

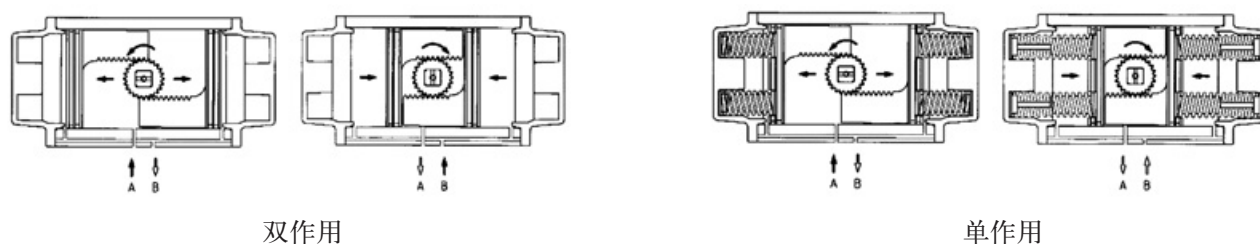
特点

- A) 壳体：经过阳极硬化处理的压铸铝合金外壳，其内外部进行防腐和光滑保护处理，使寿命更长、磨损降低。
- B) 内部齿轮和齿条活塞：压铸铝材料的双齿条活塞的设计，其结构紧凑和对称的安装位置，使其使用寿命延长并便于快速操作。现场活塞的可调换性，使其输出轴容易正反向转动。
镀镍和渐开线齿轮轴、渐开线齿轮，优质轴承等特性延长了执行机构的使用寿命。
防止内部气体泄漏的安全垫圈等结构设计使其密封性能优越。
- C) 双行程调整和凸轮：双向（两个）独立的外部行程调整部件可以精确和方便调整阀门行程，可达到 $\pm 5^\circ$ 。通过行程的调整使齿轮轴上部的凸轮在规定范围内转动，可以使其执行器达到最大额定输出扭矩和承受最大的冲击载荷。
- D) 结构紧凑、标准化设计：增加或去除弹簧就可以任意改变执行器为单作用或双作用形式。
- E) 安装：执行器安装标准完全符合世界最新的阀门和附件的安装标准ISO 5211，DIN 3337/VDE3845，NAMUR。



技术参数

- 工作温度：
-20°C ~ 80°C (-4°F ~ 175°F)。
-40°C 须改变O型圈材料。
- 最大工作压力：150psi(10.5kg)。
- 工作介质：清洁干燥空气、液压油、无腐蚀气体。
- 行程调整：
齿轮齿条式：±5°
拨插式（双作用/单作用）：±5°
- 转角：90°
- 气源：40psi（2.8kg）~150psi（10.5kg）
- 永久自润滑



工作原理

● 双作用形式：

气体从端口A进入，作用活塞上，使其中心向两侧移动，活塞齿条驱动齿轮和输出轴作逆时针转动，气体从端口B排出。

气体从端口B进入，作用活塞上，使其由两侧向中心移动，活塞齿条驱动齿轮和输出轴作顺时针转动，气体从端口A排出。

● 单作用形式：

气体从端口A进入，作用在活塞上，活塞克服弹簧阻力向两侧移动，活塞齿条驱动齿轮和输出轴作逆时针转动，气体从端口B排出。

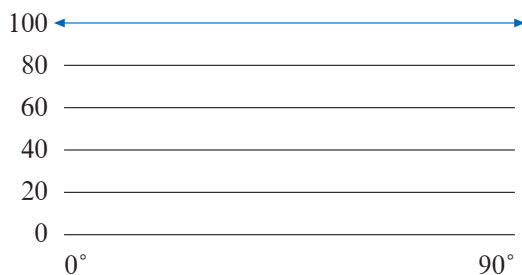
当气源断开（出气或出压）时，弹簧推动活塞由两侧向中心移动，活塞齿条驱动齿轮和输出轴作顺时针转动，气体从端口A排出。

齿条和齿轮设计

扭矩曲线

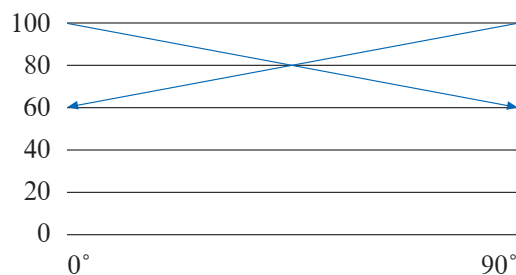
%OF

扭矩



双作用

%OF



单作用

扭矩表

SP10DA—SP1750DA

双作用扭矩

规格	PSI	4.0	60	70	80	100	120
	BAR	2.8	4.2	5	5.6	7	8.4
SP10DA	N.m	3.6	5.4	6.4	7.2	9.0	10.8
SP20DA	N.m	9	14	17	19	24	28
SP40DA	N.m	20	29	35	39	49	59
SP80DA	N.m	45	67	80	90	112	135
SP130DA	N.m	63	95	113	126	158	189
SP200DA	N.m	86	128	153	171	214	257
SP300DA	N.m	146	218	260	291	364	437
SP500DA	N.m	209	314	374	418	523	628
SP850DA	N.m	393	589	701	785	982	1178
SP1200DA	N.m	584	876	1043	1168	1460	1752
SP1750DA	N.m	685	1027	1223	1370	1712	2054

单作用执行器扭矩表

规格	弹簧数量		弹簧扭矩		2.8 Bar 40 psi		4 Bar 60 psi		5.6 Bar 80 psi		7 Bar 100 psi	
			终点	起点	起点	终点	起点	终点	起点	终点	起点	终点
SP20SR	2	N.m	2.14	3.50	4.06	5.42	8.69	10.05				
	3	N.m	3.27	5.53	2.26	4.51	6.77	9.03	10.61	12.98	15.69	18.06
	4	N.m	4.40	7.56			4.74	7.90	8.80	11.96	12.75	16.37
	5	N.m	5.53	9.48			2.82	6.77	6.88	10.84	11.85	15.24
	6	N.m	6.66	11.40					4.85	9.59	9.93	13.66
SP40SR	2	N.m	3.72	6.66	7.11	10.05	14.11	17.04				
	3	N.m	5.53	9.82	3.05	6.09	11.06	15.24	17.95	22.12		
	4	N.m	7.34	12.87			7.90	13.43	14.79	20.32	21.90	27.43
	5	N.m	9.26	16.03			4.85	11.63	11.63	18.51	18.62	25.51
	6	N.m	11.06	19.19					8.47	16.59	15.46	23.59
SP80SR	2	N.m	9.71	18.06	20.88	29.23	40.41	48.76				
	3	N.m	14.45	27.65	11.40	24.60	30.81	44.02	50.45	63.66		
	4	N.m	19.19	37.25			21.22	39.28	40.86	58.92	60.50	78.56
	5	N.m	24.27	46.28			12.30	34.31	31.83	53.84	51.35	73.48
	6	N.m	29.35	55.30					22.80	48.76	42.33	68.28
SP130SR	2	N.m	13.54	25.51	26.30	38.26	53.39	65.35				
	3	N.m	20.88	38.71	13.21	31.04	40.18	58.01	66.14	83.97		
	4	N.m	28.22	51.92			26.98	50.68	52.93	76.64	81.26	104.97
	5	N.m	35.55	64.67			14.33	43.45	40.29	69.30	68.51	97.52
	6	N.m	42.89	77.31					27.54	61.96	55.76	90.18
SP200SR	2	N.m	18.96	34.99	38.26	54.29	75.51	91.53				
	3	N.m	28.44	51.92	21.44	44.92	58.58	82.05	95.82	119.30		
	4	N.m	37.92	68.85			41.65	72.57	78.89	109.82	116.25	147.18
	5	N.m	47.40	85.78			24.83	63.21	61.96	100.34	99.21	137.58
	6	N.m	56.88	102.71					45.03	90.86	82.28	128.10
SP300SR	2	N.m	39.50	72.69	84.09	117.27	163.09	196.28				
	3	N.m	59.26	108.58	48.31	97.63	127.20	176.52	206.21	255.53		
	4	N.m	79.01	144.47			91.31	156.77	170.32	235.78	248.31	313.77
	5	N.m	99.32	181.15			54.74	136.57	133.63	215.46	211.51	293.34
	6	N.m	119.64	217.83					96.95	195.15	174.83	273.02
SP500SR	2	N.m	59.82	103.84	125.17	169.19	240.29	284.31				
	3	N.m	89.73	155.76	73.36	139.39	188.37	254.40	302.37	368.40		
	4	N.m	119.64	207.67			136.46	224.49	250.45	338.49	364.67	452.60
	5	N.m	149.55	259.59			84.65	194.70	198.53	308.58	312.53	422.57
	6	N.m	179.46	311.51					146.61	278.67	260.61	392.66
SP850SR	2	N.m	83.52	138.83	169.19	224.49	330.59	385.89				
	3	N.m	124.15	207.11	123.59	206.55	262.30	345.26	411.29	494.24		
	4	N.m	164.79	275.40			194.02	304.63	343.00	453.61	487.58	485.33
	5	N.m	204.85	344.24			125.28	264.67	274.15	413.54	418.62	558.01
	6	N.m	244.92	413.09					205.30	373.48	349.77	517.95
SP1200SR	2	N.m	118.51	205.42	229.01	315.91	472.80	559.71				
	3	N.m	177.77	308.13	126.41	256.77	370.09	500.45	583.41	713.77		
	4	N.m	237.02	410.84			267.38	441.20	480.70	654.51	693.00	866.82
	5	N.m	296.28	513.54			164.79	382.05	377.99	595.26	583.41	800.68
	6	N.m	355.53	616.25					275.28	536.00	480.70	741.42
SP1750SR	2	N.m	156.88	274.27	344.13	461.51	691.20	808.58				
	3	N.m	235.33	411.40	207.11	383.18	554.06	730.14	865.01	1041.08		
	4	N.m	313.77	548.53			416.93	651.69	727.88	962.64	1027.09	1261.85
	5	N.m	392.21	685.67			279.91	573.36	590.74	884.20	889.84	1183.30
	6	N.m	470.65	822.80					453.61	805.76	752.71	1104.85

拨插式

拨插式执行器在阀门开启和关闭时，利用2个活塞能比齿轮齿条式输出较大的力矩。

具有多种材料和涂层选择。

执行器的壳体经过了防腐蚀和阳极硬化处理，其表面处理和整体材料的选择可根据客户要求而定。

环氧涂层铝合金壳体和聚氨酯涂层铝合金壳体

其它主要部件材料

端盖：环氧涂层和阳极化处理铝合金

活塞：铝合金

轴：不锈钢或镀锌钢

垫片：NBR O型圈

适用温度：-20℃ ~ +80℃ 用NBR O型圈

40℃ ~ 150℃ 用Viton O型圈

互换性

DIN/ISO 5211，NAMUR或VDI/VDE3845标准和气缸等均可根据用户要求选择。

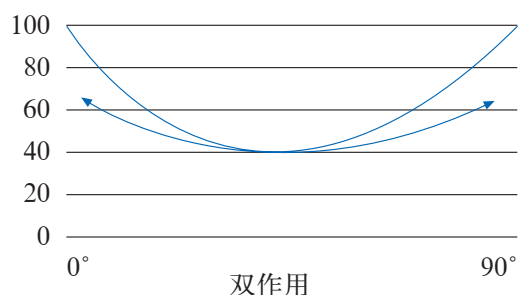
扭矩曲线

SP2500-SP3500

拨插式

%OF

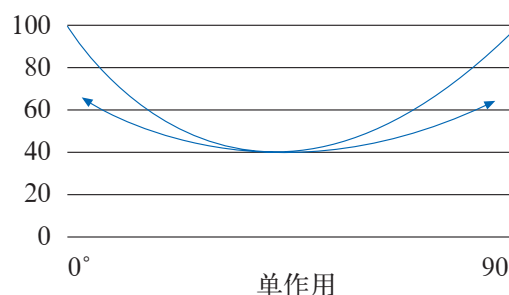
扭矩



双作用

%OF

扭矩



单作用

双作用扭矩

单位：N.m

规格	2.8 Bar			4.2 Bar			5.6 Bar			7 Bar		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SP2500DA	1100.7	433.4	1016.3	1651.0	605.1	1524.4	2201.3	866.8	2032.6	2751.6	1083.5	2540.7
SP3500DA	2201.3	866.8	2032.6	3302.0	1300.2	3048.8	4402.6	1733.6	4065.1	5503.3	2166.9	5081.4

单作用扭矩 (4.2 Bar)

单位：N.m

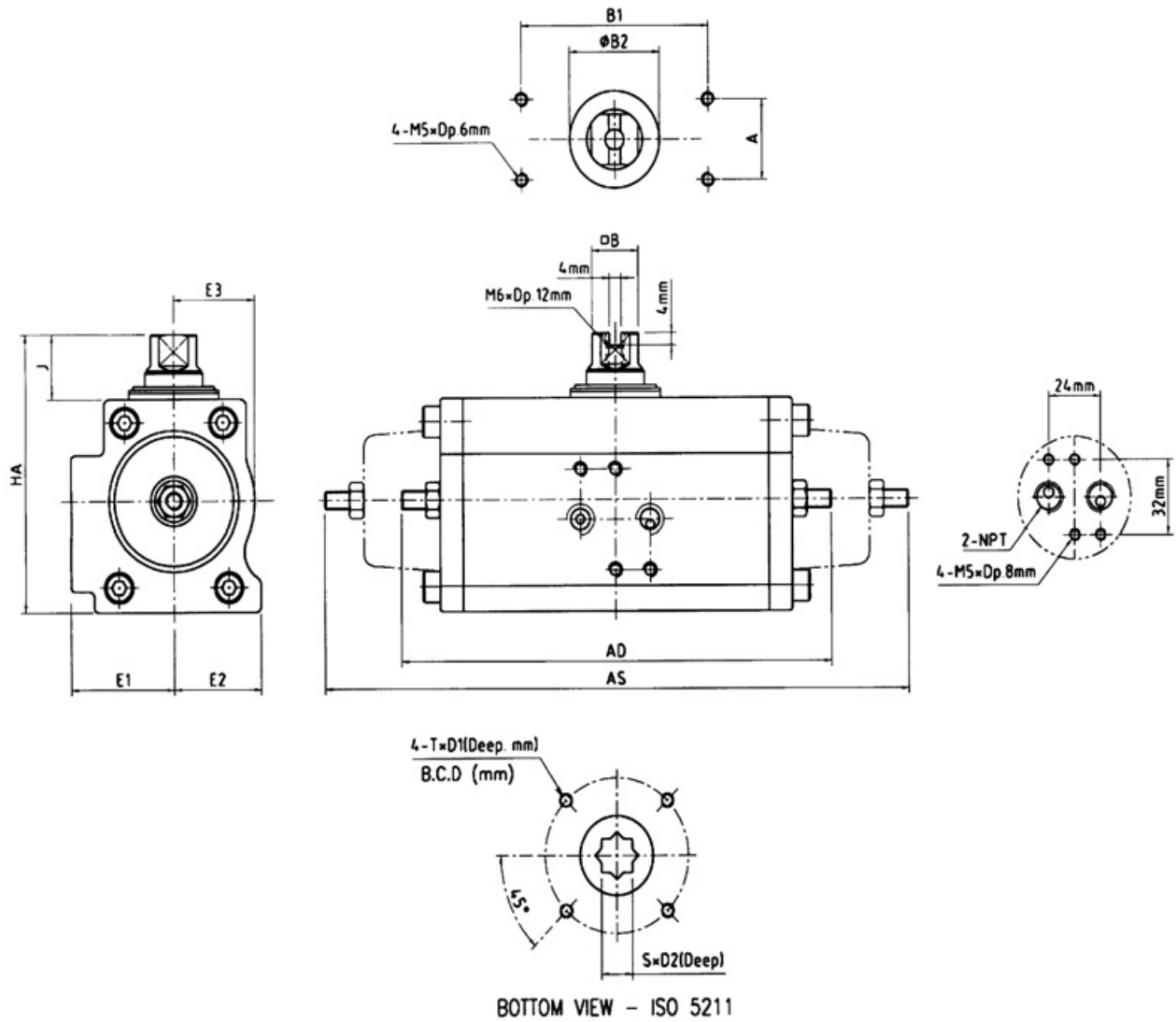
规格	弹簧扭矩			2.8 Bar			4.2 Bar			5.6 Bar		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SP2500SR	317.9	192.6	626.8	728.8	237.2	389.5	1333.1	453.9	897.6	1883.4	670.6	1405.8
SP3500SR	635.7	392.4	1253.6	1565.6	474.3	779.0	2666.2	907.7	1795.3	3766.9	1341.1	2811.6

单作用扭矩 (5.6 Bar)

单位：N.m

规格	弹簧扭矩			2.8 Bar			4.2 Bar			5.6 Bar		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SP2500SR	508.1	313.7	1001.9	592.5	119.7	270.9	1142.8	336.4	522.5	1693.2	533.1	1030.6
SP3500SR	1016.3	627.4	2003.9	1165.0	239.4	541.7	2285.7	672.8	1044.9	3386.3	1106.2	2061.2

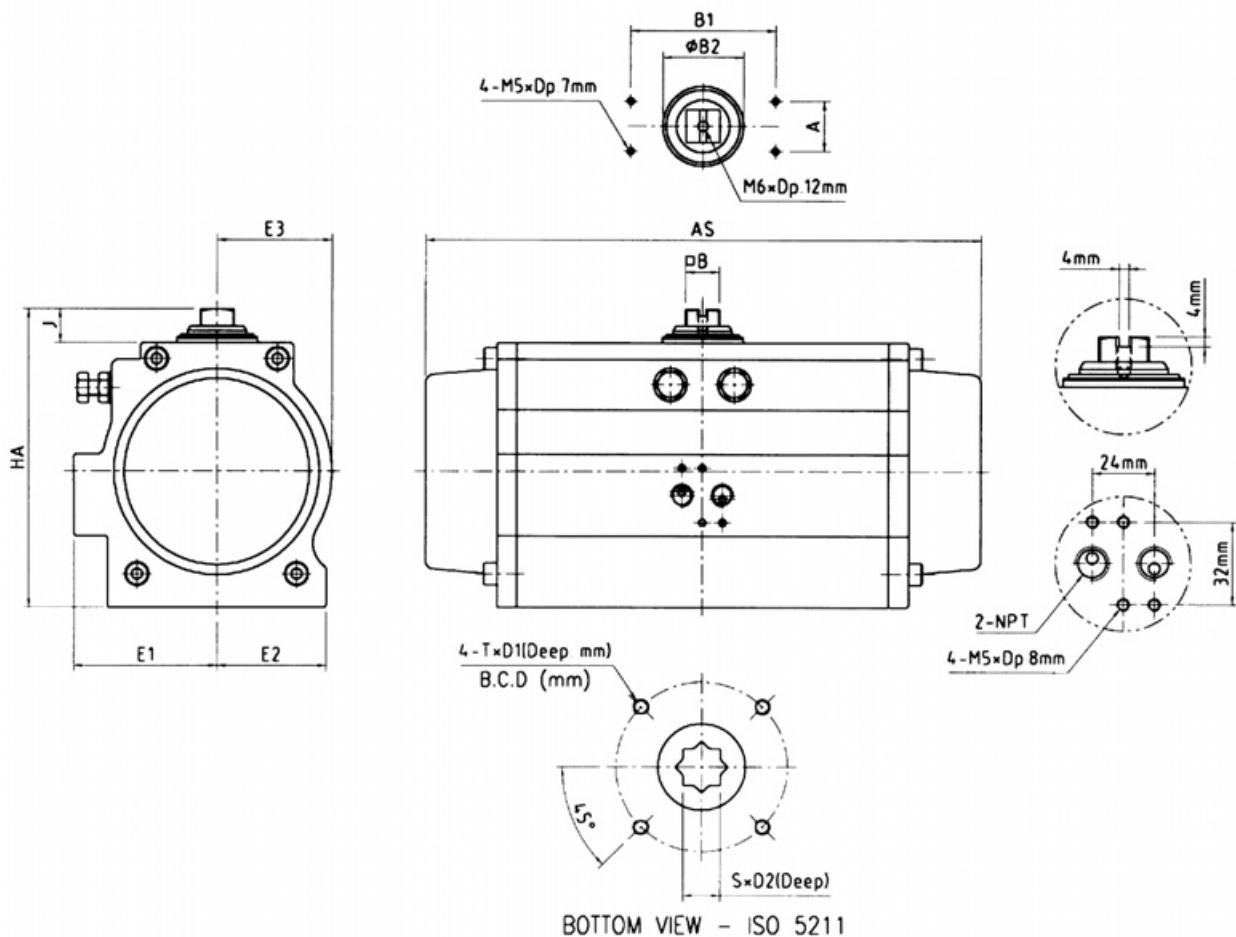
SP10-SP20外形尺寸



外形尺寸

规格	单位	A	AS	AD	□B	B1	ØB2	E1	E2	E3	HA	J	T	D1	B.C.D	S	D2	NPT	重量 kg
SP10	mm	25	N/A	116	9	50	20	28	21	21	68.5	20	M5	6	36	9	10	1/8"	1
SP20	mm	30	204.5	152	16	80	31	35.5	30	28	90	20	1-4'- 20UNC	8	42	11	16	1/8"	1.3(DA)
																			1.6(SR)

SP40—SP1750外形尺寸



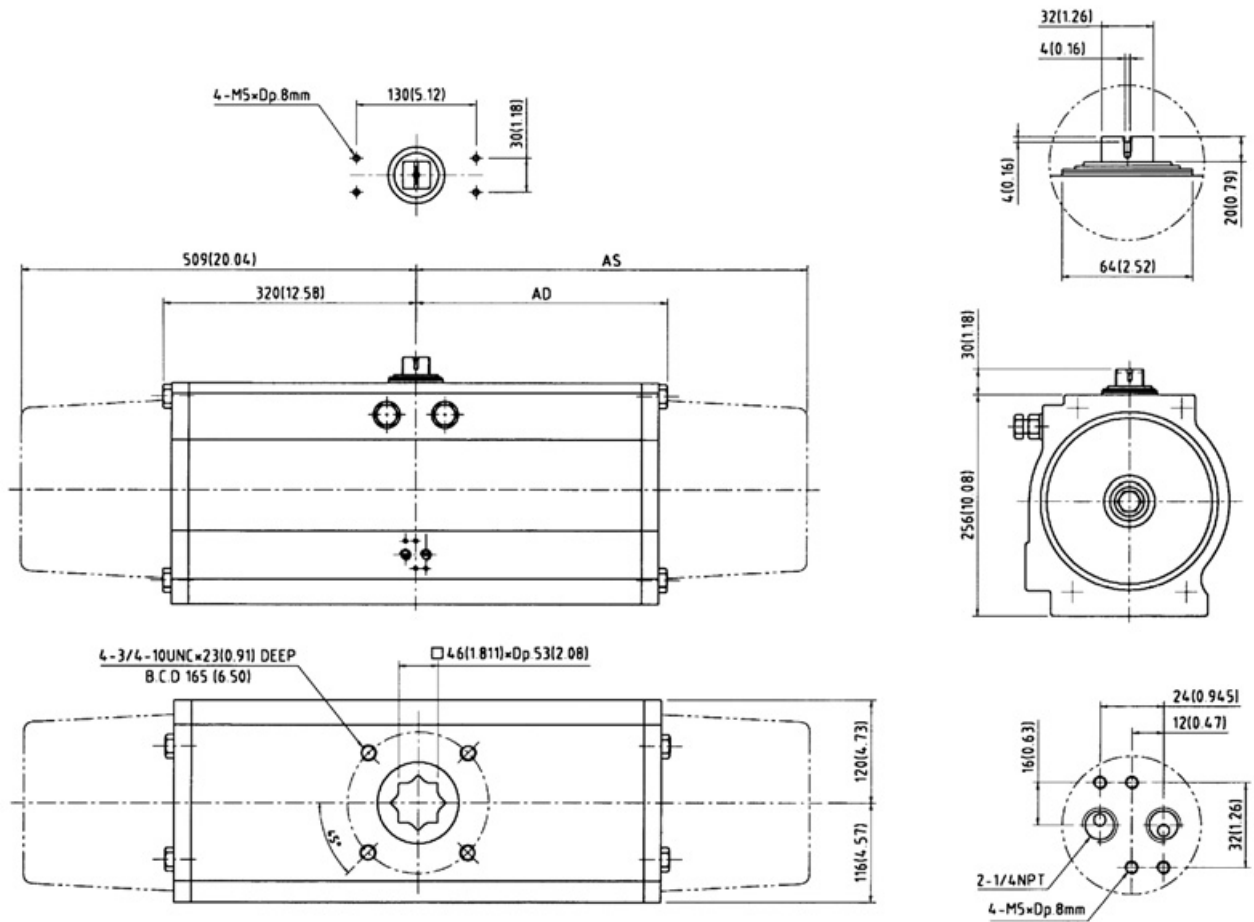
外形尺寸

规格	单位	A	AS	□B	B1	øB2	E1	E2	E3	HA	J	T	D1	B.C.D	S	D2	NPT
SP40	mm	30	202	16	80	31	45.5	38	36	107	20	1/4"-20UNC	10	50	14	18	1/8"
SP80	mm	30	236	16	80	31	63	49	43	134	20	5/16"-18UNC	12	70	19	19	1/4"
SP130	mm	30	276	16	80	36	69	50	53.5	144	20	5/16"-18UNC	12	70	19	21	1/4"
SP200	mm	30	291	16	80	41	73.5	55	58.5	154	20	5/16"-18UNC	12	70	19	21	1/4"
SP300	mm	30	353	20	80	48	85	65	68.5	177	20	5/16"-18UNC	12	70	22	26	1/4"
SP500	mm	30	385	20	130	53	94	71	76	206	30	3/8"-16UNC	16	102	27	30	1/4"
SP850	mm	30	532	20	130	61	99	76	95	241	30	1/2"-13UNC	20	125	27	30	1/4"
SP1200	mm	30	576	32	130	68	109	84	105	263	30	5/8"-11UNC	22	140	36	43	1/4"
SP1750	mm	30	619	32	130	74	120	91	116	287	30	5/8"-11UNC	23	140	36	43	1/4"

重量

	SP40	SP80	SP130	SP200	SP300	SP500	SP850	SP1200	SP1750
DA	2.3	3.8	5.3	7.8	10.9	14.5	27.4	37	46
SR	2.5	4.2	6	8.7	12	16.6	35.9	44	54.5

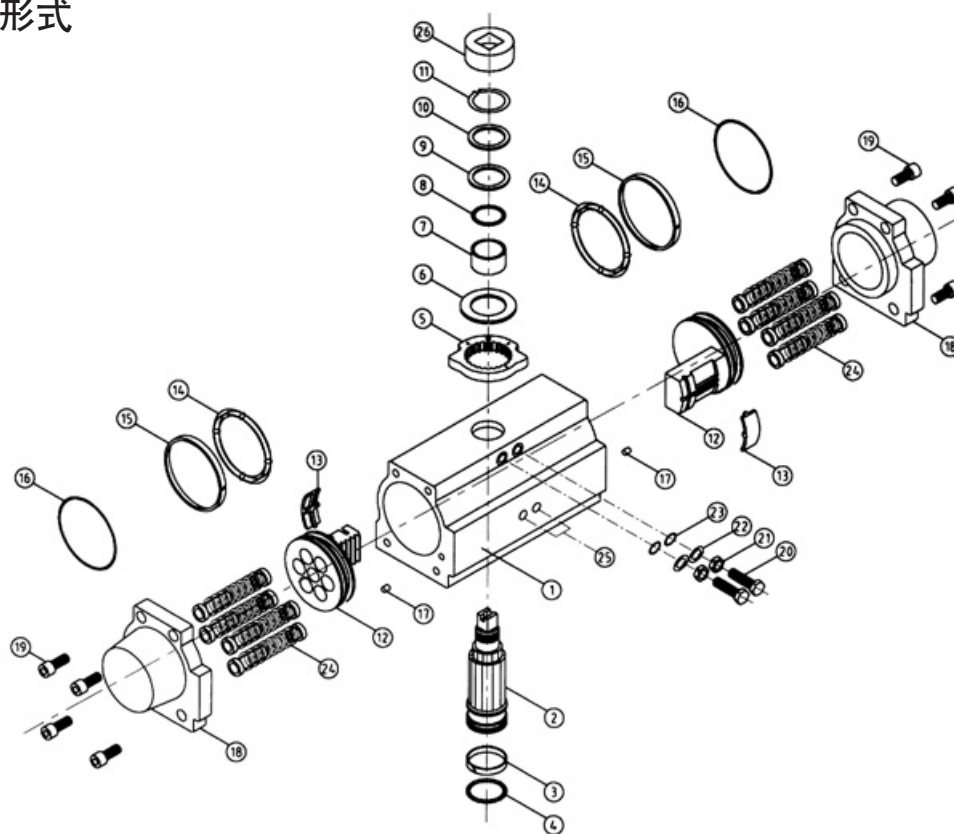
SP2500—SP3500外形尺寸



外形尺寸

规格	单位	AS	AD	重量		容积(立方英寸)		容积(立方英寸)	
						CW	CCW	CW	CCW
SP2500	mm	175	175	46	62	498	295	5	5
SP3500	mm	509	320	71	91	618	556	9	9

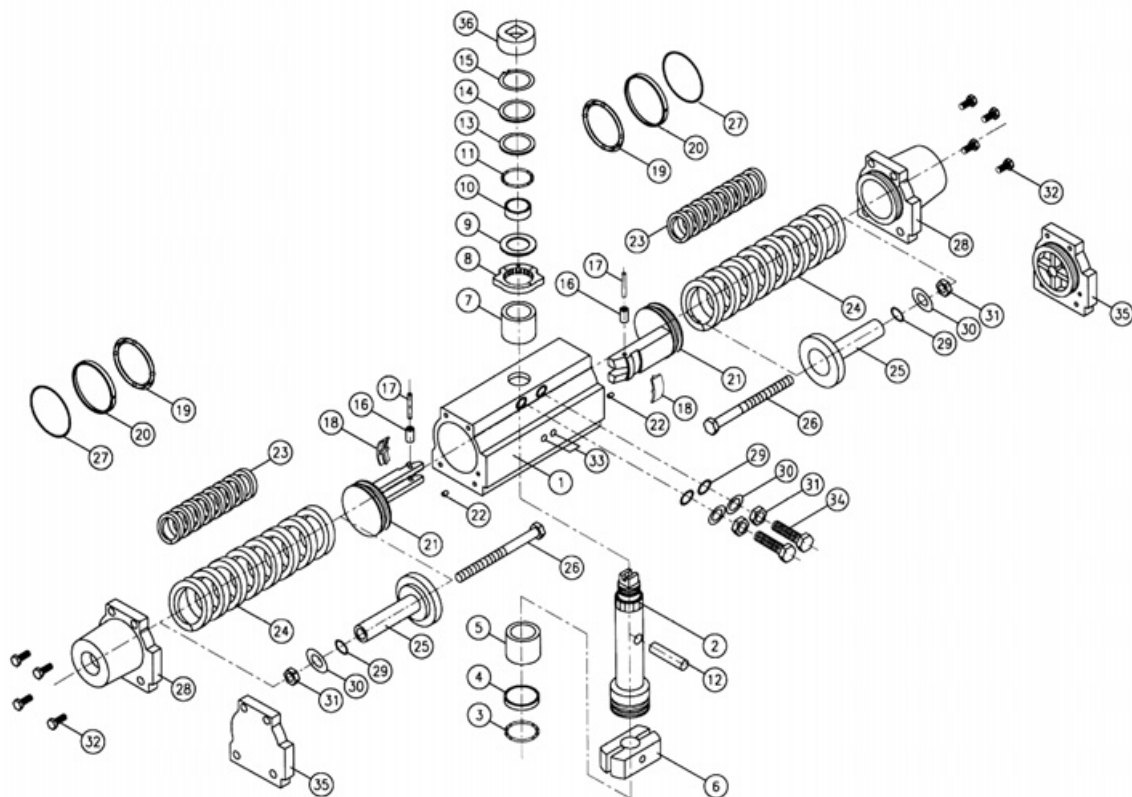
齿条和齿轮形式



材料表

名称	数量	材质	备注
1 汽缸体	1	A6NO1ST5	阳极化硬度处理
2 驱动轴/齿轮	1	S45C	镀镍
3 导向衬圈	1	NYLON4/6(TP-601)	
4 底部O型圈	1	N.B.R	
5 凸轮	1	CARBON STEEL	磷化涂层
6 凸轮垫片	1	PTFE	
7 上部衬圈	1	NYLON4/6(TP-601)	
8 上部O型圈	1	N.B.R	
9 泰氟隆垫片	1	PTFE	
10 不锈钢垫片	1	SUS304	
11 弹簧垫片	2	SK5	镀镍
12 活塞	2	ADC 12/AC 2B-F	重铬酸盐处理
13 导向板	2	NYLON 6	
14 活塞O型圈	2	N.B.R	
15 活塞支撑圈	2	PTFE	
16 端盖O型圈	2	N.B.R	
17 塞头	2	N.B.R	
18 端盖	8	ADC 12/AC 2B-F	环氧涂层
19 端盖螺栓	2	SUS304	
20 调整螺栓	2	N.B.R	
21 调整螺栓O型圈	2	SUS304	
22 调整螺栓垫片	2	SUS304	
23 调整螺母	2	SUS304	
24 弹簧套	可选择	SWPB	环氧涂层
25 密封头	2	PLOY ETHYLENE	
26 指示器	1		

拔插式形式



材料表

名称	数量	材质	备注
1 汽缸	1	A6NO1ST5	阳极化硬度处理
2 驱动轴/齿轮	1	S45C	镀镍
3 底部O型圈	1	N.B.R	
4 底部支撑圈	1	NYLON4/6(TP-601)	
5 支撑圈	1	NYLON4/6(TP-601)	
6 制转轭	1	S45C	渗氮
7 支撑圈	1	NYLON4/6(TP-601)	
8 凸轮	1	SCM21	磷化涂层
9 上部垫片	1	PTFE	
10 上部支撑圈	1	NYLON4/6(TP-601)	
11 上部O型圈	1	N.B.R	
12 销轴	1	S45C-D	
13 泰氟隆垫片	1	PTFE	
14 不锈钢垫片	1	SUS 304	
15 弹性环	1	SK5	镀镍
16 滚珠轴承	1/2	BEARING STEEL	渗氮
17 滚柱销	1/2	S45C-D	渗氮
18 导向板	1/2	NYLON 6	

名称	数量	材质	备注
19 活塞O型圈	1/2	N.B.R	
20 活塞支撑圈	1/2	PTFE	
21 活塞	1/2	AC2B-F	
22 塞头	2	N.B.R	
23 内弹簧	1/2	SUP 10	
24 外弹簧	1/2	SUP 10	
25 弹簧定位器	1/2	AC2B-F	
26 定位螺栓	1/2	SCV435	镀镍
27 端盖O型圈	2	N.B.R	
28 弹簧端盖	1/2	AC2B-F	环氧涂层
29 定位O型圈	1/2	N.B.R	
30 定位螺栓垫片	1/2	SPCC	镀镍
31 定位螺母	1/2	SUS 304	
32 端盖螺栓	8	SUS 304	
33 密封头	2	POLY ETHYLENE	
34 定位螺栓	2	SUS 304	
35 端盖	1/2	AC2B-F	环氧涂层
36 指示器	1	POLY ETHYLENE	

大扭矩执行器

大扭矩执行器用在角行程阀上，如蝶阀、球阀、柱塞阀等，这种执行器使用寿命长，适用于恶劣现场条件。

适用介质：清洁干燥空气，无腐蚀性气体。

使用温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ ，也可适用更低/高温（使用特殊材料）。

行程调整：通过调整螺栓，在正反两个方向上可调 $\pm 5^{\circ}$ 。

壳体：防潮湿和抗冲击。

连杆：镀硬铬使其动作流畅和延长寿命。

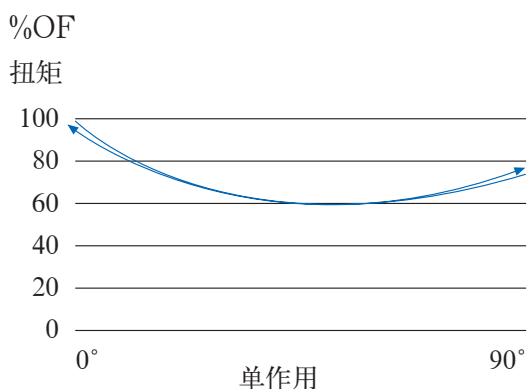
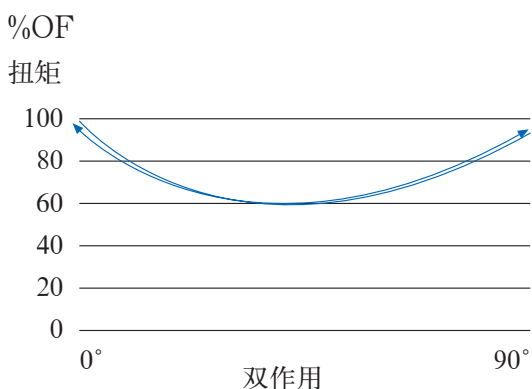
制转枢：倾斜式的机械结构可以把直线运动转换成 90° 转动。

内部部件具有自润滑性能。

弹簧返回式保证失气源时阀体返回安全位置。

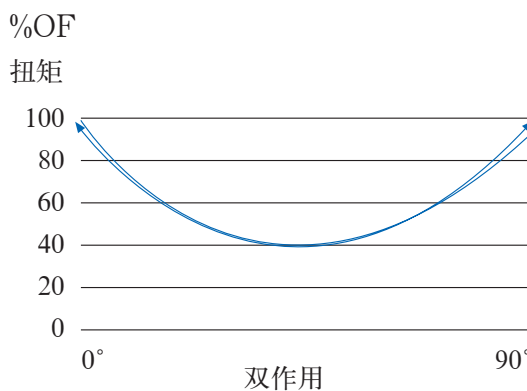
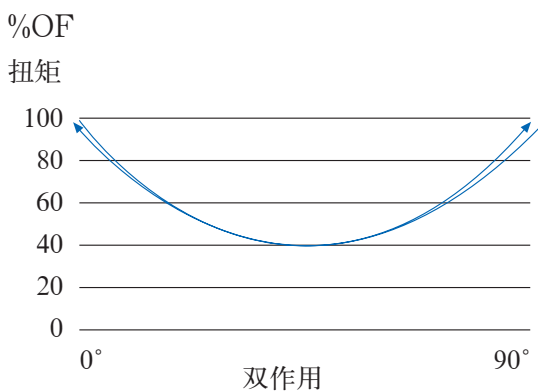
SPHC10—SPHC20

倾斜式大扭矩形式

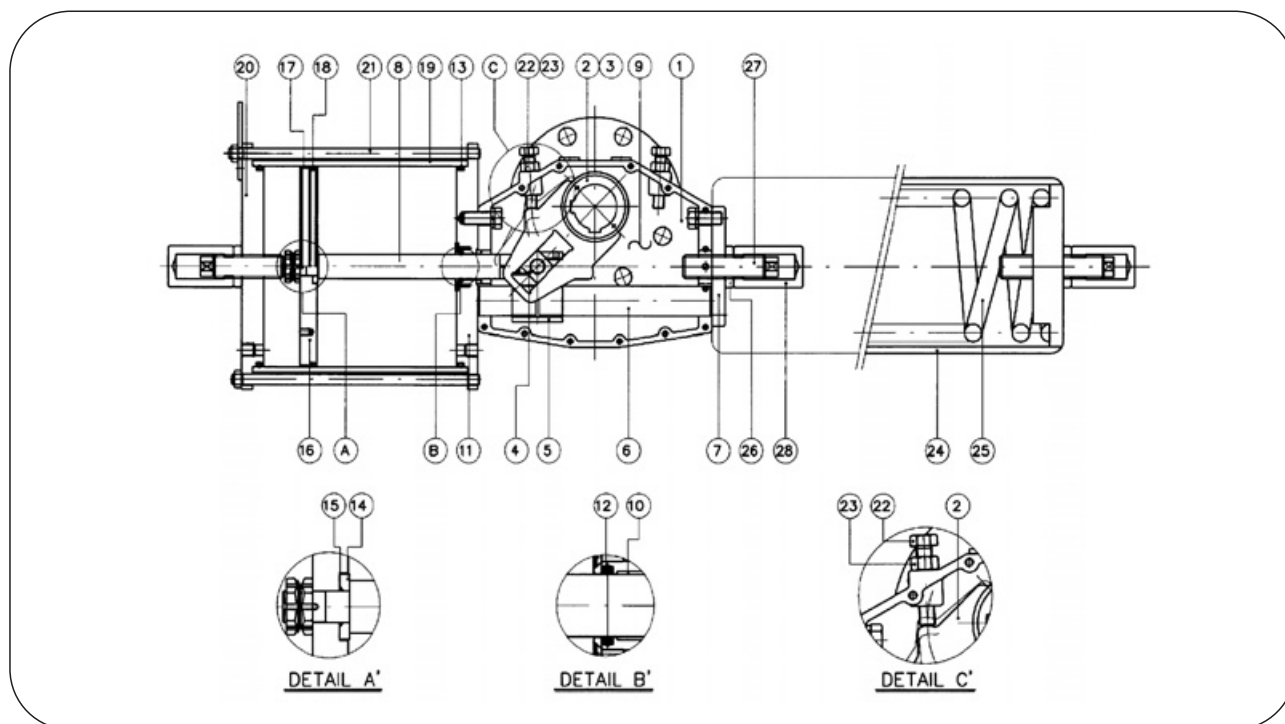


SPHC10—SPHC20

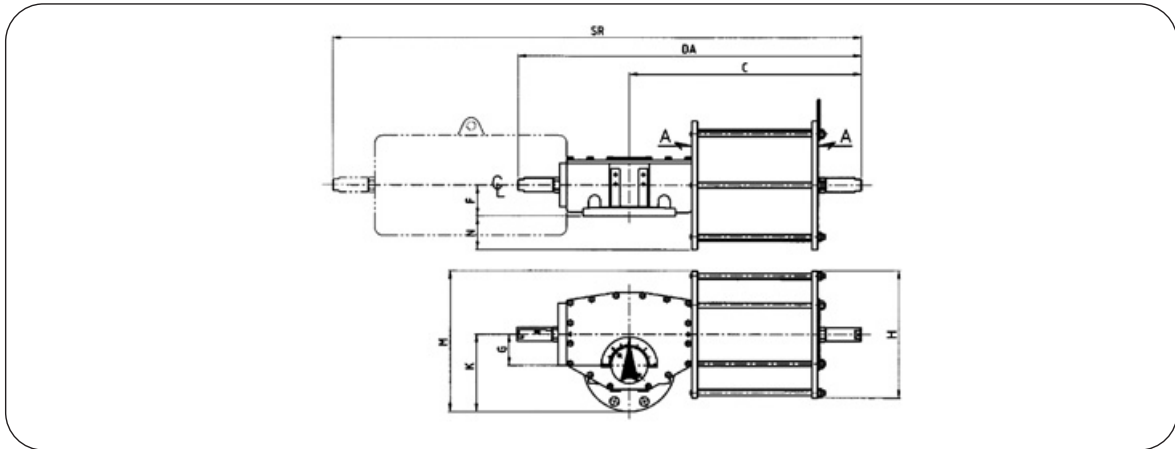
对称式大扭矩形式



大扭矩形式（对称式和倾斜式）



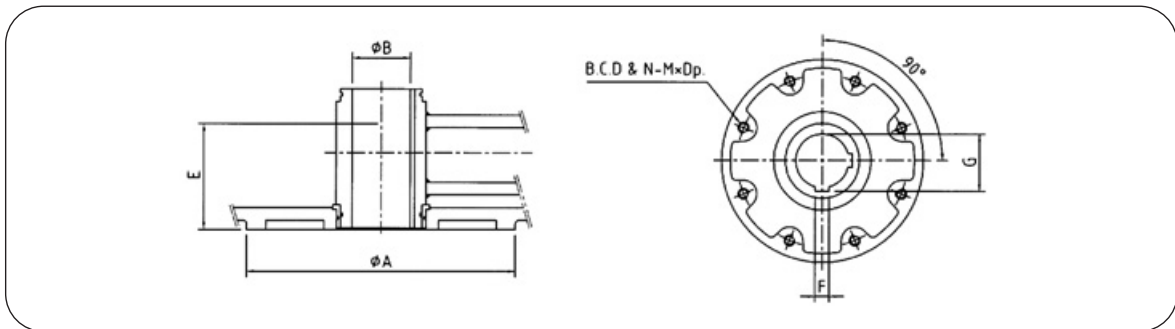
No.	名称	材料	备注
1	壳体	A536 Gr.65-45-12	
2	轭	A193 Gr.2H	
3	轭套	B505 C836	
4	滑动轴承	B505 C836	
5	滑动块	A36	
6	导向腔	A193 Gr.2H	电镀铬
7	挡板	A36	
8	活塞杆	A193 Gr.2H	电镀铬
9	端盖	A36	
10	套	N.B.R	
11	前法兰	N.B.R	
12	O型圈	A36	
13	O型圈	N.B.R	
14	连杆垫片	A36	
15	O型圈	N.B.R	
16	活塞	A36	镀镍
17	支撑环	RTFE	
18	O型圈	N.B.R	
19	气缸腔	A106 Gr.A	钼涂层
20	端法兰	A36	
21	固定杆	A193 Gr.2H	
22	定位螺栓	A193 Gr.2H	
23	定位螺母	A193 Gr.2H	
24	弹簧套	A106 Gr.A	
25	弹簧	SAE9254	
26	定位螺母	A193 Gr.2H	镀锌
27	定位螺栓	A193 Gr.2H	
28	定位帽	A193 Gr.2H	



单位:mm

执行器规格	A	C	F	G	H	K	SR	DA	M	N
SPHS 10D/S 280	1/2" NPT	749	100	100	357	250	1707	1087	429	79
SPHS 10D/S 335	1/2" NPT	749	100	100	410	250	1707	1087	455	105
SPHS 10D/S 385	1/2" NPT	749	100	100	465	250	1707	1087	483	133
SPHS 13D/S 385	1/2" NPT	964	112	130	465	310	2258	1352	543	121
SPHS 13D/S 435	3/4" NPT	966	112	130	516	310	2260	1354	568	146
SPHS 13D/S 485	3/4" NPT	968	112	130	578	310	2260	1356	599	177
SPHS 16D/S 485	3/4" NPT	1132	140	160	578	370	2616	1579	664	149
SPHS 16D/S 535	3/4" NPT	1146	140	160	644	370	2631	1573	692	182
SPHS 20D/S 585	1" NPT	1336	159	200	700	440	3123	1898	790	191
SPHS 20D/S 685	1" NPT	1342	159	200	822	440	3128	1940	851	252

标准连接尺寸



单位:mm

执行器规格	®™A	®™B	E	F	G	安装尺寸				
						B.C.D	N	M	Dp.	ISO 5211
SPHS 10D/S 280	300	75	140	20	79.9	254	8	M16	22	F25
SPHS 10D/S 335	300	75	140	20	79.9	254	8	M16	22	F25
SPHS 10D/S 385	300	75	140	20	79.9	254	8	M16	22	F25
SPHS 13D/S 385	360	90	160	22	95.4	298	8	M20	25	F30
SPHS 13D/S 435	360	90	160	22	95.4	298	8	M20	25	F30
SPHS 13D/S 485	360	90	160	22	95.4	298	8	M20	25	F30
SPHS 16D/S 485	420	110	200	32	117.4	356	8	M30	36	F35
SPHS 16D/S 535	420	110	200	32	117.4	356	8	M30	36	F35
SPHS 20D/S 585	480	130	230	32	137.4	406	8	M36	43	F40
SPHS 20D/S 685	480	130	230	32	137.4	406	8	M36	43	F40

扭矩

SPHS10-SPHS20 对称式

双作用扭矩

单位: N.m

执行器规格	2.8			4.2			5.6			7		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SPHS 10DA 280	2626.1	1267.2	2449.0	3939.1	1900.8	3673.5	5252.2	2534.4	4897.9	6565.2	3168.0	6122.4
SPHS 10DA 335	3759.1	1813.9	3505.6	5938.6	2720.9	5258.3	7518.2	3627.9	7011.1	9397.7	4534.9	8763.9
SPHS 10DA 385	4964.9	2395.8	4630.1	7447.4	3593.8	6945.1	9929.9	4791.7	9206.2	12412.4	5989.6	11575.2
SPHS 13DA 385	6454.4	3114.6	6019.1	9681.6	4671.9	9028.7	12908.8	6229.2	12038.2	16136.1	7786.5	15047.8
SPHS 13DA 435	8239.8	3976.1	7684.0	12359.6	5964.1	11526.0	16479.5	7952.2	15368.1	20599.4	9940.2	19210.1
SPHS 13DA 485	10242.8	4942.7	9552.0	15364.2	7414.0	14328.0	20485.6	9885.4	19104.0	25607.0	12356.7	23880.0
SPHS 16DA 485	12606.5	6083.3	11756.3	18909.8	9124.9	17634.4	25213.1	12166.6	23512.6	31516.4	15208.2	29390.7
SPHS 16DA 535	15339.8	7402.2	14305.2	23009.7	11103.4	21457.8	30679.6	14804.5	28610.4	38349.5	18505.6	35763.1
SPHS 20DA 585	22926.3	11063.1	21380.1	34389.5	16594.7	32070.1	45852.6	22126.2	42760.1	57315.8	27657.8	53450.1
SPHS 20DA 635	31434.3	15168.6	29314.2	47151.5	22752.9	43971.3	62828.6	30337.3	58628.4	78585.8	37921.6	73285.5

弹簧返回式扭矩: 4.2Bar

单位: N.m

执行器规格	弹簧扭矩			2.8			4.2			5.6		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SPHS 10SR 280	1421.7	950.9	2349.6	1204.4	316.3	99.3	2517.4	949.9	1323.8	3830.5	1583.5	2548.3
SPHS 10SR 335	2171.9	1399.8	3384.8	1587.2	414.2	120.8	3466.7	1321.2	1873.6	5346.3	2228.3	3626.3
SPHS 10SR 385	2896.5	1845.6	4432.4	2068.4	550.2	197.7	4550.9	1748.1	2512.8	7033.4	2946.1	4827.8
SPHS 13SR 385	3919.1	2399.2	5618.4	2535.3	715.4	400.7	5762.5	2272.7	3410.2	8989.7	3830.0	6419.8
SPHS 13SR 435	4911.4	3034.1	7146.8	3328.3	942.0	537.2	7448.2	2930.1	4379.2	11568.1	4918.1	8221.2
SPHS 13SR 485	6236.7	3849.3	9061.8	4006.2	1093.4	490.2	9127.6	3564.8	5266.2	14249.0	6036.1	10042.2
SPHS 16SR 485	7021.6	4588.4	11186.8	5585.0	1494.8	569.5	11888.2	4536.5	6447.6	18191.5	7578.1	12325.8
SPHS 16SR 535	8536.7	5489.5	13256.5	6803.1	1912.8	1048.8	14473.1	5613.9	8201.4	22143.0	9315.0	15354.0
SPHS 20SR 585	11067.1	7918.2	20284.1	11859.2	3144.9	1095.9	23322.4	8676.4	11785.9	34785.5	14208.0	22476.0
SPHS 20SR 685	14932.2	10486.1	26605.0	16502.1	4682.5	2709.3	32219.3	12266.8	17366.4	47936.4	19851.1	32023.5

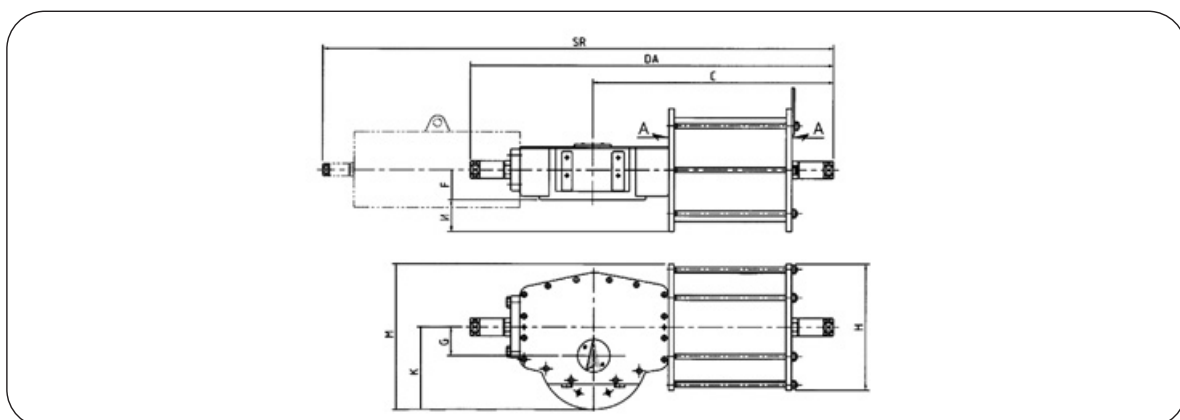
弹簧返回式扭矩: 5.6Bar

单位: N.m

执行器规格	弹簧扭矩			4.2			5.6			7		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SPHS 10SR 280	2091.7	1361.1	3310.3	1847.4	539.8	363.4	3160.4	1173.4	1587.9	4473.5	1807.0	2812.4
SPHS 10SR 335	3027.1	1960.4	4754.2	2611.5	760.5	504.2	4491.0	1667.5	2256.9	6370.6	2574.5	4009.7
SPHS 10SR 385	4061.8	2594.3	6239.5	3385.7	999.4	705.7	5868.1	2197.4	3020.7	8350.6	3395.3	5335.7
SPHS 13SR 385	5532.6	3417.9	8051.3	4149.1	1253.9	977.3	7376.3	2811.2	3986.9	10603.5	4368.5	6996.4
SPHS 13SR 435	6520.8	4049.9	9572.3	5838.9	1914.2	1953.7	9958.7	3902.3	5795.7	14078.6	5890.3	9637.8
SPHS 13SR 485	7976.8	4902.8	11511.1	7387.4	2511.2	2816.9	12508.8	4982.5	7592.9	17630.2	7453.9	12368.9
SPHS 16SR 485	9258.6	6090.5	14906.4	9651.2	3034.4	2728.0	15954.5	6076.0	8606.2	22257.7	9117.7	14484.3
SPHS 16SR 535	11224.5	7219.5	17436.8	11785.2	3883.8	4021.0	19455.1	7584.9	11173.7	27125.0	11286.1	18326.3
SPHS 20SR 585	15770.7	10811.9	27082.4	18618.8	5782.7	4987.7	30082.0	11314.3	15677.8	41545.1	16845.8	26367.8
SPHS 20SR 685	19868.0	13442.1	33427.1	27283.5	9310.9	10544.2	43000.6	16895.2	25201.3	58717.8	24479.5	39858.4

尺寸

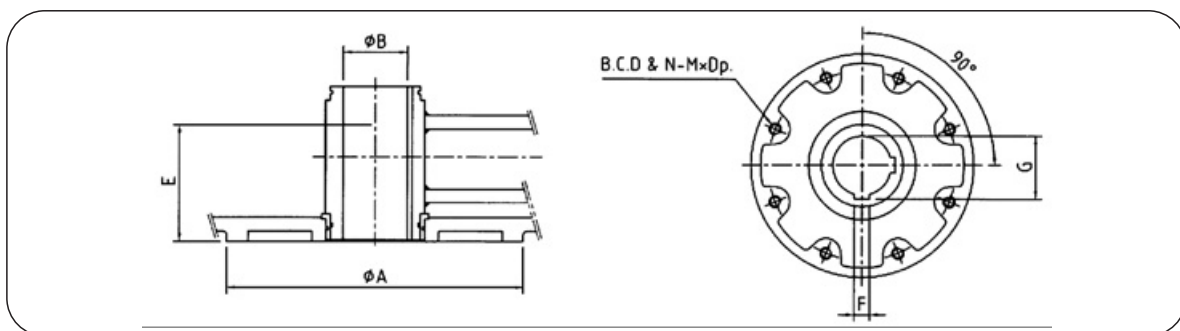
SPHC10-SPHC20 倾斜式



单位:mm

执行器规格	A	C	F	G	H	K	SR	DA	M	N
SPHC 10D/S 280	1/2" NPT	832	100	100	357	250	1853	1226	429	79
SPHC 10D/S 335	1/2" NPT	837	100	100	410	250	1860	1231	455	105
SPHC 10D/S 385	1/2" NPT	837	100	100	465	250	1860	1231	483	133
SPHC 13D/S 385	1/2" NPT	1200	117	130	465	310	2675	1738	648	121
SPHC 13D/S 435	3/4" NPT	1200	117	130	516	310	2677	1738	648	146
SPHC 13D/S 485	3/4" NPT	1200	117	130	578	310	2677	1738	648	177
SPHC 16D/S 485	3/4" NPT	1272	140	160	578	370	2853	1836	668	149
SPHC 16D/S 535	3/4" NPT	1280	140	160	644	370	2860	1843	692	182
SPHC 20D/S 585	1" NPT	1528	159	200	700	440	3412	2180	804	191
SPHC 20D/S 685	1" NPT	1531	159	200	822	440	3415	2185	851	252

标准连接尺寸



单位:mm

执行器规格	®™A	®™B	E	F	G	安装尺寸				
						B.C.D	N	M	Dp.	ISO 5211
SPHC 10D/S 280	300	75	140	20	79.9	254	8	M16	22	F25
SPHC 10D/S 335	300	75	140	20	79.9	254	8	M16	22	F25
SPHC 10D/S 385	300	75	140	20	79.9	254	8	M16	22	F25
SPHC 13D/S 385	360	90	160	22	95.4	298	8	M20	25	F30
SPHC 13D/S 385	360	90	160	22	95.4	298	8	M20	25	F30
SPHC 13D/S 435	360	90	160	22	95.4	298	8	M20	25	F30
SPHC 16D/S 485	420	110	200	32	117.4	356	8	M30	36	F35
SPHC 16D/S 535	420	110	200	32	117.4	356	8	M30	36	F35
SPHC 20D/S 585	480	130	230	32	137.4	406	8	M36	43	F40
SPHC 20D/S 685	480	130	230	32	137.4	406	8	M36	43	F40

扭矩

SPHC10-SPHC20 倾斜式

双作用扭矩

单位：mm

执行器规格	2.8			4.2			5.6			7		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SPHC 10DA 280	3757.9	1267.2	2104.1	5636.8	1900.8	3156.2	7515.8	2534.4	4208.3	9394.7	3168.0	5260.4
SPHC 10DA 335	5379.2	1813.9	3012.0	8068.8	2720.9	4517.9	10758.4	3627.9	6023.9	13448.0	4534.9	7529.9
SPHC 10DA 385	7104.7	2395.8	3978.2	10657.1	3593.8	5967.2	14209.5	4791.7	7956.3	17761.9	5989.6	9945.4
SPHC 13DA 385	9236.2	3114.6	5171.6	13854.3	4671.9	7757.4	18472.3	6229.2	10343.2	23090.4	7786.5	12929.0
SPHC 13DA 435	11791.0	3976.1	6602.1	17686.4	5964.1	9903.1	23581.9	7952.2	13204.2	29477.4	9940.2	16505.2
SPHC 13DA 485	14657.3	4942.7	8207.0	21986.0	7414.0	12310.6	29314.6	9885.4	16414.1	36643.3	12356.7	20517.6
SPHC 16DA 485	18039.8	6083.3	10101.0	27059.6	9124.9	15151.5	36079.5	12166.6	20202.0	45099.4	15208.2	25252.4
SPHC 16DA 535	21951.0	7402.2	12291.0	32926.5	11103.4	18436.5	43902.0	14804.5	24582.0	54877.6	18505.6	30727.5
SPHC 20DA 585	32807.2	11063.1	18369.7	49210.8	16594.7	27554.5	65614.4	22126.2	36739.4	82018.0	27657.8	45924.2
SPHC 20DA 635	44982.0	15168.6	25186.7	67472.9	22752.9	37780.0	89963.9	30337.3	50373.4	112454.9	37921.6	62966.7

弹簧返回式扭矩：4.2Bar

单位：N.m

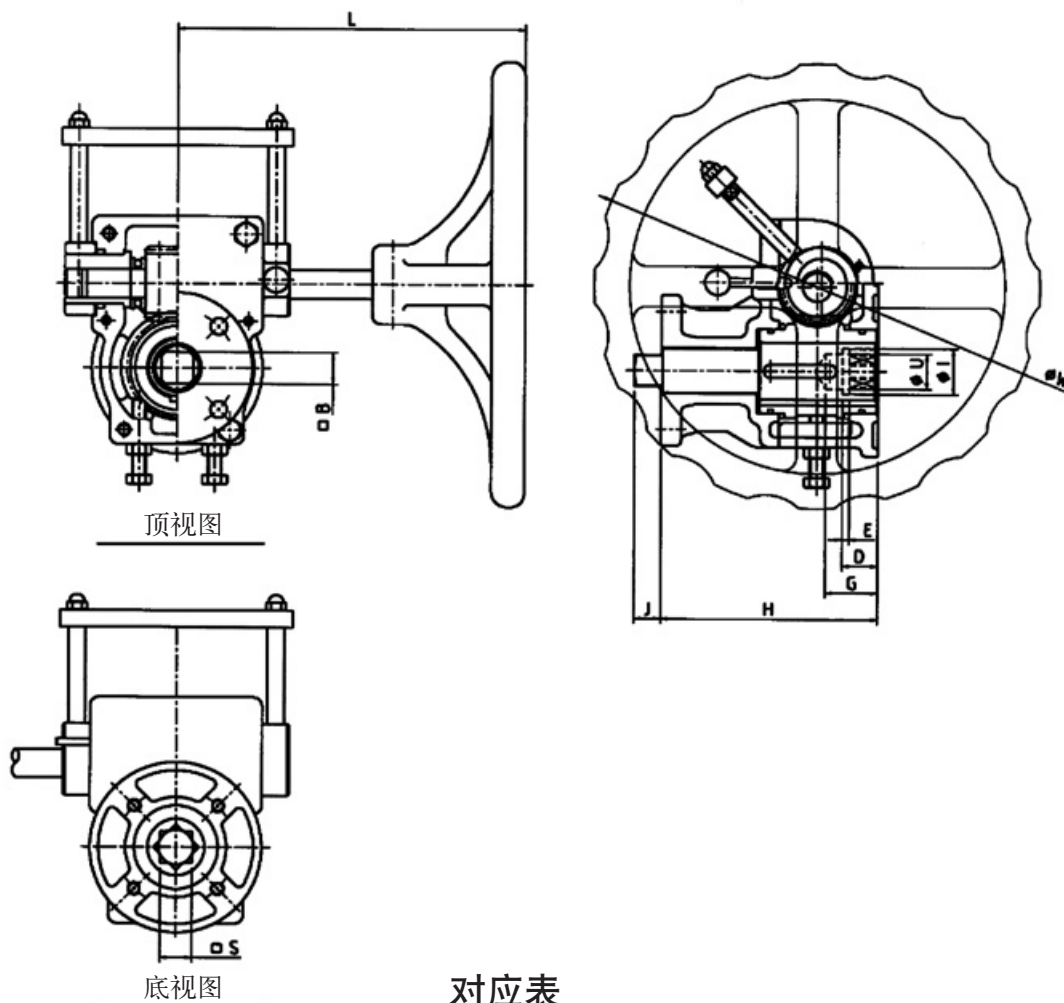
执行器规格	弹簧扭矩			2.8			4.2			5.6		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SPHC 10SR 280	1739.6	971.2	2004.2	2018.3	296.1	99.9	3897.2	929.7	1152.0	5776.2	1563.3	2204.1
SPHC 10SR 335	2505.1	1402.5	2896.7	2874.0	411.5	115.2	5563.6	1318.5	1621.2	8253.2	2225.4	3127.2
SPHC 10SR 385	3375.3	1855.0	3810.1	3729.4	540.9	168.1	7281.8	1738.8	2157.1	10834.1	2936.7	4146.2
SPHC 13SR 385	4200.8	2504.9	4833.9	5035.3	609.6	337.7	9653.4	2166.9	2923.5	14271.5	3724.2	5509.2
SPHC 13SR 435	5326.1	3166.8	6108.0	6464.8	809.3	494.1	12360.3	2797.3	3795.1	18255.8	4785.4	7096.2
SPHC 13SR 485	6998.8	3956.5	7559.2	7658.5	986.1	647.9	14987.2	3457.5	4751.4	22315.8	5928.8	8854.9
SPHC 16SR 485	8246.6	4731.9	9616.0	9793.2	1351.4	485.0	18813.1	4393.1	5535.5	27833.0	7434.7	10586.0
SPHC 16SR 535	10272.1	5756.0	11623.9	11678.9	1646.3	667.1	22654.4	5347.4	6812.6	33629.9	9048.5	12958.1
SPHC 20SR 585	13808.9	8520.4	17228.4	18998.3	2542.7	1141.2	35401.9	8074.3	10326.1	51805.4	13605.8	19510.9
SPHC 20SR 685	20077.7	11994.2	24080.8	24904.3	3174.5	1105.9	47395.3	10758.8	13699.2	69886.2	18343.1	26292.6

弹簧返回式扭矩：5.6Bar

单位：N.m

执行器规格	弹簧扭矩			4.2			5.6			7		
	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°	0°	R	90°
SPHC 10SR 280	2581.6	1397.0	2855.9	3055.3	503.8	300.3	4934.2	1137.4	1352.4	6813.2	1771.0	2404.1
SPHC 10SR 335	4003.1	2039.5	4088.8	4065.6	681.4	429.1	6755.2	1588.4	1935.1	9444.8	2495.4	3441.1
SPHC 10SR 385	5327.8	2716.6	5447.8	5329.4	877.2	519.4	8881.7	2075.1	2508.5	12434.1	3273.0	4497.6
SPHC 13SR 385	6118.1	3538.7	6790.4	7736.1	1133.2	967.0	12354.2	2690.5	3552.8	16972.3	4247.8	6138.6
SPHC 13SR 435	7696.8	4452.0	8543.0	9989.6	1512.2	1360.1	15885.1	3500.2	4661.2	21780.6	5488.3	7962.2
SPHC 13SR 485	10063.9	5635.7	10747.5	11922.0	1778.3	1563.1	19250.7	4249.7	5666.6	26579.3	6721.0	9770.1
SPHC 16SR 485	11695.0	6547.1	13218.2	15364.6	2577.8	1933.3	24384.5	5619.5	6983.8	33404.4	6661.1	12034.3
SPHC 16SR 535	14819.3	7975.3	15927.4	18107.3	3128.1	2509.1	29082.8	6829.2	8654.6	40058.3	10530.3	14800.1
SPHC 20SR 585	19347.0	11823.4	23857.4	29863.8	4771.3	3697.1	46267.4	10302.9	12881.9	62671.0	15834.4	22066.8
SPHC 20SR 685	27637.7	16213.2	32417.6	39835.2	6539.7	5362.5	62326.2	14124.1	17955.8	84817.1	21708.4	30549.1

手轮



连接安装

代号		ISO 5211				
		F07	F10	F12	F14	F16
描述						
B.C.D		70	102	125	140	165
顶部4~ [®] ™A		10	12	14	18	22
底部4~TAP		5/16	3/8	1/2	5/8	3/4
R30	顶部	°				
	底部	°				
R42	顶部		°			
	底部		°			
R50	顶部			°		
	底部			°		
R68	顶部				°	
	底部				°	
R90	顶部					°
	底部					°

对应表

型号	执行器						重量 (Kg)	
	弹簧返回式			双作用				
R30	40SR	-	200SR	40DA	80DA	130DA	200DA	10.5
R42	300SR			300DA	500DA	850DA		23
R50	500SR	850SR		(1200DA)		(1750DA)		38
R68	1200SR	1750SR		(2500DA)				64.2
R90	2500SR	3500SR		3500DA				126.1

尺寸

单位: mm

型号	SPEC										
	L	[®] ™W	H	wB	J	wS	D	E	[®] ™I	[®] ™U	G
R30	207	265	129	19	16	19	21	4	27.5	21	31
R42	224	387	158	22	21	22	27	6	33	24.5	37
				22	21	22	27	6	33	24.5	37
R50	260	463	174	27	26	27	30	8	39	30.5	37
				27	26	27	30	8	39	30.5	37
R68	365	650	210	36	35	36	44	12	53	42	56
R90	390	850	235	46	52	46	54	16	68	52	64