

VA 520 - Inline-flödesmätare

NYHET: Modbus-RTU utgång

4...20 mA utgång för momentant flöde

Impulsutgång för totalt flöde (mätare), galvaniskt åtskild eller M-Bus (tillval)

Mätenheten kan skruvas av:

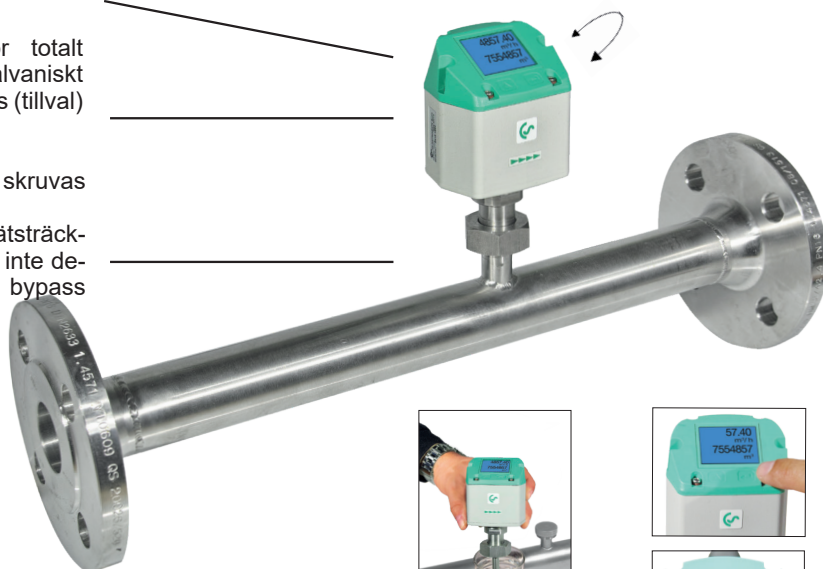
Den kompletta mätsträckan behöver alltså inte demonteras, ingen bypass krävs

Displayhuvudet kan vridas med 180°, t.ex. vid omvänd flödesriktning

Displayen visar två värden samtidigt:

- Momentant flöde i m³/h, l/min,...
- Totalt flöde (mätare) i m³, l
- Temperaturmätning

Visningsvärdena på displayen kan vridas med 180°, t.ex. vid montering över huvudhöjd



Mätaren kan demonteras och rengöras



Med knapptryck:

- Nollställa mätaren
- Välja enheter
- Nollpunktsjustering, dämpning av lågflöde

Tillval:

Dubbelriktad mätning. Blå resp. gröna pilar på displayen indikerar flödesriktningen.

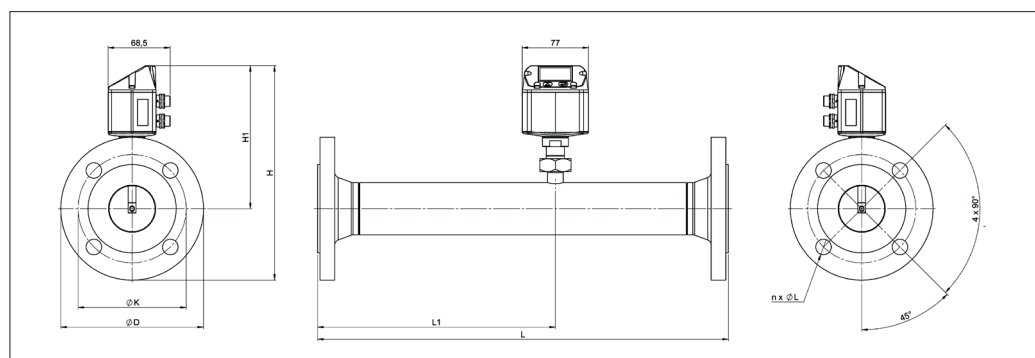
En mätare för varje flödesriktning.

Enkel montering i befintlig rörledning med integrerad mätsträcka och svetsfläns (enl. EN 1092-1 PN 40)

Hög mätprecision med definierad mätsträcka (inlopps- och utloppssträcka)

Användningstekniska egenskaper för flödesmätare VA 520

- Digitala gränssnitt, t.ex. Modbus-RTU, Ethernet (PoE) och M-Bus, möjliggör en anslutning till överordnade system, t.ex. energistyr-system, byggnadsstyrsystem, PLC,...
- Enkel och prisvärd installation
- Enheterna kan väljas fritt med tangenterna m³/h, m³/min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, kg/s, cfm
- Tryckluftsmätare till 1.999.999.999 m³ kan nollställas med tangentsatsen
- Analogutgång 4...20 mA, impulsutgång (galvaniskt isolerad)
- Hög mätprecision även i det undre mätområdet (perfekt för läckagemätning)
- Mindre tryckförlust försumbar
- Kalorimetrisk mätprincip, ingen extra tryck- och temperaturmätning krävs, inga mekaniskt rörliga delar
- Omfattande diagnosfunktioner kan läsas av på displayen eller fjärrförfrågan via Modbus-RTU, t.ex. överskridning max./min-värden °C, kalibreringscykel, felkoder, serienummer. Samtliga parametrar kan läsas av och ändras med Modbus



Mätområden flöde VA 520 (max-version 185 m/s) för tryckluft (ISO 1217:1 000 mbar, 20 °C) Mätområden för andra gastyper, se sid. 110 till 113									Fläns DIN EN 1092-1		
Mätsträcka	AD-rör mm	ID-rör	Mätområdets slutvärden		L	L1	H	H1	ØD	ØK	n x ØL
		mm	m³/h	(cfm)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
DN 15	21,3	16,1	90	50	300	210	213,2	165,7	95	65	4 x 14
DN 20	26,9	21,7	175	100	475	275	218,2	165,7	105	75	4 x 14
DN 25	33,7	27,3	290	170	475	275	223,2	165,7	115	85	4 x 14
DN 32	42,4	36,0	530	310	475	275	235,7	165,7	140	100	4 x 18
DN 40	48,3	41,9	730	430	475*	275	240,7	165,7	150	110	4 x 18
DN 50	60,3	53,1	1 195	700	475*	275	248,2	165,7	165	125	4 x 18
DN 65	76,1	68,9	2 050	1 205	475*	275	268,2	175,7	185	145	8 x 18
DN 80	88,9	80,9	2 840	1 670	475*	275	275,7	175,7	200	160	8 x 18

*Obs! Förkortad inloppssträcka. Beakta rekommenderad min. inloppssträcka vid användningsplatsen (längd = 15 x innerdiameter).

*Obs! Förkortad inloppssträcka. Beakta rekommenderad min. inloppssträcka vid användningsplatsen (längd = 15 x innerdiameter).

BESKRIVNING	BEST.-NR.	TEKNISKA DATA VA 520
VA 520 flödesmätare med integr. DN 15 mätsträcka med fläns VA 520 flödesmätare med integr. DN 20 mätsträcka med fläns VA 520 flödesmätare med integr. DN 25 mätsträcka med fläns VA 520 flödesmätare med integr. DN 32 mätsträcka med fläns VA 520 flödesmätare med integr. DN 40 mätsträcka med fläns VA 520 flödesmätare med integr. DN 50 mätsträcka med fläns VA 520 flödesmätare med integr. DN 65 mätsträcka med fläns VA 520 flödesmätare med integr. DN 80 mätsträcka med fläns Dubbelriktad mätning - innehåller 2 x 4...20 mA analogutgångar och 2x impulsutgångar. Dessa bortfaller vid Ethernet (PoE) och M-Bus Högtrycksversion PN 40 ANSI-fläns 150 lbs (i stället för DIN-flänsar) ANSI-fläns 300 lbs (i stället för DIN-flänsar) Mätområden: Low-Speed (50 m/s) Standard (92,7 m/s) High-Speed (224 m/s) Tillval: DVGW-godkännande för naturgas (maximalt tryck 16 bar) Specialmätområde för VA 520 enl. kundens önskemål 1 % precision a.m. ± 0,3 % a.s. Ethernet-gränssnitt för VA 500/520 och FA 500 Ethernet-gränssnitt PoE för VA 500/520 och FA 500 M-buss kretskort för VA 500/520 och FA 500 ISO - kalibreringscertifikat (5 kalibreringspunkter) för VA-mätare Gastyp:____ (ange gastyp vid beställning) Gasblandning:____ (ange gasblandning vid beställning) Kalibrering med äkta gas Specialrengöring olje- och fettfri (t.ex. för syreanvändning) LABS och silikonfritt utförande inkl. rengöring olje- och fettfri Extra kalibreringskurva sparad i mätaren (kan väljas i displayen) Originalcertifikat	0695 2521 0695 2522 0695 2523 0695 2526 0695 2524 0695 2525 0695 2527 0695 2528 Z695 6000 Z695 0411 Z695 5013 Z695 5014 Z695 0520 Z695 0521 Z695 0522 Z695 5016 Z695 4006 Z695 5005 Z695 5006 Z695 5007 Z695 5004 3200 0001 Z695 5009 Z695 5010 3200 0015 0699 4005 0699 4007 Z695 5011 Z695 5012	Mätstorheter: m³/h, l/min (1 000 mbar, 20 °C) vid tryckluft resp. Nm³/h, NI/min (1 013 mbar, 0 °C) vid gaser Enheter som kan ställas in med knappar på displayen: m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h Mätare: Termisk massflödesmätare Mätmedium: Luft, gaser Gastyper kan ställas in med CS Service-programvara eller CS Datalogger: Luft, kväve, argon, CO2, syre Mätområde: se tabell ovan Precision: (a.m. = av mätvärde) (a.s. = av slutvärde) ± 1,5 % a.m. ± 0,3 % a.s. vid önskemål: ± 1 % a.m. ± 0,3 % a.s. Användningstemp.: -30...80 °C Drifttryck: -1 till 16 bar tillval till PN 40 Digitalutgång: RS 485-gränssnitt (Modbus-RTU), Tillval: Ethernet-gränssnitt (PoE), M-Bus Analogutgång: 4...20 mA för m³/h resp. l/min Impulsutgång: 1 impuls per m³ resp. per liter galvaniskt isolerad. Impulsens valens kan ställas in på displayen. Alternativt kan impulsutgången användas som larmrelä. Försörjning: 18...36 VDC, 5 W Skenbart motstånd: < 500 Ω Kåpa: polykarbonat (IP 65) Mätsträcka: Rostfritt stål, 1.4301 eller 1.4571 Processanslutning: Fläns (enl. DIN EN 1092-1 resp. ANSI 150 lbs eller ANSI 300 lbs) Monteringsläge: valfritt

Ytterligare tillbehör, se sid. 102 till 106

VA 520 - Inline-flödesmätare

NYHET: Modbus-RTU utgång

4...20 mA utgång för momentant flöde

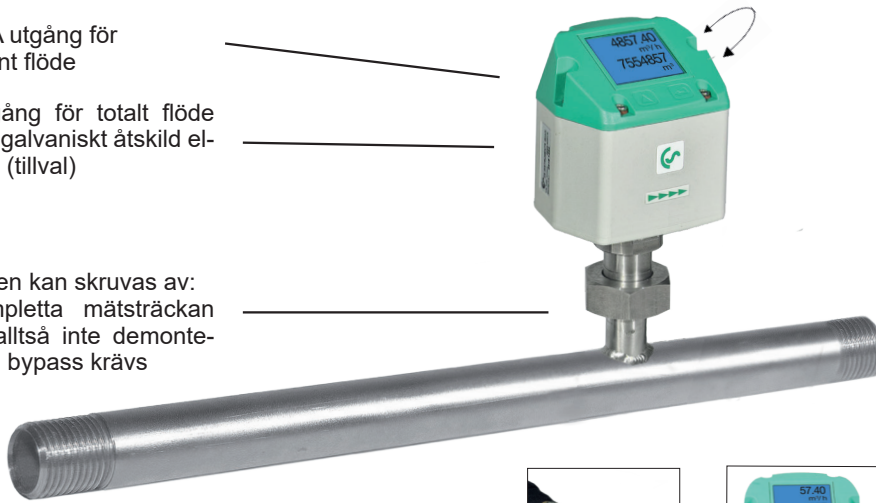
Impulsutgång för totalt flöde (mätare), galvaniskt åtskild eller M-Bus (tillval)

Mätenheten kan skruvas av: Den kompletta mätsträcka behöver alltså inte demonteras, ingen bypass krävs

Enkel montering i befintlig rörledning med integrerad mätsträcka (1/4" till 2")

Hög mätprecision med definierad mätsträcka (inlopps- och utloppssträcka)

Displayhuvudet kan vridas med 180°, t.ex. vid omvänd flödesriktning



Mätaren kan demonteras och rengöras



Displayen visar två värden samtidigt:

- Momentant flöde i m³/h, l/min,...
- Totalt flöde (mätare) i m³, l
- Temperaturmätning

Visningsvärdena på displayen kan vridas med 180°, t.ex. vid montering över huvudhöjd

Med knapptryck:

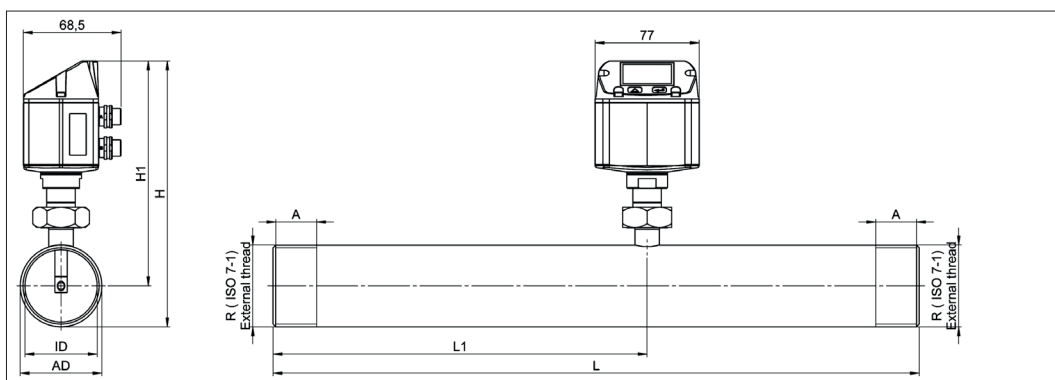
- Nollställa mätaren
- Välja enheter
- Nollpunktsjustering, dämpning av lågflöde

Tillval:

Dubbelriktad mätning. Blå resp. gröna pilar på displayen indikerar flödesriktningen. En mätare för varje flödesriktning.

Användningstekniska egenskaper för flödesmätare VA 520

- Digitala gränssnitt, t.ex. Modbus-RTU, Ethernet (PoE) och M-Bus, möjliggör en anslutning till överordnade system, t.ex. energistyr-system, byggnadsstyrsystem, PLC,...
- Enkel och prisvärd installation
- Enheterna kan väljas fritt med tangenterna m³/h, m³/min, l/min, l/s, kg/h, kg/min, kg/s, cfm
- Tryckluftsmätare till 1.999.999.999 m³ kan nollställas med tangentsatsen
- Analogutgång 4...20 mA, impulsutgång (galvaniskt isolerad)
- Hög mätprecision även i det undre mätområdet (perfekt för läckagemätning)
- Mindre tryckförlust försumbar
- Kalorimetrisk mätprincip, ingen extra tryck- och temperaturmätning krävs, inga mekaniskt rörliga delar
- Omfattande diagnosfunktioner kan läsas av på displayen eller fjärrförfrågan via Modbus-RTU, t.ex. överskridning max./min-värden °C, kalibreringscykel, felkoder, serienummer. Samtliga parametrar kan läsas av och ändras med Modbus



Mätområde flöde VA 520 (max-version 185 m/s) för tryckluft (ISO 1217:1 000 mbar, 20 °C) Mätområden för andra gastyper, se sid. 110 till 113									
Anslutningsgång	AD-rör	ID-rör	Mätområdets slutvärden		L	L1	H	H1	A
	mm	mm	m³/h	cfm	mm	mm	mm	mm	mm
R 1/4"	13,7	8,9	105 l/min	3,6	194	137	174,7	165,7	15
R 3/8"	17,2	12,5	50	29,4	300	200	175	165,7	15
R 1/2"	21,3	16,1	90	50	300	210	176,4	165,7	20
R 3/4"	26,9	21,7	175	100	475	275	179,2	165,7	20
R 1"	33,7	27,3	290	170	475	275	182,6	165,7	25
R 1 1/4"	42,4	36,0	530	310	475	275	186,9	165,7	25
R 1 1/2"	48,3	41,9	730	430	475*	275	186,9	165,7	25
R 2"	60,3	53,1	1 195	700	475*	275	195,9	165,7	30

*Obs! Förkortad inloppssträcka. Beakta rekommenderad min. inloppssträcka vid användningsplatsen (längd = 15 x innerdiameter)!

BESKRIVNING	BEST.-NR. Rostfritt stål 1.4571	BEST.-NR. Rostfritt stål 1.4301	TEKNISKA DATA VA 520
VA 520 flödesmätare med 1/4" mätsträcka	0695 1520	0695 0520	Mätstorheter: m³/h, l/min (1 000 mbar, 20 °C) vid tryckluft resp. Nm³/h, NI/min (1 013 mbar, 0 °C) vid gaser Enheter som kan ställas in med knappar på displayen: m³/h, m³/min, l/min, l/s, ft³/min, cfm, m/s, kg/h, kg/min, g/s, lb/min, lb/h Mätare: Termisk massflödesmätare Mätmedium: Luft, gaser Gastyper kan ställas in med CS Service-programvara eller CS Datalogger: luft, kväve, argon, CO₂, syre Mätområde: se tabell ovan Precision: (a.m. = av mätvärde) ± 1,5 % a.m. ± 0,3 % a.s. vid önskemål: (a.s. = av slutvärde) ± 1 % a.m. ± 0,3 % a.s. Användningstemp.: -30...80 °C Drifttryck: -1 till 16 bar tillval till PN 40 Digitalutgång: RS 485-gränssnitt (Modbus-RTU), Tillval: Ethernet-gränssnitt (PoE), M-Bus Analogutgång: 4...20 mA för m³/h resp. l/min Impulsutgång: 1 impuls per m³ resp. per liter galvaniskt isolerad. Impulsens valens kan ställas in på displayen. Alternativt kan impulsutgången användas som larmrelä. Försörjning: 18...36 VDC, 5 W Skenbart motstånd: < 500 Ω Kåpa: polykarbonat (IP 65) Mätsträcka: Rostfritt stål, 1.4301 eller 1.4571 Anslutningsgångar för mätsträckor R 1/4" till R 2" (BSP British Standard Piping) resp. 1/2" till 2" NPT-gångar Monteringsläge: valfritt
VA 520 flödesmätare med 3/8" mätsträcka	0695 1527	0695 0527	
VA 520 flödesmätare med 1/2" mätsträcka	0695 1521	0695 0521	
VA 520 flödesmätare med 3/4" mätsträcka	0695 1522	0695 0522	
VA 520 flödesmätare med 1" mätsträcka	0695 1523	0695 0523	
VA 520 flödesmätare med 1 1/4" mätsträcka	0695 1526	0695 0526	
VA 520 flödesmätare med 1 1/2" mätsträcka	0695 1524	0695 0524	
VA 520 flödesmätare med 2" mätsträcka	0695 1525	0695 0525	
Dubbelriktad mätning - innehåller 2x4...20 mA analogutgångar och 2x impulsutgångar. Dessa bortfaller vid Ethernet (PoE) och M-Bus	Z695 6000	Z695 6000	
Högtrycksversion PN 40	Z695 0411	Z695 0411	
NPT-gångar (i stället för R-gångar) - kan endast beställas vid rostfritt stål 1.4571	Z695 5015		
Mätområden:			
Low-Speed (50 m/s)		Z695 0520	
Standard (92,7 m/s)		Z695 0521	
High-Speed (224 m/s)		Z695 0522	
Tillval:			
DVGW-godkännande för naturgas (maximalt tryck 16 bar)		Z695 5016	
Specialmätområde för VA 520 enl. kundens önskemål 1 % precision a.m. ± 0,3 % a.s.		Z695 4006	
Ethernet-gränssnitt för VA 500/520 och FA 500		Z695 5005	
Ethernet-gränssnitt PoE för VA 500/520 och FA 500		Z695 5006	
M-buss kretskort för VA 500/520 och FA 500		Z695 5007	
ISO - kalibreringscertifikat (5 kalibreringspunkter) för VA-mätare		Z695 5004	
Gastyp:___ (ange gastyp vid beställning)		3200 0001	
Gasblandning:___ (ange gasblandning vid beställning)		Z695 5009	
Kalibrering med äkta gas		Z695 5010	
Specialrengöring olje- och fettfri (t.ex. för syreanvändning)		3200 0015	
LABS och silikonfritt utförande inkl. rengöring olje- och fettfri		0699 4005	
Extra kalibreringskurva sparad i mätaren (kan väljas i displayen)		0699 4007	
Originalcertifikat		Z695 5011	
		Z695 5012	

Ytterligare tillbehör, se sid. 102 till 106