

Neles™ 气缸执行机构

B1 系列

Neles B1 系列双作用与单作用活塞式执行机构专为调节控制及开关切断工况设计。当采用 Neles 连杆时，B1C 与 B1J 系列符合 ISO 5211/1 标准。本系列执行机构具有超长循环寿命，可驱动几乎所有类型的旋转阀。

需保持阀位时，应选用双作用型 B1C 系列。该系列提供多种尺寸，输出扭矩范围为 40 Nm 至 100,000 Nm (29.5 lbf ft 至 73,756 lbf ft)，适用于最高气源压力 10 bar (145 psi)。

需故障保护功能时，应选用单作用型 B1J 系列。该系列配备独立弹簧模块，可实现故障时自动归位至开启或关闭的安全位置。其输出扭矩范围为 25 Nm 至 12,000 Nm (18.5 lbf ft 至 8,851 lbf ft)，适用于最高气源压力 8.5 bar (124 psi)。

可调行程限位器

所有 Neles 气动/液压执行机构均标配开启/关闭位可调行程限位器。行程末端旋转角度范围为 85° 至 95°。另提供 0° 至 90° 可选行程限位器。

耐磨轴承

高品质轴承支撑杠杆臂上下端部，降低摩擦并延长杠杆臂与外壳寿命。

耐腐蚀性

环氧树脂喷涂外壳采用高强度铸铁，轻量化铝合金气缸经阳极氧化处理增强耐蚀性。行程限位器为不锈钢材质。

独立弹簧模块

B1J 执行机构的弹簧封装于弹簧盒中，可靠性更高且便于维护。

弹簧复位方向可选

球阀用标准单作用执行机构通过 90° 调整安装位置，即可实现弹簧复位关或复位开功能。高性能蝶阀用标准型号默认弹簧复位关。另有 B1JA 型号可根据需求选用于弹簧复位开。



耐高低温结构

标准型号可在高达 70 °C (158 °F) 的温度下使用。高温结构配置可支持 120 °C (248 °F) 工况。标准型号最低适用温度 -20 °C (-4 °F)。低温设计型号适用 -40 ° 至 +70 °C (-40 ° 至 158 °F)，北极工况请查阅型号编码。

高频次选项

适用于需要快速高频操作的工况。

ATEX 认证兼容

执行机构结构通过 ATEX 认证。

超大气缸选项

超大气缸型号 (B1C 60/75/602/752) 适用于气源压力受限场合，可在更低压力下达到所需扭矩。

手动超控选项

可选超控装置包括：中心手动杆、手轮超控机构、高扭矩液压超控装置，以及夹装式可分离手动超控机构 (BMO 系列，安装于 B1 执行机构与阀门之间)。

紧急关断

采用 B1J 执行机构的紧急关断阀 (ESD) 可确保火灾或工厂故障时可靠动作。ESD 装置支持无循环阀位测试，详见公告 6B21。

执行机构, B1C 系列

锁定装置

根据安全需求可配置机械锁定装置, 将执行机构锁定在全开或全闭位置。

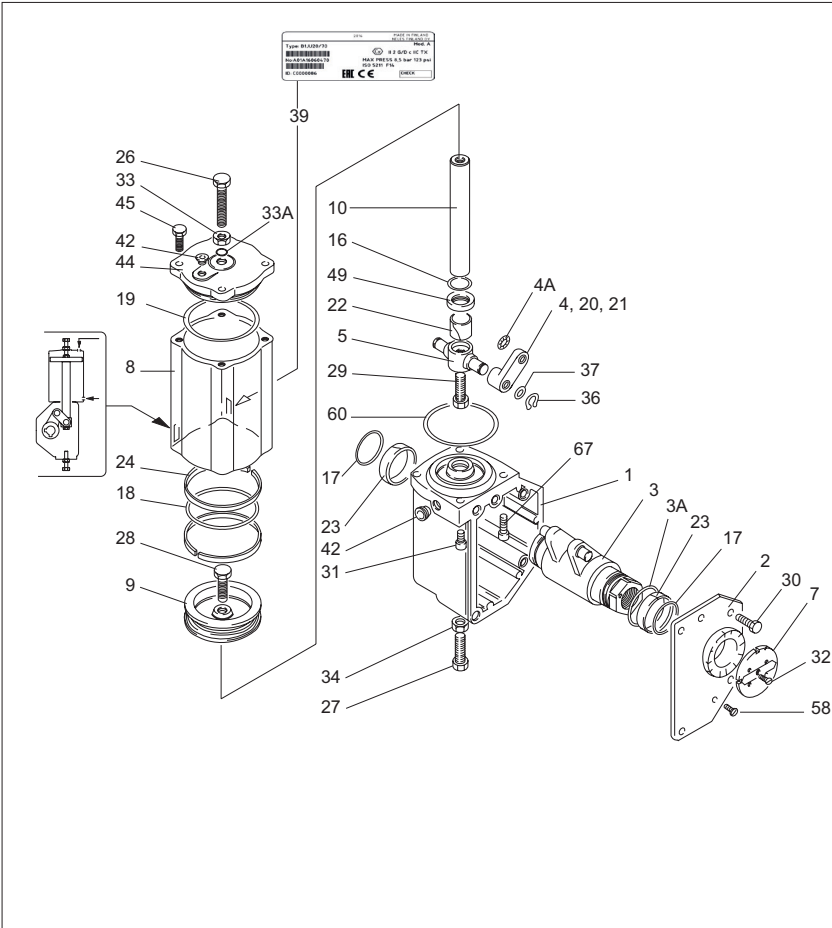
配件与控制装置

可选附件包括: 定位器、限位开关、阀位指示器、电磁阀、传感器、继电器、增压器及气罐等。
B1C 系列执行机构专为 90° 回转控制及开关切断工况设计。双作用气缸执行机构采用气动驱动。连杆机构提供超越标称扭矩的启动点输出特性 ($\beta = 0^\circ$)。
应用场景: 例如, 90° 回转阀。压缩机防喘振及再循环控制。配备齿条、转轴及杠杆臂的风门驱动装置。

技术数据

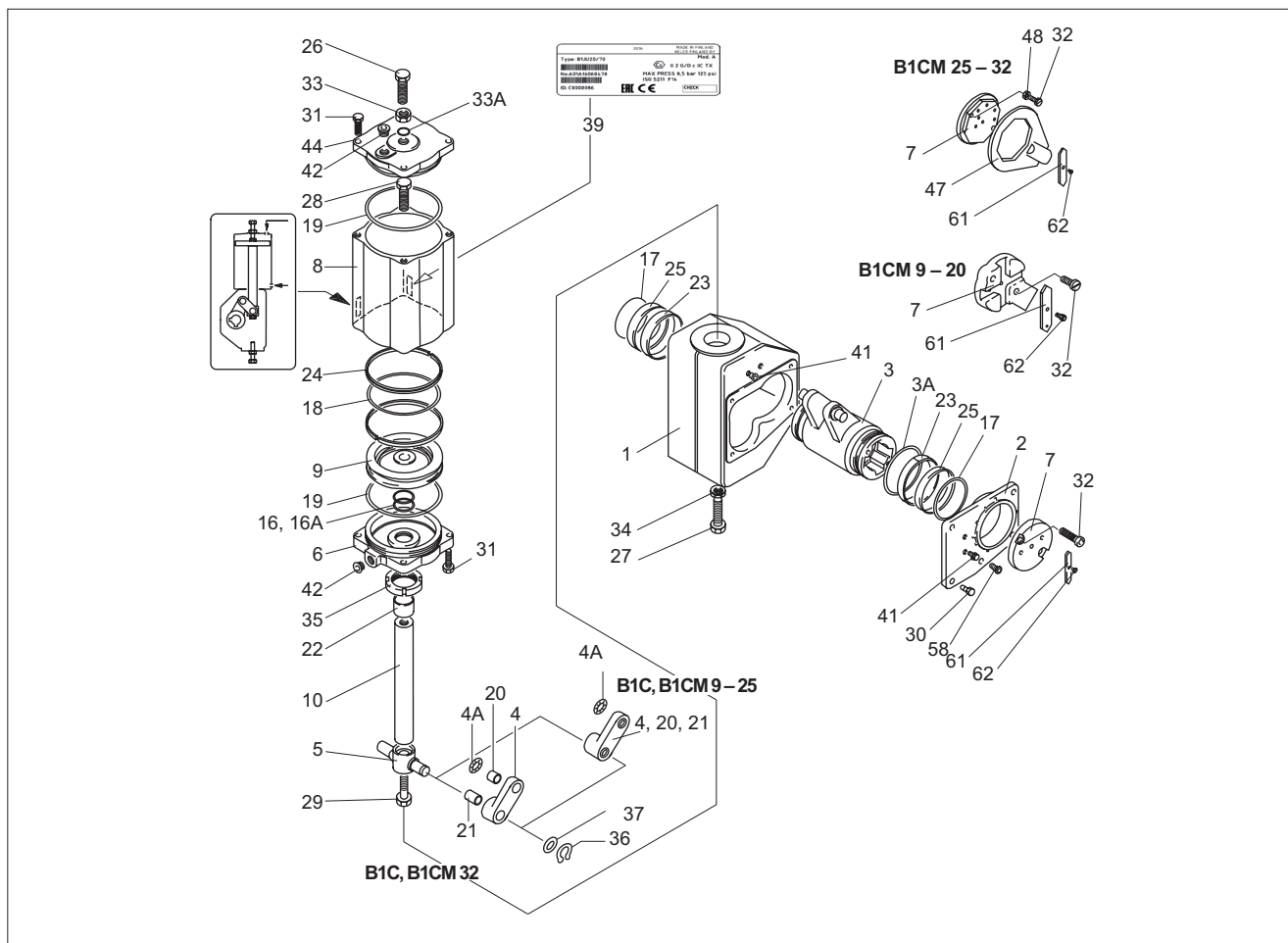
执行机构类型	气缸孔 mm/英寸	扫气容积 L/英寸 ³	最大轴孔 mm/英寸	最大运行压力 bar/psi
B1C6	80/3.15	0.33/20	25/0.98	8.5/120
B1C9	100/3.94	0.60/37	35/1.38	8.5/120
B1C11	125/4.92	1.10/67	40/1.57	8.5/120
B1C13	160/6.30	2.30/140	55/2.17	8.5/120
B1C17	200/7.87	4.30/262	55/2.17	8.5/120
B1C20	200/7.87	5.40/329	70/2.76	10/145
B1C25	250/9.84	10.50/640	95/3.74	10/145
B1C32	315/12.40	21/1280	105/4.13	10/145
B1C40	400/15.75	43/2620	120/4.72	10/145
B1C50	500/19.69	84/5130	135/5.31	10/145
B1C60	600/23.62	121/7380	135/5.31	8.5/120
B1C75	750/29.53	189/11500	135/5.31	5/70
B1C502	500/19.69	195/11900	180/7.09	10/145
B1C602	600/23.62	282/17200	180/7.09	8.5/120
B1C752	750/29.53	441/26900	180/7.09	5/70

分解图和零件清单
执行机构 B1C 6



项目	数量	说明	材料
1	1	外壳	铝合金
2	1	护盖	铝合金
3	1	杆臂	球墨铸铁+镍
3A	1	防静电环	黄铜
4	2	连接臂	球墨铸铁
4A	1	防静电环	不锈钢
5	1	轴承单元	球墨铸铁+镍
7	1	指示器护盖	铝合金
8	1	气缸	阳极氧化铝合金
9	1	活塞	铝合金
10	1	活塞杆	镀硬铬钢
16	1	O 型圈	丁腈橡胶
17	2	X 型密封环	丁腈橡胶
18	1	O 型圈	丁腈橡胶
19	1	O 型圈	丁腈橡胶
20	2	轴承	钢+聚四氟乙烯
21	2	轴承	钢+聚四氟乙烯
22	1	轴承	高密度聚乙烯
23	2	轴承	高密度聚乙烯
24	2	活塞密封	高密度聚乙烯
26	1	限位螺钉	不锈钢
27	1	限位螺钉	不锈钢
28	1	螺钉	不锈钢
29	1	螺钉	不锈钢
30	5	螺钉	不锈钢
31	3	螺钉	不锈钢
32	2	螺钉	不锈钢
33	1	螺母	不锈钢
33A	1	O 型圈	丁腈橡胶
34	1	螺母	不锈钢
36	2	锁环	钢
37	2	支承环	钢
39	1	ID 板	涤纶
42	2	阀塞	塑料
44	1	气缸端	铝合金
45	4	螺钉	不锈钢
49	1	衬套	钢
58	1	压力出口阀	三元乙丙橡胶
60	1	O 型圈	丁腈橡胶
67	1	螺钉	不锈钢

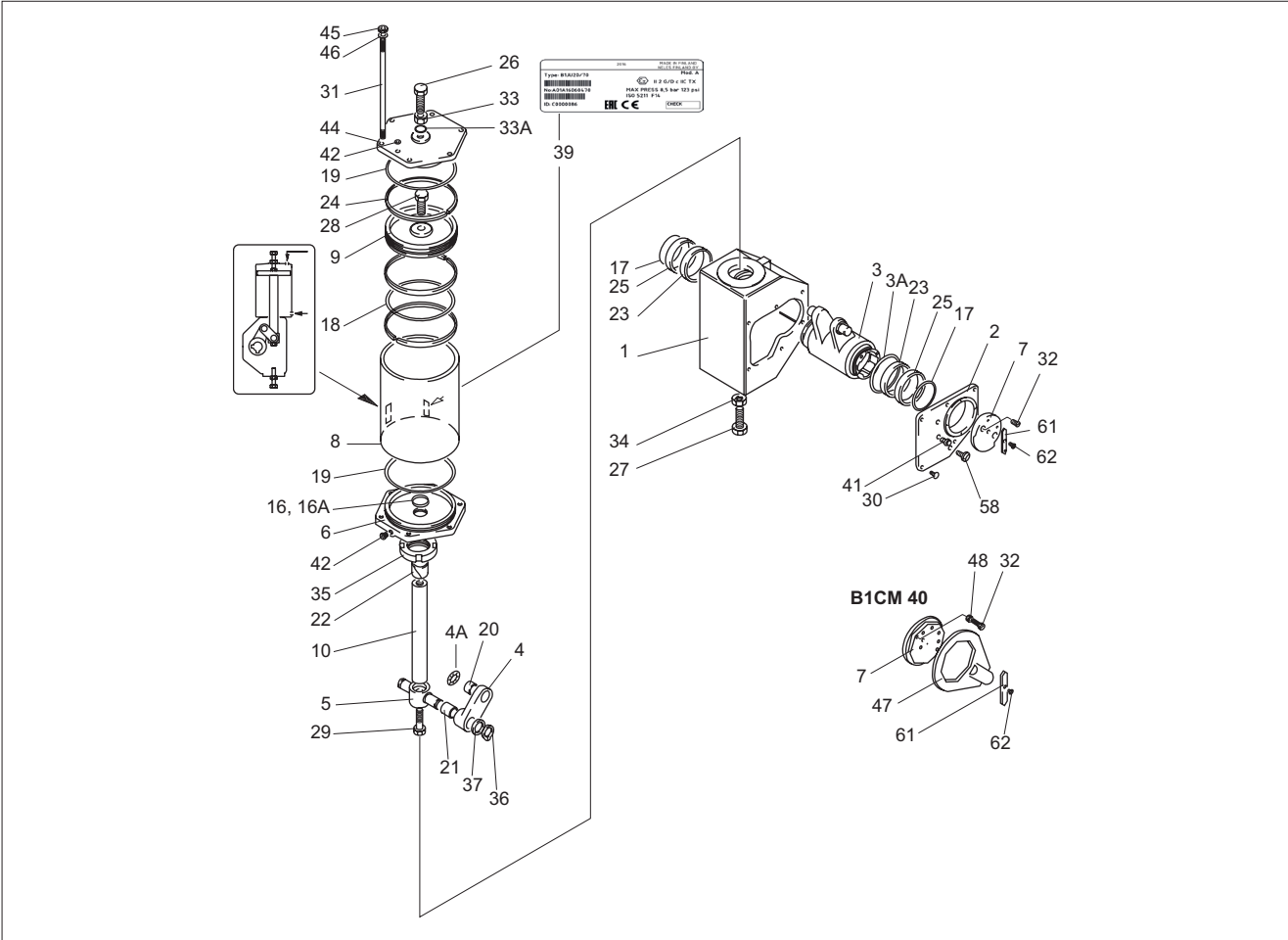
执行机构 B1C 9-32



项目	数量	说明	材料
1	1	外壳	铸铁
2	1	护盖	铸铁
3	1	杆臂	球墨铸铁+镍
3A	1	防静电环	黄铜
4	2	连接臂	球墨铸铁
4A	1	防静电环	不锈钢
5	1	轴承单元	球墨铸铁+镍
6	1	气缸底座	球墨铸铁
7	1	指示器护盖	铝合金
8	1	气缸	阳极氧化铝合金
9	1	活塞	铸铁
10	1	活塞杆	镀硬铬钢
16	1	O 型圈	丁腈橡胶
16 A	1	O 型圈	丁腈橡胶
17	2	X 型密封环	丁腈橡胶
18	1	O 型圈	丁腈橡胶
19	2	O 型圈	丁腈橡胶
20	2	轴承	钢+聚四氟乙烯, 青铜+聚四氟乙烯
21	2	轴承	钢+聚四氟乙烯, 青铜+聚四氟乙烯
22	1、2	轴承	高密度聚乙烯
23	2	轴承	高密度聚乙烯
24	2、3	活塞密封	高密度聚乙烯
25	2	衬套	不锈钢

项目	数量	说明	材料
26	1	限位螺钉	不锈钢
27	1	限位螺钉	不锈钢
28	1	螺钉	镀锌钢
29	1	螺钉	镀锌钢
30	4	螺钉	不锈钢
31	8、12	螺钉	不锈钢
32	2	螺钉	不锈钢
33	1	螺母	不锈钢
33A	1	O 型圈	丁腈橡胶
34	1	螺母	不锈钢
35	1	锁紧螺母	钢
36	2	锁环	钢
37	2	支承环	钢
39	1	ID 板	涤纶
41		阀塞	不锈钢
42		阀塞	塑料
44	1	气缸端	球墨铸铁
47	1	扭力臂	钢
48	2	垫圈	钢
58	1	压力出口阀	三元乙丙橡胶
61	1	方向箭头	铝合金
62	1	螺钉	不锈钢

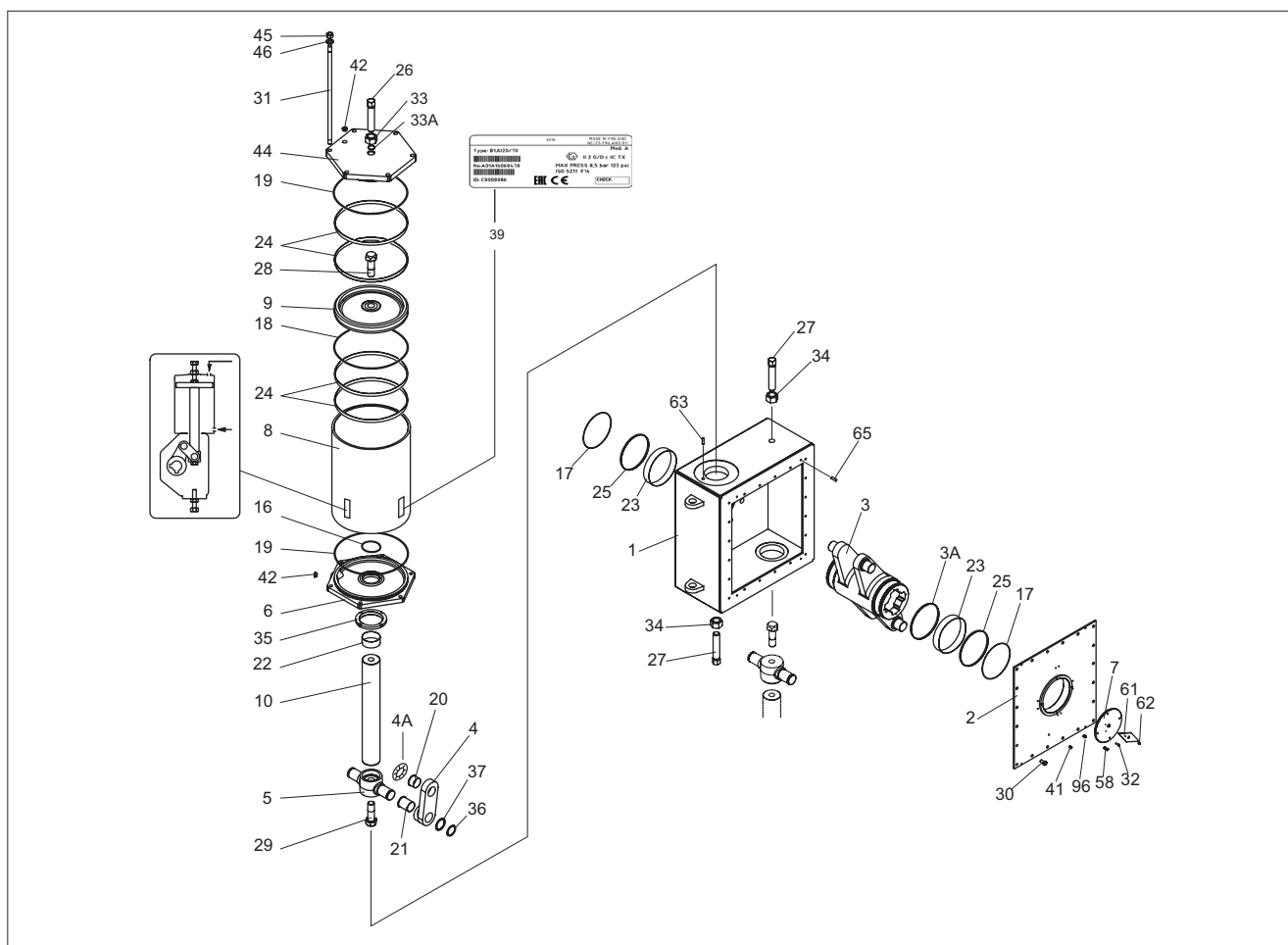
执行机构 B1C 40-75



项目	数量	说明	材料
1	1	外壳	钢
2	1	护盖	钢
3	1	杆臂	球墨铸铁+镍
3A	1	防静电环	黄铜
4	2	连接臂	球墨铸铁
4A	1	防静电环	不锈钢
5	1	轴承单元	球墨铸铁+镍
6	1	气缸底座	球墨铸铁
7	1	指示器护盖	铝合金
8	1	气缸	阳极氧化铝合金
9	1	活塞	铸铁
10	1	活塞杆	镀硬铬钢
16	1	O 型圈	丁腈橡胶
16A	1	O 型圈	丁腈橡胶
17	2	X 型密封环	丁腈橡胶
18	1	O 型圈	丁腈橡胶
19	2	O 型圈	丁腈橡胶
20	2	轴承	青铜网+聚四氟乙烯
21	2	轴承	青铜网+聚四氟乙烯
22	2	轴承	高密度聚乙烯
23	2	轴承	高密度聚乙烯
24	3、4	活塞密封	高密度聚乙烯
25	2	衬套	不锈钢
26	1	限位螺钉	不锈钢

项目	数量	说明	材料
27	1	限位螺钉	不锈钢
28	1	螺钉	镀锌钢
29	1	螺钉	镀锌钢
30	6	螺钉	不锈钢
31	6	螺钉	镀锌钢
32	2	螺钉	不锈钢
33	1	螺母	不锈钢
33A	1	O 型圈	丁腈橡胶
34	1	螺母	不锈钢
35	1	锁紧螺母	钢
36	2	锁环	钢
37	2	支承环	钢
39	1	ID 板	涤纶
41		阀塞	不锈钢
42		阀塞	塑料
44	1	气缸端	球墨铸铁
45	6	螺母	镀锌钢
46	6	垫圈	镀锌钢
47	1	扭力臂	钢
48	2	垫圈	钢
58	1	压力出口阀	三元乙丙橡胶
61	1	方向箭头	铝合金
62	1	螺钉	不锈钢

执行机构 B1C 502-752



项目	数量	说明	材料
1	1	外壳	钢
2	1	护盖	钢
3	1	杆臂	球墨铸铁+镍
3A	1	防静电环	黄铜
4	4	连接臂	球墨铸铁
4A	1	防静电环	不锈钢
5	2	轴承单元	球墨铸铁+镍
6	2	气缸底座	球墨铸铁
7	1	指示器护盖	铝合金
8	2	气缸	阳极氧化铝合金
9	2	活塞	铸铁
10	2	活塞杆	镀硬铬钢
16	2	O 型圈	丁腈橡胶
17	2	X 型密封环	丁腈橡胶
18	2	O 型圈	丁腈橡胶
19	4	O 型圈	丁腈橡胶
20	4	轴承	青铜网+聚四氟乙烯
21	4	轴承	青铜网+聚四氟乙烯
22	4	轴承	高密度聚乙烯
23	2	轴承	高密度聚乙烯
24	8	活塞密封	高密度聚乙烯
25	2	衬套	不锈钢
26	2	限位螺钉	不锈钢

项目	数量	说明	材料
27	2	限位螺钉	不锈钢
28	2	螺钉	镀锌钢
29	2	螺钉	镀锌钢
30	20	螺钉	不锈钢
31	12	螺柱	镀锌钢
32	2	螺钉	不锈钢
33	2	螺母	不锈钢
33A	2	O 型圈	丁腈橡胶
34	2	螺母	不锈钢
35	2	锁紧螺母	钢
36	4	锁环	钢
37	4	支承环	钢
39	1	ID 板	涤纶
41	4	阀塞	不锈钢
42	4	阀塞	塑料
44	2	气缸端	球墨铸铁
45	12	螺母	镀锌钢
46	12	垫圈	镀锌钢
58	1	压力出口阀	三元乙丙橡胶
61	1	方向箭头	铝合金
62	2	螺钉	不锈钢
63	2	销钉	钢
65	4	销钉	钢

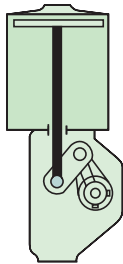
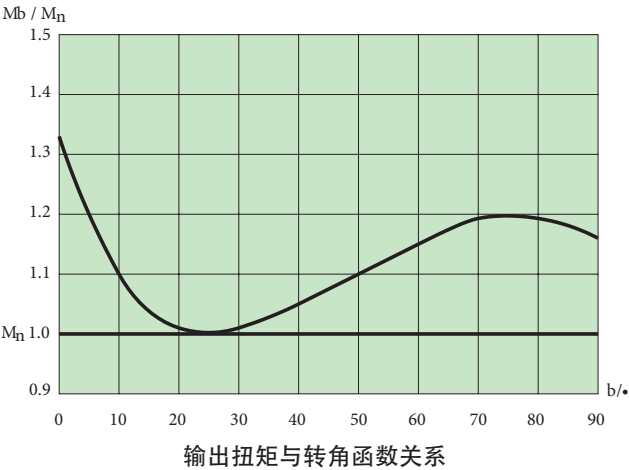
双作用执行机构，B1C 系列

操作

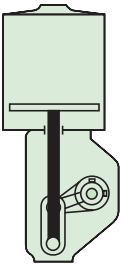
B 系列执行机构内的连杆机构将活塞直线运动转换为执行机构转轴 90°（最大 98°）旋转运动。右图曲线显示扭矩与执行机构转轴转角的关系特性。
最大扭矩出现在 $\beta=0^\circ$ 位置（通常对应球阀 / 蝶阀关闭位，也是最大阀座扭矩出现位）。
60-80° 处出现第二峰值（对应蝶阀动态扭矩峰值）。下表扭矩值为不同气源压力下的最小扭矩 M_n 。

选型方法

为特定阀门工况选型时：1) 根据阀门扭矩表确定所需最大操作扭矩；2) 对照下方扭矩输出表中的相应操作模式，选择在可用气压下能提供不低于阀门所需运行扭矩的执行机构。存疑时选择更大规格型号。



$\beta = 0^\circ$
(阀门已关闭)



$\beta = 90^\circ$
(阀门已打开)

执行机构扭矩 M_n

执行机构类型	特定气源压力 (bar - psi) 下的扭矩输出 (Nm - ft-lbs)													
	3.0 bar	43 psi	3.5 bar	50 psi	4 bar	58 psi	5 bar	72 psi	5.5 bar	80 psi	6 bar	87 psi	7 bar	102 psi
	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft	Nm	lbf ft
B1C 6	45	30	51	38	60	45	75	55	82	60	90	65	100	75
B1C 9	85	60	100	75	115	90	145	110	160	120	175	130	205	150
B1C11	160	120	185	137	220	160	270	200	300	220	330	240	375	280
B1C13	330	245	390	290	460	335	565	415	620	460	675	505	790	585
B1C17	620	460	720	530	850	625	1040	780	1160	850	1260	930	1570	1085
B1C20	750	560	880	650	1030	760	1290	940	1400	1040	1550	1140	1780	1320
B1C25	1450	1070	1700	1250	2010	1460	2500	1830	2700	2000	3000	2230	3450	2540
B1C32	2890	2140	3400	2500	4000	2930	5000	3650	5500	4100	6000	4450	7000	5170
B1C40	6100	4490	7100	5200	8290	6150	10310	7600	11300	8400	12290	9100	14300	10550
B1C50	11770	8770	13900	10200	16290	12000	20210	14900	22000	16300	24190	17810	28100	20700
B1C60	17330	11980	20300	15000	23710	17460	29580	21770	32400	23900	35320	26030	41190	30440
B1C75	27180	20010	31700	23400	37170	27420	46250	34060						
B1C502	26540	19580	31000	22900	36290	26830	44790	33330	49600	36600	54500	39870	63000	46460
B1C602	38200	28140	44600	32900	52200	38540	65110	48020	71400	52700	77710	57290	90490	66750
B1C752	60240	44410	70300	51900	82340	60680	102710	75630						

注意：执行机构可使用高于表格标注的气源压力。
最高气源压力见第 2 页表格。
示例 1。
所需扭矩：130 Nm / 98 lbf ft。
气源压力 ps = 4.8 bar / 70 psi。
开关切断工况。
B1C9 输出扭矩为 140 Nm / 104 lbf ft。
选择 B1C9
B1C 安装符合 ISO 5211 标准。

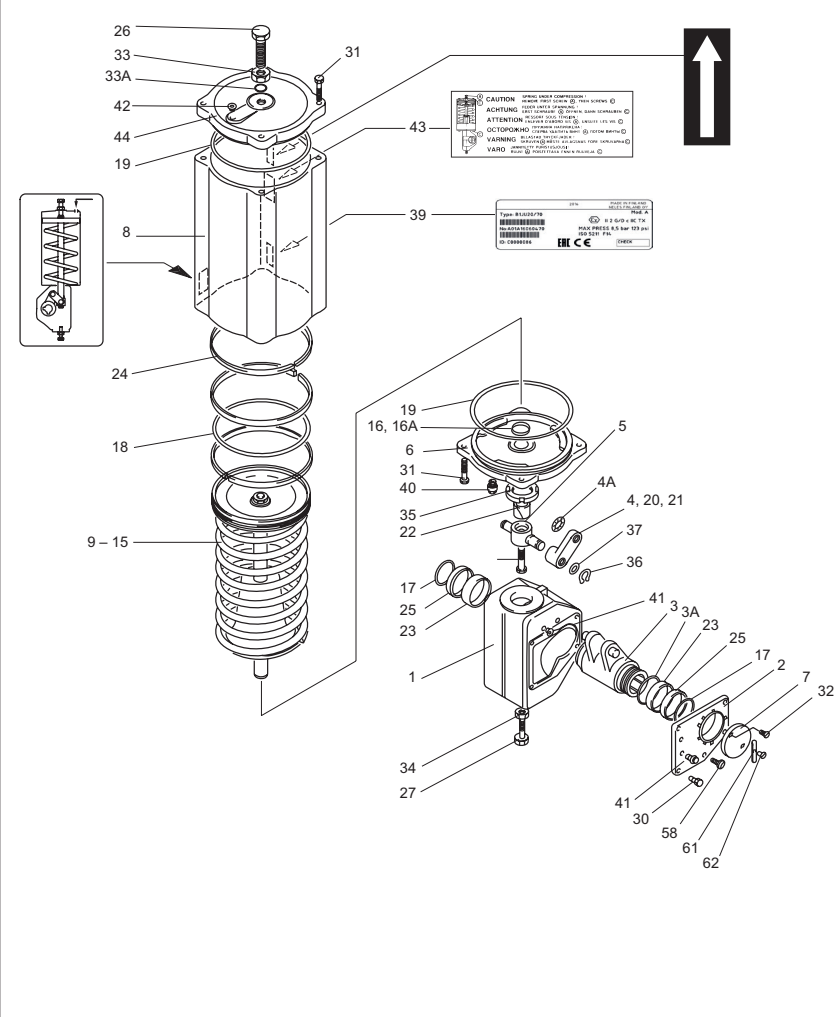
单作用执行机构 (B1J 系列)

B1J 系列执行机构专为 90° 回转控制及开关切断工况设计。单作用气缸执行机构采用气动驱动。连杆可在启动点位置 ($\beta = 0^\circ$) 提供超越标称扭矩的输出特性。单作用执行机构可选配: 标准中力弹簧 (适合 4 bar/58 psi 气压工况)、轻力弹簧 (适合 3 bar/44 psi 低压工况) 或重力弹簧 (适合 5.5 bar/80 psi 高压工况)。所有弹簧型号均可适应更宽压力范围。具体弹簧选型请咨询 Valmet 流量控制部门。

应用场景: 如: 90° 回转阀。
配备齿条、转轴及杠杆臂的风门驱动装置。

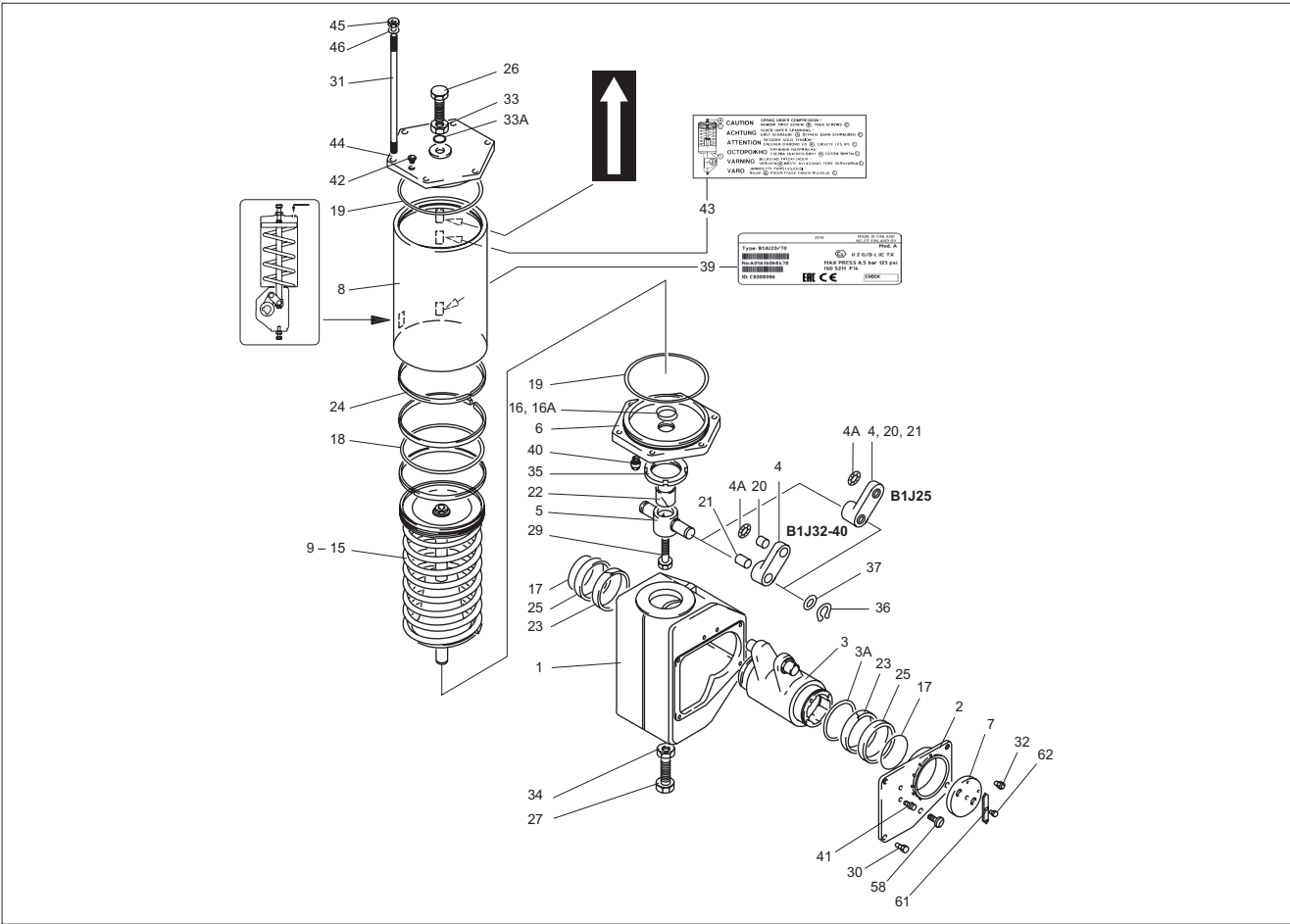
执行机构类型	气缸孔 mm/英寸	扫气容积 L/英寸 ³	最大轴孔 mm/英寸	最大工作压力 bar/psi
B1J6	100/3.94	0.47/28.7	25/0.98	8.5/120
B1J8	125/4.92	0.9/55	35/1.38	8.5/120
B1J10	160/6.30	1.80/111	40/1.57	8.5/120
BJ12	200/7.87	3.60/225	55/2.17	8.5/120
B1J16	250/9.84	6.70/415	55/2.17	8.5/120
B1J20	315/12.40	13/795	70/2.76	8.5/120
B1J25	400/15.75	27/1642	95/3.74	8.5/120
B1J32	500/19.69	53/3231	105/4.13	8.5/120
B1J40	600/23.62	96.7/5901	120/4.72	8.5/120
B1J322	500/19.69	106/6480	120/4.72	8.5/120

分解图和零件清单 执行机构 B1J 6-20



项目	数量	说明	材料
1	1	外壳	铸铁
2	1	护盖	铸铁
3	1	杆臂	球墨铸铁+镍
3A	1	防静电环	黄铜
4	2	连接臂	球墨铸铁
4A	1	防静电环	不锈钢
5	1	轴承单元	球墨铸铁+镍
6	1	气缸底座	球墨铸铁
7	1	指示器护盖	铝合金
8	1	气缸	阳极氧化铝合金
9	1	活塞	铸铁
10	1	活塞杆	镀硬铬钢
11	1	弹簧	钢
12	1	弹簧板	镀锌钢
13	1	夹紧管	钢
14	2	锁环	钢
15	1	六角螺母	钢
16	1	O型圈	丁腈橡胶
16A	1	O型圈	丁腈橡胶
17	2	X型密封环	丁腈橡胶
18	1	O型圈	丁腈橡胶
19	2	O型圈	丁腈橡胶
20	2	轴承	DU型, 钢+聚四氟乙烯
21	2	轴承	DU型, 钢+聚四氟乙烯
22	1	轴承	高密度聚乙烯
23	2	轴承	高密度聚乙烯
24	3	活塞密封	高密度聚乙烯
25	2	衬套	不锈钢
26	1	限位螺钉	不锈钢
27	1	限位螺钉	不锈钢
29	1	螺钉	镀锌钢
30	4	螺钉	不锈钢
31	8、12	螺钉	不锈钢
32	2	螺钉	不锈钢
33	1	螺母	不锈钢
33A	1	O型圈	丁腈橡胶
34	1	螺母	不锈钢
35	1	锁紧螺母	钢
36	2	锁环	钢
37	2	支承环	钢
39	1	ID板	涤纶
40	1	过滤器	不锈钢
41	4	阀塞	不锈钢
42	1	阀塞	塑料
43	1	警示牌	塑料
44	1	气缸端	球墨铸铁
58	1	压力出口阀	三元乙丙橡胶
61	1	方向箭头	铝合金
62	1	螺钉	不锈钢

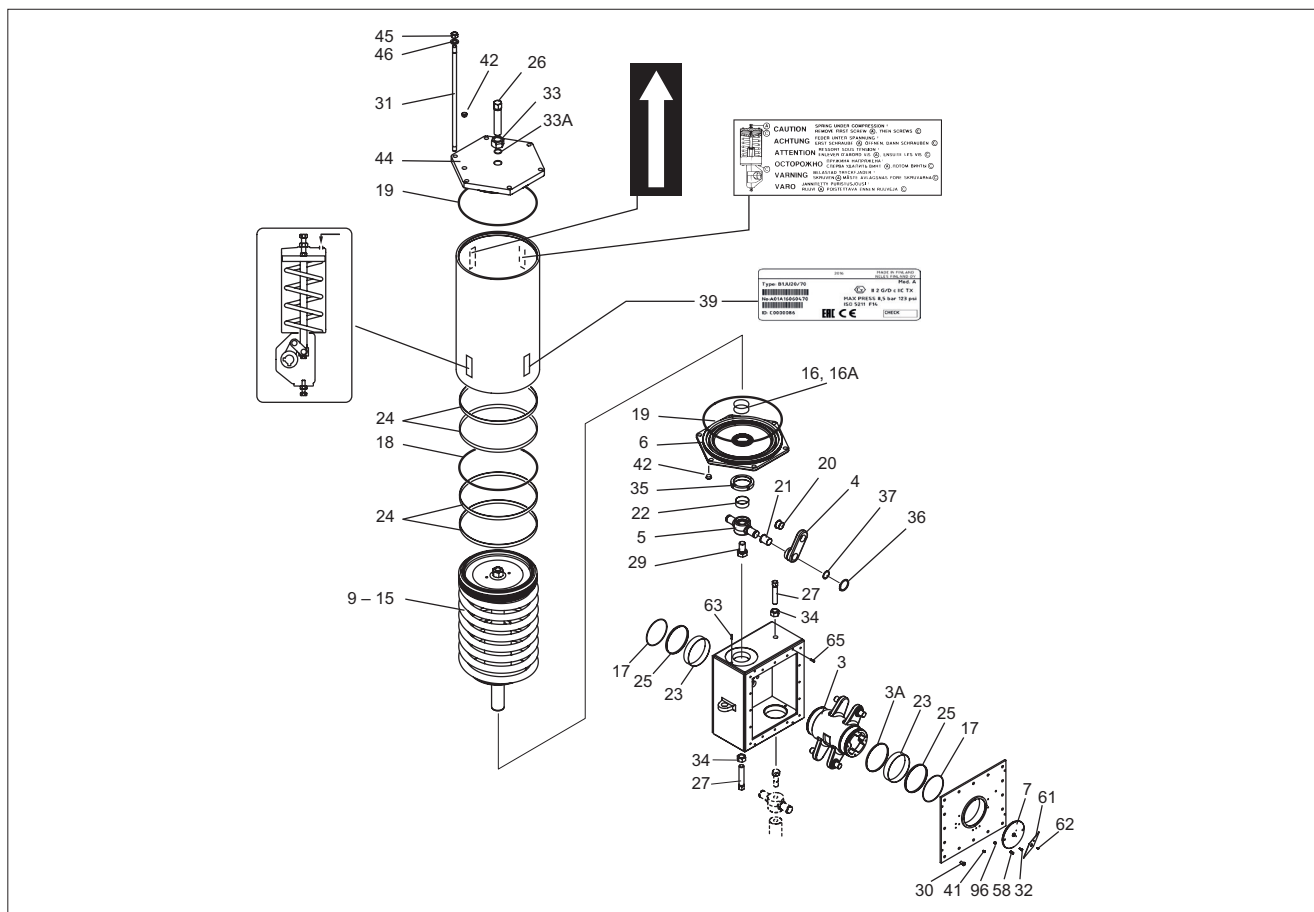
执行机构 B1J 25-40



项目	数量	说明	材料
1	1	外壳	铸铁/钢 (BJ40)
2	1	护盖	铸铁
3	1	杆臂	球墨铸铁+镍
3A	1	防静电环	黄铜
4	2	连接臂	球墨铸铁
4A	1	防静电环	不锈钢
5	1	轴承单元	球墨铸铁+镍
6	1	气缸底座	球墨铸铁
7	1	指示器护盖	铝合金
8	1	气缸	阳极氧化铝合金
9	1	活塞	铸铁
10	1	活塞杆	镀硬铬钢
11	1	弹簧	钢
12	1	弹簧板	镀锌钢
13	1	夹紧管	钢
14	2	锁环	钢
15	1	六角螺母	钢
16	1	O 型圈	丁腈橡胶
16A	1	O 型圈	丁腈橡胶
17	2	X 型密封环	丁腈橡胶
18	1	O 型圈	丁腈橡胶
19	1	O 型圈	丁腈橡胶
20	2	轴承	钢+聚四氟乙烯, 青铜+聚四氟乙烯
21	2	轴承	钢+聚四氟乙烯, 青铜+聚四氟乙烯
22	1、2	轴承	高密度聚乙烯
23	2	轴承	高密度聚乙烯

项目	数量	说明	材料
24	3、4	活塞密封	高密度聚乙烯
25	2	衬套	不锈钢
26	1	限位螺钉	不锈钢
27	1	限位螺钉	不锈钢
29	1	螺钉	镀锌钢
30	4	螺钉	不锈钢
31	6	螺柱	镀锌钢
32	2	螺钉	不锈钢
33	1	螺母	不锈钢
33A	1	O 型圈	丁腈橡胶
34	1	螺母	不锈钢
35	1	锁紧螺母	钢
36	2	锁环	钢
37	2	支承环	钢
39	1	ID 板	涤纶
40	1	过滤器	不锈钢
41	4	阀塞	不锈钢
42	1	阀塞	塑料
43	1	警示牌	铝标签
44	2	气缸端	球墨铸铁
45	6	螺母	镀锌钢
46	6	垫圈	镀锌钢
58	1	压力出口阀	三元乙丙橡胶
61	1	方向箭头	铝板
62	1	螺钉	不锈钢

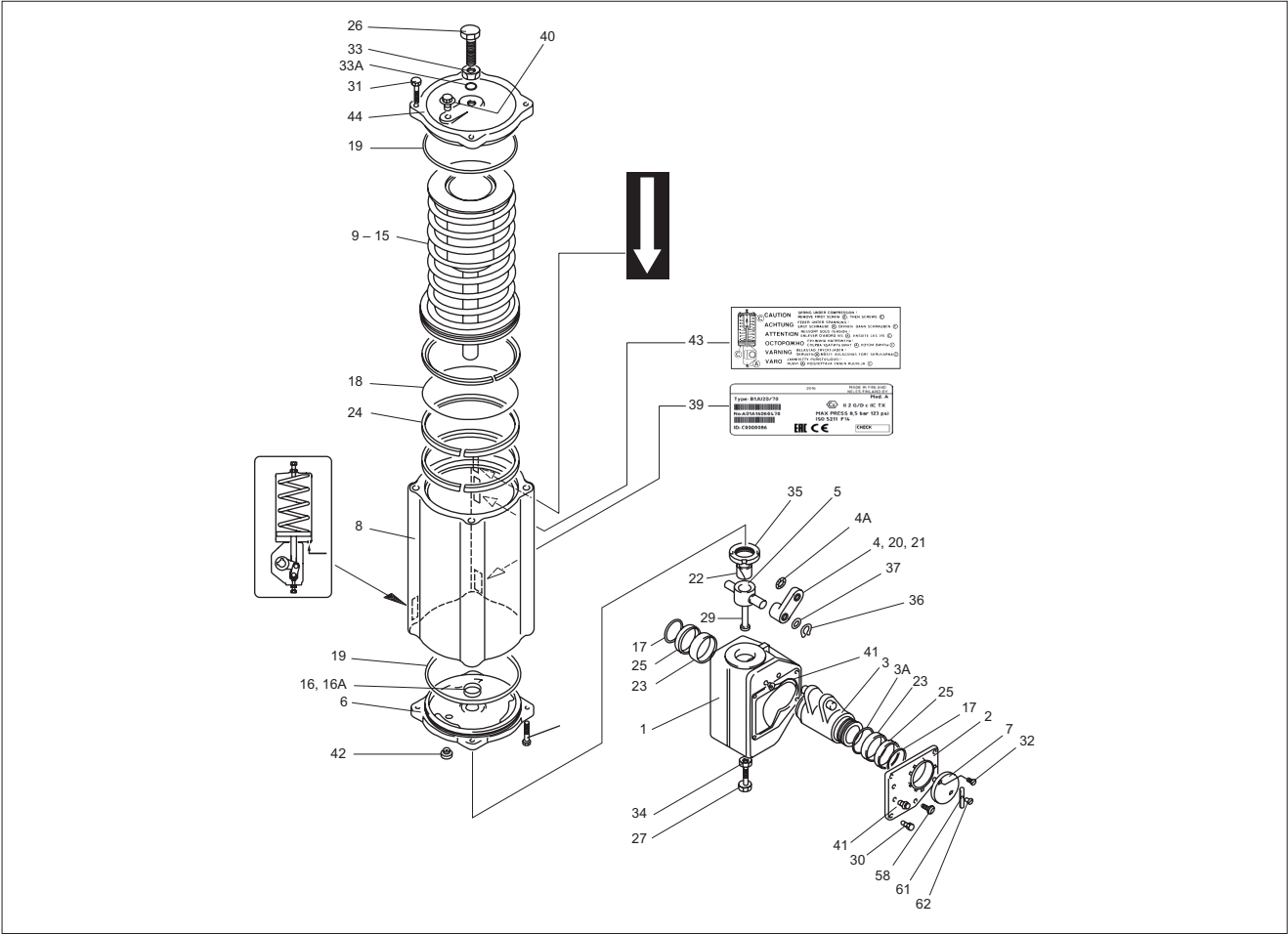
执行机构 B1J 322



项目	数量	说明	材料
1	1	外壳	钢
2	1	护盖	钢
3	1	杆臂	球墨铸铁+镍
3A	1	防静电环	黄铜
4	4	连接臂	球墨铸铁
4A	1	防静电环	不锈钢
5	2	轴承单元	球墨铸铁+镍
6	2	气缸底座	球墨铸铁
7	1	指示器护盖	铝合金
8	2	气缸	阳极氧化铝合金
9	2	活塞	铸铁
10	2	活塞杆	镀硬铬钢
11	2	弹簧	钢
12	2	弹簧板	钢
13	2	夹紧管	钢
14	4	锁环	钢
15	2	六角螺母	钢
16	2	O 型圈	丁腈橡胶
16 A	2	O 型圈	丁腈橡胶
17	2	X 型密封环	丁腈橡胶
18	2	O 型圈	丁腈橡胶
19	4	O 型圈	丁腈橡胶
20	4	轴承	青铜网+聚四氟乙烯
21	4	轴承	青铜网+聚四氟乙烯
22	2	轴承	高密度聚乙烯
23	2	轴承	高密度聚乙烯
24	8	活塞密封	高密度聚乙烯

项目	数量	说明	材料
25	2	衬套	不锈钢
26	2	限位螺钉	不锈钢
27	2	限位螺钉	不锈钢
29	2	螺钉	镀锌钢
30	16	螺钉	不锈钢
31	12	螺柱	镀锌钢
32	2	螺钉	不锈钢
33	2	螺母	不锈钢
33A	2	O 型圈	丁腈橡胶
34	2	螺母	不锈钢
35	2	锁紧螺母	钢
36	4	锁环	钢
37	4	支承环	钢
39	1	ID 板	涤纶
40	2	过滤器	不锈钢
41	4	阀塞	不锈钢
42	2	阀塞	塑料
43	2	警示牌	铝标签
44	2	气缸端	球墨铸铁
45	12	六角螺母	镀锌钢
46	12	垫圈	镀锌钢
58	1	压力出口阀	三元乙丙橡胶
61	1	方向箭头	铝合金
62	2	螺钉	不锈钢
63	2	销钉	钢
65	4	销钉	钢

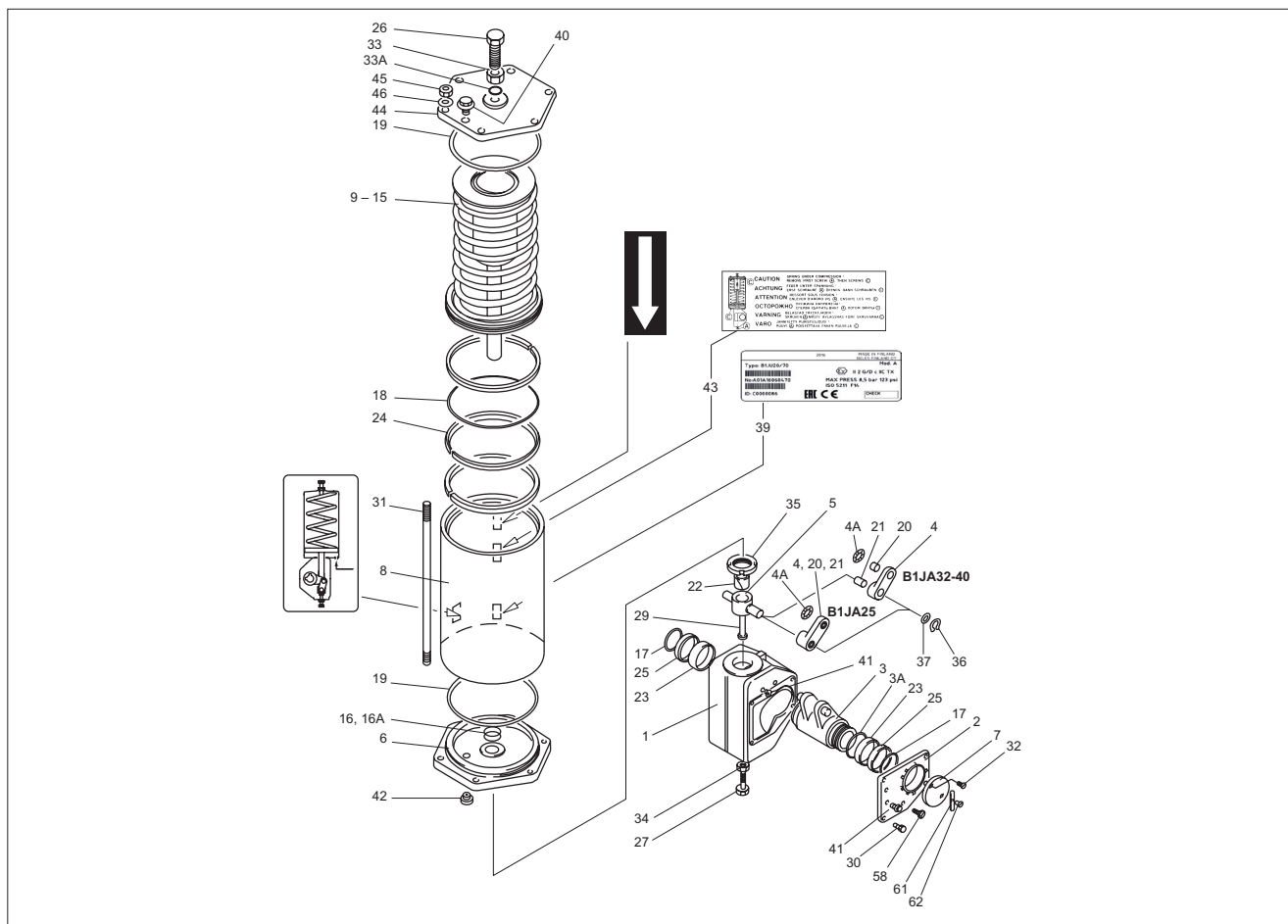
执行机构 B1JA 6-20



项目	数量	说明	材料
1	1	外壳	铸铁
2	1	护盖	铸铁
3	1	杆臂	球墨铸铁+镍
3A	1	防静电环	黄铜
4	2	连接臂	球墨铸铁
4A	1	防静电环	不锈钢
5	1	轴承单元	球墨铸铁+镍
6	1	气缸底座	球墨铸铁
7	1	指示器护盖	铝合金
8	1	气缸	阳极氧化铝合金
9	1	活塞	铸铁
10	1	活塞杆	镀硬铬钢
11	1	弹簧	钢
12	1	弹簧板	镀锌钢
13	1	夹紧管	钢
14	2	锁环	钢
15	1	六角螺母	钢
16	1	O 型圈	丁腈橡胶
16A	1	O 型圈	丁腈橡胶
17	2	X 型密封环	丁腈橡胶
18	1	O 型圈	丁腈橡胶
19	1	O 型圈	丁腈橡胶
20	2	轴承	DU 型, 钢+聚四氟乙烯
21	2	轴承	DU 型, 钢+聚四氟乙烯

项目	数量	说明	材料
22	1	轴承	高密度聚乙烯
23	2	轴承	高密度聚乙烯
24	3	活塞密封	高密度聚乙烯
25	2	衬套	不锈钢
29	1	螺钉	镀锌钢
30	4	螺钉	不锈钢
31	8、12	螺钉	不锈钢
32	2	螺钉	不锈钢
33	1	螺母	不锈钢
33A	1	O 型圈	丁腈橡胶
34	1	螺母	不锈钢
35	1	锁紧螺母	钢
36	2	锁环	钢
37	2	支承环	钢
39	1	ID 板	涤纶
41	4	阀塞	不锈钢
42	1	阀塞	塑料
43	1	警示牌	塑料
44	1	气缸端	球墨铸铁
58	1	压力出口阀	三元乙丙橡胶
61	1	方向箭头	铝合金
62	1	螺钉	不锈钢

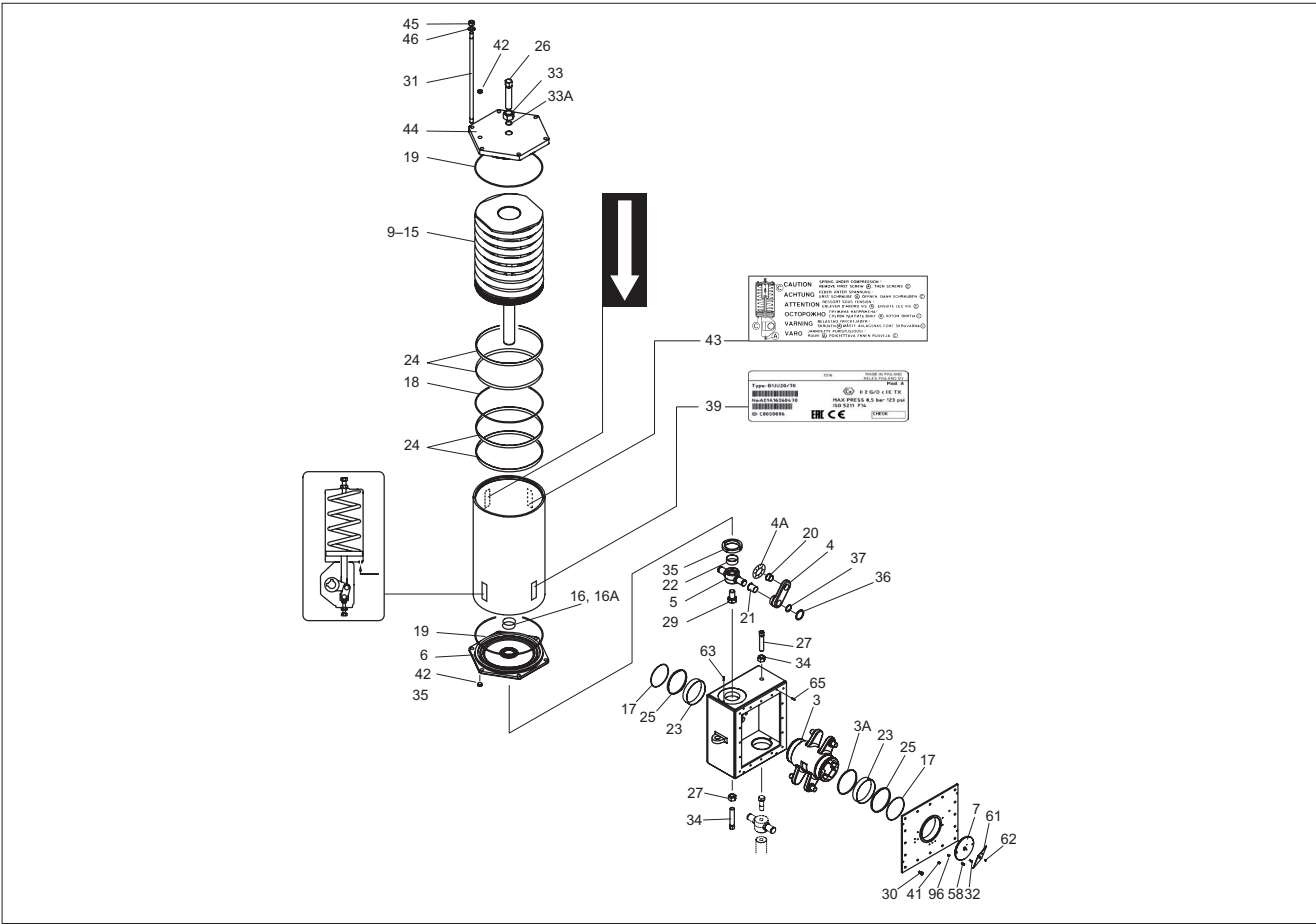
执行机构 B1JA 25-40



项目	数量	说明	材料
1	1	外壳	铸铁
2	1	护盖	铸铁
3	1	杆臂	球墨铸铁+镍
3A	1	防静电环	黄铜
4	2	连接臂	球墨铸铁
4A	1	防静电环	不锈钢
5	1	轴承单元	球墨铸铁+镍
6	1	气缸底座	球墨铸铁
7	1	指示器护盖	铝合金
8	1	气缸	阳极氧化铝合金
9	1	活塞	铸铁
10	1	活塞杆	镀硬铬钢
11	1	弹簧	钢
12	1	弹簧板	钢
13	1	夹紧管	钢
14	2	锁环	钢
15	1	六角螺母	钢
16	1	O 型圈	丁腈橡胶
16A	1	O 型圈	丁腈橡胶
17	2	X 型密封环	丁腈橡胶
18	1	O 型圈	丁腈橡胶
19	1	O 型圈	丁腈橡胶
20	2	轴承	钢+聚四氟乙烯, 青铜网+聚四氟乙烯
21	2	轴承	钢+聚四氟乙烯, 青铜网+聚四氟乙烯
22	1、2	轴承	高密度聚乙烯
23	2	轴承	高密度聚乙烯

项目	数量	说明	材料
24	3、4	活塞密封	高密度聚乙烯
25	2	衬套	不锈钢
26	1	限位螺钉	不锈钢
27	1	限位螺钉	不锈钢
29	1	螺钉	镀锌钢
30	4	螺钉	不锈钢
31	6	螺柱	镀锌钢
32	2	螺钉	不锈钢
33	1	螺母	不锈钢
33A	1	O 型圈	丁腈橡胶
34	1	螺母	不锈钢
35	1	锁紧螺母	钢
36	2	锁环	钢
37	2	支承环	钢
39	1	ID 板	涤纶
40	1	过滤器	不锈钢
41	4	阀塞	不锈钢
42	1	阀塞	塑料
43	1	警示牌	塑料
44	1	气缸端	球墨铸铁
45	6	螺母	镀锌钢
46	6	垫圈	镀锌钢
58	1	压力出口阀	三元乙丙橡胶
61	1	方向箭头	铝板
62	1	螺钉	不锈钢

执行机构 B1JA 322



项目	数量	说明	材料
1	1	外壳	钢
2	1	护盖	钢
3	1	杆臂	球墨铸铁+镍
3A	1	防静电环	黄铜
4	4	连接臂	球墨铸铁
4A	1	防静电环	不锈钢
5	2	轴承单元	球墨铸铁+镍
6	2	气缸底座	球墨铸铁
7	1	指示器护盖	铝合金
8	1	气缸	阳极氧化铝合金
9	2	活塞	铸铁
10	2	活塞杆	镀硬铬钢
11	2	弹簧	钢
12	2	弹簧板	钢
13	2	夹紧管	钢
14	4	锁环	钢
15	2	六角螺母	钢
16	2	O 型圈	丁腈橡胶
16A	2	O 型圈	丁腈橡胶
17	2	X 型密封环	丁腈橡胶
18	2	O 型圈	丁腈橡胶
19	4	O 型圈	丁腈橡胶
20	4	轴承	青铜网+聚四氟乙烯
21	4	轴承	青铜网+聚四氟乙烯
22	2	轴承	高密度聚乙烯
23	2	轴承	高密度聚乙烯
24	8	活塞密封	高密度聚乙烯

项目	数量	说明	材料
25	2	衬套	不锈钢
26	2	限位螺钉	不锈钢
27	2	限位螺钉	不锈钢
29	2	螺钉	镀锌钢
30	16	螺钉	不锈钢
31	12	螺柱	镀锌钢
32	2	螺钉	不锈钢
33	2	螺母	不锈钢
33A	2	O 型圈	丁腈橡胶
34	2	螺母	不锈钢
35	2	锁紧螺母	钢
36	4	锁环	钢
37	4	支承环	钢
39	1	ID 板	涤纶
40	2	过滤器	不锈钢
41	4	阀塞	不锈钢
42	2	阀塞	塑料
43	2	警示牌	铝标签
44	2	气缸端	球墨铸铁
45	2	六角螺母	镀锌钢
46	2	垫圈	镀锌钢
58	1	压力出口阀	三元乙丙橡胶
61	1	方向箭头	铝板
62	2	螺钉	不锈钢
63	2	销钉	钢
65	4	销钉	钢

B1J 系列单作用执行机构

操作

连杆将活塞直线运动转换为执行机构转轴 90° (最大 98°) 旋转运动。由于连杆采用特殊设计, 输出扭矩与活塞推力之间的关系取决于执行机构转轴的角度。下表扭矩输出值显示在特定气源压力和弹簧配置下产生的最小弹簧扭矩 (M_s) 和最小压力扭矩 (M_p)。

执行机构选型

为特定阀门工况选型时: 1) 根据阀门扭矩表确定所需最大操作扭矩; 2) 对照下方扭矩输出表中的相应操作模式, 选择在可用气压下能提供不低于阀门所需运行扭矩的执行机构。存疑时选择更大规格型号。

执行机构类型	弹簧最小扭矩 Mn	
	Nm	lbf ft
B1JK6 B1JKA6	28	21
B1J6 B1JA6	36	26
B1JV6 B1JVA6	48	35
B1JK8、B1JKA8	50	37
B1J8、B1JA8	70	50
B1JV8、B1JVA8	90	66
B1JK10、B1JKA10	105	77
B1J10、B1JA10	150	110
B1JV10、B1JVA10	200	150
B1JK12、B1JKA12	210	155
B1J12、B1JA12	300	220
B1JV12、B1JVA12	390	290
B1JK16、B1JKA16	420	310
B1J16、B1JA16	600	440
B1JV16、B1JVA16	780	575
B1JK20、B1JKA20	850	630
B1J20、B1JA20	1200	880
B1JV20、B1JVA20	1500	1100
B1JK25、B1JKA25	1700	1250
B1J25、B1JA25	2400	1760
B1JV25、B1JVA25	3000	2200
B1JK32、B1JKA32	3400	2500
B1J32、B1JA32	4800	3500
B1JV32、B1JVA32	6100	4500
B1JK40、B1JKA40	5700	4207
B1J40、B1JA40	8400	6199
B1JV40、B1JVA40	10900	8044
B1JK322、B1JKA322	6800	5000
B1J322、B1JA322	9600	7000
B1JV322、B1JVA322	12200	9000

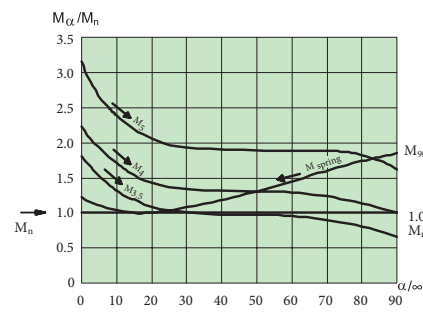
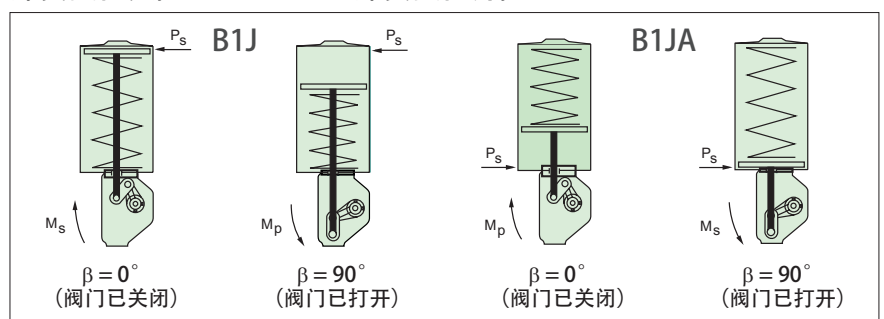
执行机构扭矩, M_n

B1J 安装符合 ISO 5211 标准。
注意: 最大允许气源压力 120 psi (8.5 bar)。
B1JK 配置轻力弹簧, 适用于较低气源压力。
B1J 适用于中等气源压力 B1JV 配置重力弹簧, 适用于较高气源压力。
B1J 的扭矩输出与 B1 系列相同。

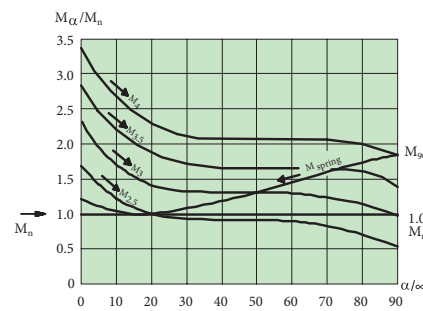
通用选型原则

选型首要依据必须是弹簧提供的扭矩。其次需确认可用气源压力能产生至少与弹簧扭矩相等但方向相反的扭矩。

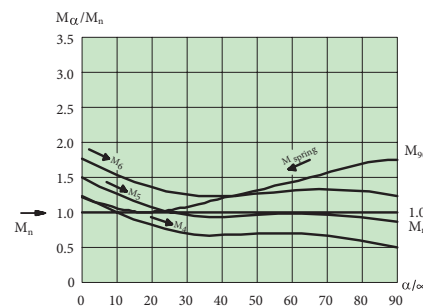
弹簧复位关, B1J 型



弹簧复位关, B1J 型

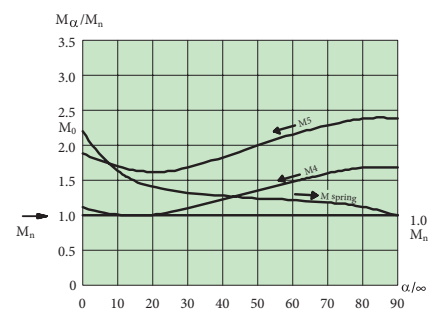


弹簧复位关, B1JK 型
(轻力弹簧)

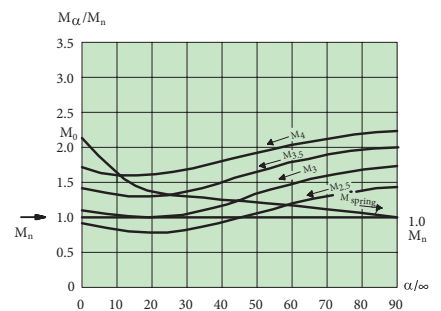


弹簧复位关, B1JV 型
(重力弹簧)

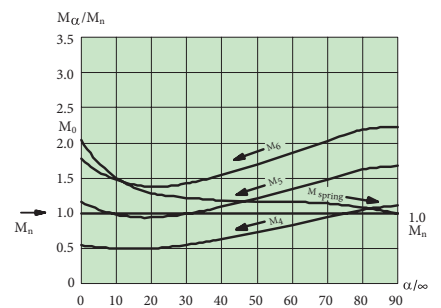
弹簧复位开, B1JA 型



弹簧复位开, B1JA 型



弹簧复位开, B1JKA 型
(轻力弹簧)



弹簧复位开, B1JVA 型
(重力弹簧)

注意: 最大气源压力 8.5 bar / 120 psi。
 M_n = 标称运行扭矩 M
 M_p = 弹簧力产生的扭矩
 M_p = 气压力与弹簧力差值产生的扭矩 (如 $M_s = 5$ bar 时产生的扭矩)。当 $\beta = 0^\circ$ 时, 阀门关闭。

示例 1。
所需扭矩: 130 Nm / 98 lbf ft。
所需动作: 弹簧复位关。
标称弹簧扭矩, M_s B1J10 = 150 Nm / 110 lbf ft
选择 B1J10。
注意: 最小气源压力 $p_s = 4.1$ bar / 60 psi。

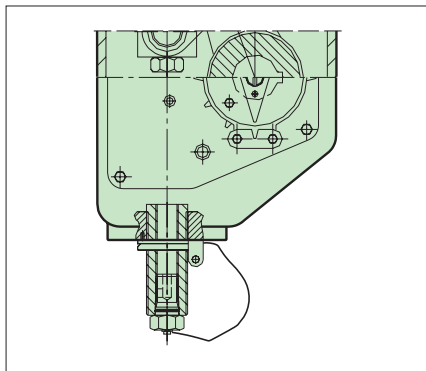
示例 2。
所需扭矩: 500 Nm / 370 lbf ft。
所需动作: 弹簧复位开。

第 1 步。转角 $\beta = 90^\circ$ (阀门全开) 时 B1JA16 型标称弹簧扭矩 600 Nm / 440 lbf ft。
第 2 步。气压关闭阀门时 ($\beta = 0^\circ$), B1JA16 型在 4.1 bar / 60 psi 气源压力下扭矩 650 Nm / 480 lbf ft。
选择 B1JA16。
注意: 在气源压力下 $p_s < 4.1$ bar / 60 psi, 请联系工厂。

特殊结构

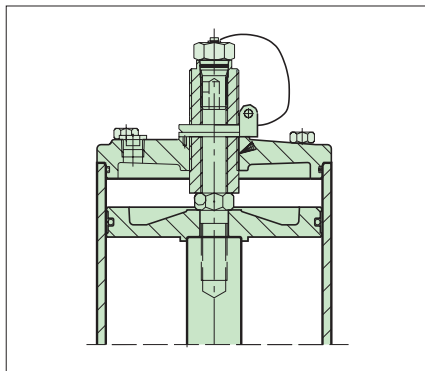
锁定装置

位于外壳端



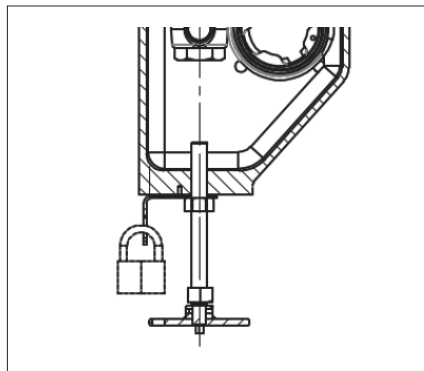
类型代码: B1_Q

位于气缸端



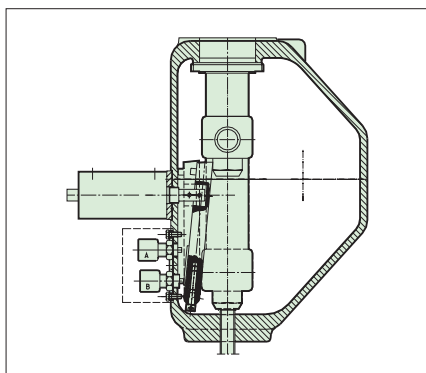
类型代码: B1_W

简易维护锁定装置



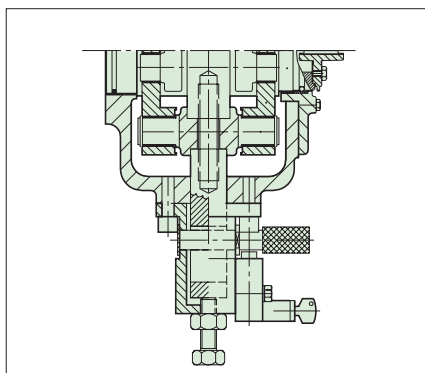
类型代码: B1_D

关闭位自动锁定装置



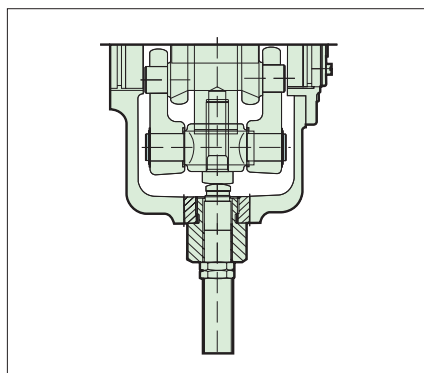
类型代码: B1C_P

手动锁定装置



类型代码: B1_T

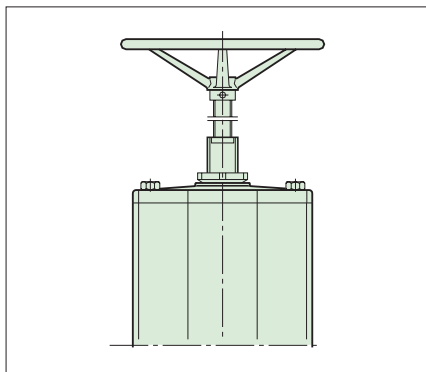
外壳端缓冲器



类型代码: B1C_N

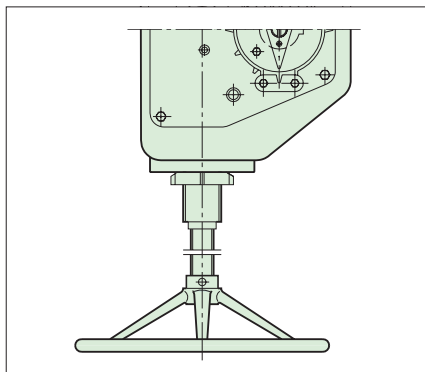
手轮

位于气缸端



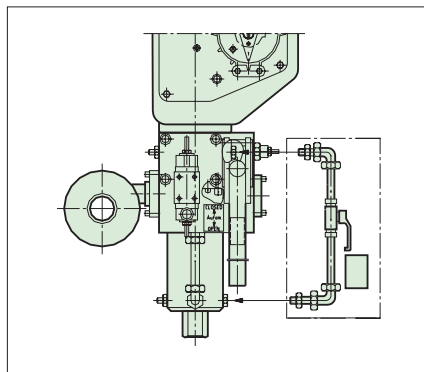
类型代码: B1C_K

位于外壳端



类型代码: B1C_L

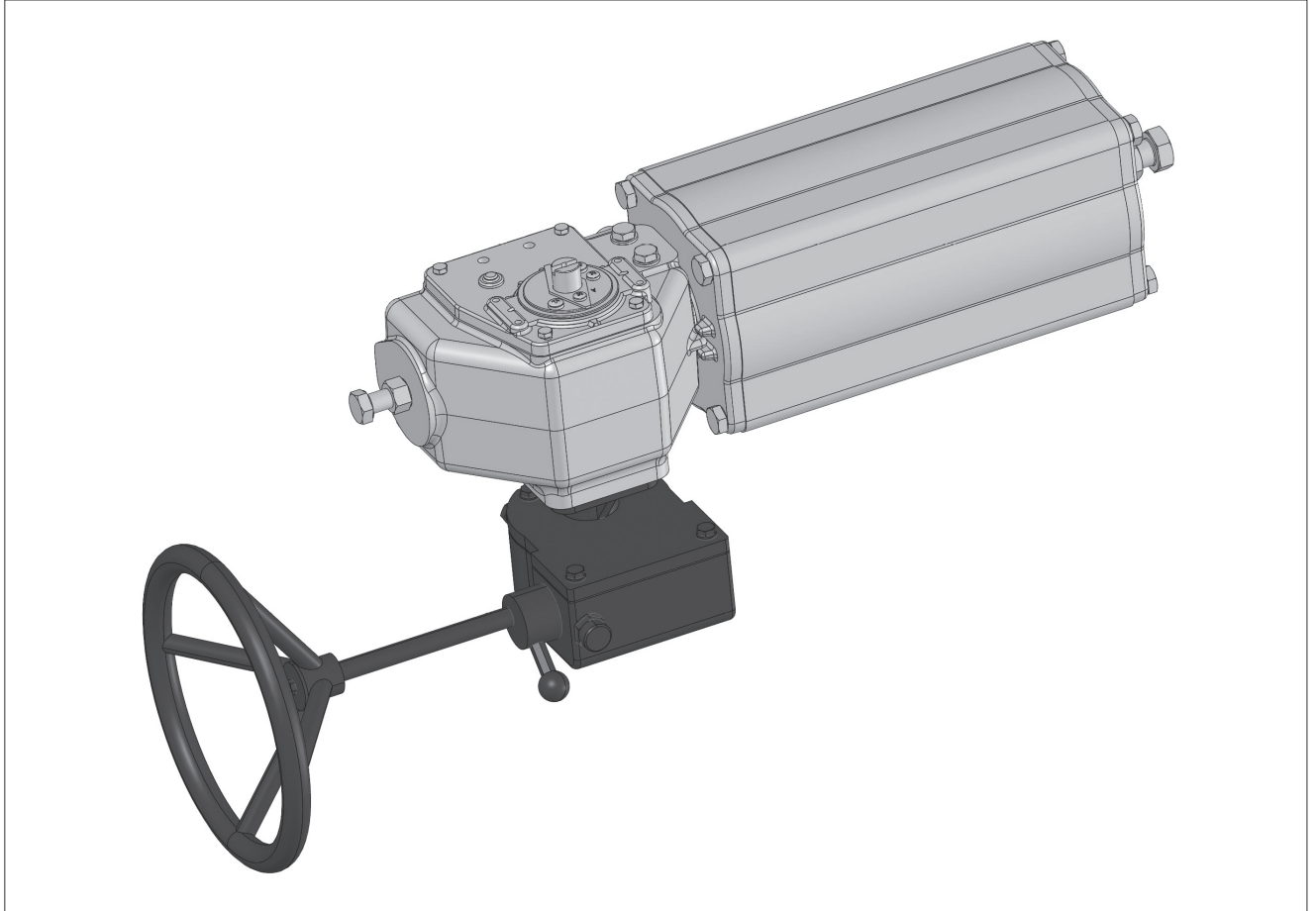
液压手动超控



类型代码: B1CH

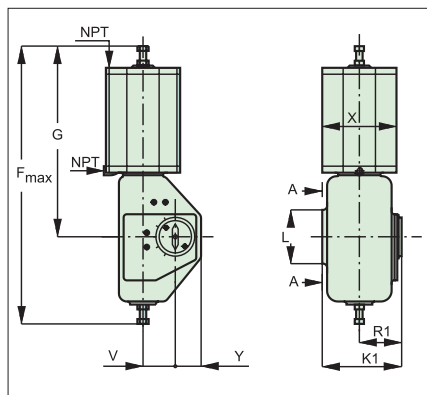
执行机构配件

BMO 系列是 B1 系列执行机构的可分离式手动超控装置。这是一种安装在执行机构与阀门之间的夹装式手动操作器。BMO 通常与执行机构和阀门处于分离状态。当气源中断时，BMO 可按需驱动执行机构，使阀门安全移至所需位置。由于高减速比齿轮设计，手动操作省力便捷。BMO 具有与 B1 执行机构相同的 ISO 5211 安装面，但需额外转接头和延长轴作为执行机构与阀门间的连杆零件。BMO 可单独订购，不影响 B1 型号编码。



尺寸图

B1C

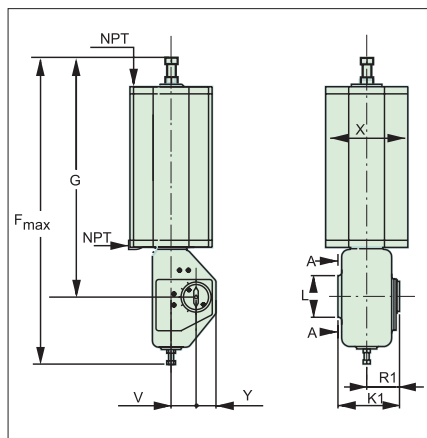


B1C

类型	尺寸 (mm)								NPT	kg
	X	G	F	V	Y	L	K1	R1		
B1C6	90	270	395	36	46	70	138	80	1/4	4.2
B1C9	110	315	450	43	50	80	140	81	1/4	9.6
B1C11	135	375	535	51	50	95	154	89	3/8	16
B1C13	175	445	640	65	65	117	190	109	3/8	31
B1C17	215	555	785	78	70	137	222	126	1/2	54
B1C20	215	590	880	97	80	142	262	147	1/2	73
B1C25	265	725	1075	121	110	176	304	166	1/2	131
B1C32	395	920	1370	153	146	280	379	204	3/4	256
B1C40	505	1150	1670	194	185	335	449	224	3/4	446
B1C50	610	1390	2060	242	195	410	543	268	1	830
B1C60	725	1390	2060	242	195	410	543	268	1	1080
B1C75	875	1390	2060	242	195	410	543	268	1	1190

类型	尺寸 (英寸)								NPT	lbs
	X	G	F	V	Y	L	K1	R1		
B1C6	3.54	10.60	15.60	1.42	1.81	2.76	5.43	3.15	1/4	9
B1C9	4.33	12.40	17.70	1.69	1.97	3.15	5.51	3.19	1/4	21
B1C11	5.31	14.80	21.10	2.01	1.97	3.74	6.06	3.50	3/8	35
B1C13	6.89	17.50	25.20	2.56	2.56	4.60	7.48	4.29	3/8	68
B1C17	8.46	21.90	30.90	3.07	2.76	5.39	8.74	4.96	1/2	119
B1C20	8.46	23.20	34.70	3.82	3.15	5.59	10.31	5.79	1/2	161
B1C25	10.43	28.50	42.30	4.76	4.33	6.93	11.97	6.54	1/2	289
B1C32	15.55	36.20	53.90	6.02	5.75	11.0	14.92	8.03	3/4	564
B1C40	19.88	45.30	65.70	7.64	7.28	13.19	17.68	8.82	3/4	983
B1C50	24.02	54.70	81.10	9.53	7.68	16.14	21.38	10.55	1	1829
B1C60	28.54	54.70	81.10	9.53	7.68	16.14	21.38	10.55	1	2380
B1C75	34.45	54.70	81.10	9.53	7.68	16.14	21.38	10.55	1	2620

B1J、B1JA

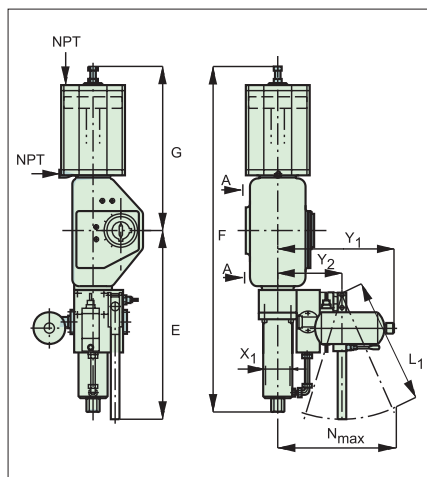


B1J、B1JA

类型	尺寸 (mm)								NPT	kg
	X	G	F	V	Y	L	K1	R1		
B1J、B1JA6	110	368	485	36	47	70	138	80	3/8	13
B1J、B1JA8	135	420	555	43	50	80	140	81	3/8	17
B1J、B1JA10	175	480	640	51	50	95	154	89	3/8	30
B1J、B1JA12	215	620	815	65	65	117	190	109	1/2	57
B1J、B1JA16	265	760	990	78	70	137	222	126	1/2	100
B1J、B1JA20	395	940	1230	97	80	142	262	147	3/4	175
B1J、B1JA25	505	1140	1490	121	110	176	304	166	3/4	350
B1J、B1JA32	540	1435	1885	153	146	280	379	204	1	671
B1J、B1JA40	724	1578	2095	194	185	335	445	220	1	1100

类型	尺寸 (英寸)								NPT	lbs
	X	G	F	V	Y	L	K1	R1		
B1J、B1JA6	4.33	14.49	19.09	1.42	1.85	2.76	5.43	3.15	3/8	28.5
B1J、B1JA8	5.31	16.50	21.90	1.69	1.97	3.15	5.51	3.19	3/8	37
B1J、B1JA10	6.89	18.90	25.20	2.01	1.97	3.74	6.06	3.50	3/8	66
B1J、B1JA12	8.46	24.40	32.10	2.56	2.56	4.60	7.48	4.29	1/2	126
B1J、B1JA16	10.43	29.90	38.00	3.07	2.76	5.39	8.74	4.96	1/2	220
B1J、B1JA20	15.55	37.00	48.40	3.82	3.15	5.59	10.31	5.79	3/4	386
B1J、B1JA25	19.88	44.90	58.70	4.76	4.33	6.93	11.97	6.54	3/4	771
B1J、B1JA32	21.26	56.50	74.20	6.02	5.75	11.0	14.92	8.03	1	1479
B1J、B1JA40	28.5	62.13	82.48	7.64	7.28	13.19	17.52	8.66	1	2424

B1CH

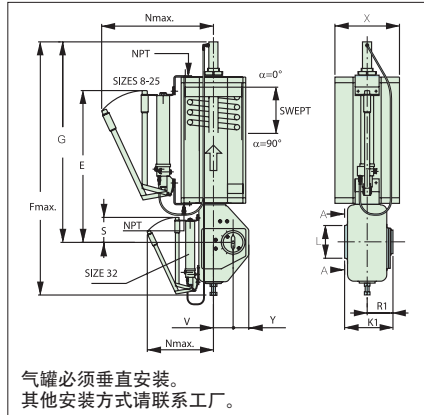


B1CH

类型	尺寸 (mm)								NPT	kg
	E	F	G	L1	Nmax	Y1	Y2	X1		
B1CH11	828	785	375	700	536	410	211	50	3/8	59
B1CH13	856	875	445	700	536	410	211	50	3/8	74
B1CH17	885	990	555	700	536	410	211	50	1/2	100
B1CH20	921	1260	590	700	536	435	238	80	1/2	126
B1CH25	970	1445	725	700	536	435	238	80	1/2	172
B1CH32	1036	1900	920	700	598	540	273	125	3/4	347
B1CH40	1098	2200	1150	700	598	540	273	125	3/4	550
B1CH50	1191	2750	1390	700	621	690	296	160	1	1000
B1CH60	1191	2750	1390	700	621	690	296	160	1	1250
B1CH75	1191	2750	1390	700	621	690	296	160	1	1360

类型	尺寸 (英寸)								NPT	lbs
	E	F	G	L1	Nmax	Y1	Y2	X1		
B1CH11	32.60	30.90	14.80	27.56	21.10	16.14	8.31	1.97	3/8	130
B1CH13	33.70	34.50	17.50	27.56	21.10	16.14	8.31	1.97	3/8	163
B1CH17	34.84	39.00	21.90	27.56	21.10	16.14	8.31	1.97	1/2	220
B1CH20	36.26	49.60	23.20	27.56	21.10	17.13	9.37	3.15	1/2	278
B1CH25	38.19	56.90	28.50	27.56	21.10	17.13	9.37	3.15	1/2	379
B1CH32	40.79	74.80	36.20	27.56	23.54	21.26	10.75	4.92	3/4	765
B1CH40	43.23	86.60	45.30	27.56	23.54	21.26	10.75	4.92	3/4	1212
B1CH50	46.89	108.30	54.70	27.56	24.45	27.17	11.65	6.30	1	2204
B1CH60	46.89	108.30	54.70	27.56	24.45	27.17	11.65	6.30	1	2760
B1CH75	46.89	108.30	54.70	27.56	24.45	27.17	11.65	6.30	1	3000

B1JH

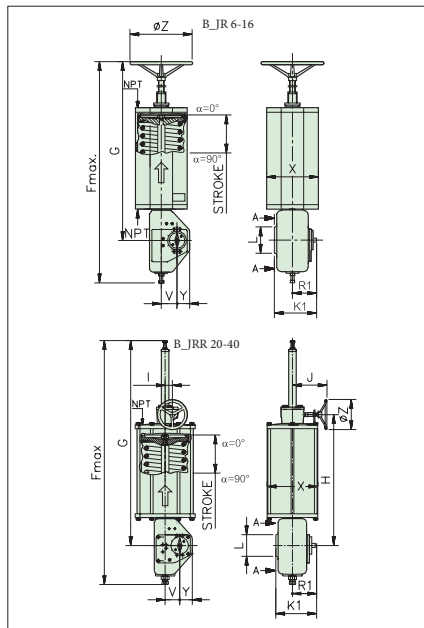


B1JH

类型	尺寸 (mm)											NPT	kg
	X	G	F	E	N	V	Y	L	K1	R1	S		
B1JH8	135	585	720	517	720	43	50	80	140	81	80	3/8	30
B1JH10	175	630	790	552	740	51	50	95	154	89	80	3/8	43
B1JH12	215	745	940	623	765	65	65	120	190	109	120	1/2	70
B1JH16	265	940	1170	665	800	78	70	137	222	126	120	1/2	115
B1JH20	395	1075	1365	785	880	97	80	145	262	147	145	3/4	190
B1JH25	505	1405	1755	910	955	121	110	180	304	166	180	3/4	370
B1JH32	540	1635	2085	245	850	153	146	280	379	204	210	1	700
B1JH40	724	1906	2424	242	880	194	185	335	445	220	298	1	1125

类型	尺寸 (英寸)											NPT	lbs
	X	G	F	E	N	V	Y	L	K1	R1	S		
B1JH8	5.31	23.03	28.3	20.35	28.35	1.69	1.97	3.15	5.5	3.2	3.15	3/8	66
B1JH10	6.89	24.80	31.1	21.73	29.13	2.01	1.97	3.74	6.1	3.5	3.15	3/8	95
B1JH12	8.46	29.33	37.0	24.53	30.12	2.56	2.56	4.72	7.5	4.3	4.72	1/2	154
B1JH16	10.43	37.01	46.1	26.18	31.50	3.07	2.76	5.39	8.7	5.0	4.72	1/2	253
B1JH20	15.55	42.32	53.7	30.91	34.65	3.82	3.15	5.71	10.3	5.8	5.71	3/4	419
B1JH25	19.88	55.31	69.1	35.83	37.60	4.76	4.33	7.09	12.0	6.5	7.09	3/4	815
B1JH32	21.26	64.37	82.1	49.02	33.46	6.02	5.75	11.0	14.9	8.0	8.27	1	1543
B1JH40	28.5	75	95.4	9.5	34.6	7.6	7.3	13.2	17.5	8.7	11.7	1	2478

B1JR/B1JRR

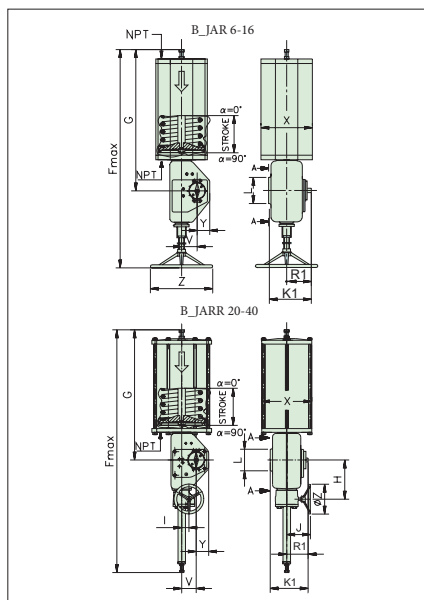


B1JR/B1JRR

类型	尺寸 (mm)												NPT	kg
	X	Z	G	F	H	I	J	V	Y	L	K1	R1		
B1JR6	110	250	520	640	-	-	-	36	47	70	138	80	3/8	15.5
B1JR8	135	250	570	705	-	-	-	43	50	80	140	81	3/8	19
B1JR10	175	250	695	855	-	-	-	51	50	95	154	89	3/8	33
B1JR12	215	250	805	1000	-	-	-	65	65	120	190	109	1/2	60
B1JR16	265	400	1080	1310	-	-	-	78	70	137	222	126	1/2	106
B1JRR20	395	200	1455	1745	868	48.25	230	97	80	145	262	147	3/4	210
B1JRR25	505	250	1665	2015	1074	48.25	280	121	110	180	304	166	3/4	380
B1JRR32	540	400	1895	2345	1306	48.25	375	153	146	280	379	204	1	705
B1JRR40	724	400	2193	2710	1516	48.25	445	194	185	335	445	20	1	1130

类型	尺寸 (英寸)												NPT	lbs
	X	Z	G	F	H	I	J	V	Y	L	K1	R1		
B1JR6	4.33	9.84	20.47	25.20	-	-	-	1.42	1.85	2.76	5.43	3.15	3/8	34
B1JR8	5.3	9.8	22.4	27.8	-	-	-	1.7	2.0	3.1	5.5	3.2	3/8	42
B1JR10	6.9	9.8	27.4	33.7	-	-	-	2.0	2.0	3.7	6.1	3.5	3/8	73
B1JR12	8.5	9.8	31.7	39.4	-	-	-	2.6	2.6	4.7	7.5	4.3	1/2	132
B1JR16	10.4	15.7	42.5	51.6	-	-	-	3.1	2.8	5.4	8.7	5.0	1/2	233
B1JRR20	15.6	7.9	57.3	68.7	34.2	1.9	9.1	3.8	3.1	5.7	10.3	5.8	3/4	463
B1JRR25	19.9	9.8	65.6	79.3	42.3	1.9	11.0	4.8	4.3	7.1	12.0	6.5	3/4	837
B1JRR32	21.3	15.7	74.6	92.3	51.4	1.9	14.8	6.0	5.75	11.0	14.9	8.0	1	1553
B1JRR40	28.5	15.7	86.3	106.7	59.7	1.9	17.5	7.6	7.3	13.2	17.5	8.7	1	2489

B1JAR/B1JARR

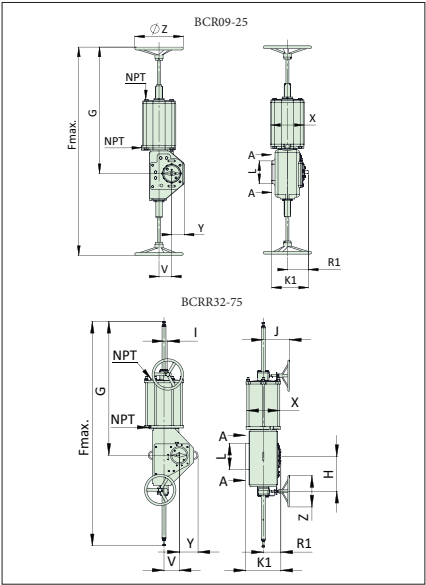


B1JAR/B1JARR

类型	尺寸 (mm)												NPT	kg
	X	Z	G	F	H	I	J	V	Y	L	K1	R1		
B1JAR6	110	250	367	655	-	-	-	36	47	70	138	80	3/8	15.5
B1JAR8	135	250	420	720	-	-	-	43	50	80	140	81	3/8	20
B1JAR10	175	250	480	870	-	-	-	51	50	95	154	89	3/8	30
B1JAR12	215	250	620	1030	-	-	-	65	65	120	190	109	1/2	55
B1JAR16	265	400	760	1345	-	-	-	78	70	137	222	126	1/2	100
B1JARR20	395	250	940	1785	285	48.25	175	97	80	145	262	147	3/4	210
B1JARR25	505	250	1140	2025	314	48.25	185	121	110	180	304	166	3/4	380
B1JARR32	540	400	1435	2385	381	48.25	240	153	146	280	379	204	1	705
B1JARR40	724	400	1578	2748	443	48.25	294	194	185	335	445	220	1	1130

类型	尺寸 (英寸)												NPT	lbs
	X	Z	G	F	H	I	J	V	Y	L	K1	R1		
B1JAR6	4.33	9.84	14.45	25.79	-	-	-	1.42	1.85	2.76	5.43	3.15	3/8	34
B1JAR8	5.3	9.8	16.5	28.3	-	-	-	1.7	2.0	3.1	5.5	3.2	3/8	44
B1JAR10	6.9	9.8	18.9	34.3	-	-	-	2.0	2.0	3.7	6.1	3.5	3/8	66
B1JAR12	8.5	9.8	24.4	40.6	-	-	-	2.6	2.6	4.7	7.5	4.3	1/2	121
B1JAR16	10.4	15.7	29.9	53.0	-	-	-	3.1	2.8	5.4	8.7	5.0	1/2	220
B1JARR20	15.6	9.8	37.0	70.3	11.2	1.9	6.9	3.8	3.1	5.7	10.3	5.8	3/4	463
B1JARR25	19.9	9.8	44.9	79.7	12.4	1.9	7.3	4.8	4.3	7.1	12.0	6.5	3/4	837
B1JARR32	21.3	15.7	56.5	93.9	15.0	1.9	9.4	6.0	5.75	11.0	14.9	8.0	1	1553
B1JARR40	28.5	15.7	62.1	108.2	17.4	1.9	11.6	7.6	7.3	13.2	17.5	8.7	1	2489

B1CR/B1CRR

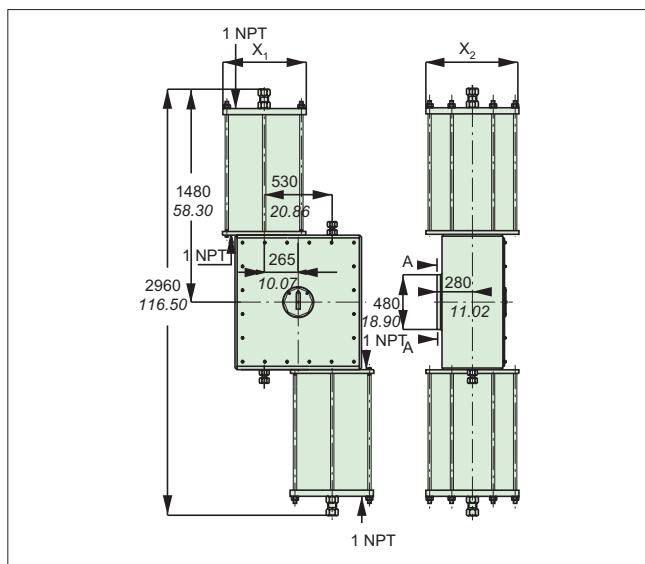


B1CR/B1CRR

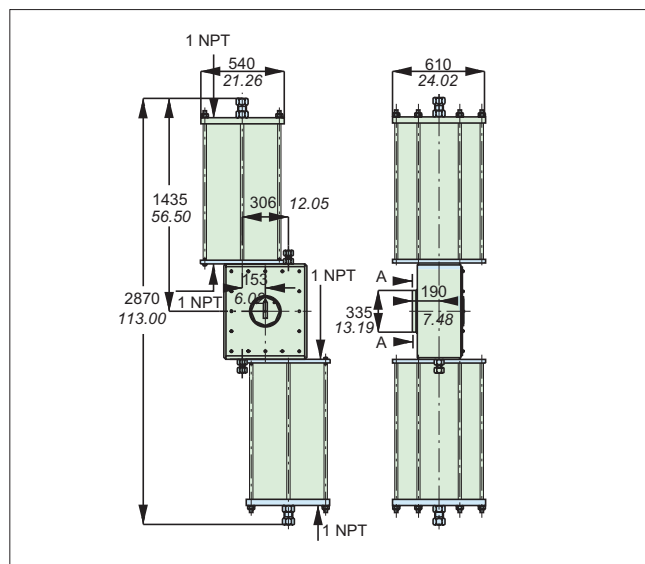
类型	尺寸 (mm)												NPT	kg
	X	Z	G	F	H	I	J	V	Y	L	K1	R1		
B1CR9	111	250	476	787	-	-	-	43	47	80	139	81	1/4	20
B1CR11	135	250	599	999	-	-	-	52	52	95	152	87	3/8	23
B1CR13	175	250	653	1075	-	-	-	65	65	117	190	109	3/8	37
B1CR17	215	250	735	1180	-	-	-	78	72	137	222	126	1/2	60
B1CR20	215	250	825	1359	-	-	-	97	83	143	246	131	1/2	80
B1CR25	265	430	1160	1958	-	-	-	121	104	177	304	166	1/2	150
B1CRR32	395	400	1532	2620	380	49	293	153	146	279	379	204	3/4	280
B1CRR40	475	400	1679	2832	443	49	333	194	240	335	449	224	3/4	470
B1CRR50	585	400	1946	3191	536	49	445	242	297	410	546	271	1	854
B1CRR60	685	400	2007	3245	536	49	469	242	297	410	546	271	1	1014
B1CRR75	780	400	2007	3245	536	49	513	242	297	410	546	271	1	1144

类型	尺寸 (英寸)												NPT	lbs
	X	Z	G	F	H	I	J	V	Y	L	K1	R1		
B1CR9	4.37	9.84	18.74	30.98	-	-	-	1.69	1.85	3.15	5.47	3.19	1/4	44
B1CR11	5.3	9.8	23.6	39.3	-	-	-	2	2	3.7	6	3.4	3/8	51
B1CR13	6.9	9.8	25.7	42.3	-	-	-	2.6	2.6	4.6	7.5	4.3	3/8	82
B1CR17	8.5	9.8	28.9	46.5	-	-	-	3.1	2.8	5.4	8.7	5	1/2	132
B1CR20	8.5	9.8	32.5	53.5	-	-	-	3.8	3.3	5.6	9.7	5.2	1/2	176
B1CR25	10.4	16.9	45.7	77.1	-	-	-	4.8	4.1	7	12	6.5	1/2	331
B1CRR32	15.6	15.7	60.3	103.1	15	1.9	11.5	6	5.7	11	14.9	8	3/4	617
B1CRR40	18.7	15.7	66.1	111.5	17.4	1.9	13.1	7.6	9.4	13.2	17.7	8.8	3/4	1036
B1CRR50	23	15.7	76.6	125.6	21.1	1.9	17.5	9.5	11.7	16.1	21.5	10.7	1	1883
B1CRR60	27	15.7	79	127.8	21.1	1.9	18.5	9.5	11.7	16.1	21.5	10.7	1	2235
B1CRR75	30.7	15.7	79	127.8	21.1	1.9	20.2	9.5	11.7	16.1	21.5	10.7	1	2522

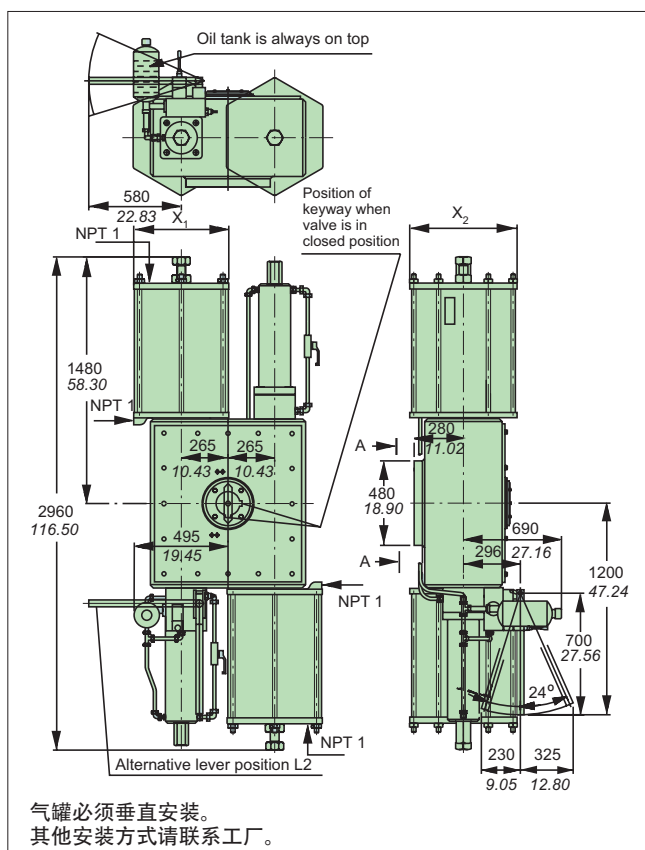
执行机构 B1C 502、602、752



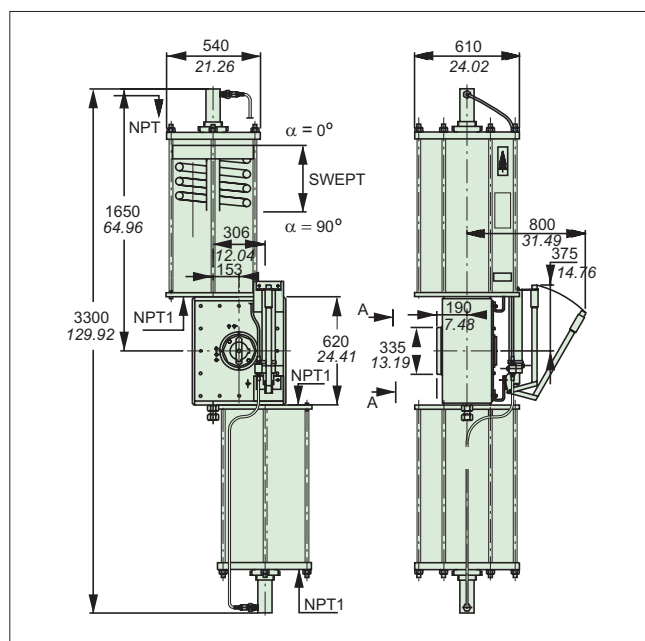
执行机构 B1J 322



B1CH 502、602、752



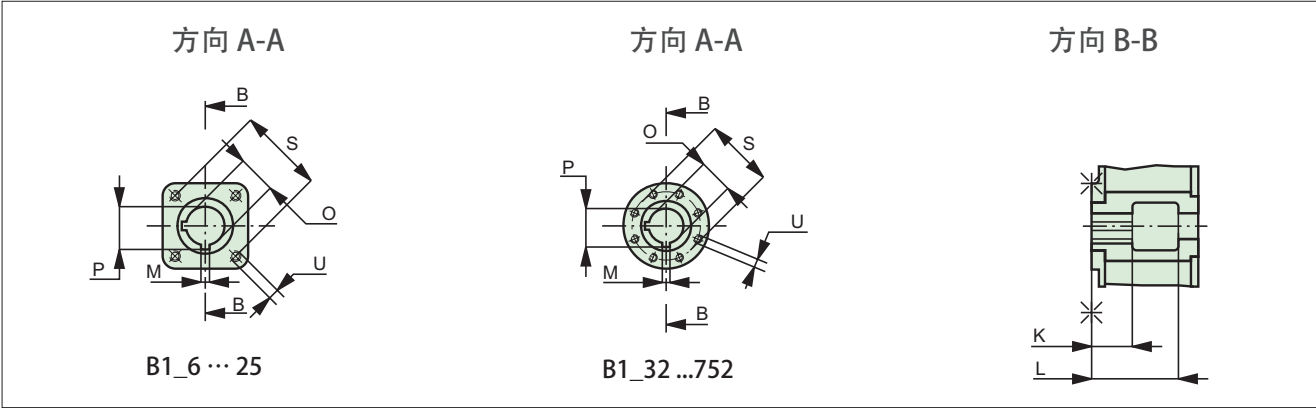
B1JH322



类型	kg	lbs
B1C 502	1665	3663
B1CH 502	1950	4290
B1C 602	2170	4780
B1C 752	2300	5070
B1J 322	1230	2712
B1JH 322	1250	2756

类型	尺寸 (mm)		尺寸 (英寸)	
	X ₁	X ₂	X ₁	X ₂
502	540	610	21.3	24.0
602	635	725	25.0	28.5
752	813	875	32.0	34.5

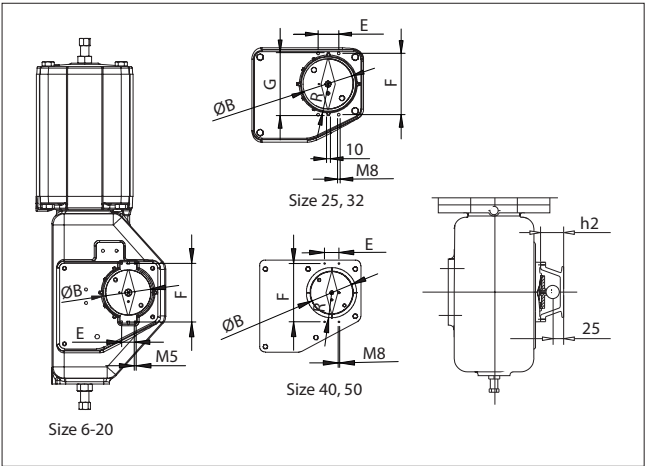
安装面尺寸



执行机构		尺寸 (mm)									安装面
B1C	B1J	O (F8)	M	P	K (键槽)	L	S	U	N	螺纹长度	
6	6	15 20 25	4.76 4.76 6.35	17.0 23.3 27.9	40	90	70	M8	4	16	F05、F07
9	8	15 20 25 35	4.76 4.76 6.35 9.52	17.0 23.3 27.9 39.3	50	90	70	M8	4	19	F07
11	10	20 25 35 40	4.76 6.35 9.52 9.52	23.3 27.9 39.3 44.4	60	105	102	M10	4	19	F10
13	12	55	12.70	60.8	75	130	125	M12	4	26	F12
17	16	55	12.70	60.8	80	160	140	M16	4	16	F14
20	20	70	19.05	78.3	105	195	140	M16	4	30	F14
25	25	95	22.22	105.5	140	235	165	M20	4	35	F16
32	32	105	25.40	116.3	155	280	254	M16	8	40	F25
40	40	95 105 120	22.22 25.40 31.75	105.5 116.3 133.9	180	340	298	M20	8	54	F30
50 60 75		120 135	31.75 31.75	133.9 149.2	200	430	356	M30	8	54	F35
	322	95 105 120	22.22 25.40 31.75	105.5 116.3 133.9	180	320	298	M20	8	65	F30
502 602 752		120 135 150 165 180	31.75 31.75 38.10 38.10 44.45	133.9 149.2 166.8 182.0 199.4	250	470	406	M36	8	70	F40

执行机构		尺寸（英寸）									安 装 面
B1C	B1J	O (F8)	M	P	K (键 槽)	L	S	U	N (个)	螺纹 长度	
6	6	0.59 0.79 0.98	0.19 0.19 0.25	0.67 0.92 1.10	1.57	3.54	2.76	M8	4	0.62	F05、F07
9	8	0.59 0.79 0.98 1.38	0.19 0.19 0.25 0.37	0.67 0.92 1.10 1.55	1.97	3.54	2.76	M8	4	0.74	F07
11	10	0.79 0.98 1.38 1.57	0.19 0.25 0.37 0.37	0.92 1.10 1.55 1.75	2.36	4.13	4.02	M10	4	0.74	F10
13	12	2.17	0.50	2.39	2.95	5.12	4.92	M12	4	1.02	F12
17	16	2.17	0.50	2.39	3.15	6.30	5.51	M16	4	1.02	F14
20	20	2.76	0.75	3.08	4.13	7.68	5.51	M16	4	1.18	F14
25	25	3.74	0.87	4.15	5.51	9.25	6.50	M20	4	1.38	F16
32	32	4.13	1.00	4.58	6.10	11.02	10.00	M16	8	1.57	F25
40	40	3.74 4.13 4.72	0.87 1.00 1.25	4.15 4.58 5.27	7.09	13.39	11.73	M20	8	2.13	F30
50 60 75		4.72 5.31	1.25 1.25	5.27 5.87	7.87	16.93	14.02	M30	8	2.13	F35
	322	3.74 4.13 4.72	0.87 1.00 1.25	4.15 4.58 5.27	7.09	12.60	11.73	M20	8	2.56	F30
502 602 752		4.72 5.31 5.91 6.50 7.09	1.25 1.25 1.50 1.50 1.75	5.27 5.87 6.57 7.17 7.85	9.84	18.50	15.98	M36	8	2.76	F40

配件安装面尺寸



执行机构尺寸	E	F	h2	B	R
6	30	80	45	45	-
8、9	30	80	45	55	-
10、11	30	80	45	60	-
12、13	30	130	55	80	-
16、17	30	130	55	80	-
20	30	130	55	100	-
25	54	160	55	130	83
32	54	188	55	150	96
40	64	260	55	190	115
50	64	290	55	210	130

订购指南

气动双作用气缸执行机构, B1C 系列

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
B1	C	-	S	Y	U	40/120	HL	E	X	M

标记 1、2、6 和 7 为强制性：其他标记可选

1. 标记	产品类别
B1	配有符合 ISO 5211 标准的附件尺寸的气缸执行机构。

2. 标记	系列
C	双作用, 气动, 防护等级 IP66。

3. 标记	结构
-	标准结构无标记。
H	手动液压超控。不适用于北极型号。

4. 标记	气缸和外壳材料
-	铝制气缸。EN 1561-GJL-200 外壳和活塞 (标记 8 为 "A" 时除外)。
S	碳钢气缸。EN 1561-GJL-200 外壳和活塞 (标记 8 为 "A" 时除外)。
B	铝制气缸。EN 1563-GJS-400-15 外壳和活塞。当标记 8 为 "A" 时, 此材料始终适用于外壳和活塞 (B1C 尺寸 6 不可用)。
X	碳钢气缸。EN 1563-GJS-400-15 外壳和活塞。 (B1C 尺寸 6 不可用)。

5. 标记	特殊结构
-	标准结构无标记
D	外壳端易维护锁定装置 (关闭位)。维护期间可通过挂锁安全锁定至关闭位。
Q	外壳端维护锁定装置。维护期间安全锁定至关闭位。
W	气缸端维护锁定装置。维护期间安全锁定至开启位。
QW	用于外壳和气缸端的维修锁定装置。维护期间安全锁定至关闭和开启位。
Z	气缸端缓冲器 (-20 至 +120 ° C)。
N	外壳端缓冲器 (-20 至 +120 ° C)
P	关闭位自动锁定装置 (专用于锅盖阀)。
T	手动锁定装置 (用于部分行程测试)。
K	气缸端手轮 (尺寸 9-25)。
L	外壳端手轮 (尺寸 9-25)。
R	气缸端和外壳端手轮 (尺寸 9-25)。
RK	气缸端蜗轮式手轮 (尺寸 32-75)。不适用于 502/602/752。
RL	外壳端蜗轮式手轮 (尺寸 32-75)。不适用于 502/602/752。
RR	气缸端和壳体端蜗轮式手轮 (尺寸 32-75)。不适用于 502/602/752。
Y	特殊定制 (需单独说明, 例如特殊材料)。

6. 标记	附加装置接口 (定位器、限位开关)
U	符合 VDI/VDE 3845 标准的标准接口。

7. 标记	执行机构尺寸
	6/15 6/20 6/25 - 9/15 9/20 9/25 9/35 - 11/20 11/25 11/35 11/40 - 13/55 - 17/55 - 20/70 - 25/95 - 32/105 - 40/95 40/105 40/120 - 50/120 50/135 - 502/120 502/135 502/150 502/165 502/180 特殊尺寸 50 和 502 (带超大气缸) : 60、602、75、752 例如, 20/70 = 执行机构尺寸/轴孔直径

8. 标记	密封件和轴承的材料 (所有版本符合 ATEX II 2 G/D h 和 ATEX II 3 G/D h 标准)
-	标准结构无标记 (-20° 至 +70° C)。
HL	适用于 -20...+120° C 及长周期选项 L。
CL	适用于 -40...+70° C 及长周期选项 L。
A	适用于 -55...+70° C 北极型号。尺寸 6 不可用, 或标记 3 为 "H" 时不可用。
F	超大 NPT 接口: 快速操作。
F1	更大 NPT 接口: 更快速操作。
S	超长运行选项。(-20... +70 ° C)
L	长周期选项。

9. 标记	螺钉材质
-	不锈钢 (尺寸 6-32, 带铝气缸)。镀锌钝化钢 (尺寸 40+, 带铝气缸)。镀锌钝化钢 (所有尺寸, 带碳钢气缸)。
E	不锈钢 (尺寸 40+, 带铝气缸)。不锈钢 (所有尺寸, 带碳钢气缸)。

10. 标记	非标准行程范围 (无标记时为标准行程范围 0° -90°)
X	阀门关闭位可以限制为任何角度。X 可以是 0° -90° 之间的任何值 例如, 当 X = 30 时, 阀门在 30° 处停止 (永远不会完全关闭)。
Z	阀门开启位可以限制为任何角度。Z 可以是 0° -90° 之间的任何值 例如, 当 Z = 70 时, 阀门在 70° 处停止 (永远不会完全打开)。

11. 标记	特殊结构/型号版本
6	保护等级 IP66M
7	保护等级 IP67/IP67M
G	氧气工况型号
T	热带气候适配
-	无标记 = B1 执行机构型号 A
/B	B1 执行机构型号 B

订购指南
气动单作用气缸执行机构, B1J 和 B1JA 系列

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
B1	J	K	A	R	S	Y	U	20/70	HL	E	Z	M

标记 1、2、8 和 9 为强制性, 其他标记可选

1. 标记	产品类别
B1	配有符合 ISO 5211 标准的附件尺寸的气缸执行机构。

2. 标记	系列
J	气动单作用, 防护等级 IP66。

3. 标记	弹簧选项
-	标准弹簧无标记。
K	轻力弹簧。
V	重力弹簧。

4. 标记	功能代码
-	弹簧复位关 (无标记)。
A	弹簧复位开操作。

5. 标记	结构
-	标准结构无标记。
R	直轴手轮操作 (尺寸 6-16)。
RR	侧装蜗轮式手轮 (尺寸 20-40)。
H	手动液压超控。尺寸 6 或北极型号不可用

6. 标记	气缸和外壳材料
-	铝制气缸。EN 1561-GJL-200 外壳和活塞 (标记 10 为 "A" 时除外)。
S	碳钢气缸。EN 1561-GJL-200 外壳和活塞 (标记 10 为 "A" 时除外)。
B	铝制气缸。EN 1563-GJS-400-15 外壳和活塞。当标记 10 为 "A" 时, 此材料始终适用于外壳和活塞。
X	碳钢气缸。EN 1563-GJS-400-15 外壳和活塞。

7. 标记	特殊结构
-	标准结构无标记。
D	外壳端易维护锁定装置 (关闭位)。维护期间可通过挂锁安全锁定至关闭位。
Q	外壳端维护锁定装置。维护期间安全锁定至关闭位。
W	气缸端维护锁定装置。维护期间安全锁定至开启位。
Z	气缸端缓冲器 (-20 至 +120 ° C)。
N	外壳端缓冲器 (-20 至 +120 ° C)。
QW	用于外壳和气缸端的维修锁定装置。维护期间安全锁定至关闭和开启位。
T	手动锁定装置 (用于部分行程测试)。B1J 系列可锁定开启位, B1JA 系列可锁定关闭位 (允许约 20° 运动)。B1J(A)6 不可用。
Y	特殊定制 (需单独说明, 如特殊材料)。

8. 标记	附加装置接口 (定位器、限位开关)
U	符合 VDI/VDE 3845 标准的标准接口。

9. 标记	执行机构尺寸
-	6/15 6/20 6/25 - 8/15 8/20 8/25 8/35 - 10/20 10/25 10/35 10/40 - 12/55 - 16/55 - 20/70 - 25/95 - 32/105 - 40/95 40/105 40/120 - 322/95 322/105 322/120 例如, 20/70 = 执行机构尺寸/轴孔直径

10. 标记	密封件和轴承的材料 (所有版本符合 ATEX II 2 G/D h 和 ATEX II 3 G/D h 标准)
-	标准结构无标记 (-20° 至 +70° C)。
HL	适用于 -20...+120° C 及长周期选项 L。
CL	适用于 -40...+70° C 及长周期选项 L。
A	适用于 -55...+70° C 北极型号。标记 5 为 "H" 时不可用。
F	超大 NPT 接口: 快速操作。尺寸 6 不可用。
F1	超大 NPT 接口: 更快速操作。尺寸 6 不可用。
F2	最大 NPT 接口: 最快速操作。B1J(A)6 不可用
S	超长运行选项。(-20... +70 ° C)
L	长周期选项

11. 标记	螺钉材质
-	不锈钢 (尺寸 6-20, 带铝气缸)。镀锌钝化钢 (尺寸 25+, 带铝气缸)。镀锌钝化钢 (所有尺寸, 带碳钢气缸)。
E	不锈钢 (尺寸 25+, 带铝气缸)。不锈钢 (所有尺寸, 带碳钢气缸)。

12. 标记	非标准行程范围 (无标记时为标准行程范围 0° -90°)
X	阀门关闭位可以限制为任何角度。 X 可以是 0° -90° 之间的任何值 例如, 当 X = 30 时, 阀门在 30° 处停止 (永远不会完全关闭)。
Z	阀门开启位可以限制为任何角度。 Z 可以是 0° -90° 之间的任何值 例如, 当 Z = 70 时, 阀门在 70° 处停止 (永远不会完全打开)。

13. 标记	特殊结构/型号版本
6	保护等级 IP66M
7	保护等级 IP67/IP67M
G	氧气工况型号
T	热带气候适配
-	无标记 = B1 执行机构型号 A
/B	B1 执行机构型号 B

附录：

B1 执行机构版本型号 B

2025 年第三季度起生产的所有 B1 执行机构将增强密封性和环境防护能力。执行机构通过采用经优化的新型内部零件实现更高耐用性和性能。此升级特别适用于潮湿环境使用的执行机构。型号 A 和 B 之间的所有备件均可互换。Valmet 流量控制部门未来将仅供应型号 B 备件，通过定期维护最终为所有已安装 B1 系列执行机构升级防护等级。

Valmet Flow Control Oy

Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland.

Tel. +358 10 417 5000.

www.valmet.com/flowcontrol

如有更改，恕不另行通知。

Neles、Neles Easyflow、Jamesbury、Stonel、Valvcon 和 Flowrox，以及其他特定商标，均为 Valmet Oyj 或其在美国和/或其他国家的子公司的注册商标或商标。

