

Medidor Rotativo Delta®

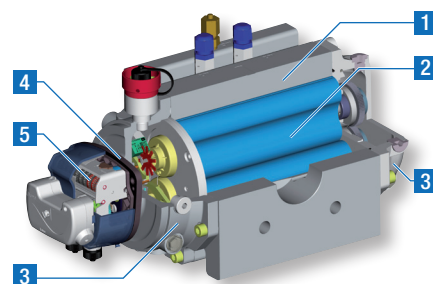
Medidores Delta são do tipo volumétrico. O fluxo de gás move os êmbolos que a cada rotação armazena e transfere um volume específico de gás.

O movimento é transmitido mecanicamente para o totalizador através do acoplamento magnético.

Descrição

Um medidor Delta é composto por 05 partes principais :

- > Uma câmara de medição que é limitada pelo corpo do medidor e 2 placas base (1)
- > 2 êmbolos, que estão sincronizados por 2 engrenagens que rotacionam em direções opostas (2)
- > 2 tampas de lubrificação (3)
- > Um acoplamento magnético para transmitir o movimento dos êmbolos ao totalizador (4)
- > Um totalizador para registrar o gás medido (5)

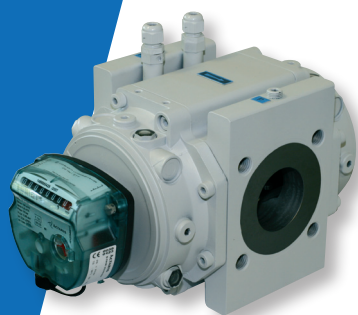


Aplicações

Medidores Delta foram designados para medir gás natural e vários filtrados além de gases não-corrosivos. Eles são usados quando alta precisão de medição é necessária e quando o fluxo de gás é baixo ou intermitente. Devido ao princípio volumétrico do medidor Delta, sua metrologia não é influenciada pelas condições de instalação. Consequentemente, pode ser usado para construir estações compactas sem a necessidade de trecho de tubulação reta antes do medidor. Medidores Delta são aprovados para uso em transferência de custódia.

Características

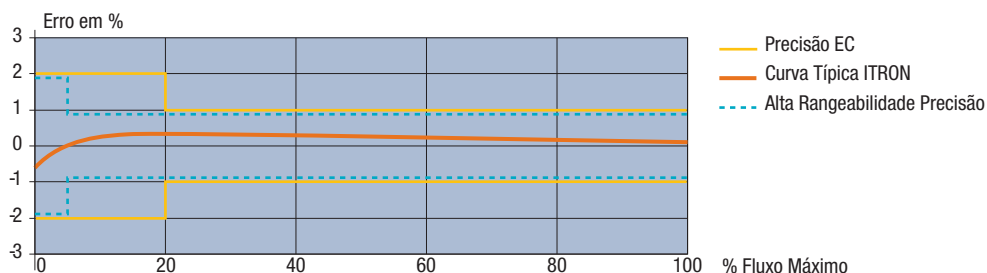
Vazão	0,25 m³/h à 1000 m³/h, G10 à G650
Diâmetros Nominais	DN25 à DN150 (1" à 6")
Máxima pressão de trabalho	até 100 bar dependendo do material do corpo e flanges
Materiais do corpo	alumínio, ferro fundido ou aço
	Aprovado conforme a "Pressure Equipment Directive" 97/23/EC
Faixa de temperatura	Ambiente (PED) : -30°C à +60°C Gás (MID) : -25°C à +55°C Temperatura de Estocagem: -40°C à +70°C
Metrologia	Em acordo com a EC e OIML, larga rangeabilidade até 1:200, dependendo da designação G conforme aprovação EC (PTB) 1.33-3271.3-ROM-E11. Larga rangeabilidade (PTB): 1.33-3271.3-ROM-N05 Aprovado conforme a "Measuring Equipment Directive" 04/22/EC. Aprovado INMETRO segundo a RTM 114/1997. (Brasil).
Aprovação Secur. Intrínseca	L.C.I.E. 06 ATEX 6031 X – Aprovado Conforme a diretiva 94/9/EC. Aprovação INMETRO segundo Portaria 83 N° 9759/09.1 (Brasil)



- > Excelente estabilidade metrológica comprovado pelos clientes através dos anos
- > Condições de instalação e/ou fluxo intermitente não influenciam na metrologia
- > Aprovação MID
- > Perda de carga otimizada para baixa pressão da rede
- > Disponível em Alumínio, Ferro Fundido ou aço para todas as aplicações
- > Medidor equipado de série com Target Cyble

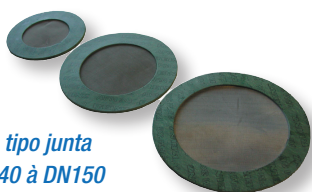
De acordo com a regulamentação EC, o erro máximo permitido é de +/- 2% de Qmin à 0,2 Qmax, e +/- 1% de 0,2Qmax à Qmax. O EMP (erro médio ponderado) deve permanecer entre +/-0,4%. Precisão típica da Itron é +/- 1% de Qmin à 0,2 Qmax, +/-0.5% de 0,2 Qmax à Qmax.

Curva Metrológica Típica





> Delta DN80 G100 em alumínio equipado com Sensor Cyble



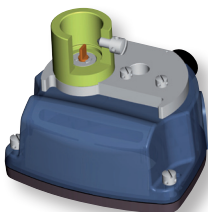
> Filtros tipo junta de DN40 à DN150



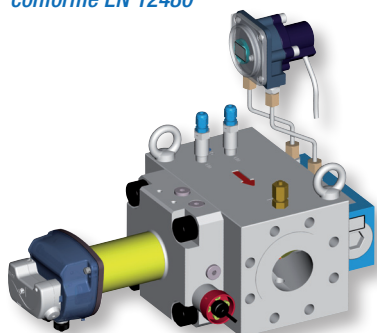
> Delta DN80 G100 com PTZ Corus



> Poço de Temperatura equipado com furos para lacre



> Transmissor de rotação do totalizador conforme EN 12480



> Delta S1-Flow G65 DN50 equipado com extensão para o totalizador e by-pass

Totalizador:

- Index com 9 dígitos para registrar grandes volumes
- Orientação 45° para uma fácil leitura
- Livre rotação do totalizador
- Equipado de série com target cyble: possibilita a instalação do sensor cyble a qualquer momento.
- Equipado com um cartucho de silicagel interno; como opção, pode ser equipado com um cartucho externo para permitir uma fácil manutenção mesmo em condições extremas.
- Equipado com disco refletivo no primeiro rolete
- Disco ótico integrado para facilitar a verificação periódica do medidor
- Mostrador customizado (logo, código de barra, número de série do cliente ...)
- Proteção IP67
- Resistente aos raios UV
- Unidade: m³

Acessórios / Opcionais

> **Filtro tipo junta** de 100 µm para instalação entre flanges de DN40 até DN150

> **Cartucho Externo Silicagel:** acessório para manutenção, instalado do lado externo para condições extremas.

> **Pete's Plug®:** dispositivo ideal para lubrificação do medidor enquanto o equipamento está em serviço. Deve ser encaixado na posição de abastecimento de óleo lateral. Quando fixado ao furo da tomada de pressão, pode ser usado para medir a pressão e a temperatura do gás. Conexões: 1/4" NPT ou 1/4" BSP. Máxima pressão do gás: 20 bar

> Suporte para montagem do **Conversor de volume:** esse dispositivo permite que o conversor de volume – Corus PTZ Itron possa ser adaptado diretamente sobre o medidor, ou no lugar mais conveniente para permitir uma fácil leitura do índice do conversor.



> Totalizador universal equipado de série com Target Cyble

Transmissores:

- Equipado de série com dois transmissores de baixa frequência para todo range.
- Equipado de série com dispositivo Anti-fraude.
- Média frequência é fornecida como opcional do DN50 até DN150
- Alta frequência é fornecida como opcional em todo range.
- Transmissor de rotação do totalizador conforme EN12480 é fornecido como opcional do DN50 ao DN150

> Poço de Temperatura (Thermowell):

esses poços de temperatura 1/4" NPT podem ser conectados ao medidor. Podem ser instalados na versão padrão (conectado no furo de tomada de pressão), ou podem ser instalados nas versões equipadas com um furo extra. O diâmetro interno do poço de temperatura é de 7 mm, o que permite a montagem da maioria dos sensores de temperatura padrão.

> **Extensão para o totalizador:** esta opção permite aumentar a distância entre o corpo do medidor e seu índice, para facilitar a leitura quando o medidor estiver coberto por neve, devido medições à baixas temperaturas.

> **By - pass:** pode ser instalado como opção na versão aço DN50. Permite o fluxo do gás caso o medidor esteja bloqueado por alguma razão.

> **Sensor Cyble:** pode ser entregue montado sobre o medidor ou instalado depois a qualquer momento. O sensor cyble é um transmissor livre do efeito bounce (repique). Permite também a detecção de eventuais fluxos reversos.

Delta Compacto – Alumínio

Características

Vazão	0,25 m³/h à 65 m³/h
Designação	G10, G16, G25 e G40
Rangeabilidade	1:20 à 1:200
Versão roscada	DN40 (1 ½") BSP ou NPT
Versão flangeada	DN25*, DN40 e DN50 (1", 1 ½" e 2") ISO PN10/16, PN20* e ANSI125-ANSI150
Máxima Pressão	Até 19.3 bar (1930 kPa)

*Com quantidade mínima de venda

Principais Características

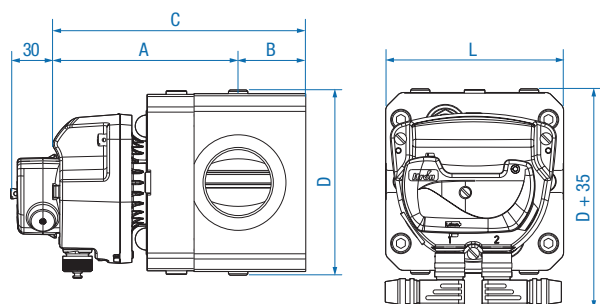
- O Medidor Itron Delta Compacto é ideal para instalações em locais extremamente pequenos.
- Disponível na versão roscada (L = 121 mm) ou versão flangeada (L = 171 mm)
- Index pode ser orientado como desejável, acoplamento magnético.
- Medidor Multi-Posição, a orientação do fluxo não precisa ser especificada na solicitação de compra.
- A lubrificação deve ser realizada somente pela tampa frontal.

- Poço de Temperatura (Thermowell) :
Fornecido como opção, 1 Furo ¼" NPT que permite a fácil instalação do mesmo.
- Dois transmissores LF (Baixa Frequência) conectados no Binder Plug 6 pinos. Medidor equipado de série com dispositivo Anti-Fraude.
- HF é fornecido como opção, conectado no Binder Plug 6 pinos.
- Equipado de série com Target Cyble

Versão Roscada – Range Alumínio DN40:

Desig	Qmax (m³/h)	DN	Distância flange a flange (L) mm	Rang.	Fluxo inicial (dm³/h)	Fluxo a: Erro ≅ -10% Valor típico (dm³/h)	Perda carga Δpr ⁽¹⁾ (mbar)	1 Imp LF (m³/Imp)	1 Imp HF (dm³/Imp) (Engrenagens de série 32/40)	Freq HF Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Peso (Kg)
G10	16	40	121	20 a 50	25	60	0.3	0.01	0.218	20.4	126	46	172	126	0.19	4
G16	25	40	121	20 a 100	25	60	0.8	0.01	0.218	31.8	126	46	172	126	0.19	4
G25	40	40	121	20 a 160	25	60	1.8	0.01	0.218	50.9	126	46	172	126	0.19	4
G40	65	40	121	20 a 200	25	60	4.8	0.01	0.218	82.8	126	46	172	126	0.19	4

⁽¹⁾Δpr: Perda de carga (mbar) com ρ = 0,83 Kg/m³ em Qmax



> Delta DN40 G16



> Delta DN40 G16 equipado com Sensor Cyble

Versão Flangeada – Range Alumínio DN25/DN40/DN50:

Desig	Qmax (m³/h)	DN	Distância flange a flange (L) mm	Rang.	Fluxo inicial (dm³/h)	Fluxo a: Erro ≅ -10% Valor típico (dm³/h)	Perda carga Δpr ⁽¹⁾ (mbar)	1 Imp LF (m³/Imp)	1 Imp HF (dm³/Imp) (Engrenagens de série 32/40)	Freq HF Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Peso (Kg)
G10	16	25*	171	20 a 50	25	60	0.4	0.01	0.218	20.4	126	60	186	126	0.19	6
G10	16	40	171	20 a 50	25	60	0.3	0.01	0.218	20.4	126	60	186	126	0.19	6
G10	16	50	171	20 a 50	25	60	0.3	0.01	0.218	20.4	126	60	186	126	0.19	6
G16	25	25*	171	20 a 100	25	60	0.8	0.01	0.218	31.8	126	60	186	126	0.19	6
G16	25	40	171	20 a 100	25	60	0.7	0.01	0.218	31.8	126	60	186	126	0.19	6
G16	25	50	171	20 a 100	25	60	0.6	0.01	0.218	31.8	126	60	186	126	0.19	6
G25	40	40	171	20 a 160	25	60	1.8	0.01	0.218	50.9	126	60	186	126	0.19	6
G25	40	50	171	20 a 160	25	60	1.6	0.01	0.218	50.9	126	60	186	126	0.19	6
G40	65	40	171	20 a 200	25	60	4.5	0.01	0.218	82.8	126	60	186	126	0.19	6
G40	65	50	171	20 a 200	25	60	4.2	0.01	0.218	82.8	126	60	186	126	0.19	6

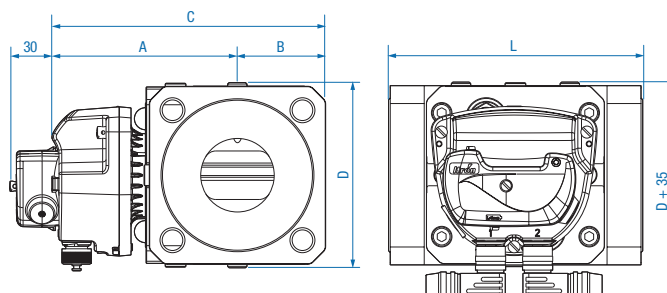
⁽¹⁾Δpr: Perda de carga (mbar) com ρ = 0,83 Kg/m³ em Qmax

* com quantidade mínima de venda

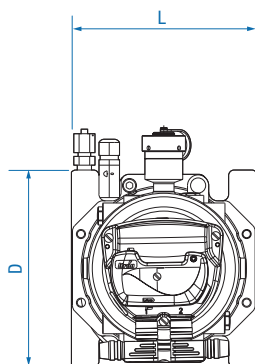
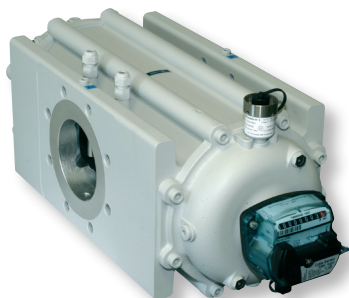


> Delta DN50 G40

> Delta DN50 G40 equipado com Sensor Cyble



> Delta DN100 G250 em Alumínio
equipado com HF e Sensor Cyble



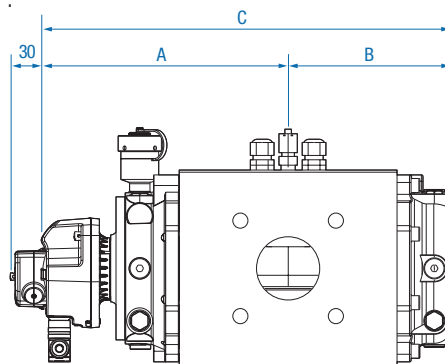
Delta 2050/2080/2100 – Alumínio

Características

Vazão	0,4 m³/h à 400 m³/h
Designação	G16, G25, G40, G65, G100, G160 e G250
Rangeabilidade	1:20 à 1:200
Diâmetro Nominal	50, 80 e 100 mm (2", 3" e 4")
Flange	PN 10/16, PN20 e ANSI125 / ANSI150
Máxima Pressão	16 bar (Opção: 19.3 bar)

Principais Características

- Índex pode ser orientado como desejável, acoplamento magnético.
- A lubrificação deve ser realizada nas tampas frontal e traseira.
- Medidores multi-posição, a orientação do fluxo não precisa ser especificada na solicitação de compra.
- Poço de Temperatura (Thermowell): fornecido como opcional, 2 Furos ¼" NPT que permitem a fácil instalação dos mesmos.
- Dois transmissores LF (Baixa Frequência) conectados no Binder Plug 6 pinos. Medidor equipado de série com dispositivo Anti-Fraude.
- MF é fornecido como opcional
- HF é fornecido como opcional, conectado em um Binder Plug 3 pinos
- O medidor G100 DN50 está disponível para aumentar a capacidade da estação; o uso do mesmo flange como G65 DN50 não requer a modificação da instalação existente.
- Equipado de série com Target Cyble.



Range Alumínio DN50/DN80/DN100:

Desig	Qmax (m³/h)	DN	Distância flange a flange (L) mm	Rang.	Fluxo inicial (dm³/h)	Fluxo a: Erro $\approx$ -10% Valor típico (dm³/h)	Perda carga $\Delta p^{(1)}$ (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m³/Imp)	1 Imp MF (dm³/Imp)	Freq MF Qmax (Engrenagens (Hz) de série 32/40)	1 Imp HF (dm³/Imp)	Freq HF at Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Peso (Kg)
G16	25	50	171	20 a 50	50	150	0.13	0.1	2.72	2.55	0.0585	119	190	121	311	182	0.59	11
G25	40	50	171	20 a 100	50	150	0.33	0.1	2.72	4.08	0.0585	190	190	121	311	182	0.59	11
G40	65	50	171	20 a 160	50	150	0.88	0.1	2.72	6.64	0.0585	309	190	121	311	182	0.59	11
G65	100	50	171	20 a 200	50	150	2.08	0.1	2.72	10.2	0.0585	475	190	121	311	182	0.59	11
	100	80	171	20 a 200	70	250	0.69	0.1	4.36	6.36	0.0939	296	228	159	387	182	0.94	15
G100	160	50	171	20 a 200	70	250	3.25	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	159	387	182	0.94	15
	160	80	171	20 a 200	70	250	1.73	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	159	387	182	0.94	15
G160	250	80	171	20 a 200	80	250	3.15	0.1	5.28	13.2	0.116	599	252	183	435	182	1.16	17
	250	80	241	20 a 160	150	500	2.73	0.1	8.26	8.41	0.178	390	230	179	409	235	1.78	29
	300	100	241	20 a 160	175	550	2.1	1	21.8	3.82	0.241	346	265	213	478	235	2.41	34
G250	400	100	241	20 a 160	200	600	2.63	1	32.6	3.40	0.365	304	333	282	615	235	3.65	43

⁽¹⁾ Δp : Perda de carga (mbar) com $\rho = 0,83 \text{ Kg/m}^3$ em Qmax

Delta 2050/2080/2100 & S3-FLOW – Ferro Fundido

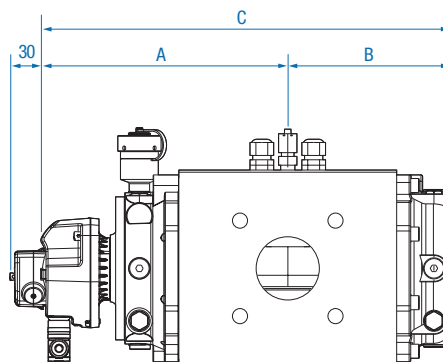
EN-GJS-400-18LT

Características

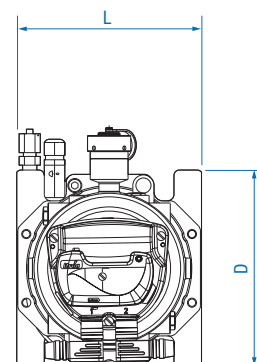
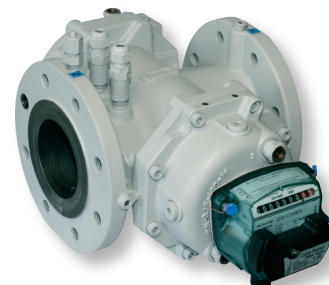
Vazão	0,4 m³/h à 1000 m³/h
Designação	G16, G25, G40, G65, G100, G160, G250, G400 e G650
Rangeabilidade	1:20 à 1:200
Diâmetro Nominal	50, 80, 100 e 150 mm (2", 3", 4" e 6")
Flange	PN 10/16, PN20 e ANSI150
Máxima Pressão	16 bar (Opção: 19.3 bar)

Principais Características

- Index pode ser orientado como desejável, acoplamento magnético
- A lubrificação deve ser realizada nas tampas frontal e traseira.
- Medidores multi-posição, a orientação do fluxo não precisa ser especificada na solicitação de compra.
- Poço de Temperatura (Thermowell): fornecido como opção, 2 Furos 1/4" NPT que permitem a fácil instalação dos mesmos.
- Dois transmissores LF (Baixa Frequência) conectados no Binder Plug 6 pinos. Medidor equipado de série com dispositivo Anti-Fraude.
- MF é fornecido como opcional
- HF é fornecido como opção (até 3 emissores HF são possíveis para o S3-Flow)
- Suporta alta temperatura: Resistência ao fogo (PN5) é fornecido como opção
- Equipado de série com Target Cyble.



> Delta DN80 G100 3XDN em ferro fundido equipado com Sensor Cyble



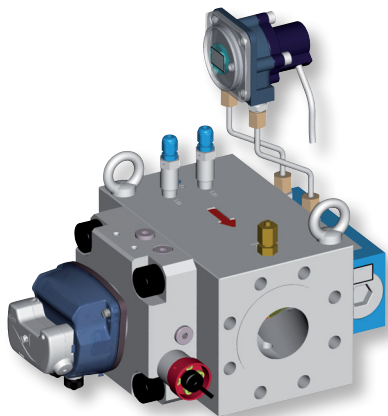
Range Ferro Fundido DN50/80/100/150:

Desig	Qmax (m³/h)	DN	Distância flange a flange (L) mm	Rang.	Fluxo inicial (dm³/h)	Fluxo a: Erro = -10% Valor típico (dm³/h)	Perda carga Δpr ⁽¹⁾ (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m³/Imp)	1 Imp MF (dm³/Imp)	Freq MF (Hz)	1 Imp HF (dm³/Imp)	Freq HF at Qmax (Engrenagens de série 32/40) (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Peso (Kg)
G16	25	50	150	20 a 50	70	250	0.1	0.1	4.36	1.59	0.0939	74	228	150	378	174	0.94	25
	25	50	171	20 a 50	50	150	0.13	0.1	2.72	2.55	0.0585	119	190	112	302	174	0.59	19
G25	40	50	150	20 a 100	70	250	0.21	0.1	4.36	2.55	0.0939	118	228	150	378	174	0.94	25
	40	50	171	20 a 100	50	150	0.33	0.1	2.72	4.08	0.0585	190	190	112	302	174	0.59	19
G40	65	50	150	20 a 160	70	250	0.55	0.1	4.36	4.14	0.0939	192	228	150	378	174	0.94	25
	65	50	171	20 a 160	50	150	0.88	0.1	2.72	6.64	0.0585	309	190	112	302	174	0.59	19
G65	100	50	150	20 a 200	70	250	1.3	0.1	4.36	6.36	0.0939	296	228	150	378	174	0.94	25
	100	50	171	20 a 200	50	150	2.08	0.1	2.72	10.2	0.0585	475	190	112	302	174	0.59	19
	100	80	171	20 a 200	70	250	0.69	0.1	4.36	6.36	0.0939	296	228	150	378	194	0.94	25
	100	80	230	20 a 80	80	250	0.52	0.1	5.28	5.26	0.116	239	252	174	426	225	1.16	30
	100	80	240	20 a 200	70	250	0.69	0.1	4.36	6.36	0.0939	296	228	150	378	194	0.94	27
G100	160	50	150	20 a 200	70	250	3.25	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	150	378	194	0.94	25
	160	80	171	20 a 200	70	250	1.73	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	150	378	194	0.94	25
	160	80	230	20 a 130	80	250	1.32	0.1	5.28	8.42	0.116	383	252	174	426	225	1.16	30
	160	80	240	20 a 200	70	250	1.73	0.1	4.36	10.2	0.0939	473	228	150	378	194	0.94	27
	160	80	310	20 a 100	150	500	1.15	0.1	8.26	5.38	0.178	250	230	179	409	235	1.78	45
G160	160	100	241	20 a 130	80	250	0.9	0.1	5.28	8.42	0.116	383	252	174	426	225	1.16	30
	250	80	230	20 a 200	80	250	3.15	0.1	5.28	13.2	0.116	599	252	174	426	225	1.16	30
	250	80	241	20 a 160	150	500	2.73	0.1	8.26	8.41	0.178	390	230	179	409	235	1.78	41
	250	80	310	20 a 160	150	500	2.73	0.1	8.26	8.41	0.178	390	230	179	409	235	1.78	45
	250	100	230	20 a 200	80	250	2.2	0.1	5.28	13.2	0.116	599	252	174	426	225	1.16	30
G250	250	100	241	20 a 200	80	250	2.2	0.1	5.28	13.2	0.116	599	252	174	426	225	1.16	30
	400	100	241	20 a 160	200	600	2.63	1	32.6	3.40	0.365	304	333	282	615	235	3.65	56
	400	100	400	20 a 160	200	600	2.63	1	32.6	3.40	0.365	304	333	282	615	235	3.65	61
	400	150 ⁽²⁾	450	20 a 100	400	1000	0.77	1	48.0	2.31	0.595	187	343	267	610	365	5.4	120
G400	650	150 ⁽²⁾	450	20 a 160	400	1000	2.03	1	48.0	3.76	0.595	303	343	267	610	365	5.4	120
G650	1000	150 ⁽²⁾	450	20 a 200	400	1000	4.8	1	48.0	5.79	0.595	467	343	267	610	365	5.4	120

⁽¹⁾Δpr: Perda de carga (mbar) com ρ = 0,83 Kg/m³ em Qmax

⁽²⁾Medidor S3-Flow

> Delta DN50 G65 S1 Flow em aço e equipado com by-pass



Delta S1-FLOW & 2080 – Aço

Características

Vazão	0,4 m³/h à 250 m³/h
Designação	G16, G25, G40, G65, G100 e G160
Rangeabilidade	1:20 à 1:200
Diâmetro Nominal	50 e 80 mm (2" e 3")
Flange	PN 10/16 à PN110, ANSI150 à ANSI600
Máxima Pressão	101.2 bar

Principais Características

- Index pode ser orientado como desejável, acoplamento magnético
- Dois transmissores LF (Baixa Frequência) conectados no Binder Plug 6 pinos. Medidor equipado de série com dispositivo Anti-Fraude.

DN50

- G16 à G100
- Tecnologia S-Flow
- A lubrificação deve ser realizada somente pela tampa frontal.
- Medidor multi-posição
- MF é fornecido como opcional
- 2 Poços de Temperatura (Thermowell) são fornecidos como opcionais
- By-pass pode ser instalado como opcional. Permite o fluxo do gás caso o medidor esteja bloqueado por alguma razão. Um alarme pode ser enviado remotamente requisitando manutenção.
- Até 2 emissores HF são fornecidos como opcionais.

DN80

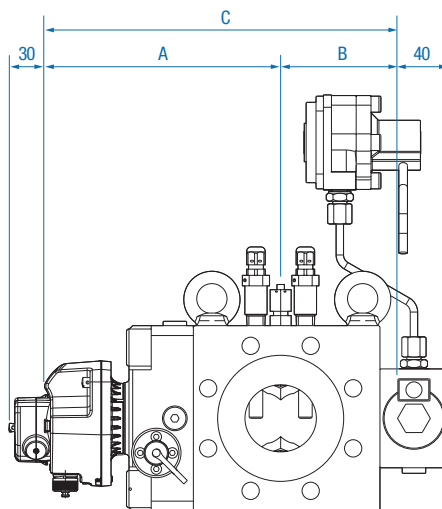
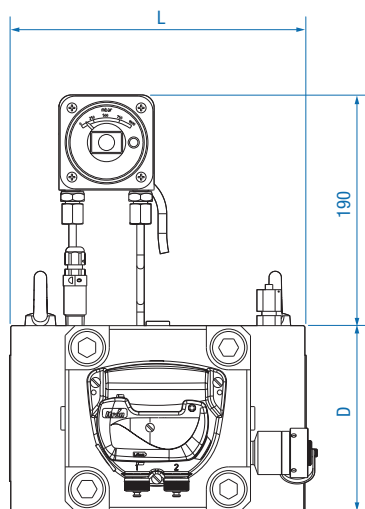
- G100 à G160
- Princípio convencional
- A lubrificação deve ser realizada nas tampas frontal e traseira.
- Sentido do fluxo (Entrada esquerda ou direita / instalação vertical ou horizontal) deve ser especificado no pedido de compra.
- 1 HF é fornecido como opcional.

Range Aço DN50/80:

Desig	Qmax (m³/h)	DN	Distância flange a flange (L) mm	Rang.	Fluxo inicial (dm³/h)	Fluxo a: Erro = -10% Valor típico (dm³/h)	Perda carga $\Delta p_{pr}^{(1)}$ (mbar)	1 Imp LF & Cyble (m³/Imp)	1 Imp MF (dm³/Imp)	Freq MF Qmax (Hz)	1 Imp HF (dm³/Imp)	Freq HF Qmax (Hz)	A	B	C	D	Vc (dm³)	Peso (Kg)
G16	25	50 ⁽²⁾	240	20 a 30	50	150	0.09	0.1	2.31	3.01	0.0496	140	190	100	290	150	0.49	34
G25	40	50 ⁽²⁾	240	20 a 65	50	150	0.23	0.1	2.31	4.81	0.0496	224	190	100	290	150	0.49	34
G40	65	50 ⁽²⁾	240	20 a 100	50	150	0.6	0.1	2.31	7.82	0.0496	364	190	100	290	150	0.49	34
G65	100	50 ⁽²⁾	240	20 a 160	50	150	1.42	0.1	2.31	12.0	0.0496	560	190	100	290	150	0.49	34
G100	160	50 ⁽²⁾	240	20 a 200	50	150	3.64	0.1	2.31	19.3	0.0496	896	190	100	290	150	0.49	34
	160	80	320	20 a 30	150	500	1.15	0.1	8.26	5.38	0.178	250	231	185	416	275	1.78	84
G160	250	80	320	20 a 50	150	500	2.73	0.1	8.26	8.41	0.178	390	231	185	416	275	1.78	84

⁽¹⁾ Δp_{pr} : Perda de carga (mbar) com $p = 0,83 \text{ Kg/m}^3$ em Q_{max}

⁽²⁾ Medidor S1-Flow



A) Características do Transmissor

Aprovação de Segurança Intrínseca: L.C.I.E. 06 ATEX 6031 X

Nível de Segurança Intrínseca: $\text{II } \frac{1}{2} \text{ G Ex ia IIC T5 c T6}$

Transmissor de Pulso Baixa Frequência (LF):

O Transmissor LF consiste de 2 contatos secos (Reed Switches), normalmente abertos, e controlados por um ímã situado no primeiro rolete do totalizador. As conexões LF não têm polaridade.

Transmissores Indutivos (MF e HF):

São sensores indutivos atuados por um disco dentado. A frequência é proporcional ao fluxo instantâneo. A polaridade das conexões está indicada na placa de identificação do medidor.

Características do Transmissor LF:

- > Contatos hermeticamente selados
- > Máxima voltagem do terminal: 30 Volts e máxima corrente de acordo com EN60079-11
- > Máxima temperatura: 60°C
- > Tempo Mínimo de pulso: 0.4 s
- > Sensor Cyble: De acordo com CENELEC padrão EN 60079-11 com:
 - $U_i \leq 14.3 \text{ Volts}$
 - $I_i \leq 50 \text{ mA}$

Características dos Transmissores MF e HF

- > Detector de proximidade conforme padrão EN 60947-5-6 (NAMUR)
- > Conforme padrões CENELEC (EN 60079-0 e EN 60079-11) com:
 - $U_i \leq 16 \text{ Volts}$
 - $I_i \leq 52 \text{ mA}$
 - $C_i \leq 50 \text{ nF}$
 - $L_i \leq 250 \text{ } \mu\text{H}$
 - $P_i \leq 64 \text{ mW}$
- > Máxima temperatura: + 60°C

Transmissor Anti-Fraude (AT):

Consiste de um contato seco (Reed Switch), normalmente fechado. Tentativas de fraudes magnéticas abrirão o contato. As características elétricas são as mesmas do Transmissor LF.

B) Perda de Carga dos Medidores Delta

Cálculo da perda de carga: $\Delta p = \Delta p_r \times \frac{\rho_n}{0.83} \times (P_b + 1) \times \left[\frac{q}{Q_{\max}} \right]^2 \times \left[\frac{273}{(273 + T_b)} \right]$

C) Instalação

Cada medidor é entregue com Binder Plugs para instalação dos transmissores e óleo para sua lubrificação.

Por favor, leia o manual de instrução fornecido com o medidor.

O cumprimento das informações constantes no manual assegurará o ótimo uso dos medidores Delta por vários anos.

> Delta DN150 G650 S3-Flow em ferro fundido



> Onde:

Δp = perda de carga nas condições calculadas

Δp_r = perda de carga nas condições de referência

ρ_n = densidade do gás (kg/m^3) a 0°C e 1013 mbar

P_b = pressão de operação (bar manométrica)

q = vazão (m^3/h)

$Q_{\max}$ = máxima vazão (m^3/h)

T_b = temperatura do gás (°C)

Sobre a Itron Inc.

Itron Inc. é fornecedor líder de tecnologia para indústrias de energia global e água. Nossa companhia é o fornecedor líder mundial em tecnologia de medição, coleta de dados e soluções de software para concessionárias, com aproximadamente 8000 concessionárias ao redor do mundo utilizando nossa tecnologia para aperfeiçoar a entrega e uso da energia e água. Nossos produtos incluem medidores elétricos, gás e água, sistema de coleta de dados e sistemas de comunicação, incluindo leitura remota (AMR) de medidores e infraestrutura avançada de medição (AMI); gerenciamento de dados de medição e aplicações de software relacionadas; bem como gerenciamento de projetos, instalação e serviços de consultoria. Para saber mais, entre no nosso site: www.itron.com

Para maiores informações, contate seu representante local de vendas.



Itron Soluções para Energia e Água Ltda

Av. Joaquim Boer, 792
CEP 13.477-360 – Americana – SP
Brasil
Telefone: +55 19 3471-8400
Fax: +55 19 3471-8446
www.itron.com