



VA 500 - 压缩空气和气体流量计



特殊优势:

- 包括温度测量装置
- 标配 RS 485 接口、Modbus-RTU
- 集成有 m³/h 和 m³ 显示屏
- 可在 1/2" 至 DN 1000 范围内使用
- 可在有压力情况下方便地安装
- 4...20 mA m³/h 或 m³/min 模拟量输出端
- m³ 或 M 总线脉冲输出端 (可选)
- 可通过按键调整内径
- 可复位流量计
- 可通过显示屏上的键盘进行设置: 参考条件, °C 和 mbar, 4...20 mA 刻度, 脉冲值



可通过按键调整内径

选配:

双向测量。显示屏中的蓝色或绿色箭头显示流动方向。为每个流动方向提供了一种计数器读数。



说明	订购编号
VA 500 基础版流量计: 标准 (92.7 m/s), 探针长度 220 mm, 不包括显示屏	0695 5001
双向测量 - 包括 2 x 4...20 mA 模拟量输出端和 2x 脉冲输出端。不包括在以太网 (PoE) 和 M 总线上。	Z695 6000
为 VA 500 提供的选装件:	
显示屏	Z695 5000
最高版本 (185 m/s)	Z695 5003
高速版本 (224 m/s)	Z695 5002
低速版本 (50 m/s)	Z695 5008
1 % m. v. 精度 ± 0.3 % f. s.	Z695 5005
用于 VA 500/520 和 FA 500 的以太网接口	Z695 5006
用于 VA 500/520 和 FA 500 的 PoE 以太网接口	Z695 5007
VA 500/520 和 FA 500 的 M 总线电路板	Z695 5004
探针长度 120 mm	ZSL 0120
探针长度 160 mm	ZSL 0160
探针长度 300 mm	ZSL 0300
探针长度 400 mm	ZSL 0400
探针长度 500 mm	ZSL 0500
探针长度 600 mm	ZSL 0600
1/2" 外螺纹	Z695 5015
在安装 10 至 50 bar 时推荐安装高压保险装置 (用于 VA 400/500)	0530 1105
VA 传感器的 ISO 校准证书 (5 个校准点)	3200 0001
气体类型: ____ (在订购时说明气体类型)	Z695 5009
混合气体: ____ (在订购时说明混合气体)	Z695 5010
真实气体平衡	3200 0015
特殊无油无油脂清洁 (比如氧气用途)	0699 4005
LABS 和无硅的规格, 包括无油无油脂清洁	0699 4007
额外的校准曲线保存在传感器中 (可通过显示屏选择)	Z695 5011
原产地证	Z695 5012
其他附件参见第 88 至 92 页	

VA 500 的技术参数	
测量变量:	对于压缩空气: m ³ /h, l/min (1000 mbar, 20°C) 或者对于气体: Nm ³ /h, NI/min (1013 mbar, 0°C)
可通过显示屏上的键盘调整单位:	m ³ /h, m ³ /min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h
可通过显示屏调整:	用于计算体积流量的直径, 计数器可复位
传感器:	热质量流传感器
测量介质:	空气、气体
可通过 CS 服务软件或 CS 数据记录器设置气体类型:	空气、氮气、氩气、氦气、CO ₂ 、氧气、真空
测量范围:	参见表格第 77 页
精度: (m. v. = 占测量值) (f. s. = 占满量程)	± 1.5 % m. v. ± 0.3 % f. s. 根据需要: ± 1 % m. v. ± 0.3 % f. s.
使用温度:	-30...110°C 传感器管 -20...+70°C 外壳
运行压力:	-1...50 bar (如果压力 > 10 bar - 额外订购高压保险装置)
数字输出端:	RS 485 接口 (Modbus-RTU), 可选: 以太网接口 PoE、M 总线
模拟量输出端:	4...20 mA, 用于 m ³ /h 或 l/min
脉冲输出端:	1 脉冲每 m ³ 或每升电流绝缘。可通过显示屏调整脉冲值。也可以将脉冲输出端作为报警使用
供电:	18...36 VDC, 5 W
载荷:	< 500 Ω
外壳:	聚碳酸酯 (IP 65)
传感器管:	不锈钢, 1.4301 安装长度 220 mm, Ø 10 mm
安装螺纹:	G 1/2", 1/2" 外螺纹
外壳 Ø:	65 mm
安装位置:	任意

可在有压力情况下方便地安装和拆卸

1) 也可以通过标准的 1/2" 球阀在有压力情况下安装流量计 VA 500。

保险环可避免探针在安装和拆卸时因运行压力不受控地飞出。

为以不同管径安装提供了有以下探针长度的 VA 500 供选择: 120、160、220、300、400 mm。

这样流量计适于安装在现有管道直径为 1/2" 至 DN 300 或者更大的管道中。

通过带刻度的深度计将传感器精确定位在管中心。

最大安装深度与相应的探针长度相同。(探针长度 220 mm = 220 mm 最大安装深度)。

2) 如果没有带 1/2" 球阀的恰当测量点, 有两种简单的方式可设定测量点:

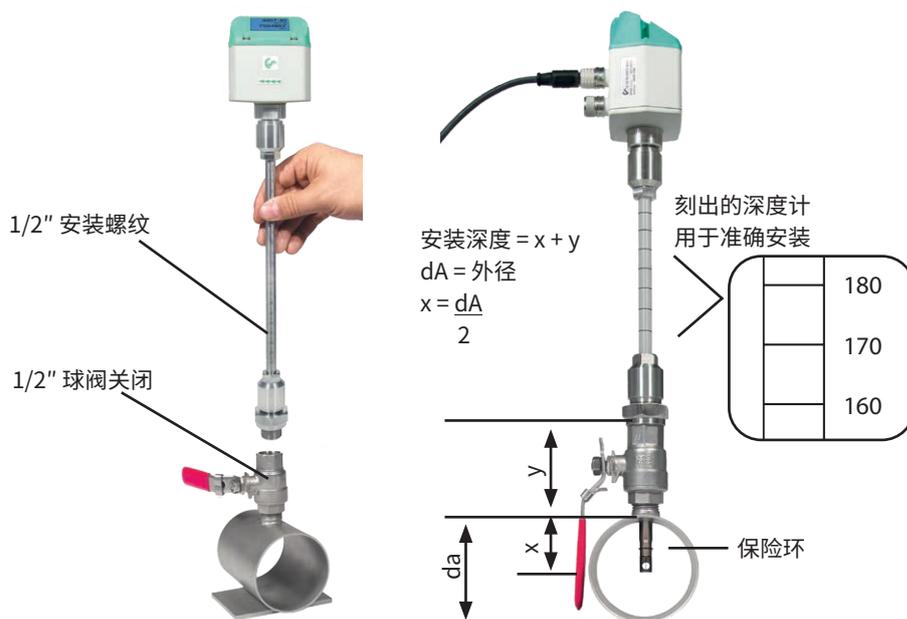
A 焊接 1/2" 螺丝颈, 拧上 1/2" 球阀

B 安装钻孔箍, 包括球阀 (参见附件)。

借助钻孔装置可以在有压力情况下通过 1/2" 球阀在现有的管道中钻孔。在一个过滤器中收集钻屑。之后按 1) 所述安装探针。

3) 由于探针的测量范围较大, 因此可以满足对消耗量测量 (小管径下高体积流量) 极端的要求。

与管径有关的测量范围参见右侧表。



A 螺丝颈



B 钻孔箍



在有压力情况下使用 CS 钻孔装置钻孔

压缩空气 VA 500 流量测量范围 (ISO 1217:1000 mbar, 20°C)								
其他气体类型的测量范围参见第 96 至 99 页								
管内径			VA 500 标准 (92.7 m/s)		VA 500 Max. (最高版) (185.0 m/s)		VA 500 高速 (224.0 m/s)	
英寸	mm		测量范围满量程		测量范围满量程		测量范围满量程	
			m ³ /h	(cfm)	m ³ /h	(cfm)	m ³ /h	(cfm)
1/2"	16.1	DN 15	759 l/min	26	1516 l/min	53	1836 l/min	64
3/4"	21.7	DN 20	89 m ³ /h	52	177 m ³ /h	104	215 m ³ /h	126
1"	27.3	DN 25	148 m ³ /h	86	294 m ³ /h	173	356 m ³ /h	210
1 1/4"	36.0	DN 32	266 m ³ /h	156	531 m ³ /h	312	643 m ³ /h	378
1 1/2"	41.9	DN 40	366 m ³ /h	215	732 m ³ /h	430	886 m ³ /h	521
2"	53.1	DN 50	600 m ³ /h	353	1197 m ³ /h	704	1450 m ³ /h	853
2 1/2"	68.9	DN 65	1028 m ³ /h	604	2051 m ³ /h	1207	2484 m ³ /h	1461
3"	80.9	DN 80	1424 m ³ /h	838	2842 m ³ /h	1672	3441 m ³ /h	2025
4"	110.0	DN 100	2644 m ³ /h	1556	5278 m ³ /h	3106	6391 m ³ /h	3761
5"	133.7	DN 125	3912 m ³ /h	2302	7808 m ³ /h	4594	9453 m ³ /h	5563
6"	159.3	DN 150	5560 m ³ /h	3272	11096 m ³ /h	6530	13436 m ³ /h	7907
8"	200.0	DN 200	8785 m ³ /h	5170	17533 m ³ /h	10318	21229 m ³ /h	12493
10"	250.0	DN 250	13744 m ³ /h	8088	27428 m ³ /h	16141	33211 m ³ /h	19544
12"	300.0	DN 300	19814 m ³ /h	11661	39544 m ³ /h	23271	47880 m ³ /h	28177