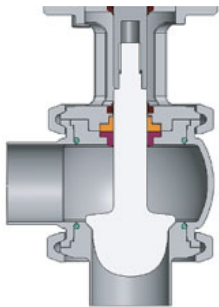


Equal percentage regulation shaft



应用

NLR是一种气动比例流量调节阀，主要起到流量控制的作用。广泛应用于乳品和食品饮料加工行业以及生物制药和精细化工等相关行业。最主要的应用是压力控制、流量控制、储罐液位控制等。

工作原理

通过位置传感器，用户可以预设置PD控制器，用于阀门打开的程度，也可以用PID控制阀门打开的程度。

工作位置（阀门打开程度）可以通过如下方式控制

一个标准的带信号输出的外部设备控制（例如传感器）。4...20mA 或 0 a 10V 集成到定位器内部的控制器。这个信号也可以来自电脑键盘的输入。

设计特点

常闭状态（标准配置）。

等百分比调节阀轴。

360° 可调节出口方向。

紧凑的设计。

双重功能定位：

-PD：位置控制器

-PID：过程控制器

容易拆装/松开卡箍连接。

标准连接方式：焊接式。

材料

与物料接触部分为

AISI 316L

其它不锈钢材料

AISI 304

密封件

EPDM 符合 FDA 177.2600

内表面处理

$Ra \leq 0,8 \mu m$

外表面处理

亮抛光

选项

蒸汽屏障（适合于阀轴消毒的工况）。

阀腔带夹套。

较大的气动执行器。

内表面处理 $Ra \leq 0,5 \mu m$ 。

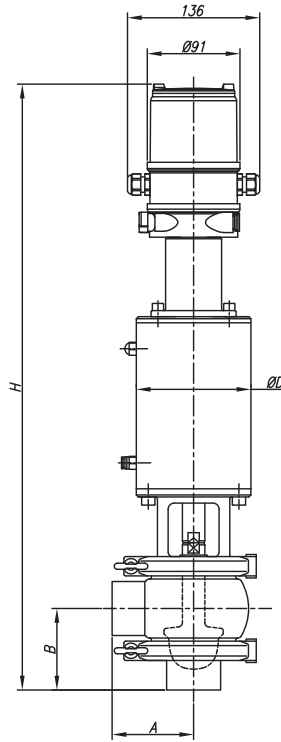
密封：NBR or FPM。

连接方式：DIN, Clamp, SMS, RJT, FIL-IDF, etc.



技术参数

尺寸型号	DN 25 - DN 100	1"-4"
工作温度	-10 °C to +120 °C (EPDM)	14 °F to 248 °F
	+140 °C (SIP, max. 30 min)	284 °F
最大的工作压力	10 bar	145 PSI
压缩空气的压力	6-8 bar	87-116 PSI
定位器连接尺寸	G1/8" (BSP)	
电压	24 V DC	
过程信号源	4... 20 mA	
	0... 10 V (optional)	



DN		A	B	ØD	H
25	1"	50	55	87	493
40	1 ½"	60	65	87	509
50	2"	70	80	112	601
65	2 ½"	80	90	145	660
80	3"	90	100	145	678
100	4"	125	120	216	728



注：在本样本内的信息仅供参考，我们可随时更改相关材料或特性而无需提前通知。
如需更进一步的信息，请登录我们的官网

www.inoxpa.com



FT/NLR.3-CN-0711

尺寸调节

在压力调节的情况下，必要的指示压力调节范围（入口/出口压力）和阀门入口流量。
 在流量调节的情况下，必要的指示流量调节范围（阀出口）和阀门入口压力。
 NLR调节阀是等百分比流量特性的阀门。

阀门的Kv值通常用于计算这种阀门的尺寸，这个因素关系到压力降和流量。

阀门的Kv值被定义为在1Bar的压力降下通过阀门每小时的流量（见下面表）。



VALVE DIAMETER	Kv (m³/h) 100% opening	Kv (m³/h) 50% opening
DN-25	13	6
DN-40	31	15
DN-50	59	20
DN-65	87	33
DN-80	140	48
DN-100	178	59
DN-1"	9	4
DN-1 ½"	24	10
DN-2"	48	19
DN-2 ½"	71	26
DN-3"	106	39

Kv值计算范围是在水温5-30°C。

Kv公式 (Kv_R) 需要确认该液体的粘稠度和密度，通常Kv公式只能用于低粘稠度和低密度的液体。

$Kv_R = Q / \sqrt{\Delta P}$ (对于物料粘度，请联系我们技术人员)。

Q (要求的流量m³/h)

ΔP (阀门压力差：入口压力减去出口压力)

选中的Kv指数必须高于需求的Kv指数，这样才有一个足够的空间让控制系统运作。

因此，一个安全系数被应用的公式： $Kv_S = Kv_R / 0.7$ 。

列举：

$Q = 15 \text{ m}^3/\text{h}$ $P = 1 \text{ bar}$

$Kv_R = Q / \sqrt{\Delta P} = 15$

$Kv_S = Kv_R / 0.7 = 21.43$ →

根据计算的结果，最适当的阀门尺寸为DN 40
 DN40最大的KV值为31 m³/h (Kv at 100% 全开状态)。
 换算成英寸，最适当的阀门尺寸为 DN 1 ½"。

其它单位的计算： $Cv = 1.16 \times Kv$ (gallon/minute and psi)

说明：NLR系列比例流量调节阀不是一个常闭的截止阀，阀门的物料代码不包括定位器或控制器。



FT/NLR.3-CN-0711

注：在本样本内的信息仅供参考，我们可随时更改相关材料或特性而无需提前通知。
 如需更进一步的信息，请登录我们的官网

