

# 气动双动执行器 EB-SYD



气动双动执行器共有 13 个型号, 采用拨叉式设计。

## 技术参数

扭矩: 27 - 9768 Nm  
(基于 6 bar 气源压力)

行程限位: 在  $-8^{\circ}$  ~  $+3^{\circ}$  之间可调

限位开关和电磁阀安装: VDI / VDE 3845

气源压力: 最小 2,5 bar, 最大 8 bar

气源要求: 过滤的干燥或润滑的压缩空气

根据 ISO 8573-1:2010, Class 3 标准,  
压缩空气的露点  $\geq -20^{\circ}\text{C}$  或比环境温度  
低  $10^{\circ}\text{C}$

根据 ISO 8573-1:2010, Class 5, 压缩  
空气的过滤精度不低于  $40\ \mu\text{m}$

对于开关频率  $\geq 4$  循环 / 每分钟, 压缩空  
气需要润滑

温度范围:  $-20^{\circ}\text{C}$  ~  $+80^{\circ}\text{C}$  (标准型)

$-40^{\circ}\text{C}$  ~  $+80^{\circ}\text{C}$  (低温型)

$-15^{\circ}\text{C}$  ~  $+120^{\circ}\text{C}$  (高温型)

阀门接口: EN ISO 5211

缸体: 高质量船用级铝合金, 阳极氧化处理  
其他表面处理备索

## 技术特点

- 免维护
- 适用于  $90^{\circ}$  角行程阀门
- 驱动轴防飞出设计
- 与阀门的接口符合 EN ISO 5211
- $360^{\circ}$  位置指示, 并且集成了限位开关的触发功能
- 所有连接件为不锈钢材质
- SIL 2 (SIL 3 可选) 符合 IEC 61508

## 产品优势

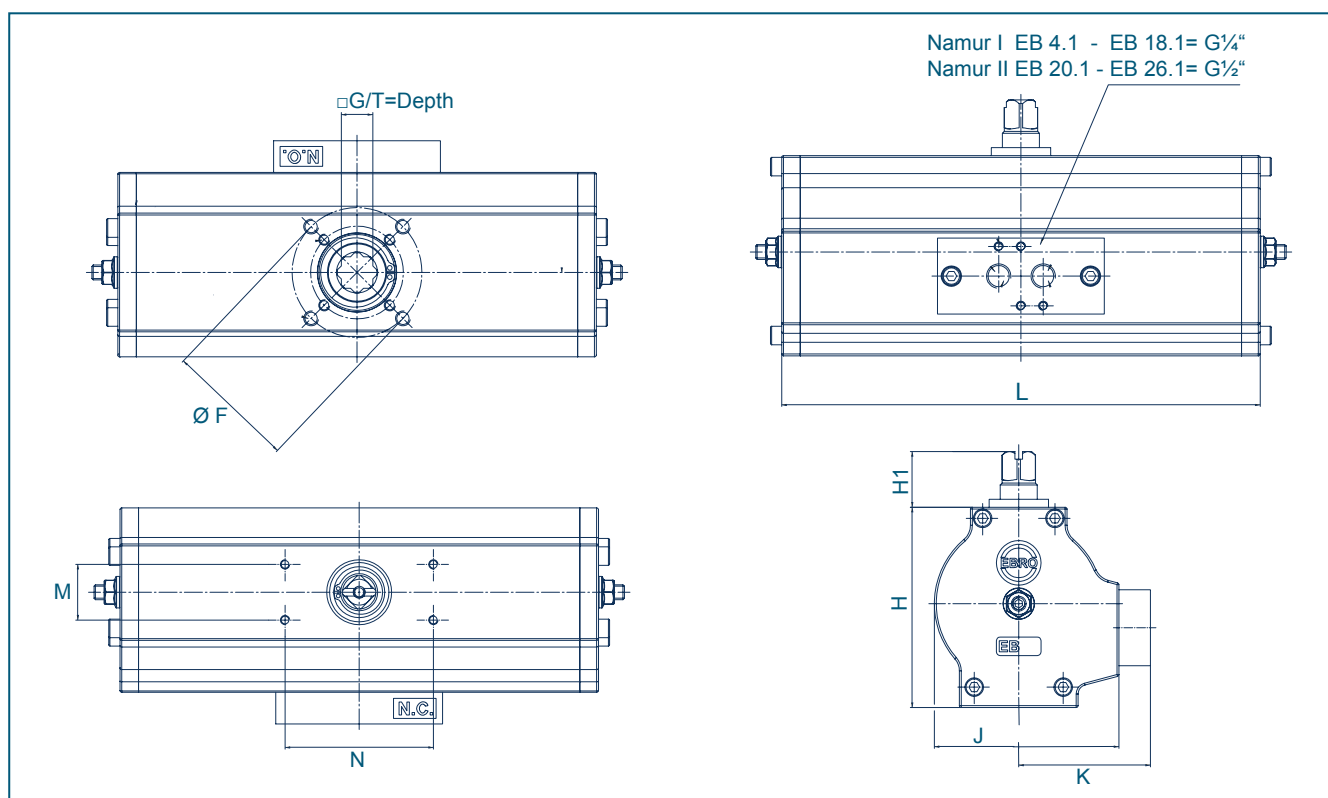
- 拨叉结构可以产生较大的开启和关闭扭矩
- 活塞多重导向, 运转流畅
- 精密加工的零件确保操作安全, 使用寿命长
- 低耗气量
- ATEX: EX II 2 GD c Tx



依博罗调速模块可以连续调节气动执行器的开关速度, 最长可至 60 秒 (与执行器型号有关)。

MAMUR 接口, 可直接贴装在执行器上, 安装简单。

# 气动双动执行器 EB-SYD



型号	ØF	G**	尺寸 [mm]								重量 [kg]
			H	H1	J	K	L	M	N	T	
EB 4.1	F04/05*	10/11/12	66	30	57	49	148	30	80	13/16	1,1
EB 5.1	F04/05*	10/11/12/14	77	30	72	57	174	30	80	13/16	1,7
EB 6.1	F04/05/07*	11/12/14/16/17	91	30	88	66	224	30	80	19	3,0
EB 8.1	F05/07/10***	12/14/16/17/22	108	30	100	71	258	30	80	19	4,1
EB 9.1	F07/10	14/16/17/22	120	30	113	78	311	30	80	24	6,7
EB 10.1	F07/10	14/16/17/22	129	30	122	82	334	30	80	24	7,5
EB 12.1	F10/12	17/22/24/27	156	30	145	93	392	30	80	29	12,7
EB 14.1	F12/16/25***	36	189	30	154	102	433	30	80	38	21,3
EB 16.1	F12/16/25***	46	212	30	172	102	525	30	80	48	29,0
EB 18.1	F12/16/25***	46	243	30	196	103	590	30	80	48	41,0
EB 20.1	F12/16/25***	46	272	30	234	120	611	30	80	48	57,1
EB 22.1	F16/25***	55	283	30	244	125	698	30	80	59	72,5
EB 26.1	F16/25***	55	350	30	336	168	896	30	80	59	130,2

\* F04/F05 无法一起提供

制造厂保留对参数的修改权

\*\* 可选(加粗字体为标准项)

\*\*\* F25 可承载扭矩不大于 4,000 Nm

## 开关时间和耗气量

执行器型号	EB4.1	EB 5.1	EB 6.1	EB 8.1	EB 9.1	EB 10.1	EB 12.1	EB 14.1	EB 16.1	EB 18.1	EB 20.1	EB 22.1	EB26.1
开关时间 (秒) EB-SYD*	0,25	0,25	0,35	0,45	0,55	0,70	1,00	<1,5	<1,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
执行器容积 在1 atm时, 标升/冲程**	0,18	0,46	0,91	1,49	2,33	3,26	5,63	7,52	11,01	16,49	22,79	29,7	60,94

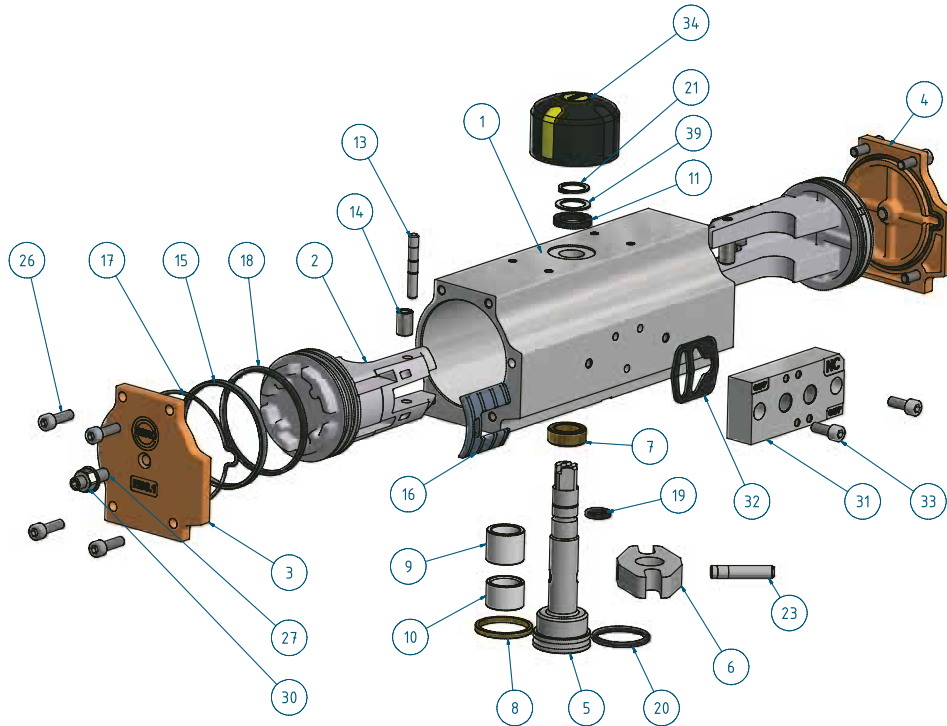
\* 开关时间为气源压力 6bar, 气源接口无节流, 且空载的情况下测得。

\*\* 耗气量=气缸容积\*气源压力

依博罗调速模块可以连续调节气动执行器的开关速度, 最长可至60 秒 (与执行器型号有关)。

# 气动双动执行器 EB-SYD

材质说明及部件列表



仅限于 EB-SYD (4.1 - 12.1)

## 零部件清单

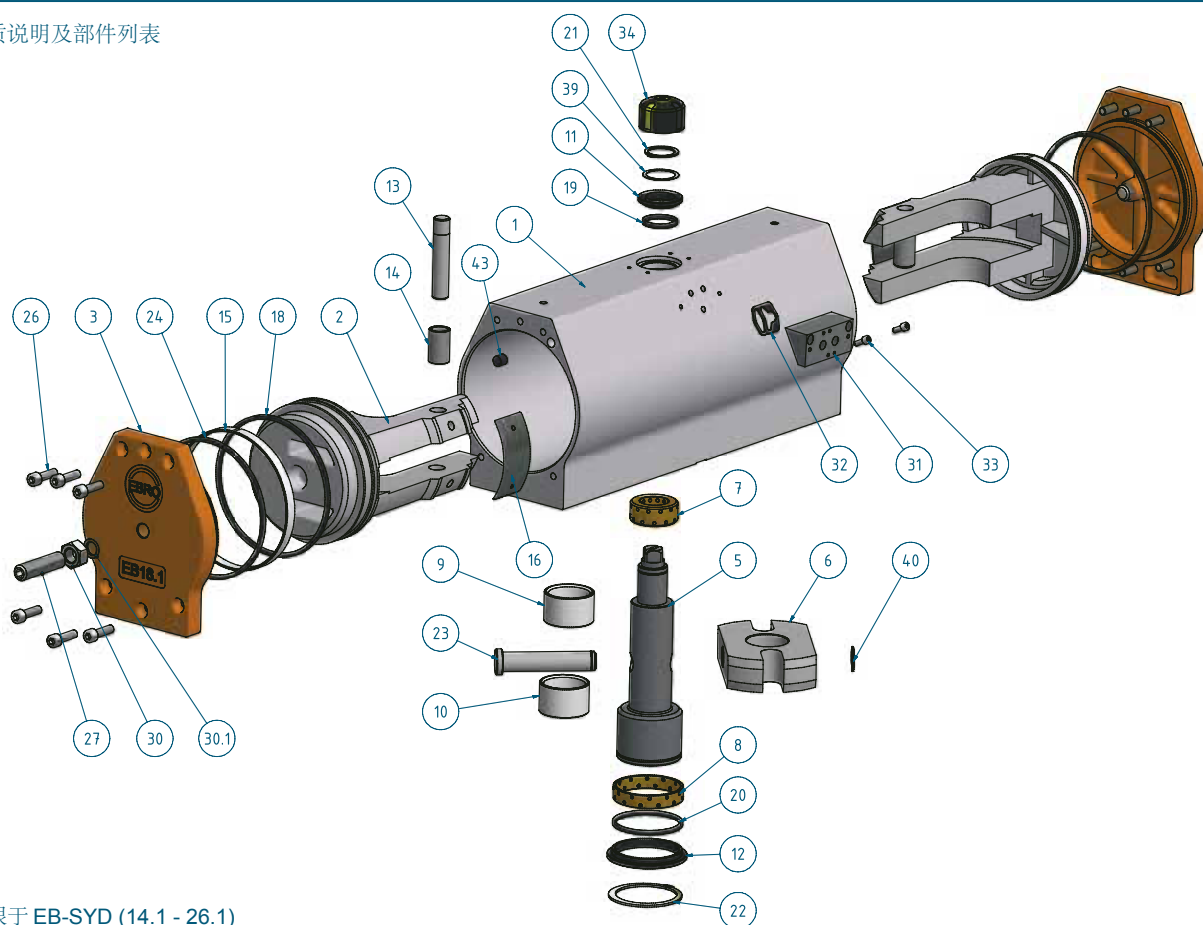
序号	名称	数量	材质	序号	名称	数量	材质
1	缸体	1	EN AW 6063 - T6	17D	端盖密封圈	2	NBR 70
2	活塞	2	EN AC 46000	18D	活塞 O型圈	2	NBR 70
3	SYD左侧端盖	1	EN AC 46000	19D	驱动轴上O型圈	1	NBR 70
4	SYD右侧端盖	1	EN AC 46000	20D	驱动轴下O型圈	1	NBR 70
5	驱动轴	1	1.7131	21D	弹性卡圈	1	1.1248
6	拨叉	1	1.7131 / Sint - D30	23	销钉	1	1.7225
7	驱动轴上轴套	1	Sint - B50	26	内六角螺栓	8	A2 - 70
8	驱动轴下轴套	1	Sint - B50	27	调节螺栓	2	A2 - 70
9	活塞上轴套	1	高分子材料	30	螺母	2	A2 - 70
10	活塞下轴套	1	高分子材料	31	NAMUR 连接块	1	EN AC 46000
11	垫片	1	高分子材料	32D	垫片	1	NBR 70
13	活塞销钉	2	1.7131	33	内六角螺栓	2	A2 - 70
14	轴套	2	1.3505	34	位置指示	1	高分子材料
15	导向环	2	高分子材料	39	垫片	1	A2
16	浮动块	2	高分子材料				

标记有D的部件为标准备件包。

制造厂保留对参数的修改权

# 气动双动执行器 EB-SYD

材质说明及部件列表



仅限于 EB-SYD (14.1 - 26.1)

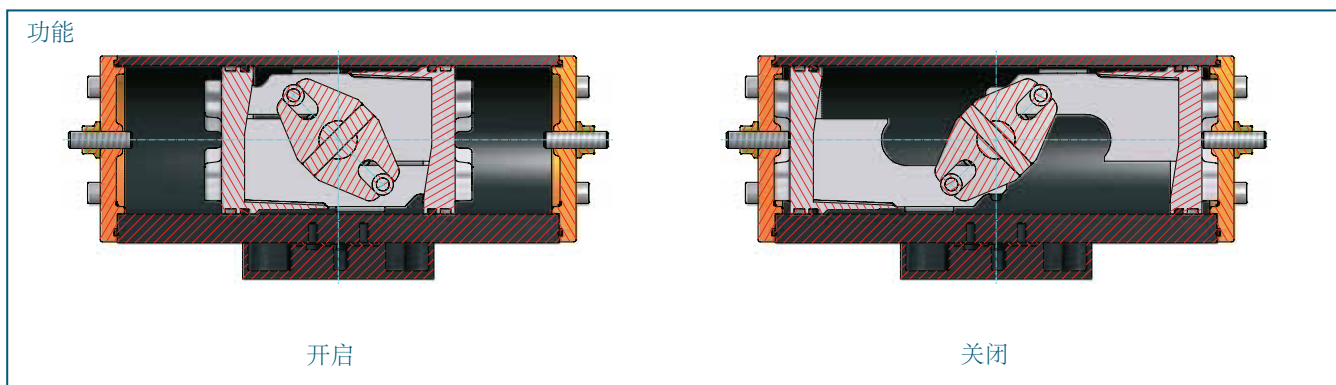
## 零部件清单

序号	名称	数量	材质	序号	名称	数量	材质
1	缸体	1	EN AW 6063 - T6	20D	驱动轴下O型圈	1	NBR 70
2	活塞	2	EN AC 46000	21D	上弹性卡圈	1	1.1248
3	SYD 端盖	2	EN AC 46000	22D	下弹性卡圈	1	1.1248
5	驱动轴	1	1.7131	23	销钉	1	1.7225
6	拨叉	1	1.7131	24D	端盖O型圈	2	NBR 70
7	驱动轴上轴套	1	MS & 石墨	26	内六角螺栓	8/16	A2 - 70
8	驱动轴下轴套	1	MS & 石墨	27	调节螺栓	2	A2 - 70
9	活塞上轴套	1	高分子材料	30	螺母	2	A2 - 70
10	活塞下轴套	1	高分子材料	30.1	O型圈	2	NBR 70
11	驱动轴上垫片	1	高分子材料	31	NAMUR 连接块	1	EN AC 46000
12	驱动轴下垫片	1	高分子材料	32D	垫片	1	NBR 70
13	活塞销钉	2	1.7131	33	内六角螺栓	2	A2 - 70
14	轴套	2	1.3505	34	位置指示	1	高分子材料
15	导向环	2	高分子材料	39	垫片	1	A2
16	浮动块	2	高分子材料	40	弹性卡圈	1	1.1248
18D	活塞O型圈	2	NBR 70	43	密封塞	2	NBR 70
19D	驱动轴上O型圈	1	NBR 70				

标记有D的部件为标准备件包。

制造厂保留对参数的修改权

# 气动双动执行器 EB-SYD



当左侧的通气孔加压时，活塞被推向中间，逆时针打开阀门；

当右侧的通气孔加压时，活塞被推向两侧的端盖，顺时针关闭阀门，此时可以通过端盖上的调节螺栓进行限位。

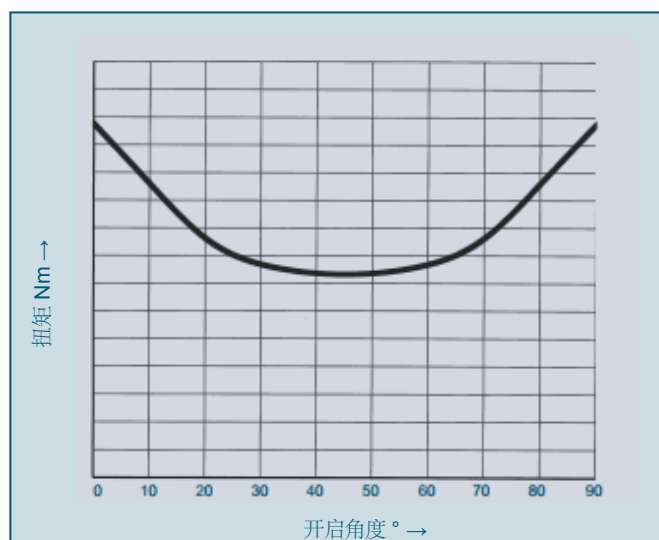
## 扭矩(Nm)

执行器型号	气源压力									
	2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
EB 4.1	11	13	16	18	20	22	25	27	31	36
EB 5.1	32	38	44	51	57	63	70	76	89	101
EB 6.1	65	78	91	104	117	130	143	156	182	208
EB 8.1	104	125	146	166	187	208	229	250	292	333
EB 9.1	157	189	220	252	283	315	346	378	441	504
EB 10.1	220	265	309	353	397	441	485	530	618	706
EB 12.1	381	457	534	610	686	762	839	935	1067	1220
EB 14.1	557	668	780	891	1002	1114	1226	1337	1560	1782
EB 16.1	846	1011	1180	1348	1517	1685	1854	2022	2359	2696
EB 18.1	1098	1317	1537	1756	1976	2195	2415	2634	3073	3512
EB 20.1	1541	1850	2158	2466	2775	3082	3391	3700	4316	4932
EB 22.1	2125	2550	2975	3400	3825	4250	4675	5100	5950	6800
EB 26.1	4070	4884	5698	6512	7326	8140	8954	9768	11396	13024

制造厂保留对参数的修改权

上表中的扭矩值为实际测量的数据，具体气动执行器的选型请对比气动执行器和阀门的扭矩曲线。

对于非润滑的介质（比如粉体，干燥的空气）会使阀门的扭矩增加。对于苛刻工况，请联系依博罗的工程师。



典型的拨叉式气动执行器扭矩曲线