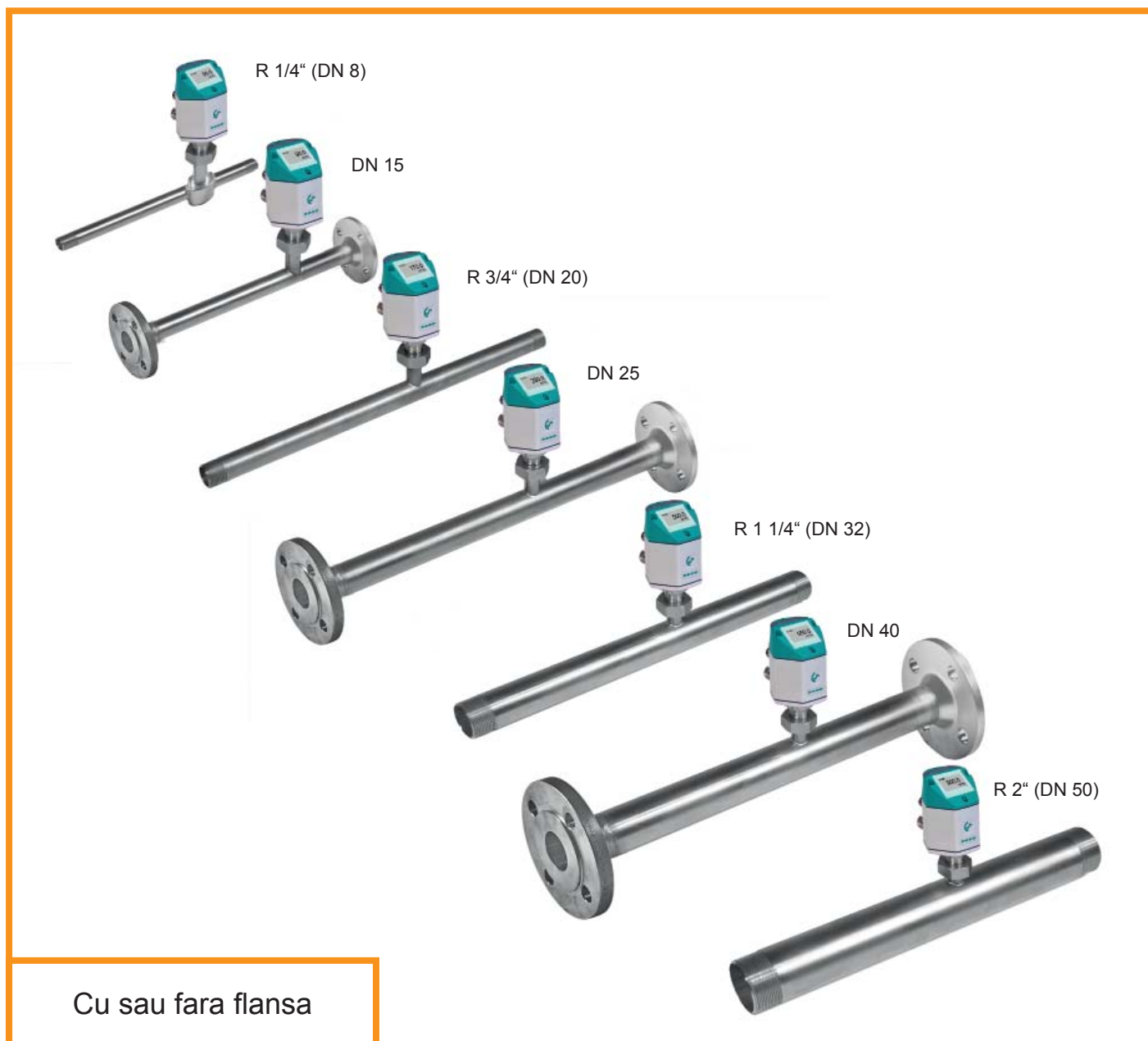




VA 420

Contoare pentru consumul de aer comprimat si gaze



Solutii inteligente pentru masurarea precisa a consumului pentru aer comprimat si gaze

Noile contoare VA420 pentru masurarea consumului sunt accesibile si functioneaza pe baza principiului de masurare calorimetric. Principiul se bazeaza pe racirea unui senzor de catre gazul care circula prin conducta. Fenomenul de racire a senzorului este direct

proportional cu cantitatea de gaz care-l parcurge, respectiv de masa aceluia gaz. Ca urmare, nu este necesara compensarea suplimentara cu presiunea si temperatura.

Datorita designului compact, cu noul contor de consum VA 420 este posibila monitorizarea tuturor sistemelor de aer comprimat, incepand cu cele mai mici trasee ale compresoarelor (de la 1/4" la 2"). Senzorii VA 400 pentru masurarea consumului sunt disponibili si pentru

conducte cu diametre mari de la DN 50 la DN 300. Pe langa aerul comprimat, pot fi masurate si alte gaze, cum ar fi de exemplu azot, oxigen si CO₂.

Montarea contoarelor pentru aer comprimat VA 420 poate fi facuta foarte usor si rapid. Avantajul principal al acestui sistem este senzorul detasabil. Dispozitivul de masurare poate fi demontat rapid pentru a fi calibrat sau curatat, fara a fi necesara demontarea completa a sectiunii de masurare.

Demontarea senzorului fara a fi necesara demontarea completa a sectiunii de masurare



depunerilor. In cazul contoarelor pentru aer comprimat cu sectiune de masurare integrata, "dispozitivul de masurare" nu poate fi demontat. Din acest motiv este necesara realizarea unei linii de bypass foarte costisitoare.

Designul lui VA 420 permite demontarea si curatarea "dispozitivului de masurare" utilizand sapun si apa, fara a fi necesara demontarea sectiunii de masurare. Un capac de etansare permite utilizarea in continuare a liniei pe durata curatarii. Nu este necesara realizarea unui bypass. Stiftul pentru aliniere garanteaza montarea corecta a dispozitivului de masurare.

In cele mai multe cazuri, aerul comprimat contine ulei, condens, murdarie si particule. De-a lungul timpului, aceste impuritati duc la imbacsirea contoarelor de aer comprimat, la

aparitia unor erori de masurare sau chiar la distrugerea acestora. In general, contoarele de aer comprimat existente nu pot fi curatate si trebuie inlocuite in cazul aparitiei

2 Utilizare stationara



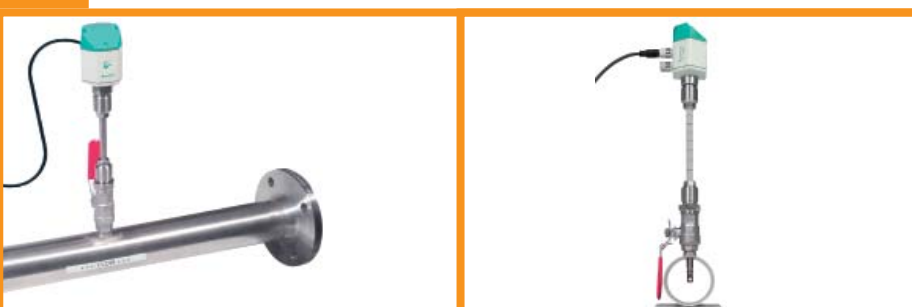
Pentru aplicatii stationare sunt disponibile urmatoarele iesiri pentru transferarea datelor catre un sistem pentru managementul cladirilor (BMS) sau PLC: 4 ... 20 mA pentru consumul actual si impuls (iesire izolata galvanic) pentru consumul total.

3 Utilizare mobila



Folosind o cupla rapida, contorul de aer comprimat poate fi integrat usor in circuitul de alimentare al unei masini. Pe durata opririi utilajului este posibila determinarea pierderilor, consumul actual fiind determinat in timpul functionarii acestuia. Alimentarea cu tensiune se face utilizand un alimentator de retea. Pentru inregistrarea datelor pe o perioada lunga de timp, recomandam utilizarea unui dispozitiv DS 400 mobile, destinat analizei aerului comprimat.

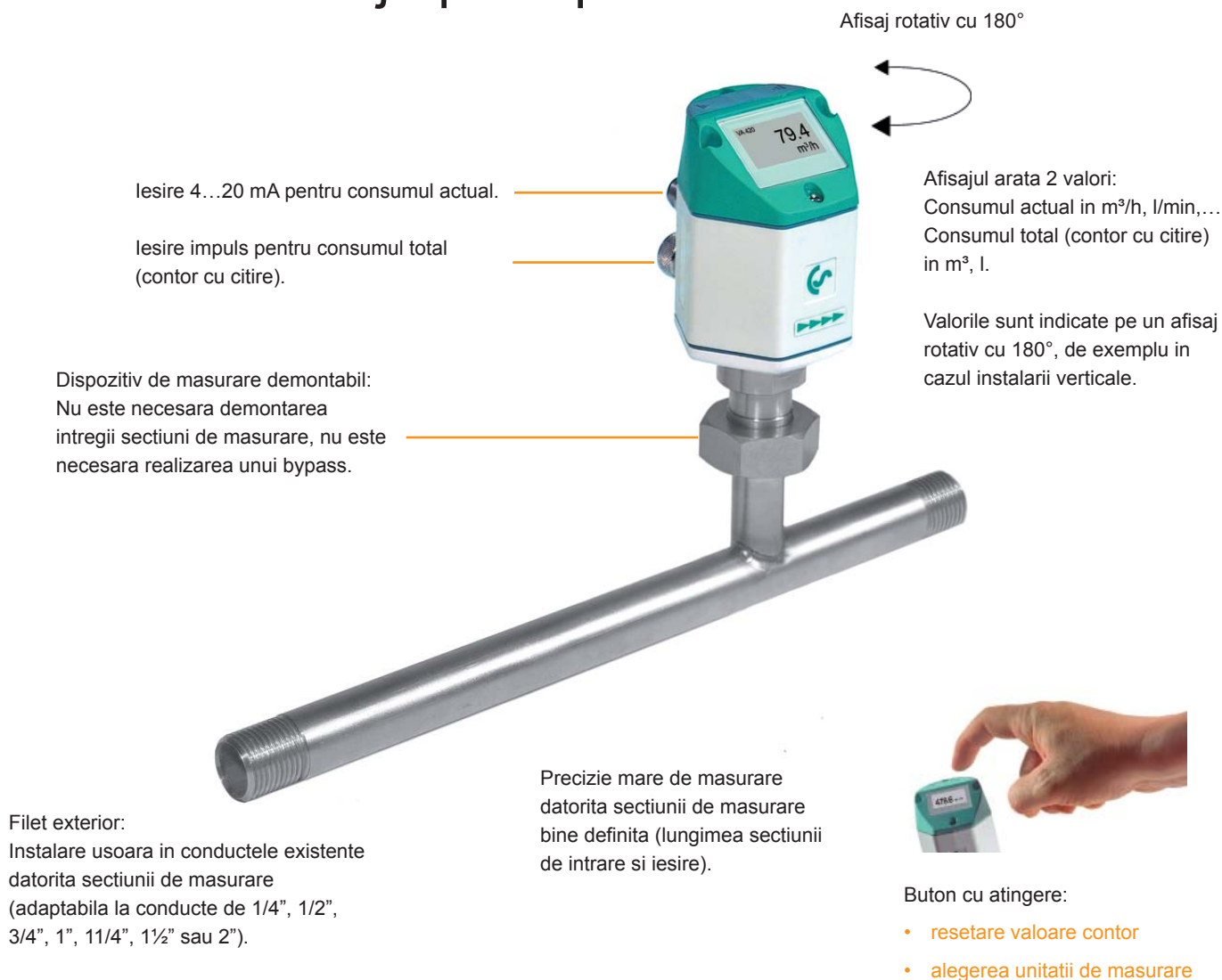
4 Solutie pentru conducte mari



Senzorul VA 400 pentru masurarea consumului este disponibil pentru conducte de la DN 50 la DN 300. Designul sofisticat permite instalarea in conducte cu diametrul nominal pana la DN 300, chiar si sub presiune. Instalarea se face cu ajutorul unei valve standard cu bila, de dimensiune 1/2".



VA 420 - avantaje principale

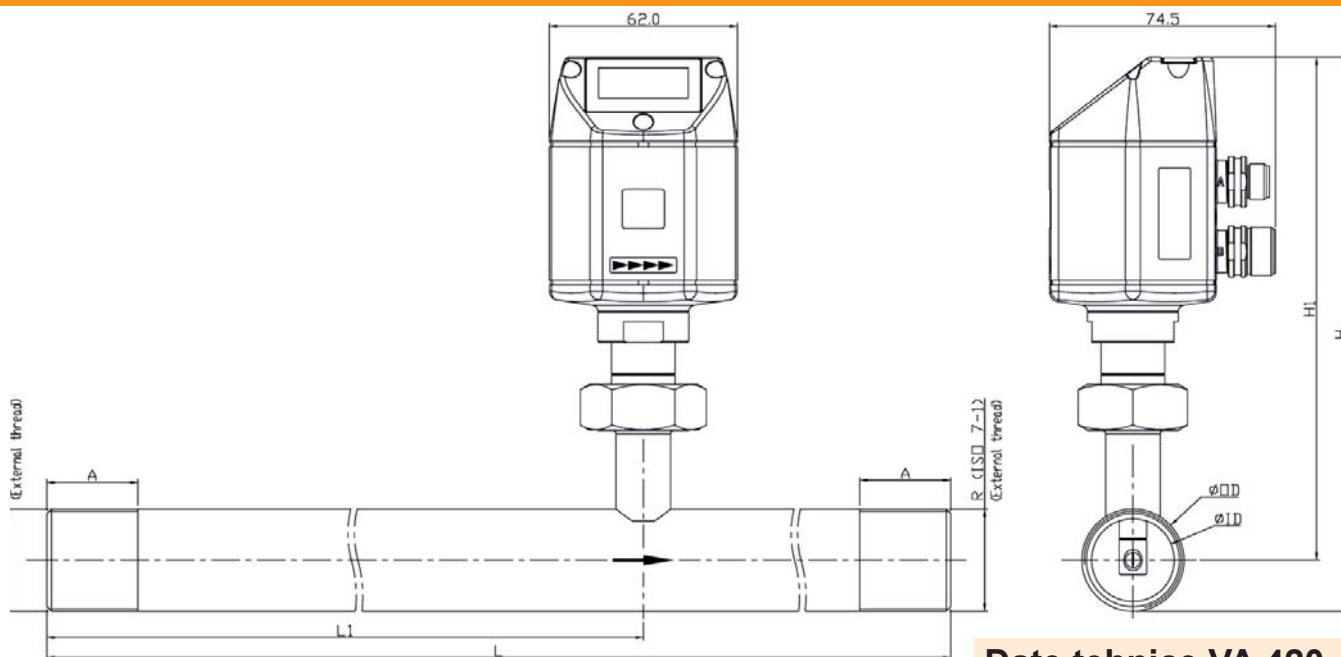


Aplicatii - caracteristici tehnologice ale contoarelor pentru consum VA 420:

- Instalare usoara si accesibila
- Unitati de masurare selectabile: m³/h, m³/min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, kg/s, cfm
- Contor aer comprimat pana la 1,999,999,999 m³. Resetabil la „zero“ din buton.
- Iesire analogica 4 ... 20 mA, iesire impuls (izolata galvanic)
- Precizie mare de masurare chiar si pentru domenii mici de masurare (ideal pentru masurarea scaparilor)
- Pierdere de presiune neglijabila
- Principiu de masurare calorimetric, nu este necesara masurarea suplimentara a presiunii si temperaturii, fara parti in miscare
- Tipul gazului se alege via soft (azot, oxigen, CO₂, monoxid de azot, argon)

Aplicatii ale contoarelor VA 420:

- Echilibrare aer comprimat, masurare consum aer comprimat
- Scapari aer / determinare pierderi
- Masurarea la fata locului a aerului comprimat, la alimentarea individuala a utilajelor sau a instalatiilor
- Masurarea debitului de gaze in procese industriale, cum ar fi azot, CO₂, oxigen, argon, monoxid de azot
- Masurarea debitului la generatoarele de azot



Date tehnice VA 420

Parametri: m³/h, l/min (1000 mbar, 20°C) pentru aer comprimat
Nm³/h, NI/min (1013 mbar, 0°C) pentru gaze

Unitate masurare selectabila: m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min

Principiu mas.: calorimetric

Senzor: 2 x placuta de siliciu

Mediu masurat: aer, gaze

Tip gaz selectabil via soft: aer, azot, argon, oxid de azot, CO₂, oxigen

Dom. masurare: vedeti tabelul din stanga

Precizie: ± 1,5% din val. mas., ± 0,05% scala.
La cerere: Calibrare speciala in 5 puncte, inclusiv certificat calibrare ISO

Temperatura operare: -30...80 °C

Presiune operare: pana la 16 bar
Optional pana la PN40

Iesire analogica: 4...20 mA pentru m³/h resp. l/min

Iesire impuls: 1 impuls per m³ resp. per litru izolata galvanic

Conectare PC: Interfata SDI

Alimentare: 24 VDC filtrata ± 5%

Sarcina: < 500 Ω

Carcasa: policarbonat

Sectiune de masurare: otel inox 1.4301 sau 1.4404

Filet sectiune de masurare: R 1/4", R 1/2", R 3/4", R 1", R 1 1/4", R 1 1/2", R 2" filet exterior

Domenii masurare debit cu VA 420 pentru aer comprimat (ISO 1217:1000 mbar, 20 °C)

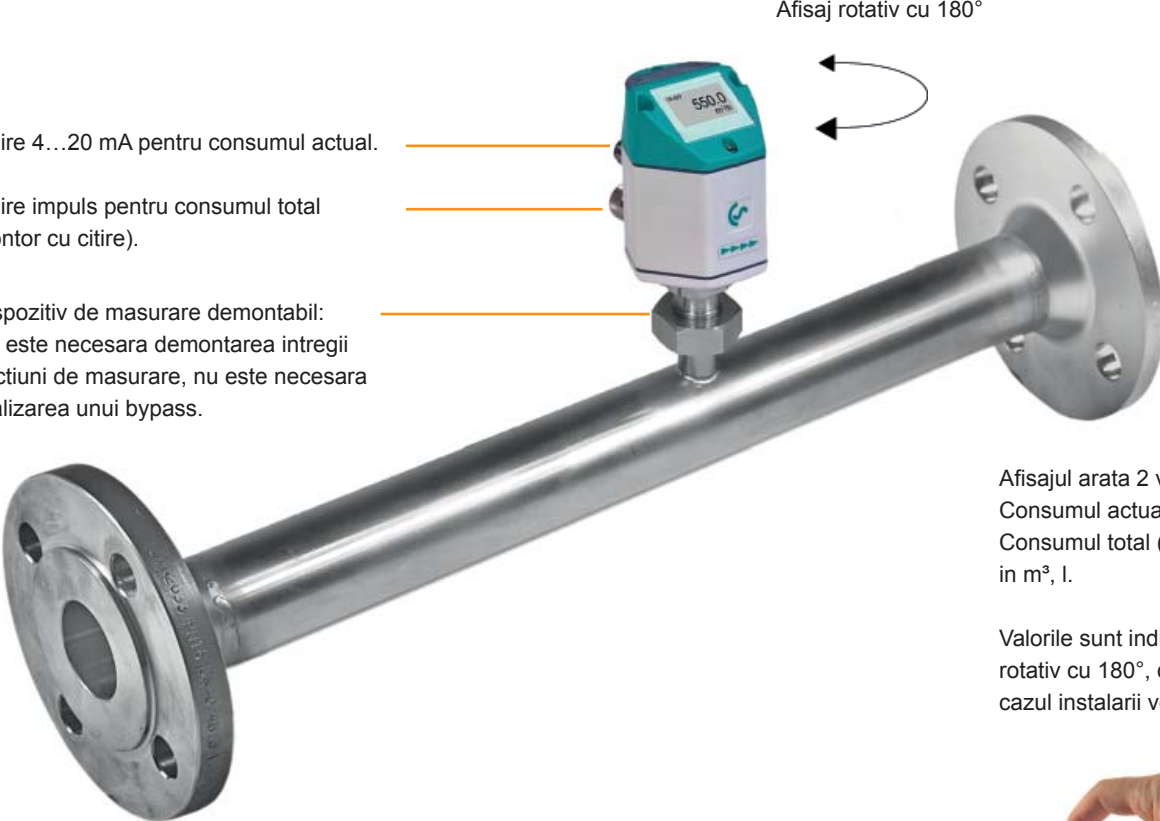
Filet conexiune	Diametru exterior mm	Diametru interior mm	Domeniu masurare de la la	L mm	L1 mm	H mm	H1 mm	A mm
R 1/4"	13,7	8,90	0,8 90 l/min	194	137	174,7	165,7	15
R 1/2"	21,3	16,1	0,2 90 m ³ /h	300	210	176,4	165,7	20
R 3/4"	26,9	21,7	0,3 170 m ³ /h	475	275	179,2	165,7	20
R 1"	33,7	27,3	0,5 290 m ³ /h	475	275	182,6	165,7	25
R 1 1/4"	42,4	36,0	0,7 480 m ³ /h	475	275	186,9	165,7	25
R 1 1/2"	48,3	41,9	1,0 550 m ³ /h	475*	275	186,9	165,7	25
R 2"	60,3	53,1	2,0 900 m ³ /h	475*	275	195,9	165,7	30

*Atentie: lungime mica a sectiunii de intrare! Aveti in vedere lungimea minima a sectiunii de intrare (lungime = 10 x diametre interioare) de la fata locului.

Descriere	Cod Otel inox 1.4404	Cod Otel inox 1.4301
VA 420 cu sectiune de masurare integrata 1/4" (DN 8)	0695 1420	0695 0420
VA 420 cu sectiune de masurare integrata 1/2" (DN 15)	0695 1421	0695 0421
VA 420 cu sectiune de masurare integrata 3/4" (DN 20)	0695 1422	0695 0422
VA 420 cu sectiune de masurare integrata 1" (DN 25)	0695 1423	0695 0423
VA 420 cu sectiune de masurare integrata 1 1/4" (DN 32)	0695 1426	0695 0426
VA 420 cu sectiune de masurare integrata 1 1/2" (DN 40)	0695 1424	0695 0424
VA 420 cu sectiune de masurare integrata 2" (DN 50)	0695 1425	0695 0425
Optional: Versiune presiune inalta pana la PN 40		Z695 0411
VA 420 cu domeniu masurare special (la cererea clientului)		Z695 4006
Cabluri conectare:		
Cablu conectare, lungime 5 m (alimentare si iesire analogica)		0553 0104
Cablu conectare, lungime 10 m (alimentare si iesire analogica)		0553 0105
Cablu iesire impuls cu mufa M12, lungime 5 m		0553 0106
Cablu iesire impuls cu mufa M12, lungime 10 m		0553 0107
Alte accesorii:		
Capac etansare pentru sectiune masurare VA 420 (material: aluminiu)		0190 0001
Capac etansare pentru sectiune mas. VA 420 (material: otel inox 1.4404)		0190 0002
CS Service Software pentru senzori FA/VA 400 inclusiv set conectare PC, Adaptor USB si adaptor interfata senzor CSM-S pentru inregistrare date		0554 2005
Sursa alimentare cu montare pe perete 100-240 V, 10 VA / 24 VDC 0,35 A		0554 0108
Alimentator 100-240 VAC/24 VDC 0,35 A pentru FA/VA 400, cablu 2 m		0554 0107
Calibrare de precizie in 5 puncte ptr. senzor consum, inclusiv certificat ISO		3200 0001



VA 420 - avantaje principale



Afisaj rotativ cu 180°

Iesire 4...20 mA pentru consumul actual.

Iesire impuls pentru consumul total (contor cu citire).


Dispozitiv de masurare demontabil:
Nu este necesara demontarea intregii sectiuni de masurare, nu este necesara realizarea unui bypass.

Afisajul arata 2 valori:
Consumul actual in m³/h, l/min,...
Consumul total (contor cu citire) in m³, l.

Valorile sunt indicate pe un afisaj rotativ cu 180°, de exemplu in cazul instalarii verticale.

Instalare usoara in conductele existente datorita sectiunii de masurare si a flanselor sudate de la capete (conform cu EN 1092-1 PN 40).

Precizie mare de masurare datorita sectiunii de masurare bine definita (lungimea sectiunii de intrare si iesire).



Buton cu atingere:

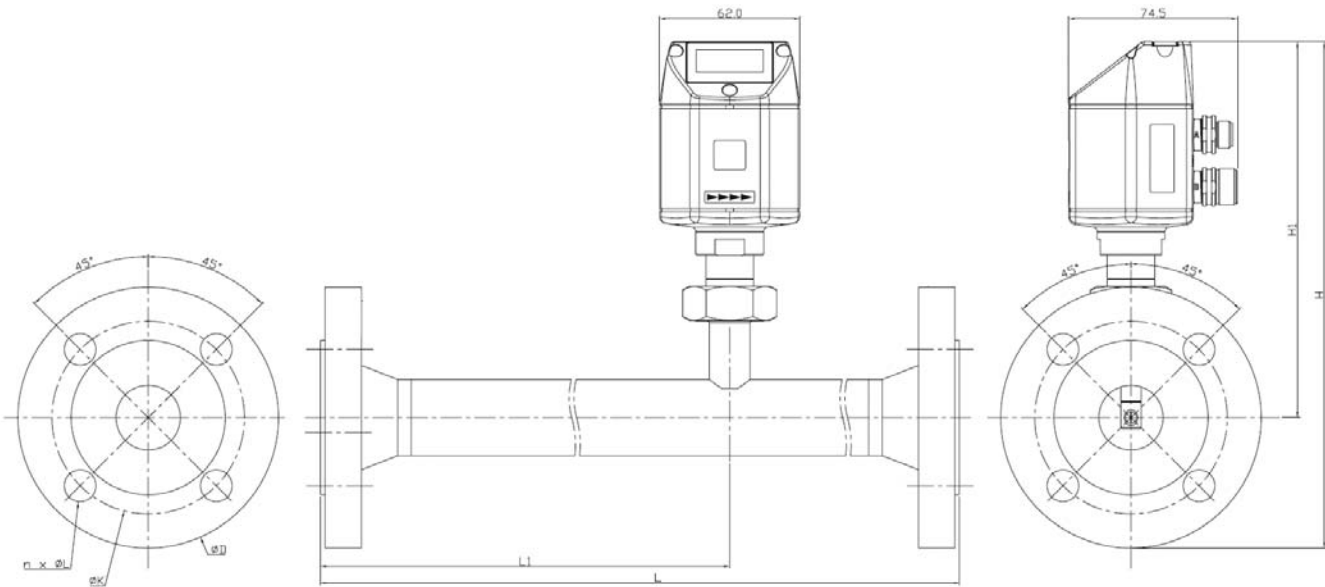
- resetare valoare contor
- alegerea unitatii de masurare

Aplicatii - caracteristici tehnologice ale contoarelor pentru consum VA 420:

- Instalare usoara si accesibila
- Unitati de masurare selectabile: m³/h, m³/min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, kg/s, cfm
- Contor aer comprimat pana la 1,999,999,999 m³. Resetabil la „zero“ din buton.
- Iesire analogica 4 ... 20 mA, iesire impuls (izolata galvanic)
- Precizie mare de masurare chiar si pentru domenii mici de masurare (ideal pentru masurarea scaparilor)
- Pierdere de presiune neglijabila
- Principiu de masurare calorimetric, nu este necesara masurarea suplimentara a presiunii si temperaturii, fara parti in miscare
- Tipul gazului se alege via soft (azot, oxigen, CO₂, monoxid de azot, argon)

Aplicatii ale contoarelor VA 420:

- Echilibrare aer comprimat, masurare consum aer comprimat
- Scapari aer / determinare pierderi
- Masurarea la fata locului a aerului comprimat, la alimentarea individuala a utilajelor sau a instalatiilor
- Masurarea debitului de gaze in procese industriale, cum ar fi azot, CO₂, oxigen, argon, monoxid de azot
- Masurarea debitului la generatoarele de azot



Date tehnice VA 420

Parametri: m³/h, l/min (1000 mbar, 20°C) pentru aer comprimat
Nm³/h, NI/min (1013 mbar, 0°C) pentru gaze

Unitate masurare selectabila: m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min

Principiu mas.: calorimetric

Senzor: 2 x placuta de siliciu

Mediu masurat: aer, gaze

Tip gaz selectabil via soft: aer, azot, argon, oxid de azot, CO₂, oxigen

Dom. masurare: vedeti tabelul din stanga

Precizie: ± 1,5% din val. mas., ± 0,05% scala.
La cerere: Calibrare speciala in 5 puncte, inclusiv certificat calibrare ISO

Temperatura operare: -30...80 °C

Presiune operare: pana la 16 bar
Optional pana la PN40

Iesire analogica: 4...20 mA pentru m³/h resp. l/min

Iesire impuls: 1 impuls per m³ resp. per litru izolata galvanic

Conectare PC: Interfata SDI

Alimentare: 24 VDC filtrata ± 5%

Sarcina: < 500 Ω

Carcasa: policarbonat

Sectiune de masurare: otel inox
1.4301 sau 1.4404

Filet sectiune de masurare: R 1/4", R 1/2", R 3/4", R 1", R 1 1/4", R 1 1/2", R 2" filet exterior

Domenii masurare debit cu VA 420 pentru aer comprimat (ISO 1217:1000 mbar, 20 °C)							Flansa DIN EN 1092-1				
Sectiune masurare	Diametru exterior mm	Diametru interior mm	Domeniu masurare de la la	L mm	L1 mm	H mm	H1 mm	Ø D	Ø K	n x Ø L	
DN 15	21,3	16,1	0,2	90 m ³ /h	300	210	213,2	165,7	95	65	4 x 14
DN 20	26,9	21,7	0,3	170 m ³ /h	475	275	218,2	165,7	105	75	4 x 14
DN 25	33,7	27,3	0,5	290 m ³ /h	475	275	223,2	165,7	115	85	4 x 14
DN 32	42,4	36,0	0,7	480 m ³ /h	475	275	235,7	165,7	140	100	4 x 18
DN 40	48,3	41,9	1,0	550 m ³ /h	475*	275	240,7	165,7	150	110	4 x 18
DN 50	60,3	53,1	2,0	900 m ³ /h	475*	275	248,2	165,7	165	125	4 x 18

*Atentie: lungime mica a sectiunii de intrare! Aveti in vedere lungimea minima a sectiunii de intrare (lungime = 10 x diametre interioare) de la fata locului.

Descriere	Cod comanda
VA 420 cu sectiune de masurare DN 15 integrata, cu flansa sudata la capete	0695 2421
VA 420 cu sectiune de masurare DN 20 integrata, cu flansa sudata la capete	0695 2422
VA 420 cu sectiune de masurare DN 25 integrata, cu flansa sudata la capete	0695 2423
VA 420 cu sectiune de masurare DN 32 integrata, cu flansa sudata la capete	0695 2426
VA 420 cu sectiune de masurare DN 40 integrata, cu flansa sudata la capete	0695 2424
VA 420 cu sectiune de masurare DN 50 integrata, cu flansa sudata la capete	0695 2425
Optional: Versiune presiune inalta pana la PN 40	Z695 0411
VA 420 cu domeniu masurare special (la cererea clientului)	Z695 4006
Cabluri conectare:	
Cablu conectare, lungime 5 m (alimentare si iesire analogica)	0553 0104
Cablu conectare, lungime 10 m (alimentare si iesire analogica)	0553 0105
Cablu iesire impuls cu mufa M12, lungime 5 m	0553 0106
Cablu iesire impuls cu mufa M12, lungime 10 m	0553 0107
Alte accesorii:	
Capac etansare pentru sectiune masurare VA 420 (material: aluminiu)	0190 0001
Capac etansare pentru sectiune mas. VA 420 (material: otel inox 1.4404)	0190 0002
CS Service Software pentru senzori FA/VA 400 inclusiv set conectare PC, Adaptor USB si adaptor interfata senzor CSM-S pentru inregistrare date	0554 2005
Sursa alimentare cu montare pe perete 100-240 V, 10 VA / 24 VDC 0,35 A	0554 0108
Alimentator 100-240 VAC/24 VDC 0,35 A pentru FA/VA 400, cablu 2 m	0554 0107
Calibrare de precizie in 5 puncte ptr. senzor consum, inclusiv certificat ISO	3200 0001