



FH83 NEO

ULTRASONIC FLOWMETERS



Un medidor de flujo ultrasónico versátil que satisface sus necesidades de proceso

El Faure Herman FH83Neo es un modelo evolucionado de la serie original de medidores ultrasónicos FH8000.

Este medidor de flujo ultrasónico está diseñado para medir todo tipo de líquidos, ya sean conductores o no conductores. Gracias a su variedad de entradas y salidas digitales y analógicas, el FH83Neo se conecta fácilmente a cualquier sistema de gestión de procesos.

La capacidad de proporcionar 1, 2 o 3 ejes le permite al FH83NEO adaptarse a los requisitos de aplicación específicos de precisión y de perfil de flujo.

REDUCCIÓN DEL COSTO DE PROPIEDAD TOTAL con la **TECNOLOGÍA**  **ULTRASÓNICA**

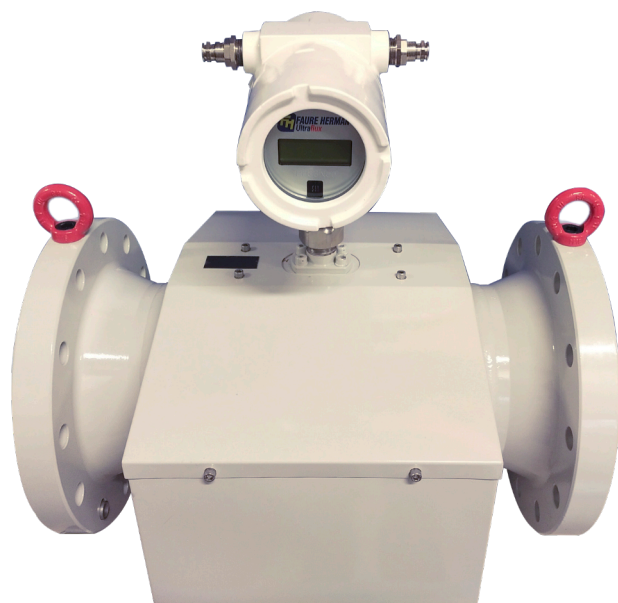
APLICACIONES

- Producción de petróleo
- Detección de filtraciones de tuberías
- Refinería, químicas y petroquímicas
- Generación de energía
- Tratamiento de agua
- Gestión de procesos industriales

VENTAJAS COMPETITIVAS CLAVE

- Dinámica de medición elevada
- Costos de energía reducidos
- Mantenimiento mínimo y simple
- Costo de implementación mínimo
- Fácil integración a los sistemas de gestión industriales
- Medición de todo tipo de líquidos
- Integridad de los procesos de producción
- Limpieza fácil

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Linealización de la curva de calibración
- Fiabilidad y estabilidad de medición excelentes
- Medición bidireccional
- Sin caída de la presión
- Reemplazo de transductores bajo condiciones de funcionamiento
- Sistema eléctrico local y remoto
- Puertos de comunicación

Transductores INNOVADORES

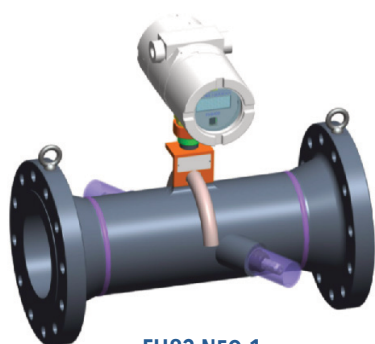
Como resultado de las últimas innovaciones tecnológicas, los transductores del FH83NEO garantizan una fiabilidad de medición excelente.

La estabilidad de medición a lo largo del tiempo es una característica de vital importancia para algunas aplicaciones, como la detección de filtraciones o el monitoreo de procesos de fabricación industrial. La posibilidad de reemplazar los transductores bajo carga permite mantener la continuidad de la producción o la transferencia de productos por tuberías, lo que facilita el mantenimiento in situ.

MÚLTIPLES CONFIGURACIONES EN DOS CLASES DE PRECISIÓN

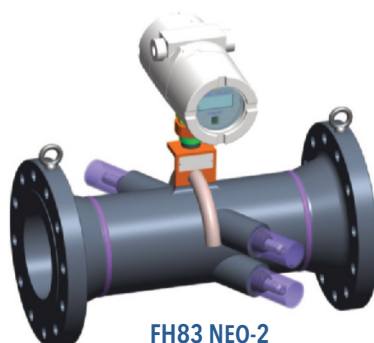
Las configuraciones flexibles permiten seleccionar la cantidad de cuerdas, así como también la precisión deseada para personalizar su FH83NEO para su aplicación.

MODELO	Cantidad de cuerdas	Clase 1	Clase 2
FH83 NEO-1	1	±1,0 %	± 2,0 %
FH83 NEO-2	2	± 0,5 %	± 1,0 %
FH83 NEO-3	3	± 0,25 %	± 0,5 %



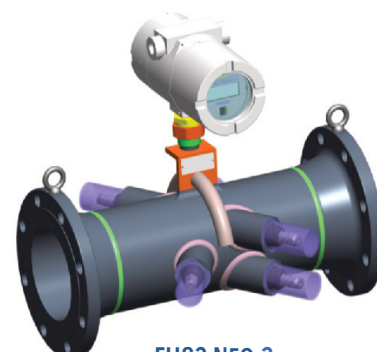
FH83 NEO-1

- 1 cuerda
- Precisión de ± 1 %
- DN 50 a DN 600 (de 5 cm a 61 cm)



FH83 NEO-2

- 2 cuerdas
- Precisión de ± 0,5 %
- DN 50 a DN 600 (de 8 cm a 61 cm)
- Rango dinámico amplio

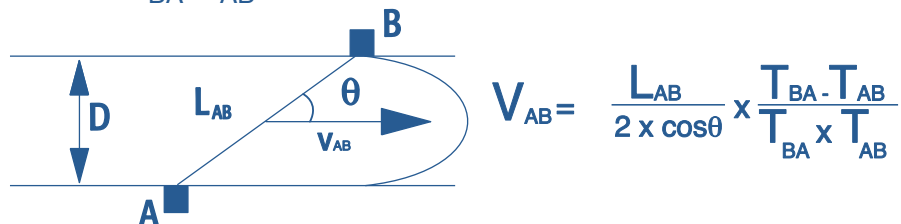


FH83 NEO-3

- 3 cuerdas
- Precisión de ± 0,25 %
- DN 80 a DN 600 (de 8 cm a 61 cm)
- Rango dinámico amplio

PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

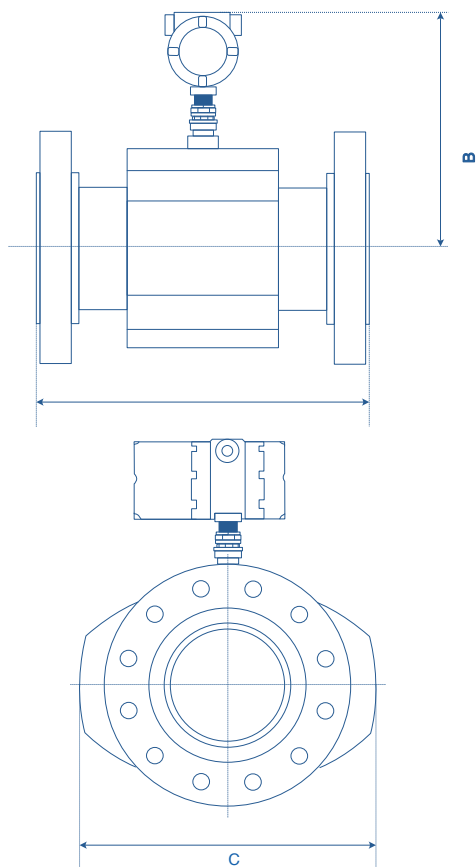
Este método consiste en medir la diferencia en el tiempo de tránsito entre los pulsos ultrasónicos transmitidos en la dirección del flujo y contra la corriente de A a B y de B a A, respectivamente, T_{AB} y T_{BA} . La velocidad promedio V_{AB} a lo largo del segmento AB es proporcional a $(T_{BA} - T_{AB})$.



RANGOS DE VISCOSIDAD MÁXIMOS

Disponible por tamaño del medidor, clase de precisión y rango de regulación (Turn Down Ratio, TDR)

Tamaño mm / (inch)	Viscosidad Maximos (cSt)										
	80 (3)	100 (4)	150 (6)	200 (8)	250 (10)	300 (12)	350 (14)	400 (16)	450 (18)	500 (20)	600 (24)
TDR 10:1 *											
Clase 1	2	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
Clase 2	7	11	14	22	25	30	35	40	48	50	60
TDR 5:1 *											
Clase 1	3	4	6	8	10	12	14	16	19	22	24
Clase 2	14	21	28	44	50	60	70	80	86	100	120
TDR 3:1 *											
Clase 1	6	7	9	12	15	18	21	24	30	33	36
Clase 2	30	35	45	60	75	90	105	120	150	165	180

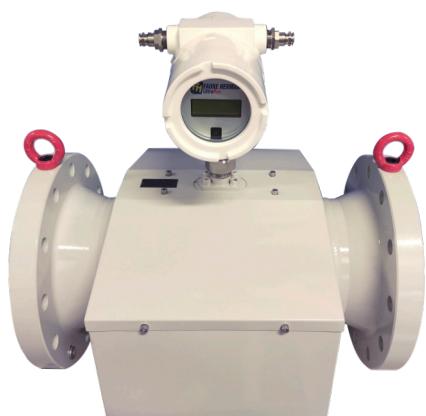


Tamaño		Tamaño estándar									
		A #150 - #300		A #600 - #900		B		C		Peso (Approx. - ANSI150)	
In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	In.	mm	lbs	kg
3	80	13,8	350	17,7	450	13,2	335	14,6	370	79	36
4	100	15,7	400	19,7	500	14,4	365	15,7	400	84	38
6	150	18,7	475	21,7	550	15,7	400	18,1	460	126	57
8	200	21,7	550	23,6	600	16,7	425	20,1	510	203	92
10	250	23,6	600	29,5	750	17,7	450	22,4	570	271	123
12	300	27,6	700	31,5	800	18,7	475	24,8	630	419	190
14	350	29,5	750	33,5	850	19,7	500	26,0	660	487	221
16	400	31,5	800	35,4	900	20,7	525	28,3	720	635	288
18	450	33,5	850	37,4	950	21,7	550	30,3	770	783	355
20	500	35,4	900	39,4	1000	22,6	575	32,3	820	974	442
24	600	37,4	950	43,3	1100	24,6	625	37,0	940	1 437	652

Tamaño		Caudales					
		Mínimo (V=0,5m/s)		Máximo (V=10m/s)		Máxima de ensayo (V=13m/s)	
In.	mm	BPH	m³/h	BPH	m³/h	BPH	m³/h
3	80	48,5	7,75	975	155	1 250	200
4	100	85	13,5	1 700	270	2 200	350
6	150	190	30	3 800	610	4 500	790
8	200	345	55	6 900	1 100	8 800	1 400
10	250	545	87	11 000	1 750	14 150	2 250
12	300	800	127	16 000	2 550	20 750	3 300
14	350	975	155	19 500	3 100	25 150	4 000
16	400	1 290	205	25 800	4 100	33 650	5 350
18	450	1 665	265	33 000	5 250	43 100	6 850
20	500	2 075	330	41 500	6 600	54 000	8 550
24	600	3 050	485	61 000	9 650	79 000	12 550

REDUCCIÓN DEL COSTO DE PROPIEDAD TOTAL con la **TECNOLOGÍA** **ULTRASÓNICA**

CÓMO ES LA LÓGICA DE FHVIEW Nuestro FHView es un software compatible con la PC que sirve para configurar y hacer funcionar la línea de productos de ultrasonido de Faure Herman. Esta línea de productos incluye medidores de flujo ultrasónicos para aplicaciones de transferencia de custodia y sin custodia. La comunicación entre FHView y el FH83NEO se lleva a cabo mediante el protocolo MODBUS a través de un enlace serial RS485.



Francia | Oficina corporativa
Faure Herman
Route de Bonnétable
72400 La Ferté Bernard
Tel: +33 (0) 2 43 60 28 60
sales@faureherman.com

— www.faureherman.com —

Norteamérica | Estados Unidos
8280 Willow Place Dr. N.
Suite 150
Houston TX 77070
Tel: +1 713-623-0808
sales@faureherman.com

— www.faureherman.com —

Emiratos Árabes Unidos | Sharjah
PO Box 30889
Sharjah - UAE
Tel: +971 6-745-1151
sales@faureherman.com

— www.faureherman.com —

COM 21.02.01 ES 2023.06

ESPECIFICACIONES

Ambiente	
Rango de temperatura ambiente	De -20 a + 60 °C (de -4 a + 140 °F)
Rango de temperatura de los procesos	De -40 a + 120 °C (de -40 a + 248 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -40 a + 70 °C (de -40 a + 158 °F)
Protección contra el clima	IP 66/NEMA 4X
Seguridad ATEX II 2 G	
Clasificación del transductor	Ex db IIB T6 a T3 Gb / LCIE 04 ATEX 6047 X
Clasificación de la carcasa	Ex db IIB T6 Gb / LCIE 04 ATEX 6071 X
Control remoto	Ex ib IIB T4 Gb / LCIE 03 ATEX 6240 X
Especificaciones mecánicas	
Tamaños estándar	DN 50 a DN 600 (de 5 cm a 61 cm) (Hay otras opciones disponibles a pedido)
Presión máxima de funcionamiento	150 bar (2180 PSI)
Material del cuerpo del medidor de flujo	Acero al carbono Acero inoxidable Otros materiales disponibles a pedido
Bridas	ANSI 150/300/600/900
Transductores	Removible bajo condiciones de funcionamiento
Rendimiento	
Clases de precisión	FH83NEO-1 ±1,0 % FH83NEO-2 ±0,5 % FH83NEO-3 ±0,25 %
Repetibilidad	±0,1 %
Detección mínima de flujo	0,5 m/s
Rango de densidad	De 400 a 1500 kg/m ³
Caída de la presión	Ninguna
Sistema electrónico	
Alimentación	24 Vcd 8W - 230 Vca
Entradas	4 -20 mA
Salida	(x2) 4-20 mA (flujo o velocidad del sonido) (X1) o (X2) pulso con aislamiento galvánico Frecuencia 0 -10 kHz con aislamiento galvánico
Comunicación serial	(X1) o (X2) contactos libres de potencial (alarmas)
Software	Modbus RTU a través de RS 485 con aislamiento galvánico Software de análisis y configuración de FHView
Condiciones de instalación	
Estándar	Longitud recta aguas arriba, (x10) a (x30) D, depende de las condiciones de flujo Longitud recta aguas abajo, (x3) D
Opciones	
Comunicación	Protocolo HART
Pantalla LCD local	(X4) líneas alfanuméricas
Historial de acontecimientos	Flujo, velocidad del sonido...
Convertidor remoto	Distancia inferior a 5 m