

Turbina de paso total Modelo TPL - 1400



APTOS PARA MEDICION DE CAUDAL Y VOLUMEN DE AGUA EN LA INDUSTRIA PETROLERA

Descripción general y funcionamiento

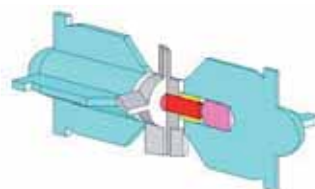
Es usada en la medición de agua inyectada en la recuperación secundaria, posee tres rangos elegibles, a medida que aumenta el caudal de agua inyectada.

Se instala entre bridas de 2" serie 600 ó 1500 , y se suministran con los espárragos de fijación y anillos de centrado conforme a la serie elegida.

Sólo tres piezas: un rotor con eje de Carburo de Tungsteno y dos distribuidores forman el kit interior

Este se coloca en el interior del cuerpo, mediante aros de retención de acero inox. AISI 316. El juego axial es absorbido por dos esferas de metal duro.

Este tipo de construcción las hace durables, simples y económicas.



Condiciones de Operación

Presión Máxima	300 kg/cm ²
Temperatura Máxima	120° C

Especificaciones Técnicas

Tabla de Caudales (Líquidos: G = 1, V = 1cSt)

Modelo	Conexión	Tamaño Medidor	Rango de Caudal	
			MCH	MCD
1400-1	Para Bridas ANSIB	2" x 1"	1.2 - 12	28 - 288
1400-1.5	16.5 RF Ø 2" WN	2" x 1 1/2"	4 - 40	96 - 960
1400-2	Sch 80	2" x 2"	6 - 60	144 - 1440

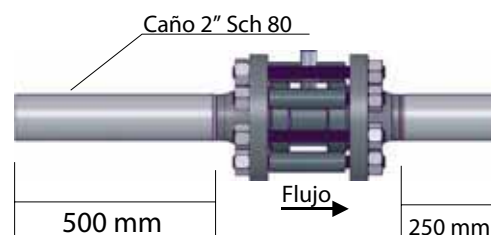
Errores Máximos del factor K Expresados como % del valor leído

Precisión	± 0.25 %
Exactitud	± 0.75 %
Linealidad	± 0.3 %

Instalación y generación de la señal

Las turbinas necesitan tramos rectos anterior y posterior como se indica en el esquema.

También es conveniente la instalación de un filtro previo que puede seleccionarse del **capítulo 5 de filtros de ODIN S.A.** El Pick-up genera una señal eléctrica que puede transmitirse hasta 15 metros. Si la unidad electrónica de lectura, está a mayor distancia, deben incorporarse preamplificadores que se eligen del **capítulo 6 de unidades electrónicas de ODIN S.A.**



Medición de líquidos

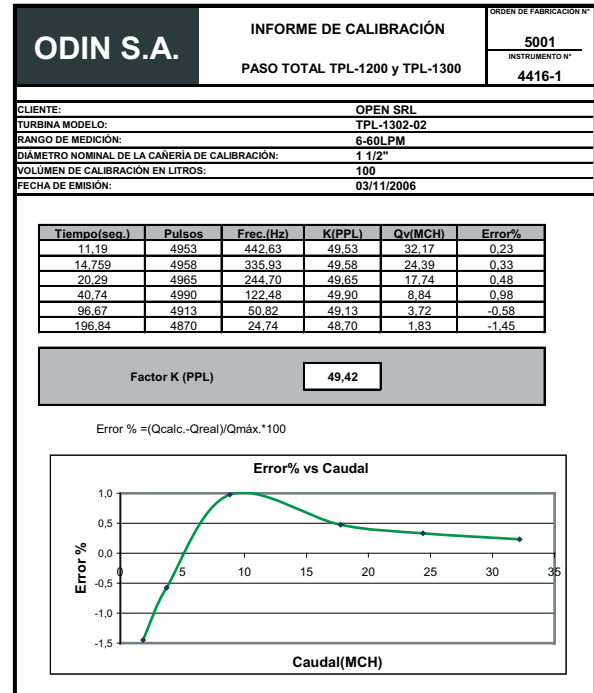
Cada vez que una pala del rotor pasa frente al sensor genera un pulso eléctrico. La relación existente entre los pulsos eléctricos y el caudal se denomina "FACTOR K" y se expresa como:

$$K = \frac{f(\text{Frecuencia})}{Q(\text{Caudal})} \left[\frac{\text{Pulsos /seg}}{\text{L/seg}} \right] = \left[\frac{\text{Pulsos}}{\text{Litros}} \right]$$

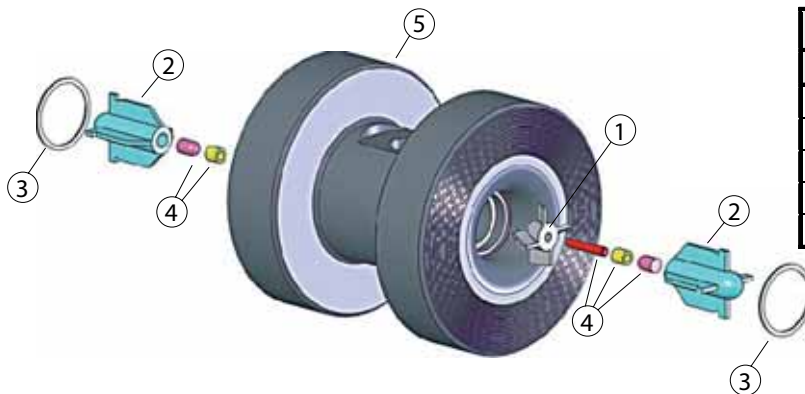
Este factor es obtenido en los bancos de calibración de Odin contando los pulsos generados cuando circuló por el caudalímetro un volumen conocido.

El valor numérico de ese factor será introducido en la unidad electrónica para obtener las indicaciones de caudal y de volumen.

El error máximo que genera el uso de un valor promedio de factor K para todo el rango es mostrado en la curva del **informe de calibración de turbina**, que se entrega al mercado con cada medidor.

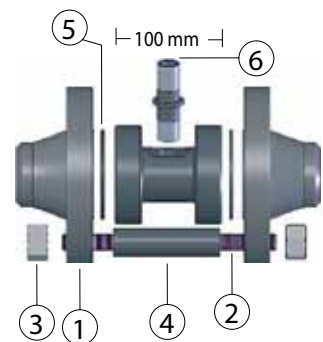


Materiales y dimensiones



Materiales		
Po s.	Pie za	Materi al
1	Rotor	S S 17.4 P H
2	Distribuidor	AISI 316
3	Aro retencion	AISI 316
4	Bujes	Carb. Tu ngs.
5	Cuerpo	AISI 316

Listado de partes de los conjuntos						
N°	Denominación		Incluido en el suministro		Material	
	Serie 600	Cant	Serie 900/ 1500	Cant		
1	Brida 2" W NRF - 600	2	Brida 2" W NRF - 1500	2	No	AST M A 1 05/ AISI 316
2	Es párrago 5/ 8" x 200	8	Es párrago 7/ 8" x 250	8	Si	A 193 - B 7
3	Tuerca 5/ 8"	20	Tuerca 7/ 8"	20	Si	A 194 - 2H
4	Anillo C entrador 600	4	Anillo C entrador 900/ 1500	4	Si	Polipropileno
5	Junta 2" - 600	2	Junta 2" - 900	2	No	Ac. Inox. E s piralado
6	Pick-up	1	Pick-up	1	Si	Ac. Inox.



Información para pedidos

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

Calle 35 entre 122 y 123
1925 Ensenada
Provincia de Buenos Aires
República Argentina

Tel.: 54 221 422 7751
Fax: 54 221 422 7671
email: info@odinsa.com.ar
web: www.odinsa.com.ar



ODIN S.A.

EPT - TL - 04 - 04
Vigencia Septiembre 2011