

PolluFlow®

Ultraljudsflödessensor med volympulsutgång



PolluFlow®-serien 90 °C/PN16 kan kombineras med någon av våra integreringsverk PolluTherm® F, PolluWatt Duo III, PolluTherm® eller andra vanliga integreringsverk för termisk energi.

Rekommendation: Välj vår PolluTherm® F-kalkylator, som är tekniskt identisk med vår PolluStat!

För 130 °C/PN25-serien krävs en integreringsverk med en 3,0-5,5 V/DC strömförsörjning som till exempel PolluTherm® eller PolluWatt Duo III för att PolluFlow®-flödessensorn ska fungera.

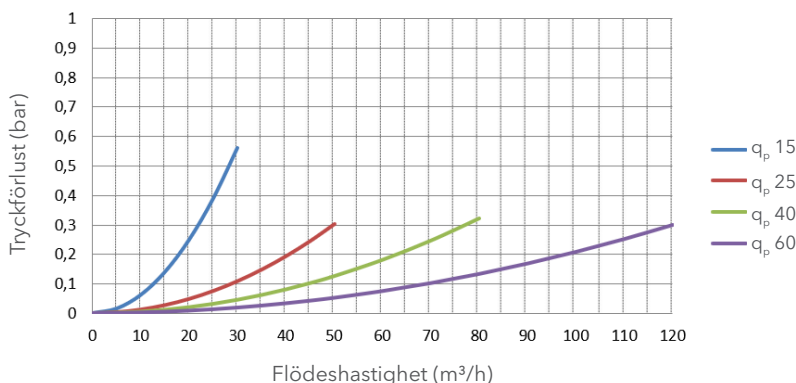
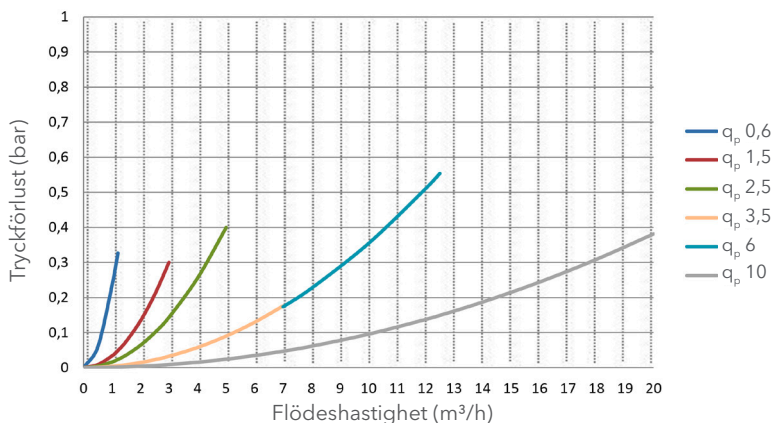
EGENSKAPER

- Godkännande enligt MID klass 2 med dynamiskt område 1:100 ($q_i:q_p$)
- Inga rörliga delar i mätkanalen
- Val mellan horisontell, vertikal och lutande installation
- Brett temperaturområde
 PN16: 5 till 90 °C (kortvarigt 105 °C)
 PN25: 5 till 130 °C (kortvarigt 150 °C)
- Speciellt lämpade för t.ex. "6 °C/12 °C" kylsystem med vatten som medium
- Mycket bra långsiktig stabilitet, godkänd enligt AGFW-varaktighetstest
- Extremt låg energiförbrukning som ger lång livslängd
- 90 °C / PN16 med integreringsverk PolluTherm® F
 130 °C/PN16 med integreringsverk PolluTherm® eller PolluWatt Duo III
- Tillgänglig
 DN15 till DN 40 **PN16**/90 °C med gängad anslutning och
 DN15 till DN100 **PN16**/90 °C eller
PN25/130 °C med flänsanslutning

Ultraljudsmätningens principen baseras på metoden för mätning av transittid och metoden ger följande fördelar: Detektering av låga flöden i ett utökat mätområde med hög mätdynamik. God slitstyrka eftersom det inte finns några delar som rör sig. Låg tryckförlust och låg känslighet för främmande föremål i mediet.

Dessutom är PolluFlow® lämplig för att mäta helt kondenserad ånga i kondensattryckt nätverk.

Tryckförlustkurva



TEKNISKA SPECIFIKATIONER: INTEGRERINGSVERK

Miljöklass	EN 1434 klass C / MID klass E2 + M2 (omgivningstemperatur: 5 ... 55 °C)	
Skyddsklass	Värmesystem: IP 54 Kyl- och hybridsystem: IP 65	
Strömförsörjning	Serie 90 °C/PN16	Passiv sensor - egen 3,0 V batterispänning utformad för 12 år
Husmaterial	Serie 90 °C/PN16	DN15 till DN40 mässing; DN50 till DN100 gjutjärn
Strömförsörjning	Serie 130 °C/PN25	Aktiv givare - endast med extern strömförsörjning 3.0 ... 5.5 VDC
Husmaterial	Serie 130 °C/PN25	DN15 till DN100 endast mässing och flänsanslutning
Gränssnitt	Öppen kollektor pulsutgång - utgång för testning	
Volympulsvärde	1 l/puls eller 10 l/puls beroende på storlek	
Längd på anslutningskabeln till integreringsverket	2,50 m	

TEKNISKA SPECIFIKATIONER: FLÖDESSENSOR

Nominell flödes hastighet	q _p	m ³ /h	0,6	0,6	1,5	1,5	2,5	2,5	3,5	3,5
Nominell diameter	DN	mm	15	20	15	20	20	20	25	25
Total längd	L	mm	110	190	110	190	130	190	150	260
Flödes hastighet start		l/tim	1	1	2,5	2,5	4	4	10	10
Minsta flödes hastighet (DR 1: 250)	q _i	l/tim	6	6	6	6	10	10	-	-
Minsta flödes hastighet (DR 1:100)	q _i	l/tim	6	6	15	15	25	25	35	35
Max. flödes hastighet	q _s	m ³ /h	1,2	1,2	3	3	5	5	7	7
Överbelastning flödes hastighet		m ³ /h	2,5	2,5	4,6	4,6	6,7	6,7	18,4	18,4
Tryckförlust vid q _p	Δp	mbar	95	85	120	75	100	100	44	60
Temperaturområde Värmemedium		°C	Upp till 90 °C (105 °C) /PN16 q _p 0,6 till q _p 10 3/4" till 2". DN15 till DN 40-gänga eller flänsanslutning Upp till 90 °C (105 °C) /PN16 q _p 0,6 till q _p 60. DN15 till DN100 flänsanslutning Upp till 130 °C (150 °C) ³⁾ /PN25 q _p 0,6 till q _p 60. DN15 till DN100 flänsanslutning ³⁾							
Kvs-värde (Δp=Q ² /Kvs ²)			1,95	2,06	4,33	5,48	7,91	7,91	16,69	14,29

Nominell flödes hastighet	q _p	m ³ /h	6	6	10	10	15	25	40	60
Nominell diameter	DN	mm	25	25	40	40	50	65	80	100
Total längd	L	mm	150	260	200	300	270	300	300	360
Flödes hastighet start		l/tim	10	10	20	20	40	50	80	120
Minsta flödes hastighet (DR 1: 250)	q _i	l/tim	24	24	40 ¹⁾	40 ¹⁾	60 ¹⁾	100 ¹⁾	160 ¹⁾	240 ¹⁾
Minsta flödes hastighet (DR 1:100)	q _i	l/tim	60	60	100	100	150	250	400	600/ 1 200 ²⁾
Max. flödes hastighet	q _s	m ³ /h	12	12	20	20	30	50	80	120
Överbelastning flödes hastighet		m ³ /h	18,4	18,4	24	24	36	60	90	132
Tryckförlust vid q _p	Δp	mbar	128	128	140	140	140	75	80	75
Temperaturområde Värmemedium		°C	Upp till 90 °C (105 °C) /PN16 q _p 0,6 till q _p 10 3/4" till 2". DN15 till DN 40-gänga eller flänsanslutning Upp till 90 °C (105 °C) /PN16 q _p 0,6 till q _p 60. DN15 till DN100 flänsanslutning Upp till 130 °C (150 °C) ³⁾ /PN25 q _p 0,6 till q _p 60. DN15 till DN100 flänsanslutning ³⁾							
Kvs-värde (Δp=Q ² /Kvs ²)			16,77	16,77	26,73	26,73	40,09	91,29	141,42	219,09

1) Gäller endast för horisontell installation

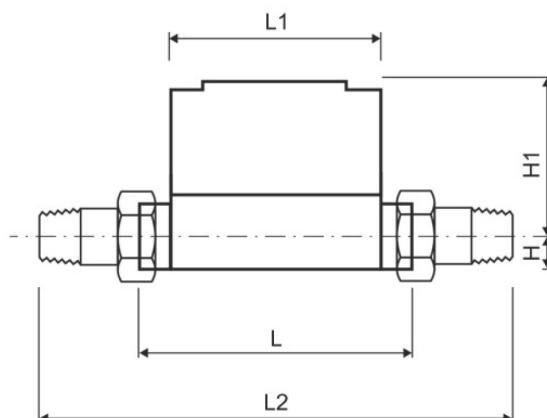
2) Upp och ned-installation

3) 150 °C i vertikala installationer eller lutande installationer med större än 45 graders lutningsvinkel

MÅTT GÄNGA VERSION DN15 TILL DN40, MEDELTEMPERATUR 90 °C (105°C)/PN16

Nominell flödes hastighet	q _p	m ³ /h	0,6	0,6	1,5	1,5	2,5	2,5	3,5
Nominell diameter	DN	mm	15	20	15	20	20	20	25
Total längd	L	mm	110	190	110	190	130	190	150
Total längd med koppling	L2	mm	190	288	190	288	230	288	270
Höjd	H	mm	14,5	18	14,5	18	18	18	23
Höjd	H1	mm	54,5	56,5	54,5	56,5	56,5	56,5	61
Längd på elektronisk	L1	mm	90	90	90	90	90	90	90
Bredd på elektronik	B	mm	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
Anslutningsgänga på mätare		Tum	G3/4 B	G1B	G3/4 B	G1B	G1B	G1B	G1¼B
Kopplingens anslutningsgänga		Tum	R1/2-	R 3/4	R1/2-	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R1
Drifttryck	PN	bar	16	16	16	16	16	16	16
Vikt		kg	0,6	0,63	0,6	0,63	0,61	0,63	0,93

Nominell flödes hastighet	q _p	m ³ /h	3,5	6	6	6	10	10
Nominell diameter	DN	mm	25	25	25	32	40	40
Total längd	L	mm	260	150	260	260	200	300
Total längd med koppling	L2	mm	380	270	380	380	340	440
Höjd	H	mm	23	23	23	23	33	33
Höjd	H1	mm	61	61	61	61	66,5	66,5
Längd på elektronisk	L1	mm	90	90	90	90	90	90
Bredd på elektronik	B	mm	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
Anslutningsgänga på mätare		Tum	G1¼B	G1¼B	G1¼B	G1½	G2B	G2B
Kopplingens anslutningsgänga		Tum	R1	R1	R1	R1¼	R1½	R1½
Drifttryck	PN	bar	16	16	16	16	16	16
Vikt		kg	1,35	0,93	1,35	1,35	2,4	2,6



MÅTT FLÄNS VERSION DN15 TILL DN100 90 °C (105 °C)/PN16 ELLER 130 °C (150 °C) / PN25

Nominell flödes hastighet	q_p	m ³ /h	0,6	1,5	2,5	3,5	6
Nominell diameter	DN	mm	20	20	20	25	25
Total längd	L	mm	190	190	190	260	260
Höjd	H	mm	47,5	47,5	47,5	50	50
Höjd	H1	mm	56,5	56,5	56,5	61	61
Längd på elektronikdel	L1	mm	90	90	90	90	90
Bredd på elektronikdel	B	mm	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
Flänsdimension	F	mm	95	95	95	100	100
Flänsdiameter	D	mm	105	105	105	114	114
Hålcirkeldiameter	K	mm	75	75	75	85	85
Skruvhålsdiameter	D1	mm	14	14	14	14	14
Driftstryck / T Medium	PN/m	bar/°C	16/90 °C eller 25/130 °C				
Antal skruvhål		styck	4	4	4	4	4
Vikt mässingskropp		kg	2,7	2,7	2,7	3,35	3,35

Nominell flödes hastighet	q_p	m ³ /h	10	15	25	40	60
Nominell diameter	DN	mm	40	50	65	80	100
Total längd	L	mm	300	270	300	300	360
Höjd	H	mm	69	73,5	85	92,5	108
Höjd	H1	mm	66,5	71,5	79	86,5	96,5
Längd på elektronik	L1	mm	90	90	90	90	90
Bredd på elektronik	B	mm	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
Flänsdimension	F	mm	138	147	170	185	216
Flänsdiameter	D	mm	148	163	184	200	235
Hålcirkeldiameter	K	mm	110	125	145	160	180 ¹⁾ / 190
Skruvhålsdiameter	D1	mm	18	18	18	19	19 ¹⁾ / 22
Driftstryck / T Medium	PN/m	bar/°C	16/90 °C eller 25/130 °C				
Antal skruvhål		styck	4	4	8	8	8
Vikt segjärnshus (GGG) 90 °C/PN16		kg	-	6,31	8,08	10,01	15,76
Vikt mässingskropp 130 °C/PN25		kg	6,6	7,45	9,45	11,1	16,9

1) Värden för PN 16-hus

