



# VA 500 - Basıncı hava ve gaz için debi sensörü



## Özel avantajlar:

- Ek sıcaklık ölçümü
- RS 485 Arayüz, Modbus-RTU (standart)
- m<sup>3</sup>/h ve m<sup>3</sup> için entegre ekran
- 1/2 inçten DN 1000'e kadar
- basınç altında kolay montaj
- m<sup>3</sup>/h ve m<sup>3</sup>/dk için 4...20 mA Analog çıkışı
- m<sup>3</sup> veya M-Bus için (isteğe bağlı) İmpuls çıkışı
- İç çap ölçümü tuşlar ile ayarlanabilir
- Tüketim sayacı sıfırlanabilir
- Tuşlar ile ekranda ayarlanabilir: Referans koşulları, °C ve mbar, 4...20 mA ölçekleme, İmpuls değeri



iç çap ölçümü tuşlar ile ayarlanabilir

## Seçenek:

Çift yönlü ölçüm. Ekrandaki mavi ve yeşil oklar akım yönünü gösterir. Her akım yönü için bir sayıç bulunmaktadır.

AÇIKLAMA	SİPARİŞ NO.
Temel versiyonda VA 500 debi sensörü: Standart (92,7 m / s), sondaj uzunluğu 220 mm, ekransız	0695 5001
İki yönlü ölçüm - 2 x 4 ... 20 mA analog çıkış ve 2x impuls çıkışı içerir. Ethernet (PoE) ve M Bus sunulmaz	Z695 6000
<b>VA 500 için seçenekler:</b>	
Ekran	Z695 5000
Maks-Versiyon (185 m/s)	Z695 5003
Yüksek Hız Versiyon (224 m/s)	Z695 5002
Düşük-Hız Version (50 m/s)	Z695 5008
Hassasiyet %1 ö.d. %0,3 s.d.	Z695 5005
VA 500/520 ve FA 500 için Ethernet arayüzü	Z695 5006
VA 500/520 ve FA 500 için Ethernet arayüzü PoE	Z695 5007
VA 500/520 ve FA 500 için M-Bus	Z695 5004
Probe uzunluğu 120 mm	ZSL 0120
Probe uzunluğu 160 mm	ZSL 0160
Probe uzunluğu 300 mm	ZSL 0300
Probe uzunluğu 400 mm	ZSL 0400
Probe uzunluğu 500 mm	ZSL 0500
Probe uzunluğu 600 mm	ZSL 0600
VA sensörleri için 5 nokta kalibrasyon ISO sertifikası	3200 0001
Gaz türü: ____ (siparişte gaz türünü belirtiniz)	Z695 5009
Gaz karışımı: ____ (siparişte gaz karışımını belirtiniz)	Z695 5010
Gerçek gaz kalibrasyonu	3200 0015
Özel yağsız ve gressiz temizleme (örneğin oksijen uygulaması)	0699 4005
Özel temizlemeye ilave silikon içermeyen özel yapı	0699 4007
Sensörde kayıtlı ilave kalibrasyon eğrisi (ekrandan seçilebilir)	Z695 5011
Menşe belgesi	Z695 5012

## VA 500 TEKNİK BİLGİLER

<b>Ölçüm büyüklükleri:</b>	m <sup>3</sup> /s, l/dk (1000 mbar, 20°C) basıncı havada ve Nm <sup>3</sup> /s, Nl/dk (1013 mbar, 0°C) gazlar
<b>Birimler tuşlar ile ekranda ayarlanabilir:</b>	m <sup>3</sup> /s, m <sup>3</sup> /dk, l/dk, l/s, ft/dk, cfm, m/s, kg/s, kg/dk, g/s, lb/dk, lb/s
<b>Ekranda ayarlanabilir:</b>	Ölçülen boru iç çapı, sayaç sıfırlanabilir
<b>Sensör:</b>	Ölçülen boru iç çapı kütle akım sensörü
<b>Ölçüm aracı:</b>	Hava, gaz
<b>Gaz türleri CS Servis yazılımı veya CS Veri kaydedici üzerinden ayarlanabilir:</b>	Hava, azot, argon, helyum, CO <sub>2</sub> , oksijen, vakum
<b>Ölçüm aralığı:</b>	Sayfa 75'e bakınız
<b>Netlik: (ö. d. = ölçüm değerinden) (s. d. = son değerden)</b>	%± 1,5 ö. d. %± 0,3 s. d. İstek üzerine: %± 1 ö. d. %± 0,3 s. d.
<b>Çalışma sıcaklığı:</b>	-30...110 °C sensör -30...80 °C mahfaza
<b>İşletme basıncı:</b>	-1...50 bar
<b>Dijital çıkış:</b>	RS 485 Arayüz (Modbus-RTU), isteğe bağlı: Ethernet-Arayüz PoE), M-Bus
<b>Analog çıkış:</b>	m <sup>3</sup> /s ve l/ için 4...20 mA
<b>İmpuls çıkış:</b>	m <sup>3</sup> başına veya litre başına 1 İmpuls galvanik isole edilir. İmpuls değeri ekranda ayarlanabilir. Alternatif olarak impuls çıkışı alarm olarak kullanılabilir
<b>Güç:</b>	18...36 VDC, 5 W
<b>Yük:</b>	< 500 Ω
<b>Mahfaza:</b>	Polikarbonat (IP 65)
<b>Anten borusu:</b>	Paslanmaz çelik, 1.4301 montaj uzunluğu 220 mm, Ø 10 mm
<b>Montaj ucu:</b>	G 1/2 inç
<b>Ø Mahfaza:</b>	65 mm
<b>Montaj konumu:</b>	Herhangi bir açıda

## Basınç altında kolay montaj ve çıkarma

1) VA 500 tüketim sensörü basınç altında standart bir 1/2 inç küresel vana ile monte edilir.

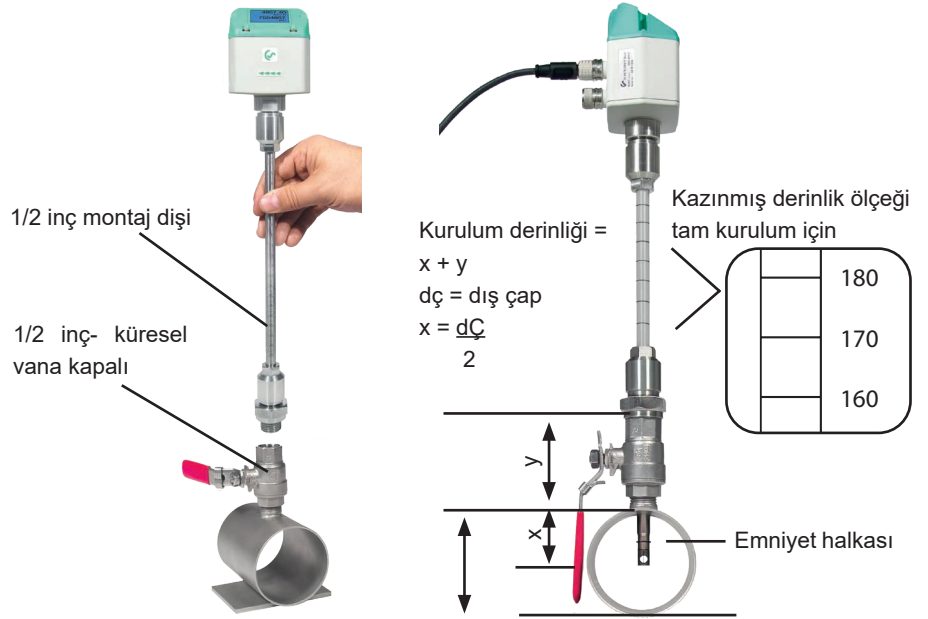
Emniyet halkası, çalışma basıncı nedeniyle montaj ve sökme işlemlerinde kontrolsüz şekilde dışarı atılmasını önler.

Farklı boru çaplarına montaj için, VA sensörü aşağıdaki sonda uzunluklarında mevcuttur: 120, 160, 220, 300, 400 mm.

Bu nedenle, debi sensörleri 1/2 inçten daha büyük çaplara mevcut boru hatlarına kurulum için uygundur.

Sensörün borunun ortasına tam olarak yerleştirilmesi, probe üzerindeki derinlik ölçgeği ile yapılır.

Maksimum montaj derinliği ilgili probe uzunluğu kadardır. (probe uzunluğu 220 mm = 220 mm maksimum montaj derinliği).



2) 1/2 inç küresel vana ile uygun bir ölçüm noktası yoksa, bir ölçüm noktası oluşturmanın iki kolay yolu vardır:

- A 1/2 inç kaynaklı nipel ve küresel vana
- B Özel hırsız kelepçe ile montaj (bkz. aksesuarlar).

Özel delme aparatı ile basınç altında hat delinebilir. Talaşlar basıncın etkisiyle özel haznede toplanır, hatta düşmez.



A Kaynaklı nipel



B Özel hırsız kelepçe



CS özel delme aparatı

3) Sensörün geniş ölçüm aralığı sayesinde küçük çaplı borulardan yüksek debi akışı gibi ekstrem koşullar karşılanabilir.

Boru çapına bağlı olarak ölçüm aralığı, sağdaki tabloya bakınız.

Debi ölçüm aralıkları basınçlı hava için VA 500 (ISO 1217: 1000 mbar, 20 ° C)  
 Diğer gaz türlerinin ölçüm aralıkları için 90 ila 93 arasındaki sayfalara bakın.

Boru iç çap		Standart VA 500 (92,7 m / s)	VA 500 mak. (185.0 m / s)	VA 500 yüksek hız (224.0 m / s)	
İnç	mm	Ölçüm aralığı m³/s (cfm)	Ölçüm aralığı m³/s (cfm)	Ölçüm aralığı m³ / s (cfm)	
1/2 inç	16,1	DN 15	759 l/dk 26	1516 l/dk 53	1836 l/dk 64
3/4 inç	21,7	DN 20	89 m³/h 52	177 m³/h 104	215 m³/h 126
1 inç	27,3	DN 25	148 m³/h 86	294 m³/h 173	356 m³/h 210
1 1/4 inç	36,0	DN 32	266 m³/h 156	531 m³/h 312	643 m³/h 378
1 1/2 inç	41,9	DN 40	366 m³/h 215	732 m³/h 430	886 m³/h 521
2 inç	53,1	DN 50	600 m³/h 353	1197 m³/h 704	1450 m³/h 853
2 1/2 inç	68,9	DN 65	1028 m³/h 604	2051 m³/h 1207	2484 m³/h 1461
3 inç	80,9	DN 80	1424 m³/h 838	2842 m³/h 1672	3441 m³/h 2025
4 inç	110,0	DN 100	2644 m³/h 1556	5278 m³/h 3106	6391 m³/h 3761
5 inç	133,7	DN 125	3912 m³/h 2302	7808 m³/h 4594	9453 m³/h 5563
6 inç	159,3	DN 150	5560 m³/h 3272	11096 m³/h 6530	13436 m³/h 7907
8 inç	200,0	DN 200	8785 m³/h 5170	17533 m³/h 10318	21229 m³/h 12493
10 inç	250,0	DN 250	13744 m³/h 8088	27428 m³/h 16141	33211 m³/h 19544
12 inç	300,0	DN 300	19814 m³/h 11661	39544 m³/h 23271	47880 m³/h 28177