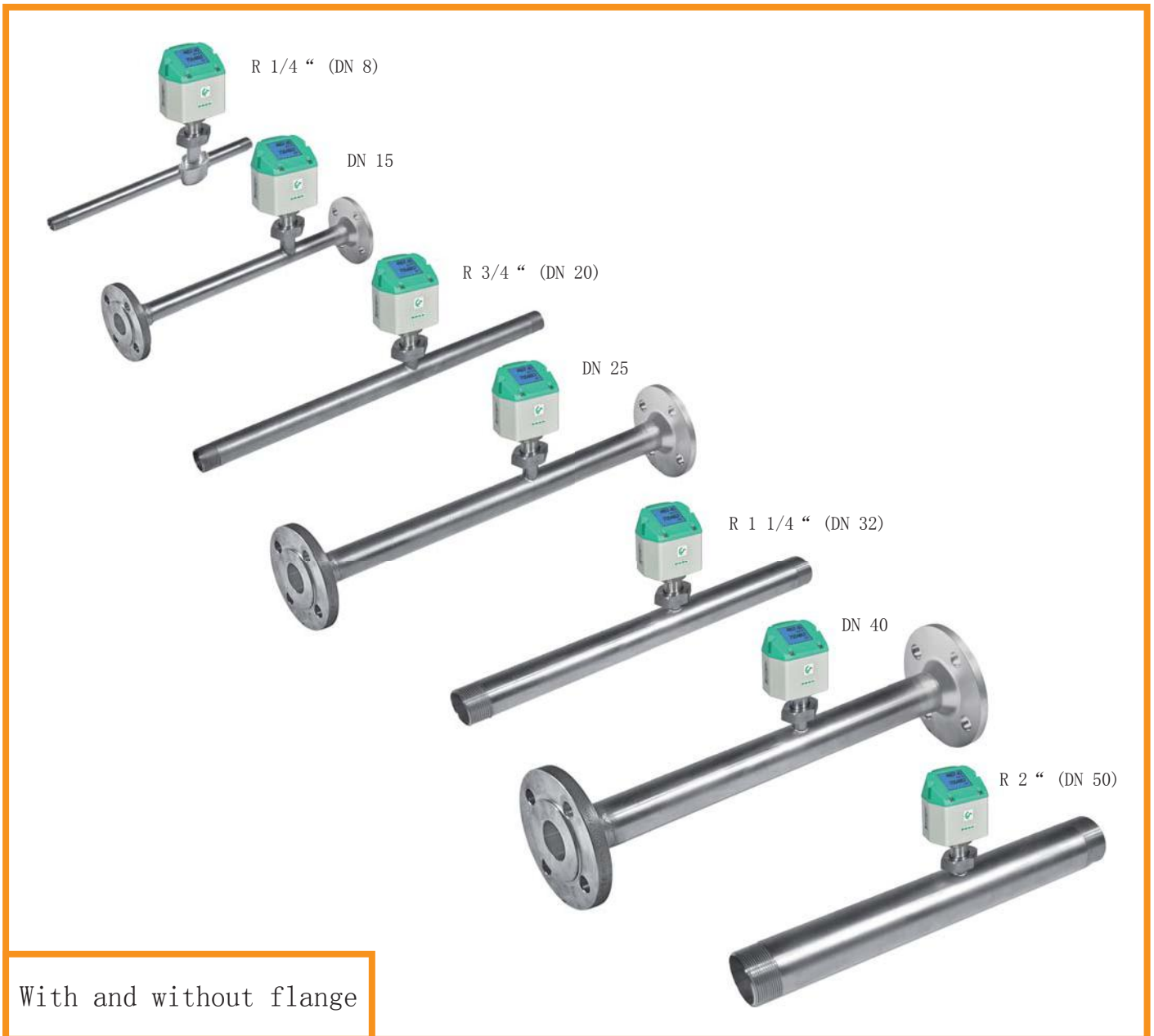




VA 520 – 压缩空气和气体的经济型流量



准确测量压缩空气和气体消耗量的智能解决方案

T新的流量传感器 VA520工作原理是被认可的熱式质量测量原理。在测量过程中加热传感器被周围的气体冷却, 冷却程度直接取决于流过空气的质量. 因此, 不需要额外的压力和温度补偿是不必要的。与先前使用的桥接电路相反, 新开发的赋值电子可以数字化的记录所有测量值。这使得非常精确和快速测量。由于新的赋值电子所有VA 520已经集成为一个标准的Modbus输出。所以, 所有的参数都可以通过Modbus改变。由于其紧凑的设计可以监视所有压缩机的压缩空气系统, 适用于最小的压缩空气管道(1/4" ... 2")。经济实惠型流量传感器VA520. VA500消耗传感器可用于更大的直径的管道(从DN 50到DN300)。除了压缩空气也可测量其他气体如氮气、氧气和二氧化碳。

安装压缩空气计数器VA 520可以轻松快速地完成。一个特殊的优势是可移动测量设备, 测量装置可快速拆卸而方便地用于校准或清洁, 不需要拆除完整的测量部分。



拆卸-不需要拆除整个测量部分



VA 520 的设计使得“测量装置”容易拆卸和清洗，无需拆卸整个测量部分的情况下用肥皂水进行清洗。在清洁期间通过关闭冒使管道可以继续使用。旁路管线没有必要拆卸。该校准装置提供一个精确的测量装置的安装

在大多数情况下压缩空气都会带有油液、凝析油、污垢和粒子，这样将导致压缩空气测量仪器的腐蚀，导致测量错误甚至系统崩溃。

目前市场上的压缩空气计数器通常不能清洗，如果他们脏了就直接更换。集成计数器“测量装置”在空气压缩的情况下不能被拆除 因此一个昂贵的旁路管线是必要的。

2 固定使用



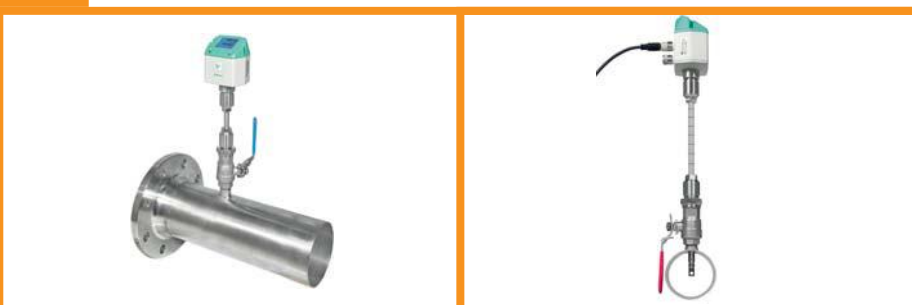
固定安装可以使用以下输出将测量数据传输到工厂管理系统或PLC: 4...20 mA实际流量;
脉冲输出(电隔离)的总消耗。

3 移动用途



通过快速接头流量传感器可以快速集成到机器的进料软管，在关闭机器可以确定渗漏率，在机器运行可以获得实际消耗。电源是通过电源插座的主单元控制。数据记录超过更长一段时间我们建议使用压缩空气分析仪便携式DS 400。

4 大管道的解决方案



VA 500消耗传感器适用于管道直径为2”到 DN 300，精密的设计使得在压力的情况下也可以安装到高达DN300。安装通过标准1/2”球阀。



VA520—优势一目了然

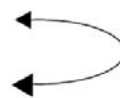
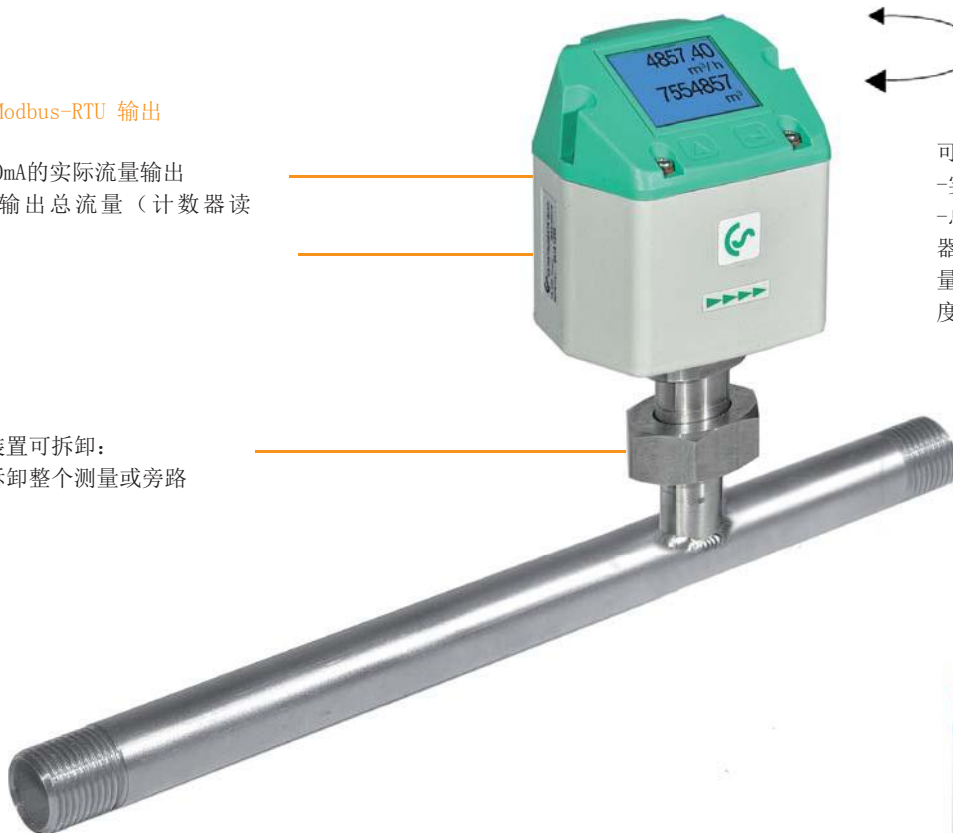
新: Modbus-RTU 输出

4...20mA的实际流量输出
脉冲输出总流量 (计数器读数)

测量装置可拆卸:
无需拆卸整个测量或旁路

螺纹安装:

通过综合测量段便于安装到现有管道 (适用于 1/4", 1/2", 1", 1 1/4", 1 1/2" 或 2" 管线)



显示器可旋转的 180° 如在逆流的情况下

可以同时显示2个值:

- 实际流量 m^3/h , l/min
- 总消耗 (计算器读数) m^3 , L , 显示器可旋转180°, 如在架空安装时 测量部分 (入口和出口段) 的高测量精度



触摸这个按钮:

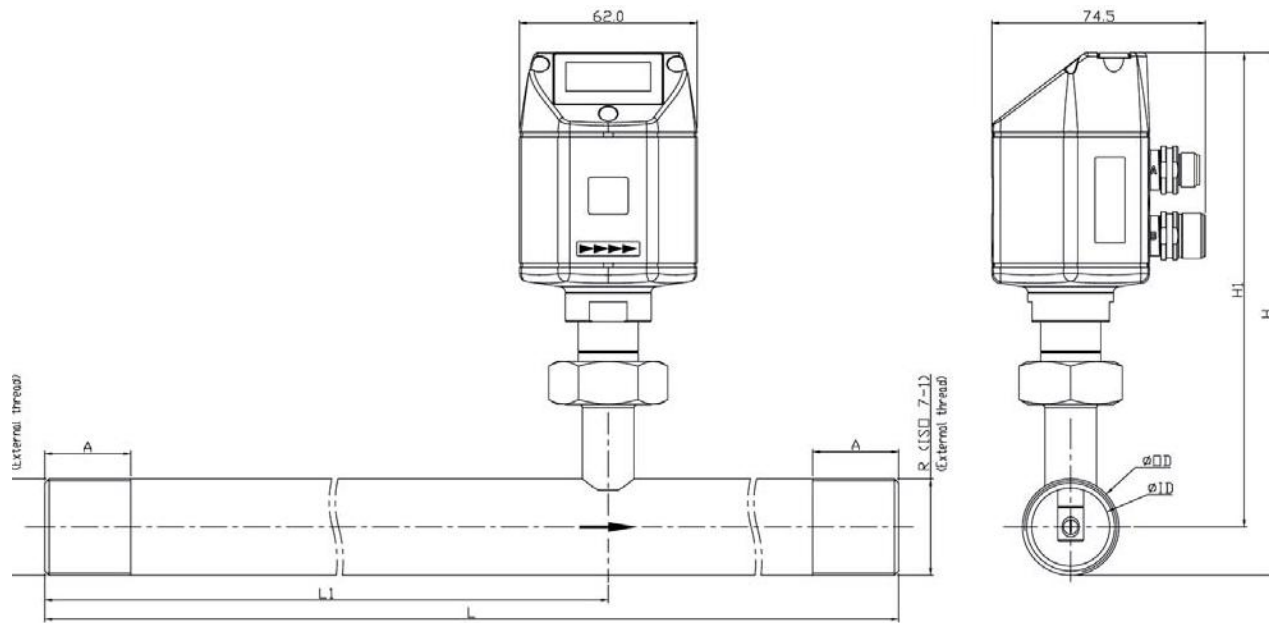
- 复位计数器读数
- 单位选择
- 气体类型选择
- 零点调整, 漏流体积抑制

VA520 消耗计数器的应用-技术特点

- 集成Modbus接口可以连接到上级控制系统如能源管理系统、楼宇管理系统、SPS、SCADA
- 容易安装并且价格实惠
- 单位可以通过键盘自由选择 m^3/h , m^3/min , l/min , l/s , kg/h , kg/min , kg/s , cfm
- 压缩空气计数器上可测到 1,999,999,999 m^3 , 通过键盘可重调到零
- 在较低的测量范围精度也非常高 (适合泄漏测量) 压损小
- 气体类型可通过软件调节 (氮、氧、二氧化碳、氧化氮、氩)
- 显示器可180° 旋转
- 显示器显示的2个数值: 实际消耗在 m^3/h , l/min , 总消耗在 m^3/h , l/min

VA 520 的应用范围

- 压缩空气平衡、压缩空气消耗量测量
- 漏空气/泄漏速度的测定
- 在单一机器/设备前的移动压缩空气测量
- 工艺气体流量测量, 例如 .氮、二氧化碳、氧气、氩气, 一氧化二氮
- 制氮机上的流量测量



VA 520 压缩空气的流量测量范围 (ISO 1217:1000mbar, 20°C)									
Connection thread	外管直径mm	内管直径 mm	测量范围从mm 到mm		L mm	L1 mm	H mm	H1 mm	A mm
R 1/4"	13.7	8.9	0.1	90 l/min	194	137	174.7	165.7	15
R 1/2"	21.3	16.1	0.2	90 m³/h	300	210	176.4	165.7	20
R 3/4"	26.9	21.7	0.3	170 m³/h	475	275	179.2	165.7	20
R 1"	33.7	27.3	0.5	290 m³/h	475	275	182.6	165.7	25
R 1 1/4"	42.4	36.0	0.7	530 m³/h	475	275	186.9	165.7	25
R 1 1/2"	48.3	41.9	1.0	730 m³/h	475*	275	186.9	165.7	25
R 2"	60.3	53.1	2.0	1195 m³/h	475*	275	195.9	165.7	30

*Attention: Shortened inlet section! Please observe the recommended minimum inlet section (length = 10 x inner diameter) on site!

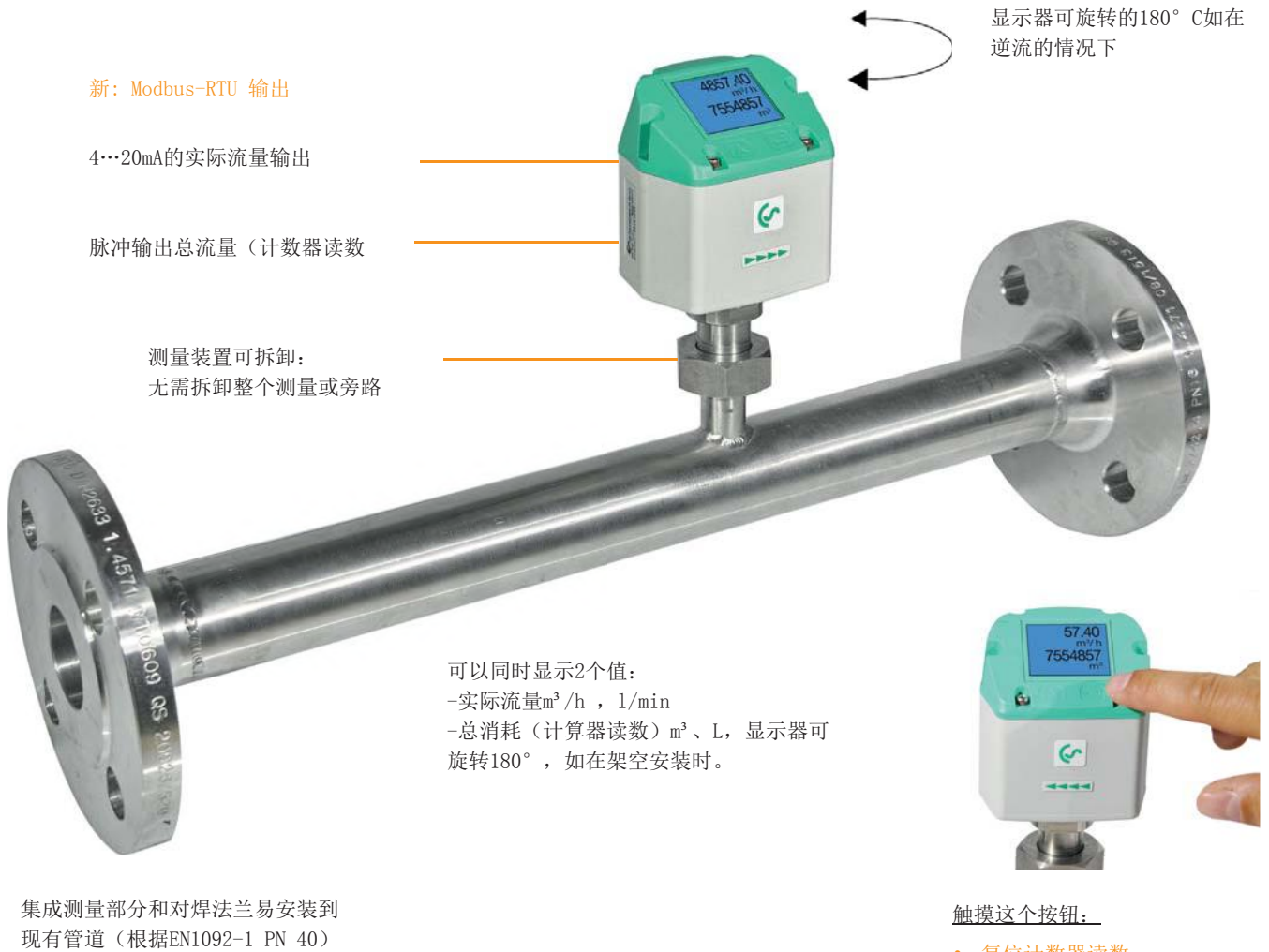
VA 520技术数据

参数	m³/h, l/min, (1000mbar, 20°C), 在压缩空气下极限值; Nm³/h, NI/min (1013mbar, 0°C 在气体的情况下。
显示键单位可调	m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min
测量原理	热量测量
传感器	热质量流量传感器
测量介质	空气, 气体
通过显示键气体类型可调	空气, 氮气, 氩气, 一氧化碳, 二氧化碳, 氧
测量范围	见上图
精度 (m. v. : of meas. value) (f. s. : of full scale)	± 1.5 % of 测量值 ± 0.3 % of 满量程 on request ± 1.0 % of 测量值 ± 0.3 % of 满量程
操作温度	-30...80 °C
操作压力	在16bar以下, 可选高达PN40
数字输出	RS485接口, Modbus-RTU
模拟输出	4...20mA for m³/h 或 l/min
脉冲输出	1个脉冲每m³/每L电气隔离
电源	24VDC 波动 ±15%
模拟输出	< 500 Ω
外壳	聚碳酸酯
测量部分	1.4301或1.4404 不锈钢
测量部份螺纹	R 1/4", R 1/2", R 3/4", R 1", R 1 1/4", R 1 1/2", R 2" 外螺纹

产品描述	订货号 (不锈钢 1.4404)	订货号 (不锈钢 1.4301)
VA 520 带集成1/4" 测量段	0695 1520	0695 0520
VA 520 带集成1/2" 测量段	0695 1521	0695 0521
VA 520 带集成 3/4" 测量段	0695 1522	0695 0522
VA 520 带集成 1" 测量段	0695 1523	0695 0523
VA 520 带集成1 1/4" 测量段	0695 1526	0695 0526
VA 520 带集成 1 1/2" 测量段	0695 1524	0695 0524
VA 520 带集成 2" 测量段	0695 1525	0695 0525
可选: PN 40高压版本		Z695 0411
可选: 精度±1%测量值, ±0.3%满量程		Z695 5005
VA 520 根据客户需求的 特殊测量范围		Z695 4006
连接线		
连接线 5米 (电源, 模拟输出)		0553 0104
连接线 10米 (电源, 模拟输出)		0553 0105
流量传感器带M12插头的脉冲电缆, 长度为 5米		0553 0106
流量传感器带M12插头的脉冲电缆, 长度为 10米		0553 0107
更多附件		
测量部分的关闭盖。(材质: 铝)		0190 0001
测量部分的关闭盖。(材质: 不锈钢 1.4404)		0190 0002
FA/VA传感器包含PC 连接套的 CS服务软件, 传感器的USB 接口和传感器接口适配器		0554 2007
壁挂式主单元 100-240V, 10VA, 50-60HZ/24VDC, 0.35A		0554 0108
VA/FA 500/520 交流适配器插头100-240VAC / 24VDC,		0554 0109
5点精度校准带ISO证书		3200 0001



VA 520-优势一目了然

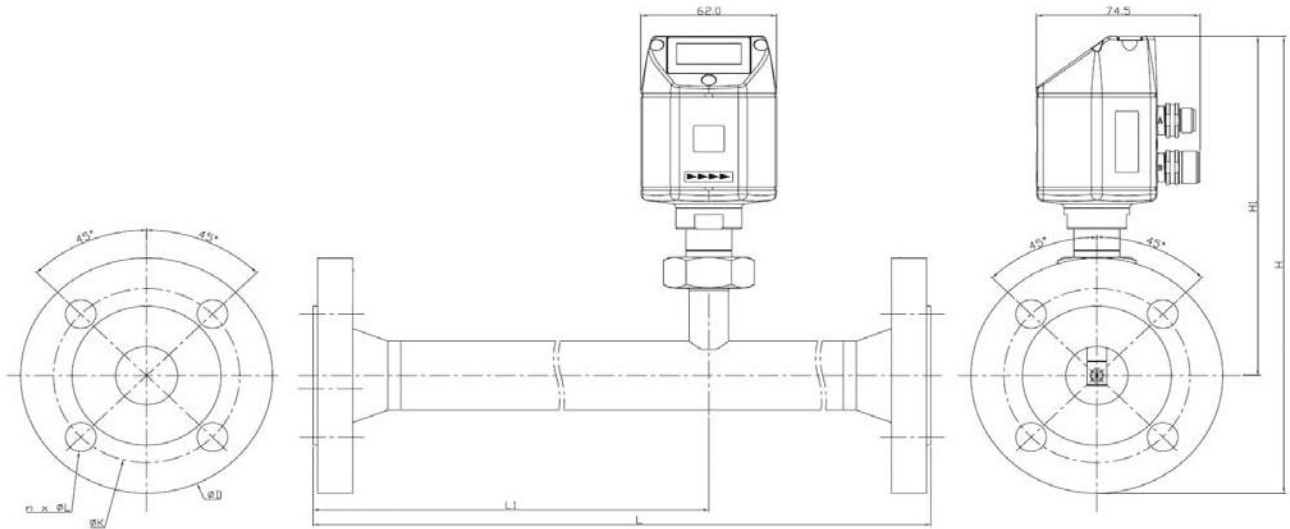


VA520 消耗计数器的应用-技术特点

- 集成Modbus接口可以连接到上级控制系统如能源管理系统、楼宇管理系统、SPS、SCADA,
- 容易安装并且价格实惠
- 单位可以通过键盘自由选择 m^3/h , m^3/min , l/min , l/s , kg/h , kg/min , kg/s , cfm
- 压缩空气计数器上可测到 1,999,999,999 m^3 , 通过键盘可重调到零
- 在较低的测量范围精度也非常高(适合泄漏测量)
- 压损小
- 热式质量原理, 无需额外的压力和温度补偿, 没有机械移动部件
- 综合诊断函数可以通过显示器或Modbus-RTU读出, 如超过最大/最小值 $^{\circ}C$ 、校准周期, 错误代码的远程访问, 序列号。所有的参数都可以通过Modbus读取和更改

VA 520 的应用范围

- 压缩空气平衡、压缩空气消耗量测量
- 泄漏空气/泄漏率的测定
- 流量测量过程气体像, 例如 .氮、二氧化碳、氧气、氩气, 一氧化二氮
- 在氮发电机上的流量测量



VA 520 空气压缩的流动测量范围 (ISO 1217:1000mbar, 20°C)					法兰DIN EN1092-1						
测量部分	外管直径mm	内管直径 mm	测量范围从mm到mm		L mm	L1 mm	H mm	H1 mm	ØD	ØK	n x ØL
DN 15	21.3	16.1	0.2	90 m³/h	300	210	213.2	165.7	95	65	4 x 14
DN 20	26.9	21.7	0.3	170 m³/h	475	275	218.2	165.7	105	75	4 x 14
DN 25	33.7	27.3	0.5	290 m³/h	475	275	223.2	165.7	115	85	4 x 14
DN 32	42.4	36.0	0.7	530 m³/h	475	275	235.7	165.7	140	100	4 x 18
DN 40	48.3	41.9	1.0	730 m³/h	475*	275	240.7	165.7	150	110	4 x 18
DN 50	60.3	53.1	2.0	1195 m³/h	475*	275	248.2	165.7	165	125	4 x 18

*Attention: Shortened inlet section! Please observe the recommended minimum inlet section (length = 10 x inner diameter) on site

产品描述	订货号
VA520 流量传感器带 DN15集成测量段带焊颈法兰	0695 2521
VA520 流量传感器带 DN20集成测量段带焊颈法兰	0695 2522
VA520 流量传感器带 DN25集成测量段带焊颈法兰	0695 2523
VA520 流量传感器带 DN32集成测量段带焊颈法兰	0695 2526
VA520 流量传感器带 DN40集成测量段带焊颈法兰	0695 2524
VA520 流量传感器带 DN50集成测量段带焊颈法兰	0695 2525
可选: PN 40高压版本	2695 0411
可选精度 1 % of 测量值. ± 0.3 % of 满量程.	2695 5005
VA 520 根据客户需求的 特殊测量范围	2695 4006
连接件	
连接线 5米 (电源, 模拟输出)	0553 0104
连接线 10米 (电源, 模拟输出)	0553 0105
消耗传感器带M12插头的脉冲电缆, 长度为 5米	0553 0106
消耗传感器带M12插头的脉冲电缆, 长度为 10米	0553 0107
更多附件	
测量段的关闭盖 (材质: 铝)	0190 0001
测量段的关闭盖 (材质: 不锈钢 1.4404)	0190 0002
FA/VA传感器包含PC 连接套的 CS服务软件, USB 接口和传感器的接口适配器	0554 2007
壁挂式主单元 100-240V, 10VA, 50-60HZ/24VDC, 0.35A	0554 0108
VA/FA 500/520 交流适配器插头100-240VAC / 24VDC,	0554 0109
5点精度校准带ISO证书	3200 0001

VA 520 技术数据

参数	m³/h, l/min, (1000mbar, 20°C), 在压缩空气下极限值: Nm³/h, NI/min (1013mbar, 0°C) 在气体的情况下
显示键单位可调	m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min
测量原理	热量测量
传感器	热质量流量传感器
测量介质	空气, 气体
通过显示键气体类型可调	空气, 氮气, 氩气, 一氧化碳, 二氧化碳, 氧
测量范围	见上图
精度 (m.v.: of meas. value) (f.s.: of full scale)	± 1.5 % of 测量值 ± 0.3 % of 满量程 on request ± 1.0 % of 测量值 ± 0.3 % of 满量程
操作温度	-30...80 °C
操作压力	在16bar以下, 可选高达PN40
数字输出	RS485 接口, Modbus-RTU
模拟输出	4...20mA for m³/h 或 l/min
脉冲输出	1个脉冲每m³/每L电气隔离
电源	24VDC 波动 ±15%
模拟输出	< 500 Ω
外壳	聚碳酸酯
测量部分	1.4404 或 1.4301不锈钢,
法兰盘	根据DIN EN 1092-1 焊颈法兰, 凹槽面和凸槽面法兰要求