



## 尽量减少内爆风险

### 阿法拉伐 SB防真空阀

#### 概念

防真空阀的作用是尽量减少储罐因真空而内爆（比如清空时、热洗后的凉漂时或CO<sub>2</sub>气氛中的碱洗时）的风险。可将防真空阀安装在任何封闭的储罐上。

#### 工作原理

交付时该防真空阀带有配重组，后者被锁定在适合储罐设计数据的某一开启真空度上。一旦储罐中的真空度低于预设的开启值，该阀门就会打开以连通大气。



#### 技术数据

标称尺寸	开启压力范围 ( $\Delta P$ )	允许压力PS
100 mm	50 - 500 毫米水柱	6 bar
150 mm	25 - 500 毫米水柱	6 bar
200 mm	25 - 500 毫米水柱	6 bar
250 mm	25 - 300 毫米水柱	4 bar
300 mm	25 - 500 毫米水柱	4 bar
400 mm	25 - 100 毫米水柱	4 bar

#### 物理数据

##### 材料

过流产品钢制部件:	EN 1.4404 (AISI 316L), 具有3.1证书
产品润湿钢表面:	表面粗糙度Ra<0.8 $\mu\text{m}$
过流产品密封件:	EPDM
产品湿润聚合物:	聚醚醚酮
其他钢制部件:	EN 1.4307 (AISI 304L)

## 标准设计

防真空阀有两种型号：

- 与SCANDI BREW储罐顶部系统成为一体的防真空阀
- 安装在自带对接法兰上的防真空阀

符合欧共体PED 97/23/EC

Fluida 无害液体  
II

一体式防真空阀的优点是，初期成本低、高度卫生、具有座阀所需的小面积。

防真空阀的尺寸和设置基于储罐真空额定值、最大清空速度、清洗步骤以及工艺要求。防真空阀的设计卫生且牢固。加热元件可用于处于零下温度条件下的阀门。

非常值得注意的是，如果清洗步骤包括热洗，则必须标出阀门尺寸，以防止因采用冷水冲洗时产生的真空而发生内爆。

宜从水平方向座入防真空阀。最大倾度为5°是可以接受的，但是，在这种情况下，杠杆臂就必须指向圆锥形储罐顶部中心。

## 原位清洗（CIP）

当防真空阀处于关闭状态时，用储罐清洗头来清洗该阀门（但不包括阀座）。

若要将阀座纳入清洗循环，则有两种方案：

### CIP套件1—强制开启器；防溅罩

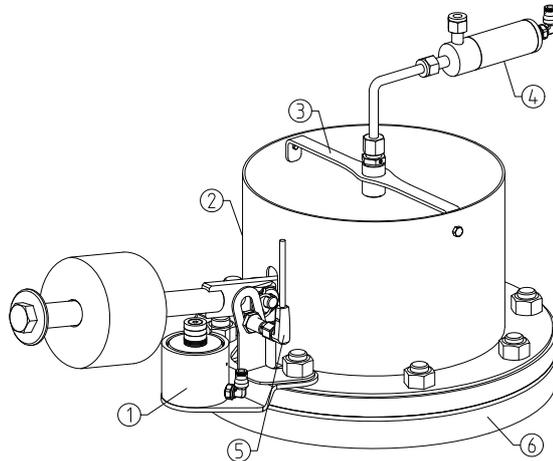
储罐原位清洗期间会强制开启该阀门。依靠储罐清洗头的清洗射流来清洗阀座。储罐流出的所有CIP液都会收纳在防溅罩内，并重新流回储罐内。

### CIP套件2—强制开启器；防溅罩；CIP喷嘴；CIP隔断阀

储罐原位清洗期间会强制开启该阀门。用CIP喷嘴清洗阀座。来自CIP喷嘴的所有CIP液都会收纳在防溅罩内，并重新流回储罐内。

注意：不论采用上述哪种CIP方案，强制开启防真空阀时储罐都不得承受任何压力。

## 选件



位置 1：强制开启器：

位置 2：防溅罩：

位置 3：原位清洗喷嘴：

位置 4：原位清洗隔断阀：

位置 5：接近传感器：

位置 6：焊接法兰：

加热元件：

在清洗阀座期间强制开启

清洗阀座时盛有原位清洗（CIP）液

供清洗阀座之用

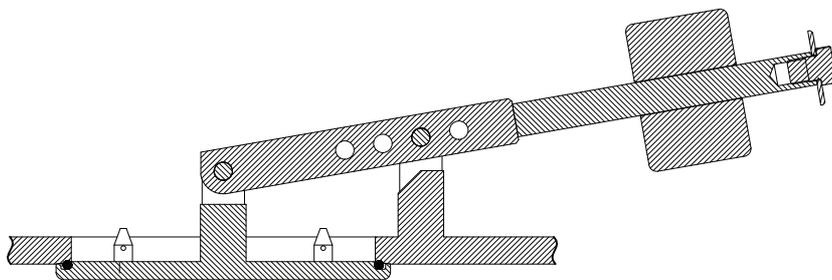
使用CIP液

供运行检测之用

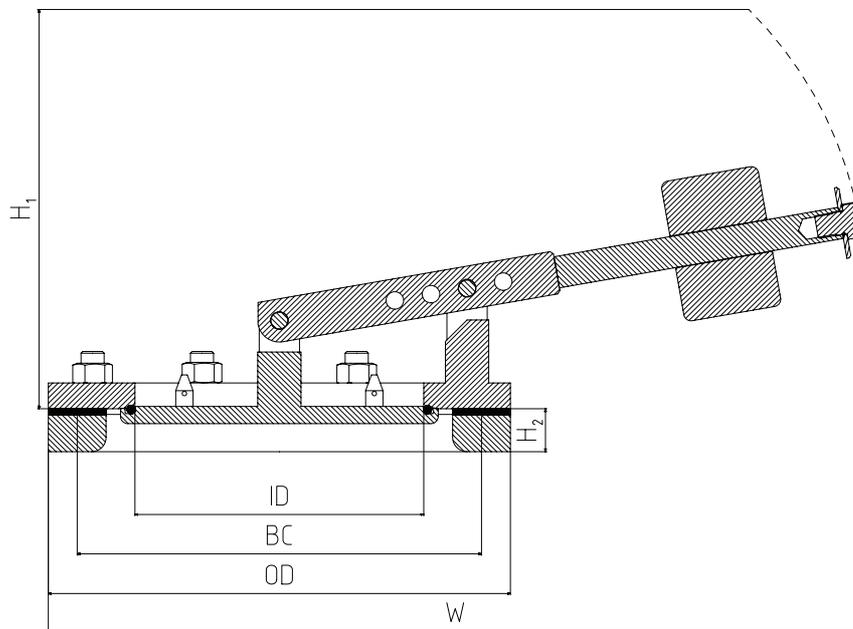
供安装之用

用于处于零下温度条件下的阀门

一体式阀门



法兰安装式阀门



ID=有效直径  
BC=螺栓圆周  
OD=外部直径

接口要求 (毫米)

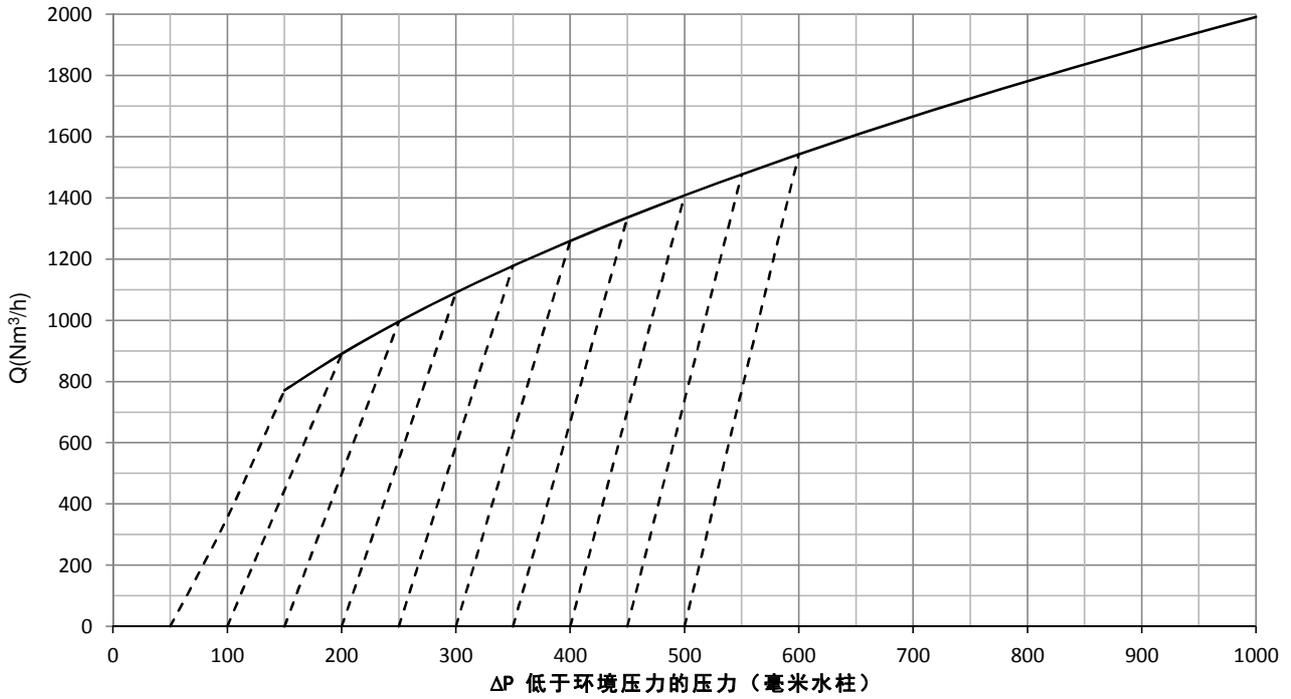
标称尺寸	ID	BC	OD	螺栓	H1	H2	W
100	100	165	200	4×M16	310	30	510
150	150	230	270	8×M16	325	30	550
200	200	280	320	8×M16	310	30	570
250	250	330	370	8×M16	325	30	600
300	300	380	420	12×M16	500	30	940
400	400	515	560	12×M16	490	30	1010

标称尺寸: 100mm

体积流通能力

介质: 空气

--- 将开启压力预设成全开阀门

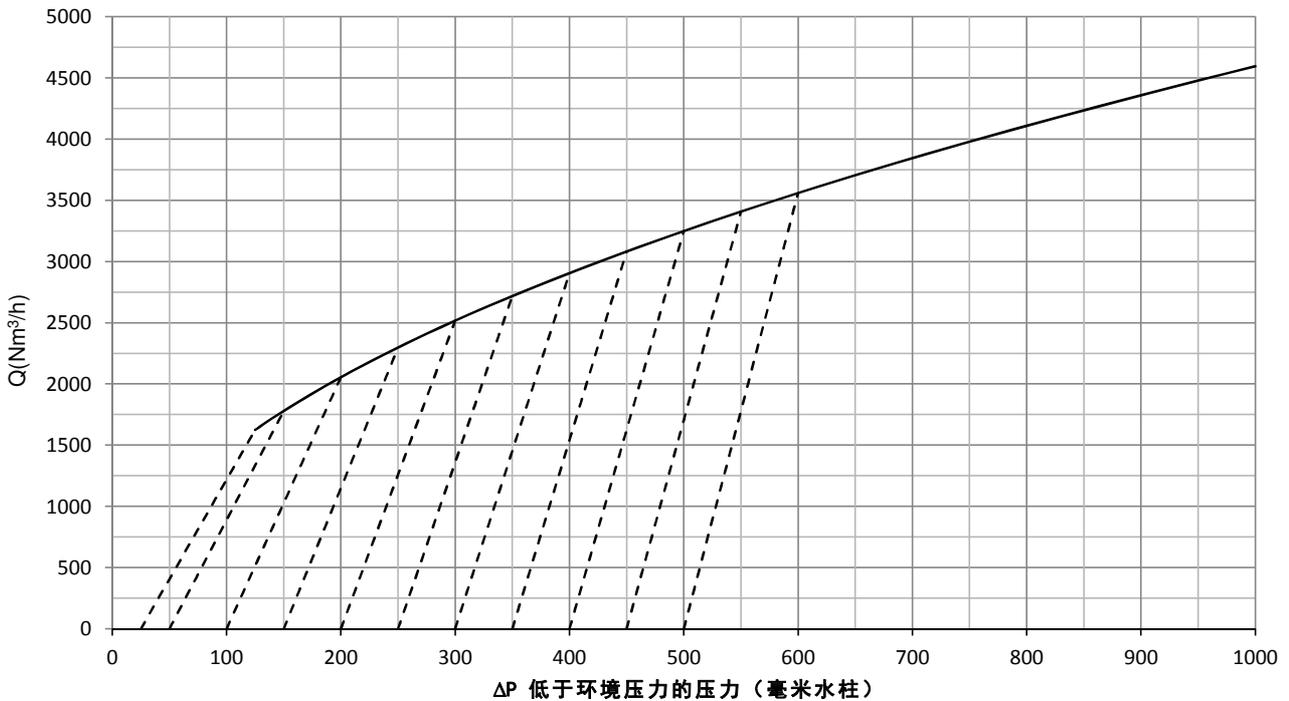


标称尺寸: 150mm

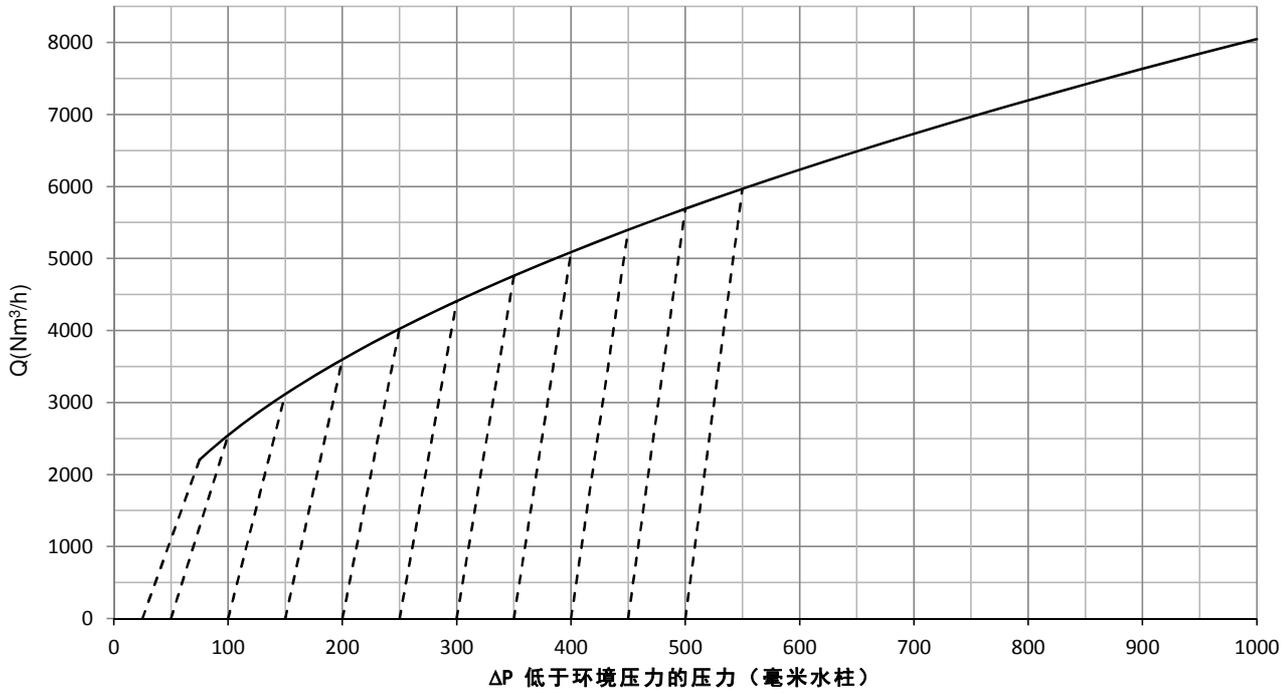
体积流通能力

介质: 空气

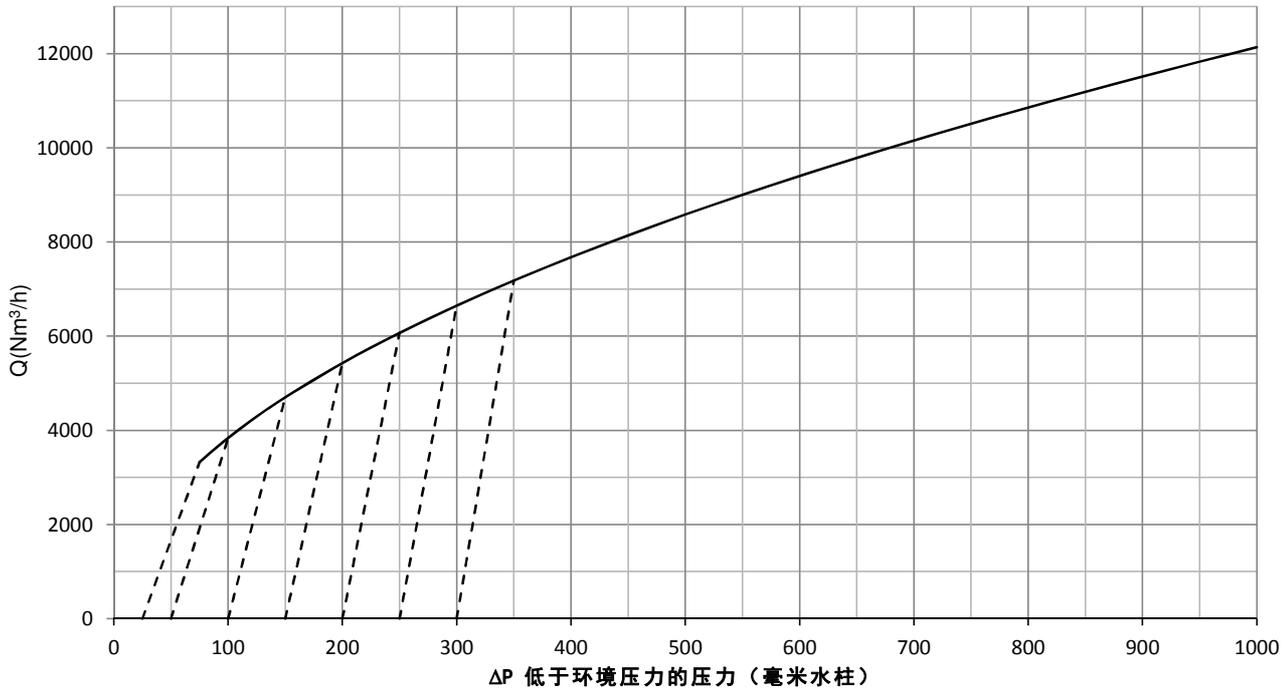
--- 将开启压力预设成全开阀门



标称尺寸: 200mm  
体积流通能力  
介质: 空气  
-----将开启压力预设成全开阀门



标称尺寸: 250mm  
体积流通能力  
介质: 空气  
-----将开启压力预设成全开阀门

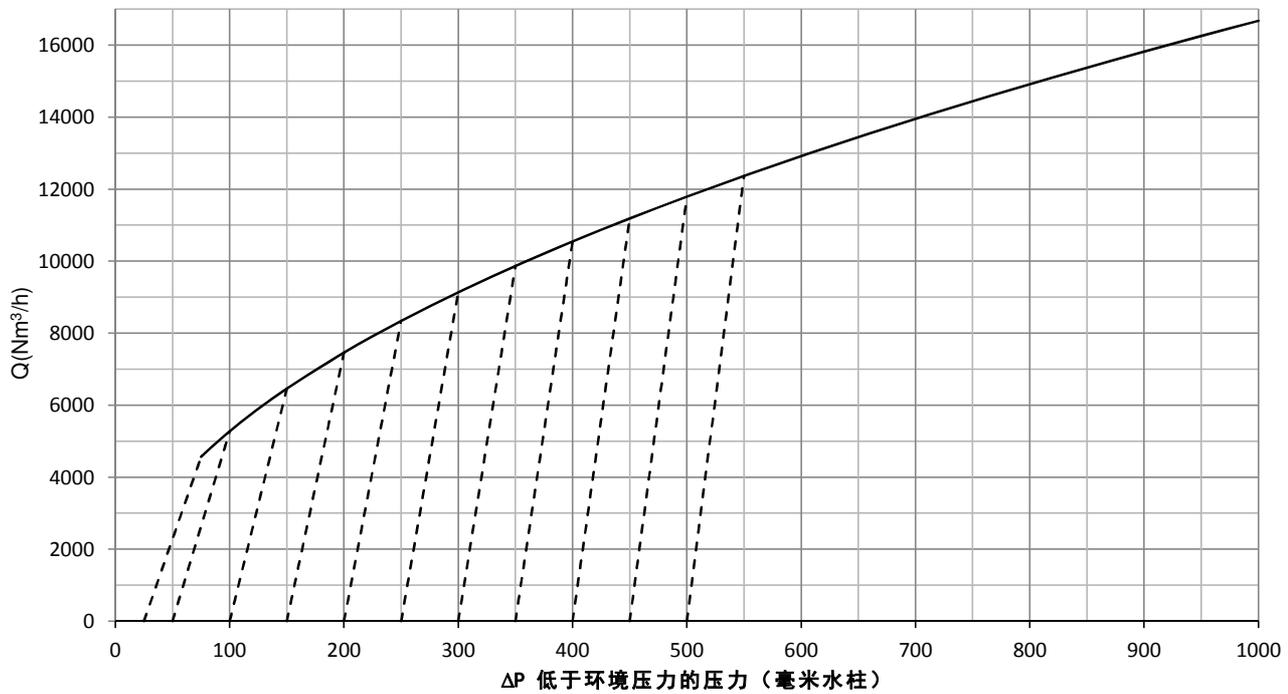


标称尺寸：300mm

体积流通能力

介质：空气

-----将开启压力预设成全开阀门

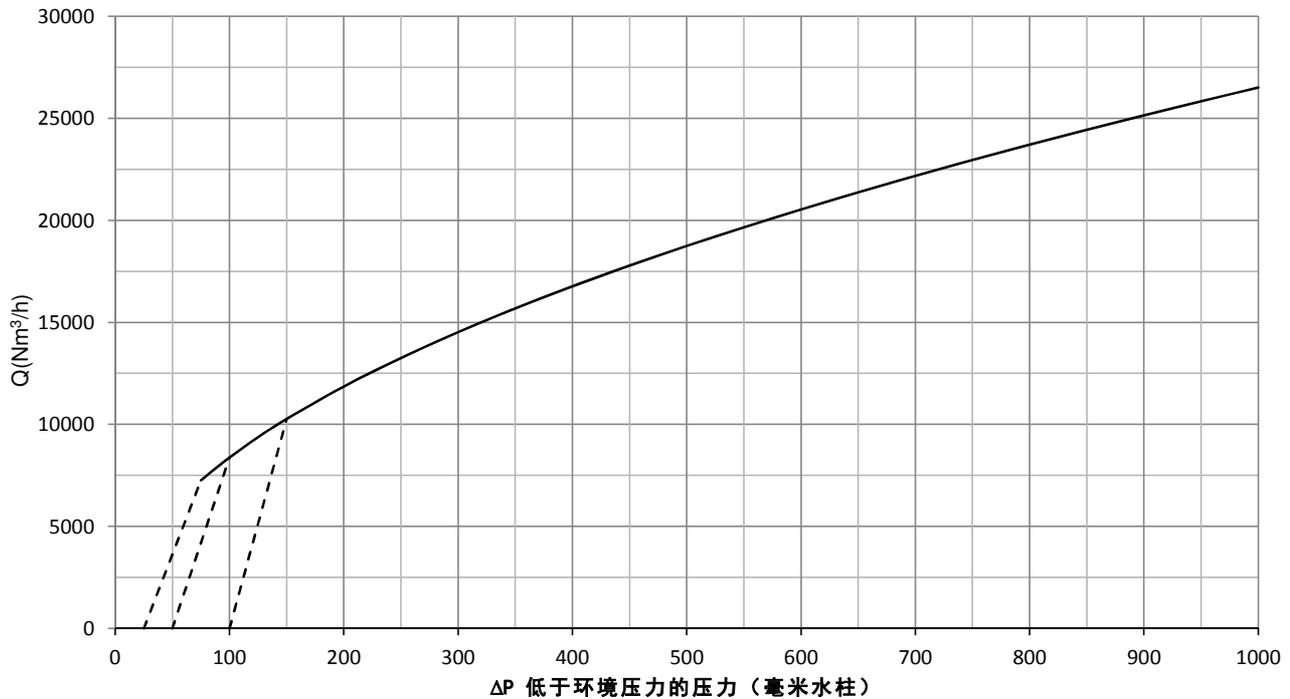


标称尺寸：400mm

体积流通能力

介质：空气

-----将开启压力预设成全开阀门



**如何联系 Alfa Laval**

所有国家（或地区）的详细联系信息  
会在我们的网站上持续更新。  
请访问 [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)  
直接访问相关信息。