



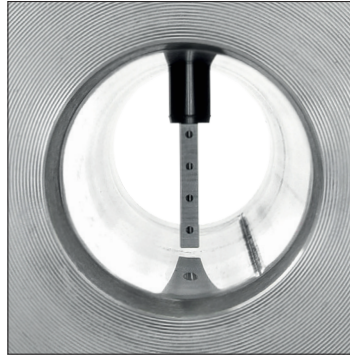
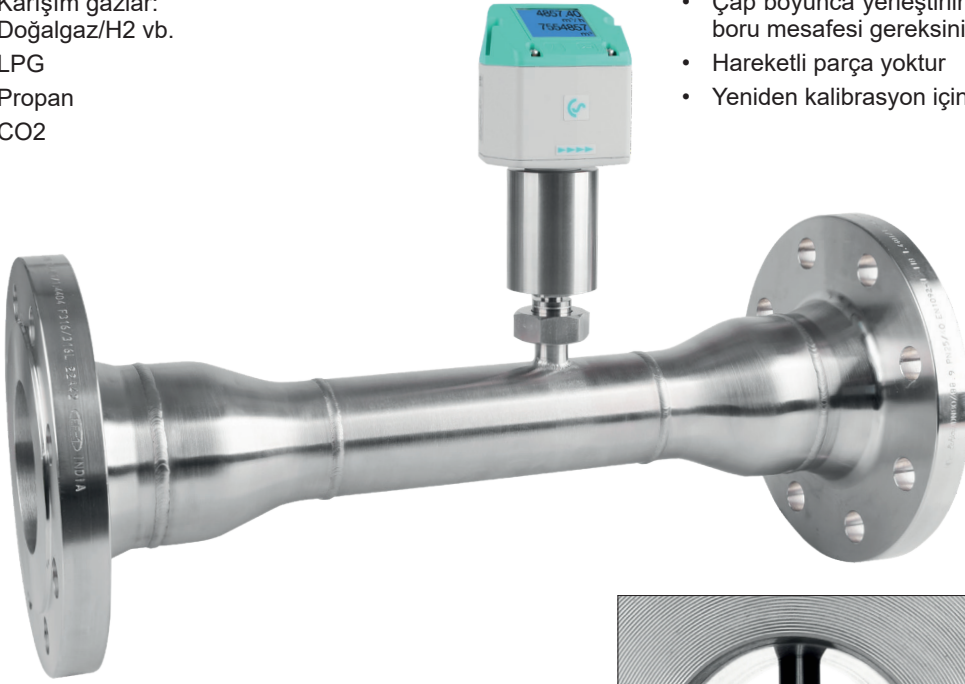
VD 520 - Hat tipi fark basınç debimetresi

UYGULAMA ALANLARI:

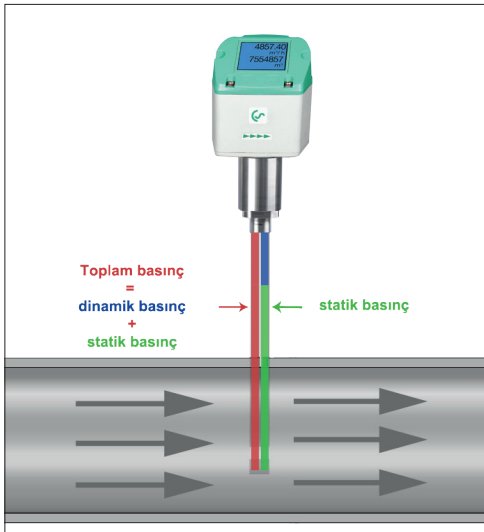
- Basınçlı hava
- Teknik gazlar
- Karışım gazlar:
Doğalgaz/H2 vb.
- LPG
- Propan
- CO2

Avantajlar:

- Entegre basınç ve sıcaklık kompanzasyonu
- Debi, sayaç, akış hızı, basınç ve sıcaklık ölçümü
- Yüksek hassasiyete sahip fark basınç sensörleri sayesinde 2 m/s gibi düşük hızlardan itibaren ölçüm
- Uygulamaya özel daraltılmış çap ve geliştirilmiş turndown oranı sayesinde geniş ölçüm aralığı
- Çap boyunca yerleştirilmiş pitot tüp uygulaması ile daha az kısa boru mesafesi gereksinimi
- Hareketli parça yoktur
- Yeniden kalibrasyon için sensör kafasının sökülmesi yeterlidir



Hat çapı boyunca yerleştirilmiş pitot tüp



Entegre hassas fark basınç sensörü, sensör ucundaki fark basıncı/dinamik basıncı ölçer. Bu basınç, akış hızına bağlıdır. Akış hızı ve hat çapı bilgisi sayesinde debi kolayca hesaplanabilir.

Sıcaklık ve mutlak basıncın da ölçülmesi ile gaz yoğunluğu hesaplanır.

Bu yöntem farklı basınç ve farklı sıcaklıktaki birçok gaz türü için uygulanabilir.

VD 520 TEKNİK VERİLERİ

Ölçüm aralığı:

2 ... 224 m/s / 600 m/s (basınçlı hava)
0,04 ... 500 mbar fark basıncı (teknik gazlar)

Gaz türü:

Basınçlı hava ve gazlar

Hassasiyet: (m.v.: of meas. Value)

± 1.5% of m.v.

Ölçüm prensibi:

Fark basınç

Turn down:

1:100 / 300

Tepki süresi:

t 99: < 1 sec.

Çalışma sıcaklığı:

-30 °...+80 °C

Çalışma basıncı:

-1...30 bar (g)

Ortam sıcaklığı:

-20 °...+70 °C

Besleme:

18...36 VDC, 5 W

Sinyal çıkışı:

Standart: RS485 (Modbus-RTU), 4...20 mA, pulse

Opsiyonel:

Ethernet, PoE, M-Bus

VD 520 örnek sipariş kodu:

0690 0520_A1_C1_D1_E1_F2_G1_H1_K1_L1

Bağlantı çapı	
A1	DN 15
A2	DN 20
A3	DN 25
A23	DN 25'ten DN 15'e daraltılmış (sadece flanş bağlantısı)
A4	DN 32
A24	DN 32'den DN 20'ye daraltılmış (sadece flanş bağlantısı)
A5	DN 40
A25	DN 40'tan DN 25'e daraltılmış (sadece flanş bağlantısı)
A6	DN 50
A26	DN 50'den DN 32'ye daraltılmış (sadece flanş bağlantısı)
A7	DN 65 (sadece flanş bağlantısı)
A27	DN 65'ten DN 40'a daraltılmış (sadece flanş bağlantısı)
A8	DN 80 (sadece flanş bağlantısı)
A28	DN 80'den DN 50'ye daraltılmış (sadece flanş bağlantısı)
A29	DN 100'den DN 65'e daraltılmış (sadece flanş bağlantısı)

Ölçüm aralığı	
B1	224 m/s (basınçlı hava)
B2	600 m/s (basınçlı hava)
B3	0,04 - 500 mbar fark basıncı (diğer gazlar)

Proses bağlantısı	
C1	R dış dişli
C2	NPT dış dişli
C3	Flanş (DIN EN 1092-1)
C4	Flanş (ANSI 16.5 Class 150 lbs)
C5	Flanş (ANSI 16.5 Class 300 lbs)

Ekran	
D1	Entegre ekranlı

Sinyal çıkışı / haberleşme	
E1	1x 4...20 mA analog çıkış (galv. ayrılmamış), pulse çıkış, RS 485 (Modbus-RTU)
E2	Ethernet arayüzü (Modbus/TCP), 1 x 4...20 mA analog çıkış (galv. ayrılmamış), RS 485 (Modbus-RTU)
E3	PoE (Power over Ethernet) arayüzü (Modbus/TCP), 1 x 4 analog çıkış (galv. ayrılmamış), RS 485 (Modbus-RTU)
E4	M-Bus, 1 x 4...20 mA analog çıkış (galv. ayrılmamış), RS 485 (Modbus-RTU)

Kalibrasyon	
F1	Hava ile kalibrasyon. Gaz sabitine göre konfigüre edilir.
F2	Seçilen gaz türünde gerçek gaz kalibrasyonu

Gaz türleri	
G1	Basınçlı hava
G2	Azot (N2)
G3	Argon (Ar)
G4	Karbondioksit (CO2)
G5	Oksijen (O2)
G6	Azot protoksit (N2O)
G7	Doğalgaz (NG)
G8	Helyum (He)
G9	Propan (C3H8)
G10	Metan (CH4)
G11	Biyogaz (Metan 50%: CO2 50%)
G12	Hidrojen (H2)
G90	Diğer gazlar / gaz türünü belirtin
G91	Karışım gazlar / gaz türü ve karışım oranını belirtin

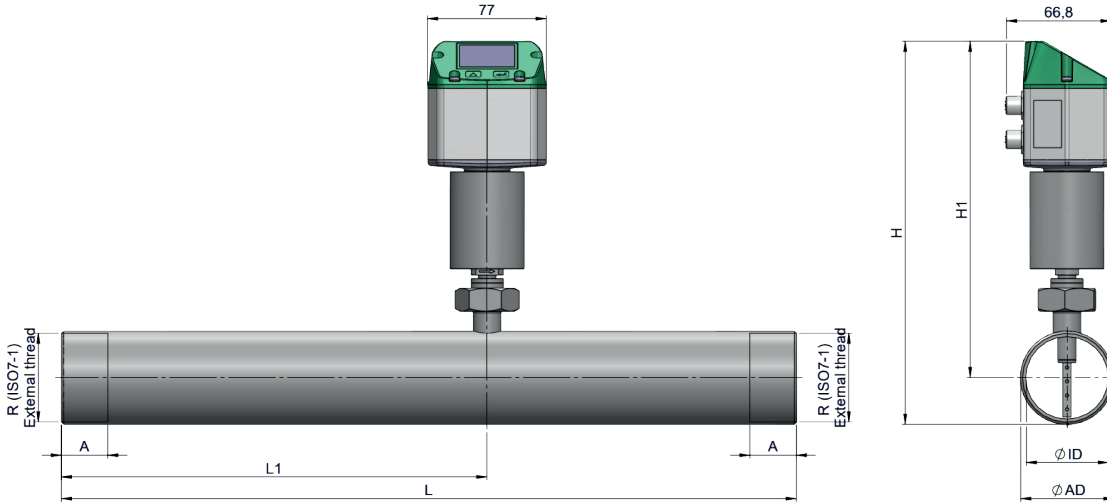
Referans koşullar	
H1	20 °C, 1000 mbar
H2	0 °C, 1013,25 mbar
H3	15 °C, 981 mbar
H4	15 °C, 1013,25 mbar

Dayanım basıncı	
K1	30 bar (g)
K3	2 bar (g)
K4	10 bar (g)

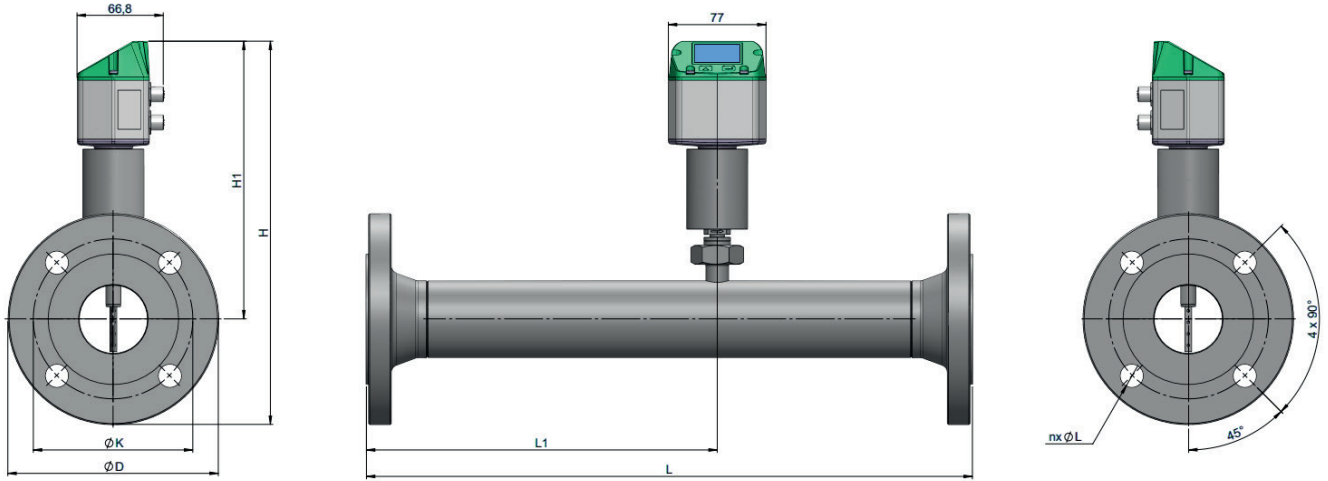
Yüzey durumu	
L1	Standart
L2	Özel temizlik: yağsız ve gres kalıntılarından (oksijen uygulamaları vb.)
L3	Silicon-free ve yağsız, gressiz temizlik

ÜRÜN TANIMI	SİPARİŞ NO.
VD 520 hat tipi fark basınç debimetresi	0690 0520 + Sipariş kodu A_...L_
Aksesuarlar:	
ISO kalibrasyon sertifikası (5 nokta kalibrasyonu) VA sensörleri için	3200 0001
Menşee sertifikası	Z695 5012
Alüminyum kör tapa	0190 0001
1.4404 paslanmaz çelik kör tapa	0190 0002
VA/FA bağlantı kablosu, 5 m	0553 0104
VA/FA bağlantı kablosu, 10 m	0553 0105
Ethernet kablosu (5 m), M12 plug x-coded (8 pin) - RJ 45 plug	0553 2503
Ethernet kablosu (10 m), M12 plug x-coded (8 pin) - RJ 45 plug	0553 2504

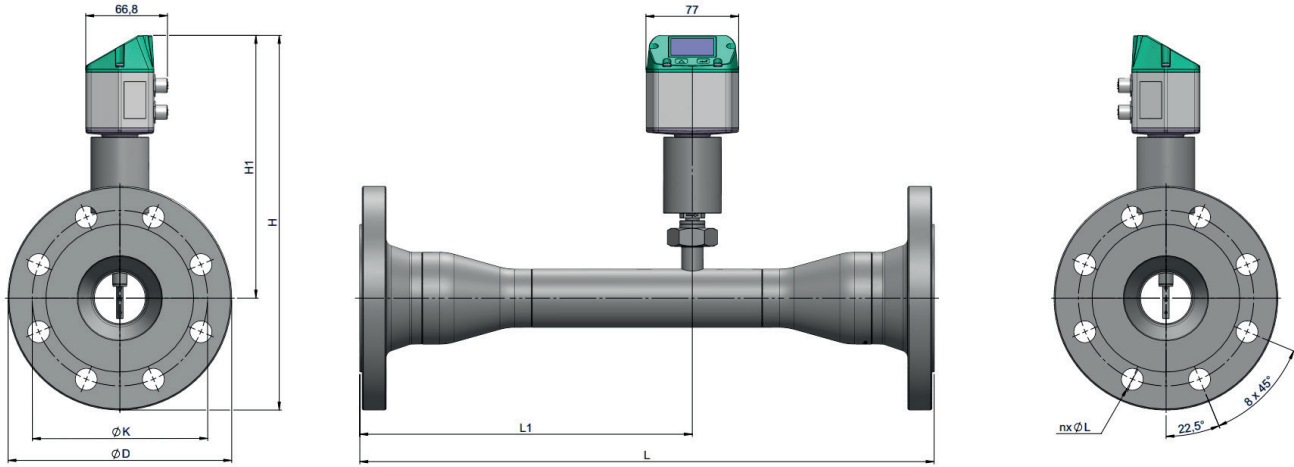
VD 520 basınçlı hava için ölçüm aralıkları (ISO 1217:1000 mbar, 20 °C)				
Bağlantı çapı			VD 520 2 ... 224 m/s	
			Ölçüm aralığı	
Inch	mm	DN	m³/h	cfm
1/2"	16,1	DN 15	1 ... 110	0.6 ... 65
3/4"	21,7	DN 20	2 ... 215	1.2 ... 127
1"	27,3	DN 25	3,2 ... 357	1.9 ... 210
1 1/4"	36,0	DN 32	5,7 ... 644	3.4 ... 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



VD 520- iç dişi								
Ölçüm bloğu	Boru dış çapı - mm	Boru iç çapı - mm	L - mm	L1 - mm	H - mm	H1 - mm	R	A - mm
DN 15	21,3	16,1	300	210	227,9	217,2	R 1/2"	20
DN 20	26,9	21,7	475	275	230,7	217,2	R 3/4"	20
DN 25	33,7	27,3	475	275	234,1	217,2	R 1"	25
DN 32	42,4	36,0	475	275	238,4	217,2	R 1 1/4"	25
DN 40	48,3	41,9	475	275	241,4	217,2	R 1 1/2"	25
DN 50	60,3	53,1	475	275	247,4	217,2	R 2"	30



VD 520 - Flanş (Malzeme paslanmaz çelik: 1.4404)									
Ölçüm bloğu	AD Boru dış çapı - mm	ID Boru iç çapı - mm	L - mm	L1 - mm	H - mm	H1 ges - mm	Ø D - mm	Ø K - mm	n x Ø L - mm
DN 15	21,3	16,1	300	210	264,7	217,2	95	65	4x14
DN 20	26,9	21,7	475	275	269,7	217,2	105	75	4x14
DN 25	33,7	27,3	475	275	274,7	217,2	115	85	4x14
DN 32	42,4	36,0	475	275	287,2	217,2	140	100	4x18
DN 40	48,3	41,9	475	275	292,2	217,2	150	110	4x18
DN 50	60,3	53,1	475	275	299,7	217,2	165	125	4x18
DN 65	76,1	68,9	475	275	319,7	217,2	185	145	8x18
DN 80	88,9	80,9	475	275	327,2	217,2	200	160	8x18



VD 520 - Flanşlı Daraltılmış iç çap uygulaması (Malzeme paslanmaz çelik: 1.4404)								Flanşlı DIN EN 1092-1		
Ölçüm bloğu	Azaltma	AD Boru - mm	ID Boru - mm	L - mm	L1 - mm	H - mm	H1 - mm	Ø D - mm	Ø K - mm	n x Ø L - mm
DN 25	DN 25 - DN 15	21,3	16,1	475	275	274,7	217,2	115	85	4x14
DN 32	DN 32 - DN 20	26,9	21,7	475	275	287,2	217,2	140	100	4x18
DN 40	DN 40 - DN 25	33,7	27,3	475	275	292,2	217,2	150	110	4x18
DN 50	DN 50 - DN 32	42,4	36,0	475	275	299,7	217,2	165	125	4x18
DN 65	DN 65 - DN 40	48,3	41,9	475	275	309,7	217,2	185	145	8x18
DN 80	DN 80 - DN 50	60,3	53,1	475	275	317,2	217,2	200	160	8x18
DN 100	DN 100 - DN 65	76,1	68,9	475	275	344,7	227,2	235	190	8x22