Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

Indicatore di livello in derivazione

KOBOLD

misurare • monitorare • analizzare

NBK-M

- Lunghezza di misura:
  mass. 3000 mm, in un pezzo
- Pressione:
  mass. PN 40/300 lbs
- Temperatura: -20 °C ... +200 °C
- Viscosità: mass. 200 mm²/s
- Connessioni:
  flangia DIN DN 10 ... 25
  flangia ANSI ½"...1"
- Materiali:
  acciaio inossidabile 1.4571
- Robusta ed affidabile
  indicazione a rulli magnetici;
  non necessita di alimentazione
- Contatti di soglia
- Uscita analogica

N2

KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti stati:

AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIO, BULGARIA, CANADA, CINA, COREA DEL SUD, FRANCIA, GERMANIA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALESIA, MESSICO, PAESI BASSI, PERÙ, POLONIA, REGNO UNITO, REPUBBLICA CECA, RUSSIA, SPAGNA, SVIZZERA, STATI UNITI D'AMERICA, THAILANDIA, TUNISIA, TURCHIA, UNGHERIA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Centralino:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

1/02-2021

Descrizione

Gli indicatori di livello in derivazione KOBOLD sono usati per l'indicazione e il monitoraggio continuo di livelli di liquidi. Il galleggiante all'interno del serbatoio è collegato per mezzo di un'asta al porta-magnete posto nel tubo di sopraelevazione. Tale magnete aziona, senza contatto diretto, i dispositivi di indicazione montati all'esterno del tubo.

Indicatore magnetico a rullo

Al passaggio del galleggiante, i rulli rosso/bianco vengono ruotati in successione di 180° intorno al proprio asse. I rulli cambiano da bianco a rosso al salire del livello, e da rosso a bianco quando il livello scende. Il livello viene indicato in modo continuo con una colonna rossa, anche in caso di mancanza di corrente.

Trasmettitore

Per la ritrasmissione del livello, può essere montato all'esterno del tubo di derivazione un trasmettitore a catena di resistenze.Un trasmettitore incorporato genera un segnale di uscita in corrente standardizzato 4 - 20 mA. Questo segnale può quindi essere visualizzato su un dispositivo di indicazione analogico o digitale.

Display digitale

Sul tubo in derivazione può essere montato un display digitale modello ADI, per visualizzare il segnale (4 -20 mA) generato dal trasmettitore.

Contatti di soglia

Sul tubo di derivazione possono essere montati uno o più contatti di soglia per il rilevamento di valori limite o per il controllo.

Applicazioni

- Serbatoi di stoccaggio
- Serbatoi di miscelazione
- Serbatoi su navi
- Cisterne per acqua

Dati Tecnici

Connessioni al processo:	flange DIN EN1092-1 tipo 11, forma B ANSI-flange filettatura DIN EN 10226-1 filettatura NPT DN 10, DN 15, DN 20, DN 25
Bypass tube:	Ø 40 mm
Materiali:	acciaio inossidabile, 1.4571
O-ring (sulle flange):	NBR 70 (-20 °C ...+100 °C) altri materiali in opzione
Pressione operativa:	PN 6/16/40 - 150/300 lbs
Temperatura operativa:	-20 °C ... +120 °C rulli in POM -20 °C ... +200 °C rulli in ceramica
Protezione indicatore a rulli:	IP 54
Viscosità:	mass. 200 mm^2/s
Lunghezza massima:	3000 mm, pezzo unico
Dimensioni di ingombro:	vedere disegni dimensionali
Galleggiante:	titanio, forme speciali su richiesta
PED 97/23/EG:	articolo 3 § 3, diagramma 1, Gr. 1 no Marcatura CE

Dati Tecnici attrezzature supplementari

Contatto di soglia Modello NBK-RM

Funzionalità contatti:	contatto di scambio bistabile
Isteresi commutazione:	ca. 15 mm
Mass. capacità di commutazione:	60 W/VA; 230 $V_{AC/DC}$, 1 A
Resistenza:	100 mΩ
Temperatura fluido:	-20 °C ... +100 °C
Temperatura ambiente:	-20 °C ... +75 °C
Connessioni:	3 m cavo PVC
Custodia:	Policarbonato
Protezione:	IP 67

Contatto di allarme idonea per alta temperatura, Modello NBK-RT200M

Funzionalità contatti:	contatto di scambio bistabile
Isteresi commutazione:	ca. 15 mm
Max. switch capacity:	80 VA; 250 $V_{AC/DC}$, 1 A
Resistenza:	< 20 mΩ
Temperatura fluido:	-20 °C ... +200 °C
Temperatura ambiente:	-20 °C ... +145 °C
Custodia:	alluminio pressofuso con morsetti
Protezione:	IP 65

Catena reed Modello: ...W...

Resistenza totale:	0,7 ... 7 kΩ
Meas. circuit voltage:	mass. 24 V_{DC}
Measuring current:	mass. 0,1 A
Temperatura fluido:	-20 °C ... +200 °C
Temperatura ambiente:	-20 °C ... +130 °C
Risoluzione:	10 mm (ML<2000 mm) 20 mm (ML> 2000 mm)
Custodia:	in alluminio pressofuso
Protezione:	IP 65

Reed contact resistor chain with 2-wire transmitter Modello: ...M...

Output:	4-20 mA
Auxiliary energy:	16 - 32 V_{DC}
Load:	$(U_B$- 9 V)/0,02A [Ω]
Temperatura fluido:	-20 °C ... +120 °C
Temperatura ambiente:	-20 °C ... +80 °C
Risoluzione:	10 mm (ML<2000 mm) 20 mm (ML> 2000 mm)
Custodia:	in alluminio pressofuso
Protezione:	IP 65

Salvo errori e omissioni. Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.

1/02-2021

Dettagli tecnici addizionali (continua)

Trasduttore magnetostrittivo con trasmettitore a 4-fili
Modello ...T...

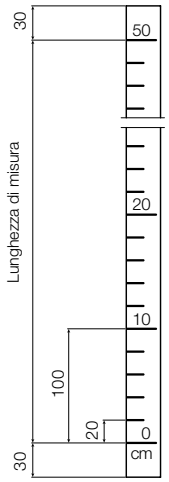
Uscita:	4 - 20 mA
Alimentazione ausiliaria:	24 V_{DC}, mass. 150 mA
Carico:	mass. 500 Ω
Lunghezza massima:	4000 mm
Temperatura fluido:	-20 °C...+120 °C
Temperatura ambiente:	-20 °C...+80 °C
Precisione:	± 1 mm
Custodia:	in alluminio pressofuso
Protezione:	IP 65

Limiti di pressione/temperatura designati per flange in acciaio austenitico; 0,2% limite allungamento permanente in accordo alle norme DIN EN 1092-1: 2001 (D).

Massima pressione ammissibile

Modello	-10...+50 °C	<100 °C	<150 °C	<200 °C
PN 6	5,6 bar	5,1 bar	4,7 bar	4,4 bar
PN 16	14,9 bar	13,5 bar	12,5 bar	11,7 bar
PN 40	37,3 bar	33,8 bar	31,3 bar	29,3 bar

Scala di misura, incisa, su supporto in alluminio
Opzioni M1



Opzioni

- C[1] Unità di indicazione modello ADI-1V30W2F0 con bargraph e display digitale, cassa in alluminio ruvido montata sul tubo di derivazione, per descrizione vedere la scheda tecnica ADI-1
- E1[2] Flangia di drenaggio DN 15, acciaio inossidabile 1.4571
- E2[2] Flangia di drenaggio DN 20, acciaio inossidabile 1.4571
- E3 Flangia di drenaggio ANSI ½", acciaio inossidabilel 1.4571
- E4 Flangia di drenaggio ANSI ¾", acciaio inossidabile 1.4571
- L1 Valvola di drenaggio G ¼, acciaio inossidabile 1.4571
- L2 Valvola di drenaggio ¼" NPT, acciaio inossidabile 1.4571
- H1 Connessione di lavaggio DN 15/PN 16, sopra e sotto
- H2 Connessione di lavaggio ANSI ½", 150 lbs, sopra e sotto
- M1 Scala di misura fino a -20 °C ... +200 °C, scala incisa su alluminio
- M2 Scala di misura fino a -20 °C ... +150 °C, supporto in alluminio, scala in pellicola di poliestere
- P Esame radiografico DIN 54 111 T1
- Q Esame penetrazione vernice DIN EN 571-1
- X Prova di pressione con acqua 1,5 x PN
- Z Certificato 3.1 secondo le norme EN 10204
- R1 Tappo di sfiato G ¼, guarnizione in PTFE
- R2 Tappo di sfiato ¼" NPT, senza guarnizione
- S1[2] Vite di spurgo G¼, guarnizione in PTFE
- S2 Vite di spurgo ¼" NPT, senza guarnizione
- W1 Materiale O-ring (sulla flangia): FPM (-15 °C ... +200 °C)
- W2 Materiale O-ring (sulla flangia): Silicone (-60 °C ... +200 °C)
- W3 Materiale O-ring (sulla flangia): PTFE (-20 °C ... +120 °C)
- W4 Materiale O-ring (sulla flangia): Perflourelastomer (-20 °C ... +200 °C)

[1] utilizzata solo con l'opzione T (trasduttore magnetostrittivo) o l'opzione M (catena di resistenze con trasmettitore)

[2] Vedere disegno in ultima pagina

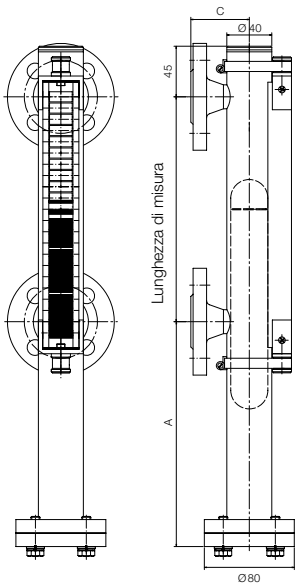
Dati per l'ordinazione (Esempio: **NBK-M 1 F 10 0 0 8 0**)

Modello	Pressione nominale	Connessioni	Dimensioni nominali	Indicatore a rulli	Sensore di misura	Densità del fluido	Opzioni
NBK-M	**1** = PN 6 *(non con flangia ANSI)* **2** = PN 16 (150 lbs) **3** = PN 40 (300 lbs)	**F** = DIN flangia **A** = ANSI- flangia **R** = tubo filettato **N** = filettatura NPT	**10** = DN 10 *(solo con flangia DIN)* **15** = DN 15, ½" **20** = DN 20, ¾" **25** = DN 25, 1"	**0** = senza **P** = rulli in POM **K** = rulli in ceramica	**0** = senza **T** = magnetostrittivo **W** = catena di resistenze **M** = contatti reed a catena di resistenze con trasmettitore	**8** = da 0,8 kg/dm³ **1** = da 1,0 kg/dm³	**0** = senza **...** = in accordo alla lista
NBK-RM	Contatto di allarme standard						
NBK-RT200M	Contatto di allarme idoneo per alta temperatura						

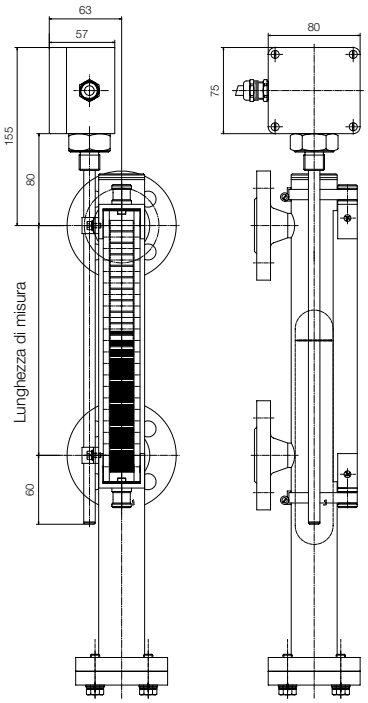
Note: *Si prega di indicare la lunghezza di misura e la viscosità del fluido in chiaro (se diverse da 0,8 kg/dm³ o 1,0 kg/dm³).*

Dimensioni [mm]

NBK-M... versione con indicatore a rulli



NBK-M... versione con indicatore a rulli e trasmettitore magnetostrittivo



Dimensioni C da normativa (mm) con flange DIN V

Modello	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25
PN 6	46	47	47	72
PN 16/40	53	55	55	75

Dimensioni C da normativa (mm) con flange ANSI V

Modello	½"	¾"	1"
150 lbs	64	67	66
300 lbs	69	72	73

Dimensioni C da normativa (mm) con filettature R o NPT: 60 mm

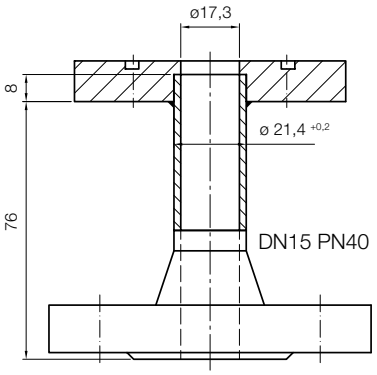
Dimensioni A
da normativa: Densità del fluido 0,8 kg/dm³: 290 mm

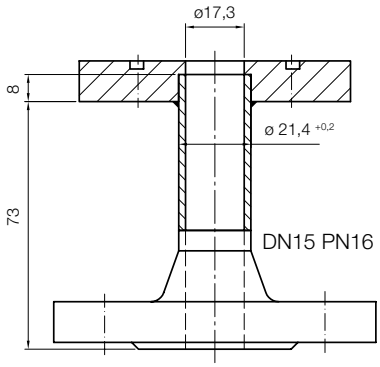
Densità del fluido 1,0 kg/dm³: 185 mm
(con galleggiante in esecuzione speciale la dimensione A potrebbe cambiare)

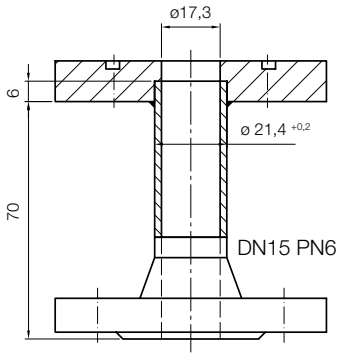
Salvo errori e omissioni. Specifiche tecniche soggette a variazioni senza preavviso.

1/02-2021

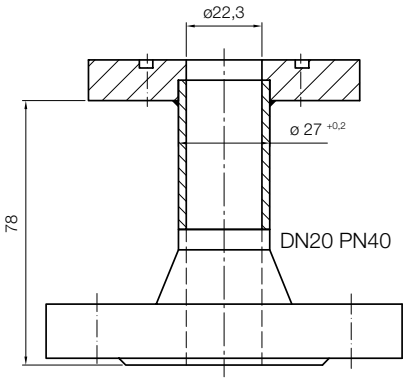
Flangia di drenaggio E1

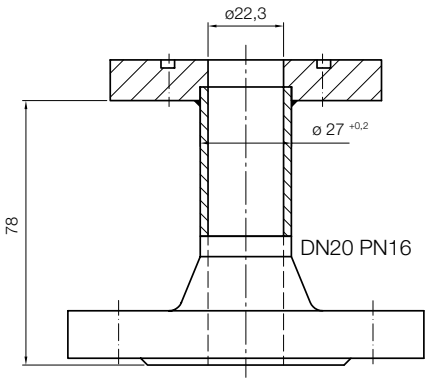


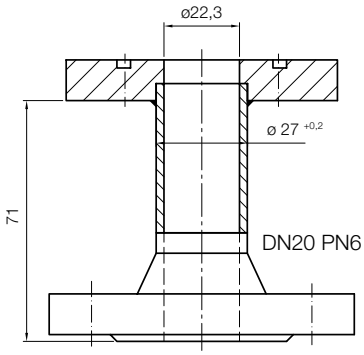
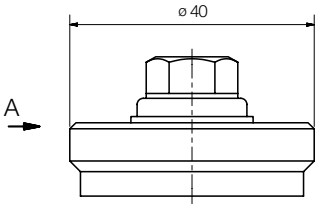
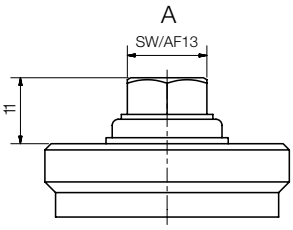




Flangia di drenaggio E2







Option S1