

Caudalímetros con sensores tipo "W" – versión entre bridas



Los caudalímetros con sensores tipo "W" /Mafer/ están destinados para el montaje entre bridas. Los sensores se colocan entre dos contrabridas y luego se aprietan utilizando varillas roscadas de apriete adecuadas. Se suministran sensores de diámetros nominales de DN10 a DN150; en todos estos casos disponen de una menor longitud de instalación que los sensores de brida de tipo "F". Los sensores se suministran únicamente con el revestimiento de teflón y con varios tipos de materiales de los electrodos sensores de (SS316L, Hastelloy C, titanio etc.)

Las caras frontales de los sensores están equipadas de rebordes que encajan en los recesos en las bridas de montaje. Así se consigue un centrado exacto del sensor en la tubería eliminándose así errores eventuales que pudieran surgir al instalar el sensor. Por ello conviene pedir junto con los caudalímetros también los juegos de montaje con bridas con receso correspondientes. A la vez, en las bridas están preparados los puntos de conexión de cables de tierra. Es posible suministrar los juegos de montaje según especificación del cliente – longitudes de instalación especiales, diferentes tipos de extremos (conexiones roscadas para el uso en la industria alimentaria DIN 11851, CLAMP DIN 32676, etc.).

Si es necesario, los juegos de montaje se pueden completar añadiendo anillos de puesta a tierra. De este modo está garantizado siempre un correcto funcionamiento del caudalímetro, incluso cuando se instala en una tubería de plástico.

Todos los materiales que entran en contacto con el medio medido han sido autorizados para un contacto permanente con el agua potable (productos comestibles) y con el agua caliente de uso (no se considera potable). Por ello, estos caudalímetros son apropiados para ser utilizados en todas las instalaciones de industria alimentaria para la medición de caudal del agua potable, productos vínicos, leche, suero de leche, cerveza y otros productos comestibles. Además de otras cosas, resisten a las lejías y ácidos limpiadores utilizados en tales instalaciones diariamente. Cumplen también los requisitos específicos de la mayoría de las instalaciones de industria química.

Parámetros técnicos de los sensores de brida:

• Rango de medición:	1 :40 ($\pm 0,5\%$ MPE); 1:500 ($Q_0=0,2\%$ Q_{max})
• Exactitud:	$\pm 0.5\%$ (± 0.003 m/s) dentro del rango de Q_{min} a Q_{max}
• Conductividad mínima del líquido	> 5 $\mu S/cm$ – líquidos estándar; ≥ 20 $\mu S/cm$ - agua desmineralizada
• Alimentación:	230 VAC (+10;-15%) 50-60Hz; opcionalmente 120 VAC, 24 VAC, 24 VDC
• Potencia absorbida:	10 VA
• Clase de protección según IEC 536:	I
• Grado de protección:	IP67
• Acabado de la superficie del medidor:	Pintura en polvo (RAL8023)
• Rango de temperaturas ambientales:	0-70 °C; recomendada 15-55°C
• Salida de pulsos 1:	Rango 0.0001–1600 imp/dm ³ (valor máximo en función del diámetro nominal del
• Salida de pulsos 2:	Destinado para la conversión de caudal y volumen negativos (flujo en los dos
• Entradas de pulsos:	2x; rango (0.0001–1000 imp/dm ³); se puede visualizar el caudal/volumen del
• Indicación de tubería vacía:	Sí (opcionalmente)
• Módulos de comunicación:	RS485, RS422, RS232, MBUS etc. (opcionalmente)
• Salidas analógicas:	4-20 mA, 0-10 V (opcionalmente)

Parámetros técnicos de los sensores entre brida:

• DN – diámetro nominal del sensor:	DN10 – DN150
• Revestimiento:	PTFE
• Electrodo:	Acero inoxidable SS316L (1.4571); Hastelloy C; platino; tantalio; titanio
• Presión nominal:	PN25
• Versión del sensor:	Compacta; separada - cableado de 4 metros (opcionalmente de hasta 40 metros)
• Acabado de la superficie del medidor:	Pintura en polvo (RAL7043)
• Grado de protección:	IP 67
• Rango de temperaturas del líquido:	0-150 °C (PTFE)

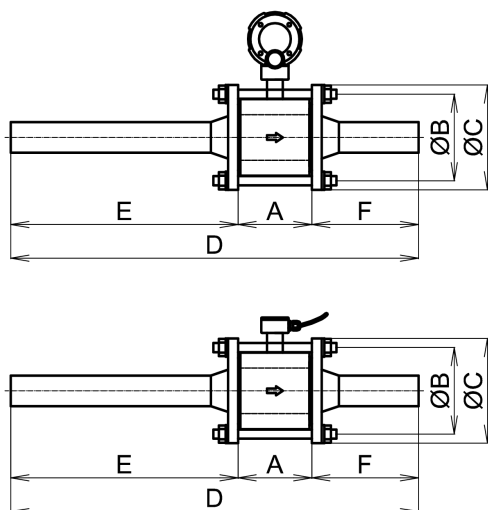
Parámetros técnicos de los sensores entre brida:

FG 4000	Sensores entre brida „W“											
DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Q_0 (m ³ / h)	0,01	0,02	0,03	0,04	0,07	0,11	0,17	0,29	0,43	0,68	1,06	1,53
Q_1 (m ³ / h)	0,08	0,19	0,34	0,53	0,87	1,36	2,12	3,58	5,43	8,48	13,2	19,1
Q_3 (m ³ / h)	3,39	7,63	13,6	21,2	34,7	54,3	84,8	143	217	339	530	763
k (Imp/ dm ³)	1600	700	400	200	150	100	60	35	25	15	10	7

Legends:

DN - Flowtube nominal inner diameter, Q0 – Starting flow, Q1 – Minimal flow, Q3 - Maximal flow, k – Maximal constant of flow conversion

Diámetros nominales y rangos de medición de los caudalímetros:



DN	PN	A	Ø B	Ø C	D	E	F	Varilla roscada	m [kg]
10	25	100 (66)	75	105	250	75	75	M12x170 4x	4,5
15	25	100 (66)	75	105	250	75	75	M12x170 4x	5
20	25	100 (66)	75	105	300	100	100	M12x170 4x	5,7
25	25	100	85	115	350	125	125	M12x170 4x	6,5
32	25	100	100	135	360	160	100	M16x175 4x	6,7
40	25	100	110	145	420	200	120	M16x175 4x	7,5
50	25	110 (108)	125	160	510	250	150	M16x175 4x	8,5
65	25	110	145	180	630	325	195	M16x195 8x	10,5
80	25	160 (163)	160	195	800	400	240	M20x245 8x	12,5
100	25	190	220	270	1190	625	375	M24x300 8x	14
125	25	190	250	300	1390	750	450	M24x300 8x	18