

Bedienungsanleitung

DA08 || Differenzdruckmessgerät

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise
2. Verwendungszweck
3. Produkt- und Funktionsbeschreibung
4. Installation und Montage
5. Inbetriebnahme
6. Wartung
7. Transport
8. Service
9. Zubehör
10. Entsorgung
11. Technische Daten
12. Maßzeichnungen
13. Bestellkennzeichen



1. Sicherheitshinweise

1.1. Allgemeines



Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende und unbedingt zu beachtende Hinweise für Installation, Betrieb und Wartung des Gerätes. Sie ist unbedingt vor

Montage und Inbetriebnahme des Gerätes vom Monteur, vom Betreiber sowie dem für das Gerät zuständigen Fachpersonal zu lesen. Diese Bedienungsanleitung muss ständig am Einsatzort zugänglich verfügbar sein.

Die nachfolgenden Abschnitte über allgemeine Sicherheitshinweise 1.2-1.7 sowie auch die folgenden speziellen Hinweise zu Verwendungszweck bis Entsorgung 2-10 enthalten wichtige Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für Mensch und Tier, oder Sachen und Objekte hervorrufen kann.

1.2. Personalqualifikation

Das zur Montage, Bedienung, Wartung und Inspektion bestellte Personal muss eine den übertragenen Aufgaben ausreichende Qualifikation aufweisen und entsprechend den Anforderungen der Aufgabenstellung bei Montage, Bedienung, Wartung und Inspektion ausreichend eingewiesen und geschult sein.

1.3. Gefahren bei Missachtung der Sicherheitshinweise

Eine Missachtung dieser Sicherheitshinweise, der vorgesehenen Einsatzzwecke oder der in den technischen Gerätedaten ausgewiesenen Grenzwerte für den Einsatz kann zu Gefährdung oder zum Schaden von Personen, der Umwelt oder gar der Anlage selbst führen. Schadensersatzansprüche gegenüber Rolf Heun GmbH schließen sich in einem solchen Fall aus.

1.4. Sicherheitshinweise für Betreiber und Bediener

Sicherheitshinweise zum ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sind zu beachten. Sie sind vom Betreiber dem jeweiligen Personal für Montage, Wartung, Inspektion und Betrieb zugänglich bereitzustellen. Gefährdungen durch elektrische Energie sowie freigesetzte Energie des Mediums, durch austretende Medien sowie durch unsachgemäßen Anschluss des Gerätes sind auszuschließen. Einzelheiten hierzu sind den entsprechend zutreffenden Vorschriftenwerken wie DIN EN, UVV sowie bei branchenbezogenen Einsatzfällen DVWG-, Ex-, GL-, etc., den VDE-Richtlinien sowie den Vorschriften der örtlichen EVUs zu entnehmen.

1.5. Unzulässiger Umbau

Umbauten oder sonstige technische Veränderungen des Gerätes durch den Kunden sind nicht zulässig. Dies gilt auch für den Einbau von Ersatzteilen. Eventuelle Umbauten/Veränderungen werden ausschließlich durch die Rolf Heun GmbH durchgeführt.

1.6. Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die Geräteausführung muss dem in der Anlage verwendeten Medium angepasst sein. Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.

1.7. Sicherheitsbewusstes Arbeiten bei Wartung und Montage

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, bestehende nationale Vorschriften zur Unfallverhütung und interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

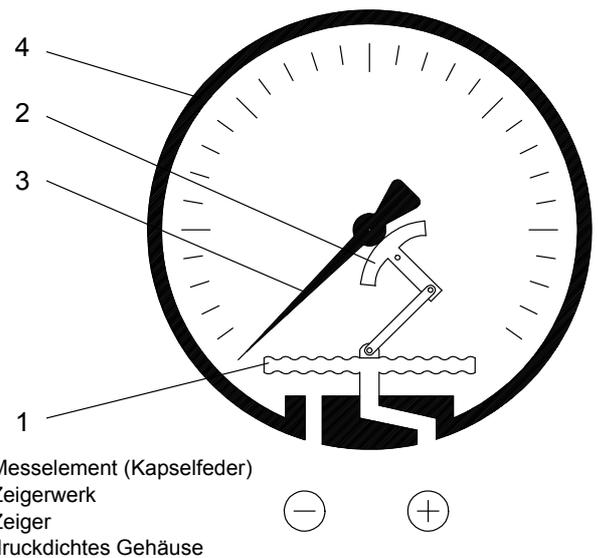
Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle vorgeschriebenen Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

2. Verwendungszweck

Diese Differenzdruck-Messgeräte werden überall in der industriellen Messtechnik zur Überwachung von kleinen und kleinsten Differenzdrücken an Rollbandfiltern, Lüftern, Venturidüsen usw. eingesetzt. Sie eignen sich zur Messung gasförmiger Medien, die weder stark verschmutzt noch aggressiv sind.

3. Produkt- und Funktionsbeschreibung

3.1. Funktionsbild



3.2. Aufbau und Wirkungsweise

In ein druckdichtes Gehäuse ist ein Kapselfedermesswerk eingebaut. Der höhere Druck wirkt auf die Innenseite der Kapselfeder; der niedrigere Druck wird in das druckfeste Gehäuse geleitet.

Der so zwischen Innen- und Außenseite des Messelements entstehende Druckunterschied (Differenzdruck) bewirkt eine Formänderung der Kapselfeder.

Diese wird durch das Zeigerwerk in eine differenzdruckproportionale Messwertanzeige umgesetzt.

4. Installation und Montage

Das Gerät ist für Wandmontage oder Tafleinbau vorgesehen (vgl. Bestellkennzeichen auf Typenschild am Gerät). Einzelheiten siehe 12. Maßzeichnungen und 13. Bestellkennzeichen.

Werkseitig ist das Gerät für die senkrechte Einbaulage vorgesehen und justiert. Bei von der Senkrechten abweichender Einbaulage (max. $\pm 10^\circ$) muss die Nullpunktstellung des Zeigers korrigiert werden (siehe 5.2).

4.1. Prozessanschluss

- Nur durch autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal.
- Beim Anschließen des Gerätes müssen die Leitungen drucklos sein.
- Das Gerät ist durch geeignete Maßnahmen vor Druckstößen zu sichern.
- Eignung des Gerätes für die zu messenden Medien beachten.
- Maximaldrücke beachten.



5. Inbetriebnahme

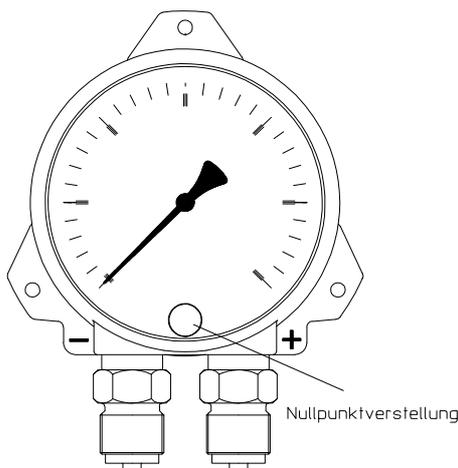
- Alle Anschlussleitungen müssen so verlegt werden, dass keine mechanischen Kräfte auf das Gerät einwirken.
- Die Druckmessleitungen sind so mit Gefälle zu verlegen, dass sich keine Kondensatansammlungen bilden können.
- Die Druckmessleitungen sind möglichst kurz zu halten und ohne scharfe Krümmungen zu verlegen, um das Auftreten störender Verzögerungen zu vermeiden.
- Vor Inbetriebnahme ist die Dichtheit der Druckanschlussleitungen zu prüfen.

5.1. Anzuschließende Druckmessleitungen

Die Druckanschlüsse sind mit + und - Symbolen am Gerät gekennzeichnet. Die Druckanschlussleitungen sind entsprechend dieser Kennzeichnung zu montieren.

Differenzdruckmessungen:
+ höherer Druck / - niedriger Druck

5.2. Nullpunkt-Korrektur



Die Differenzdruckmessgeräte werden werkseitig justiert ausgeliefert, so dass sich Justierarbeiten am Montageort im Regelfall erübrigen. Bei Bedarf erfolgt die Einstellung über die jederzeit zugängliche Nullpunktverstellung.

Einstellhinweis:

- Messkammer (+) und (-) -Seite drucklos oder mit dem vorhandenen statischen Anlagendruck belasten.
- Messwertzeiger mittels Nullpunkt-Korrekturschraube auf Skalennullpunkt stellen.

6. Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei.

Um einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Gerätes sicherzustellen, empfehlen wir regelmäßige Prüfung des Gerätes wie:

- Überprüfung der Anzeige.
- Kontrolle der Druckanschlussleitungen auf Dichtheit.

Die genauen Prüfzyklen sind Betriebs- und Umgebungsbedingungen anzupassen. Beim Zusammenwirken verschiedener Gerätekomponenten sind auch die Bedienungsanleitungen aller anderen Geräte zu beachten.

7. Transport

Das Messgerät ist vor grober Stoßeinwirkung zu schützen. Der Transport ist ausschließlich in der für den Transport vorgesehenen Verpackung durchzuführen.

8. Service

Alle defekten oder mit Mängeln behafteten Geräte sind direkt an unsere Reparaturabteilung zu senden. Um die Bearbeitung von zu beanstandenden oder zu reklamierenden Geräten für unsere Kunden service-freundlich zu gestalten, bitten wir, alle Geräte Rücksendungen mit unserer Verkaufsabteilung abzustimmen.



Messstoffreste in und an ausgebauten Messgeräten können zur Gefährdung von Menschen, Umwelt und Einrichtungen führen. Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen sind zu ergreifen. Gebenfalls sind die Geräte gründlich zu reinigen.

9. Zubehör

k.A.

10. Entsorgung



Der Umwelt zuliebe

Bitte helfen Sie mit, unsere Umwelt zu schützen und die verwendeten Werkstücke entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen bzw. sie weiter zu verwenden.



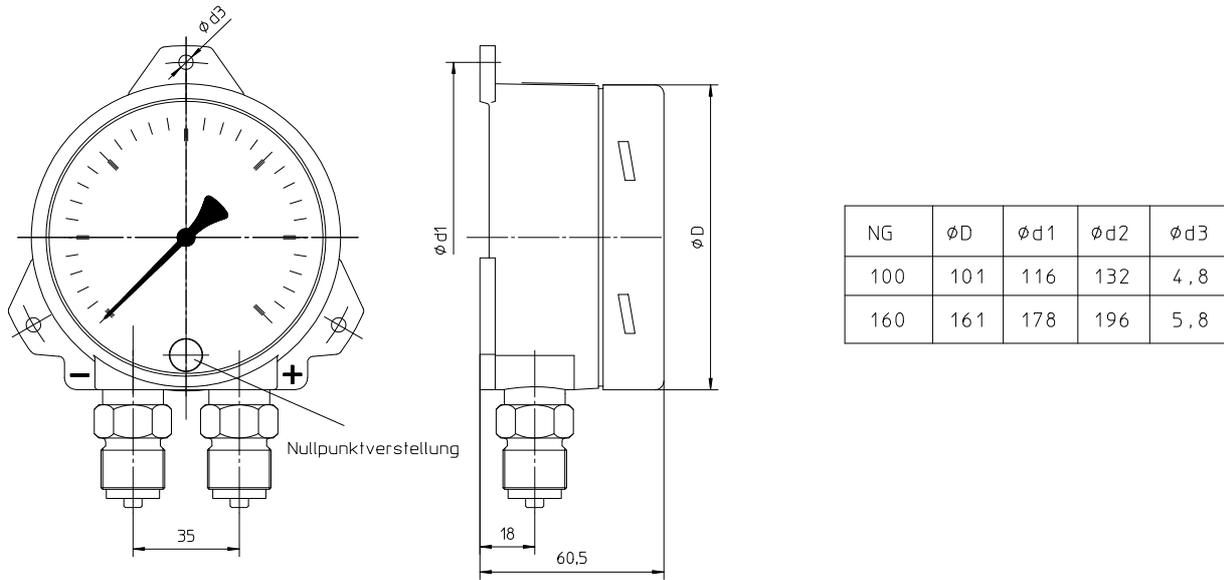
11. Technische Daten

Allgemein	
Messbereich	0...4 mbar bis 0...160 mbar (siehe Bestellkennzeichen)
Max. Überdrucksicherheit	bei Messbereichen ≤ 16 mbar 10fach; bei Messbereichen > 16 mbar max. 200 mbar
Max. stat. Betriebsdruck	200 mbar
Anzeigegenauigkeit	Klasse 1,6 nach DIN EN 837
Zul. Umgebungstemperatur	-20...+70°C
Zul. Medientemperatur	max. 50°C
Messwertanzeige	Rundgehäuse \varnothing 100 oder 160 mm, 270°-Skala
Druckanschlüsse	unten oder hinten (abhängig von Bauform, siehe Bestellkennzeichen)
Nullpunktverstellung	frontseitig
Werkstoffe	
Gehäuse	Aluminium schwarz lackiert
Kapselfeder	CuBe2
Sichtscheibe	Acrylglas
Zeigerwerk	Messing

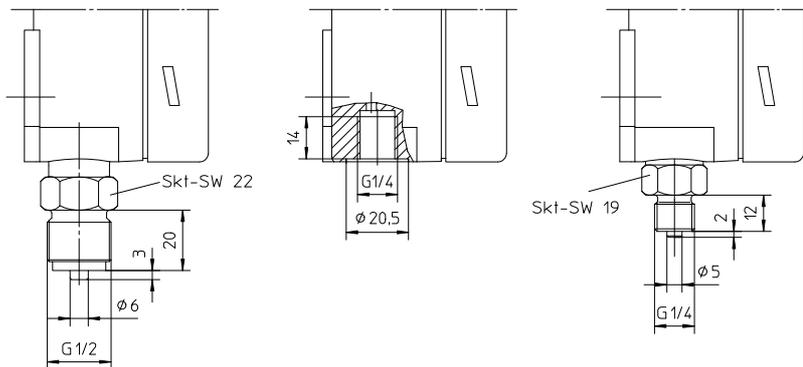


12. Maßzeichnungen (alle Abmessungen in mm sofern nicht anders angegeben)

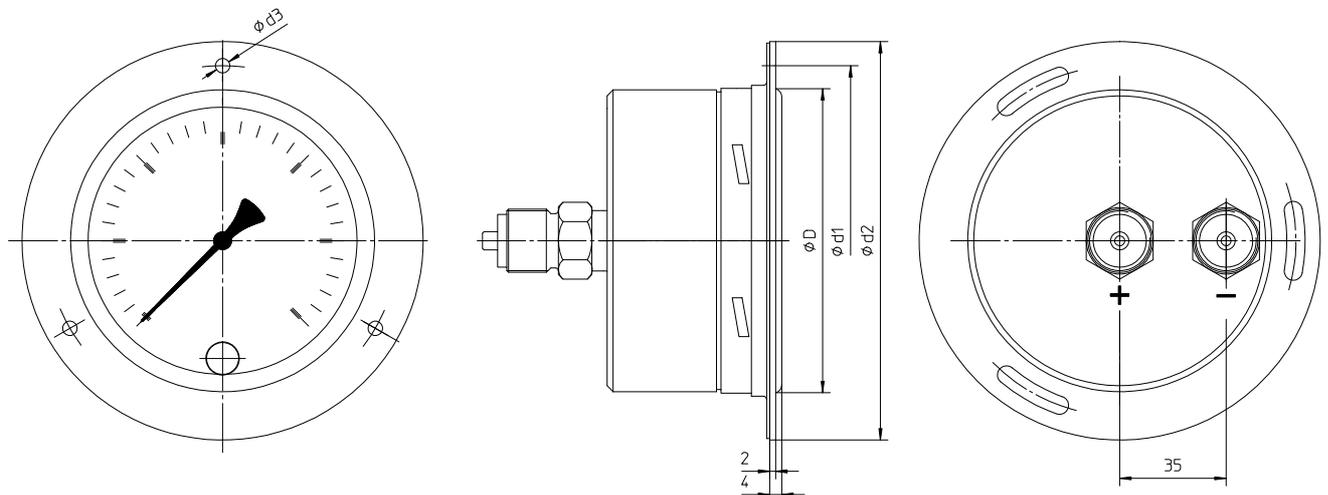
Bauform Wandmontage



Anschlussvarianten



Bauform Tafleinbau (Anschlüsse hinten)



13. Bestellkennzeichen

Differenzdruck-Messgerät

DA08

		A	0								
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Messbereich

0 ... 4 mbar (nur für NG 160).....	>	5	2
0 ... 6 mbar	>	5	3
0 ... 10 mbar	>	5	4
0 ... 16 mbar	>	5	5
0 ... 25 mbar	>	5	6
0 ... 40 mbar	>	5	7
0 ... 60 mbar	>	5	8
0 ... 100 mbar	>	5	9
0 ... 160 mbar	>	6	0

Nenndruck des Messsystems

200 mbar	>	A	0
----------------	---	---	---

Druckanschluss

Innengewinde G $\frac{1}{4}$ i	>	0	1
Anschlusszapfen G $\frac{1}{4}$ A	>	0	6
Anschlusszapfen G $\frac{1}{2}$ A	>	0	8
Schneidringverschraubung aus Messing für 6 mm Rohr	>	2	8
Schneidringverschraubung aus Messing für 8 mm Rohr	>	2	9
Schneidringverschraubung aus Messing für 10 mm Rohr	>	3	0
Schlauchverschraubung für Schlauch 6/4 mit Drossel.....	>	4	7
Schlauchverschraubung für Schlauch 8/6 mit Drossel.....	>	4	8

Messwertanzeige

Bajonettringgehäuse ø100, Aluminium	>	U
Bajonettringgehäuse ø160, Aluminium	>	V

Bauform

Wandmontage (Anschlüsse unten)	>	B
Frontring für Tafleinbau (Anschlüsse unten).....	>	L
Frontring für Tafleinbau (Anschlüsse hinten).....	>	G

