

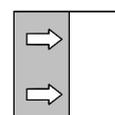


Datenblatt

DA55

Absolutdruckmanometer

09005658 DB_DE_DA55_0 Rev. ST4-A 06/15



Impressum

Hersteller:**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**Bielefelderstr. 37a
32107 Bad Salzuflen

Telefon: +49 5222 974 0

Telefax: +49 5222 7170

eMail: info@fischermesstechnik.deweb: www.fischermesstechnik.de**Technische Redaktion:**

Dokumentationsbeauftragter: S. Richter

Technischer Redakteur: R. Kleemann

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Fa. Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH, Bad Salzuflen, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Eine Reproduktion zu innerbetrieblichen Zwecken ist ausdrücklich gestattet.

Markennamen und Verfahren werden nur zu Informationszwecken ohne Rücksicht auf die jeweilige Patentlage verwendet. Bei der Zusammenstellung der Texte und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt verfahren. Trotzdem können fehlerhafte Angaben nicht ausgeschlossen werden. Die Fa. FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH kann dafür weder die juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

© FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH 2014



1 Produkt und Funktionsbeschreibung

1.1 Funktionsbild

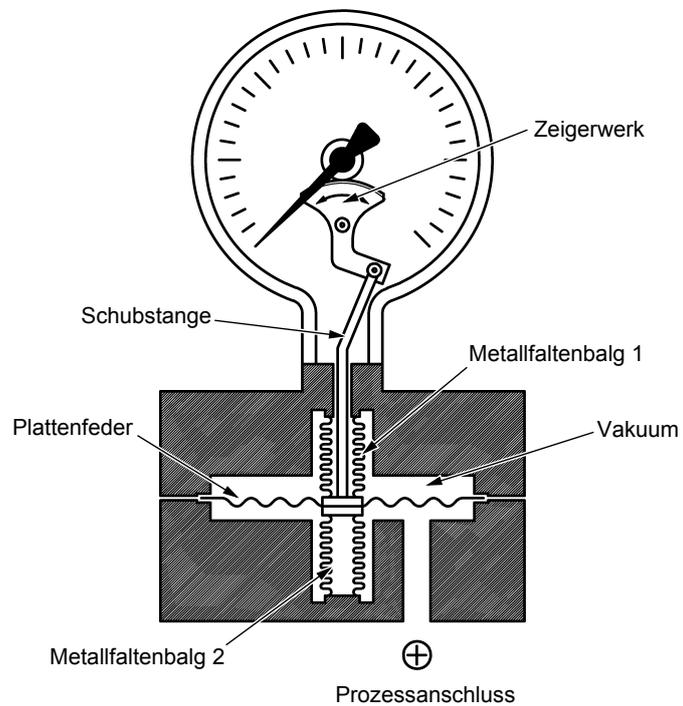


Abb. 1: DA55 Funktionsbild

1.2 Aufbau und Wirkungsweise

Das Messsystem besteht aus zwei Druckräumen, die durch eine Plattenfeder getrennt werden. Im ersten Druckraum befindet sich ein Vakuum. Ein im zweiten Druckraum auftretender Druckunterschied führt zu einer axialen Auslenkung der Plattenfeder. Eine Schubstange überträgt diese Auslenkung auf das Zeigerwerk, wodurch die Schubstangenbewegung in eine differenzproportionale Zeigerdrehung umwandelt wird.

Schubstange und Druckkammer sind zur reibungsfreien und verschleißlosen Abdichtung über einen Metallfaltenbalg verbunden. Die Federkraft des 1. Faltenbalgs wird durch den symmetrisch montierten 2. Faltenbalg kompensiert.

Produktübersicht

Das Messsystem und alle medienberührten Teile werden in zwei Ausführungen gefertigt:

- CrNi-Stahl 1.4404
- Hastelloy® C 276, 2.4819

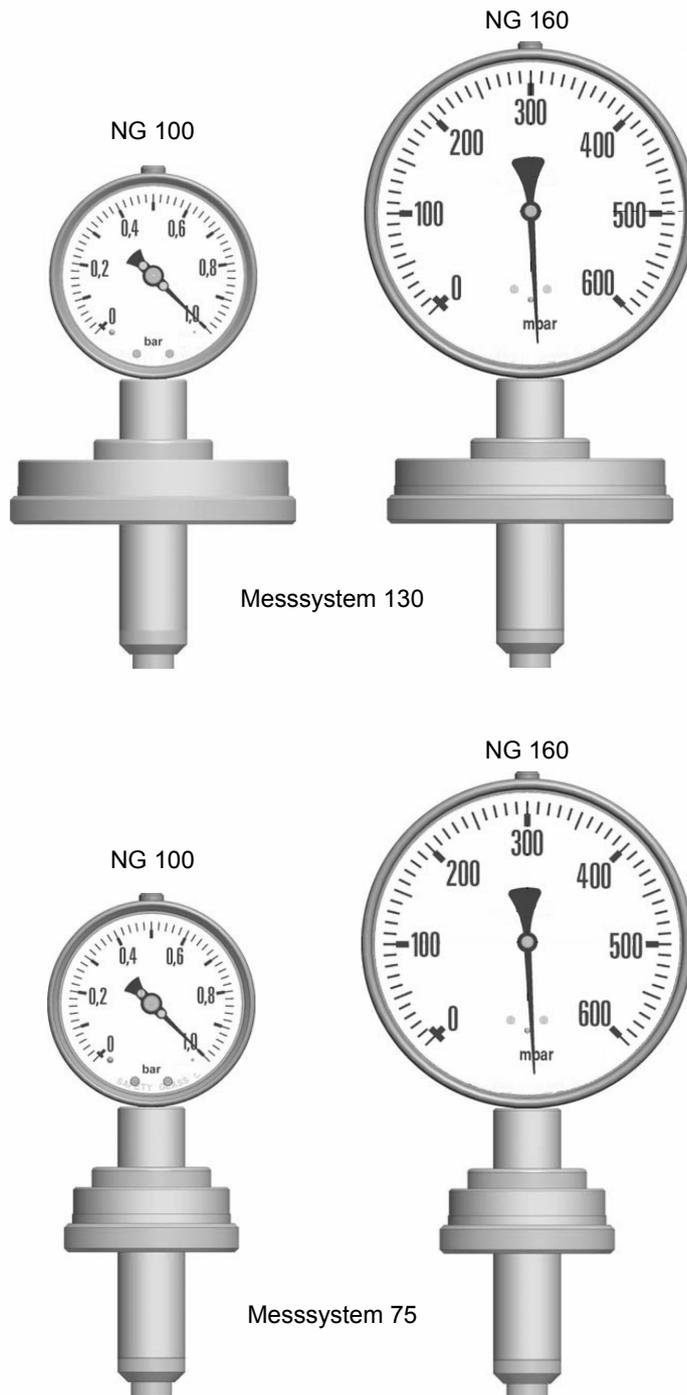


Abb. 2: Produktübersicht

2 Technische Daten

2.1 Allgemeines

Bitte beachten Sie hierzu auch das Bestellkennzeichen.

2.2 Eingangskenngrößen

Absolutdruck bei gasförmigen und flüssigen Medien.

Messgröße

Messbereiche

Messbereich	Überlastsicherheit	Kennlinienabweichung [%FS]	
		CrNi	Hastelloy C
0 ... 25 mbar abs	atm.	± 2,5 %	± 3,0 %
0 ... 40 mbar abs	atm.	± 2,5 %	± 3,0 %
0 ... 60 mbar abs	atm.	± 2,5 %	± 3,0 %
0 ... 100 mbar abs	atm.	± 2,5 %	± 2,5 %
0 ... 160 mbar abs	atm.	± 1,6 %	± 2,5 %
0 ... 250 mbar abs	atm.	± 1,6 %	± 2,5 %
0 ... 400 mbar abs	atm.	± 1,6 %	± 1,6 %
0 ... 0,6 bar abs	max. 15 bar	± 1,6 %	± 1,6 %
0 ... 1,0 bar abs	max. 15 bar	± 1,6 %	± 1,6 %
0 ... 1,6 bar abs	max. 15 bar	± 1,6 %	± 1,6 %
0 ... 2,5 bar abs	max. 15 bar	± 1,6 %	± 1,6 %
0 ... 4,0 bar abs	max. 15 bar	± 1,6 %	± 1,6 %
0 ... 6,0 bar abs	max. 15 bar	± 1,6 %	± 1,6 %

Temperatureinfluss

Bei Abweichung von +20 °C am Messsystem: typ. 0,3 % FS / 10 K

2.3 Einsatzbedingungen

zul. Umgebungstemperatur	-20 °C ... +50 °C
zul. Medientemperatur	-10 °C ... +80 °C
zul. Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529

2.4 Konstruktiver Aufbau

Gehäuse

Bajonettring- oder Sicherheitsgehäuse nach DIN EN 837-3

Größe	NG100, NG160
Material	CrNi Stahl
Werkstoff Nr.	1.4404 (AISI 316L)

Sichtscheibe

Material	Sicherheitsverbundglas / Sicherheitsglas
----------	--

Zeigerwerk

Material	CrNi Stahl
Werkstoff Nr.	1.4404 (AISI 316L)

Zifferblatt und Zeiger

Material	Aluminium, lackiert, bedruckt
----------	-------------------------------

Medienberührte Teile

	Messsystem [V]	Messsystem [H]
Druckkammer	Material	Hastelloy® C 276
	Werkstoff Nr.	2.4819
Plattenfeder	Material	Hastelloy® C 276
	Werkstoff Nr.	2.4819
Faltenbälge	Material	Hastelloy® C 276
	Werkstoff Nr.	2.4819
Prozessanschluss	Material	Hastelloy® C 276
	Werkstoff Nr.	2.4819
	Innengewinde	G ¼
	Anschlussstutzen mit Innengewinde	G ½, ¼-18 NPT, ½-14 NPT
	Anschlusszapfen mit Aussengewinde	G ¼ B, G ½ B, ¼-18 NPT EXT, ½-14 NPT EXT, M20x1,5

Bitte beachten Sie hierzu auch die Angaben im Bestellschlüssel.

Zusatzeinrichtungen

Flüssigkeitsfüllung	Nur bei Messbereichen größer als 0 ... 100 mbar möglich. Glyzerin Silikon Öl Paraffin
Grenzsignalgeber	Elektrische Zusatzeinrichtungen werden nach Datenblatt KE## bzw. induktive Drehwinkelgeber nach Datenblatt KE09 gesondert geordert. Die technischen Daten, Funktionsweise und elektrischer Anschluss werden dort erklärt.
Markenzeiger	Einstellbarer Zeiger zur Grenzwertmarkierung.
Schleppzeiger	Der Schleppzeiger wird vom Messwertzeiger ‚mitgeschleppt‘. Mit diesem Zeiger werden einmal erreichte Maximalwerte markiert. Durch einen Stellknopf in der Sichtscheibe ist der Schleppzeiger rückstellbar. Nur möglich für Messbereiche größer 0 ... 60 mbar.
O₂ Anwendungen	Alle medium berührten Teile können entsprechend den Anforderungen der BG-Chemie gereinigt werden. Das Gerät ist mit dieser Option ‚Öl- und fettfrei‘.

Montage

Das Gerät ist für den senkrechten Einbau auf den Druckleitungen konzipiert.

2.5 Masszeichnung

Alle Abmessungen in mm sofern nicht anders angegeben.

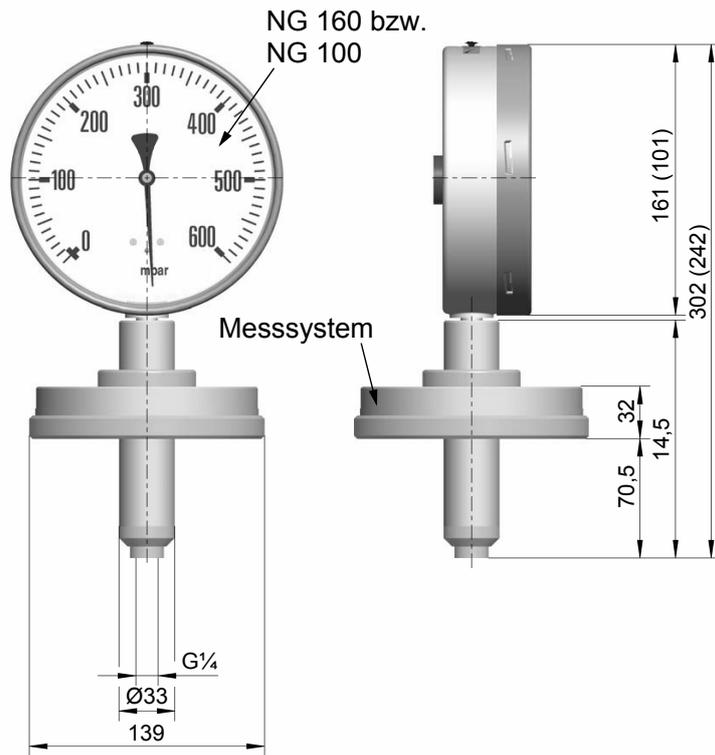


Abb. 3: Messsystem 130

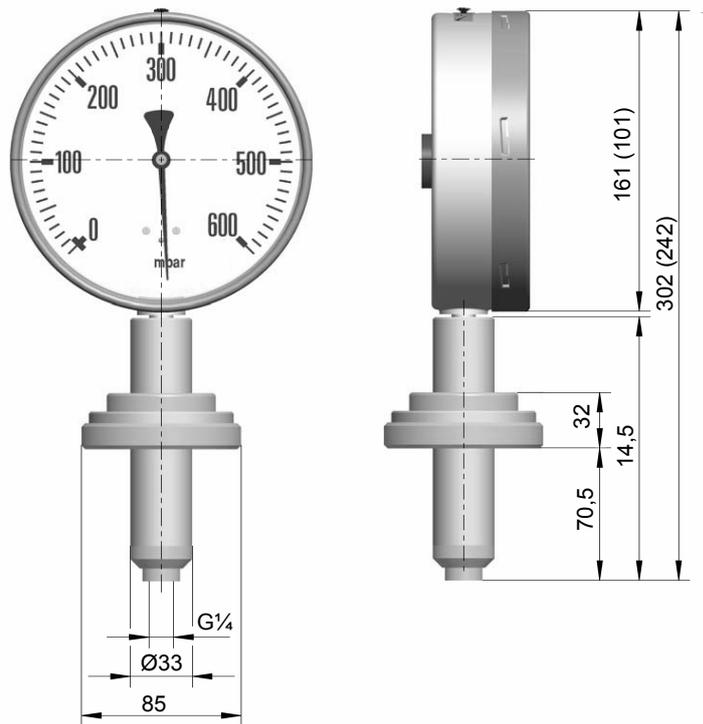


Abb. 4: Messsystem 75

3 Bestellkennzeichen

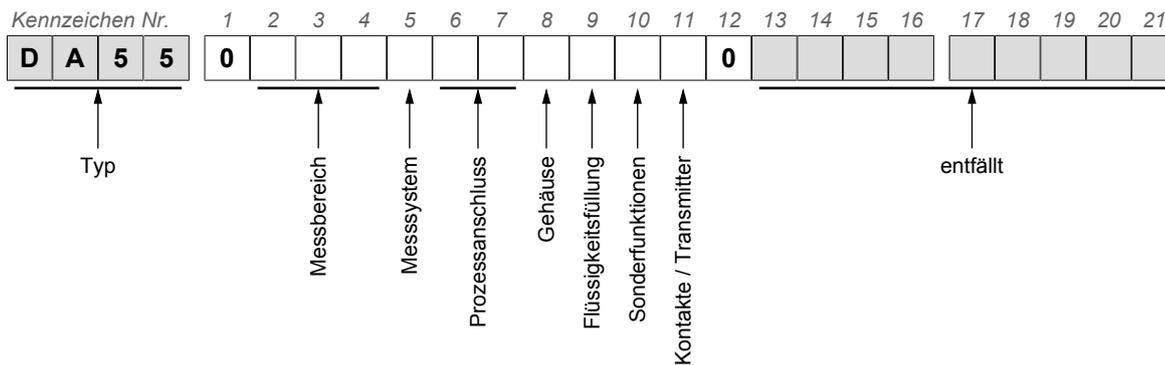


Abb. 5: Bestellkennzeichen

Messbereich

[2,3,4]	← Kennzeichen Nr.	
562	0 ... 25 mbar abs	Messsystem 130
572	0 ... 40 mbar abs	
582	0 ... 60 mbar abs	
592	0 ... 100 mbar abs	
602	0 ... 160 mbar abs	
822	0 ... 250 mbar abs	
831	0 ... 400 mbar abs	Messsystem 75
011	0 ... 0,6 bar abs	
021	0 ... 1,0 bar abs	
031	0 ... 1,6 bar abs	
041	0 ... 2,5 bar abs	
051	0 ... 4,0 bar abs	
061	0 ... 6,0 bar abs	

Messsystem

[5]	← Kennzeichen Nr.	Werkstoffnummer
V	CrNi Stahl	1.4404 (AISI 316L)
H	Hastelloy® C 276	2-4819

Prozessanschluss

[6,7]	← Kennzeichen Nr.	
01	Innengewinde	G ¼
03	Anschlussstutzen mit Innengewinde	G ½
04	Anschlussstutzen mit Innengewinde	¼-18 NPT
05	Anschlusszapfen mit Innengewinde	½-14 NPT
11	Anschlusszapfen mit Außengewinde	G ¼ B
13	Anschlusszapfen mit Außengewinde	G ½ B
14	Anschlusszapfen mit Außengewinde	¼-18 NPT EXT
15	Anschlusszapfen mit Außengewinde	½-14 NPT EXT
S2	Anschlusszapfen mit Außengewinde	M20 x 1,5

Gehäuse

[8]	← Kennzeichen Nr.	
L	Bajonettingehäuse NG 100	
M	Bajonettingehäuse NG 160	
0	Sicherheitsgehäuse NG 100	
P	Sicherheitsgehäuse NG 160	

Alle Gehäuse sind aus CrNi Stahl 1.4404 (AISI 316L) gefertigt.

Flüssigkeitsfüllung

[9]	← Kennzeichen Nr.	Füllhöhe
0	Ohne Flüssigkeitsfüllung	
1	Glycerin Kein Grenzsignalgeber möglich	90 %
4	Paraffin Bei Induktivkontakten möglich	90 %
5	Silikon Öl	90 %

Anm. Flüssigkeitsfüllungen bei Grenzsignalgebern mit Kontakten sind nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Diese Angaben finden Sie im Datenblatt KE##. Eine Flüssigkeitsfüllung bei einem kapazitiven Drehwinkelgeber ist nicht möglich.

Sonderfunktionen

[10]	← Kennzeichen Nr.	
0	Ohne Sonderfunktion	
1	Markenzeiger, einstellbar	
2	Schleppzeiger, rückstellbar	Messbereiche ≥ 0... 60 mbar

Grenzsignalgeber

[11]	← Kennzeichen Nr.	
0	Ohne Grenzsignalgeber	
1	Grenzsignalgeber mit Kontakten nach Datenblatt KE##	Messbereiche ≥ 0... 100 mbar
2	Kapazitiver Drehwinkelgeber nach Datenblatt KE09	Messbereiche ≥ 0... 100 mbar

