VD 500 - 潮湿压缩空气流量计

直接安装在压缩机后方，用于在最高 +180°C 的潮湿空气中进行测量

应用范围：

- 直接在压缩机后方测量
- 在高温下测量

优势一览：

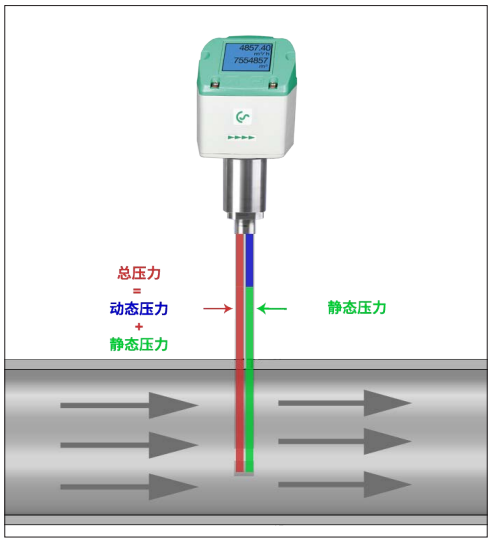
- 新功能：在较低的测量范围内具有独特的灵敏度：从低至 2m/s开始测量，因此涵盖了变速驱动（VSD）压缩机的全部运行范围
- 特别适用于极高的流量
- 流量、总消耗、温度和压力
- 在高温下测量，温度最高 180°C
- 可用于 DN 20 至 DN 600 的管道
- 通过 1/2" 球阀可在有压力情况下进行安装

典型用途：

- 测量压缩机的供气量
- 压缩空气审计
- 测量压缩空气系统效率

安装条件：

- 在功能正常的水分离器后方
- 在水平管道中（推荐）或竖管中



集成型精密差压传感器可测量传感器尖端的差压/动压。差压取决于气体速度。借此，可以容易地从管径推导出流量。

通过额外测量温度和绝对压力，可以在各种温度和压力下测量不同气体内的相应密度。

VD500 的技术参数	
测量范围：	2 最高 224 m/s - 60 m/s
测量介质：	空气，非腐蚀性气体
精度： **（m. v. = 占测量值）（f. s. = 占满量程）**	± 1.5 % m. v. ± 0.3 % f. s. ± 1.5 % of m.v. (>224 m/s)
测量原理：	差压
测量段：	1:100
反应时间：	t 99: < 1 s
介质温度：	-30…+180°C
运行压力：	最高 30 bar
环境温度：	-30…+70°C
电源：	18…36 VDC，5 W
信号输出端：	标配： RS 485 (Modbus-RTU)，4…20 mA，脉冲 **可选：** 以太网接口 (PoE)，M 总线

VD 500 订购代码示例：
0690 5001_A1_B1_C1_D1_E1_G1_K1

测量范围	
A1	224 m/s
A2	600 m/s

螺纹式	
B1	G 1/2"
B2	1/2"外螺纹
B3	PT 1/2"

安装长度/杆长	
C1	220 mm
C2	400 mm

显示	
D1	有集成显示屏

信号输出端/总线连接选装件	
E1	1 x 4…20 mA 模拟量输出端（无电流隔离），脉冲输出端，RS 485 (Modbus-RTU)
E2	以太网接口 (Modbus/TCP)，1 x 4...20 mA 模拟量输出端（无电流隔离），RS 485 (Modbus-RTU)
E3	以太网接口 PoE（以太网供电）(Modbus/TCP)，1 x 4...20 mA 模拟量输出端（无电流隔离），RS 485 (Modbus-RTU)
E4	M 总线，1 x 4...20 mA 模拟量输出端（无电流隔离），RS 485 (Modbus-RTU)

参考标准	
G1	20°C，1000 mbar
G2	0°C，1013.25 mbar
G3	15°C，981 mbar
G4	15°C，1013.25 mbar

气体类型	
K1	压缩空气
K90	根据要求可提供其他类型的气体

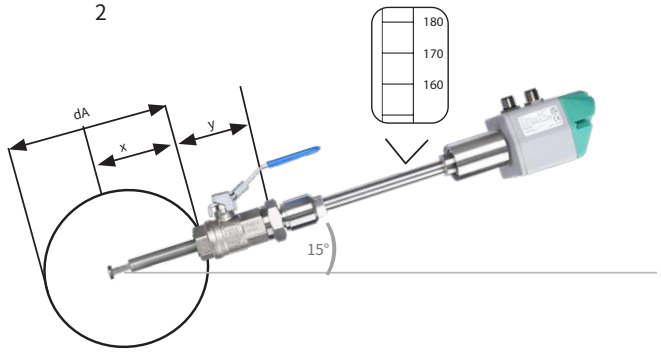
可在有压力情况下方便地安装和拆卸

安装深度 = x + y

dA = 外径

$x = \frac{dA}{2}$

用于准确安装的深度计



推荐的安装位置

说明	订购编号
VD 500 潮湿压缩空气流量计	0690 5001 + 订购代码 A_…K_
附件：	
ISO - 校准证书	3200 0001
高压保险装置	0530 2205

配置见第 103 页

时的压缩空气 VD 500 流量测量范围（ISO 1217:1000 mbar，20°C）				
管内径			VD 500 10 … 224 m/s	
			范围起始值和/或结束值	
英寸	mm	DN	m^3/h	cfm
3/4"	21,7	DN 20	2 … 215	1.2 … 127
1"	27,3	DN 25	3,2 … 357	1.9 … 210
1 1/4"	36,0	DN 32	5,7 … 644	3.4 … 379
1 1/2"	41,9	DN 40	8 … 886	4.7 … 522
2"	53,1	DN 50	13 … 1450	8. … 853
2 1/2"	68,9	DN 65	23 … 2484	13. … 1462
3"	80,9	DN 80	31 … 3440	18. … 2025
4"	110,0	DN 100	57 … 6391	34 … 3762
5"	133,7	DN 125	85 … 9453	50 … 5564
6"	159,3	DN 150	120 … 13436	71 … 7908
8"	200,0	DN 200	190 … 21230	112 … 12495
10"	250,0	DN 250	296 … 33211	175 … 19547
12"	300,0	DN 300	428 … 47881	252 … 28182