

LP 线性气动 LP linear pneumatic



LP系列线性气动执行机构专门为控制阀门的操作而设计。产品范围包括带有各种尺寸的双作用和弹簧返回型，输出推力可达300.000N。

所有ABB的执行机构均采用(ABB专利技术)永久润滑系统，确保装置终生免维护且平滑动作。

标准的LP系列执行机构不需要加速器就能够实现较快的响应速度，而对于更快速的要求，ABB也有专门的设计。

LP系列执行机构集成了多种定位器和附件以满足恶劣的操作条件。也可以根据用户的特殊要求，提供手动操作机构和各种安装联接件。



材质 / Material

零件名称	材质
气缸	铝合金
端盖	碳钢
活塞	铝合金
轴	不锈钢
弹簧	合金钢

在许多应用中，安全通常是需要考虑的一个重要因素。一旦故障发生，即使在气源供给失败的情况下，LP系列执行机构可以马上到达安全位置，通过气锁阀可以使执行机构停留在原来的位置或指定位置(全开或全关)。这可由一个气锁阀系统和一个机械弹簧来完成。

弹簧返回型执行机构规格齐全，可以满足各种特殊的要求。铝合金机体的执行机构可以带有一个或者更多的弹簧来满足要求的推力和行程。

每一个阀门都有不同的要求，ABB可以提供多种防腐弹簧的组合，满足特定应用所需的各种推力。

如果有要求，LP系列执行机构可以配有机械弹簧，以改善在供气失败时的安全性。

所有的LP带弹簧的执行机构都可以分解，而不用维护；为了尽量提高安全性，弹簧装在一个坚固的外壳内，以防止超过行程限制。

技术参数

Technical parameters

推力	8800_40.000N (大概的推力；依赖于选择的弹簧钢度和压缩程度，推力可以改变)
标准规格	Φ160,200,250,320mm
行程	40 ~ 150mm (可以订制更小行程的执行机构)
工作温度	-26 ~ +80°C (-15 ~ +176°F) (可根据要求定制更低或更高工作温度)
工作气压	≤1Mpa
工作介质	干燥的仪表气源或者干净气体
标准接口	1/4"NPTF (可以根据要求定制更大的接口)

大范围的可能性和多种弹簧选择可以使得 LP 执行机构几乎可以满足每一个工业阀门的特殊要求。就像铸铝外壳系列一样，碳钢外壳双作用系列可以带有附加返回弹簧。所有弹簧装在可靠的外壳中，以避免维护人员在拆解执行机构时受伤。

LP 碳钢外壳执行机构具有带有机械弹簧的选项，使得在气源供给失败时执行机构仍能到达安全位置。

根据行程和推力要求，提出了一些解决方法：

- *单个或多个同轴弹簧；
- *执行机构周围端面上布置多个弹簧；
- *以上两种方法的组合。

材质 / Material

零件名称	材质
气缸	碳钢
端盖和拉杆	碳钢
活塞	碳钢
轴	不锈钢
弹簧	合金钢

技术参数

Technical parameters

推力	26.000-300.000N (大概的推力；依赖于选择的弹簧钢度和压缩程度，推力可以改变。可以定制更大的推力)
标准规格	Φ260, 330, 420, 520, 600, 650, 800, 850mm 可以定制更大的尺寸
行程	100 ~ 400mm) (可以订制更小行程的执行机构)
工作温度	-26 ~ +80°C (-15 ~ +176°F) (可根据要求定制更低或更高工作温度)
工作气压	≤1Mpa Φ650以及更大直径的限制在0.7Mpa以下
工作介质	干燥的仪表气源或者干净气体
标准接口	1/2" NPTF (对于Φ260和Φ330的为1/4" NPTF) (可以根据要求定制更大的接口)

标准LP执行机构 技术数据表

Standard LP actuator technical data sheet

	1 LP执行机构 缸径/行程	2 最大行程 mm	3 有效截面积 cm ²	4 体积 dm ³	5 推力, 0.5Mpa 时, N	6 定位器	7 行程调节 时间s	8 气锁阀	9 配紧急动行程 时间s
铸 铝 外 壳	160/40	205	177	1	8850	TZID-C	1	GL-1/4	< 1
	200/65	205	319	2.73	15950	TZID-C	3	GL-1/4	1.5
	200/100	205	319	3.9	15950	TZID-C	4	GL-1/4	2
	200/150	205	319	5.5	15950	SL-1	5.5	GL-1/4	3
	250/80	205	497	5.25	24850	TZID-C	5.5	GL-1/4	3
	250/100	205	497	6.4	24850	TZID-C	6.5	GL-1/4	3.5
	250/150	205	497	9	24850	SL-1	9	GL-1/4	4.5
	320/100	305	794	9.85	39700	TZID-C	10	GL-1/2	5
碳 钢 外 壳	260/100	103	521	6	26050	TZID-C	6	GL-1/2	3
	260/150	153	521	8.7	26050	SL-1	9	GL-1/2	4.5
	260/200	205	521	11.5	26050	SL-1	12	GL-1/2	6
	330/100	103	845	9.4	42250	TZID-C	10	GL-1	5
	330/150	153	845	13.7	42250	SL-1	14	GL-1	7
	330/200	205	845	17.1	42250	SL-1	18	GL-1	9
	420/100	103	1366	14.8	68300	TZID-C	15	GL-1	7.5
	420/150	153	1366	21.7	68300	SL-2	9	GL-1	3
	420/200	205	1366	29	68300	SL-2	12	GL-1	4
	520/100	103	2104	22.4	105200	SL-2	9	GL-1 1-2	3
	520/150	153	2104	33	105200	SL-2	14	GL-1 1-2	4.5
	520/200	205	2104	44.1	105200	SL-2	18	GL-1 1-2	6
	600/100	103	2787	29.7	139350	SL-2	12	GL-1 1-2	4
	600/150	153	2787	43.8	139350	SL-2	18	GL-1 1-2	6
	600/200	205	2787	58.5	139350	SL-2	24	GL-1 1-2	8
	600/300	305	2787	86.8	139350	SL-2	35	GL-1 1-2	12
	650/100	103	3278	34.7	163900	SL-2	14	GL-1 1-2	5
	650/150	153	3278	51.3	163900	SL-2	21	GL-1 1-2	7
	650/200	205	3278	68.6	163900	SL-2	28	GL-1 1-2	9
	650/300	305	3278	101.7	163900	SL-2	41	GL-1 1-2	14
	800/100	103	4985	52.3	249250	FT	21	GL-2	7
	800/150	153	4985	77.5	249250	FT	31	GL-2	11
	800/200	205	4985	103.6	249250	FT	42	GL-2	14
	800/300	305	4985	153.8	249250	FT	62	GL-2	20
850/100	103	5633	59	281650	FT	24	GL-2	8	
850/150	153	5633	87.4	281650	FT	35	GL-2	12	
850/200	205	5633	116.9	281650	FT	47	GL-2	16	
850/300	305	5633	173.6	281650	FT	70	GL-2	23	

★ 此表格显示了铸铝外壳的常规应用型执行机构和碳钢外壳的重载-大推力执行机的主要特点。

★ 第 2 列给出了第 1 列中每种型号执行机构的最大行程, 包括预留行程。可以根据要求定制更小的行程, 铸铝外壳的执行机构通过配置行程限制块来实现; 而碳钢外壳是按照用户所需的行程而特殊生产加工缸筒。

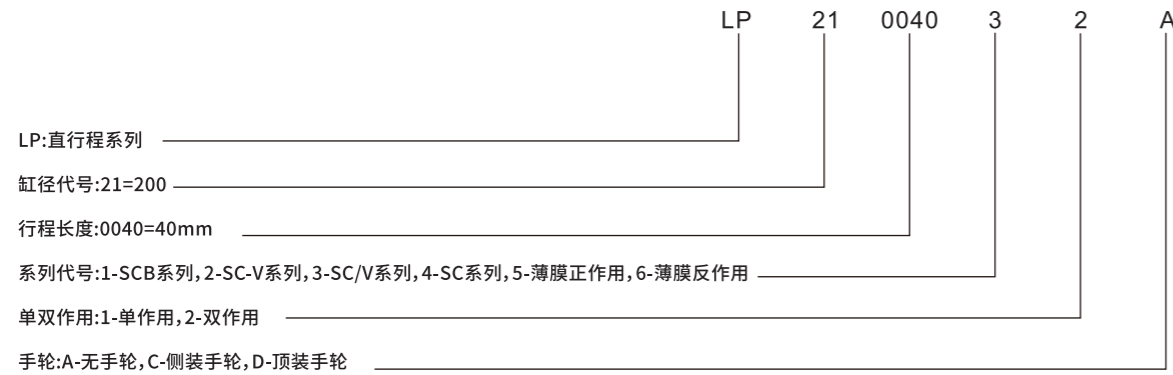
★ 第 3 和 4 列分别列出了每种执行机构的有效截面积和体积。

★ 第 5 列显示了每种执行机构在 0.5MPa 工作压力下的推力。

★ 第 8 列给出了标准配置下气锁阀的规格型号。

★ 第 7 和 9 列分别列出了执行机构一个行程的调节时间和紧急动作时间。

LP系列命名说明:LP21004032A



缸径尺寸mm	缸径代号
32	03
40	04
52	05
63	06
75	07
83	08
92	09
100	10
105	11
125	13
140	15
160	17
190	20
200	21
210	22
240	25
250	26
260	27
270	28
300	31
320	33

缸径尺寸mm	缸径代号
330	34
350	36
380	39
400	41
420	43
430	44
480	49
500	51
520	53
530	54
580	59
600	61
630	64
650	66
680	69
730	74
800	81
850	86
900	91
1000	99

IndustrialIT 字样以及所有被提及的、具有XXXXXX^{IT}形式的产品名称均为ABB的注册商标或待定商标。

公司承诺不断提高产品质量,因此保留在不经通知的情况下对此处所含信息进行修改的权力。

ABB在世界100多个国家提供销售及客户支持服务。

ABB 2012

www.abb.com



ABB (中国) 有限公司
 ABB (China) Ltd.

地址:上海市外高桥保税区富特东三路27号厂房
 邮编:200131
 电话:021-61056666
 传真:021-61056992
 电子邮箱:China.instrumentation@cc-abb.com
 网址:www.abb.com.cn

地址:北京市朝阳区酒仙桥路10号恒通广场B6-3
 邮编:100016
 电话:010-84566688
 传真:010-64371913

地址:广州市珠江新城临江大道3号发展中心大厦22楼
 邮编:510623
 电话:020-37850182/37850185/37850186
 传真:020-37850609