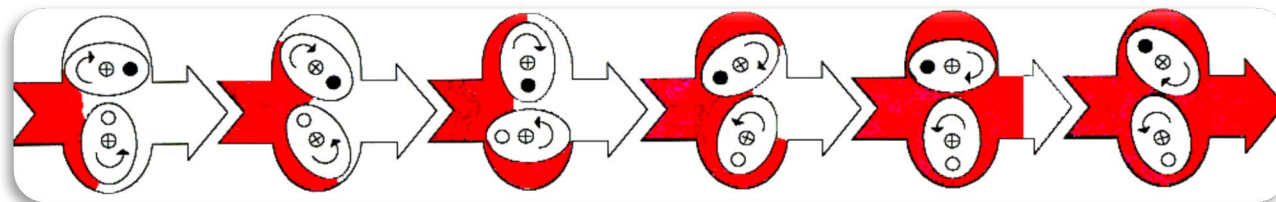
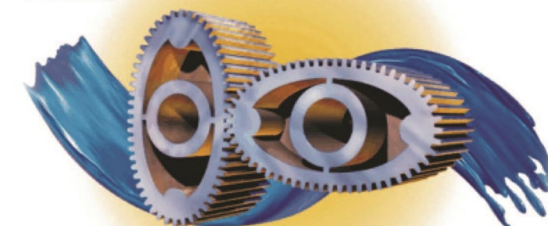


TOTALIZADORES DE ENGRENAGENS OVALADAS SÉRIE “TS-MECÂNICO”

Os **TOTALIZADORES DE ENGRENAGENS OVALADAS** são de **DESLOCAMENTO POSITIVO** não permitindo a passagem de nenhuma porção de Fluido sem Leitura. O Fluxo de Fluido impulsiona as engrenagens que ao moverem-se carregam porções de volume definidas e assim garantindo uma proporcionalidade entre Volume e numero de Giros. Fabricados pela **FILL RITE-SOTERA** com **Engrenagens em PPS(Ryton)** eliminando o contato metálico entre as partes, oferecendo **miníma resistência ao fluxo** e permitindo **Folgas Pequenas** entre as Engrenagens e o Corpo o que garante **Excelente Desempenho Volumétrico** mesmo com **Fluidos de Baixa Viscosidade**. A mínima resistência ao Fluxo permite também operar com **Fluidos de Grande Viscosidade** com **Baixa Perda de Carga** e com **Desgaste Mínimo** o que assegura uma **Extrema Acuracidade** e **Longa Vida de Operação**.



 **Tuthill**

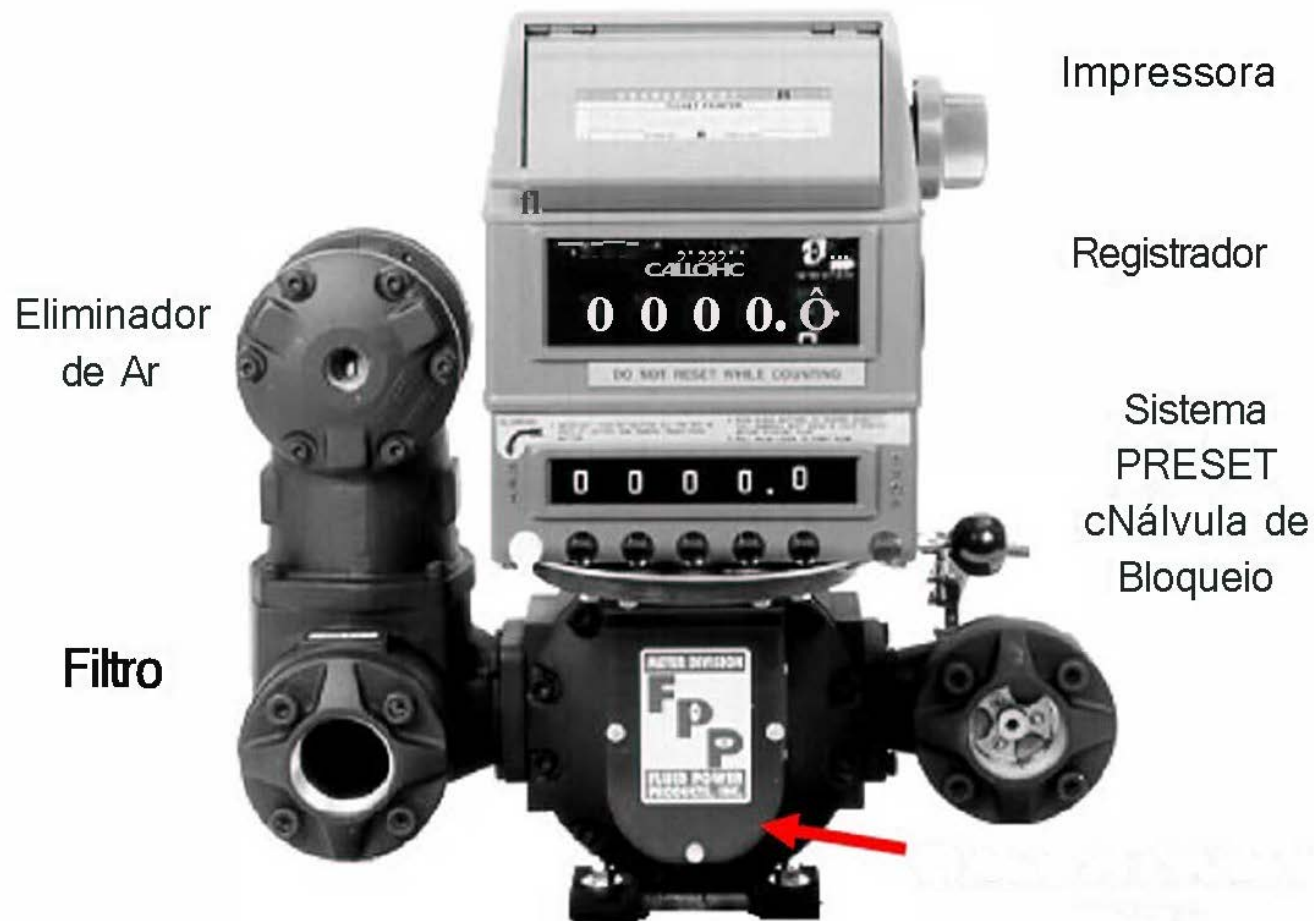


CONCEITOS BÁSICOS - TOTALIZADORES DE ENGRENAGENS OVALADAS MECÂNICOS

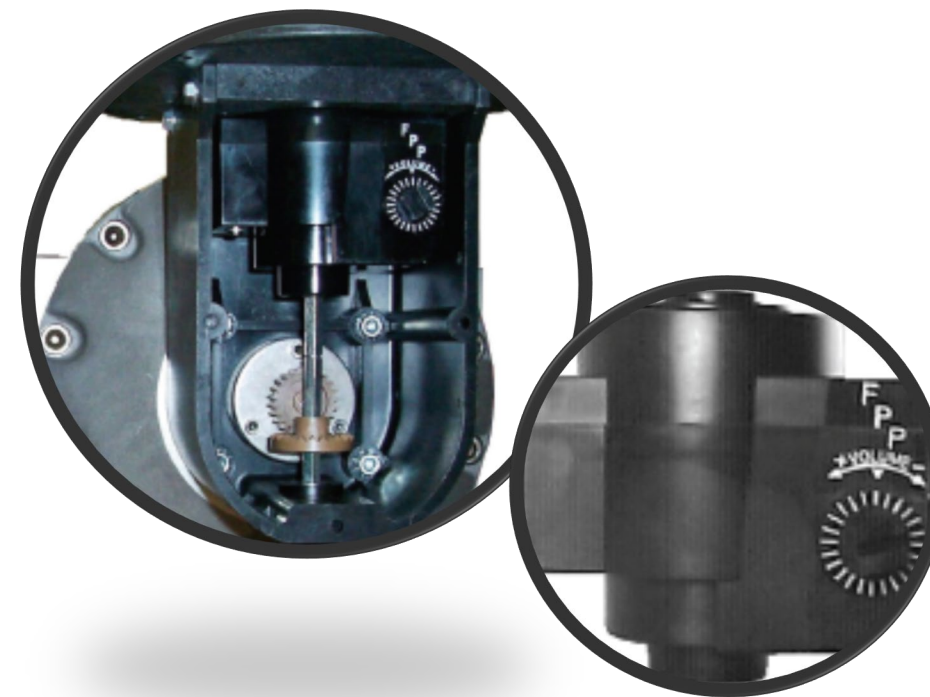
- a) **Viscosidade:** Para uma viscosidade maior o sensor deverá produzir um número maior de voltas para a mesma medida em volume.
- b) **Desgaste:** Para compensar o desgaste mantendo-se o mesmo volume, será necessário maior número de voltas.
- c) **Pressão/ Velocidade:** Quanto menor a pressão ou a velocidade maior será o número de voltas para se obter o mesmo volume.
- d) **Temperatura:** Sensível na dilatação térmica do sensor e na viscosidade do fluído.
- e) **Gás dissolvido:** A entrada de ar ou gás dissolvido no fluido também exigirá um maior número de rotações para o mesmo volume desejado.
- f) **Efeitos do Sistema:** Longas tubulações, tempos de fechamento e aberturas de válvulas, desligamento de motores, comando de contadores e componentes elétricos, tudo poderá estar interferindo na leitura. *Todos os efeitos acima sugerem uma calibração do leitor, seja ele mecânico ou eletrônico.*

Leitores/ Indicadores Mecânicos: - Através de parafuso de regular o mecanismo de leitura é possível variar o mecanismo de leitura de maneira a compensar o desvio que estamos tendo pelos fatores mencionados acima. Trata-se de mecanismo de compensação.

TOTALIZADORES DE ENGRENAGENS OVALADAS SÉRIE “TS-MECÂNICOS”



Exclusivo Sistema de Reversão de Sentido de Fluxo e ReCalibração



TOTALIZADORES DE ENGRENAGENS OVALADAS SÉRIE “TS-MECÂNICOS”

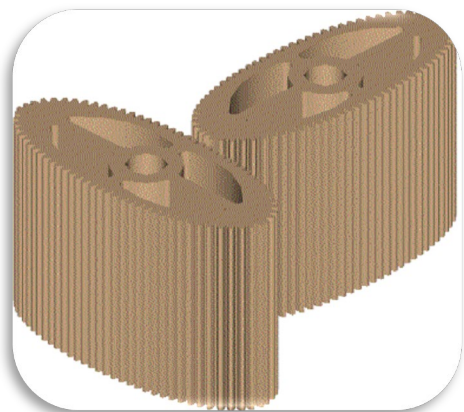
Tamanho	Vazão Nom. (LPM)	Conexões (FNPT)
10	150	1”
15	230	1.1/2”
20	570	2”
30	760	3”



- Construção em Alumínio(A) ou Aço Inox 316(S)
- Pressão 10 bar(g), Temp. 150 °C, Viscosidade 1.000.000 cps.
- Roscas BSP ou Adaptadores Flange disponíveis
- Rotores baixa viscosidade(LV) e alta viscosidade(HV)
- Buchas em Carbono Grafitado ou Teflon(PTFE)
- Anel de Vedação em Viton para Alumínio e Teflon para Aço Inox
- Registradores Mecânicos para Litros ou 1/10 Litros
- Saída de Pulso(Hz) opcional com Dry Reed(10:1) ou Solid State(100:1)
- Filtros opcionais com malha 40 mesh para baixa viscosidade e 20 mesh para alta viscosidade.
- Válvula de Bloqueio PRESET 1 ou 2 estágios opcional.
- Eliminador de Ar ou Gases opcional.

TOTALIZADORES DE ENGRENAGENS OVALADAS SÉRIE “TS-MECÂNICOS”

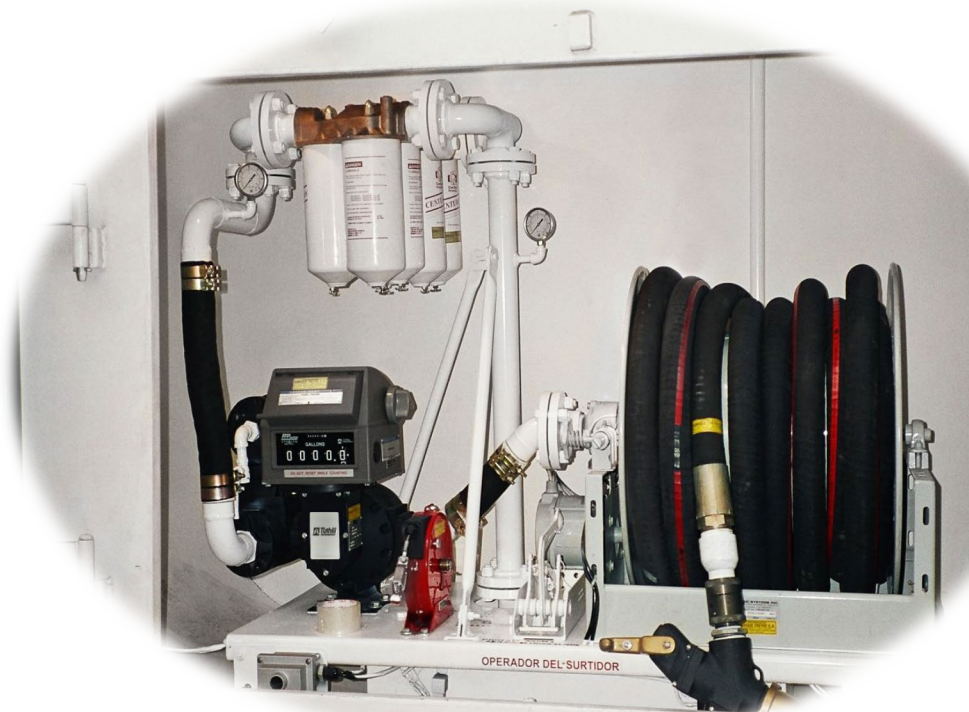
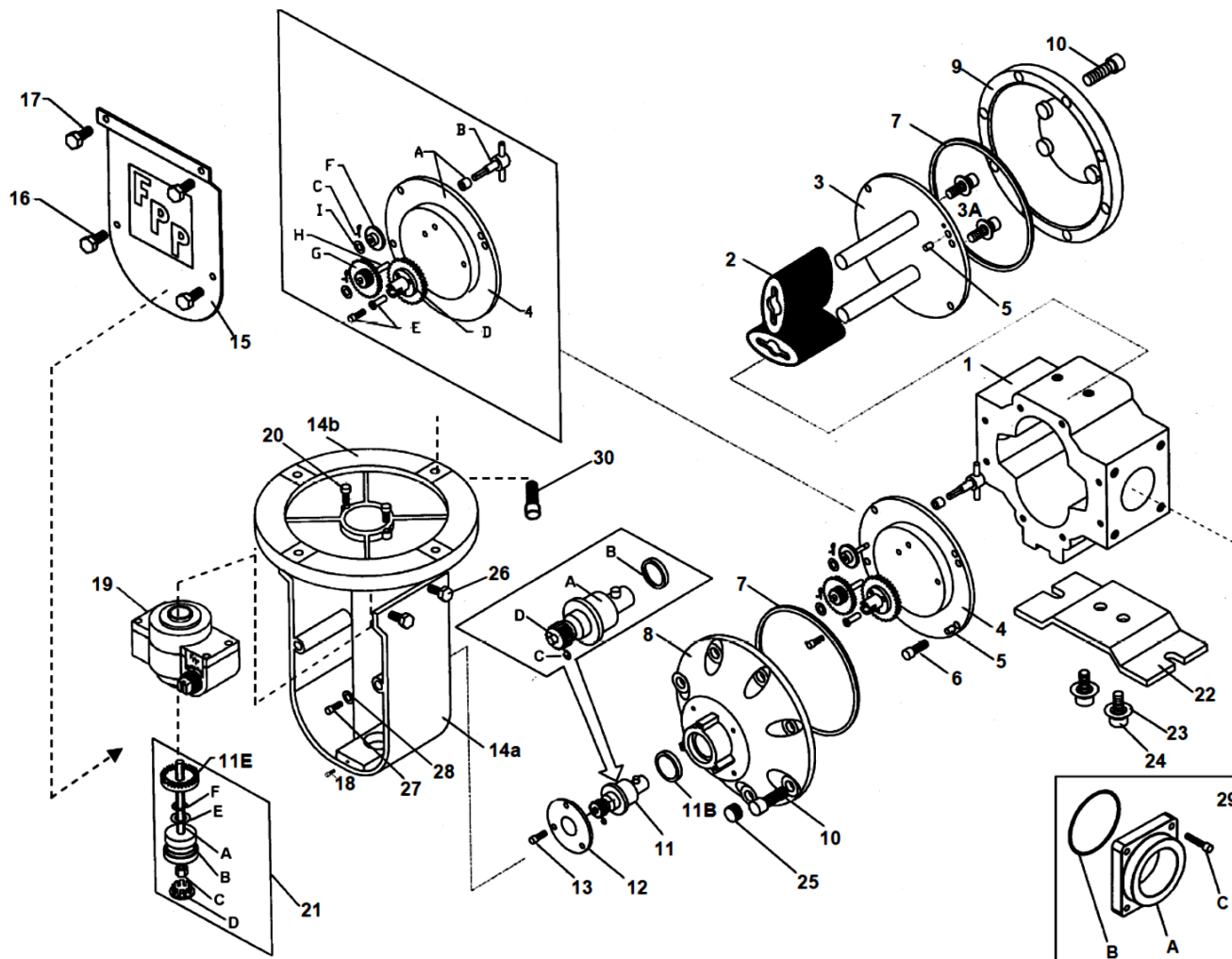
Rotores com perfis variáveis com a viscosidade para maior eficiência e menor Perda de Carga.



SSU	cSt	LV Rotors	HV Rotors
40	4	1.08	-
50	7	1.15	-
60	10	1.20	-
70	15	1.30	-
80	17	1.40	-
90	19	1.45	-
100	22	1.50	-
125	27	1.59	-
150	32	1.70	-
175	37	1.79	-
200	42	1.90	-
250	52	2.00	-
300	63	2.10	-
350	74	2.20	-
400	85	2.30	-
450	95	2.42	-
500	105	2.55	-
600	126	2.75	-
700	147	2.90	-
800	168	3.05	-
900	189	3.15	-
1,000	210	3.30	3.10

SSU	cSt	LV Rotors	HV Rotors
1,500	315	3.95	3.50
2,000	420	4.60	3.90
3,000	630	-	4.50
4,000	840	-	5.00
5,000	1,050	-	5.30
6,000	1,260	-	5.80
7,000	1,470	-	6.05
8,000	1,680	-	6.25
9,000	1,890	-	6.50
10,000	2,100	-	6.80
15,000	3,150	-	7.70
20,000	4,200	-	8.70
30,000	6,300	-	10.00
40,000	8,400	-	11.00
60,000	12,600	-	12.25
80,000	16,800	-	13.70
100,000	21,000	-	15.00
150,000	31,500	-	17.00
200,000	42,000	-	19.00
300,000	63,000	-	21.00
400,000	84,000	-	23.00
500,000	105,000	-	25.00

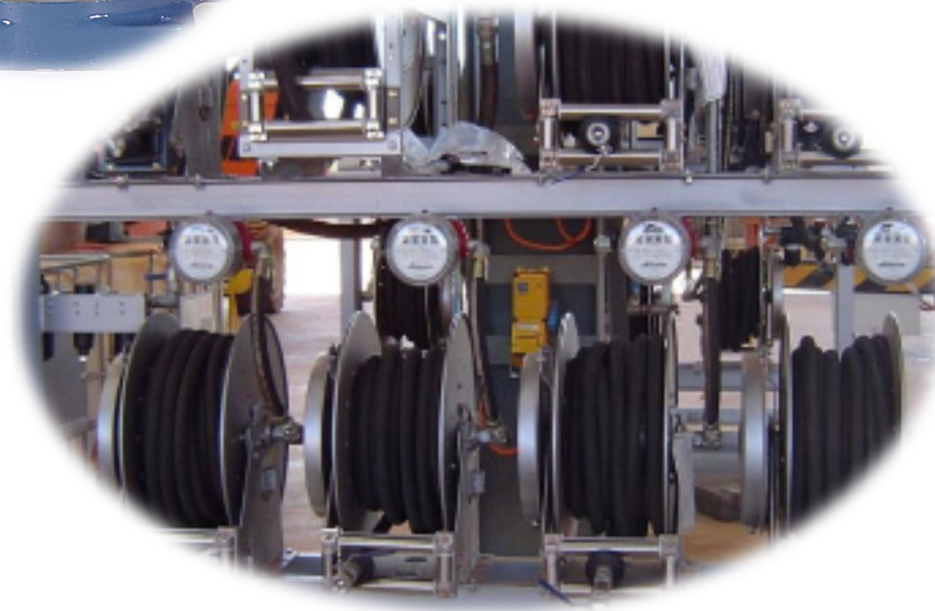
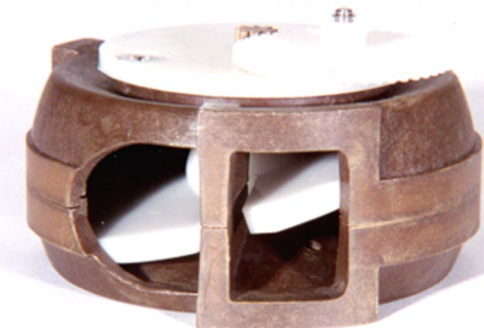
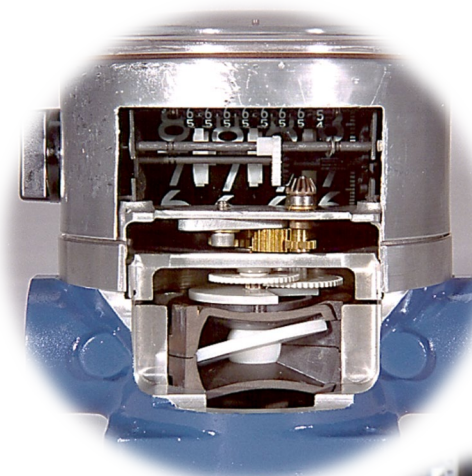
TOTALIZADORES DE ENGRENAGENS OVALADAS SÉRIE “TS-MECÂNICOS”



Versão Especial para Gases Liquefeitos “LPG”

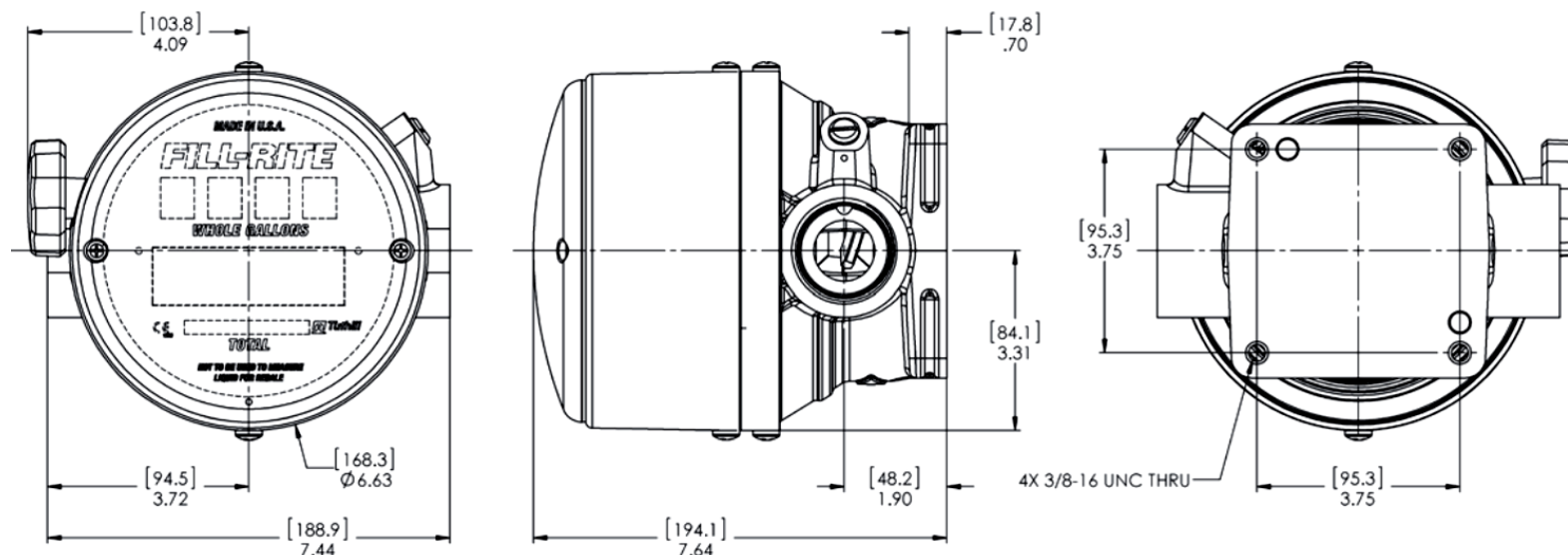
TOTALIZADORES DISCO NUTATING SÉRIE “TN”

Os **TOTALIZADORES DE DISCO NUTATING** são de **Deslocamento Positivo** e se utilizam de um **Disco Oscilante**(Nutating) como elemento de Fluxo. A passagem do fluido pela **Câmara Volumétrica** provocará a oscilação deste disco, oscilação esta que poderá ser totalizada de forma **Mecânica** através de Eixos e Engrenagens. Uma perfeita calibração permitirá determinar a relação entre número de oscilações e volume de Fluido e por assim permitindo o Registro em Totalização. Construído em **Alumínio** com Câmara em **PPS**(Ryton) com **Anéis** em **Fluorocarbono** ou **Tefon**.



TOTALIZADORES DISCO NUTATING SÉRIE "TN"

MODELO	VAZÃO 1 cst (LPM)	VAZÃO 5000 cst (LPM)	Pressão (bar)	Conexões (FNPT)	Aplicação	Calibração Fábrica
TN740AN1CAA1LAI	38	15,2	69	1"	Óleos Alta Viscosidade	125 cst
TN760AN1CAB1LAF	57	22,8	28	1.1/2"	Óleos Alta Viscosidade	125 cst
TN860AN1CAB1LAC	209	-	10	1.1/2"	Diesel e Biodiesel, Gasolina, Querosene, Solventes	3-22 cst
TN860AN1CAB2LBC	228	-	10	1.1/2"	Água e Solventes	1-2 cst



- Acuracidade +/- 2%
- Repetibilidade +/- 0,25%
- Turn Down 10:1
- Temp. 80 °C
- Total Resetável c/4 Dígitos
- Acumulado até 999.999