Gasförbrukningsmätare FlowLog

150330_200914:3

QMT 7FL-XX-XXX-X

Adress
Amerikavägen 6
393 56 KALMAR, Sweden

Telefon
+46(0)480 44 02 00

Telefax
+46(0)480 44 00 10

Hemsida/ e-post
www.qmt3.com
info@qmt3.com

Innehållsförteckning

Allmänna anvisningar	3
Leverantör	3
Allmän beskrivning	3
Installationsanvisning	4-6
Kopplingsschema	6
Modbus tagglista	6
Notera	7
Drift- och skötselanvisning	7
Varning	7
Beställningsinformation	7

Allmänna anvisningar

Anvisningen är till för att de personer som skall hantera gasförbrukningsmätaren får information om dess funktion och uppbyggnad.

- Gasförbrukningsmätaren får inte oljas eller fettas in eftersom det skulle kunna leda till brand och/eller explosion.
- Anordningen ska endast användas av personer som har fått lämpliga instruktioner om användningen.
- Använd endast originalreservdelar.
- De planerade underhållsåtgärderna ska endast utföras av Qmt-tech ab eller av tekniker som auktoriserats av detta företag.
- Ta inte bort etiketterna från apparaten.
- Vibrationerna under långa transporter kan lossa kopplingar och anslutningar och ge upphov till små läckage. Lokalisera dessa läckage uteslutande med läckagesökningsvätska eller utrustning som är avsedd för detta.
- Lossa inga detaljer i gasförbrukningsmätaren.

Avsedd användning
Qmt-techs gasförbrukningsmätare FlowLog är ett verktyg för mätning av gasförbrukning.
Denna kan mäta oxygen, lustgas, luft, koldioxid, nitrogen eller argon.
FlowLog placeras i rörsystemet för att t ex ge en översikt över olika avdelningars gasförbrukning.
När man loggar mätvärdena från givaren kan man få en översikt hur förbrukningen är under tid.
FlowLog har inga rörliga delar. Den är kompatibel med alla medicinska gaser och är konstruerad för minimalt tryckfall. FlowLog kan dimensioneras för olika flödes-/mätområden och överensstämmer med standarderna EN ISO 15002, EN ISO 7396-1, EN ISO 60601-1-8 och EN ISO 14971.

Leverantör

Qmt-tech ab

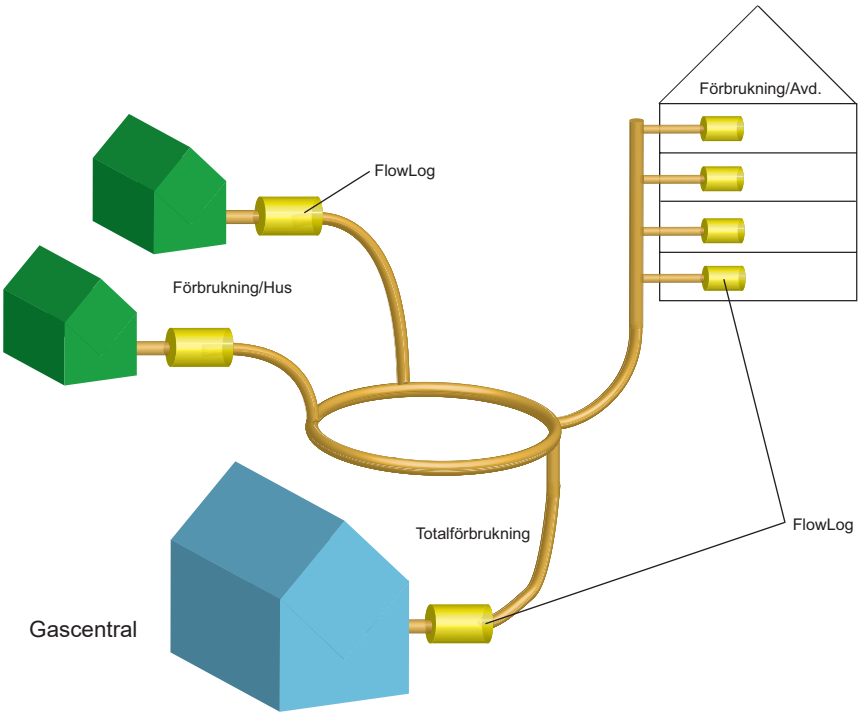
Allmän beskrivning

FlowLog har en enkel konstruktion för montage i gassystemet. Den består av en rördel med tillhörande elektronikbox som ansluts med överfallsmutter eller fläns på större dimentioner till rörsystemet. Denna konstruktion minimerar tryckfallet över enheten och därmed också energiförlusterna. Konstruktionen för montage innebär att rörlängden uppströms och nedströms skall vara en viss längd för att minimera turbulens i gasen som orsakar felmätning. På sida 6 finns denna information.

Mätaren matas med 24 VDC och skickar ut en standardsignal 4-20 mA för presentation av aktuell förbrukning, uppkoppling via modbus RS485 kan data med aktuell förbrukning och ackumuleat flöde hämtas. FlowLog är utrustad med en display för
visning av momentant flöde samt ackumulerad förbrukning. se Beställningsinformation. FlowLog överensstämmer med standarderna EN ISO 15002, EN ISO 7396-1, EN ISO 60601-1-8 och EN ISO 14971.

Installationsanvisning

Bilden är ett exempel på hur gasförbrukningsmätare FlowLog kan placeras för att få så bra översikt som möjligt över gasförbrukningen.

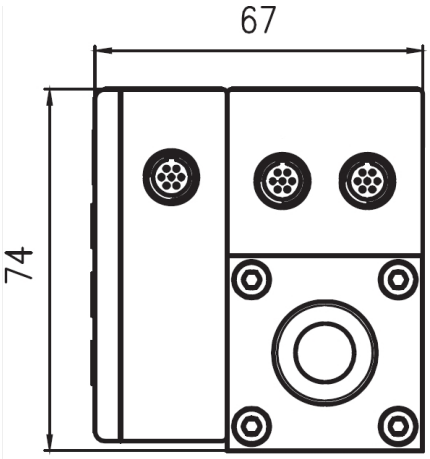


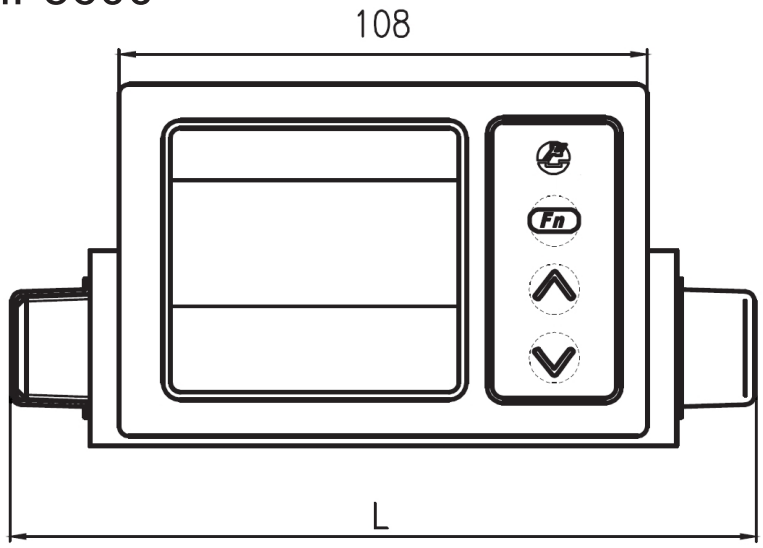
Röranslutning
Uppströms och nedströms skall vara raka rör i en viss läng för att inte det ska finnas turbulens, som orsakar felmätning. På sida 6 finns denna information.

Bypasskoppel
FlowLog bör kontrolleras en gång per år. För att underlätta demontering av gasförbrukningsmätaren i ett system som är i drift finns ett bypasskoppel.
Med Qmt´s bypasskoppel kan man enkelt öppna den undre ventilen och stänga ventilerna runt gasförbrukningsmätaren för att sedan demontera FlowLog säkert.

OBSERVERA: FlowLog skall monteras horisontellt.

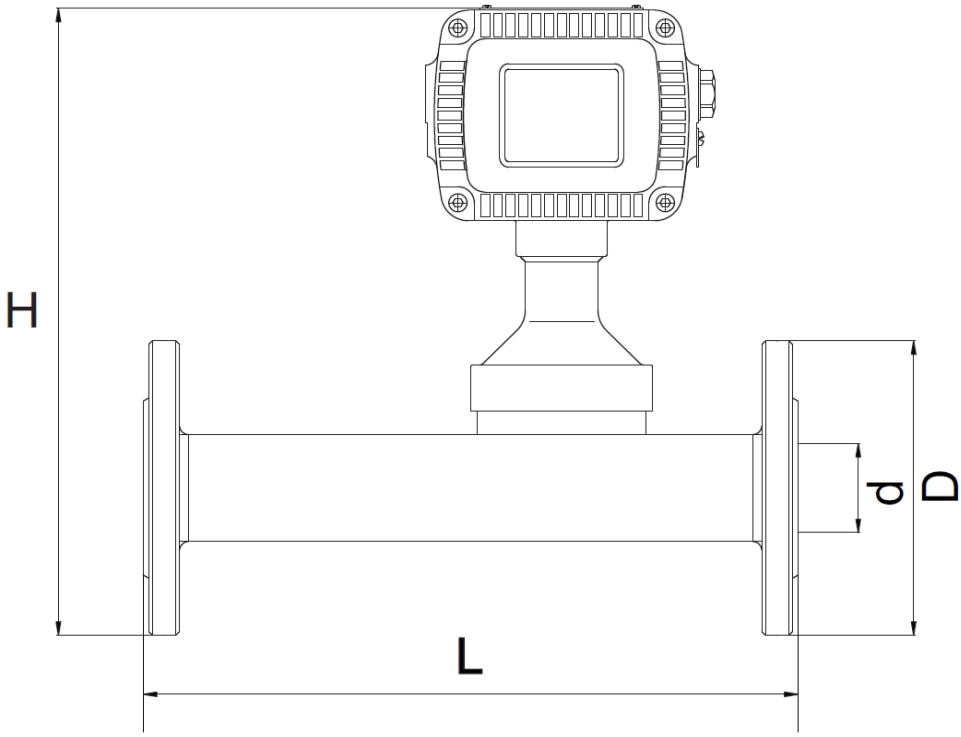
MF5600

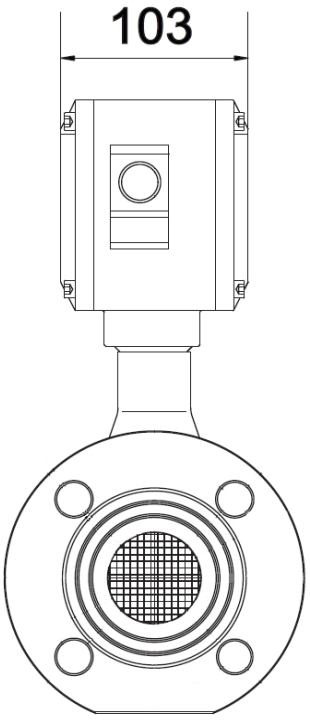




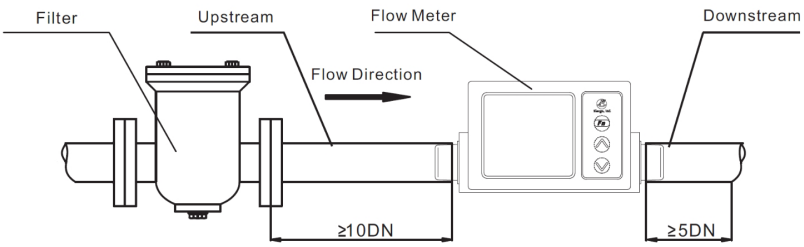
	L	Anslutning classic	Max l/min
MF5612	179	15	300
MF5619	212	22	800

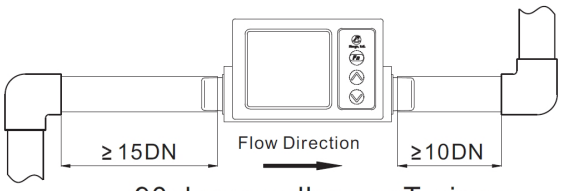
MF25 - MF80



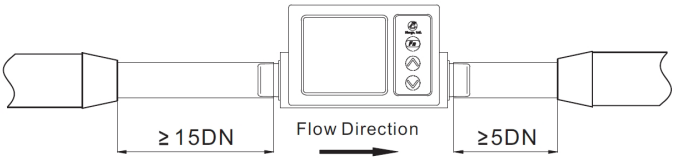


						Min flöde		Max flöde	
Model	DN (mm)	L	H	D	d	(Nm^3/h)	l/min	(Nm^3/h)	l/min
MF25	25	300	315	115	25	1.0	16	100	1666
MF32	32	300	326	140	32	1.6	26	160	2666
MF40	40	300	330	150	40	2.5	41	250	4166
MF50	50	360	344	165	50	4.0	66	400	6666
MF65	65	360	362	185	65	6.5	108	650	10833
MF80	80	400	374	200	80	10	166	1000	16666

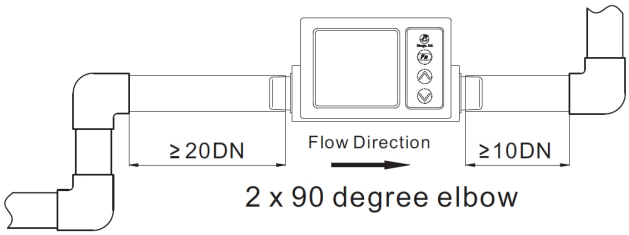




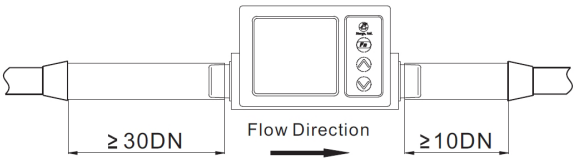
90 degree elbow or T-piece



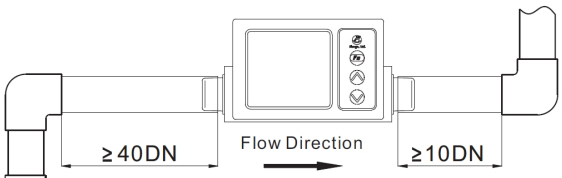
Reduction



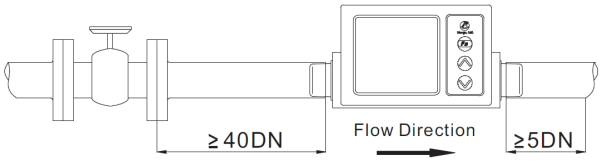
2 x 90 degree elbow



Expansion



2 x 90 degree elbow, 3-dimensional



Control valve

Kopplingsschema

Inkoppling MF5600:

Röd	(+12 ~ +24 VDC, 50 mA)
Svart	GND
Grön	RS485 (A)
Brun	RS485 (B)
Violett	4 ~ 20mA aktiv Flödessignal ut
Transparent	4 ~ 20mA GND

Inkoppling MF25 - MF80:

Röd	(+12 ~ +24 VDC, 200 mA)
Svart	GND
Grön	RS485 (A)
Brun	RS485 (B)
Blå	4 ~ 20mA aktiv Flödessignal ut
Lila	4 ~ 20mA GND

Skalning av 4-20mA är 0-maxflöde på mätaren. Etiketten på flödesmätaren står maxflödet.

Flödesmätaren levereras med 1 meter kablage

Modbus tagglista

Adress	Kolla etikett på mätaren där står adressen
Baudrate	9600
Parity	None
Data bits	8
Stop bits	1

Minsta pollingtid: 500ms

Aktuellt flöde:
400003 (dubbelord)
Read Holding Registers
xxxxx.xxx L/min eller m³/h

Ackumulerat flöde:
400005 (dubbelord)
Read Holding Registers
xxxxxxxxxx L eller m³

Kolla i displayen vilken skala flödesmätaren visar.
Dimension 15-22 är L/min
Dimension 25 och större använder normalt m³/h

Notera

- Installatören skall förvissa sig om att rätt gas och funktion uppnås genom säkerhetsprovning och att anläggningen följer EN ISO 7396-1 samt nationell norm SIS HB 370.
- Anläggningen skall före drifttagning säkerhetsbesiktigas enligt gällande standard.
- Lossa ej inbyggda detaljer i produkten.
- Kontrollera att alla elektroniska anslutningar in/ut är rätt inkopplade.
- Släpp ut eventuellt inbyggt tryck så att inget inbyggt tryck utövas på den installerade produkten.
- Gasflödesmätaren ska ej utsättas för starka, störande elektromagnetiska källor eller mekanisk åverkan på hus eller rörledning.
- Öppna/stäng alltid ventilerna långsamt för att förhindra plötsliga flöden och tryckstötar som kan skada produkten.

Drift & skötselanvisning

- O-ringar bytes vid behov eller senast vart femte år från installationsdatumet.
- Säkerhetsbesiktning skall ske enligt nationell norm SIS HB 370.
- Förbrukad produkt returneras eller lämnas till auktoriserad återvinningsfirma.
- Gasförbrukningsmätaren FlowLog skall servas och kontrolleras 1gg/år av tekniker från Qmt-tech ab.

Nollpunktjustering
Om flödesmätaren inte visar rätt ”0”-flöde (ventiler före och efter mätaren stängda), kan flödesmätaren nollpunktjusteras. Detta görs genom att:

1. Ventiler före och efter flödesmätaren stängs (för att försäkra sig om att inget flöde passerar mätaren).
2. Gör mätaren strömlös genom att demontera kontakten. Anslut kontakten igen och kontrollera att mätaren startar och flödet visar ”0”.

Varning

Gasförbrukningsmätaren får inte, vare sig under installation eller drift utsättas för temperaturer överstigande 100°C. Skulle så ske eller misstanke om att så skett, måste enheten bytas ut och systemet saneras. Vid brand eller efter brand skall systemet saneras i berörda delar.

Vid installationen måste man göra en riskbedömning, så att FlowLog kan servas/bytas ut utan att riskera att äventyra driften. Praktiskt kan man bedöma om enheterna nedströms går att stänga av, annars föreslår vi vårt bypasskoppel som säkerställer drift utan mätning vid service och utbyte. Vid särskilt krävande system föreslår vi en dubblering av mätenheterna.
Observera att om endast mätenheten används måste man se till att dimensionerna är lika, helst en halvmeter före och efter själva mätpunkten.

Installera inte produkten om förseglingspluggarna är avlägsnade. Gasförbrukningsmätaren kan då vara kontaminerad och osäker att installera i medicinska gassystem.

Beställningsinformation

QMT 7FL-XX-XXX-X
Vid beställning ange gas, rördimension och max gasflöde.
Tänk på att ju <u>högre maxflöde det är så minskas noggrannheten på låga flöden</u>.