

DA12 || Differenzdruck-Messgerät

Anwendung

Differenzdruck-Messgeräte dieser Baureihe eignen sich für Überdruck-, Unterdruck- und Differenzdruckmessungen im Bereich der industriellen oder sanitären Messtechnik.

Typische Anwendungsfälle sind Differenzdruckmessungen zwischen Vorlauf und Rücklauf in Heizungsanlagen, Überwachung von Filtern, Lüftern und Verdichtern.

Messsystem und Messkammern sind in verschiedenen Materialien lieferbar. Hierdurch wird eine Anpassung der Geräte an die verschiedensten Anforderungen möglich.



Wesentliche Merkmale

- lange Lebensdauer
- vielfältige Einsatzmöglichkeiten
- hohe Überlastsicherheit

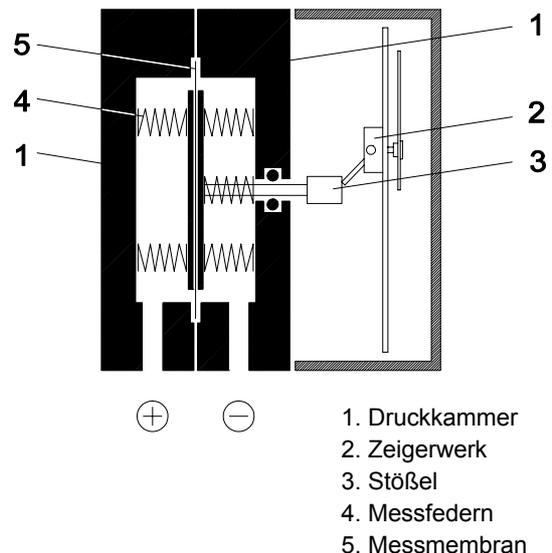
Aufbau und Wirkungsweise

Als Grundgerät für dieses Differenzdruck-Messgerät wird ein robustes und unempfindliches Membranmesswerk verwendet, das sich für Differenzdruck-, Überdruck- und Unterdruckmessungen eignet.

In allen drei Messanwendungen arbeitet das Gerät nach dem gleichen Messprinzip. In Ruhelage sind die Federkräfte beiderseits der Membrane ausgeglichen. Durch den zu messenden Druck oder Differenzdruck entsteht an der Membrane eine einseitige Kraft, die das Membransystem bis zum Ausgleich der Federkräfte gegen die Messbereichsfedern verschiebt.

Bei Überlastung stützt sich die Membrane gegen metallische Anlageflächen ab. Ein zentrisch angeordneter Stößel überträgt die Bewegung des Membransystems auf das Zeigerwerk.

Funktionsbild





Technische Daten

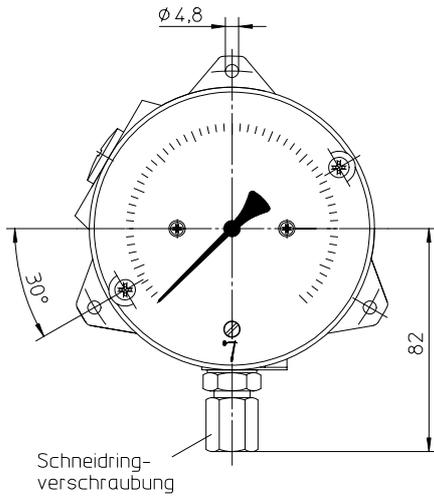
Allgemein	
Messbereiche	0..400 mbar bis 0..25 bar (siehe Bestellkennzeichen)
Nennndruck des Messsystems	25 bar
Max. stat. Betriebsdruck	je nach Messbereich (siehe Bestellkennzeichen)
Max. Druckbelastung	einseitig überdrucksicher bis zum Nennndruck des Messsystems, (+) und (-) seitig, unterdrucksicher
Zul. Umgebungstemperatur	-10..+70°C (jedoch max. 55°C bei SEV-Applikationen)
Zul. Medientemperatur	70°C
Schutzart	IP54 nach DIN EN 60529
Messgenauigkeit	± 2,5% vom Messbereichsendwert
Nullpunktverstellung	frontseitig in der Skala angeordnet
Anschlüsse	
Druckanschlüsse	Innengewinde G $\frac{1}{4}$ i Schneidringverschraubung in Messing / Stahl verzinkt / Chrom-Nickel-Stahl für 6 / 8 / 10 mm Rohr Anschlusszapfen G $\frac{1}{4}$ B DIN EN 837
Messsystem	
Messbereich \leq 10 bar	Druckfeder-Messmembransystem, Membranen aus verstärkten Elastomeren
Messbereich \geq 16 bar	Plattenfeder-Messsystem, Plattenfeder aus DURATHERM [®]
Werkstoffe	
Druckkammer	Aluminium Gk Al Si 10 Mg Schwarz lackiert Aluminium Gk Al Si 10 Mg mit HART-COAT [®] -Oberflächenschutz Chrom-Nickel-Stahl 1.4305
Messmembrane	Messmembran und Dichtungen aus NBR oder Viton [®] Plattenfeder aus DURATHERM [®] Ni Cr Co-Legierung
Mediumberührte Innenteile	nichtrostender Stahl 1.4310, 1.4305
Abdeckhaube	Makrolon
Gewicht	Druckkammer aus Al = 1,2 kg, Druckkammer aus 1.4305 = 3,5 kg
Montage	
Rohranschluss	Druckanschlüsse entsprechend (+), (-) Symbolen • durch eingeschraubte Schneid- oder Klemmring-Verschraubung • durch eingeschraubte Anschlusszapfen nach DIN EN 837 für Nippelverbindungen nach DIN 16284
Wandmontage	drei Montagelaschen
Schalttafeleinbau	mit Frontring, 132 mm \varnothing

Zubehör

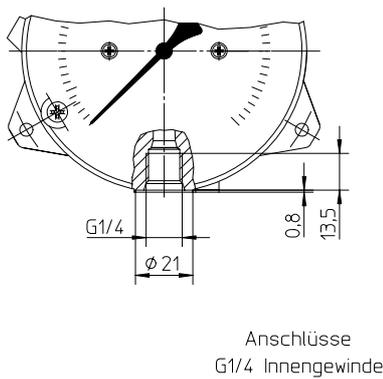
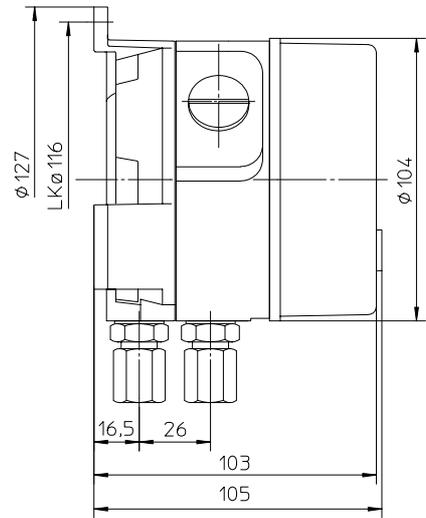
DZ11	Schalttafelbausatz \varnothing 132, bestehend aus Frontring, Distanzsäulen und Befestigungsschrauben.
DZ13/14	Die Absperr- und Ausgleichsventile DZ 13/14 in Drei- und Vierspindel-Ausführung können besonders vorteilhaft bei der Montage von Differenzdruckgeräten eingesetzt werden. Man verwendet sie z.B. : <ul style="list-style-type: none">• wenn eine Anlage drucklos gemacht oder außer Betrieb gesetzt werden soll,• bei Reparaturen oder Überprüfungen,• um Differenzdruckgeräte innerhalb der betreffenden Anlagen vom Leitungsnetz zu trennen. Die Absperr- und Ausgleichsventile sind in der Nennndruckstufe PN 40 ausgeführt. Als Gehäusewerkstoff können Aluminium, Messing oder Chrom-Nickel-Stahl 1.4301 gewählt werden. Für die prozesseitigen Anschlussverschraubungen oder Anschlussgewinde stehen verschiedene Druckanschlüsse zur Verfügung.



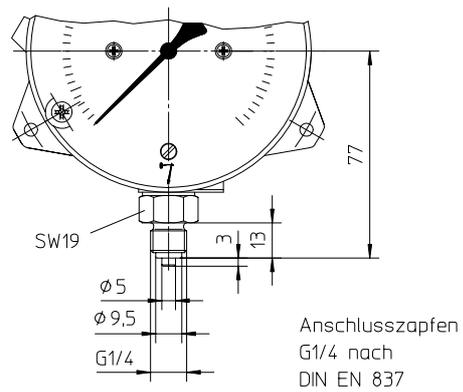
Maßbild



DA12 Wandmontage (Standardausführung)

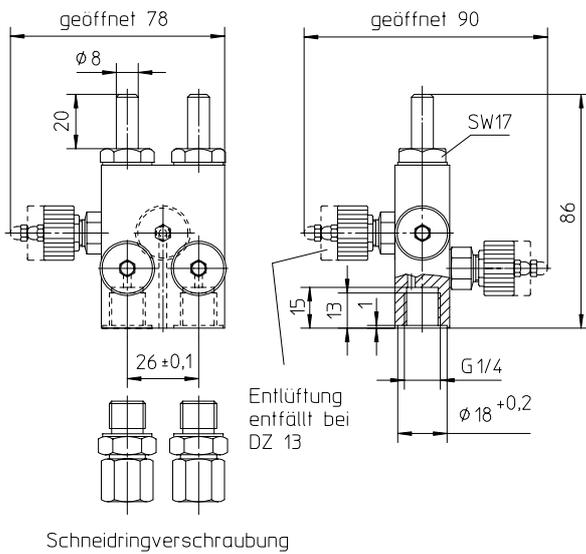


Anschlüsse
G1/4 Innengewinde

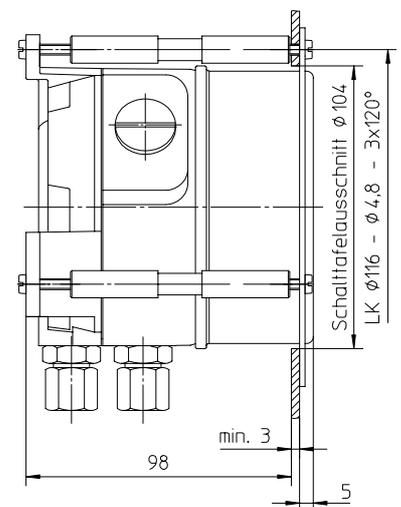
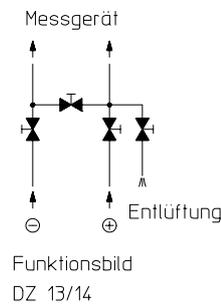


Anschlusszapfen
G1/4 nach
DIN EN 837

Prozess-Anschlussvarianten



Schneidringverschraubung



DZ 13/14 Vierspindel-Ausgleichs- u. Absperrventil

DZ11 Schalttafelmontage



Bestellkennzeichen

Differenzdruckmessgerät

DA12

						0	0
--	--	--	--	--	--	---	---

Messbereich	zul. stat. Betriebsdruck				
0 ... 400 mbar	6 bar	>	8	3	
0 ... 0,6 bar	10 bar	>	0	1	
0 ... 1 bar	16 bar	>	0	2	
0 ... 1,6 bar	25 bar	>	0	3	
0 ... 2,5 bar	25 bar	>	0	4	
0 ... 4 bar	25 bar	>	0	5	
0 ... 6 bar	25 bar	>	0	6	
0 ... 10 bar	25 bar	>	0	7	
0 ... 16 bar	25 bar	>	0	8	
0 ... 25 bar	25 bar	>	0	9	
-0,6 ... 0 bar	10 bar	>	3	0	
-1 ... 0 bar	16 bar	>	3	1	
-1 ... 0,6 bar	25 bar	>	3	2	
-1 ... 1,5 bar	25 bar	>	3	3	
-1 ... 3 bar	25 bar	>	3	4	
-1 ... 5 bar	25 bar	>	3	5	
Messmembran /Dichtung					
NBR	NBR	>	N		
Viton®	Viton®	>	V		
DURATHERM®	NBR (MB 0-25 bar)	>	D		
DURATHERM®	Viton® (MB 0-25 bar)	>	E		
Druckkammer					
Aluminium		>	A		
Aluminium HART-COAT®		>	D		
Chrom-Nickel-Stahl 1.4305		>	W		
Druckanschluss					
Innengewinde G1/4		>	0	1	
Anschlusszapfen mit Außengewinde G1/4 B Messing		>	0	6	
Anschlusszapfen mit Außengewinde G1/4 B Edelstahl rostfrei		>	1	1	
Schneidringverschraubung aus Stahl für 6 mm Rohr		>	2	0	
Schneidringverschraubung aus Stahl für 8 mm Rohr		>	2	1	
Schneidringverschraubung aus Stahl für 10 mm Rohr		>	2	2	
Schneidringverschraubung aus 1.4571 für 6 mm Rohr		>	2	4	
Schneidringverschraubung aus 1.4571 für 8 mm Rohr		>	2	5	
Schneidringverschraubung aus 1.4571 für 10 mm Rohr		>	2	6	
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	



Technische Änderungen vorbehalten • Subject to change without notice • Changements techniques sous réserve

