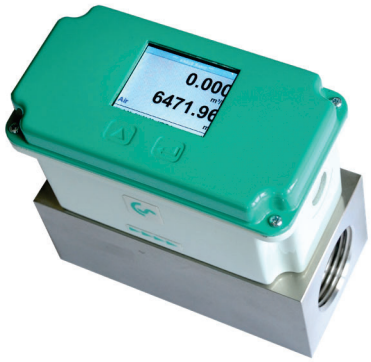
VA 525 - Kompakter Inline Durchfluss-Sensor für Luft und Stickstoff

Keine Einlaufstrecken notwendig - Strömungsgleichrichter integriert - optional Drucksensor

Der neu entwickelte VA 525 kombiniert moderne digitale Schnittstellen zur Anbindung an Energiemonitoring System mit einer kleinen, kompakten Bauart. Der VA 525 kommt immer dann zum Einsatz, wenn viele Maschinen (Druckluftverbraucher) in ein Energiemonitoring - Netzwerk eingebunden werden soll.



Anzeigewerte im Display um 180° drehbar, z. B. bei Einbau über Kopf

Display zeigt 2 Werte gleichzeitig an:

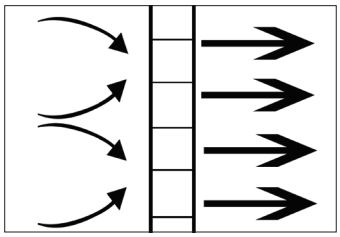
- Momentanverbrauch in m³/h, l/min,…
- Gesamtverbrauch (Zählerstand) in m³, l, kg
- Temperaturmessung
- **Optional**: Druckmessung

Einschraubgewinde:

Einfacher Einbau in die vorhandene Rohrleitung durch integrierten Messblock (passend für 1/4″, 1/2″, 3/4″, 1″, 1 1/4″, 1 1/2″ oder 2″ Leitungen)

Die Vorteile auf einen Blick:

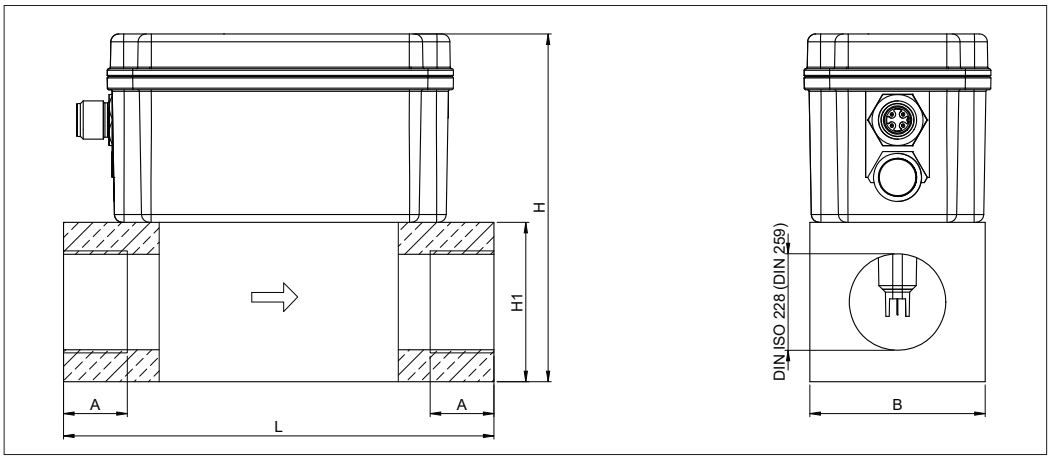
- Kompakte, kleine Bauweise - zum Einsatz in Maschinen, hinter Wartungseinheit am Endverbraucher
- Wahlweise mit klassischen Analogsignalen (4…20 mA und Impuls) oder digitalen Schnittstellen wie Modbus-RTU, Ethernet (auch PoE), M-Bus
- Alle Schnittstellen sind über das Display frei parametrierbar



Integrierter Strömungsgleichrichter - keine Einlaufstrecken notwendig

Per Tastendruck:

- Zählerstand zurücksetzen
- Einheiten auswählen
- Schnittstellen parametrieren



Messbereiche Durchfluss VA 525 (Max-Version 185 m/s) für Druckluft (ISO 1217:1000 mbar, 20 °C)
Messbereiche für andere Gasarten siehe Seite 138 bis 141

Messstrecke	Gewinde	Messbereichsendwerte		L	B	H1	H	A
		m³/h	cfm	mm	mm	mm	mm	mm
DN 8	G 1/4″	105 l/min	3,6	135	55	50	109,1	15
DN 15	G 1/2″	90 m³/h	50	135	55	50	109,1	20
DN 20	G 3/4″	170 m³/h	100	135	55	50	109,1	20
DN 25	G 1″	290 m³/h	170	135	55	50	109,1	25
DN 32	G 1 1/4″	530 m³/h	310	135	80	80	139,1	25
DN 40	G 1 1/2″	730 m³/h	430	135	80	80	139,1	25
DN 50	G 2″	1195 m³/h	700	135	80	80	139,1	30

Beispiel-Bestellcode VA 525:

0695 5250_A1_B1_C1_D1_E1_F1_G1_H1_I1_J1_K1_L1_M1_R1

Messblock	
A1	1/4"
A2	1/2"
A3	3/4"
A4	1"
A5	1 1/4"
A6	1 1/2"
A7	2"

Gewindeausführung	
B1	G Innengewinde
B2	NPT Innengewinde

Materialart	
C1	Aluminium

Abgleich/Kalibration	
D1	kein Echtgasabgleich - Gasarteinstellung per Gaskonstante
D2	Echtgasabgleich in der unten ausgewählten Gasart

Gasart	
E1	Druckluft
E2	Stickstoff (N2)

Messbereich (siehe Tabelle)	
F1	Low-Speed Version (50 m/s)
F2	Standardversion (92,7 m/s)
F3	Max-Version (185 m/s)
F4	High-Speed-Version (224 m/s)

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

Option Display	
H1	mit integriertem Display
H2	ohne Display

Option Druckmessung	
I1	ohne Drucksensor
I2	mit integriertem Drucksensor 0…16 bar (Ausgabe nur über Digitalschnittstellen
I3	mit integriertem Drucksensor 10…2000 mbar (abs), für Vacuum Anwendungen (Ausgabe nur über Digitalschnitt-stellen

Option Signalausgang/Busanbindung	
J1	1x 4…20 mA Analogausgang für aktuellen Durchfluss und Impulsausgang
J2	Modbus-RTU (RS485)
J3	Ethernet-Interface (Modbus/TCP)
J4	Ethernet-Interface Power over Ethernet (Modbus/TCP)
J5	M-Bus

Gleichrichter	
K1	mit integriertem Strömungsleichrichter, keine zus. Einlaufstrecke notwendig (bei Messblock 1/2" bis 2")
K2	ohne Gleichrichter (bei Messblock 1/4")

Genauigkeitsklasse	
L1	± 1,5% v. M. ± 0,3% v. E.
L2	± 6% v. M. ± 0,5% v. E.
L3	± 1% v. M. ± 0,3% v. E.

Maximaler Druck	
M1	16 bar

Oberflächenzustand	
N1	Normalausführung

Sondermessbereich	
R1	Sondermessbereich (Bei Bestellung bitte angeben)

Bestell-Nr. VA 525

BESCHREIBUNG	BESTELL-NR.
Kompakter Inline-Durchfluss Sensor	0695 5250 + Bestellcode A_…R_

TECHNISCHE DATEN VA 525	
Messgrößen:	m³/h, l/min (1000 mbar, 20 °C) bei Druckluft bzw. Nm³/h, Nl/min (1013 mbar, 0 °C) bei Gasen
Einheiten über Tastatur am Display einstellbar:	m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h
Sensor:	Thermischer Massenstromsensor
Messmedium:	Luft
Messbereich:	Siehe Tabelle oben
Genauigkeit: (v. M. = vom Messwert) (v. E. = vom Endwert)	± 1,5 % v. M. ± 0,3 % v. E. auf Wunsch: ± 1 % v. M. ± 0,3 % v. E. oder ± 6 % v. M. ± 0,5 % v. E.
Druckmessung:	0…16 bar, Genauigkeit: 1%, bzw. 10…2000 mbar (abs)
Einsatztemperatur:	-20…60 °C
Betriebsdruck:	Bis 16 bar
Digitalausgang:	RS 485 Schnittstelle, (Modbus-RTU), M-Bus (optional) Ethernet-Interface bzw. PoE
Analogausgang:	4…20 mA für m³/h bzw. l/min
Impulsausgang:	1 Impuls pro m³ bzw. pro Liter galvanisch isoliert. Impulswertigkeit am Display einstellbar. Alternativ ist der Impulsausgang als Alarmrelais nutzbar.
Versorgung:	18…36 VDC, 5 W
Bürde:	< 500 Ω
Gehäuse:	Polycarbonat (IP 65)
Messblock:	Aluminium
Anschlussgewinde der Messblöcke:	G 1/4″ bis G 2″ (BSP British Standard Piping) bzw. 1/2″ bis 2″ NPT-Gewinde
Einbaulage:	beliebig