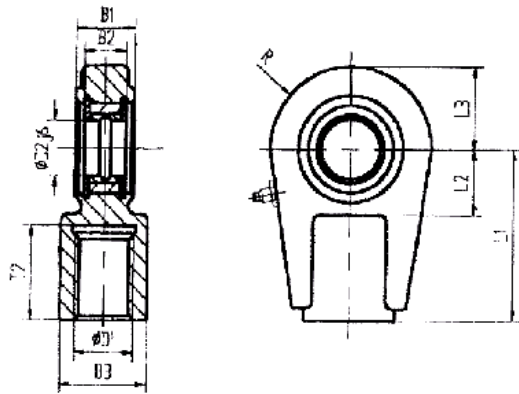
mm

活塞直径	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	220	250	280	320
活塞杆直径	28	36	45	56	70	90	100	110	125	140	160	180	200	220
D ₁	58	70	88	100	120	150	170	190	220	230	160	190	330	340
D ₂	A	M24 × 2	M30 × 2	M39 × 3	M50 × 3	M64 × 3	M80 × 3	M100 × 3	M110 × 4	M120 × 4	M120 × 4	M150 × 4	M160 × 4	M180 × 4
D ₃	G	M22 × 1.5	M28 × 1.5	M35 × 1.5	M45 × 1.5	M58 × 1.5	M65 × 1.5	M80 × 2	M100 × 2	M120 × 3	M120 × 3	M130 × 3		
D ₄	01	1/2" BSP	1" BSP	3/4" BSP	1" BSP	1 1/4" BSP	1 1/2" BSP	1 3/4" BSP	2" BSP	2 1/2" BSP	3" BSP	3 1/2" BSP	4" BSP	4 1/2" BSP
D ₅	02	M22 × 1.5	M22 × 1.5	M27 × 2	M27 × 2	M33 × 2	M42 × 2	M42 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2	M48 × 2
I ₀	238	237	285	305	330	425	457	515	565	600	655	695	735	775
L ₁	18	18	18	18	18	20	20	30	30	26	18	16	30	45
L ₂	35	45	55	75	95	110	120	140	150	160	160	190	200	220
L ₃	22	28	35	45	58	65	80	90	100	110	120	130		
L ₄	63	65	65	75	80	80	90	95	115	125	135	145	160	170
L ₅	30	40	50	60	65	80	90	100	110	120	120	130	190	205
L ₆	15	20	25	30	32.5	40	45	47.5	57.5	62.5	67.5	72.5	80	85
L ₇	123	130	147.5	162.5	172.5	220	235	270	297.5	321.5	337.5	362.5	385	410
L ₈	55	42	50	50	60	80	90	100	110	125	135	135	145	150
L ₉	88	90	100	111	112.5	145	160	187.5	205	215	225	245	265	275
L ₁₀	25	25	32.5	35	37.5	50	57	62.5	65	60	65	70	85	80
L ₁₁	120 ± 0.2	150 ± 0.2	185 ± 0.2	210 ± 0.2	250 ± 0.2	310 ± 0.2	340 ± 0.2	370 ± 0.2	415 ± 0.2	460 ± 0.2	500 ± 0.2	550 ± 0.2	600 ± 0.2	650 ± 0.2
L ₁₂	145	185	235	270	320	390	420	450	515	570	610	660	720	780
L ₁₃	17	21	24	26	33	39	39	42	45	48	48	52	62	74
L ₁₄	30	35	45	50	60	70	75	87	95	110	110	120	140	160
L ₁₅	50	65	75	80	100	120	140	150	165	180	200	225	235	255
L ₁₆	11	17	37	47	73	132	203	304	357	499	665	814	1069	1304
系数 X	11	17	37	47	73	132	203	304	357	499	665	814	1069	1304
系数 Y	11	17	37	47	73	132	203	304	357	499	665	814	1069	1304
重量, kg														

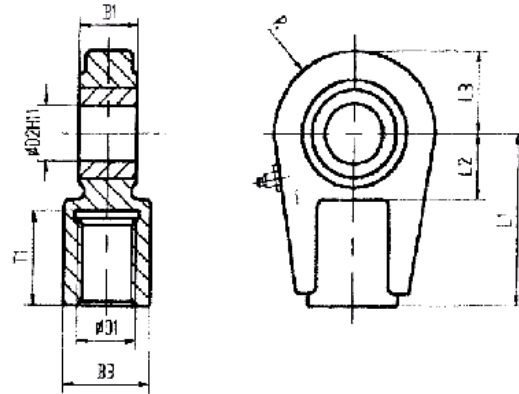
m = X + Y × 行程 (mm)

SA 型衬套耳环

GA



SA

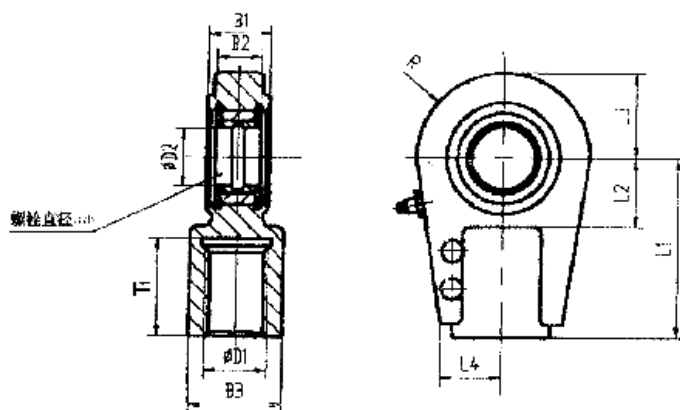


mm

CD250 CG250 活塞直径	CD350 CG350 活塞直径	型号	件号	型号	件号	B _{1-0.4}	B ₂	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	L ₃	R	T ₁	重量 kg	α	B _{2-0.2}
GA, SA																	
40		GA 16	303 125	SA 16	303 150	23	28	M16 × 1.5	25	50	25	30	28	17	0.43	8°	20 - 0.12
50	40	GA 22	303 126	SA 22	303 151	28	34	M22 × 1.5	30	60	30	34	32	23	0.7	7°	22 - 0.12
63	50	GA 28	303 127	SA 28	303 152	30	44	M28 × 1.5	35	70	40	42	39	29	1.1	7°	35 - 0.12
80	63	GA 35	303 128	SA 35	303 153	35	55	M35 × 1.5	40	85	45	50	47	36	260	7°	28 - 0.12
100	80	GA 45	303 129	SA 45	303 154	40	70	M45 × 1.5	50	105	55	63	58	46	3.3	7°	35 - 0.12
125	100	GA 58	303 130	SA 58	303 155	50	87	M58 × 1.5	60	103	65	70	65	59	5.5	7°	44 - 0.15
140	125	GA 65	303 131	SA 65	303 156	55	93	M65 × 1.5	70	150	75	82	77	66	8.6	6°	49 - 0.15
160	140	GA 80	303 132	SA 80	303 157	60	125	M80 × 2	80	170	80	95	88	81	12.2	6°	55 - 0.5
180	160	GA 100	303 133	SA 100	303 158	65	143	M100 × 2	90	210	90	113	103	101	21.5	6°	60 - 0.20
200	180	GA 110	303 134	SA 110	303 159	70	153	M110 × 2	100	235	105	125	115	111	27.5	7°	70 - 0.20
220	200	GA 120	303 135	SA 120	303 160	80	176	M120 × 3	110	265	115	142.5	132.5	125	40.7	7°	70 - 0.20
250	220	GA 120	303 135	SA 120	303 160	80	176	M120 × 3	110	265	115	142.5	132.5	125	40.7	7°	70 - 0.20
280	220	GA 130	303 136	SA 130	303 161	90	188	M130 × 3	120	310	140	180	170	135	76.4	6°	85 - 0.20
320	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CD 型液压缸

GAK GAS 型球铰耳环



mm

CD250 CG250 (CD350) (CG350) 活塞直径	型号	型号		B _{1-0.1}	B _{2-0.2}	D ₂	L ₂	L ₃	R	CD250、CG250 锁紧 螺钉		CD350、CG350 锁紧 螺钉		重量 kg			
	件号	件号	a							a							
											螺钉	力矩 N·m	螺钉		力矩 N·m		
活套直径	GAK	CAS		GAK、GAS						GAK							
40	16	303 162	25	303 137	23	20	25	25	30	28	M6×16	9	8°	M8×20	20	7°	0.43
50(40)	22	303 163	30	303 138	28	22	30	30	34	32	M8×20	20	7°	M8×20	20	7°	0.7
63(50)	28	303 164	35	303 139	30	25	35	40	42	39	M8×20	20	7°	M10×25	40	7°	1.1
80(63)	35	303 165	40	303 140	35	28	40	45	50	47	M10×30	40	7°	M12×30	80	7°	2.0
100(80)	45	303 166	50	303 141	40	35	50	55	63	58	M12×35	80	7°	M12×30	80	7°	3.3
125(100)	58	303 167	60	303 142	50	44	60	65	70	65	M16×50	160	7°	M16×40	160	7°	5.5
140(125)	65	303 168	70	303 143	55	49	70	75	83	77	M16×50	160	6°	M16×40	160	6°	8.6
160(140)	80	303 169	80	303 144	60	55	80	80	95	88	M16×50	160	6°	M20×50	300	6°	12.2
180(160)	100	—	90	303 145	65	60	90	90	113	103	M16×60	160	6°	M20×50	300	5°	21.5
200(180)	110	—	100	303 146	70	70	100	105	125	115	M20×60	300	7°	M20×50	300	7°	27.5
220(200)	120	—	110	303 147	80	70	110	115	142.5	132.5	M24×70	500	7°	M24×60	500	6°	40.7
250(220)	120	—	110	303 147	80	70	110	115	142.5	132.5	M24×70	500	7°	M24×60	500	6°	40.7
280(250)	130	—	120	303 148	90	85	120	140	180	170	M24×80	500	6°	M30×80	1000	6°	76.4
320(280)	—	—	140	—	110	90	140	185	200	190	—	—	—	—	—	—	—
(320)	—	—	160	303 149	110	105	160	200	250	240	—	—	—	—	—	—	—

CD250 CG250 (CD350) (CG350) 活套直径	型号	型号		B ₃	D ₁	L ₁	L ₂	T ₁	B ₂	D ₁	L ₁	L ₂	T ₁	锁紧螺钉		重量 kg		
	件号	件号	a											a				
															螺钉		力矩 N·m	
活套直径	GAK	CAS		GAK						GAS								
40	16	303 162	25	303 137	28	M16×1.5	50	20	17	28	M18×2	65	24	30	M8×20	20	8°	0.65
50(40)	22	303 163	30	303 138	34	M22×1.5	60	22	23	34	M24×2	75	27	35	M8×20	20	7°	1.0
63(50)	28	303 164	35	303 139	44	M28×1.5	70	27	29	44	M30×2	90	33	45	M10×25	40	7°	1.3
80(63)	35	303 165	40	303 140	55	M35×1.5	85	35	36	55	M39×3	105	39	55	M12×30	80	7°	2.4
100(80)	40	303 166	50	303 141	70	M45×1.5	105	42	46	70	M50×3	135	45	75	M12×30	80	7°	4.1
125(100)	58	303 167	60	303 142	87	M58×1.5	130	54	59	87	M64×3	170	59	95	M16×40	160	7°	6.5
140(125)	65	303 168	70	303 143	93	M65×1.5	150	57	66	105	M80×3	195	65	110	M16×40	160	6°	9.5
160(140)	80	303 169	80	303 144	125	M80×2	170	66	81	125	M90×3	210	76	120	M20×50	300	6°	16
180(160)	100	—	90	303 145	143	M100×2	210	76	101	150	M100×3	250	81	140	M20×50	300	5°	28
200(180)	110	—	100	303 146	153	M110×2	235	85	111	170	M110×4	275	86	150	M20×50	300	7°	34
220(200)	120	—	110	303 147	176	M120×3	265	96	125	180	M120×4	300	97	160	M24×60	500	6°	44
250(220)	120	—	110	303 147	176	M120×3	265	96	125	180	M120×4	300	97	160	M24×60	500	6°	44
280(250)	130	—	120	303 148	188	M130×3	310	102	135	210	M150×4	360	112	190	M24×60	500	6°	75
320(280)	—	—	140	—	—	—	—	—	—	230	M160×4	420	123	200	M30×80	1000	7°	160
(320)	—	—	160	303 149	—	—	—	—	—	260	M180×4	460	138	220	M30×80	1000	8°	235