

Parque Productivo
Tecnológico Industrial
Bariloche

Mesa General de Entradas, Salidas y Archivo

NÚMERO 156594 - P.TbA - 25

AÑO 2025

FECHA 15/11/2025

OBJETO Compra caudalimetro electromagnetico
ODIN-modelo 700 c/unidad de lectura
digital ODIN modelo EWM-5500. -



ADQUISICIÓN CAUDALIMETRO DE INSERCIÓN

Bariloche, 15 de Noviembre de 2025



Antecedentes:

Durante la operación de la estación de extracción de agua y elevación desde el aeropuerto hasta PITBA hemos sufrido la rotura del caudalímetro a turbina tipo Woltman que se instaló a requerimiento de la Provincia de Río Negro, Departamento Provincial de Aguas.

El motivo de la rotura es la presencia de granos de arena que se interponen entre los dientes del conjunto de mini engranajes que transmite la rotación de la turbina hacia el sistema magnético que transmite esa rotación al medidor de metros cúbicos de agua que van pasando por la cañería de impulsión.

Hemos desarmado a la parte sumergida del caudalímetro y consultado con torneros de Bariloche para ver si se pueden reproducir los mini engranajes cuyo material es acero inoxidable. El resultado ha sido negativo.

Resolución del problema:

Hay dos formas posibles de resolver el tema en cuestión:

- Una de ellas es colocar un sistema de filtrado a la salida del agua impulsada por cualquiera de las dos bombas de pozo profundo instaladas, para lo cual hay que modificar todo el "piping" de cañerías dado que el cuerpo del sistema de filtrado no cabe por su volumen en las cámaras de hormigón existentes.
- La otra solución es incorporar un nuevo aforador (caudalímetro) que no tenga partes móviles inmersas en el agua que se impulsa por la cañería. Dentro de la amplia gama de aforadores hay algunos que no necesitan generar un gran alojamiento para que queden a resguardo de la intemperie y entre ellos están los denominados de inserción, que dado el material de nuestra cañería de impulsión, de polietileno de alta densidad, que se instalan simplemente, mediante una "montura" que se fija sobre la cañería. Además el costo de estos caudalímetros es razonable viendo que no se necesita hacer una modificación de importancia en la obra existente en nuestra estación de bombeo.

Conclusión:

Solicito proceder a generar la compra de un sistema de medición de los caudales de agua, que no tenga engranajes sumergidos y que tenga totalizador de metros cúbicos, para suministrar un dato confiable del consumo de agua al D.P.A de Río Negro, al que actualmente y de manera provisoria venimos informando en función de controles volumétricos realizado en nuestro depósito elevado.

Términos de referencia para proceder a la adquisición:

Objeto a adquirir:

Caudalímetro de inmersión para montar sobre caño PEAD de 160 mm de diámetro clase 12,5 bar.

Datos de referencia para el uso:

- Fluido agua limpia de pozo profundo
- Conductividad micro S/cm 64,4 - Ph = 7,7
- Caudal máximo 40 m³/hora
- Caudal mínimo 20 m³/hora
- Temperatura entre 10°C y 16 °C
- Presión de trabajo. 12 bar
- Necesitamos la montura ad-oc, para sobreponer al caño PEAD diám. 160 mm
- Tenemos que informar mes a mes el consumo de agua a la Provincia de Río Negro, por lo que se necesita display que acumule los m³ transportados.


Ing. Luis Martin Garcia
PITBA



FORMULARIO PARA REQUERIMIENTO DE COMPRA O SERVICIOS

Solicitado por: AREA TECNICA

Estimación: Tipo de contratación: DIRECTA

Fecha: 17/11/2025

Dirección General de Administración:

Solicito por la presente cotización para la provisión de los elementos o servicios que a continuación se detallan en las cantidades o periodo, según corresponda, que se enumeran; todo de acuerdo a los Términos de Referencia que se adjunta; a saber:

	CANTIDAD O PERIODO DE CONT.	DETALLE	IMPORTE UNITARIO	IMPORTE TOTAL ESTIMADO
	1	caudalímetro de inmersión para montar sobre caño PEAD de 160 mm de diámetro clase 16 bar. Datos que seguramente necesitarán: • Fluido agua limpia de pozo profundo • Conductividad micro S/cm 64,4 - Ph = 7,7 • Caudal máximo 40 m3/hora • Caudal mínimo 20 m3/hora • Temperatura entre 10°C y 16 °C • Presión de trabajo. 12 bar • Necesitamos la montura ad-oc, para sobreponer al caño PEAD diám. 160 mm	\$3.691.995,00	\$3.691.995,00
			TOTAL	\$3.691.995,00

Lugar de Entrega: Parque PITBA – S.C. BARILOCHE

Plazo de Entrega: 20 DIAS desde la contratación.

Pago: Transferencia

Plazo de presupuesto: 15 días hábiles para presentación de presupuestos.

Observaciones:

Claudio Cabaleiro
Gerente
Ente Promotor del Parque Productivo
Tecnológico Industrial Bariloche

----- Forwarded message -----

De: **Luis Martín García** <bariconsult1@gmail.com>
Date: lun, 17 nov 2025 a la(s) 4:45 p.m.
Subject: Solicitud de cotización para PITBA (Bariloche)
To: Dastec S.R.L. <info@dastecsrl.com.ar>



Estimados:

Estamos necesitando adquirir un caudalímetro de inmersión para montar sobre caño PEAD de 160 mm de diámetro clase 16 bar.

Datos que seguramente necesitarán:

- Fluido agua limpia de pozo profundo
- Conductividad micro S/cm 64,4 - Ph = 7,7
- Caudal máximo 40 m3/hora
- Caudal mínimo 20 m3/hora
- Temperatura entre 10°C y 16 °C
- Presión de trabajo. 12 bar
- Necesitamos la montura ad-oc

Somos administradores del Parque Tecnológico e Industrial de San Carlos de Bariloche.

Atentamente.

Ing. Luis Martín García



----- Forwarded message -----

De: **Luis Martin Garcia** <bariconsult1@gmail.com>

Date: mié, 19 nov 2025 a la(s) 3:14 p.m.

Subject: Fwd: CAUDALIMETRO - RE: form submission on www.bertschi.com.ar site

To: Carla Ponce <carlaponce2009@gmail.com>, <gerenciaparquetecnologico@gmail.com>



Estimados:

Ha llegado la segunda cotización, en cuanto llegue la tercera cerramos el pedido de precios.

El precio es un poco superior al de DASTEC SRL, pero se ajusta mejor a lo que estamos necesitando.

Saludos

Luis M. García

----- Forwarded message -----

De: **BERTSCHI Instrumentos** <instrumentos@bertschi.com.ar>

Date: mar, 18 nov 2025 a las 18:42

Subject: CAUDALIMETRO - RE: form submission on www.bertschi.com.ar site

To: <bariconsult1@gmail.com>

Estimado Luis,

En respuesta a su consulta, enviamos nuestra cotización por un caudalímetro por ultrasonido, por tiempo de tránsito que mide bien en agua con esas características, con la ventaja que no tiene partes en contacto con el fluido, lo que además lo independiza de la presión de la línea.

El caudalímetro BERTSCHI propuesto tiene salida 4..20 mA, pulsos y comunicación en RS485 MODBUS. Además cuenta con entradas 4..20 mA y RTD para agregar sensores de temperatura, de presión u otros, convirtiéndolo de solo un caudalímetro en toda una RTU.

Esperamos que la propuesta les sea de interés, y en caso de necesitar mayor información o aclaraciones no duden en contactarnos.

Saludos cordiales

Pablo Bertschi

-----Mensaje original-----

Enviado el: lunes, 17 de noviembre de 2025 16:18

Para: instrumentos@bertschi.com.ar

You have a new form submission on www.bertschi.com.ar site.

Name:

Luis Martin Garcia

Email:

bariconsult1@gmail.com

Phone:

Polo Tecnológico e Industrial de Bariloche (PITBA)

Message:

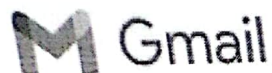
Necesitamos adquirir un caudalímetro de inmersión para colocar en cañería PEAD de 160 mm de diámetro clase 16 bar (presión real del agua = 12 bar) Caudal máximo estimado 35 m3/hora Caudal mínimo estimado 20 m3/hora Es agua de pozo profundo

Conductividad: micro S/cm 64,4

Ph = 7,7

Site: www.bertschi.com.ar

Remote IP: 45.166.178.194



Carla Ponce <carlaponce2009@gmail.com>

**PITBA (Bariloche) - Solicitud de Cotización Caudalímetro**

1 mensaje

Luis Martin Garcia <bariconsult1@gmail.com>
Para: guillermo.rolon@bhysa.com.ar
CCO: carlaponce2009@gmail.com

19 de noviembre de 2025 a las 3:56 p.m.

Estimados:

Somos clientes de Uds. por la Planta de Tratamiento de Efluentes Cloacales.

Estamos necesitando adquirir un **caudalímetro de inmersión** para montar sobre caño PEAD de 160 mm de diámetro clase 16 bar.

Datos que seguramente necesitarán:

- Fluido agua limpia de pozo profundo
- Conductividad micro S/cm 64,4 - Ph = 7,7
- Caudal máximo 40 m3/hora
- Caudal mínimo 20 m3/hora
- Temperatura entre 10°C y 16 °C
- Presión de trabajo. 12 bar
- Montura ad oc, para poner sobre el caño de PEAD diám 160 mm

El requerimiento tiene cierta urgencia. He repetido este pedido en vuestra página de internet

Atentamente.

Ing. Luis Martín García
PITBA



Carla Ponce <carlaponce2009@gmail.com>

**Re: PITBA - Solicitud de cotización caudalímetro de inmersión**

2 mensajes

10 de diciembre de 2025 a las 10:39 a.m.

Luis Martin Garcia <bariconsult1@gmail.com>
Para: Balder Info <info@baldercaudalimetros.com>
CCO: carlaponce2009@gmail.com

Para German Gellon:

Me interesa el que no tiene turbina, porque el pozo profundo de donde extraemos agua, a veces hace ingresar algunas partículas de arena y eso rompe en general los mecanismos de turbina.
Como resultado de lo antes dicho, quiero ver la posibilidad de utilizar el equipo electromagnético, al cual colocaría mediante una montura a proveer por Uds. sobre el caño de PEAD de 160 mm de diámetro exterior.
Muchas gracias por la pronta respuesta. Quedo a la espera de mas datos.
Saludos.

Ing. Luis Martín García
PITBA

El mar, 9 dic 2025 a las 18:32, Balder Info (<info@baldercaudalimetros.com>) escribió:

Hola Martin, buenas tardes y gracias por tu contacto.

Te puedo cotizar 2 tipos de caudalímetros (turbina de inserción y electromagnético). Dentro de turbina puede ir con válvula de extracción y sin válvula.

Vas a arrancar en \$ 1.750.000 + IVA con turbina sin válvula, luego \$ 2.100.000 + IVA en turbina con válvula y por último electromagnético en \$ 2.700.000 + IVA .

Decime que querés que te coticé formalmente y te lo redacto.

Un grato saludo.

German Gellon

Balder Caudalímetros S.A.

Cell : (0221) 15 5311 422

Fijo : (011) 7532 3964

Calle 523 N° 3380 entre 28 y 29 – Tolosa – Buenos Aires

C.P. : 1906

ventas@baldercaudalimetros.com

www.baldercaudalimetros.com

La Respuesta óptima en Medición de Caudal

De: Luis Martin Garcia <bariconsult1@gmail.com>

Enviado el: martes, 9 de diciembre de 2025 17:10

Para: info@baldercaudalimetros.com

Asunto: PITBA - Solicitud de cotización caudalímetro de inmersión



Estimados:

Estamos necesitando adquirir un caudalímetro de inmersión para montar sobre caño PEAD de 160 mm de diámetro clase 16 bar.

Datos que seguramente necesitarán:

- Fluido agua limpia de pozo profundo
- Conductividad micro S/cm 64,4 - Ph = 7,7
- Caudal máximo 40 m3/hora
- Caudal mínimo 20 m3/hora
- Temperatura entre 10°C y 16 °C
- Presión de trabajo. 12 bar
- Necesitamos la montura ad-oc, para sobreponer al caño PEAD diám. 160 mm
- Tenemos que informar mes a mes el consumo de agua a la Provincia de Río Negro

Somos administradores del Parque Tecnológico e Industrial de San Carlos de Bariloche.

Atentamente.

Ing. Luis Martín García

Cel. 294 4692837



Libre de virus.www.avast.com

Luis Martín García <bariconsult1@gmail.com>
Para: Balder Info <info@baldercaudalimetros.com>
CCO: carlaponce2009@gmail.com

10 de diciembre de 2025 a las 4:26 p.m.

Para Germán Gellon:

En la cotización "Presupuesto N° 35.876-2025" hay un tema a revisar:

Nosotros habíamos pedido la montura para instalar este caudalímetro sobre coño PEAD diámetro exterior 160 mm y en la oferta dice:

Conexión: mediante niple para soldar al caño, provisto con el equipo.

Por favor, ver en detalle nuestro pedido original.

Aguardo respuesta.

Muchas gracias.

Saludos

Ing. Luis Martín García
PITBA

El mié, 10 dic 2025 a las 12:58, Balder Info (<info@baldercaudalimetros.com>) escribió:

Perfecto Luis, buenos días. Te paso la cotización formal requerida y quedo a tu disposición para conversar.

Saludos!

[Texto citado oculto]

Sres. : PITBA PARQUE PRODUCTIVO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL BARILOCHE
Contacto : Sr. Luis Martín García
Domicilio :
De : Bertschi, Pablo H.
Ref. : Caudalímetro ultrasónico clamp-on QTDS400F

Fecha : 18 Noviembre de 2025
Ciudad :
Mail/Fax :



Siguiendo a vuestra consulta nos es grato hacerles llegar nuestra propuesta por la provisión de un **Caudalímetro ultrasónico por tiempo de tránsito BERTSCHI QTDS, con sensores de montaje exterior a la tubería.**

La precisión del BERTSCHI QTDS es de $\pm 1\%$ del valor leído, en condiciones óptimas. La precisión a obtener en cada instalación es función de la distancia a la que se instalen los sensores de las singularidades que producen perturbaciones en el flujo laminar.

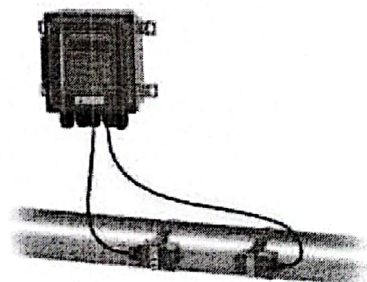
El Caudalímetro BERTSCHI QTDS trabaja emitiendo pulsos de ultrasonido entre dos sensores, ubicados uno a cada lado de la tubería y midiendo el tiempo que demora la señal en recorrer el ancho de la tubería. La trayectoria del ultrasonido equivale a trazar una línea sobre un plano, por lo que este método nos permite promediar las líneas de velocidad del fluido dentro de la tubería.

Estos caudalímetros permiten medir caudal en agua y fluidos limpios con no más de 10000 ppm (mg/l) de sólidos en suspensión y que no tengan un alto contenido de burbujas de aire.

Mide caudal en fluidos tales como: agua, agua de mar, ácidos, álcalis o bases, aceite comestible, gas licuado, nafta, kerosén, gasoil, petróleo, alcohol, cerveza, etc. y cualquier fluido simple y puro que pueda transmitir el ultrasonido, para lo cual debe conocerse la velocidad de propagación del sonido en el medio a medir, dato que debe cargarse en el Caudalímetro.

Mide en ambos sentidos de flujo fluidos con velocidades de entre -10 m/s a 0 y 0 a +10 m/s.
Se puede utilizar sobre distintos tipos de tuberías, hierro, acero inox, PVC, PP y otras.
Los sensores pueden ser del tipo clamp-on (no requieren perforar la tubería) ó de inserción.

Pos.	Cant	Descripción	Precio unitario USD más IVA	Precio Total USD más IVA
11	1	Caudalímetro por ultrasonido para Montaje FIJO, sobre pared Marca BERTSCHI, origen China Tipo QTDS400F-M2-S1-N1-0-ST Display alfanumérico 2x20 caracteres LCD Con lectura de caudal instantáneo y caudal totalizado Precisión $\pm 1\%$ 3 Entradas de señal 4..20 mA (ej: temperatura, presión, nivel, etc...), estas entradas pueden utilizarse también como RTU Señal de salida 4..20 mA, frecuencia o pulsos, relé Comunicación RS-485 ModBus Relé de predeterminación ó alarma, contacto interruptor unipolar 1 A 125 VCA / 2 A 30 VCC Alimentación 8~36VCC Caja en ABS, Dimensiones 132x150x 80 mm, protección IP67 incluye 1 par de sensores para montaje clamp-on por fuera de la tubería, tipo M2 para cañerías de $\varnothing$ 50 a 700 mm incluye un juego de 2 cables de 5 metros de largo para conectar los sensores Demás características ver el folleto adjunto	4.530,00,00	4.530,00,00
TOTAL			USD más IVA	4.530,00,00





CONDICIONES DE VENTA :

- Lugar de entrega : Nuestro domicilio de R.S. Peña 943 Buenos Aires ó mercadería puesta sobre transporte dentro radio Capital Federal. El flete y el seguro corren por cuenta del comprador.
- Plazo de entrega : Típico dentro de los 45 días de recibido el pedido.
Sujeto a las aprobaciones y a las disposiciones vigentes de BCRA, ARCA (ex AFIP), etc. para las importaciones y para sus pagos al exterior, que puedan demorar o impedir la importación de los productos. En caso que nos veamos imposibilitados de pagar al exterior o a importar por cualquiera de estas normativas, nos reservamos el derecho a cancelar la Orden de Compra y devolver los anticipos sin intereses ni resarcimiento alguno.
- Forma de pago : Anticipo 50% con el pedido, saldo 50% acreditado previo a la entrega
Mediante transferencia bancaria sobre nuestra Cuenta Corriente en Pesos N° 7772-5 175-7, Banco Galicia, titular CARLOS BERTSCHI S.R.L. - CBU 0070175020000007772573
Alias CBU: BERTSCHInstrumentos
- Inscripciones CUIT N° 30-61196094-4 - Ingresos Brutos, contribuyente local CABA N° 0706166-08
- Validez de oferta : 10 días corridos a contar de la fecha de esta cotización.
Pasada esa fecha, apreciaremos consultar nuevamente.
- Precios : No incluyen el IVA. Son Pagaderos en Pesos, al cambio vendedor DIVISA Banco Nación para el **DOLAR** USA, primer día hábil anterior al de pago

Quedamos a vuestra disposición por cualquier aclaración que pudiera ser necesaria.

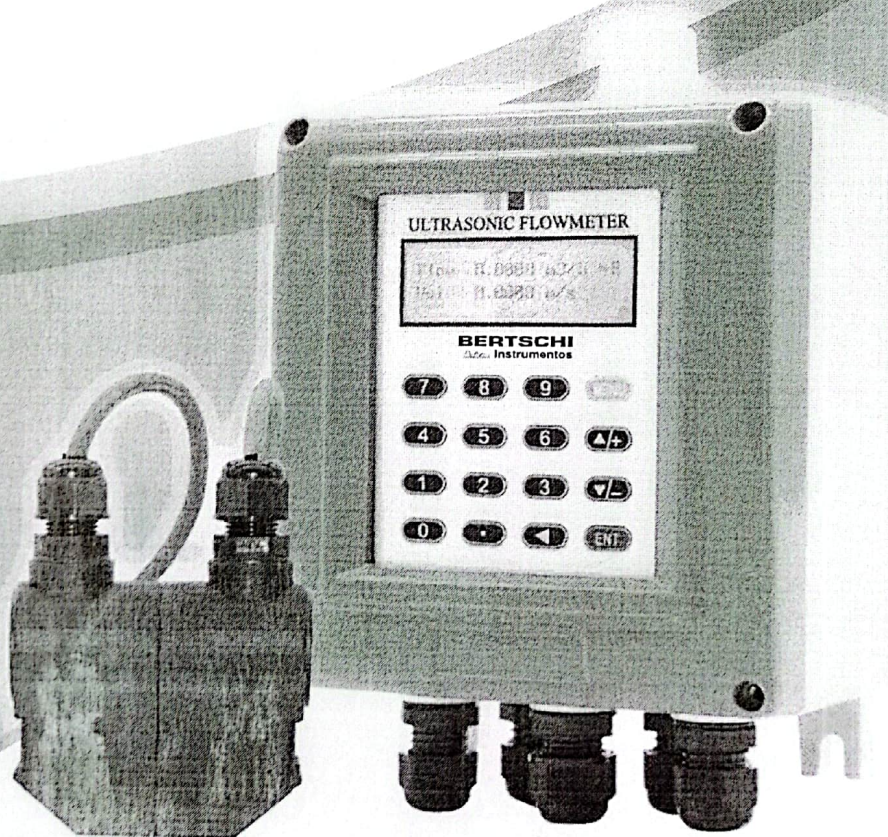
Cordiales saludos.

CARLOS BERTSCHI S.R.L.
Pablo H. Bertschi
Socio Gerente

BERTSCHI
Instrumentos



Wallmounted Ultrasonic Flowmeter



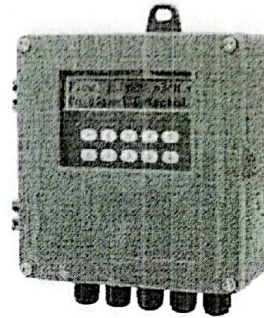
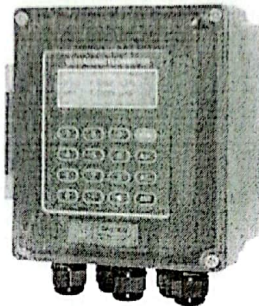
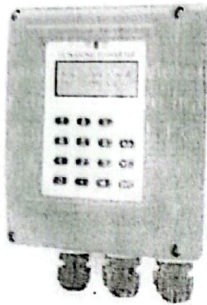
CARLOS BERTSCHI S.R.L.
Av. Roque Sáenz Peña 943 EP, C1035AAE Buenos Aires
Tel.: +54 11 4326-2405 rotativas Fax: +54 11 4326-2738
instrumentos@bertschi.com.ar www.bertschi.com.ar



Overview



QTDS Ultrasonic Flow Meter is a wall mounted,transit-time ultrasonic flow and BTU meter, with clamp on transducer for non-invasive liquid flow measurement.Easy to use, it is ideal for installation in existing systems when shutdowns are impractical. For BTU/Energy applications both clamp-on and insertion RTDs are available.



Applications

Widely used for water supply,non conductive liquid such as the distilled water, food oil & light oil, boiler fuel oil engine for diesel measurement, and air conditioner system to measure the flow & heat, food and beverage, pharmaceutical, ballast water, fuel consumption and other processes on-board ship.



Feature

- High Accuracy of +/-1% of reading
- 2 line LCD display with flowrate, totalizer
- Transducers for pipe size from 1/2" ~ 240" (DN15 ~ DN6000mm)
- Temperatures of up to 160°C
- Available with clamp on or insertion RTDs for BTU/Energy application
- Support SD card memory
- Select SD card memory,it can realize mass storage by ultrasonic flowmeter



Specifications



Measuring Principle	Transit time ultrasonic
Pipe Size	S2 transducer: ½" ~ 4"(DN15-DN100mm) M2 transducer: 2"~ 28"(DN50-DN700mm) L2 transducer: 12"~ 240"(DN300-DN6000mm)
Pipe Material	Carbon Steel,Stainless Steel, Cast Iron, Ductile Iron, Copper,PVC,Aluminum
Display	2 line LCD with backlight
Engineering Units	Cubic Meter, Liter, US Gallon, Million US Gallon, Cubic feet, US liquid barrel, Imperial liquid barrel, Oil barrel
Time units	Second, minute, hour, day
Accuracy	+/- 1 of reading (0.5 ~ 5 m/s)
Data logger	SD card optional
Repeatability	+/- 1% of reading
Communication	RS485/Modbus
Keypad	16 key with tactile action
Response Time	0-999 seconds,user chose
Flow Velocity	0.5-10 m/s
Ambient Temperature	-30°C ~ 80°C
Mounting	Wall mounting, panell
Max.Cable Length	100 meter
Power Consumption	Less than 5W
Power Supply	24VDC and -85 ~264VAC 50/60HZ
Data Storage	Operation parameters,totalization
Output	4-20mA
Protection	Converter and Sensor: IP65; Sensor: IP68 optional



Standard Transducer



Temperature: -30 ~ 90°C

Accuracy: +/-1.0%

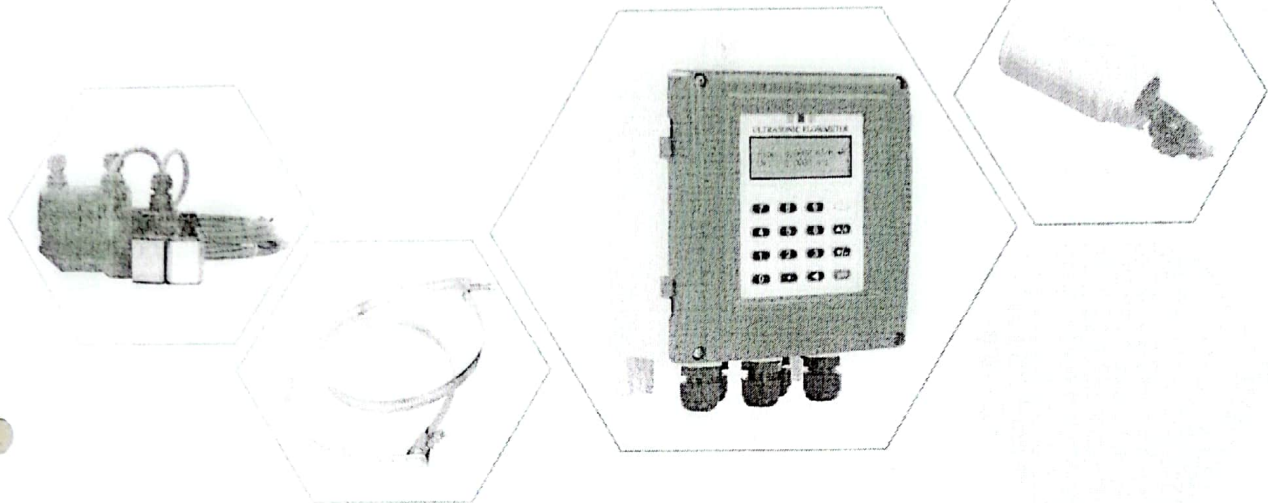
Flow transducer	Picture	Model	Measuring range (mm)	Temperature
Clamp on		S2 (small)	DN15-DN100	-30°C ~ 90°C
		M2 (medium)	DN50-DN700	
		L2 (large)	DN300-DN6000	
High temp. clamp on		S2-HT (small)	DN15-DN100	-30°C ~ 160°C
		M2-HT (medium)	DN50-DN700	
		L2-HT (large)	DN300-DN6000	
Insertion		TC-1 (standard)	DN50-6000	-30°C ~ 160°C
		TC-2 (extended)	DN50-6000	
		TP-1 (parallel)	DN200-6000	
Inline		Standard	DN15-1000	-30°C ~ 160°C

Temperature transducer	Picture	Model	Measuring range	Temperature	Cut off water
Clamp on		CT-1	≥ DN50	-40°C ~ 160°C	No need
Insertion		TCT-1	≥ DN50	-40°C ~ 160°C	Need
Insertion under pressure		PCT-1	≥ DN50	-40°C ~ 160°C	No need

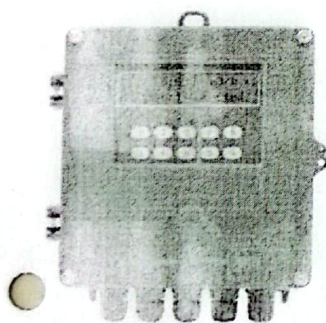
Model	S2	M2	L2
Pipe Size	DN15-DN100mm	DN50-DN700mm	DN300-DN6000mm



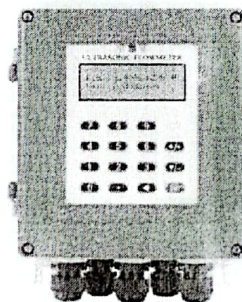
Standard Transducer



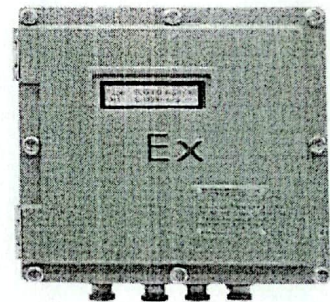
Transmitter



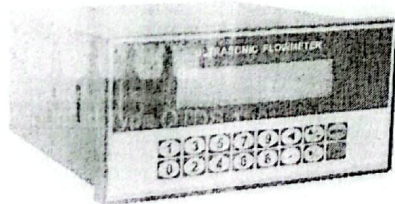
Wall-Mounted Type QTDS 100F
Dimension: 170*180*56mm



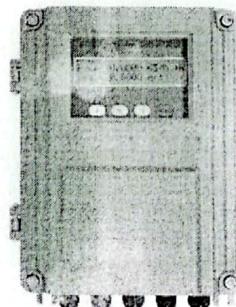
Wall-Mounted Type QTDS 400F
Dimension: 160*130*80mm



Explosion Proof Type QTDS 300F
Dimension: 298*298*110mm



Panel Mounted Type QTDS 200F
Dimension: 150*152*76mm



Panel Mounted Type QTDS 500F
Dimension: 210*290mm



Transducers Mounting Allocation



Piping Configuration and Transducer Position	Upstream Dimension	Downstream Dimension
	L up x Diameters	L dn x Diameters
	10D	5D
	10D	5D
	10D	5D
	12D	5D
	20D	5D
	20D	5D
	30D	5D

Model Selection



QTDS	XX	XX	XX	XX	XX	XX	Description
Wall mounted	100F						Flowmeter Unit
Panel Mounted Type	200F						
Explosion Proof Type	300F						
Wall mounted	400F						
Wall mounted	500F						
Small clamp sensor, ½" ~ 4" (DN15 ~ 100 mm), (-30 ~ 90°C)	S2						Transducers
Middle clamp sensor, 2" ~ 28" (DN50 ~ 700 mm), (-30 ~ 90°C)	M2						
Large clamp sensor, 12" ~ 240" (300 ~ 6000 mm), (-30 ~ 90°C)	L2						
High Temperature small clamp sensor, ½" ~ 4" (DN15 ~ 100 mm), (-30 ~ 160°C)	S2H						
High Temperature middle clamp sensor, 2" ~ 28" (DN50 ~ 700 mm), (-30 ~ 160°C)	M2H						
High Temperature large clamp sensor, 12" ~ 240" (DN300 ~ 6000 mm), (-30 ~ 160°C)	L2H						
5m length, 2 Cables (Standard length)			S1				Signal Cable Length
Optional cable length			O1				
With temperature sensor				PT100			Temperature sensor
Without temperature sensor (PT100)				N1			
With SD card data storage					0		SD card data storage
Without SD card data storage					1		
IP65 Protection for transducers						ST	Protection Class
IP68 Protection for transducers						IP68	



COTIZACION PROFORMA

Proforma Nº: OF 20255671



Dastec SRL
Fecha: 18-11-2025 3:04 PM / Fecha Modificación:
18-11-2025 3:04 PM
Moneda: USD - USD
Válidez: 09-12-2025
Página: 1/2

Pichincha 1580
(C1249ABH) Buenos Aires, Argentina
Tel: (54-11) 5352-2500 - Fax: (54-11) 5031-2866
E-Mail: dastecsrl@dastecsrl.com.ar - Web: www.dastecsrl.com.ar

Parque Productivo Tecnológico Industrial Bariloche (PITBA)

CONTACTO: Luis Martín García
Direccion: Ruta 40 km 2043
Telefono:
Ciudad: San Carlos de Bariloche
Provincia: Río Negro
País: Argentina

1ª Licitación/Otro:

Referencia: Caudalímetro para agua potable FMS500

Item	Cantidad	Producto/Descripción	Precio Unitario	Total
1	1,00	MARCA: SIEMENS MODELO: SITRANS FMS500 Sensor caudal electromagnético, con brida, para medidas caudal volumétrico de líquidos de conductividad >5 µS/cm. Adecuado para aplicaciones en el ámbito de la extracción de agua, tratamiento de agua y aguas residuales, redes de distribución de agua. - Transmisor: SITRANS FMT020 - Diámetro de conexión: DN 150, 6 pulgadas - Conexión al proceso: Bridas EN 1092-1 PN 16 - Material de la conexión al proceso: Brida acero al carbono ASTM A 105 con protección anticorrosiva EN ISO 12944 categoría C4 - Revestimiento: EPDM - Electrodo: Hastelloy C276 / 2.4819 - Caja de policarbonato diseño compacto - Alimentación: 100...240 V AC, 50/60 Hz - Entrada de cables: 1/2" NPT, Poliamida, gris (2 piezas)	4,226.38	4,226.38
TOTAL USD - USD 4.226,38				

NOTAS DE VENTA:

CONDICIONES COMERCIALES

- Los precios NO incluyen IVA

- Plazo de entrega: 10 a 12 semanas de recibida la OC

- Condiciones de entrega: Transporte CABA

- Forma de pago: Contado contra entrega - (Liquidación al contado (transferencia o cheque al día) antes de retirar)

- MONEDA: USD - USD

IMPORTANTE: Dastec SRL, como Distribuidor autorizado en Argentina de Siemens Solution Partner, presta servicio de asistencia técnica de pre y post venta de los equipos cotizados.

Los montos facturados serán pagaderos en pesos equivalentes al tipo de cambio de la moneda indicada, tipo vendedor divisa transferencia del Banco Nación del día anterior a la fecha de acreditación.

* ENVIAR LAS ORDENES DE COMPRA / PEDIDOS CON COPIA A info@dastecsrl.com.ar - La OC deberá confeccionarse en la misma moneda que esta cotización.

POR FAVOR ACTUALIZAR DIRECCION Y TELEFONO DE DASTEC: PICHINCHA 1580 - CABA - 011 5352 2500

COTIZACION PROFORMA

Proforma N°: OF 20255671

Dastec SRL

Fecha: 18-11-2025 3:04 PM / **Fecha Modificación:**

18-11-2025 3:04 PM

Moneda: USD - USD

Validar: 09-12-2025

Página: 2/2



Pichincha 1580

(C1249ABH) Buenos Aires, Argentina

Tel: (54-11) 5352-2500 - Fax: (54-11) 5031-2866

E-Mail: dastecsrl@dastecsrl.com.ar - Web: www.dastecsrl.com.ar



Dastec SRL

Ing. Ignacio Marzoratti

Gerente Dpto. Técnico-Comercial

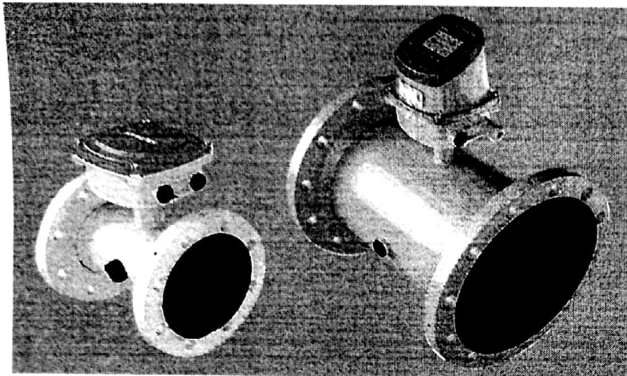
Dastec - Pichincha 1580 - C1249ABH Capital Federal - Tel.: +54 11 53522500 - Fax: +54 11 5031-2866 -
www.dastecsrl.com.ar

Flow Measurement

SITRANS FM (electromagnetic)

Flow sensors / SITRANS FMS500

Overview



The SITRANS FMS500 is a magnetic flow meter sensor suitable for volume flow measurement of liquids (conductive) and is the ideal product for applications in water abstraction, wastewater treatment, water distribution networks, and irrigation.

The rugged, fully welded design supports direct burial, constant flooding and to stand up a wide range of harsh chemicals found in water-based applications in many different industries.

Designed for highly accurate measurement in low-flow conditions, these meters can measure from very low velocities up to 10 m/s, giving it a very wide measurement range.

Combined with a flow meter transmitter it is a traditional externally powered electromagnetic flow meter system

Benefits

- Zero Up and Zero Down installation capabilities
- NBR rubber liner for all water and wastewater applications
- EPDM liner specifically for drinking water applications requiring special approvals
- Soft elastomer facing provides high abrasion resistance
- Increased low flow accuracy for water leak detection
- Rugged construction with no moving parts for maintenance-free operation over many years
- Simple on-site upgrade to IP68 of a standard sensor allowing underground installation, permanent immersion or underwater installation
- Integrated grounding electrodes – no grounding rings required for many applications
- Short delivery time
- Built-in length according to ISO 20456 (up to DN 400 mm)
- SENSORPROM™ Technology provides an automatic upload of start-up settings and calibration data for easy commissioning
- Designed to allow in-situ verification for easy performance check
- In conformity with ISO 4064, OIML R49 and EN 14154

Application

The SITRANS FMS500 with its NBR or EPDM rubber lining is a flow meter sensor for all kinds of water applications such as ground water, potable water, cooling water, wastewater, sewage, or sludge applications.

Connected to the compatible transmitter SITRANS FMT020, either mounted remotely or as a compact unit, it forms the magnetic flow meter system SITRANS FM520 which can be used in almost all general-purpose water applications.

SITRANS FM520

Perfect match for a cost-effective solution for all water and wastewater applications. Measuring accuracy $\pm 0.4\%$ of flow rate, optional $\pm 0.2\%$ of flow rate available.



Representantes / Distribuidores Autorizados

Argentina

Tel: (+54 11) 5352 2500

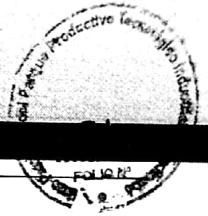
Email: info@dastecsrl.com.ar

Web: www.dastecsrl.com.ar

Flow Measurement

SITRANS FM (electromagnetic)

Flow sensors / SITRANS FMS500



Selection and ordering data

Sensor SITRANS FMS500		Article No. 7ME653-	
Click on the Article No. for the online configuration in the PIA Life Cycle Portal.		• - • • • • - 1 • A •	
Transmitter variant			
No transmitter (sensor only)		0	
Transmitter SITRANS FMT020		2	
Diameter			
DN 15, 1/2 inch		1	V
DN 25, 1 inch		2	D
DN 40, 1 1/2 inch		2	R
DN 50, 2 inch		2	Y
DN 65, 2 1/2 inch		3	F
DN 80, 3 inch		3	M
DN 100, 4 inch		3	T
DN 125, 5 inch		4	B
DN 150, 6 inch		4	H
DN 200, 8 inch		4	P
DN 250, 10 inch		4	V
DN 300, 12 inch		5	B
DN 350, 14 inch		5	D
DN 400, 16 inch		5	H
DN 450, 18 inch		5	K
DN 500, 20 inch		5	R
DN 600, 24 inch		5	Y
DN 700, 28 inch		6	B
DN 750, 30 inch		6	D
DN 800, 32 inch		6	H
DN 900, 36 inch		6	K
DN 1000, 40 inch		6	R
DN 1050, 42 inch		6	Y
DN 1100, 44 inch		7	D
DN 1200, 48 inch		7	H
Process connection			
EN 1092-1 PN 10 flanges			B
EN 1092-1 PN16 flanges			C
EN 1092-1 PN16 flanges, non-PED type of equipment (excluded from scope of PED 2014/68/EU)			D
EN 1092-1 PN 40 flanges			F
ANSI B16.5 Class 150 flanges			J
AWWA C-207 Class D flanges			M
AS 4087 PN 16 flanges			S
Process connection material			
Carbon steel ASTM A 105 with corrosion-resistant coating acc. to EN ISO 12944 grade C4		0	
Carbon steel ASTM A 105 with corrosion-resistant coating acc. to EN ISO 12944 grade C5 (300 µm)		1	
Liner material			
EPDM		2	
NBR		3	
Electrode material			
Hastelloy C276 / 2.4819			1
Transmitter mounting & enclosure type			
No transmitter (sensor only)			A
Compact design (integral mount), polycarbonate enclosure			G
Remote design, polycarbonate enclosure (wall-mounting unit and sensor terminal board included)			J
Power supply			
None (sensor only)			0
12 ... 42 V DC			2
100 ... 240 V AC, 50/60 Hz			3

1) Not concerned by PED

Selection and ordering data (continued)

Additional information	Order code
Please add "Z" to Article No. and specify Order code(s) and plain text.	
Cable glands	
Without cable glands (blind plugs)	A00
M20x1.5 cable glands, material polyamide	A02
1/2 inch NPT cable glands, material polyamide	A05
Certificates	
Declaration of compliance with the order 2.1 (EN 10204)	C00
Inspection certificate 3.1 (EN 10204) - Material of pressure-containing and wetted parts	C12
Test report 2.2 (EN 10204)	C14
Inspection certificate 3.1 (EN 10204) - Pressure test	C18
High accuracy calibration	
High accuracy factory calibration 0.2%, DN ≤ 200, ≤ 8 inch	D01
High accuracy factory calibration 0.2%, DN 250 ... 600, 10 ... 24 inch	D02
High accuracy factory calibration 0.2%, DN 700 ... 1200, 28 ... 48 inch	D03
5-point calibration	
5-point factory calibration, DN ≤ 200, ≤ 8 inch	D10
5-point factory calibration, DN 250 ... 600, 10 ... 24 inch	D11
5-point factory calibration, DN 700 ... 1200, 28 ... 48 inch	D12
10-point calibration	
10-point factory calibration, DN ≤ 200, ≤ 8 inch	D15
10-point factory calibration, DN 250 ... 600, 10 ... 24 inch	D16
10-point factory calibration, DN 700 ... 1200, 28 ... 48 inch	D17
Default matched-pair calibration	
Default matched-pair factory calibration, DN ≤ 200, ≤ 8 inch	D20
Default matched-pair factory calibration, DN 250 ... 600, 10 ... 24 inch	D21
Default matched-pair factory calibration, DN 700 ... 1200, 28 ... 48 inch	D22
5-point matched-pair calibration	
5-point, matched-pair factory calibration, DN ≤ 200, ≤ 8 inch	D25
5-point, matched-pair factory calibration, DN 250 ... 600, 10 ... 24 inch	D26
5-point, matched-pair factory calibration, DN 700 ... 1200, 28 ... 48 inch	D27
10-point matched-pair calibration	
10-point, matched-pair factory calibration, DN ≤ 200, ≤ 8 inch	D30
10-point, matched-pair factory calibration, DN 250 ... 600, 10 ... 24 inch	D31
10-point, matched-pair factory calibration, DN 700 ... 1200, 28 ... 48 inch	D32
Accredited ISO/IEC 17025 calibration	
ISO/IEC 17025 accredited, 5-point, matched-pair factory calibration, DN ≤ 200, ≤ 8 inch	D35
ISO/IEC 17025 accredited, 5-point, matched-pair factory calibration, DN 250 ... 600, 10 ... 24 inch	D36
ISO/IEC 17025 accredited, 5-point, matched-pair factory calibration, DN 700 ... 1200, 28 ... 48 inch	D37

Additional information	Order code
General safety	
CSA General Purpose	E06
Drinking water approvals	
WRAS (WRc BS 6920, GB)	E80
NSF/ANSI 61 (Cold water, US)	E81
ACS (France)	E82
DVGW-W270 (Germany)	E83
Belgaqua (Belgium)	E84
AS/NZS 4020 (Australia/New Zealand)	E85
GB/T 5750 (China)	E86
Country of origin	
France	E90
Communication	
HART with 4 ... 20 mA output, active or passive	F01
Modbus RTU / RS485	F04
PROFIBUS PA	F05
PROFIBUS DP	F06
PROFINET	F07
EtherNet/IP	F09
I/O extension	
Digital input / output, passive	F30
Device options	
Sensor terminal board factory mounted	J00
Sensor cables factory mounted	J01
Factory preconfigured for transmitter mounting in compact design (integral mount)	J02
Display with protection cover	J03
Industrial Micro-SD memory card, 8 GB storage capacity	J06
Type of protection (IP)	
IP68 (NEMA 6P) protection class for sensor and transmitter, without potting (to 2 m depth; 10 days)	L50
IP68 (NEMA 6P) protection class for sensor in remote design, factory potted (to 10 m depth; continuously)	L51
Sensor cables	
Cable kit with coil and electrode cable, standard type (3 × 1.5 mm ²), PVC jacket	
• 5 m (16 ft)	T00
• 10 m (33 ft)	T01
• 20 m (65 ft)	T03
• 30 m (98 ft)	T05
• 40 m (131 ft)	T06
• 50 m (164 ft)	T07
• 60 m (197 ft)	T08
• 100 m (328 ft)	T11
• 150 m (492 ft)	T14
• 200 m (656 ft)	T16
• 500 m (1640 ft)	T18
Cable kit with coil cable standard type (3 × 1.5 mm ²) and electrode cable special type (3 × 0.25 mm ²), PVC jacket	
• 5 m (16 ft)	T50
• 10 m (33 ft)	T51
• 15 m (49 ft)	T52
• 20 m (65 ft)	T53

Flow Measurement

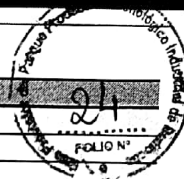
SITRANS FM (electromagnetic)

Flow sensors / SITRANS FMS500

Selection and ordering data (continued)

Additional information	Order code
• 25 m (82 ft)	T54
• 30 m (98 ft)	T55
• 40 m (131 ft)	T56
• 50 m (164 ft)	T57
• 60 m (197 ft)	T58
• 100 m (328 ft)	T61
• 150 m (492 ft)	T64
• 200 m (656 ft)	T66
• 300 m (984 ft)	T68
Device settings	
Measuring range, Upper range value (Q_{max}), unit	Y01
Current output damping	Y02
Current output signal range (Default setting: 4 ... 20 mA NAMUR)	Y03
Low flow cut-off	Y04
Flow direction (Default setting: Positive)	Y05
Empty pipe detection (Default setting: On)	Y06
Alarm frequency (Default setting: 50 Hz)	Y07
Operation language display (Default setting: English)	Y24
Device address (PROFIBUS 0 ... 125)	Y25
Device identification	
Location designation (TAG), device parameter and stainless-steel plate for transmitter (max. 32 characters)	Y11
Measuring point description, device parameter and stainless-steel plate for transmitter (max. 32 characters)	Y12
Location designation (TAG), device parameter and adhesive label for transmitter (max. 32 characters)	Y13
Measuring point description, device parameter and adhesive label for transmitter (max. 32 characters)	Y14
Location designation (TAG), device parameter and stainless-steel plate (max. 32 characters)	Y15

Additional information	Order code
Measuring point description, device parameter and stainless-steel plate (max. 32 characters)	Y16
Location designation (TAG), device parameter and adhesive label (max. 32 characters)	Y18
Measuring point description, device parameter and adhesive label (max. 32 characters)	Y19
Totalizer 1 settings	
Preset value	Y30
Unit (Default setting: m^3)	Y31
Direction (Default setting: Forward counting)	Y32
Failure mode (Default setting: Continue counting)	Y33
Decimal places (Default setting: 2)	Y34
Totalizer 2 settings	
Preset value	Y35
Unit (Default setting: m^3)	Y36
Direction (Default setting: Backward counting)	Y37
Failure mode (Default setting: Continue counting)	Y38
Decimal places (Default setting: 2)	Y39
Totalizer 3 settings	
Preset value	Y40
Unit (Default setting: m^3)	Y41
Direction (Default setting: Forward / backward counting, net)	Y42
Failure mode (Default setting: Continue counting)	Y43
Decimal places (Default setting: 2)	Y44
Pulse output settings	
Volume per pulse	Y50
Pulse width	Y51



Technical specifications

SITRANS FMS500 flowmeter sensor

Product characteristic	For demanding applications in the water & wastewater industry	
Measurement of	Volume flow, flow velocity, electrical conductivity	
Nominal diameter	- Coned sensor (octagon liner): DN 15 ... 40 (½" ... 1½") - Coned sensor: DN 50 ... 300 (2" ... 12") - Full bore sensor: DN 350 ... 1200 (14" ... 48")	
Mode of operation	Electromagnetic induction	
Measuring principle	Liquids with an electrical conductivity $\geq 5 \mu\text{S/cm}$.	
Medium conductivity	- DN 15 ... 65 (½" ... 2 ½"): 12.5 Hz / 15 Hz - DN 80 ... 150 (3" ... 6"): 6.25 Hz / 7.5 Hz - DN 200 ... 300 (8" ... 12"): 3.125 Hz / 3.75 Hz - DN 350 ... 1200 (14" ... 48"): 1.5625 Hz / 1.875 Hz	
Excitation frequency (mains supply: 50 Hz / 60 Hz)		
Performance characteristics	Repeatability: Max. $\pm 5\%$ of measured value ²⁾	
Electrical conductivity		
Process connection		
Flanges ¹⁾	- PN 10 (145 psi) Flat face DN 200 ... 300 (8" ... 12") - PN 10 (145 psi) Raised face DN 350 ... 1200 (14" ... 48") - PN 16 (232 psi) Flat face DN 50 ... 300 (2" ... 12") - PN 16 (232 psi) Raised face DN 350 ... 1200 (14" ... 48") - PN 40 (580 psi) Flat face DN 15 ... 40 (½" ... 1½")	
• EN 1092-1	- Class 150 Flat face ½" ... 12" - Class 150 Raised face 14" ... 24" - Class D Flat face 28" ... 48"	
• ANSI B16.5	- PN 16 (232 psi) Flat Face DN 50 ... 300 (2" ... 12") - PN 16 (232 psi) Raised face DN 350 ... 1200 (14" ... 48")	
• ASME C-20	10K DN 15 ... 600 (1" ... 24")	
• ASME 4087		
• JIS B 2201:2004		
Rated operating conditions		
Ambient temperature	- Sensor: -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F) - Compact with transmitter: -20 ... +65 °C (-4 ... +149 °F)	
Operating pressure (abs) (maximum operating pressure depending on flange type)	- DN 15 ... 40 (½" ... 1 ½"): 0.01 ... 40 bar (0.15 ... 580 psi) - DN 50 ... 300 (2" ... 12"): 0.03 ... 20 bar (0.44 ... 290 psi) - DN 350 ... 1200 (14" ... 48"): 0.01 ... 16 bar (0.15 ... 232 psi)	
Protection class	- Standard: IP66/67, NEMA 4X/6 - Optional: IP68 and NEMA 6P (2m, 10 days) for sensor in compact (integral mount) and remote design; IP68 and NEMA 6P (10m, continuously) for sensor in remote design	
Mechanical load (vibration)	- Vibration, sinusoidal according to IEC 60068-2-6 2 ... 4 Hz, 3.5 mm peak 8.4 ... 500 Hz, 1 g peak - Vibration broad-band random, according to IEC 60068-2-64 10 ... 200 Hz, 0.003 g²/Hz 200 ... 500 Hz, 0.001 g²/Hz - Total: 1.54 g rms	
• Integral mount / compact version		
Remote version	- Vibration, sinusoidal according to IEC 60068-2-6 - Sensor: 2 ... 8.4 Hz, 7.5 mm peak; 8.4 ... 500 Hz, 2 g peak - Transmitter: 2 ... 8.4 Hz, 1.5 mm peak; 8.4 ... 500 Hz, 0.7 g peak - Vibration broad-band random, according to IEC 60068-2-64 - Sensor: 10 ... 200 Hz, 0.01 g²/Hz; 200 ... 500 Hz, 0.003 g²/Hz; Total: 1.54 g rms - Transmitter: 10 ... 200 Hz, 0.003 g²/Hz; 200 ... 500 Hz, 0.001 g²/Hz; Total: 1.54 g rms	
Process temperature		

Flow Measurement

SITRANS FM (electromagnetic)

Flow sensor / SITRANS FMS500

Technical specifications (continued)

SITRANS FMS500 flowmeter sensor

• Ambient temperature	-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)
• Electrode temperature	-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)
Pressure drop	DN 15 and 25 (½" and 1"): Max. 20 mbar (0.29 psi) at 1 m/s (3 ft/s) DN 40 ... 300 (1½" ... 12"): Max. 25 mbar (0.36 psi) at 3 m/s (10 ft/s) DN 350 ... 1200 (14" ... 48"): Insignificant
Test pressure	1.5 × PN (where applicable)
Design	
Dimensions	See dimensional drawings
Weight	See dimensional drawings
Material	
• Flange and flanges	Carbon steel ASTM A 105 with corrosion resistant coating of class C4 or C5 (durability up to 15 years) EN ISO 12944
• Measuring electrode	Hastelloy C276 / 2.4819
• Grounding electrode	Hastelloy C276 / 2.4819
• Measuring tube ²⁾	Stainless steel AISI 304 / 1.4301
• Terminal box	Polycarbonate
Thread	4 x metric thread (size M20 x 1.5)
Calibration	
Standard	Zero-point, 2 × 25 % and 2 × 90 %
Optional	• 5-point calibration: 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % of factory Q_{max} • 10-point calibration: ascending and descending at 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 % of factory Q_{max} • Matched pair calibration: default, 5-point or 10-point • ISO/IEC 17025 accredited, 5-point, matched-pair calibration
Certificates and approvals	
General purpose	CE (LVD, PED, EMC, RoHS), UKCA
Drinking water	• WRAS (WRc, BS 6920 material approval for cold water, GB) • NSF/ANSI Standard 61 (Cold water, US) • ACS listed (France) • DVGW W270 (Germany) • Belgaqua (Belgium) • AS/NZS 4020 (Australia/New Zealand) • GB/T 5750 (China)
Others	• Environmental Product Declaration (EPD) • MCERTS (GB environmental) • EAC (Kazakhstan)

¹⁾ DN 750, DN 1050 and DN 1100 (30", 42" and 44") not available with EN 1092-1 (PN 10 and PN 16) and AS 4087 flanges

²⁾ The value applies for measurement between 15 µS/cm and 5000 µS/cm at a reference temperature of 25 °C (77 °F)

³⁾ DN > 300 (12")



Representantes / Distribuidores Autorizados

Argentina

Tel: (+54 11) 5352 2500

Email: info@dastecsrl.com.ar

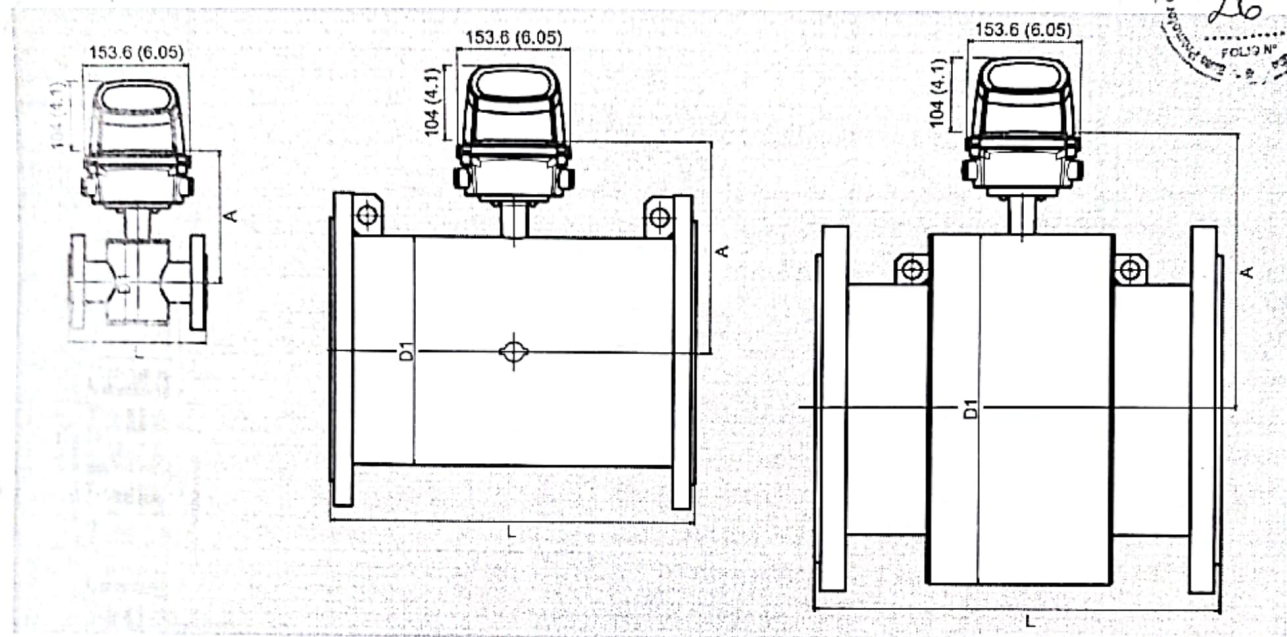
Web: www.dastecsrl.com.ar

Flow Measurement

SITRANS FM (electromagnetic)

Flow sensors / SITRANS FMS500

Dimensional drawings



SITRANS FMS500 Sensor: DN 15 ... 40, 1/2" ... 1 1/2" (left), DN 50 ... 300, 2" ... 12" (middle) and DN 350 ... 1200, 14" ... 48" (right)

Series SITRANS FMS500 (7ME653)

Nominal diameter	A	D1	L1	Weight ¹⁾	
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[lbs]
15	170	77	200	5	11
25	180	96	200	6	13
40	195	127	200	9	20
50	181	76	200	10	22
65	187	89	200	12	26
80	193	102	200	13	29
100	200	114	250	17	37
125	210	140	250	20	44
150	225	168	300	27	60
200	250	219	350	39	86
250	277	273	450	56	123
300	303	324	500	72	159
350	375	451	550	115	254
400	400	502	600	143	315
450	431	563	600	177	390
500	456	614	600	222	489
600	507	715	600	321	708
700	557	816	700	331	730
750	584	869	750	29.5	-
800	609	927	800	31.5	386
900	656	1032	900	35.4	482
1000	707	1136	1000	39.4	672
1050	707	1136	1000	39.4	-
1100	758	1238	1100	43.3	-
1200	813	1348	1200	1116	2460

¹⁾ Weights are appr. for sensor with EN 1092-1 PN 16 flanges without transmitter. With transmitter FMT020 mounted, weight is increased by appr. 1.0 kg (2.2 lb).



INGENIERÍA EN AGUAS, SANEAMIENTO AMBIENTAL Y ENERGÍA



Parque Industrial Sunchales - CP 2322 - Sunchales - Santa Fe - Argentina
Teléfono +54 03493 454600 - WhatsApp +54 9 3493 410031 - info@bhysa.com.ar - www.bhysa.com.ar



IVA Responsable Inscripto - CUIT: 30-71073724-9
Ingresos Brutos: PCMA 1921496300-1

Datos del Cliente

COTIZACION NRO. 9450

Cliente: ENTE PROMOTOR DEL PARQUE PRODUCTIVO TECNOLÓGICO, INDUSTRIAL DE BARILOCHE
JURAMENTO NRO: 163 PISO: 2 DTPO: C
SAN CARLOS DE BARILOCHE Río Negro

Fecha: 27/11/2025

Atención:

Cód.	Detalle	P. Unit.	Cant.	Monto
	un. - Caudalimetro con Insertion electromagnetic flowmeter (Código: LDGC-SUP-L-1GQ3MAA1WA00) o Nominal Diameter: DN150 (6") o Ball Valve and Mounting Base: G2 316SS threaded ball valve, 304SS mounting base; o Accuracy: Grade 1.5; o Output and Power Supply: 4-20mA + Pulse + RS485, 220VAC; o Material of Insertion Electrode: Electrode 316LSS, detection head ABS plastic, insertion rod 304SS; o Electrical Interface, Shell Material and Protection Level: Integrated version, M20 x 1.5 cable gland, aluminum alloy, IP65; o Incluye montura ad-oc.			
63525	Opción A Tiempo de entrega: 90-120 días confirmada O.C. (transporte marítimo)	2642,17	1,00	2642,17
63525	Opción B Tiempo de entrega: 60 días confirmada O.C. (transporte aéreo)	3635,17	1,00	3635,17

OBSERVACION: Bridge Hydrogen S.A. informa que la presente cotización podría sufrir alteraciones al momento de la fecha de ingreso de la OC, como consecuencia de las modificaciones introducidas / próximas a introducirse en materia de Comercio Exterior. Por tal motivo, los plazos de entrega señalados son tan sólo tentativos, sin que quepa atribuir a BHY S.A. responsabilidad alguna por demoras provocadas por las razones antedichas. El plazo de mantenimiento de los precios aquí establecidos es de 7 días. La recepción de la presente sirve de suficiente notificación y aceptación de los términos y condiciones. ** En caso de que la cotización corresponda a la prestación de servicios, desestimar esta notificación.

Se deja constancia que los precios cotizados están expresados en Dólares. La cancelación deberá realizarse en Pesos Arg. a TC Vendedor BNA cierre del día anterior a trans/fecha pago ch. a ajustar con NC/ND según corresponda.
Observación: A los precios cotizados se les deberá adicionar el I.V.A.

TOTAL US\$

6277,34

Condiciones Generales de Venta

Forma de Pago	20% anticipo - saldo contra entrega
Validez de la Oferta	7 Días
Lugar de Entrega	Planta PITBA - Bariloche-Río Negro
Plazo de Entrega	Opción A : 90-120 días / Opción B: 60 días
Observaciones	Se adjunta Datasheet de productos ofrecidos. La cotización contempla la provisión y correcto acercamiento para la buena instalación y uso del equipo

PLANTA INDUSTRIAL Y ADMINISTRACION

Parque Industrial Sunchales - CP 2322 Sunchales - Santa Fe - Argentina
Teléfono (+54) 03493 454600 - 03493 410031

CHACO

Ruta 51 entre 000 y 0000 - Presidencia Roque Sáenz Peña Chaco - Argentina
Teléfono (+54) 03664 442627 - 03664 400662

BUENOS AIRES

Avenida Pío 1665 - Edificio Los Alcores - Depto 201 Puerto Madero - CABA - Argentina
Teléfono (+54) 11 44140278

EMPRESA CERTIFICADA EN DISEÑO, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE EQUIPOS DE TRATAMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO AMBIENTAL Y
ENERGÍA EN PLANTA INDUSTRIAL SUNCHALES





Datasheet

Insertion type electromagnetic flowmeter

LDGC-SUP

Supmea[®]

Committed to process automation solutions

Tel: 86-15158063876

E-mail: info@supmea.com

www.supmea.com

Datasheet**Electromagnetic flow meter for flow measurement**

The Insertion type electromagnetic flowmeter and the electromagnetic flow conversion display constitute the Insertion type electromagnetic flowmeter. The sensor is installed on the pipe where it needs to be detected, and the split-type conversion display is installed on the nearby wall or in the instrument box with brackets, or between the instrument and the control. The two are connected in the sensor junction box with a special cable. The split type conversion display is directly mounted on the top of the sensor. Insertion electromagnetic flowmeter is used to measure the flow and total amount of various conductive liquids in various sectors of the national economy such as industry, agriculture, water conservancy, environmental sewage monitoring, and urban water supply.

Application

- Sewage treatment
- printing and dyeing
- Chemical industry
- Environmental protection
- metallurgy
- medicine
- Paper making
- Tap water supply

**Features**

- Wide flow measurement range
- No additional pressure loss
- Sensor body and electrodes are available in a variety of materials.
- Unaffected by the temperature, pressure, density of the liquid.
- Adopt advanced excitation technology
- Low power consumption,
- Strong anti-interference ability and good reliability
- Two-way measurement system
- Multiple outputs: current, pulse, digital communication, HART.

Insertion type electromagnetic flow meter

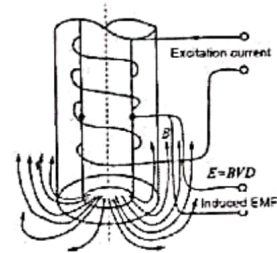
Principle

Its working principle is based on Faraday's law of electromagnetic induction just like the pipeline electromagnetic flow sensor. When the conductive liquid passes through two electrodes with a distance L at an average velocity V and perpendicular to the direction of the magnetic field line of the magnetic field strength B , a corresponding electromotive force E is generated between the electrodes. Faraday's law of electromagnetic induction is:

$$E = B \times L \times V$$

Where:

- E —Induced electromotive force
- K —Meter constant
- B —Magnetic induction density
- L —The distance between the two electrodes
- V —Average flow velocity
- Q_v —The volume flow of the fluid to be measured



The Meter constant is

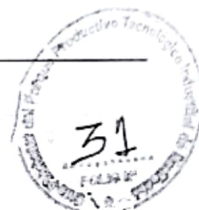
$$K = \frac{\pi D^2}{4 B L}$$

The fluid volume flow through the pipe is:

$$Q_v = \frac{\pi}{4} D^2 V$$

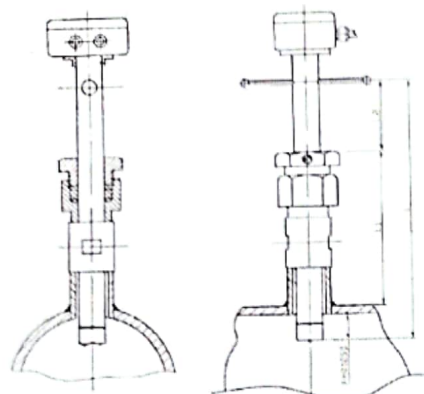
The volume flow Q of a calibrated sensor is only proportional to the electromotive force E :

$$Q_v = K \times E$$

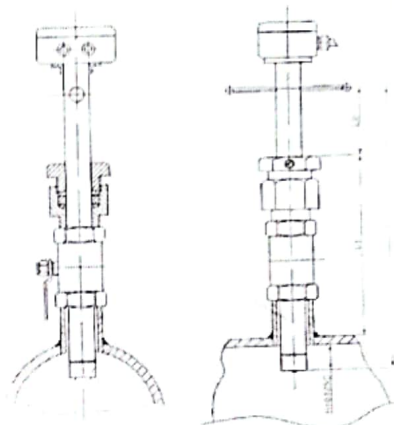
**Parameter****Measurement sensor**

Nominal Diameter	DN300-DN1000
Flange	In line with GB/T9119-2000 standard carbon steel (Optional stainless steel flanges), other standard flange can be customized
Pressure	$\leq 1.6\text{MPa}$
Working temperature	$\leq 70^{\circ}\text{C}$
Velocity upper limit range	continuously adjustable within 1—10m/s
Accuracy	$\pm 2.5\%$
Conductivity	$\geq 50 \mu\text{S/cm}$
Electrode material	304, 304L, 316, 316L, Hastelloy, titanium
Maximum distance	$\leq 50\text{m}$
Cable	RVVP type two-core shielded cable or STT3200 type four-core three-shielded cable

Dimensions and Pressure



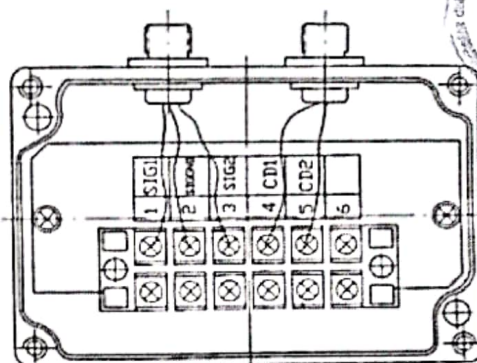
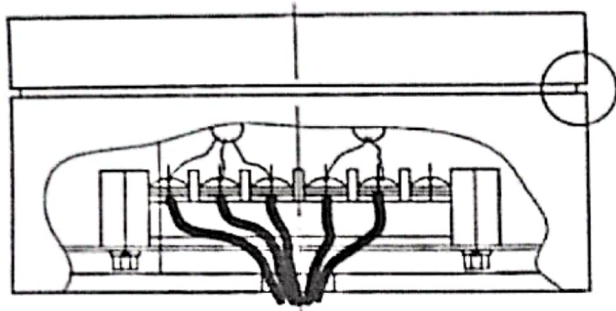
Without ball valve sensor



with ball valve sensor

DN (mm)	0.5 (m/s)	1.0 (m/s)	1.5 (m/s)	2.0 (m/s)	2.5 (m/s)	3.0 (m/s)
300	127.2	254.4	381.6	508.8	636.0	763.2
350	173.1	346.2	519.3	692.4	865.5	1038.6
400	226.1	452.2	678.3	904.4	1130.5	1356.6
450	286.2	572.3	858.3	1144.6	1430.8	2574.9
500	353.3	706.5	1059.8	1413.2	1766.5	2119.8
600	508.7	1017.0	1526.0	2034.0	2544.0	3052.0
700	682.4	1385.0	2047.0	2730.0	3412.0	4094.0
800	904.3	1808.0	2713.0	3617.0	4522.0	5126.0
900	1145.0	2290.0	3435.0	4580.0	5725.0	6870.0
1000	1413.0	2826.0	4239.0	5652.0	7065.0	8478.0
1200	2034.0	4068.0	6102.0	8136.0	10170.0	
1400	2770.0	5540.0	8310.0	11080.0	13850.0	

Wiring



SIG1 SIG2 -----Signal
 CD1 CD2-----Excitation
 SIG CND----- Ground



Ordering code

LDGC-SUP-M1-DN50-J1-D2-I2-V1-P3-T1-E1-L2-G2-B1-IP1

LDGC-SUP-										Description
Type	M1									Compact type(IP65)
	M2									Remote type(IP68)
Diameter	DNXX									DN300 - DN1000
Accuracy	J7									1.5%
Transmit output	O1									4-20mA output
Frequency output	PWM1									Pulse output
Communication	D2									RS485
Power supply	V1									24VDC
	V2									220VAC
Pressure rating	P3									1.6MPa
	PZ									Others
Electrode material	E1									316L stainless steel
	E4									Hastelloy B
	E5									Hastelloy C
Measuring tube type	SP0									304 stainless steel
	SP1									Carbon steel
Measuring tube material	B7									ABS(<60℃)
	B8									PE
Ingress protection	IP1									IP65
	IP3									IP68





Calles 523 N° 3700 e/ 28 y 29 - C.P 1926 - Tolosa, Buenos Aires, Argentina

Tel: (011) 7532 3964

info@baldercaudalímetros.com

www.baldercaudalímetros.com



Tolosa, 10 de Diciembre de 2025

PITBA

Rio Negro - Argentina

Tel. : (0294) 4692837

Fax :

Atn. : Ing. Luis Martin García

E - mail : bariconsult1@gmail.com

Presupuesto N° 35.876 / 2 - 2025

Solicitud del cliente :

Instrumento : Caudalímetro electromagnético

Fluido : Agua

Presión max. : 12 Bar

Rango de caudal : 20 a 40 MCH

Temperatura op. : Ambiente

Diámetro de conexión : 160 mm. PEAD

PROPUESTA DE BALDER S.A. :

Item 1 - Caudalímetro electromagnético, marca ODIN industria argentina

Serie : **EMIN**

Modelo : **700**

Rango de caudal : **15 a 500 MCH** (en caño de 6")

Conexión : mediante abrazadera con suncho y estribo para ajustar al caño.

Lanza : acero inoxidable AISI 316

Revestimiento interior : Plástico

Indicación de caudal mínimo por medio de led rojo.

Electrodos : acero inoxidable AISI 316

Válvula esférica de paso total, para extracción bajo presión.

Unidad de lectura digital, marca ODIN Industria Argentina

Modelo : **EM - 5500**

1 display LCD de 2 líneas con :

Indicación de caudal instantáneo

Indicación de volumen totalizado

Alimentación : 24 Vcc. O bien 220 Vca

Salida 1 : 4-20 mA proporcional al caudal en 2 hilos

Salida 2 : pulsos proporcionales al volumen.

Alojamiento : en gabinete estanco IP-66 aluminio esmaltado

Montaje : local, sobre la lanza. Por remotados solicitar precio.

Demás especificaciones, en hojas técnicas adjuntas .

Precio unitario del instrumento : USD 1.887 .- + IVA

Cantidad : 1 (uno)



Calle 523 N° 3700 e/ 28 y 29 - C.P 1926 - Tolosa, Buenos Aires, Argentina

Tel: (011) 7532-3964

info@baldercaudalimetros.com

www.baldercaudalimetros.com



Garantía : 1 año desde la entrega.

Condición de pago : 100 % mediante cheques de pago diferido, contra entrega.

Plazo de entrega : 15 a 20 días desde la recepción de orden de compra.

Lugar de entrega : en vuestro domicilio de Rio Negro, con flete pago en destino.

Validez de oferta : 20 días para ofertas en Dolares (BNA billete venta)

Sin otro particular, a la espera de vtras. gratas noticias, se despide de Ud. muy Atte.

**German Gellon
BALDER S.A.**

Hoja 2 de 2.....

Electromagnético de inserción Modelo EMIN

PARA MEDIR CAUDALES DE AGUA EN CAÑERÍAS DE GRAN TAMAÑO

Descripción general y funcionamiento

El electromagnético de inserción regulable EMIN es una excelente alternativa para medir caudal en cañerías de distintas medidas, y materiales con un mismo equipo. Este medidor no posee partes móviles, con lo cual no sufre ningún desgaste. Su principio de funcionamiento se basa en la ley de Faraday.

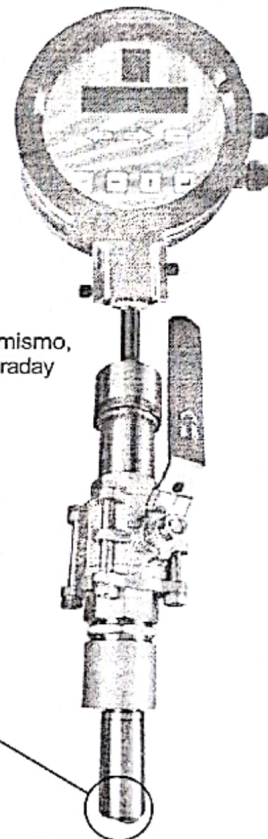
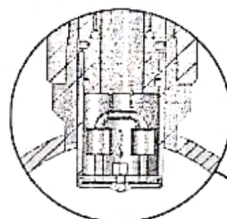
El sistema de regulación de profundidad permite medir con un mismo equipo en cañerías desde 2" a 48" utilizando válvulas de bloqueo de 1 1/2" para todos los modelos.

Se introducen en el caño mediante un niple roscado en montura (o soldado en cañerías de acero) hasta una profundidad equivalente a 1/4 del radio interno del mismo, de manera que el vector velocidad del fluido, que es el que interviene en la Ley de Faraday en ese punto es representativo del promedio de todas las velocidades en la sección transversal de la cañería.

Puede medir en un rango de velocidades de flujo de 1:20 que van desde los 0,3 m/s. hasta los 6 m/s con un error de +/- 2% del valor leído. Entre 0.1 y 0.3 m/s el error es mayor, pudiendo llegar al 4%.

Tabla de caudales

Tabla de caudales instantáneos					
Ø Caño Sch40	LPM		MCH		
	0,3 m/s	6 m/s	0,3 m/s	6 m/s	
	Min.	Max.	Min.	Max.	
2"	83	1665	5	100	
4"	148	2964	9	178	
6"	333	6669	20	400	
8"	593	11858	36	712	
10"	926	18528	56	1112	
12"	1334	26684	80	1601	
14"	1816	36321	109	2179	
16"	2372	47437	142	2846	
18"	3002	60041	180	3602	
20"	3706	74125	222	4448	
24"	5337	106737	320	6404	
30"	8339	166782	500	10007	
36"	12008	240166	720	14410	
42"	15518	310360	931	18621	
48"	20357	407150	1221	24429	



Condiciones de Operación	
Presión de operación	10 kg/cm²
Temperatura Máxima	80° C

Errores Máximos del factor K Expresados como % del valor	
Precisión	± 0.50 %
Exactitud	± 2.00 %
Linealidad	± 0.30 %

Tabla de caudales

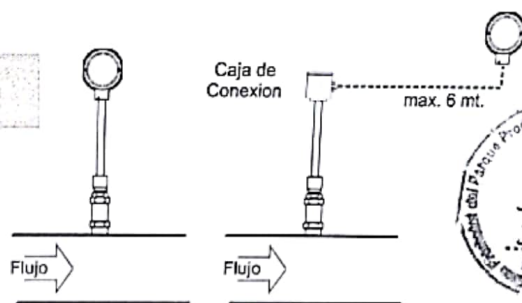
La relación existente entre los pulsos eléctricos generados de forma proporcional al caudal se expresa como:

$$K = K_i \frac{1}{A_c \cdot F_p}$$

donde A_c es el área del caño, y F_p el factor de pasaje, que son valores que se obtienen de la tabla "Datos de la cañería". El K_i relaciona la frecuencia con la velocidad del fluido para un diseño de cabezal determinado y no depende del caño donde está instalado el medidor. Su valor está grabado en el cuerpo del caudalímetro. Ese valor permite calcular el factor K para cualquier cañería conociendo el área del caño y el factor de pasaje. El significado de este último parámetro es la restricción al pasaje del fluido que genera la obstrucción que produce el cabezal insertado en la cañería.

Generación y alcance de la señal

El cabezal electrónico que genera la señal es parte integral del medidor. La unidad electrónica puede ser integrada o remota. La distancia de transmisión entre el medidor y la unidad electrónica puede llegar hasta 6 metros.



Datos de la cañería

Existe una gran variedad de normas y materiales para cañerías. Aquí se dan las especificaciones de algunos caños plásticos y metálicos hasta 12" de Ø nominal.

Especificaciones de tubos plásticos									
DN		Espesor mm		Ø Interior mm		Área del pasaje dm ²		Factores de pasaje Fp	
mm	Pulg.	CL 6	CL 10	CL 6	CL 10	CL 6	CL 10	CL 6	CL 10
63	2	1,9	3	59,2	57	0,275	0,255	0,69	0,69
90	3	2,7	4,3	84,6	81,4	0,562	0,52	0,76	0,76
110	4	3,2	5,3	103,6	99,4	0,843	0,776	0,78	0,78
160	6	4,7	7,7	150,6	144,6	1,78	1,641	0,80	0,78
200	8	5,9	9,6	188,2	180,8	2,78	2,566	0,77	0,78
250	10	7,3	11,9	235,4	226,2	4,35	4,017	0,77	0,78
315	12	9,2	15	296,6	285	6,906	6,376	0,77	0,78

Especificaciones de tubos metálicos									
Diámetros		Espesor mm		Ø Interior mm		Área de pasaje dm ²		Factores de pasaje Fp	
DN pulg.	Ø Ext. mm	Sch 40	Sch 80	Sch 40	Sch 80	Sch 40	Sch 80	Sch 40	Sch 80
2	60,33	3,91	5,54	52,51	49,25	0,216	0,19	0,69	0,69
3	88,9	5,49	7,62	77,92	73,66	0,477	0,426	0,76	0,76
4	114,3	6,02	8,56	102,26	97,18	0,821	0,741	0,78	0,78
6	168,3	7,11	10,97	154,08	146,36	1,864	1,682	0,80	0,78
8	219,1	8,18	12,7	202,74	193,7	3,227	2,945	0,77	0,78
10	273	9,53	15,09	253,94	242,82	5,062	4,628	0,77	0,78
12	323,9	10,31	17,48	303,28	288,94	7,22	6,554	0,77	0,78

Instalación - Tramos de medición

¡Aproveche esta operación para medir el espesor de pared del caño!

1 Agujerear la cañería con una sierra de copa de 30 mm.

2 Puntear la cupla sobre el caño, concéntrico al agujero con 4 puntos a 90°.

3 Para que no se deforme realizar las costuras por cuadrantes opuestos.

Con niple soldado

Con montura

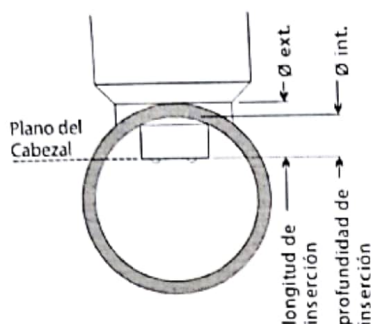
Se proveen a pedido del usuario, tramos de medición con cupla instalada, que puede ser revestido para protegerlo de la corrosión.

2 Roscar la entrerroscas en la montura. Lubricar el sello de goma, el caño, y la montura con grasa o vaselina para asegurar la correcta deformación del sello.

3 Apretar las tuercas de la montura alternadamente hasta que la entrerroscas haga tope en el caño. Atención: si usa caños plásticos o de pared fina, no dañar el caño aplicando un apriete excesivo.

La montura es una buena opción para caños plásticos u otros no soldables.

Regulación de la profundidad y operación



El medidor viene provisto de una virola cónica y contratuerca que permiten regular la profundidad de inserción de modo que el cabezal se ubique a una profundidad de 1/8 del diámetro interior de la cañería. Esto garantiza una apropiada posición del mismo, asegurando una lectura de caudal correcta.

Para calcular la longitud de inserción se debe conocer el diámetro interior y el espesor de pared del caño en el cual se efectuará la medición. La fórmula general para determinar la longitud es la siguiente:

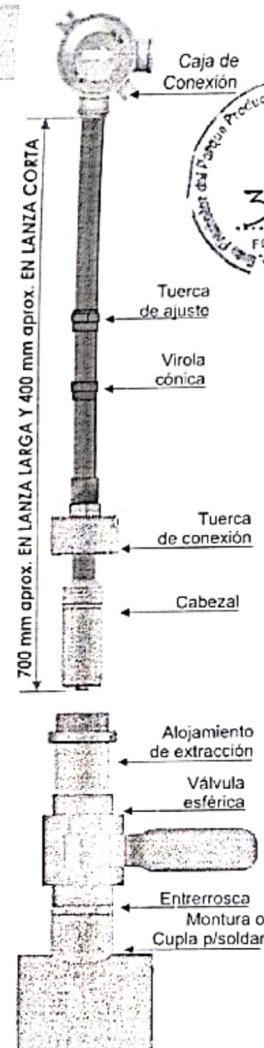
$$LI = (DI / 8 + Ep)$$

Donde LI es longitud de inserción, DI diámetro interior y Ep espesor de pared.

Para regular la profundidad:

Una vez determinada la profundidad LI se debe restar este valor a 400, 500, 600 o 700mm según el largo del tubo de inserción (distancia entre la cara inferior de la caja de conexión y el plano del cabezal) y ajustar la profundidad de inserción de el cabezal a este valor tomando la distancia entre la cañería y la cara inferior de la caja de conexión(H).

Longitudes de inserción para caños estándar					EMIN-400	EMIN-500	EMIN-600	EMIN-700
					Valvula 1 1/2"	Valvula 2"HT	Valvula 1 1/2"	Valvula 2"HT
Canal a insertar	Øe	Øi	Ep	Li mm	H=400-Li	H=500-Li	H=600-Li	H=700-Li
2", Sch 40	60,5	52,6	3,9	10,5	389,5	489,5	---	---
3", Sch 40	88,9	77,9	5,5	15,2	384,8	484,8	---	---
4", Sch 40	114,3	102,3	6,0	18,8	381,2	481,2	---	---
6", Sch 40	168,1	153,9	7,1	26,4	373,6	473,6	---	---
8", Sch 40	218,9	202,6	8,2	33,5	366,5	466,5	---	---
10", Sch 40	273,0	254,5	9,3	41,1	358,9	458,9	---	---
12", Sch 40	323,8	303,2	10,3	48,2	351,8	451,8	---	---
14", Sch 40	355,6	333,3	11,1	52,8	347,2	447,2	---	---
16", Sch 40	406,4	381,0	12,7	60,3	339,7	439,7	539,7	639,7
18", Sch 40	457,2	428,7	14,3	67,9	---	---	532,1	632,1
20", Sch 40	508,0	477,8	15,1	74,8	---	---	525,2	625,2
24", Sch 40	609,6	574,6	17,5	89,3	---	---	510,7	610,7
30", Sch STD	762,0	742,9	9,5	102,4	---	---	497,6	597,6
36", Sch STD	914,4	895,3	9,5	121,4	---	---	478,6	578,6
42", Sch STD	1066,8	1047,7	9,5	140,5	---	---	459,5	559,5
48", Sch STD	1219,2	1200,1	9,5	159,5	---	---	440,5	540,5



Colocación del medidor

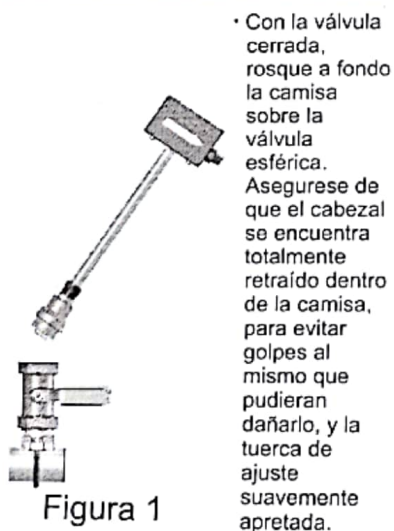


Figura 1

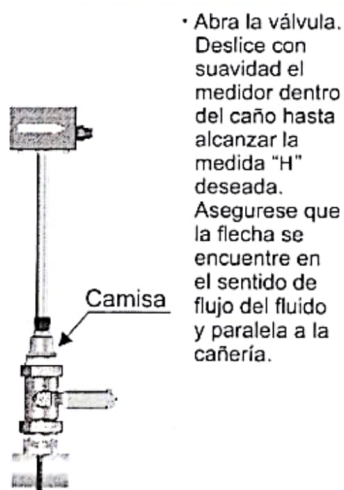


Figura 2

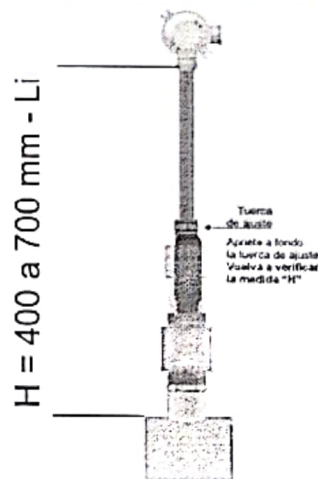
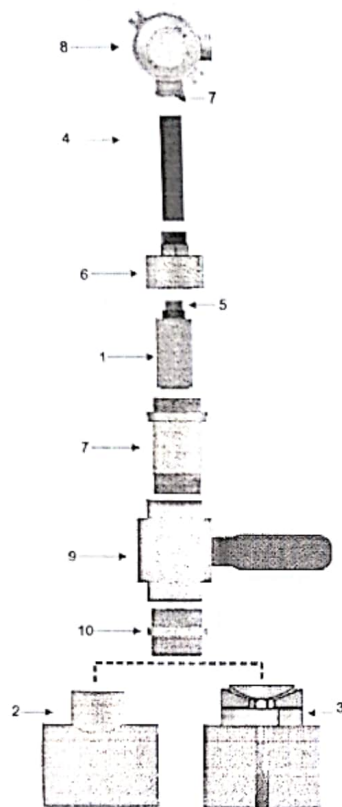


Figura 3

Para retirar el medidor, realice el procedimiento inverso. ¡Nunca retire el medidor desenroscando la camisa con la válvula abierta! Puede dañar el medidor y provocarse lesiones si la línea está presurizada.

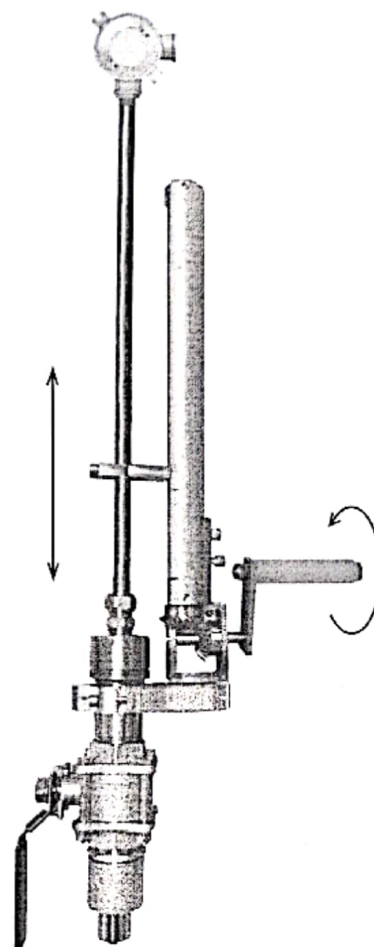
Repuestos y Materiales



Nº	Designación	Materia
1	Conjunto cabezal EMIN	
2	Cupla boca de pescado*	Aisi 304
3	Montura	Ac. Fundido
4	Tubo de inserción	Aisi 304
5	Aerosellos	Buna-N
6	Tuerca de ajuste	Aisi 304
7	Alojamiento extracción	Aisi 304
8	Caja de conexión	Aluminio
9	Válvula	Aisi 304
10	Entrerroscas	Aisi 304

* Se pide de acuerdo a $\varnothing$ del caño

Dispositivo Mecánico de inserción y remoción



Este mecanismo permite operar con gran seguridad en la inserción y remoción cuando la línea opera bajo presión. El mecanismo es imprescindible cuando la presión de operación de la cañería superior a los 20 Bares

Información para pedidos

Conocer los siguientes datos facilita la mejor elección del equipo adecuado a las necesidades específicas.

De la aplicación:

- Rango de caudal
- Tamaño de conexión
- Presión de operación
- Temperatura de operación

Del Fluido:

- Naturaleza química
- Densidad
- Viscosidad

De las condiciones límites:

- Temperatura máxima
- Presión máxima

De la conductividad:

- Mín. 5 micro siemens/cm.



Calle 523 N 3700 e/ 28 y 29 - C.P 1926 - Tolosa, Buenos Aires, Argentina

Tel: (011) 7532-3964

info@baldercaudalimetros.com

www.baldercaudalimetros.com



EPY-EM-03-02
Vigencia febrero 2020

Unidad electrónica Modelo TAB - 2500 L



INDICADOR DE CAUDAL Y VOLUMEN CON LINEALIZADOR, AUTONOMO A BATERIA

Este equipo realiza la indicación del caudal y el volumen de transductores que generen pulsos.

- Posee dos displays de gran tamaño para permitir la lectura a distancia.
- Tiene un ajuste de sensibilidad de la señal de entrada que le otorga inmunidad a los ruidos eléctricos ambientales.
- Alimentación a batería de litio, duración mínima de 5 años.

Su microprocesador de bajo consumo le otorga habilidades para:

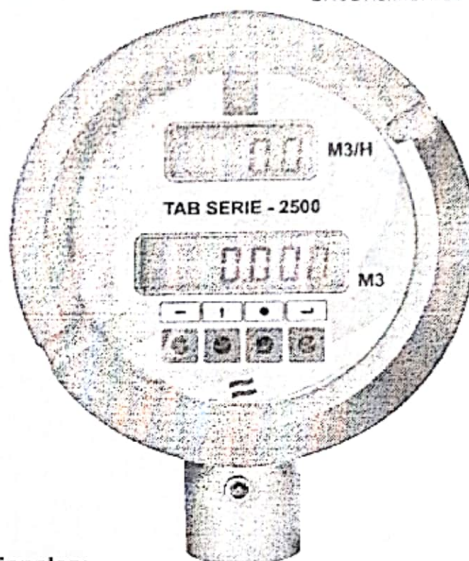
- Linealizar las funciones de entrada de pulsos para minimizar los errores.
- Setear el factor K con hasta tres decimales.
- Seleccionar las unidades de caudal y volumen dentro de un variado menú de alternativas.
- Configurar las indicaciones con la cantidad deseada de decimales.
- Guardar en memoria no volátil la última indicación del volumen por pérdida de la alimentación eléctrica.

Señales de entrada:

Caudal: Pick - up tipo reed-switch ó pick-up tipo bobina inductiva.

Opcionales:

Señales de salida: 4 - 20 mA, pulsos eléctricos. Protocolo de comunicación Rs 232 ó Rs 485.



Modelo TAB - 2503 L

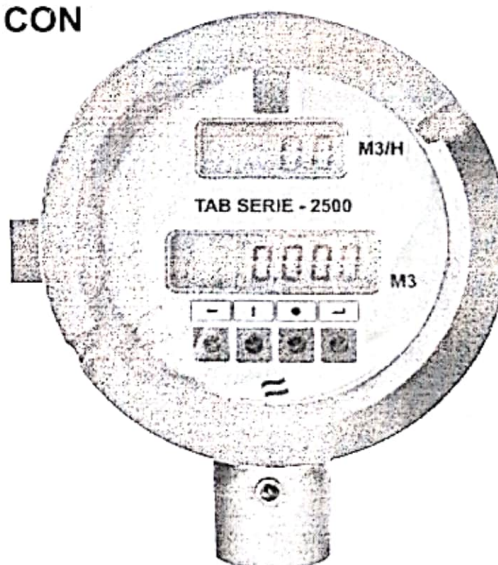
INDICADOR DE CAUDAL Y VOLUMEN CON CON RESET EXTERNO

Este equipo realiza la indicación del caudal y el volumen de transductores que generen pulsos.

- Es un instrumento practico y eficiente, en las operaciones de carga y descarga de líquidos: combustibles, vino, productos químicos, etc.
- Posee un pulsador externo para volver a cero el volumen parcial.
- Posee dos displays de gran tamaño para permitir la lectura a distancia.
- Tiene un ajuste de sensibilidad de la señal de entrada que le otorga inmunidad a los ruidos eléctricos ambientales.
- Alimentación a batería de litio, duración mínima de 5 años.

Su microprocesador de bajo consumo le otorga habilidades para:

- Linealizar las funciones de entrada de pulsos para minimizar los errores.
- Setear el factor K con hasta tres decimales.
- Seleccionar las unidades de caudal y volumen dentro de un variado menú de alternativas.
- Configurar las indicaciones con la cantidad deseada de decimales.
- Guardar en memoria no volátil la última indicación del volumen por pérdida de la alimentación eléctrica.



Señales de entrada:

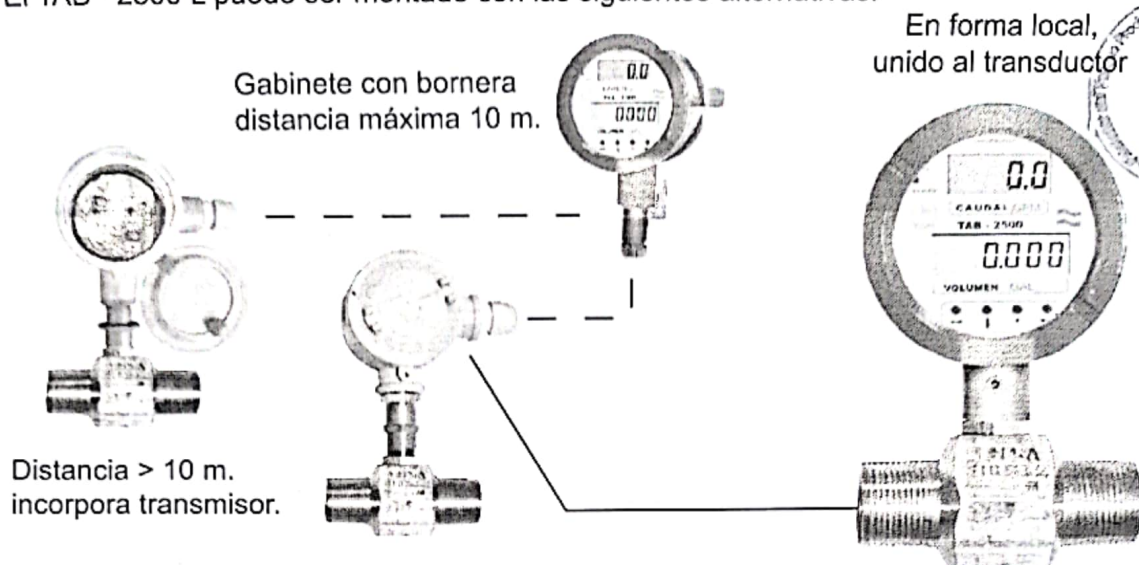
Caudal: Pick - up tipo reed-switch ó pick-up tipo bobina inductiva.

Opcionales:

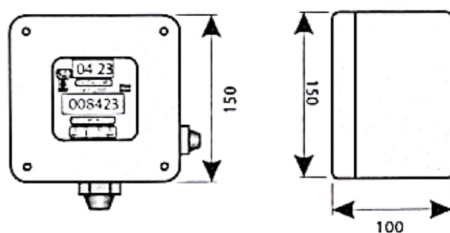
Señales de salida: 4 - 20 mA, pulsos eléctricos. Protocolo de comunicación Rs 232 ó Rs 485.

Alternativas en el montaje

El TAB - 2500 L puede ser montado con las siguientes alternativas:



Gabinetes

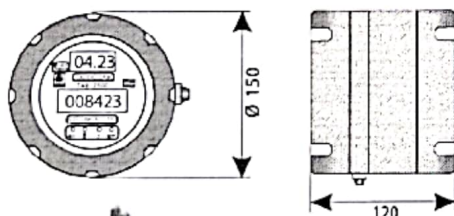


Gabinete APE, plástico o de aluminio inyectado, ambos con iguales dimensiones.

Grado de protección IP-65.

Apto para intemperie.

Este gabinete de aluminio fundido, protegido con esmalte poliuretánico, posee su certificado suministrado por el INTI, para uso de intemperie.



Gabinete de aluminio fundido.

Grado de protección IP-66.

Apto para intemperie.



Calle 523 N 3700 e/ 28 y 29 - C.P 1926 - Tolosa, Buenos Aires, Argentina

Tel: (011) 7532-3964

info@baldercaudalimetros.com

www.baldercaudalimetros.com



EPT-UE-02-02
Vigencia Febrero 2020

ADQUISICIÓN CAUDALIMETRO DE INSERCIÓN PARA CAÑOS PEAD Diám 160 mm



Comparativa de ofertas:

Dastec SRL

Equipo Siemens Modelo Sitrans FMS500

Sensor caudal electromagnético con brida U\$S 4.226,38 + IVA

Carlos Bertschi SRL

Equipo BERTSCHI Tipo QTDS400F (Ultrasonido) U\$D 4.530,00 + IVA

Bridge Hydrogen S.A.

Caudalímetro de inserción (medición electromagnética)

Modelo LDGC-SUP (Supmea) U\$D 2.642,17 + IVA

BALDER S.A.

Caudalímetro electromagnético ODIN – Modelo 700

Con unidad de lectura digital ODIN Modelo EM-5500 U\$D 1.887,00 + IVA

Conclusión:

Vista la variedad de las ofertas, que en definitiva cumplen con el propósito indicado en los términos de referencia de nuestras solicitudes, optamos por recomendar la compra del equipamiento de medición propuesto por BALDER S.A., por lo siguiente:

- Los tiempos de provisión, en este caso son menores que los de las demás ofertas.
- No se necesita cortar la cañería y agregar bridas para incorporar al equipo de medición.
- Es el equipo de mas fácil colocación sobre la cañería de PEAD de 160 mm de diámetro porque se inserta mediante una "montura2 que rodea a la cañería por fuera.
- Coincidentemente, también es la oferta de menor monto.

Bariloche, 11 de Diciembre de 2025

Ing. Luis Martín García
PITBA



FORMULARIO DE PRE ADJUDICACION

San Carlos de Bariloche 11-12-2025

Para el expediente de compras N°156594 -PITBA-25 se decide adjudicar/pre adjudicar* a **BALDER S.A** por la compra de caudalímetro electromagnético ODIN-modelo 700 con unidad de lectura digital ODIN modelo EWM-5500

-Tipo de compra y/o contratación (Tildar el que corresponda):

- *Estándar..... (**x**)
- *Servicios especiales... ()
- *Servicios técnico.....()

1. Factores técnicos (Tildar los que corresponda, uno o más)

- (x) Asegura cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- () Capacidad técnica para la obra o servicio.
- () Provisión recurrente de un bien o servicio.
- () Otros (describir).....

2. Factores de desempeño (Tildar lo que corresponda, uno o más)

- () Buen desempeño y trayectoria del proveedor en la relación con PITBA.
- (X) Sólido posicionamiento en el mercado relacionado al bien o servicio.
- () Ofrece garantía de fabricación.
- () Otros (describir) .

3. Factores de servicio (Tildar lo que corresponda, uno o más)

-Plazos de entrega

- () Asegura los plazos de entrega comprometidos por PITBA.
- () Disponibilidad de bienes en stock.
- (x) Buen servicio postventa.
- () Provee asistencia técnica durante la provisión.
- () Otros (describir) .

4. Otros aspectos (Tildar los que corresponda, uno o más)

- () Ubicación estratégica de la empresa proveedora.
- () Prioriza contratación de mano de obra local, en los sitios de obra o ejecución.
- () Participación conjunta del proyecto con el proveedor.
- () Fomenta Producción Nacional.
- () Fomenta Compre Rionegrino.



- () Cumple con requisitos específicos y legales para el desarrollo de la actividad (inscripciones en organismos de contralor, entes reguladores, contar con habilitaciones especiales, etc.)
- () Sustentabilidad ambiental del suministro.
- (X) Otros Propuesta económica conveniente.

NOTAS COMPLEMENTARIAS DEL/ LOS ADJUDICADORES:

.....

.....

.....

.....

Claudio Cabaleiro
Gerente
Ente Promotor del Parque Productivo
Tecnológico Industrial Bariloche