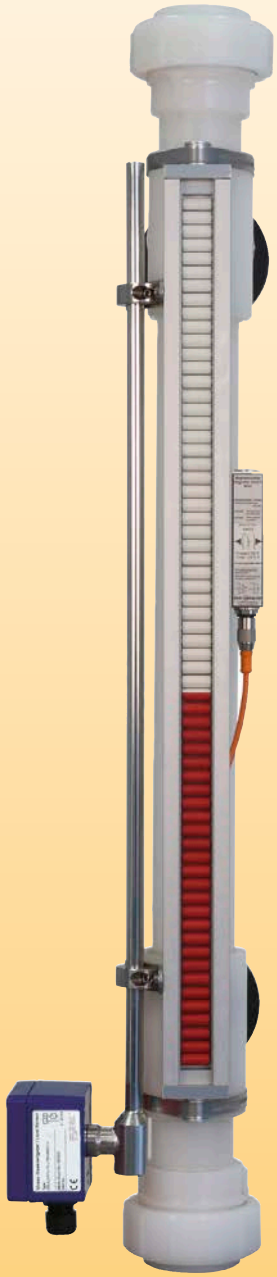
Bypass-Niveaustandsanzeiger

Kunststoffausführung

NBK-16



- Messlänge: max. 4000 mm
- p_{max}: 4 bar; t_{max}: 60 °C
- Viskosität: max. 200 mm²/s
- Anschluss:
  DIN-Flansch DN 20 ... 50
  ANSI-Flansch ¾" ... 2"
- Material: PP
- Beständig gegen Säuren und Laugen

Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIEN, ITALIEN, KANADA, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, SCHWEIZ, SPANIEN, THAILAND, TSCHECHIEN, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Zentrale:
+49(0)6192 299-0
Vertrieb DE:
+49(0)6192 299-500
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

1/07 - 2023

Beschreibung

Die KOBOLD Kunststoff-Niveaustandsanzeiger werden zur kontinuierlichen Messung, Anzeige und Überwachung des Füllstandes von Flüssigkeiten verwendet. Das Bypassrohr wird seitlich mit dem Behälter verbunden.
Nach dem Gesetz der kommunizierenden Röhren entspricht der Niveaustand im Bypassrohr dem Niveaustand im Behälter. Im Bypassrohr folgt ein Schwimmer mit eingelassenen Rundmagneten dem Flüssigkeitsstand und überträgt diesen berührungslos auf eine außerhalb des Rohres montierte Anzeige oder Überwachungseinrichtung.
Folgende Anzeige- und Überwachungseinrichtungen stehen zur Auswahl:

Magnetrollenanzeige

Beim Vorbeifahren des Schwimmers werden die rot/weißen Rollen nacheinander um 180° um die eigene Achse gedreht, von weiß auf rot bei steigendem,von rot auf weiß bei fallendem Niveau. Die Füllstandshöhe wird als rote Säule ständig angezeigt, auch bei Stromausfall.

Messwertgeber

Wird eine Fernübertragung des Füllstandes benötigt, so kann außerhalb des Bypassrohres ein Messwertgeber mit Widerstandskette montiert werden. Mit Hilfe eines eingebauten Messumformers erhält man ein kontinuierliches Normsignal von 4 ... 20 mA.

Grenzkontakte

Am Bypassrohr können ein oder mehrere Reedkontakte zur Grenzwerterfassung oder auch zur Füllstandssteuerung befestigt werden.

Anwendungen

- Lagertanks
- aggressive Medien
- Rührbehälter
- Wassertanks

Technische Daten

Messlänge:	200 ... 4000 mm
Bypassrohr:	Ø 63 x 3 mm
Material:	PP oder PVDF
Prozessanschluss (loser Flansch):	DIN-Flansch nach DIN EN 1092-1 Form B1 DN 20 ... DN 50, PN 10 ANSI Flansch B 16.5 ¾"- 2", 150 lbs, RF
Betriebsdruck:	siehe Tabelle nächste Seite
Betriebstemperatur:	PP: -10 ... +60 °C
Min. Dichte:	590 kg/m³
Dichtung:	O-Ring, EPDM (FPM, PTFE, FEP auf Anfrage)
Bypass-Rohr oben:	Rohrkappe (Klöpperboden DIN 2617)
Bypass-Rohr unten:	Verschraubung mit Ablassschraube, Verschraubung mit losem Ablassflansch (ohne Bodenflansch)
Gesamtlänge:	nach Messlänge, siehe Maßbild
Einbaulage:	senkrecht

Rollenanzeige:

Gehäuse:	Aluminium eloxiert
Anzeigerollen:	PBT, rot/weiß
Sichtabdeckung:	Makrolon® PC
Max. Umgebungstemp.:	80 °C

Grenzkontakte (NBK-RPVC):

Gehäuse:	Aluminium eloxiert
Kontaktfunktion:	bistabiler Umschaltkontakt (Reedkontakt)
Max. Schaltleistung:	230 V_{AC}, 60 VA, 1 A 230 V_{DC}, 30 W, 0,5 A
Kabel:	1 m PVC (NBK-RPVC), 3 x 0,75 mm²
Prozesstemperatur:	-40 ... +80 °C
Schutzart:	IP 66

Reedkontakt-Widerstandskette Typ ...W:

Gehäuse:	Aluminium lackiert
Messprinzip:	Reedkontakt-Widerstandskette
Geber-Rohr Material:	Edelstahl 1.4571
Gesamtwiderstand:	3,2 ... 50 kΩ (Längenabhängig)
Messspannung:	max. 24 V_{DC}
Messstrom:	max. 0,1 A
Auflösung:	10 mm
Schutzart:	IP 65
Kabeleinführung:	M 20 x 1,5

Reedkontakt-Widerstandskette mit 2-Leiter Messumformer Typ ...M:

Gehäuse:	Aluminium lackiert
Ausgang:	4 ... 20 mA
Versorgungsspannung:	11 ... 30 V_{DC}
Max. Bürde:	1000 Ω bei U_B = 30 V_{DC} 700 Ω bei U_B= 24 V_{DC} 50 Ω bei U_B= 12 V_{DC}
Umgebungstemperatur:	-20 ... +60 °C
Auflösung:	10 mm
Schutzart:	IP 65
Kabeleinführung:	M 20 x 1,5

Bestelldaten (Bestellbeispiel: **NBK-16 F 20 00 0 1 1**)

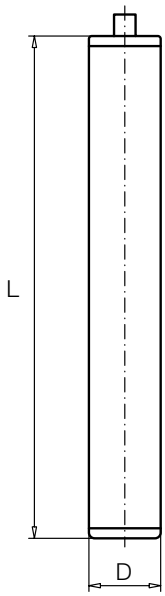
Typ[1]	Material	Anschluss[2]	Nennweite	Rollenanzeige	Messwertgeber	Mediumsdichte / Schwimmer[3] [kg / m³]	Bypass-Rohr (unten)
NBK-16..	PP	**F** = DIN-Flansch **A** = ANSI-Flansch	**20** = DN 20, ¾" **25** = DN 25, 1" **32** = DN 32, 1¼" **40** = DN 40, 1½" **50** = DN 50, 2"	**00** = ohne **RP** = PBT-Rollen	**0** = ohne **W** = Widerstandskette **M** = Widerstandskette mit Messumformer 4 ... 20 mA 2-Leiter	**1** = Nenndichte 1320, Min. Dichte 1200 **2** = Nenndichte 970, Min. Dichte 910 **3** = Nenndichte 790, Min. Dichte 750 **4** = Nenndichte 680, Min. Dichte 660 **5** = Nenndichte 610, Min. Dichte 590	**1** = Verschraubung mit Ablassschraube G ½ **2** = Verschraubung mit Ablassschraube ½" NPT **3** = Verschraubung mit Ablassflansch DIN DN 15/ PN 16 **A** = Verschraubung mit Ablassflansch ANSI ½" 150 lbs
NBK-RPVC	Standard Grenzkontakt (bistabiler Umschaltkontakt), 1 m PVC-Kabel						

[1] Es ist im Klartext anzugeben: Messlänge 'L', Mediendichte, Betriebsdruck (max. 4 bar) und Betriebstemperatur
[2] Druckstufe DIN-Anschlussflansch PN10. (PN16, PN25, PN40 auf Anfrage)
[3] Schwimmer können optional gegen Aufpreis auf die Mediumsdichte hin tariert(balanciert) werden. Schwimmer-Tarierung ist anzugeben. Standard ist ohne Tarierung. Bei Verwendung des Schwimmers in Flüssigkeiten mit anderem spezifischem Gewicht als der Schwimmer-Nenndichte entstehen Messabweichungen. Bei Auslieferung ohne Schwimmertarierung wird die minimale Schwimmerdichte auf dem Typenschild angegeben.

Klassifizierung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Kategorie I, Modul A

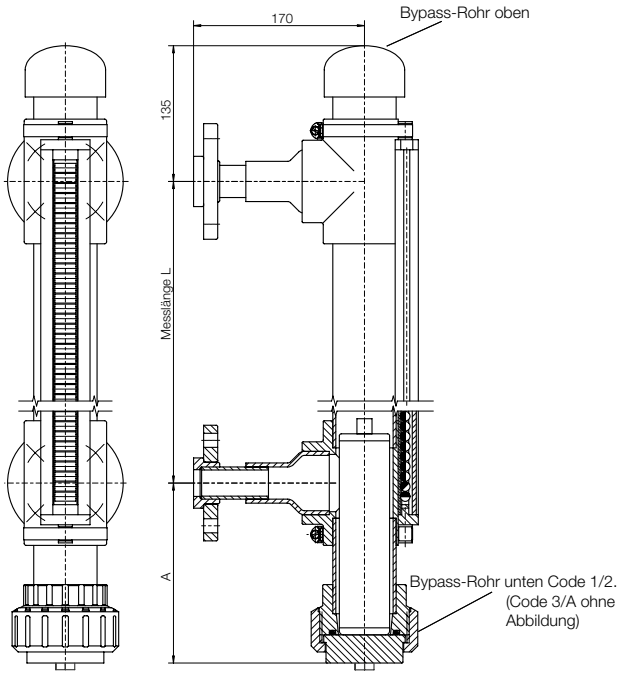
Abmessungen [mm]

Bypass Schwimmer

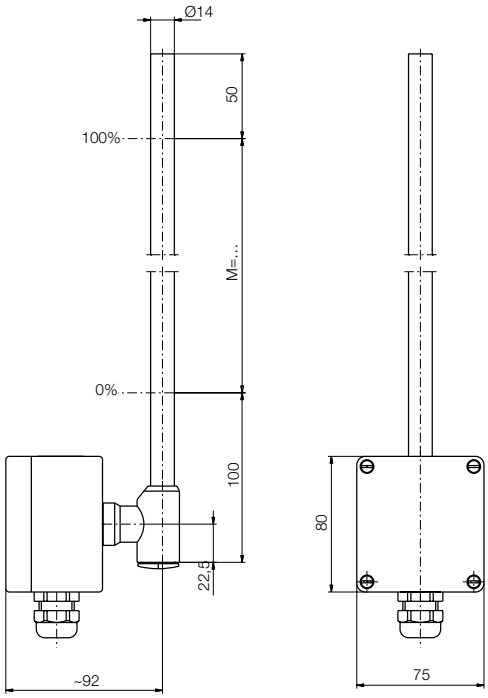


Typ	Durchmesser D [mm]	Länge L [mm]	Material
1	50	150	PP
2	50	200	PP
3	50	250	PP
4	50	300	PP
5	50	350	PP

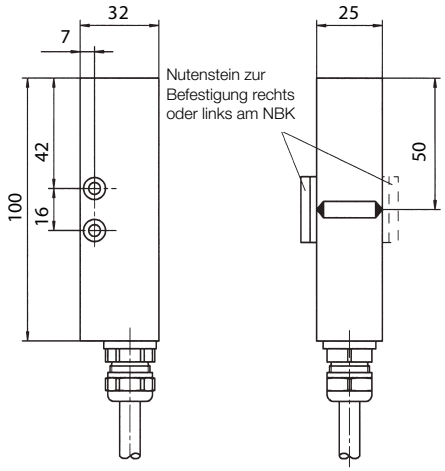
Abmessungen [mm] (Fortsetzung)



Reedkontaktkette



Abstandsmaß A [mm], Unterstand

Typ	Material	Min. Mediumsdichten				
		590 kg/m³	660 kg/m³	750 kg/m³	910 kg/m³	1200 kg/m³
NBK-16	**PP**	320	270	220	170	170

NBK-RPVC