

RIFF
flow metering solutions



FULLOVAL

MEDIDOR DE ENGRANAJES OVALES

www.riffmeters.com

1. Introducción

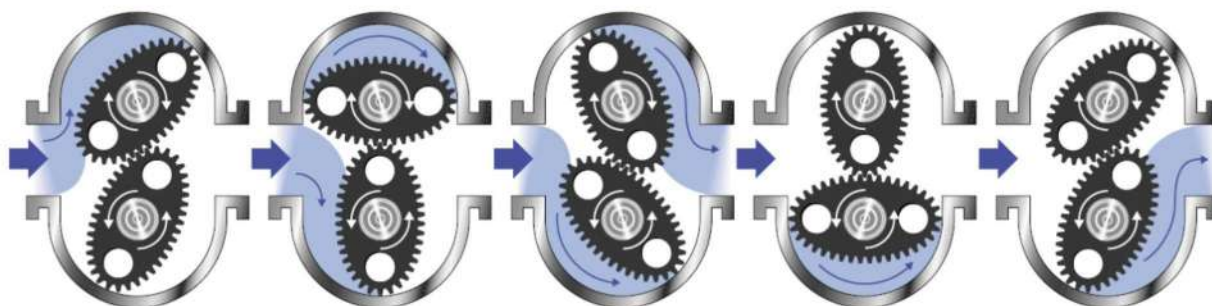
El medidor FULLOVAL de engranajes ovalados es un medidor volumétrico para medición y control continuo o intermitente del flujo de líquido en una tubería. Tiene muchas ventajas, como un amplio rango de medición, alta precisión, pequeña pérdida de presión, gran adaptabilidad a la viscosidad, medición de líquidos de alta temperatura y viscosidad, calibración conveniente y sugerencias de instalación. El FULLOVAL, se convierte en el medidor de flujo ideal para los departamentos de petróleo, químicos, fibra química, transporte, comercio, alimentos, médicos y de salud.

Los medidores de flujo de engranajes ovalados de la serie FULLOVAL están equipados con un puntero y acumuladores de rueda de caracteres que muestran directamente el flujo de líquido y el flujo instantáneo a través de la tubería. En el mecanismo de conteo, el dispositivo de señalización mecánico y el instrumento de visualización eléctrico pueden realizar un control centralizado de acumulación, transmisión remota de flujo acumulado e instantáneo.

Para aplicaciones extremas de calor o viscosidad, agrega un dissipador de calor o un elipsoide para medir un líquido de alta temperatura y alta viscosidad.

2. Principio de medición

El medidor FULLOVAL, consta de estructura y principio de funcionamiento de engranajes ovalados, la que cuenta con un transmisor de caudal y un mecanismo de recuento. Se instala un dissipador de calor entre el transmisor y el mecanismo de conteo para formar un medidor de flujo de gran resistencia a la alta temperatura. El transmisor consta de una cámara de medición con un par de rotores de engranajes elípticos y un acoplamiento de sellado. El mecanismo de conteo consta de un mecanismo de reducción, un mecanismo de ajuste, un contador y un transmisor.



3. Parámetros técnicos

3.1 Medidor de flujo de engranajes ovalados de hierro fundido, acero fundido, acero inoxidable

Modelo Técnico	FULLOVAL A hierro fundido	FULLOVAL B acero inoxidable	FULLOVAL E acero fundido
Presión Mpa	1.6	1.6、2.5	1.6、2.5、4.0、6.3
T °C	-20~+80; +100~+200		
Precisión	0.5%		
Rango de flujo m³/h			
mPa.s Viscosidad			
Tamaño de la tubería (mm)	0.6—2	2—200	
10		0.08—0.4	
15		0.3—1.5	
20	0.75—3	0.6—3	
25	1.5—6	0.8—6	
40	5—15	3—15	
50	6—24	4—24	
65	8—40	8—40	
80 (tipo liviano)	8—40	8—40	
80 (tipo pesado)	15—60	10—60	
100	30—100	15—100	
150	45—190	34—190	
200	68—340	56—340	

3.2 Medidor de flujo de engranajes ovalados de alta viscosidad

Modelo Técnico	FULLVAL Hierro fundido ALTA TEMPERATURA	FULLVAL Acero fundido ALTA TEMPERATURA	FULLVAL Acero ALTA TEMPERATURA
MPa Presión	1.6	1.6、2.5、4.0、6.4	1.6、2.5
T °C	-10—+80 +100—+200		
Precisión	0.5 0.2		
Rango de flujo m³/h			
mPa.s Viscosidad			
Tamaño de la tubería (mm)	200—1000	1000-2000	
10	0.04—0.3	0.03-0.2	
15	0.2—1.0	0.1-0.7	
20	0.4—2.1	0.25-1.5	
25	0.8-4.2	0.6-3	
40	2.1—10.5	1.0-7.5	
50	2.4-16.8	2-12	
65	5.6-28	4-20	
80 (liviano)	5.6-28	4-20	
80 (pesado)	6-42	6-30	
100	14-70	10-50	
150	27-133	19-95	
200	48-238	34-170	

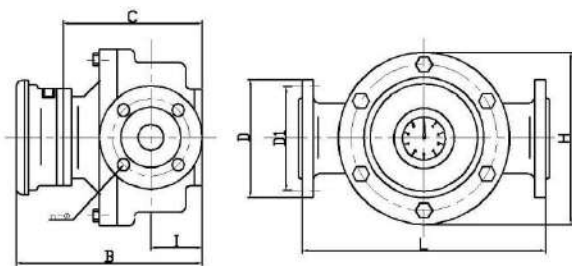
3.3 Medidor de flujo de engranajes ovalados de alta precisión

Modelo Técnico	LLO L A acero fundido	LLO L B acero inoxidable	LLO L E acero fundido
MPa Pressure	1.6	1.6、2.5	2.5、4.0、6.3
T °C	-10~+60		
Precisión	0.2%		
Rango de flujo m³/h			
mPa.s Viscosidad			
Tamaño de la tubería (mm)	0.6—2	2—200	
10		0.2—	
15		0.5—	
20	1.5—3	1.2	
25	3—6	1.6	
40	8—15	6—	
50	12—24	8—	
65	20—40	13—	
80 (liviano)	20—40	13—	
80 (pesado)	30—60	20—	
100	50—100	30—	
150	90—190	68—	
200	170—340	112—	

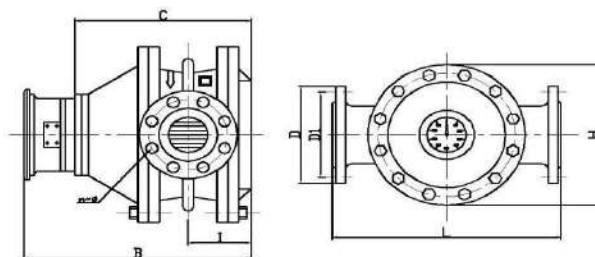
5、Dimensiones

5.1 Dimensiones del medidor de flujo de engranajes ovalados tipo hierro fundido Modelo

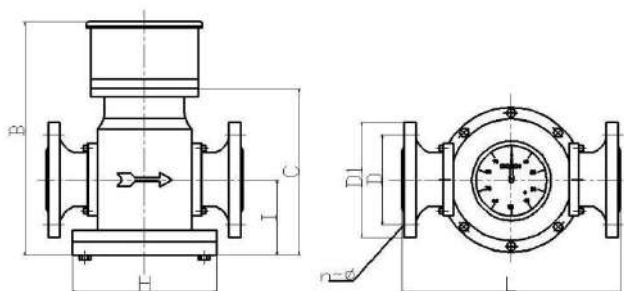
FULLOVAL—A FULLOVAL—NA



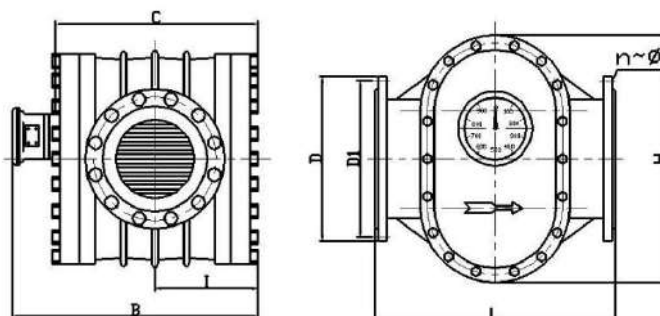
DN10~DN50(liviano)



DN50(pesado)~DN100



DN65、DN80 liviano



DN150~DN200

DN(mm)	L(mm)	H(mm)	B(mm)	C(mm)	I(mm)	D(mm)	D ₁ (mm)	N	Φ(mm)
10	150	100	210	120	45	90	60	4	14
15	170	118	226	136	48	95	65	4	14
20	200	150	238	148	53	105	75	4	14
25	260	180	246	156	60	115	85	4	14
40	245	180	271	181	77	145	110	4	18
50(liviano)	290	218	310	220	80	160	125	4	18
50(pesado)	340	250	372	230	88	160	125	4	18
65	325	245	320	220	90	180	145	4	18
80(liviano)	325	245	320	220	90	195	160	8	18
80(pesado)	420	325	433	253	118	195	160	8	18
100	515	418	458	278	131	215	180	8	18
150	540	515	557	377	210	280	240	8	23
200	650	650	624	444	247	335	295	12	23

5.2 Forma de acero fundido Dimensiones Modelo: FULLOVAL-E, FULLOVAL—NE

DN(mm)	L(mm)	H(mm)	B(mm)	C(mm)	I(mm)	D(mm)	D ₁ (mm)	N	Φ(mm)
10	150	100	212	120	45	90	60	4	14
15	200	138	232	142	53	105	75	4	14
20	250	164	250	150	63	125	90	4	18
25	300	202	252	162	68	135	100	4	18
40	300	202	293	203	83	165	125	4	23
50(liviano)	320	220	325	235	85	160	125	4	18
50(pesado)	384	262	394	394	88	175	135	4	23
65	350	260	365	275	100	180	145	4	18
80(liviano)	350	260	365	275	100	195	160	8	18
80(pesado)	450	337	452	272	118	210	170	8	23
100	555	442	478	298	131	250	200	8	25
150	540	510	557	377	210	300	250	8	26
200	650	650	624	436	247	360	310	12	26

*DN10/DN50 (liviano) / DN65 / DN80 (liviano) tamaño flange 1.6MPa estándar; el calibre restante es 6.4MPa estándar

5.3 FULLOVAL—B Dimensiones del medidor de flujo de engranajes ovalados de acero inoxidable (unidad: mm)

DN(mm)	L(mm)	H(mm)	B(mm)	C(mm)	I(mm)	D(mm)	D ₁ (mm)	N	Φ(mm)
10	150	100	212	120	45	90	60	4	14
15	200	120	226	132	48	95	65	4	14
20	230	150	238	148	58	105	75	4	14
25	260	180	246	156	64	115	85	4	14
40	265	180	271	181	77	145	110	4	18
50	265	180	290	200	92	160	125	4	18
65	365	260	400	310	125	180	145	4	18
80(liviano)	350	260	365	275	125	195	160	8	18
80(pesado)	420	325	443	263	118	195	160	8	18
100	515	418	468	288	131	215	180	8	18

* Caudalímetro de engranaje ovalado de alta temperatura Dimensiones: DN15 ~ DN50 (ligero), tamaño B de acuerdo con los datos de la tabla anterior más un tubo de extensión de calor de 100 mm; DN50 (pesado) ~ DN200, tamaño B de acuerdo con el tamaño de la tabla anterior más un tubo de extensión de calor de 160 mm, las dimensiones restantes son las mismas que las anteriores El tamaño correspondiente de la tabla.

6. Ficha de Selección

Modelo	—	Código	Material	Tamaño	Presión	/	Contador Pantalla	Especificaciones
FULLOVAL	—							FULLOVAL
		T						Alta temperatura type
		U						Tipo chaqueta
		N						Alta viscosidad
		H						Estándar
			A					Hierro fundido
			E					Acero fundido
			B					304 acero inox.
			C					316 acero inox.
				10				Diámetro DN=10mm.....
				40				... Diámetro DN=40mm.....
				200				... Diámetro: DN=200mm 1
								1.0Mpa
					2			1.6Mpa
					3			2.5MPa
					4			4.0MPa
					6			6.3MPa
							B	Básico
							R	Reseteable
							BO	Básico con output
							RO	Reseteable con output
							L	LCD display
							LO	LCD display con output