

## Medidor de Vazão tipo Engrenagens Ovais Para Líquidos Viscosos



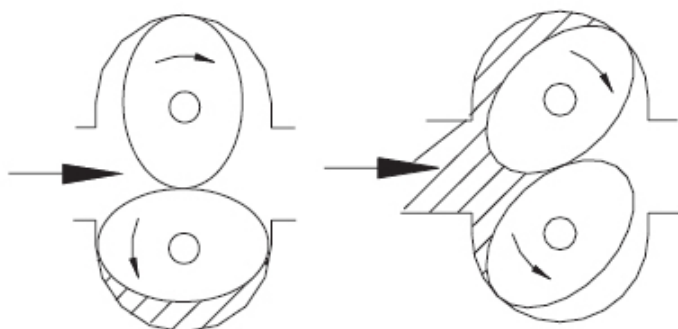
- Ranges de medição: 0,3 - 8 a 1,6 - 40 l/min. líquido
- Precisão:  $\pm 2,5\%$  do span
- pmax. 40 bar; tmax. 80 °C
- Range de Viscosidade: 1-1000 mm<sup>2</sup>/s
- Conexão: G 1/4 to G 3/4 fêmea
- Material: POM, PMMA, PSU, alumínio
- Saída: pulsos

### Descrição

O modelo OVZ é um medidor de vazão por Deslocamento positivo. O elemento de medição é formado por duas engrenagens ovais dentadas de alta precisão, que são movimentadas pelo líquido e assim passam a ter a mesma movimentação do fluido. Uma quantidade fixa de líquido é transportada pelos canais em toda volta das engrenagens. Magnetos permanentes ou pinos em aço inoxidável estão acoplados nas engrenagens ovais. O movimento rotativo é convertido em um sinal de pulso através de sensores elétricos instalados externamente a caixa de medição. A contagem de pulsos neste caso é a própria medição da vazão.

## Aplicação

O medidor de Vazão tipo Engrenagens Ovais [Modelo OVZ é utilizado para medir, controlar e monitorar líquidos viscosos. Este medidor de vazão funciona independente da viscosidade num range entre 10.....1000 mm<sup>2</sup>/s. Uma perda de carga máxima de 1 bar é definida na fábrica. Isto resulta em diferentes ranges para diferentes viscosidades. O modelo OVZ é fabricado em plástico de alta qualidade. Funcionamento O modelo OVZ é um medidor de vazão por Deslocamento positivo. O elemento de medição é formado por duas engrenagens ovais dentadas de alta precisão, que são



movimentadas pelo líquido e assim passam a ter a mesma movimentação do fluido. Uma quantidade fixa de líquido é transportada pelos canais em toda volta das engrenagens. Magnetos permanentes ou pinos em aço inoxidável estão acoplados nas engrenagens ovais. O movimento rotativo é convertido em um sinal de pulso através de sensores elétricos instalados externamente a caixa de medição. A contagem de pulsos neste caso é a própria medição da vazão.

## Esquema elétrico

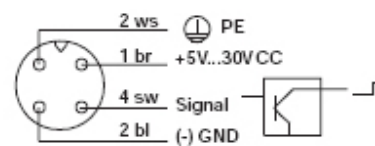
### Plug DIN e soquete



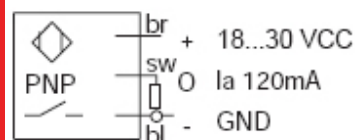
### Invólucro em Alumínio/Pg 9



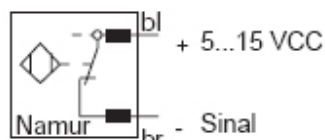
### Invólucro em Alumínio/ Plug redondo com soquete M 12 X 1



### PNP



### Namur



## Dados Técnicos:

Range de Viscosidade:	de 10 a 800 mm <sup>2</sup> /s (opçione: 1000 mm <sup>2</sup> /s)
Temperatura ambiente:	de -10°C a +60°C
Temperatura do líquido:	de -10°C a +80°C
Pressão máxima:	OVZ-..1, OVZ-..2: 10 bar OVZ-..3, OVZ-..4: 16 bar OVZ-..5 : 40 bar
Precisão:	± 2,5 % do span
Passagem do filtro:	max. 30 µm
Material:	comb./caixa/invólucro OVZ-..1.. / POM/POM OVZ-..2.. / POM/PMMA OVZ-..3.. / alumínio /PMMA OVZ-..4.. / alumínio /PSU OVZ-..5.. / alumínio/alumínio POM
engrenagens ovais:	POM
eixo: aço inox.	1.4301
O-ring:	NBR, opção Viton, EPDM
Contadores:	Magnetos cerâmicos ou aço inoxidável
Conexão elétrica:	sensor de efeito Hall, conector DIN 43650 ou caixa adaptadora com Pg9 ou caixa adaptadora com conector circular : iniciador: 2 m cabo
Transdutor Elétrico:	sensor de efeito Hall. NPN, assimétrico, 5-30 VCC, 5-30 VCC, max. 15 mA (tipico 10 mA) chave indutiva de proximidade ! PNP, assimétrico, 18-30 VCC, max. 120 mA (tipico 10 mA) ! Namur, assimétrico, nominal 8,2 VCC, max. aprox. 3,5 mA (tipico 0,5 mA)
Range de Frequência:	de 0,3 - 9 Hz a 2 - 57 Hz

## Códigos (Caixa POM)

Range de Viscosidade (l/min.) <sup>1)</sup> (para diferentes viscosidades)				imp./litro <sup>2)</sup>	Modelo	Material/ Invólucro	Conexão	Transdutor elétrico	Guarnições
10 mm <sup>2</sup> /s	100 mm <sup>2</sup> /s	320 mm <sup>2</sup> /s	800 mm <sup>2</sup> /s						
0,3-8,0	0,3-8,0	0,2-5,0	0,1-2,0	429	OVZ-02..	1=POM	..R08=G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ..N08=1/4" NPT	..01..=sensor de efeito Hall/ conector socket DIN 43650	N=NBR (standard)
0,4-10,0	0,4-10,0	0,3-8,0	0,15-4,0	224	OVZ-04..	2=PMMA	..R08=G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ..N08=1/4" NPT	..02..=sensor de efeito Hall/ com caixa em alumínio PG9	V=Viton
1,0-25,0	1,0-25,0	1,0-25,0	0,4-10,0	52,5	OVZ-15..		..R15=G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ..N15=1/2" NPT	..04..=chave de proximidade cabo de 2 m	E=EPDM
1,6-40,0	1,6-40,0	1,6-40,0	0,95-24,0	28	OVZ-30..		..R20=G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ..N20=3/4" NPT	..05..=chave de proximidade Namur, 2m cabo	

1) A perda de carga máxima na vazão máxima é de 1 bar

2) Hz=Imp./litro x l/min./60

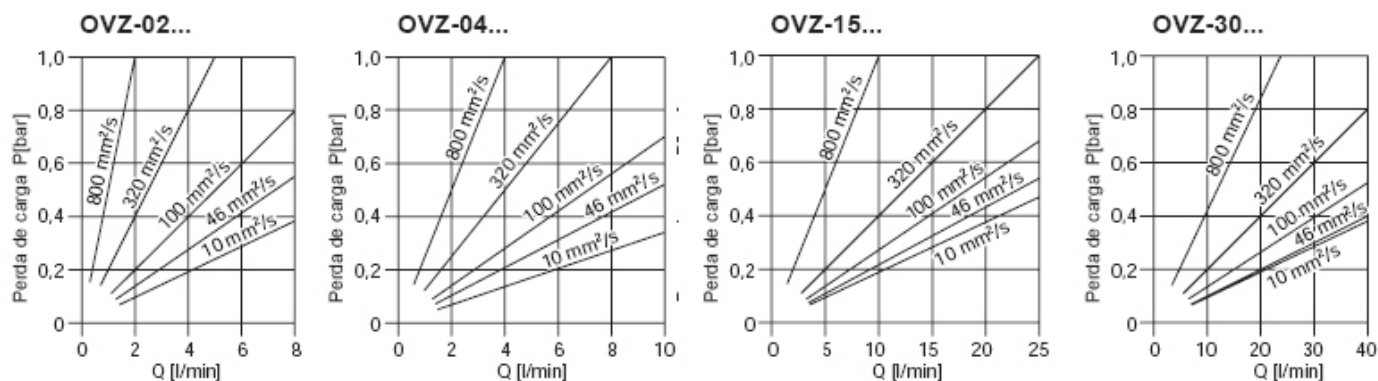
## Códigos (Caixa em alumínio)

Range de Viscosidade (l/min.) <sup>1)</sup> (para diferentes viscosidades)				imp./litro <sup>2)</sup>	Modelo	Material/ Invólucro	Conexão	Transdutor elétrico	Guarnições
10 mm <sup>2</sup> /s	100 mm <sup>2</sup> /s	320 mm <sup>2</sup> /s	800 mm <sup>2</sup> /s						
0,3-8,0	0,3-8,0	0,25-6,6	0,1-3,0	364,5	OVZ-02..	3=PMMA	..R08=G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ..N08=1/4" NPT	..01..=sensor de efeito Hall/ conector socket DIN 43650	N=NBR (standard)
0,4-10,0	0,4-10,0	0,4-10,0	0,25-4,5	203	OVZ-04..	4=PSU	..R08=G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ..N08=1/4" NPT	..02..=sensor de efeito Hall/ com caixa em alumínio PG9	V=Viton
1,0-25,0	1,0-25,0	0,9-23,0	0,5-12,5	46,5	OVZ-15..	5=Alu	..R15=G <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ..N15=1/2" NPT	..03..=sensor de efeito Hall/ caixa em alumínio com conector circular M12 x 1	E=EPDM
1,6-40,0	1,6-40,0	1,3-33,5	0,8-20,0	26	OVZ-30..		..R20=G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ..N20=3/4" NPT		

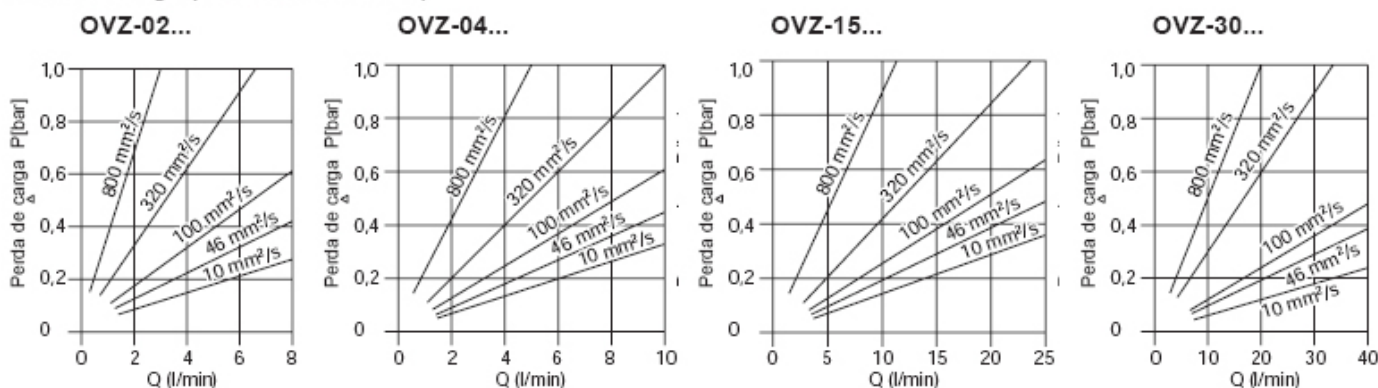
1) A perda de carga máxima na vazão máxima é de 1 bar  
Indicadores Digitais e Conversores veja no final do catálogo.

2) Hz=Imp./litro x l/min./60

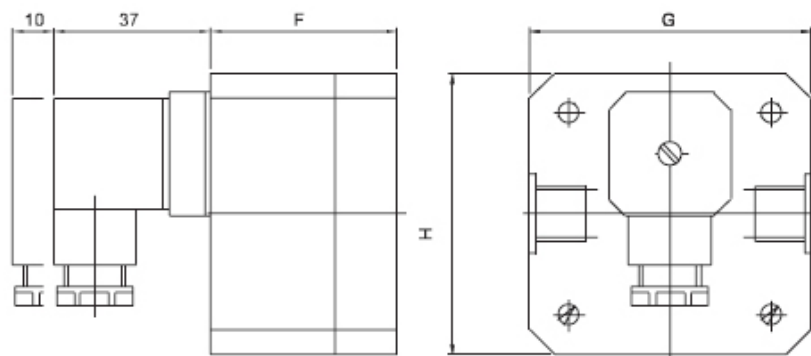
## Perda de carga (caixa plástica POM)



## Perda de carga (caixa em alumínio)

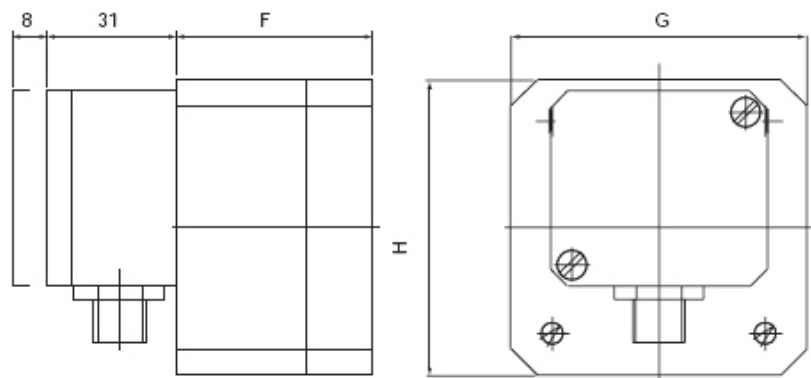


### Dimensões (sensor de efeito Hall com conector DIN 43650)



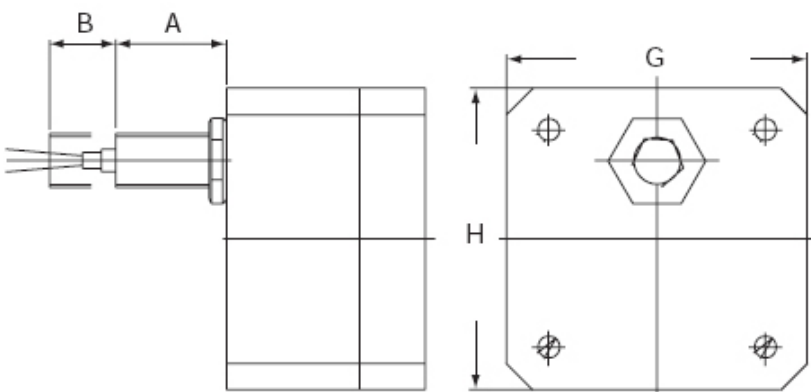
	G (mm)	H (mm)	F (mm)			
			..1..	..2..	..3/4..	..5..
OVZ-02...	68	68	45	45	43,5	41
OVZ-04...	68	68	49	49	47	44,5
OVZ-15...	99	99	71	73	71	66
OVZ-30...	119	119	84,5	87,5	86	79,5

### Dimensões (sensor de efeito Hall com caixa adaptadora)



	G (mm)	H (mm)	F (mm)			
			..1..	..2..	..3/4..	..5..
OVZ-02...	68	68	45	45	43,5	41
OVZ-04...	68	68	49	49	47	44,5
OVZ-15...	99	99	71	73	71	66
OVZ-30...	119	119	84,5	87,5	86	79,5

### Dimensões (sensor de efeito Hall com conexão a cabo)



	PNP		NAMUR		PNP/NAMUR	
	A (mm)	B (mm)	A (mm)	B (mm)	G (mm)	H (mm)
OVZ-02...	21,5	13,5	16,5	13,5	68	68
OVZ-04...	21	14	16	14	68	68
OVZ-15...	19	16	14	16	99	99
OVZ-30...	17	18	12	18	119	119