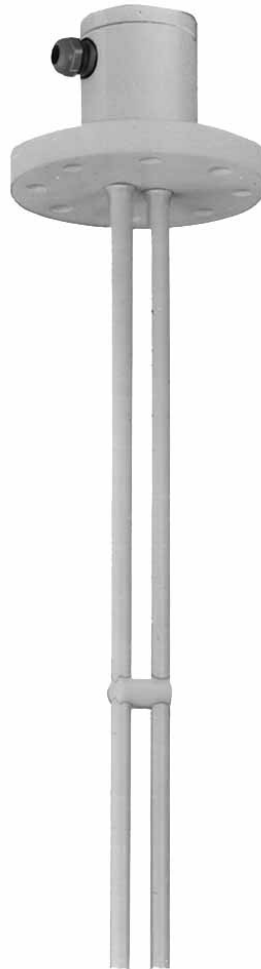


Kapazitive Grenzstanddetektion *Doppelstabsonde 11 304 Z*

**PTFE-vollisolierte Stabsonde
für Kunststoffbehälter.
Zugelassen vom DIBt als Überfüllsicherung
nach VAwS (§ 19 WHG).**



Einsatzbereich

Die Doppelstabsonde 11 304 Z wird in aggressiven Flüssigkeiten eingesetzt, besonders in Kunststofftanks oder Wannen, bei denen das erforderliche Gegenpotential für eine kapazitive Grenzstanddetektion fehlt.

Zur Meßeinrichtung gehört ein kapazitiver Füllstandgrenzschalter Nivotester FTC 470 Z, 471 Z.

Vorteile auf einen Blick

- Der zweite Stab dieser Doppelstabsonde erspart den Aufwand für eine Gegenelektrode innerhalb oder außerhalb des Tanks.
- Der Elektronikeinsatz ist in einem großen Temperaturbereich verwendbar.
- Das füllstandabhängige Hochfrequenzsignal wird in ein problemlos fernübertragbares Signal umgesetzt.

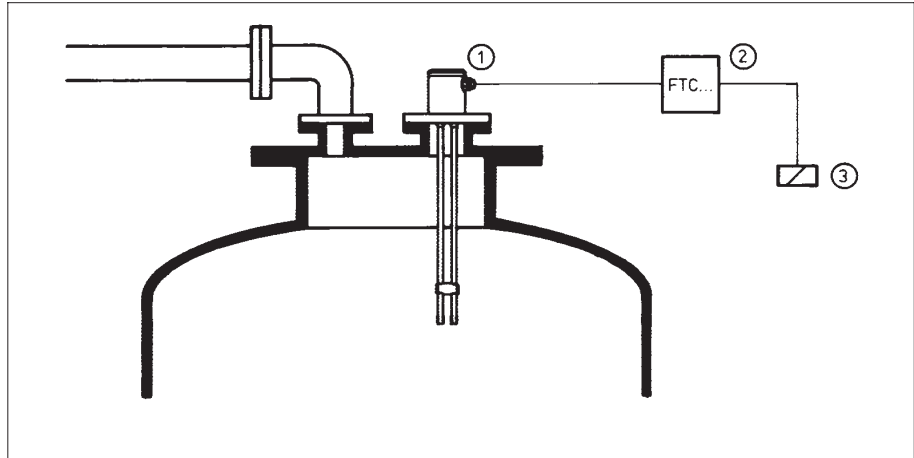
Meßeinrichtung

Die Meßeinrichtung besteht aus folgenden Teilen (siehe Abbildung):

- ① Doppelstabsonde 11 304 Z mit Elektronikeinsatz EC 17 Z im Sondengehäuse
- ② Kapazitiver Füllstandgrenzschalter Nivotester FTC 470 Z, 471 Z
- ③ Signal- und Steuergeräte (z. B. Hupe, Magnetventil).

Meßeinrichtung.

Der Elektronikeinsatz ist ein Meßumformer, der das füllstandabhängige Hochfrequenzsignal in ein problemlos fernübertragbares Signal umsetzt, z. B. in ein Pulsfrequenzsignal zur Übertragung auf handelsüblichem abgeschirmtem Installationskabel (Zweidrahtleitung).



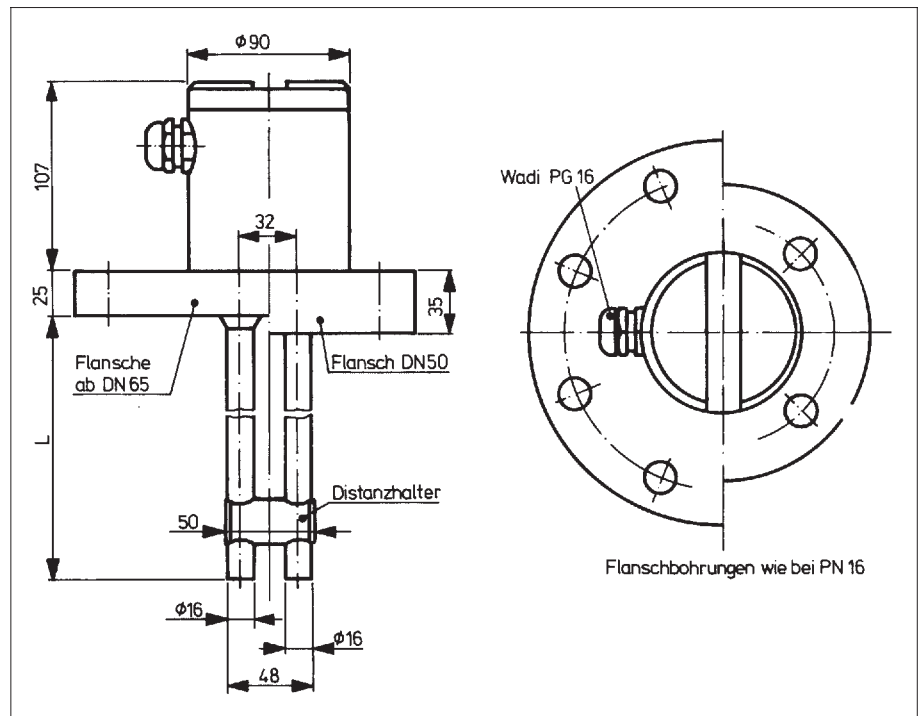
Einbau

- Sonden mit Stablängen bis 500 mm sind für seitlichen und senkrechten Einbau geeignet.
- Bauen Sie längere Sonden immer senkrecht ein.
- Sehen Sie bei seitlicher Belastung für lange Sonden eine Abstützung vor.

Achtung!

Die Sondenstäbe dürfen nicht gekürzt werden, da sonst die chemische Beständigkeit verlorengeht. Bestellen Sie die Sonden daher in exakter Länge.

Abmessungen



Abmessungen der Sonde 11 304 Z
Flansche nach DIN 2527

Elektrischer Anschluß

Sie können den Elektronikeinsatz EC... direkt in das Sondengehäuse einsetzen. Ein Sondenstab wird beim Einbau direkt mit dem Mittelkontakt des Elektronikeinsatzes verbunden, der andere über den schwarzen Draht an Klemme 6 des Elektronikeinsatzes angeschlossen.



Anschluß des Elektronikeinsatzes EC... im Sondengehäuse

Produktübersicht

Doppelstabsonde 11 304 Z

Zertifikate, Gutachten

- R Standard (nicht zertifiziert)
- W WHG

Zum Anschluß an

- C FTC 470 Z/471 Z, EC 17 Z
- X ohne Gerätezuordnung
- Y Sonderausführung

Prozeßanschluß/Werkstoff

Die DIN-Flansche sind gebohrt wie bei PN 16.
Die ANSI-Flansche sind gebohrt wie bei 150 psi.

- 01 Flansch DN 50/PP
- 11 Flansch DN 50/PE
- 21 Flansch DN 50/PVC
- 31 Flansch DN 50/PTFE
- 03 Flansch DN 80/PP
- 13 Flansch DN 80/PE
- 23 Flansch DN 80/PVC
- 33 Flansch DN 80/PTFE
- 04 Flansch DN 100/PP
- 14 Flansch DN 100/PE
- 24 Flansch DN 100/PVC
- 34 Flansch DN 100/PTFE
- 41 Flansch ANSI 2"/PP
- 51 Flansch ANSI 2"/PE
- 61 Flansch ANSI 2"/PVC
- 71 Flansch ANSI 2"/PTFE
- 43 Flansch ANSI 3"/PP
- 53 Flansch ANSI 3"/PE
- 63 Flansch ANSI 3"/PVC
- 73 Flansch ANSI 3"/PTFE
- 44 Flansch ANSI 4"/PP
- 54 Flansch ANSI 4"/PE
- 64 Flansch ANSI 4"/PVC
- 74 Flansch ANSI 4"/PTFE
- 99 andere Prozeßanschlüsse

Werkstoff Stäbe

- A Stab Stahl PTFE-isoliert
- B Stab 1.4571 PTFE-isoliert
- Y andere Werkstoffe

Länge der Sonde

- 1 ... mm (frei wählbar, 100...4000 mm)
- 9 Sonderlänge

Gehäuse

- K Polyester E-Gehäuse IP 66, Pg 16 (IP 66)
- Y Sonderausführung

Elektronikeinsatz

- A ohne
- C EC 17 Z eingebaut
- Y Sonderausführung

Bitte geben Sie bei der Bestellung die gewünschte Länge an.

Sondenlänge L mm

11 304 Z

Technische Daten

Betriebsdruck p_e	-0,2...+1,1 bar	-1...+6 bar	auf Anfrage
Betriebstemperatur	-20...+60 °C	+20 °C	auf Anfrage
Flanschgröße	beliebig	DN 50, ANSI 2"	größere Flansche
DIBt-Zulassung nach § 19 WHG	ja	nein	—

Kapazität der Durchführung	ca. 50 pF
Kapazität Sonde gegen Sonde	ca. 22 pF/m in Luft, ca. 180 pF/m in Wasser
Sondenlänge L	min. 100 mm, max. 4000 mm
Flanschwerkstoffe und -größen	siehe Produktübersicht
Sondenstabwerkstoffe	Stahl oder korrosionsbeständiger Stahl 1.4571
Sondenstabisolation	2 mm PTFE (Polytetrafluorethylen)
Distanzhalter	PTFE (Polytetrafluorethylen)
Anzahl der Distanzhalter	1 Stück pro 500 mm Sondenlänge
Gehäuse	PE (Polyethylen)
O-Ring-Dichtung im Deckel	NBR (Gummi)
Kabeldurchführung Pg 16	PA (Polyamid) mit Gummidichtung für Kabeldurchmesser 5,5...13 mm
Schutzart des Gehäuses nach DIN 40 050	IP 66

Zubehör

- Metallring für Flansch, wenn sich das Sondengehäuse im explosionsgefährdeten Bereich Zone 1 befindet (Explosionsgruppe IIB)

Ergänzende Dokumentation

- Elektronikeinsatz EC 17 Z
Technische Information TI 268F/00/de

Erforderliche Bestellangaben

- Bestellcode
- Sondenlänge
- Zubehör

Deutschland

Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co.

Techn. Büro Hamburg
Am Stadtrand 52
22047 Hamburg
Tel. (040) 694497-0
Fax (040) 694497-50

Büro Hannover
Brehmstraße 13
30173 Hannover
Tel. (05 11) 28372-0
Fax (05 11) 281704

Techn. Büro Ratingen
Eisenhüttenstraße 12
40882 Ratingen
Tel. (02102) 859-0
Fax (02102) 859130

Techn. Büro Frankfurt
Eschborner Landstr. 42
60489 Frankfurt
Tel. (069) 97885-0
Fax (069) 7894582

Techn. Büro Stuttgart
Mittlerer Pfad 4
70499 Stuttgart
Tel. (07 11) 1386-0
Fax (07 11) 1386-222

Techn. Büro München
Stettiner Straße 5
82110 Germering
Tel. (089) 84009-0
Fax (089) 8414451

Techn. Büro Teltow
Potsdamer Straße 12a
14513 Teltow
Tel. (03328) 4358-0
Fax (03328) 435841

Vertriebszentrale
Deutschland:

Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co. • Postfach 2222
79574 Weil am Rhein • Tel. (07621) 975-01 • Fax (07621) 975555

06.95/MTM

TI 052F/00/de/08.98
017185-0000
EHF/CV5

Österreich

Endress+Hauser
Ges.m.b.H.
Postfach 173
1235 Wien
Tel. (0222) 88056-0
Fax (0222) 8805635

Schweiz

Endress+Hauser AG
Sternenhofstraße 21
4153 Reinach/BL 1
Tel. (061) 7156222
Fax (061) 7111650

Endress + Hauser

Unser Maßstab ist die Praxis



017185-0000