

- kontinuierliche Füllstandsmessung nach dem hydrostatischen Prinzip
- "weglose" Messung: auch für ansatzbildende zähflüssige Medien
- den Einsätzen angepaßte vielfältige Bauformen
- Prozeßanschluß G1A

Standardreihe

HR-027111
HR-027121
HR-027112

Varianten

siehe nebenstehenden Schlüssel

Funktion

Der in den Behälter eingebaute oder außen anmontierte Druckaufnehmer hat eine piezoresistive Meßzelle. Der hydrostatische Druck des Füllgutes wird über eine Edelstahlmembrane auf die Meßzelle übertragen. Die durch die Verformung bewirkte Widerstandsänderung nimmt ein spannungs- und temperaturkompensierter Meßumformer (Steckmodul im Sondenkopf) auf. Bei PLM-Ausgang liefert der Meßumformer pulslängenmodulierte Stromimpulse. Diese Stromimpulse werden von einem geeigneten, über eine 2-Leiter-Verbindung angeschlossenen, Auswertegerät decodiert und in ein füllstandsproportionales Einheitssignal umgesetzt.

Hydrostatischer Druckaufnehmer

HR-027□□□

Elektrischer Ausgang

4 ... 20 mA
PLM

HR-□□□1□□
HR-□□□2□□

Meßbereiche

0 ... 250 mbar
0 ... 600 mbar
0 ... 1600 mbar
0 ... 4 bar
0 ... 10 bar

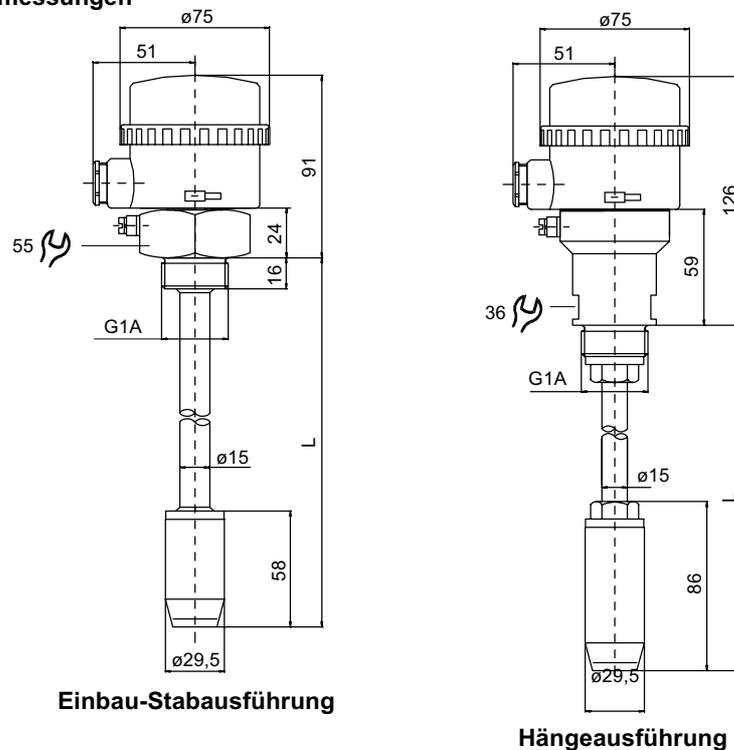
HR-□□□□1□
HR-□□□□2□
HR-□□□□3□
HR-□□□□4□
HR-□□□□5□

Ausführung

Anbau
Stab
Hänge (Edelstahlschlauch)

HR-□□□□□1
HR-□□□□□2
HR-□□□□□3

Abmessungen



Einbau-Stabausführung

Hängenausführung

Anbauausführung



Achtung

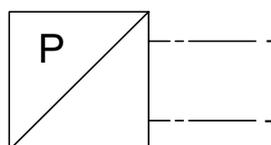
Bitte bei der Bestellung Länge (L) des Stabes bzw. des Tragekabels angeben.

Typenschlüssel

HR-027□□□

| Ausführung
 | Meßbereich
 | elektr. Ausgang
 | Prozeßanschluß
 | Meßprinzip

Anschlußbelegung



Technische Daten																			
Meßbereiche	<p>Unabhängig von der Ausführung und dem elektr. Ausgang müssen die Druckaufnehmer für unterschiedliche Meßhöhen mit abgestuften piezoresistiven Druckmeßzellen bestellt werden.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Meßbereich</th> <th>max. zul. Überdruck</th> <th>min. Meßbereich</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0...250 mbar</td> <td>2 bar</td> <td>0...50 mbar</td> </tr> <tr> <td>0...600 mbar</td> <td>6 bar</td> <td>0...120 mbar</td> </tr> <tr> <td>0...1600 mbar</td> <td>10 bar</td> <td>0...0,6 bar</td> </tr> <tr> <td>0...4 bar</td> <td>16 bar</td> <td>0...1,6 bar</td> </tr> <tr> <td>0...10 bar</td> <td>30 bar</td> <td>0...4 bar</td> </tr> </tbody> </table>	Meßbereich	max. zul. Überdruck	min. Meßbereich	0...250 mbar	2 bar	0...50 mbar	0...600 mbar	6 bar	0...120 mbar	0...1600 mbar	10 bar	0...0,6 bar	0...4 bar	16 bar	0...1,6 bar	0...10 bar	30 bar	0...4 bar
Meßbereich	max. zul. Überdruck	min. Meßbereich																	
0...250 mbar	2 bar	0...50 mbar																	
0...600 mbar	6 bar	0...120 mbar																	
0...1600 mbar	10 bar	0...0,6 bar																	
0...4 bar	16 bar	0...1,6 bar																	
0...10 bar	30 bar	0...4 bar																	
Genauigkeit Linearität Temperatur	<p>typisch $\pm 0,15\%$ max. $\pm 0,3\%$ vom Endwert $< 0,3\%$ vom Endwert / 10 K</p>																		
Versorgung	<p>mit DC 12 ... 30 V aus einem Speisegerät, z.B. SPS bzw. von einem geeigneten Auswertegerät (PLM - Version)</p>																		
Elektrischer Ausgang	<p>2-Leiter 4 ... 20 mA (Bürdeneinfluß $< 0,1\%$ Endwert) oder PLM - Stromimpulse</p>																		
Umgebungsbedingungen Temperatur	<p>-25 °C ... +70 °C (248 K ... 343 K)</p>																		
Prozeßbedingungen Füllguttemperatur mit Wärmeschutzrohr HR-910900	<p>-25 °C ... +85 °C (248 K ... 358 K) -25 °C ... +110 °C (248 K ... 383 K)</p>																		
Gehäusematerial Anschlußdose	<p>PBT</p>																		
Prozeßanschluß Verschraubung Membran Membrandichtung Tragekabel	<p>G1A, Edelstahl 1.4571 Edelstahl 1.4401 Viton PTFE (Edelstahlschlauch 1.4301)</p>																		
Schutzart nach DIN 40 050	<p>IP 54</p>																		
Zubehör HR-910900	<p>Wärmeschutzrohr</p>																		
Abgleich des Meßbereiches	<p>Druckaufnehmer muß in der endgültigen Einbaulage abgeglichen werden</p>																		

Ein Meßsystem besteht aus

- einem Druckaufnehmer HR-0271□□ mit Direktausgang 4 ... 20 mA in 2-Leitertechnik, für z.B. SPS-Anschaltung, Anzeigegerät DA4-B8L oder Transmitterspeisegerät KF□□ - ST□3
- einem Druckaufnehmer HR-0272□□ mit Auswertegerät KFU8-PWC