



VD 500 - Islak basınçlı hava için debi sensörü

+180 °C değerine kadar ıslak havada doğrudan kompresörden sonra ölçüm için

UYGULAMA ALANI:

- Doğrudan kompresörden sonra ölçüm
- Yüksek sıcaklıklarda ölçüm



İlk bakıştaki avantajlar:

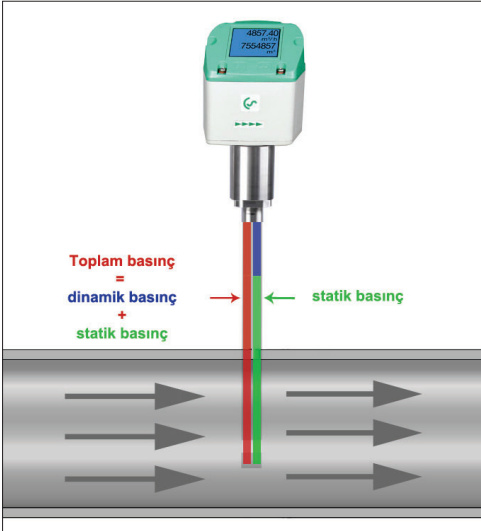
- YENİ: Düşük akış hızlarında dahi benzersiz hassasiyet. Minimum 2 m/s ölçüm hızı sayesinde değişken devirli kompresörlerin (VSD) çalışma aralığını da kapsar.
- Özellikle son derece yüksek debiler için uygundur
- Debi, toplam tüketim, sıcaklık ve basınç
- Yüksek sıcaklıklarda ölçüm, maks. sıcaklık 180 °C
- DN 20 ila DN 600 borularda kullanılabilir
- 1/2" küresel vana ile basınç altında montaj

Tipik kullanımlar:

- Kompresör kapasite ölçümü
- Basınçlı hava denetimleri
- Basınçlı hava sistemleri için verimlilik ölçümü

Montaj koşulları:

- Su separatöründen sonra
- Yatay hatlarda (önerilen) veya dikey hatlarda



Entegre, hassas fark basıncı sensörü, sensör ucundaki fark basıncını / dinamik basıncı ölçer. Bu basınç, ilgili gaz hızına bağlıdır. Debi böylece boru çapına göre kolayca hesaplanabilir.

Sıcaklık ve mutlak basınca yönelik ilave ölçüm sayesinde, ilgili yoğunluğun hesaplanması ile, aynı şekilde farklı gazlarda, farklı sıcaklıklarda ve basınçlarda da ölçüm yapılabilir.

VD 500 TEKNİK VERİLERİ

Ölçüm aralığı:	2 ila 224 m/s'ye kadar / 600 ms(Basınçlı hava) 0,04 kadar 500 mbar Fark basıncı gazlar için
Ölçüm ortamı:	Hava, aşındırıcı olmayan gazlar
Doğruluk: (ö. d. = ölçülen değerden)	± %1,5 ö.d. ± %0,3 s.d.
Ölçüm prensibi:	Fark basıncı
Ölçüm aralığı:	1:100
Uyum süresi:	t 99: < 1 sn.
Ölçüm sıcaklığı:	-30 °C...+180 °C
Çalışma basıncı:	1...+30 bar (g)
Ortam sıcaklığı:	-20 °C...+70 °C
Güç Kaynağı:	18...36 VDC, 5 W
Sinyal çıkışları:	Standart: RS 485 (Modbus-RTU), 4...20 mA, impuls Opsiyonel: Ethernet arabirimi (PoE), M-Bus

Örnek sipariş kodu VD 500:

0690 5001_A1_B1_C1_D1_E1_G1_J1_K1_M1

Ölçüm aralığı	
A1	224 m/s
A2	Talep üzerine daha geniş ölçüm aralıkları
A2	0,04 - 500 bar Fark basıncı (gazlar))

Vidalı Dişli	
B1	G 1/2"
B2	1/2" dış dişli
B3	PT 1/2"

Montaj uzunluğu / shaft uzunluğu	
C1	220 mm
C2	400 mm

Ekran	
D1	Entegre ekranlı

Sinyal çıkış / ağ bağlantısı seçeneği	
E1	2x 4...20 mA analog çıkış (galv. ayrılmamış), İmpuls çıkışı, RS 485 (Modbus-RTU)
E2	Ethernet arabirimi (Modbus/TCP), 1 x 4...20 mA analog çıkış (galv. ayrılmamış), RS 485 (Modbus-RTU)
E3	Ethernet arabirimi PoE (Power of Ethernet) (Modbus/TCP), 1 x 4...20 mA analog çıkış (galv. ayrılmamış), RS 485 (Modbus-RTU)
E4	M-Bus, 1 x 4...20 mA analog çıkış (galv. ayrılmamış), RS 485 (Modbus-RTU)

Referans norm	
G1	20 °C, 1000 mbar
G2	0 °C, 1013,25 mbar
G3	15 °C, 981 mbar
G4	15 °C, 1013,25 mbar

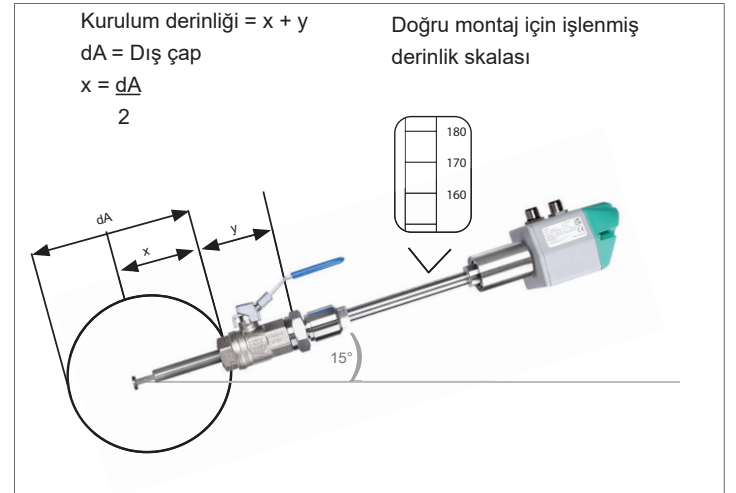
Kalibrasyon	
J1	Hava ile kalibrasyon. Gaz sabitine göre konfigüre edilir.
J2	Gerçek gaz kalibrasyonu

Gaz türleri	
K1	Basıncılı hava
K2	Azot (N2)
K3	Argon (Ar)
K4	Karbondiyoksit (CO2)
K5	Oksijen (O2)
K6	Azot protoksit (N2O)
K7	Doğalgaz (NG)
K8	Helyum (He)
K9	Propan (C3H8)
K10	Metan (CH4)
K11	Biyogaz (Metan 50%: CO2 50%)
K12	Hidrojen (H2)
K90	Diğer gazlar / gaz türünü belirtin
K91	Karışım gazlar / gaz türünü ve karışım oranını belirtin

Maksimum basınç	
M1	30 bar (g)
M3	2 bar (g)
M4	10 bar (g)

AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO:
Islak basınçlı hava için VD 500 debi sensörü	0690 5001 + Sipariş kodu A...K_
Aksesuarlar:	
ISO Kalibrasyon sertifikası	3200 0001
Yüksek basınç emniyeti	0530 2205
Konfigürasyon bkz. sayfa 103	

Basınç altında kolay montaj ve sökme



Önerilen montaj konumu

Basıncılı hava için VD 500 debi ölçüm aralıkları (ISO 1217:1000 mbar, 20 °C)				
Boru iç çap			VD 500 2 ... 224 m/s	
			Ölçüm aralığı başlangıç ve bitiş değerleri	
"	mm	DN	m³/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