# Misuratore di portata a ruote ovali

per liquidi viscosi



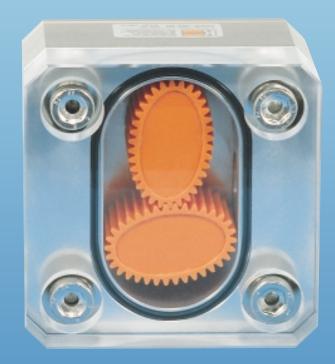
Portata Pressione Livello Temperatura

Misura Controllo Regolazione



Modello: ADI-K...





Modello: OVZ

- Campi di misura: da 0,3 8 a 1,6 40 l/min. liquido
- Precisione di misura: ± 2,5% f. s.
- $\bullet$  p <sub>max.</sub> 40 bar; t<sub>max.</sub> 80 °C
- Campo di viscosità: 1-1000 mm²/s
- Connessioni: da G 1/4 a G 3/4 femmina
- Materiali: POM, PMMA, PSU, alluminio
- Uscita: impulsi

KOBOLD Messring GmbH Nordring 22-24 D-65719 Hofheim/Ts. (06192) 299-0 Fax (06192) 23398 E-mail: info.de @ kobold.com Internet: www.kobold.com



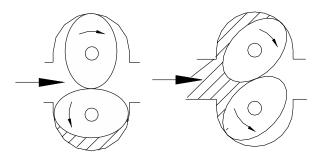
#### **Applicazioni**

I misuratori di portata a ruote ovali modello OVZ sono usati per misurare, monitorare e dosare liquidi viscosi. Gli strumenti funzionano indipendentemente dalla viscosità entro un campo di viscosità compreso tra 10 e 1000 mm²/s. In fabbrica è stata definita una perdita di carico massima di 1 bar

Di conseguenza si hanno campi di misura differenti per viscosità diverse. Le ruote ovali ad ingranaggi sono costruite in plastica di alta qualità.

#### **Funzionamento**

Il misuratore a ruote ovali OVZ è un dispositivo a dislocamento positivo. L'elemento di misura è costituito da due



due ruote dentate ovali di precisione, che sono azionate dal liquido e quindi ruotano simultaneamente. Ad ogni giro della coppia di ruote ovali viene spostata attraverso le camere una quantità fissa di liquido. Nelle ruote ovali sono incorporati dei magneti permanenti o dei perni in acciaio inossidabile. Il moto rotatorio viene rilevato da sensori elettrici montati all'esterno del circuito del fluido. Ogni impulso rappresenta una quantità di liquido. Il segnale generato viene elaborato dai circuiti elettronici che si trovano a valle (opzionali).

#### **Dati Tecnici:**

Campo di viscosità: da 10 a 800 mm²/s

(opzione: 1000 mm<sup>2</sup>/s)

Temperatura ambiente: da -10°C a +60°C Temperatura liquido: da -10°C a +80°C

Pressione massima: OVZ-..1, OVZ-..2:10 bar

OVZ-..3, OVZ-..4:16 bar

OVZ-..5 : 40 bar

Precisione:  $\pm 2,5\%$  f. s.

Finezza filtro del liquido: mass. 30 µm

Materiali: comb./cassa/coperchio

OVZ-..1.. / POM/POM OVZ-..2.. / POM/PMMA OVZ-..3.. / alluminio/PMMA OVZ-..4.. / alluminio/PSU OVZ-..5.. / alluminio/alluminio

ruote ovali: POM asse: acc. inoss. 1.4301

O-ring: NBR, opzione FPM, EPDM
Contattori: magneti ossido ceramico o acc. inoss.

Collegamento elettrico: sensore ad effetto Hall

connettore DIN 43650 o scatola adattatore con Pg9 o scatola adattatore con connettore circolare

iniziatore: 2 m cavo

Trasduttore elettrico: sensore ad effetto Hall

NPN, asimmetrico, 5-30 VCC, mass. 15 mA (tipico 10 mA) rilevatore induttivo di prossimità

PNP, asimmetrico, 18-30 VCC, mass. 120 mA (tipico 10 mA)

 Namur, asimmetrico, nominale 8,2 VCC, mass. circa. 3,5 mA (tipico 0,5 mA)

Campo di frequenza: da 0,3 - 9 Hz a 2 - 57 Hz

#### Collegamenti elettrici

#### Presa DIN e zoccolo

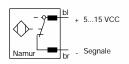
# 

# br + 18...30 VCC SW O la 120mA R=24 kΩ

# Cassa alluminio/Pg9



#### Namur



# Cassa alluminio/connettore circolare con zoccolo M 12 x 1



PNP



#### Dati per l'ordinazione (cassa in plastica POM)

Campi di misura stimati (l/min.) <sup>1)</sup> (per differenti viscosità)				Imp./ Liter 2)	Modello	Materiale/ Coperchio	Connessioni	Trasduttore elettrico	Guarnizioni
10 mm <sup>2</sup> /s	100 mm <sup>2</sup> /s	320 m m <sup>2</sup> /s	800 mm²/s						
0,3-8,0	0,3-8,0	0,2-5,0	0,1-2,0	429	OVZ-02	1=POM	R08=G1/4 N08=1/4" NPT	01=sensore ad effetto Hall/ zoccolo connettore DIN 43650	<b>N</b> =NBR (standard)
0,4-10,0	0,4-10,0	0,3-8,0	0,15-4,0	224	OVZ-04	<b>2</b> =PMMA	R08=G1/4 N08=1/4" NPT	02=sensore ad effetto Hall cassa in alluminio con PG9	<b>V</b> =FPM
1,0-25,0	1,0-25,0	1,0-25,0	0,4-10,0	52,5	OVZ-15		R15=G½ N15=½" NPT	04=rilevatore di prossimità cavo da 2 m	<b>E</b> =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= <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " NPT	05=rilevatore di prossimità Namur, 2m cavo	

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup>La perdita di carico massima alla massima portata stimata è di 1 bar

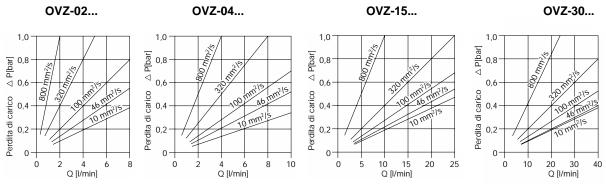
#### Dati per l'ordinazione (cassa in alluminio)

Campi di misura stimati (l/min.) <sup>()</sup> (per differenti viscosità)				Imp./ Liter 2)	Modello	Materiale/ Coperchio	Connessioni	Trasduttore elettrico	Guarnizioni
10 mm <sup>2</sup> /s	100 mm <sup>2</sup> /s	320 m m <sup>2</sup> /s	800 m m 2/s						
0,3-8,0	0,3-8,0	0,25-6,6	0,1-3,0	364,5	OVZ-02	<b>3</b> =PMMA	R08=G1/4 N08=1/4" NPT	01=sensore ad effetto Hall/ zoccolo connettore DIN 43650	<b>N</b> =NBR (standard)
0,4-10,0	0,4-10,0	0,4-10,0	0,25-4,5	203	OVZ-04	4=PSU	R08=G1/4 N08=1/4" NPT	02=sensore ad effetto Hall/ cassa in alluminio con PG9	<b>V</b> =FPM
1,0-25,0	1,0-25,0	0,9-23,0	0,5-12,5	46,5	OVZ-15	<b>5</b> =Alu	R15=G½ N15=½" NPT	03=sensore ad effetto Hall/ cassa in alluminio con connet -	<b>E</b> =EPDM
1,6-40,0	1,6-40,0	1,3-33,5	0,8-20,0	26	OVZ-30		<b>R20</b> =G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> <b>N20</b> = <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " NPT	tore circolare M12 x 1	

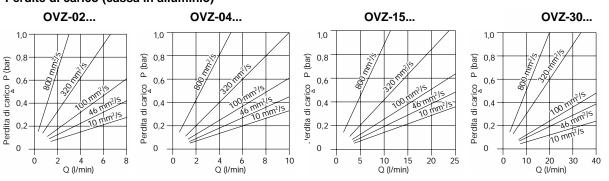
<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup>La perdita di carico massima alla massima portata stimata è di 1 bar

Digital indicators and transducers see end of brochure.

# Perdite di carico (cassa in plastica POM)



## Perdite di carico (cassa in alluminio)

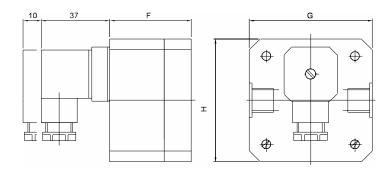


<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup>Hz = Imp./litro x l/min./60

 $<sup>^{2)}</sup>$ Hz = Imp./litro x l/min./60

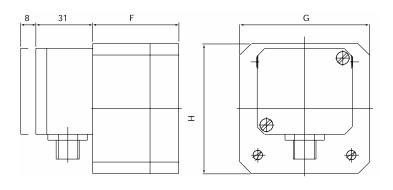


### Dimensioni (sensore ad effetto Hall con connettore DIN 43650)



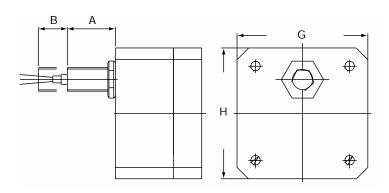
	G	Н	F (mm)				
	(mm)	(mm)	1	2	3/4	5	
OVZ-02	68	68	45	45	43,5	41	
OVZ-04	68	68	49	49	47	44,5	
OVZ-15	99	99	71	73	71	66	
OVZ-30	119	119	84,5	87,5	86	79,5	

# Dimensioni (sensore ad effetto Hall con blocco adattatore)



	G	Н	F (mm)				
	(mm)	(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	

# Dimensioni (sensore ad effetto Hall con collegamento a cavo)



	PI	NP	NAI	MUR	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