VD 550 - Caudalímetro robusto para aire comprimido húmedo y gases

ÁREAS DE APLICACIÓN:

- Aire húmedo
- •Gas técnico
- Gases mixtos: por ejemplo, gas natural/H2
- GLP
- Propano

CO2

Características principales:

- Sensibilidad en el rango de medición inferior:
- Mide desde tan solo 2 m/s y cubre así todo el rango de operación de compresores de velocidad variable (VSD)
- Particularmente adecuado para caudales extremadamente altos
- Medición de caudal, consumo total, temperatura y presión
- Medición a altas temperaturas, temperatura máxima de 180 °C
- Se puede utilizar en tuberías desde DN 20 hasta DN 1500
- Instalación a través de válvula de bola de 1/2” o 3/4” bajo presión
- Robusto carcasa de aluminio fundido a presión resistente a impactos para áreas exteriores IP 67

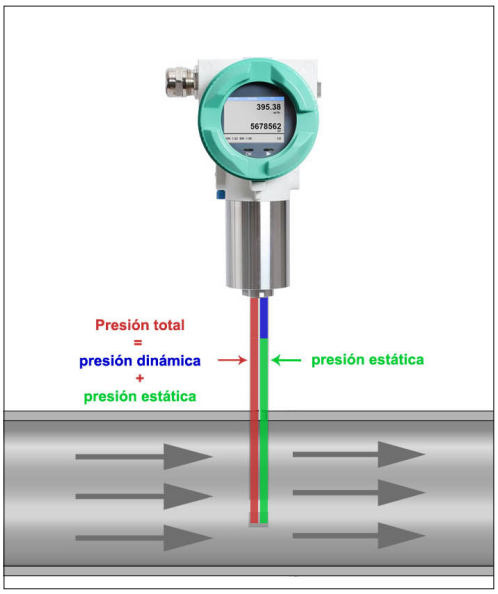
Aplicaciones típicas:

- Medición de la capacidad de compresores
- Auditorías de aire comprimido

Medición de la eficiencia de sistemas de aire comprimido

Aplicaciones típicas:

- Después de un separador de agua en funcionamiento
- En tuberías horizontales (recomendado) o en tuberías verticales
- Instalación sin separador de agua solo con rosca de 3/4” en tuberías horizontales



The integrated, precise differential pressure sensor measures the differential pressure/ dynamic pressure at the sensor tip. The pressure depends on the respective gas velocity. The flow is therefore easy to determine by means of the pipe diameter.

The additional measurement of temperature and absolute pressure and calculation of the relevant density means that measuring can be carried out for various gases, a wide variety of temperatures and pressures.

DATOS TÉCNICOS VD 550	
Rango de medición:	2 hasta 224 m/s / 600 m/s (aire comprimido) 0,04 hasta 500 mbar de presión diferencial para gas
Mide:	Aire comprimido y gases
Precisión: **(m.v.: del valor medido)**	± 1,5 % del valor medido
Principio de medición:	Presión diferencial
Rango de medición:	1:100 / 300
Tiempo de respuesta:	t 99: < 1 sec.
Temperatura del medio:	-30…+180 °C
Presión de operación:	-1...100 bar (g)
Temperatura ambiente:	-20°…+70 °C
Clase de protección:	IP 67
Alimentación:	18…36 VDC, 5 W
Salidas de señal:	1 salida analógica de 4…20 mA (no aislada eléctricamente), salida de pulso, RS 485 (Modbus-RTU) **Opcional:** 2 salidas activas de 4...20 mA, interfaz Ethernet (PoE), M-Bus, HART, IO-Link

Código de pedido de ejemplo VD 550:

0690 5501_A1_B1_C1_D1_E1_G1_J1_K1_M1

Rango de medición	
A1	224 m/s (aire comprimido)
A2	600 m/s (aire comprimido)
A3	0,04 - 500 mbar de presión diferencial (gases)

Rosca de tornillo	
B1	G 1/2″
B2	NPT 1/2”
B3	PT 1/2″
B4	G 3/4″
B5	NPT 3/4″

Longitud de instalación / Longitud del eje	
C1	220 mm
C2	400 mm
C3	600 mm (sólo con rosca de 3/4“)
C4	1000 mm (sólo con rosca de 3/4“)

Display	
D1	con pantalla integrada

Opciones de salida de señal / conexión de bus	
E1	2 salidas analógicas de 4…20 mA (no aisladas eléctricamente), salida de pulso, RS 485 (Modbus-RTU)
E4	1 salida analógica de 4…20 mA (no aislada eléctricamente), salida de pulso, RS 485 (Modbus-RTU)
E5	Interfaz Ethernet (Modbus/TCP), 1 salida analógica de 4…20 mA (no aislada eléctricamente), salida de pulso, RS 485 (Modbus-RTU)
E6	Protocolo HART, 1 salida de 4…20 mA (sin aislamiento galvánico), salida de pulsos, sin RS 485 (Modbus RTU)
E8	M-Bus, 1 salida analógica de 4…20 mA (no aislada eléctricamente), salida de pulso, RS 485 (Modbus-RTU)
E9	Interfaz Ethernet PoE (Power over Ethernet), (Modbus/TCP), 1 salida analógica de 4…20 mA (no aislada eléctricamente), salida de pulso, RS 485 (Modbus-RTU)
E10	IO-Link, 1 salida de 4…20 mA (sin aislamiento galvánico), salida de pulsos, RS 485 (Modbus RTU)

Norma de referencia	
G1	20 °C, 1000 mbar
G2	0 °C, 1013,25 mbar
G3	15 °C, 981 mbar
G4	15 °C, 1013,25 mbar

Calibración	
J1	Calibración sin gas real: Ajuste del tipo de gas mediante constante de gas
J2	Calibración con gas real en el tipo de gas seleccionado

Tipo de gas	
K1	Aire comprimido
K2	Nitrógeno (N2)
K3	Argón (Ar)
K4	Dióxido de carbono (CO2)
K5	Oxígeno (O2)
K6	Óxido nitroso (N2O)
K7	Gas Natural (NG)
K8	Helio (He)
K9	Propano (C3H8)
K91	Mezcla de gases / por favor indica la proporción de la mezcla (bajo solicitud)
K10	Metano (CH4)
K11	Biogás (Metano 50%: CO2 50%)
K12	Hidrogeno (H2)
K90	Otro gas / por favor indica el tipo de gas (bajo solicitud)

Presión máxima	
M1	30 bar (g)
M2	100 bar (g)
M3	2 bar (g)
M4	10 bar (g)
M5	50 bar (g)

DESCRIPCIÓN	Nº DE PEDIDO
VD 550: Sensor de flujo para aire comprimido húmedo y gas	0690 5501 + Código de pedido A_... M_
Cable de conexión para sondas de 5 m con extremos abiertos	0553 0108
Cable de conexión para sondas de 10 m con extremos abiertos	0553 0109
Cable de conexión Ethernet de 5 m de longitud, con conector M12 x-coded (8 pines) a conector RJ 45	0553 2503
Cable de conexión Ethernet de 10 m de longitud, con conector M12 x-coded (8 pines) a conector RJ 45	0553 2504
Unidad de alimentación en caja de pared para un máximo de 2 sensores de la serie VA/FA 5xx, 100-240 V, 23 VA, 50-60 Hz / 24 VDC, 0.35 A	0554 0110
Certificado de calibración ISO en 5 puntos de medición	3200 0001
Punto de calibración adicional para caudal volumétrico (punto seleccionable libremente)	0700 7720
Software de servicio de CS para VA/VD 550 incluido. Juego de conexión para PC, conexión USB y adaptador de interfaz para configuración / parametrización	0554 2007
Dispositivo de seguridad de alta presión recomendado para la instalación de 10 hasta 100 bar (para VD 550)	0530 2205
Tornillo de fijación del cable PNG - estándar	0553 0552