



Livellostato a membrana per prodotti sfusi



misurare
•
monitorare
•
analizzare

NMF



- Pressione:
sovrapressioni mass. 1 bar
- Temperatura:
mass. 200 °C
- Peso specifico
fino a 0,05 kg/dm³
- Facile da installare
- Adatto per uso universale
- Autopulente
- Servizio versatile
- Materiali: NBR, Nitril, FPM,
acciaio inossidabile
(Membrana)



N

KOBOLD è presente con propri uffici nei seguenti Stati:

ARGENTINIA, AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIO, BULGARIA, CANADA, CILE, CINA, COLUMBIA,
COREA DEL SUD, EGITTO, FRANCIA, GERMANIA, INDIA, INDONESIA, ITALIA, MALESIA,
MESSICO, PAESI BASSI, PERÙ, POLONIA, REGNO UNITO, REPUBBLICA CECA, ROMANIA,
SINGAPORE, SPAGNA, SVIZZERA, STATI UNITI D'AMERICA, TAIWAN, 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

Area di applicazione

I livellostati a membrana consentono un monitoraggio economico di sostanze sfuse in serbatoi di stoccaggio. Possono essere usati per indicare lo stato di pieno o vuoto e la richiesta di carico per prodotti sfusi in forma di polveri, ceneri, granulati, granelli ecc. Essi sono adatti per l'uso con prodotti sfusi (0.3 - 2.5 t/m³) e particelle di dimensione fino a 30 mm.

I dispositivi funzionano correttamente purché i prodotti scorrano facilmente e con un angolo non troppo stretto. Solo sostanze con queste caratteristiche esercitano una sufficiente pressione operativa sul rilevatore montato sulla parete del silo.

Principio di funzionamento

La membrana fissata con un anello avvitato è montata sul corpo realizzato in fusione di alluminio o in plastica rinforzata con fibra di vetro. Il peso del materiale sfuso esercita una pressione sulla membrana che è pre-caricata con una molla ancorata al supporto.

Uno stantuffo fissato alla membrana trasferisce la pressione direttamente a un microinterruttore con contatto di scambio. Se il materiale decresce, la membrana viene scaricata azionando il contatto all'indietro.

La sensibilità può essere regolata con una molla. Si può così ottimizzare il monitoraggio per il tipo di riempimento e per le condizioni di installazione.

Per l'uso con merci sfuse dall'A alla Z

per esempio:

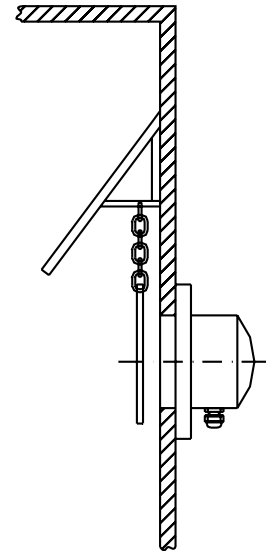
- Allume
- Bauxite
- Ceramiche
- Dolomite
- Piselli, Arachidi
- Cibo per pesci
- Ghiaia
- Avena, nocciole
- Materiali di isolamento
- Chicchi di caffè
- Riso a grano lungo
- Mais, mandorle
- Noci
- Frutti
- Perlite
- Sabbia di quarzo
- Riso
- Sabbia, scorie
- Creta
- e
- Granulati vari
- Grano
- Grani misti
- Zucchero

Installazione su granulati molto rividi e prodotti sfusi con spigoli vivi:

Per applicazioni con granulati molto rividi e prodotti sfusi con spigoli vivi ad alto peso specifico, si raccomanda l'installazione di dispositivi di protezione.

Nello schizzo a fianco viene illustrata un esempio di tale **protezione**. Lo schermo montato sopra la sonda protegge il sensore e la membrana da danni causati dalla caduta dei materiali sfusi.

Lo schermo (realizzato ad esempio in gomma o plastica), rimane appeso davanti alla membrana quando il livello del prodotto sale, proteggendola da eccessiva usura. Assicurarsi che il sensore non sia montato sul percorso di entrata del materiale di riempimento, altrimenti il dispositivo e la membrana verrebbero distrutti molto rapidamente.



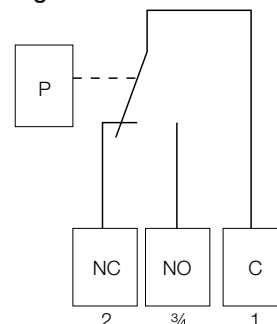
Dati Tecnici

Posizione di installazione:	verticale
Manutenzione:	nessuna
Attacco di ingresso cavo:	M20x1,5
Ritardo inserimento:	no
Capacità di carico del contatto:	4 A a 250 V _{AC} contatto di scambio flottante

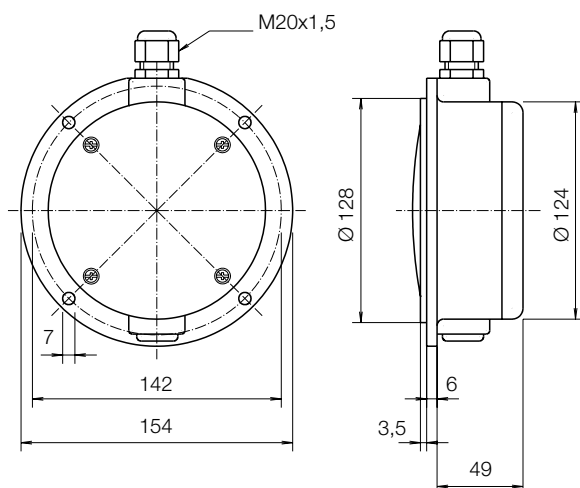
Numero di codice

	NMF-E	N	E
Modello:	_____		
Materiale membrana:	_____		
N = Nitril/NBR			
V = FPM			
E = Acciaio inossidabile			
Materiale anello di fissaggio:	_____		
N = Acciaio galvanizzato			
E = Acciaio inossidabile			
A = Fusione di alluminio			

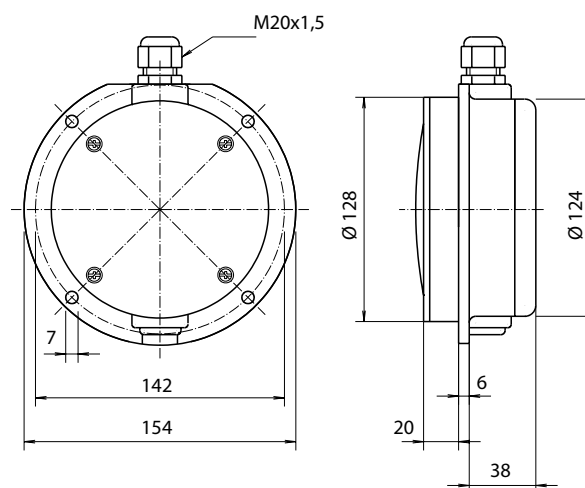
Schema di collegamento



Modello NMF-E...: versione economica



Modello NMF-F...: Per pareti di spessore maggiore



Materiali: membrana in nitrile o FPM
 anello di ritenzione in acciaio galvanizzato o acc. inoss. 1.4324
 Cassa in plastica GRP rinforzata in fibra di vetro

Peso: 480 g

Sensibilità: regolabile tra 60 g ... 200 g

Protezione: IP 40 attacchi filettati fondo
 IP 53 attacchi filettati cima

Carico contatti: mass. 4 A a 250 V_{AC}

Campo di temperatura: -20 ... +60 °C

Pressione massima: senza pressione, sovrappressioni mass. 1 bar

Attacco ingresso cavo: M20x1,5

Ritardo inserimento: 0 s

Posizione di installazione: qualsiasi

Materiali: membrana in nitrile o FPM
 anello di ritenzione in acciaio galvanizzato o acc. inoss. 1.4324
 Cassa in plastica GRP rinforzata in fibra di vetro

Peso: 530 g

Sensibilità: regolabile tra 60 g e 200 g

Protezione: IP 40 attacchi filettati fondo
 IP 53 attacchi filettati cima

Carico contatti: mass. 4 A a 250 V_{AC}

Campo di temperatura: -20 ... +60 °C

Pressione massima: senza pressione, sovrappressioni mass. 1 bar

Attacco ingresso cavo: M20x1,5

Ritardo inserimento: 0 s

Posizione di installazione: qualsiasi

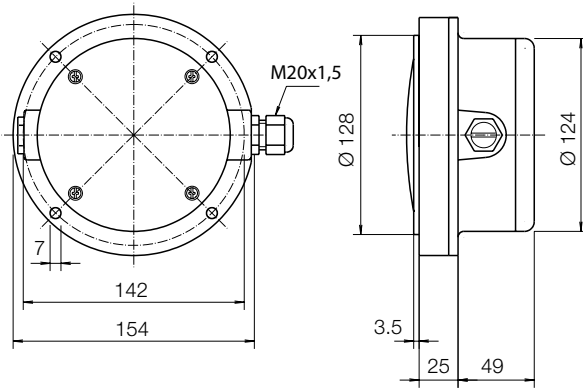
Dati per l'ordinazione (Esempio: NMF-ENN)

Membrana	Anello di fissaggio	Codice d'ordine
Nitrile	Acciaio galvanizzato	NMF-ENN
	Acciaio inossidabile 1.4324	NMF-ENE
FPM	Acciaio galvanizzato	NMF-EVN
	Acciaio inossidabile 1.4324	NMF-EVE

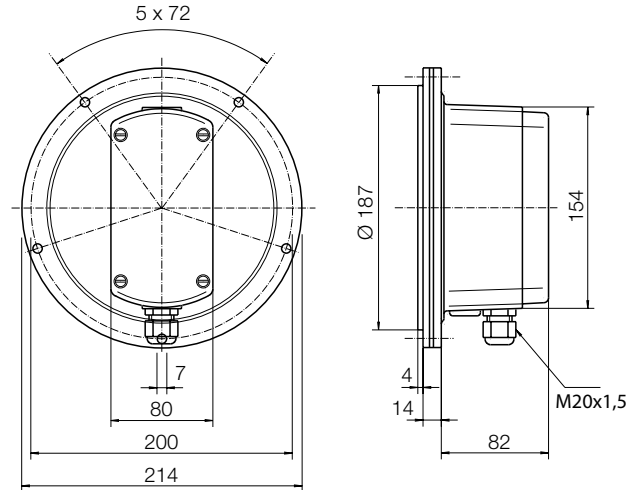
Dati per l'ordinazione (Esempio: NMF-FNN)

Membrana	Anello di fissaggio	Codice d'ordine
Nitrile	Acciaio galvanizzato	NMF-FNN
	Acciaio inossidabile 1.4324	NMF-FNE
FPM	Acciaio galvanizzato	NMF-FVN
	Acciaio inossidabile 1.4324	NMF-FVE

Modello NMF-D...: con doppia membrana



Modello NMF-B...: Per alte temperature



Materiali: membrana in nitrile o FPM
 anello di ritenzione in acciaio galvanizzato o acc. inoss. 1.4324
 cassa in plastica GRP rinforzata in fibra di vetro

Peso: 750 g

Sensibilità: regolabile tra 60 g ... 200 g

Protezione: IP65

Carico contatti: mass. 4 A a 250 V_{AC}

Campo di temperatura: -20 ... +70 °C

Pressione massima: senza pressione, sovrappressioni mass. 1 bar

Attacco ingresso cavo: M20x1,5

Ritardo inserimento: 0 s

Posizione di installazione: qualsiasi

Materiali: membrana in NBR, FPM o acciaio inossidabile 1.4324
 anello di ritenzione in fusione di alluminio
 cassa in fusione di alluminio

Peso: 1700 g

Sensibilità: regolabile tra 100 g ... 200 g (NMF-BNA, NMF-BVA)
 regolabile tra 200 g ... 500 g (NMF-BEA)

Protezione: IP40 attacchi filettati fondo
 IP53 attacchi filettati cima

Carico contatti: mass. 4 A a 250 V_{AC}

Campo di temperatura: membrana
 NBR -20 ... +80 °C
 FPM -20 ... +150 °C
 Acc. inoss. -20 ... +200 °C

Pressione massima: senza pressione, sovrappressioni mass. 1 bar

Attacco ingresso cavo: M20x1,5

Ritardo inserimento: 0 s

Posizione di installazione: qualsiasi

Dati per l'ordinazione (Esempio: NMF-DNN)

Membrana	Anello di fissaggio	Codice d'ordine
Nitril	Acciaio galvanizzato	NMF-DNN
	Acciaio inossidabile 1.4324	NMF-DNE
FPM	Acciaio galvanizzato	NMF-DVN
	Acciaio inossidabile 1.4324	NMF-DVE

Dati per l'ordinazione (Esempio: NMF-BNA)

Membrana	Anello di fissaggio	Codice d'ordine
NBR	Fusione di alluminio	NMF-BNA
FPM	Fusione di alluminio	NMF-BVA
Acciaio inossidabile	Fusione di alluminio	NMF-BEA