

VD 500 - Débitmètre pour air comprimé humide

Mesure directement après le compresseur, en environnement humide jusqu'à +180 °C

- Mesure directement en aval du compresseur
- Mesure à des températures élevées
- Détection des procédés rapides



Les atouts:

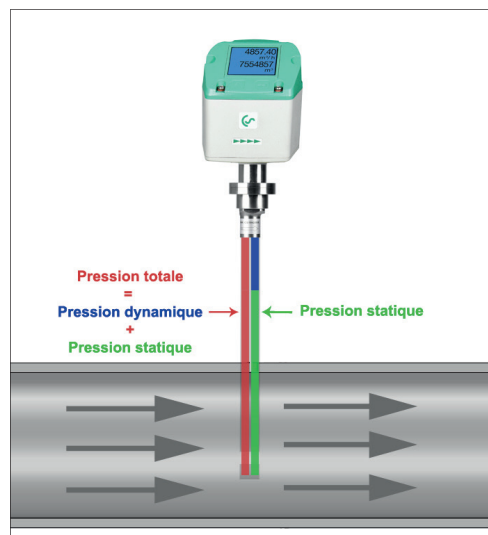
- Particulièrement adapté pour les débits extrêmement élevés
- Temps de réponse ultra rapide : 100 ms
- Débit, consommation totale, température et pression
- Mesure à des températures élevées, température max. 200 °C
- Mesure dans différents gaz par sélection du type configurable
- Compatible avec tuyau DN 20 jusqu'à DN 500
- Installation sous pression via un robinet à boisseau 1/2"
- Interface RS-485 (Modbus RTU), 4...20 mA, sortie à impulsions en standard

Applications :

- Mesure du volume délivré par les compresseurs
- Audits sur l'air comprimé
- Mesure d'efficacité sur les installations pneumatiques

Conditions d'installation :

- Après le séparateur d'eau
- Sur canalisation horizontale (recommandé) ou sur des conduites montantes



Le rapport de pression différentielle/dynamique est mesurée à la pointe du capteur grâce au capteur de pression différentielle intégré. Il dépend de la vitesse respective des gaz. Le débit peut être facilement déterminé en fonction du diamètre du tuyau.

Grâce à la mesure supplémentaire de la température et de la pression absolue, il est possible de mesurer divers gaz à différentes températures et pressions, en calculant leur densité respective.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES VD 500

Étendue de mesure :	jusqu'à 224 m/s ou 600 ms
Milieu mesuré :	Air, gaz non agressifs
Précision : (v.m. = valeur mesurée) (p.e. = pleine échelle)	± 1,5 % v.m., ± 0,3 % p.e. (20...224 m/s) ± 1,5 % v.m. (>224 m/s)
Principe de mesure :	Pression différentielle
Rangeabilité :	1:10
Temps de réponse :	t ₉₉ : < 1 s
Température du gaz :	-30°...+200 °C
Tenue en pression :	Max. 20 bar
Température ambiante :	-30°...+70 °C
Filtage à visser :	G 1/2» M, ISO 228
Alimentation électrique :	18...36 Vdc, 5 W
Signaux de sortie :	En standard : RS-485 (Modbus RTU), 4...20 mA et impulsions
En option :	Interface Ethernet (PoE), M-Bus

Exemple de code de commande VD 500 :
0690 5001_A1_B1_C1_D1_E1_F1_G1_K1

Étendue de mesure	
A1	224 m/s
A2	600 m/s

Raccordement fluide	
B1	G 1/2» filetage mâle
B2	1/2" NPT filetage mâle

Longueur de la sonde (en fonction du diamètre du tuyau)	
C1	220 mm
C2	400 mm

Afficheur	
D1	Avec écran intégré

Option sorties de signal / connexion au bus	
E1	1 sortie analogique 4...20 mA (non isolée galvaniquement), sortie à impulsions et RS-485 (Modbus RTU)
E2	Interface Ethernet (Modbus/TCP), 1 sortie analogique 4...20 mA (non isolée galvaniquement), RS-485 (Modbus RTU)
E3	Interface Ethernet PoE (Power over Ethernet) (Modbus/TCP), 1 sortie analogique 4...20 mA (non isolée galvaniquement), RS-485 (Modbus RTU)
E4	M-Bus, 1 sortie analogique 4...20 mA (non isolée galvaniquement), RS-485 (Modbus RTU)

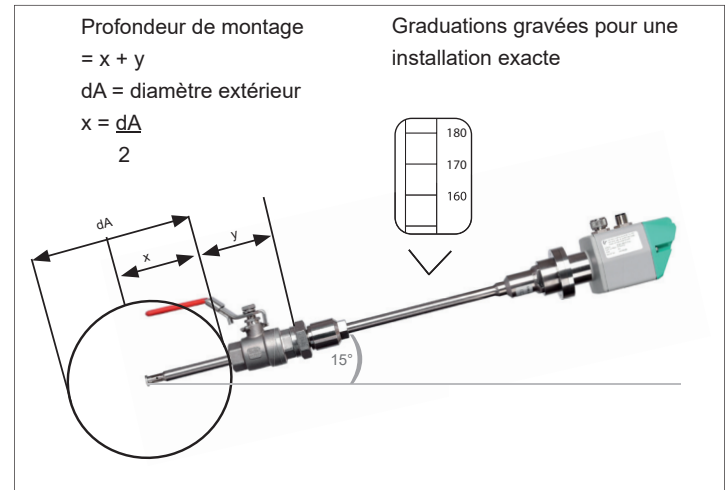
Référence	
G1	20 °C, 1 000 mbar
G2	0 °C, 1013,25 mbar
G3	15 °C, 981 mbar
G4	15 °C, 1 013,25 mbar

Type de gaz	
K1	Air comprimé
K90	Autres natures de gaz sur demande

Étendues de mesure de débit VD 500 pour air comprimé en fonctionnement typique à 7 bar (abs) et 50 °C (ISO 1217:1000 mbar, 20 °C)

Diamètre intérieur du tuyau			VD 500 20...224 m/s	
			étendue de mesure	
pouce	mm	DN	m³/h	(cfm)
3/4"	21,7	DN 20	19 ... 215	11 ... 127
1"	27,3	DN 25	32 ... 357	19 ... 210
1 1/4"	36,0	DN 32	57 ... 644	34 ... 379
1 1/2"	41,9	DN 40	79 ... 886	47 ... 522
2"	53,1	DN 50	130 ... 1450	76 ... 853
2 1/2"	68,9	DN 65	222 ... 2484	131 ... 1462
3"	80,9	DN 80	307 ... 3440	181 ... 2025
4"	110,0	DN 100	571 ... 6391	336 ... 3762
5"	133,7	DN 125	844 ... 9453	497 ... 5564
6"	159,3	DN 150	1200 ... 13436	706 ... 7908
8"	200,0	DN 200	1896 ... 21230	1116 ... 12495
10"	250,0	DN 250	2966 ... 33211	1746 ... 19547
12"	300,0	DN 300	4276 ... 47881	2517 ... 28182

Installation et dépose faciles sous pression



Position d'installation recommandée

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Capteur de débit VD 500 pour air comprimé humide	0690 5001 + code de commande A...K_
Accessoires :	
ISO - certificat d'étalonnage	3200 0001
Protection contre les hautes pressions	0530 1117

Accessoires supplémentaires voir pages 102 à 106