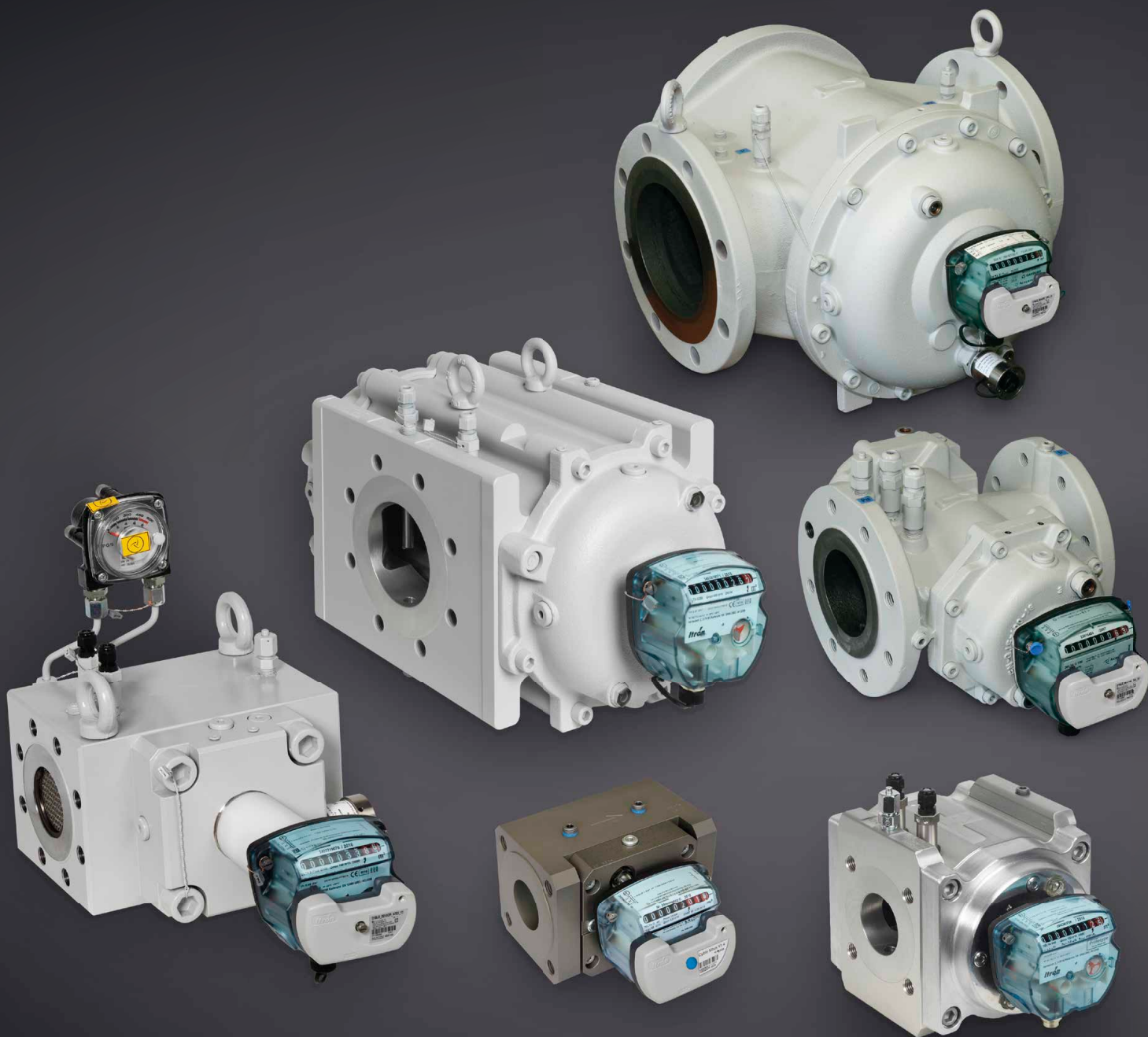
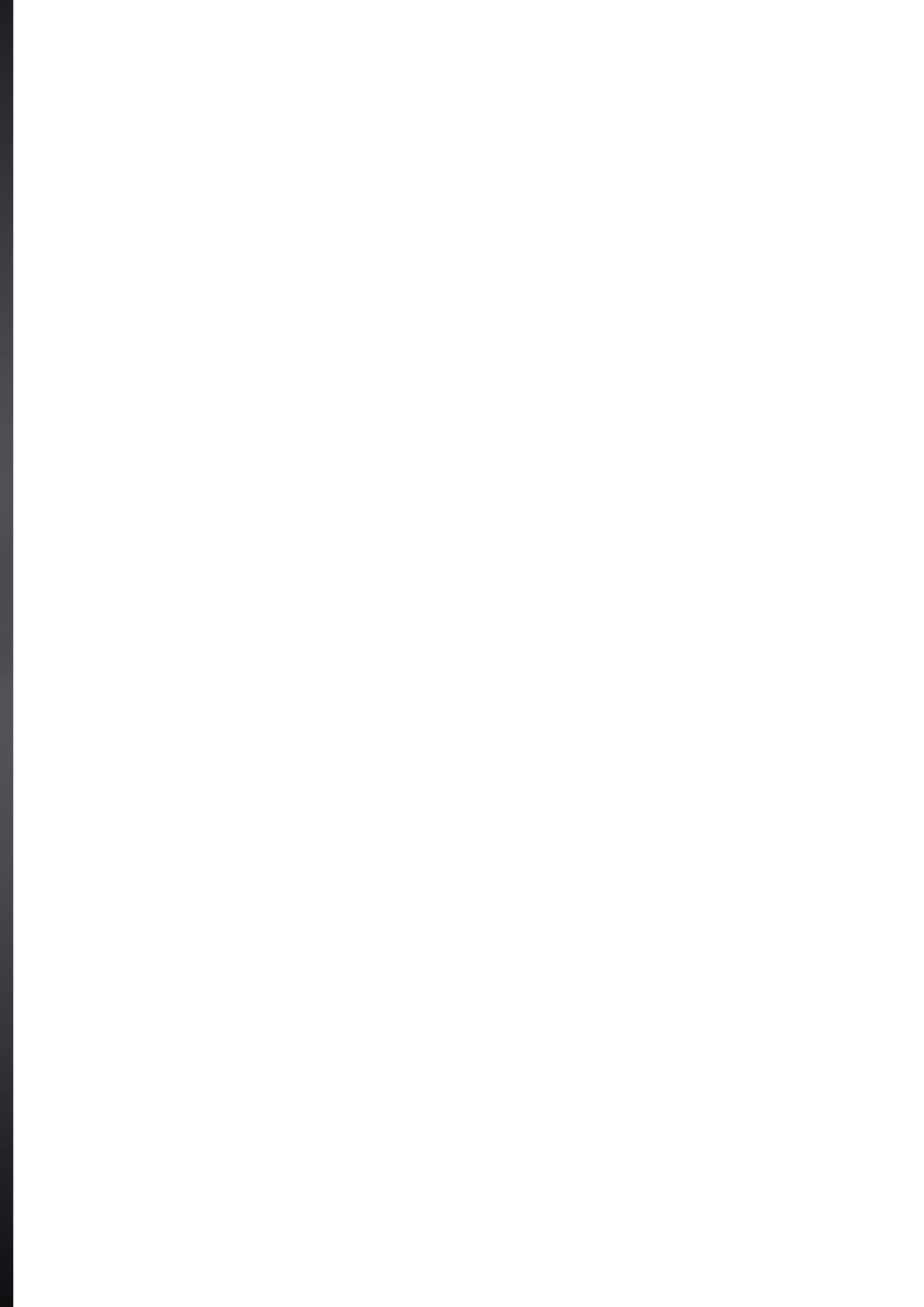


**Itron**



# Delta<sup>®</sup>

Kereskedelmi és Ipari forgódugattyús gázmérő



Az Itron forgódugattyús gázmérőinek termékcsalája innovatív és kiváló minőségű termékeket foglal magába. A Delta termékeket kompakt méretek és könnyű karbantartás jellemzi. Bevált, robusztus technológiára épülnek és megbízható, pontos mérést és teljesítményt nyújtanak mind a kereskedelmi, mind az ipari földgázalkalmazások során.

### Kiemelt előnyök

- » Kiváló metrológiai stabilitás, melyet ügyfeleink tapasztalata az elmúlt években igazolt
- » A metrológiát nem befolyásolják a telepítési körülmények, sem a meg-megtorpanó áramlási sebesség
- » Optimalizált nyomásvesztés alacsony nyomású hálózatok számára
- » Több pozíciós mérő, mely a helyszínen szabadon variálható
- » 360°-ban forgatható számlálószerkezet
- » Cyble technológia

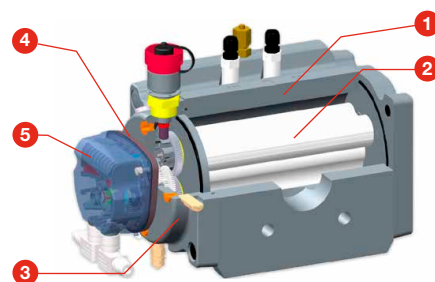
### Működési elv

A Delta mérőórák térfogatmérők. A gáz átáramlása mozgatja a dugattyúkat és minden fordulat egy meghatározott mennyiségű gázt vesz át és továbbít. A mozgás mechanikus átvitelrel kerül a számláló műszerre, egy mágneses kuplung használatával.

### Leírás

A Delta mérő 5 fő részből áll:

- » A mérőkamra, melyet a készülékház határol le és a 2 alaplemez (1)
- » 2 dugattyú, melyeket 2 fogaskerék szinkronizál és amelyek egymással ellentétes irányban forognak (2)
- » Kenőanyag fedél (3)
- » Mágneses kuplung a dugattyúmozgás számláló műszerre való átviteléhez (4)
- » Számláló műszer a mért gáz regisztrálásához (5)



### Műszaki specifikációk

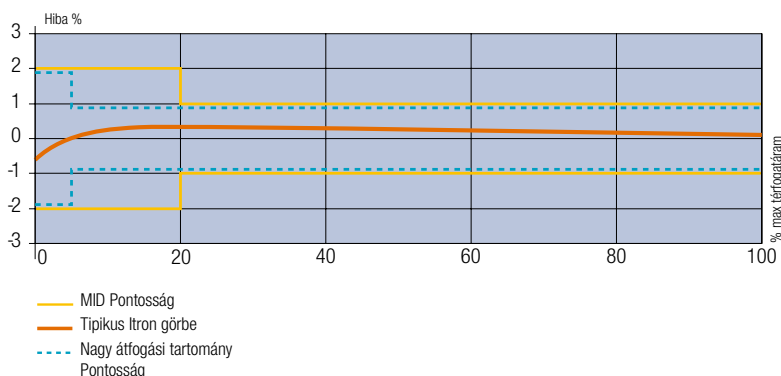
Áramlási sebesség	0,25 m <sup>3</sup> /h és 1000 m <sup>3</sup> /h között, G10 – G650
Névleges átmérők	DN 25 és DN 150 között (1" - 6")
Maximális üzemi nyomás	Max. 100 bar, a készülékház anyagának és karimáinak függvényében
A készülékház anyaga	Alumínium, öntöttvas vagy acél Megfelel a nyomástartó berendezésekre vonatkozó 2014/68/EU irányelvnek
Hőmérséklet tartomány	ATEX/PED: -30° C és +60° C között MID: -25° C és +55° C között Tárolási hőmérséklet: -40° C és +70° C között
Metrológia	A MID és OIML szerint magas fokú átfogási tartomány akár 1:200-ig Megfelel a mérőeszközökre vonatkozó 2014/32/EU irányelvnek
Gyújtószikramentes jóváhagyás	L.C.I.E. 06 ATEX 6031 X - Megfelel a 2014/34/EU irányelvnek.

### ALKALMAZÁSOK

A Delta mérőket földgáz és különféle, szűrt és nem korrodáló gázok mérésére terveztük. Akkor kerülnek felhasználásra, amikor rendkívül pontos mérésre van szükség, a gáz áramlása alacsony vagy szabálytalan is lehet.

A Delta mérőóra térfogatmérő elvének köszönhetően annak metrológiáját a telepítési körülmények nem befolyásolják. Ennek következtében rendkívül kompakt állomásokba is beépíthető, anélkül, hogy egyenes bevezető csövet kellene beépíteni a mérőóra elé.

A Delta gázmérők elszámolási mérésekre is jóváhagyással rendelkeznek.



### Számlálószerkezet:

- » 9-jegyű számdob a nagyobb úrtartalmak regisztrálásához
- » 45°-ban megdöntött nézőablak a könnyű leolvasás biztosításához
- » 360°-ban elforgatható számlálószerkezet
- » Standardként Cyble-rotor beszerelve: ez lehetővé teszi a Cyble szenzor utólagos telepítését
- » Egy beépített szilikagél patronnal szerelve. Opcionálisan külső patron is felszerelhető amely megkönnyíti a karbantartást rendkívüli körülmények között is
- » Integrált optikai lemezek a mérőóra időszakos kalibrálásának lehetővé tétele érdekében
- » Egyedi kialakítású adattábla (logó, vonalkód, ügyfél sorozatszám stb.)
- » IP67 védelem
- » UV-álló
- » Egység: m<sup>3</sup>

### Alacsony frekvenciás impulzus jeladók (LF):

Az LF jeladók 2 száraz REED-kapcsolóból állnak, melyek normál esetben nyitottak és egy mágnes szabályozza őket, mely a számlálószerkezet első dobjában található. Az LF csatlakozások polarítás nélküliek.

#### 1) Belső REED jeladók

- » Hermetikusan lezárt érintkezők  
Maximális terminális feszültség: 30 Volt és maximális áramerősség az EN 60079-11 szerint
- » Környezeti hőmérséklet  
Ta = -30°C és +60°C között
- » Minimális impulzusidő: 0.4 m

#### 2) Cyble szenzor

- » Megfelel az EN 60079-11 CENELEC szabványának az alábbiakkal:
  - $U_i \leq 14.3$  Volt
  - $I_i \leq 50$  mA

### Manipulációgátló jeladó (AT):

Ez egy száraz REED-kapcsolóból áll, mely normál esetben zárt. A mágneses manipuláció esetén az érintkező kinyit. A villamos jellemzők ugyanolyanok mint az LF jeladónál.

### Interfészek:

- » Kettős alacsony frekvenciás jeladó (LF) standardként beszerelve a teljes termékskálán
- » Standardként felszerelt manipuláció jeladó (AT)
- » Közepes frekvenciás jeladó (MF) opcióként a DN 50 és DN150 közötti termékeken
- » Magas frekvenciás jeladó (HF) opcióként a teljes termékskálán
- » Mechanikus kihajtás az EN 12480 szerint, opcióként
- » A Cyble szenzor a mérőre felszerelten opcionálisan szállítható, vagy utólag bármikor felszerelhető. Ugrásmentes transzmitter. Lehetővé teszi esetleges visszaáramlások számlálását is.

### Induktív jeladók (HF és MF):

Induktív szenzorok, melyeket fogazott lemez tárcsa működtet. A frekvencia arányos a pillanatnyi áramlással. A csatlakozások polaritása a mérő típus tábláján látható.

#### 1) Magas frekvenciás jeladó (HF):

- » Közelségérzékelők az EN 60947-5-6 (NAMUR) szabványának megfelelően.
- » Megfelelnek a CENELEC szabványoknak (EN 60079-0 és EN 60079-11) a következőkkel:
  - $U_i \leq 15$  Volt
  - $I_i \leq 50$  mA
  - $C_i \leq 90$  nF
  - $L_i \leq 100$   $\mu$ H
  - $P_i \leq 120$  mW
- » Környezeti hőmérséklet  
Ta = -30°C és +60°C között

#### 2) Közepes frekvenciájú transzmitter

- » Megfelel a CENELEC szabványoknak (EN 60079-0 és EN 60079-11) a következőkkel:
  - $U_i \leq 16$  Volt
  - $I_i \leq 52$  mA
  - $C_i \leq 50$  nF
  - $L_i \leq 250$   $\mu$ H
  - $P_i \leq 64$  mW



Univerzális számlálószerkezet standardként Cyble rotorral szerelve



Cyble szenzor ATEX



LF csatlakozás



HF csatlakozás



Mechanikus kihajtás az EN 12480 szerint

# ALUMÍNIUM SOROZAT

## DELTA SILVER EDITION

A Delta Silver Edition termékcsaládja az Itron bevált Delta termékcsaládját ötvözi környezetbarát jellemzőkkel, amely kisebb és könnyebb karbantartású termékeket eredményez.



Delta Silver Edition termékcsalád

### Főbb jellemzők

- » Csak az előlő fedelet kell feltölteni kenőanyaggal.
- » Hőmérőhüvely: opcionálisan rendelhető, max. 2db lehetséges. Az "NPT" menet lehetővé teszi a hőmérőhüvelyek egyszerű telepítését.

- » Kettős alacsony frekvenciájú jeladó (LF), amely 6-pólusú Binder dugaszhoz csatlakozik. A manipuláció gátló (AT) standardként felszerelve.
- » Az MF opcionálisan rendelhető.
- » A HF opcionálisan rendelhető, 3-pólusú Binder dugaszhoz csatlakozik. Utólagos illesztése lehetséges ha az alpmérő ilyen kialakítással lett rendelve.

### Műszaki jellemzők

Mérési tartomány	0,4 m <sup>3</sup> /h és 250 m <sup>3</sup> /h között
G méret	G16, G25, G40, G65, G100 és G160
Átfogás	1:20 és 1:200 között
Névleges átmérő	50 és 80 (2" és 3")
Karimák	PN 10/16 és Class 150 (125)
Nyomás határértékek	19,3 bar

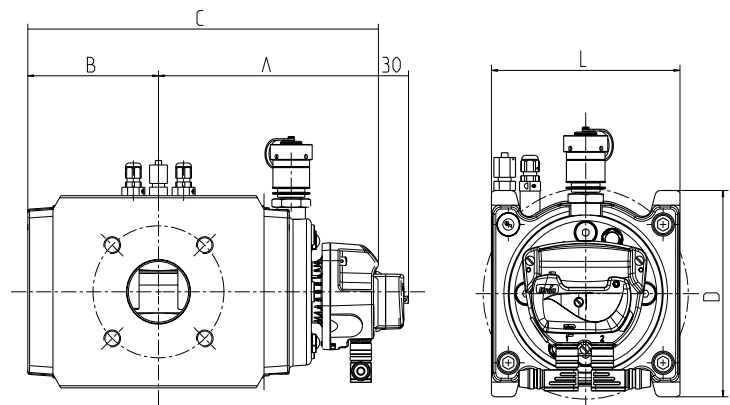
### DN50/DN80:

G méret	Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	DN	Karimák közötti távolság Méret: L	Átfogás	Indítási áram (dm <sup>3</sup> /h)	Nyomásvesztés Δp <sup>(1)</sup> (mbar)	1 Imp LF&Cyble (m <sup>3</sup> /Imp)	1 Imp MF (dm <sup>3</sup> /Imp)	Frekv. MF Q <sub>max</sub> (Hz)	1 Imp HF (dm <sup>3</sup> /Imp) (stand. hajtás 32/40)	Frekv. HF Q <sub>max</sub> -nál (Hz)	A	B	C	D	V <sub>c</sub> (dm <sup>3</sup> )	Súly (Kg)
G16	25	50	171	20 to 50	50	0.13	0.1	2.72	2.55	0.0583	119	172	87	259	182	0.59	9
G25	40	50	171	20 to 100	50	0.33	0.1	2.72	4.08	0.0583	191	172	87	259	182	0.59	9
G40	65	50	171	20 to 160	50	0.88	0.1	2.72	6.64	0.0583	310	172	87	259	182	0.59	9
G65	100	50	171	20 to 200	50	2.08	0.1	2.72	10.2	0.0583	476	172	87	259	182	0.59	9
G65	100	80	171	20 to 200	70	0.69	0.1	4.36	6.36	0.0935	297	210	125	335	182	0.94	13
G100	160	50	171	20 to 200	70	3.25	0.1	4.36	10.2	0.0935	475	210	125	335	182	0.94	13
G100	160	80	171	20 to 200	70	1.73	0.1	4.36	10.2	0.0935	475	210	125	335	182	0.94	13
G160	250	80	171	20 to 200	80	3.15	0.1	5.28	13.2	0.113	614	234	149	383	182	1.16	15

<sup>(1)</sup>Δp: Nyomásvesztés (mbar) = 0.83Kg/m<sup>3</sup> Q<sub>max</sub>-nál



Delta Silver DN50 G40



## DELTA COMPACT

Az Itron Delta gázmérők ideálisak rendkívül kicsi szekrényekbe való telepítéshez.

### Főbb jellemzők

- » Kapható belső menetes kivitelben (L=121mm) vagy karimás változatban (L=171mm).
- » Csak az elülső fedelet kell kenőanyaggal feltölteni.
- » Hőmérőhüvely opcionálisan rendelhető, 1db 1/4" NPT menetes kialakítás lehetővé teszi az egyszerű telepítést.

- » Kettős alacsony frekvenciájú jeladó (LF), amely 6-pólusú Binder dugaszhoz csatlakozik. A manipuláció gátló (AT) standardként felszerelve.
- » A HF opcionálisan rendelhető, 6-pólusú Binder dugaszhoz csatlakozik.

### Műszaki jellemzők

Mérési tartomány	0,25 m <sup>3</sup> /h és 65 m <sup>3</sup> /h között
G méret	G10, G16, G25 és G40
Átfogás	1:20 és 1:200 között
Menetes verzió	DN40 1 1/2" BSP vagy NPT
Karimás verzió	DN25, DN40 és DN50 (1", 1 1/2", 2")
	ISO PN10/16
	Osztály 150 (125)
Nyomás határértékek	Akár 19,3 bar-ig

### Menetes verzió DN 40:

G méret	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	DN	Karimák közötti távolság Méret: L	Átfogás	Indítási áram (dm <sup>3</sup> /h)	Nyomásvesztés Δpr <sup>(1)</sup> (mbar)	1 Imp LF (m <sup>3</sup> /Imp)	1 Imp HF (dm <sup>3</sup> /Imp) (stand. hajtás 32/40)	Frekv. HF Qmax-nál (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm <sup>3</sup> )	Súly (Kg)
G10	16	40	121	20 to 50	25	0.3	0.01	0.218	20.4	126	46	172	126	0.19	4
G16	25	40	121	20 to 100	25	0.8	0.01	0.218	31.8	126	46	172	126	0.19	4
G25	40	40	121	20 to 160	25	1.8	0.01	0.218	50.9	126	46	172	126	0.19	4
G40	65	40	121	20 to 200	25	4.8	0.01	0.218	82.8	126	46	172	126	0.19	4

### Karimás verzió DN25/DN40/DN50:

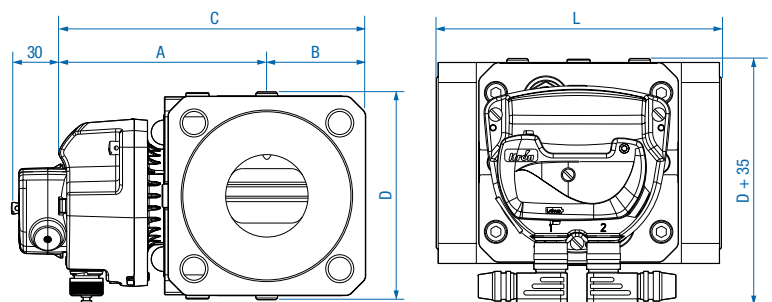
G méret	Qmax (m <sup>3</sup> /h)	DN	Karimák közötti távolság Méret: L	Átfogás	Indítási áram (dm <sup>3</sup> /h)	Nyomásvesztés Δpr <sup>(1)</sup> (mbar)	1 Imp LF (m <sup>3</sup> /Imp)	1 Imp HF (dm <sup>3</sup> /Imp) (stand. hajtás 32/40)	Frekv. HF Qmax-nál (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm <sup>3</sup> )	Súly (Kg)
G10	16	25	171	20 to 50	25	0.4	0.01	0.218	20.4	126	60	186	126	0.19	6
G10	16	40	171	20 to 50	25	0.3	0.01	0.218	20.4	126	60	186	126	0.19	6
G10	16	50	171	20 to 50	25	0.3	0.01	0.218	20.4	126	60	186	126	0.19	6
G16	25	25	171	20 to 100	25	0.8	0.01	0.218	31.8	126	60	186	126	0.19	6
G16	25	40	171	20 to 100	25	0.7	0.01	0.218	31.8	126	60	186	126	0.19	6
G16	25	50	171	20 to 100	25	0.6	0.01	0.218	31.8	126	60	186	126	0.19	6
G25	40	40	171	20 to 160	25	1.8	0.01	0.218	50.9	126	60	186	126	0.19	6
G25	40	50	171	20 to 160	25	1.6	0.01	0.218	50.9	126	60	186	126	0.19	6
G40	65	40	171	20 to 200	25	4.5	0.01	0.218	82.8	126	60	186	126	0.19	6
G40	65	50	171	20 to 200	25	4.2	0.01	0.218	82.8	126	60	186	126	0.19	6

<sup>(1)</sup>Δpr: Nyomásvesztés (mbar) = 0.83Kg/m<sup>3</sup> Qmax-nál



Delta DN40 G16

Delta DN50 G40 Cyble szenzorral felszerelve



## DELTA 2080/2100

Ez a típus lett kifejlesztve a teljes alumínium sorozat kiegészítésére, a nagyobb gázmennyiségek méréséhez. Így megfelelő kompromisszum érhető el a mérési jellemzők és a geometriai méretek között.

### Főbb jellemzők

- » Mind az elülső, mind a hátsó fedelet fel kell tölteni kenőanyaggal.
- » Hőmérőhüvely: opcionálisan rendelhető, max.2db lehetséges. Az "NPT" menet lehetővé teszi a hőmérőhüvelyek egyszerű telepítését.

- » Kettős alacsony frekvenciájú jeladó (LF), amely 6-pólusú Binder dugaszhoz csatlakozik. A manipulációgátló standardként felszerelve.
- » A manipuláció gátló (AT) standardként felszerelve.
- » A HF opcionálisan rendelhető, 3-pólusú Binder dugaszhoz csatlakozik.

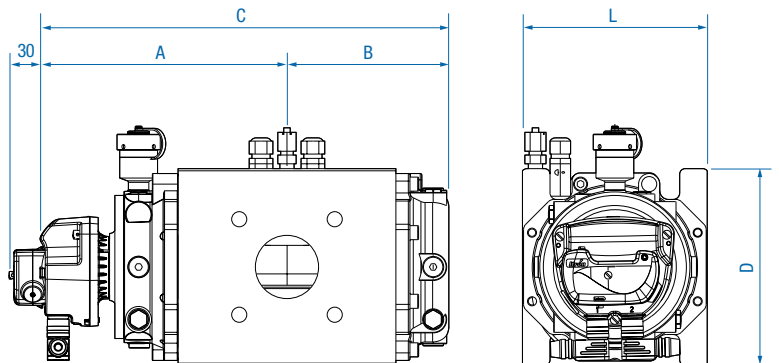
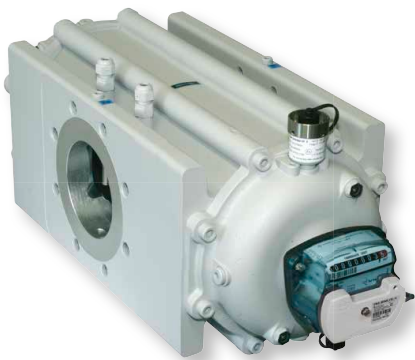
### Műszaki jellemzők

Mérési tartomány	1,5 m <sup>3</sup> /h és 650 m <sup>3</sup> /h között
G méret	G160, G250 és G400
Átfogás	1:20 és 1:200 között
Névleges átmérő	80 és 100 (3" és 4")
Karimák	PN 10/16 és 150. osztály (125)
Nyomás határértékek	16 bar (opció: 19.3 bar)

### DN80/DN100:

G méret	Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	DN	Karimák közötti távolság Méret: L	Átfogás	Indítási áram (dm <sup>3</sup> /h)	Nyomásvesztés Δpr <sup>(1)</sup> (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m <sup>3</sup> /Imp)	1 Imp MF (dm <sup>3</sup> /Imp)	Frekv. MF Q <sub>max</sub> (Hz)	1 Imp HF (dm <sup>3</sup> /Imp) (stand. hajtás 32/40)	Frekv. HF Q <sub>max</sub> -nál (Hz)	A	B	C	D	V <sub>c</sub> (dm <sup>3</sup> )	Súly (Kg)
G160	250	80	241	20 to 160	150	2.73	0.1	8.26	8.41	0.178	390	230	179	409	235	1.78	29
G160	300	100	241	20 to 160	175	2.1	1	21.8	3.82	0.241	346	265	213	478	235	2.41	34
G250	400	80	241	20 to 130	175	4.4	1	21.8	5.09	0.241	456	265	213	478	235	2.41	34
G250	400	100	241	20 to 130	175	3.2	1	21.8	5.09	0.241	456	265	213	478	235	2.41	34
G250	400	100	241	20 to 160	200	2.63	1	32.6	3.40	0.365	304	333	282	615	235	3.65	43
G400	650	100	241	20 to 160	200	4.9	1	32.6	5.53	0.365	496	333	282	615	235	3.65	43

<sup>(1)</sup>Δpr: Nyomásvesztés (mbar) = 0.83Kg/m<sup>3</sup> Q<sub>max</sub>-nál



Delta DN100 G250 HF és Cyble szenzorral felszerelve

## DELTA REFERENCIAMÉRŐ

Ezekben a mérőkben a klasszikus forgódugattyúkat 3 lapátos és 60°-ban elforgatott dugattyúk helyettesítik, megszüntetve ezzel a normál pulzációt és a hagyományos forgódugattyús mérők rezonanciáját. Azért kerültek kifejlesztésre, hogy megfeleljenek a pontosság, stabilitás és zajszint területein támasztott legmagasabb követelményeknek. A Delta referenciamérők ideálisak méréstani intézeteknek is.

### Főbb jellemzők

- » S-flow technológia.
- » Csak az elülső fedelet kell kenőanyaggal feltölteni.
- » Hőmérőhüvely: opcionálisan rendelhető.

- » Kettős alacsony frekvenciájú jeladó (LF), amely 6-pólusú Binder dugaszhoz csatlakozik. A manipuláció gátló (AT) standardként felszerelve.
- » Az MF opcionálisan rendelhető.
- » A HF opcionálisan rendelhető, 3-pólusú Binder dugaszhoz csatlakozik.

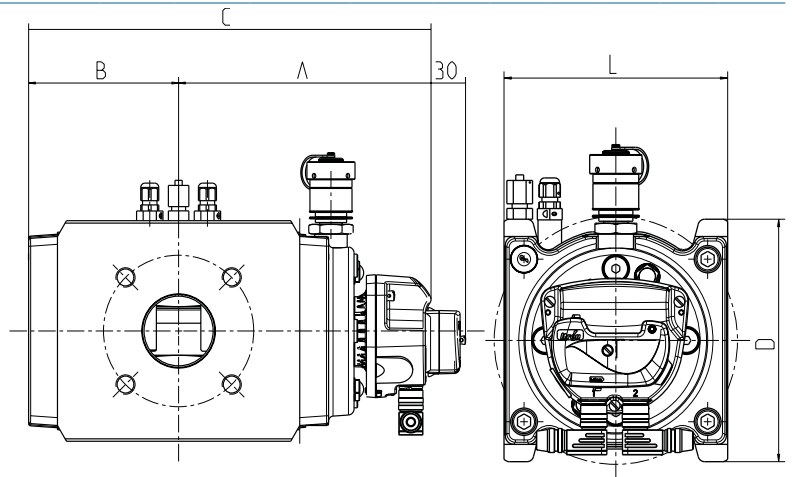
### Műszaki jellemzők

Mérési tartomány	1 m <sup>3</sup> /h és 160 m <sup>3</sup> /h között
G méret	G16, G25 és G100
Átfogás	1:20 és 1:160 között
Névleges átmérő	50 (2")
Karimák	PN 10/16 és 150. osztály (125)
Nyomás határértékek	16 bar

### DN50 :

G méret	Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	DN	Karimák közötti távolság Méret: L	Átfogás	Indítási áram (dm <sup>3</sup> /h)	Nyomásvesztés Δp <sup>(1)</sup> (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m <sup>3</sup> /Imp)	1 Imp MF (dm <sup>3</sup> /Imp)	Frekv. MF Q <sub>max</sub> (Hz)	1 Imp HF (dm <sup>3</sup> /Imp) (stand. hajtás 32/40)	Frekv. HF Q <sub>max</sub> -nál (Hz)	A	B	C	D	V <sub>c</sub> (dm <sup>3</sup> )	Súly (Kg)
G16	25	50	171	20 to 30	50	0.09	0.1	2.31	3.01	0.0496	140	172	87	259	182	0.59	10
G25	40	50	171	20 to 65	50	0.23	0.1	2.31	4.81	0.0496	224	172	87	259	182	0.59	10
G40	65	50	171	20 to 100	50	0.6	0.1	2.31	7.82	0.0496	364	172	87	259	182	0.59	10
G65	100	50	171	20 to 160	50	1.42	0.1	2.31	12.0	0.0496	560	172	87	259	182	0.59	10
G100	160	50	171	20 to 200	50	3.64	0.1	2.31	19.3	0.0496	896	210	125	335	182	0.94	14

<sup>(1)</sup>Δp<sub>r</sub>: Nyomásvesztés (mbar) = 0.83Kg/m<sup>3</sup> Q<sub>max</sub>-nál



# ÖNTÖTTVAS SOROZAT

## DELTA 2050/2080/2100 & S3-FLOW

Ezen mérők abból a célból kerültek kifejlesztésre, hogy magasabb hőmérséklet tartományokban is stabilan működjenek anélkül, hogy ez kihatással legyen a biztonságra és a metrológiára.

A 3xDN karimák közötti távolságnak köszönhetően a turbinás mérők cseréje a telepítés módosítása nélkül lehetséges. Az S3-FLOW technológiával készült, így megfelel a pontossági méréssel szemben támasztott legmagasabb fokú követelményeknek, ezért ideálisak referenciamérőként történő használatra is.

### Főbb jellemzők

- » Mind az előlő, mind a hátsó fedelet fel kell tölteni kenőanyaggal.
- » Hőmérőhüvely: opcionálisan rendelhető, max.2db lehetséges. Az "NPT" menet lehetővé teszi a hőmérőhüvelyek egyszerű telepítését.

- » Kettős alacsony frekvenciájú jeladó (LF), amely 6-pólusú Binder dugaszhoz csatlakozik. A manipuláció gátló (AT) standardként felszerelve.
- » Az MF opcionálisan rendelhető.
- » HF opcionálisan rendelhető (akár 3db HF is lehetséges az S3-Flowhoz!).
- » Magas Hőmérsékletű Terhelés: tűzálló A PN5 opcionálisan rendelhető.

### Műszaki jellemzők

Mérési tartomány	0,4 m <sup>3</sup> /h és 1000 m <sup>3</sup> /h között
G méret	G16, G25, G40, G65, G100, G160, G250, G400 és G650
Átfogás	1:20 és 1:200 között
Névleges átmérő	50, 80, 100 és 150 (2", 3", 4" és 6")
Karimák	PN 10/16 és 150. osztály (125)
Nyomás határértékek	16 bar (opció: 19.3 bar)

### DN50/DN80/DN100/DN150:

G méret	Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	DN	Karimák közötti távolság Méret: L	Átfogás	Indítási áram (dm <sup>3</sup> /h)	Nyomás-vesztesség Δpr <sup>(1)</sup> (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m <sup>3</sup> /Imp)	1 Imp MF (dm <sup>3</sup> /Imp)	Frekv. MF Q <sub>max</sub> (Hz)	1 Imp HF (dm <sup>3</sup> /Imp) (stand. hajtás 32/40)	Frekv. HF Q <sub>max</sub> -nál (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm <sup>3</sup> )	Súly (Kg)
G16	25	50	150	20 to 50	70	0.1	0.1	4.36	1.59	0.0939	74	228	150	378	174	0.94	25
G16	25	50	171	20 to 50	50	0.13	0.1	2.72	2.55	0.0585	119	190	112	302	174	0.59	19
G25	40	50	150	20 to 100	70	0.21	0.1	4.36	2.55	0.0939	118	228	150	378	174	0.94	25
G25	40	50	171	20 to 100	50	0.33	0.1	2.72	4.08	0.0585	190	190	112	302	174	0.59	19
G40	65	50	150	20 to 160	70	0.55	0.1	4.36	4.14	0.0939	192	228	150	378	174	0.94	25
G40	65	50	171	20 to 160	50	0.88	0.1	2.72	6.64	0.0585	309	190	112	302	174	0.59	19
G65	100	50	150	20 to 200	70	1.3	0.1	4.36	6.36	0.0939	296	228	150	378	174	0.94	25
G65	100	50	171	20 to 200	50	2.08	0.1	2.72	10.2	0.0585	475	190	112	302	174	0.59	19
G65	100	80	171	20 to 200	70	0.69	0.1	4.36	6.36	0.0939	296	228	150	378	194	0.94	25
G65	100	80	230	20 to 80	80	0.52	0.1	5.28	5.26	0.116	239	252	174	426	225	1.16	30
G65	100	80	240	20 to 200	70	0.69	0.1	4.36	6.36	0.0939	296	228	150	378	194	0.94	27
G100	160	50	150	20 to 200	70	3.25	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	150	378	194	0.94	25
G100	160	80	171	20 to 200	70	1.73	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	150	378	194	0.94	25
G100	160	80	230	20 to 130	80	1.32	0.1	5.28	8.42	0.116	383	252	174	426	225	1.16	30
G100	160	80	240	20 to 200	70	1.73	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	150	378	194	0.94	27
G100	160	100	241	20 to 130	80	0.9	0.1	5.28	8.42	0.116	383	252	174	426	225	1.16	30
G160	250	80	230	20 to 200	80	3.15	0.1	5.28	13.2	0.116	599	252	174	426	225	1.16	30
G160	250	80	241	20 to 160	150	2.73	0.1	8.26	8.41	0.178	390	230	179	409	235	1.78	41
G160	250	100	230	20 to 200	80	2.2	0.1	5.28	13.2	0.116	599	252	174	426	225	1.16	30
G160	250	100	241	20 to 200	80	2.2	0.1	5.28	13.2	0.116	599	252	174	426	225	1.16	30
G250	400	100	241	20 to 160	200	2.63	1	32.6	3.40	0.365	304	333	282	615	235	3.65	56
G400	650	100	241	20 to 160	200	4.9	1	32.6	5.53	0.365	496	333	282	615	235	3.65	56
G250	400	150 <sup>(2)</sup>	450	20 to 100	400	0.77	1	48.0	2.31	0.595	187	343	267	610	365	5.4	120
G400	650	150 <sup>(2)</sup>	450	20 to 160	400	2.03	1	48.0	3.76	0.595	303	343	267	610	365	5.4	120
G650	1000	150 <sup>(2)</sup>	450	20 to 200	400	4.8	1	48.0	5.79	0.595	467	343	267	610	365	5.4	120

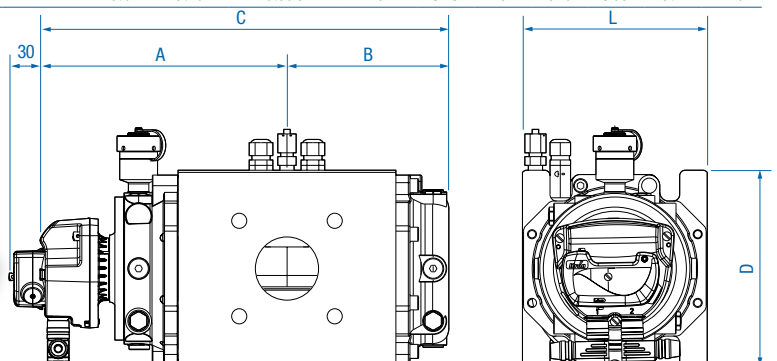
<sup>(1)</sup>Δpr: Nyomásvesztesség (mbar) = 0.83Kg/m<sup>3</sup> Q<sub>max</sub>-nál  
<sup>(2)</sup>S3-Flow meter



Delta DN150 G650 S3-Flow



Delta DN80 G100 3xDN HF és Cyble szenzorral felszerelve



## ACÉL SOROZAT

### DELTA S1-FLOW

Az acél kivitelű S1-Flow megfelel a legmagasabb pontossági mérési követelményeknek, az s-flow technológiának köszönhetően pedig magas nyomású környezetben is használható.

#### Főbb jellemzők

- » Csak az elülső fedelet kell feltölteni kenőanyaggal.
- » Az MF opcionálisan rendelhető.
- » 2db hőmérőhüvely opcionálisan rendelhető.

- » By-pass opcionálisan telepíthető amely lehetővé teszi a gáz áramlását akkor is, ha a mérő bármely okból leblokkolt.
- » Lehetőség van riasztási távadat küldésére.
- » Akár 2 HF is szállítható opcionálisan.

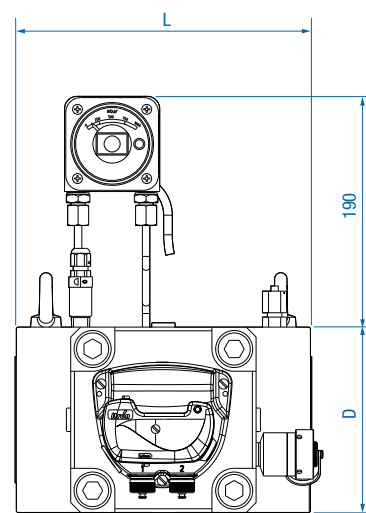
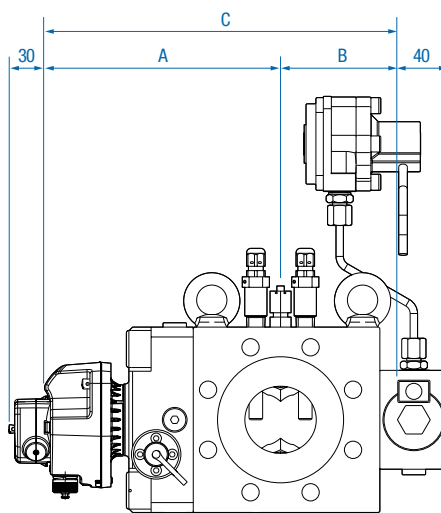
#### Műszaki jellemzők

Áramlási arány	0,4 m <sup>3</sup> /h és 160 m <sup>3</sup> /h között
G méret	G16, G25, G40, G65 és G100
Átfogás	1:20 és 1:200 között
Névleges átmérő	50 (2")
Karimák	PN 10/16 és PN40 között, Class 150 és 600 között
Nyomás határértékek	101.2 bar

#### DN50:

G méret	Q <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	DN	Karimák közötti távolság Méret: L	Átfogás	Indítási áram (dm <sup>3</sup> /h)	Nyomás-vesztés Δp <sup>(1)</sup> (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m <sup>3</sup> /Imp)	1 Imp MF (dm <sup>3</sup> /Imp)	Frekv. MF Q <sub>max</sub> (Hz)	1 Imp HF (dm <sup>3</sup> /Imp) (stand. hajtás 32/40)	Frekv. HF Q <sub>max</sub> -nál (Hz)	A	B	C	D	V <sub>c</sub> (dm <sup>3</sup> )	Súly (Kg)
G16	25	50	240	20 to 30	50	0.09	0.1	2.31	3.01	0.0496	140	190	100	290	150	0.49	34
G25	40	50	240	20 to 65	50	0.23	0.1	2.31	4.81	0.0496	224	190	100	290	150	0.49	34
G40	65	50	240	20 to 100	50	0.6	0.1	2.31	7.82	0.0496	364	190	100	290	150	0.49	34
G65	100	50	240	20 to 160	50	1.42	0.1	2.31	12.0	0.0496	560	190	100	290	150	0.49	34
G100	160	50	240	20 to 200	50	3.64	0.1	2.31	19.3	0.0496	896	190	100	290	150	0.49	34

<sup>(1)</sup>Δp: Nyomásvesztés (mbar) = 0.83Kg/m<sup>3</sup> Q<sub>max</sub>-nál



A Delta DN50 G100 S1-Flow acél kivitelben, by-pass-al felszerelve, kiemelt számlálószervezettel és Cyble szenzorral

## A DELTA MÉRŐK NYOMÁSVESZTESÉGE

A nyomásvesztés számítása: 
$$\Delta p = \Delta p_r \times \frac{\rho n}{0.83} \times (P_b + 1) \times \left[ \frac{q}{Q_{max}} \right]^2 \times \left[ \frac{273}{273 + T_b} \right]$$

## TELEPÍTÉS

Minden gázmérő Binder csatlakozóval (a beépített jeladókhöz) és a szükséges kenőolajjal kerül leszállításra. Kérjük, telepítés előtt tekintse át a mérőórához mellékelt Felhasználói kézikönyvet is.

Az ebben foglalt előírások betartásával érhető el a Delta mérők sok éven át tartó, optimális használata.



Lapszűrők  
DN25 és DN150 között



Delta DN80 G100 és Corus PTZ



Hőmérőhüvely plombálható furatokkal.



Delta DN50 G65 S1-Flow kiemelt  
számlálószerkezettel és by-pass-al

## KIEGÉSZÍTŐK / OPCIÓK

### Lapszűrő:

- » Lapszűrő, mely DN25 és DN150 közötti karimákhoz illeszthető, ellenáll a magas hőmérsékleteknek és a szűrési szint 100.

### Külső szilikagél patron:

- » Opcionálisan külső patron is felszerelhető, amely megkönnyíti a karbantartást rendkívüli körülmények között is.

### Pete's plug®:

- » Ideális eszköz kenőanyagok betöltéséhez a mérő fedelébe, a berendezés működése közben. A fedél csapos dugasza helyett kell felszerelni.

A nyomás és hőmérséklet vételi csonk használható a gáz nyomásának és hőmérsékletének mérésére. Csatlakoztatási méretek: ¼" NPT vagy ¼" BSP.  
A gáz maximális nyomása: 20 bar.

### Konzol a gáztérfogat korrektor felszereléséhez:

- » Ez az eszköz lehetővé teszi az Itron Corus PTZ gáztérfogat korrektor közvetlen adaptálását a mérőóra vagy a mérőhöz képest a legalkalmasabb helyre. Biztosítja a korrektor egyszerűbb leolvasását.

### ahol:

- Δp: Nyomásvesztés a számított körülmények között
- Δp<sub>r</sub>: Nyomásvesztés a referenciakörülmények között
- ρn: Gázűrűség (kg/m<sup>3</sup>) 0° C fokon és 1013 mbar mellett
- P<sub>b</sub>: Üzemi nyomás (bar mérő)
- q: Áramlási arány (m<sup>3</sup>/h)
- Q<sub>max</sub>: Maximális áramlási arány (m<sup>3</sup>/h)
- T<sub>b</sub>: Gáz hőmérséklet (°C)

### Hőmérőhüvelyek:

- » Ezen ¼" NPT menetes hőmérőhüvelyek a mérőhöz csatlakoztathatók. Utólag is felszerelhetők a standard verziókra (a meglévő nyomáscsaphoz csatlakoztatva), vagy felszerelhetők az extra csapokkal rendelkező változatokra is.  
A hőmérőhüvely belső átmérője 7 mm.  
Lehetővé teszi a legtöbb standard hőmérő szenzor felszerelését.

### Toldal a számlálószerkezet kiemeléséhez:

- » Ezen opció lehetővé teszi a mérő készülékháza és a számláló közötti távolság növelését, mellyel a leolvasás akkor is lehetséges, ha a mérőt jég borítja alacsony hőmérsékleten történő mérés esetén.

### Áthidaló By-pass:

- » Opcionálisan telepíthető a magasnyomású DN50 acélverzióra. Lehetővé teszi a gáz áramlását akkor is, ha a mérő bármely okból leblokkolt.



Join us in creating a more **resourceful world.**  
To learn more visit **[itron.com](http://itron.com)**

While Itron strives to make the content of its marketing materials as timely and accurate as possible, Itron makes no claims, promises, or guarantees about the accuracy, completeness, or adequacy of, and expressly disclaims liability for errors and omissions in, such materials. No warranty of any kind, implied, expressed, or statutory, including but not limited to the warranties of non-infringement of third party rights, title, merchantability, and fitness for a particular purpose, is given with respect to the content of these marketing materials. © Copyright 2017 Itron. All rights reserved. **GA-Delta-09-HU-03-17**

**GANZ METER COMPANY LTD**

Tancsics Mihály út 11.  
P.O.B. 396  
H-2101 Gödöllő  
Hungary

**Phone:** +36 28 520 600  
**Fax:** + 36 28 520 605