

## Membran-Druckmittler für Hochdruck-Anwendungen

Verschweißte Ausführung mit Einschraubgewinde

Typenreihe DD8050



### Einsatzgebiete

- Maschinen- und Anlagenbau
- Chemie/Petrochemie
- Allgemeine Prozesstechnik

### Merkmale

- Komplett verschweißte Bauform
- Geeignet für Drücke bis 1050 bar
- Volumenoptimiertes Membranbett
- Prozessanschluss G1/2 B, G 1/4 B, 1/2" NPT
- Systemfüllungen für unterschiedliche Anwendungen
- Messgeräteanschluss
  - direkt verschweißt
  - direkt verschraubt
  - mit Temperaturentkoppler
  - mit Fernleitung

### Optionen

- Goldbeschichtung der Membran (Stärke 6 µm)
- Labom REconnect Schnellkupplung zum einfachen und sicheren Trennen und Verbinden von Druckmittlersystemen, verfügbar für eine Vielzahl von Druckmessgeräten und Druckmessumformern; Typenreihe MK1000, siehe Datenblatt DB\_D6-022
- Zertifikate
  - Materialzeugnis nach EN 10204-3.1
  - Zeugnis für Wasserstoffbeständigkeit nach EN 10204-3.1
- Öl- und fettfrei für Sauerstoff
- Unterdruck- und Vakuumservice

### Anwendungen

Geeignet für den Anbau an Druckmessgeräte mit Rohrfedermesssystem und an Druckmessumformer. Der Druckmittler in verschweißter Ausführung wird eingesetzt bei Anwendungen im Hochdruckbereich sowie bei aggressiven Messstoffen oder bei Messstoffen mit hohen Temperaturen. Speziell für den Einsatz in Wasserstoffanwendungen steht ein Berechnungstool zur Verfügung, mit dem aufgrund der vorliegenden Prozessdaten ermittelt werden kann, ob eine Vergoldung der Membran notwendig ist.

## Technische Daten

### Konstruktiver Aufbau

- Varianten:
- Druckbereich bis 60 bar  
überlastsicher bis 90 bar  
Prozesstemperaturen -40...200 °C
  - Druckbereich bis 400 bar  
überlastsicher bis 400 bar  
Prozesstemperaturen -40...180 °C
  - Druckbereich bis 1050 bar  
überlastsicher bis 1050 bar  
Prozesstemperaturen -40...100 °C

Weitere Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage.

Membran: Flachmembran

Material messstoffberührte Teile: Membran:  
Edelstahl W.-Nr. 1.4435 (316L),  
alternativ Hastelloy C276

Prozessanschluss:  
Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L)  
alternativ Hastelloy C276

Weitere Materialien auf Anfrage.

### Prozessanschluss

- Bauform:
- G1/2 B nach EN 837-1
  - G1/4 B nach EN 837-1
  - 1/2" NPT

Dichtungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### Messgeräteanschluss

Siehe Bestellangaben.

Material Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L)

### Systemfüllung

Siehe Bestellangaben; weitere auf Anfrage.

Weitere Details zu Druckübertragungsflüssigkeiten siehe Allgemeine Technische Hinweise TA\_038.

### Unterdruck- und Vakuumservice

Labom Druckübertragungsflüssigkeiten können bei vakuumgerechter Einbaulage des Druckmittlers bei Raumtemperatur im Vakuum betrieben werden.

Bei höheren Temperaturen ist ggf. eine besondere Behandlung während der Produktion notwendig. Dabei werden ein Unterdruckservice und ein besonders hochwertiger Vakuumservice unterschieden.

Welche Konfiguration erforderlich ist (Standard, Unterdruckservice oder Vakuumservice) hängt vom kritischen Prozesspunkt (min. Druck bei max. Temperatur) ab.

Auf Anfrage stehen wir für die richtige Auslegung des Systems gerne beratend zur Verfügung.

Weitere Details zu Druckübertragungsflüssigkeiten und Unterdruck- und Vakuumservice siehe Allgemeine Technische Hinweise TA\_038.

### Temperaturfehler

Auf Wunsch stellen wir Ihnen ein Temperaturfehler-Berechnungsprotokoll zur Verfügung.

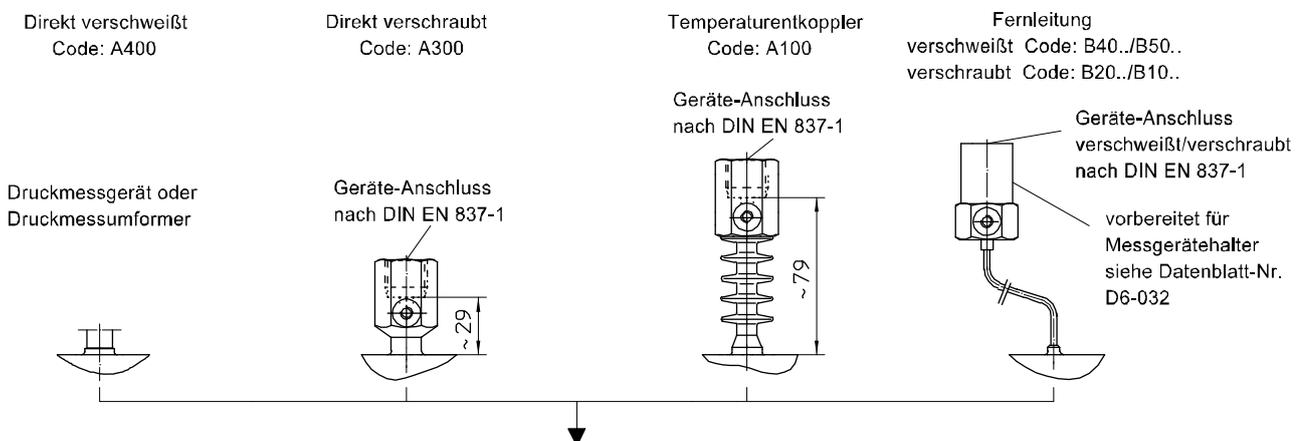
### Gewicht

Ohne Messgeräteanschluss ca. 400 g

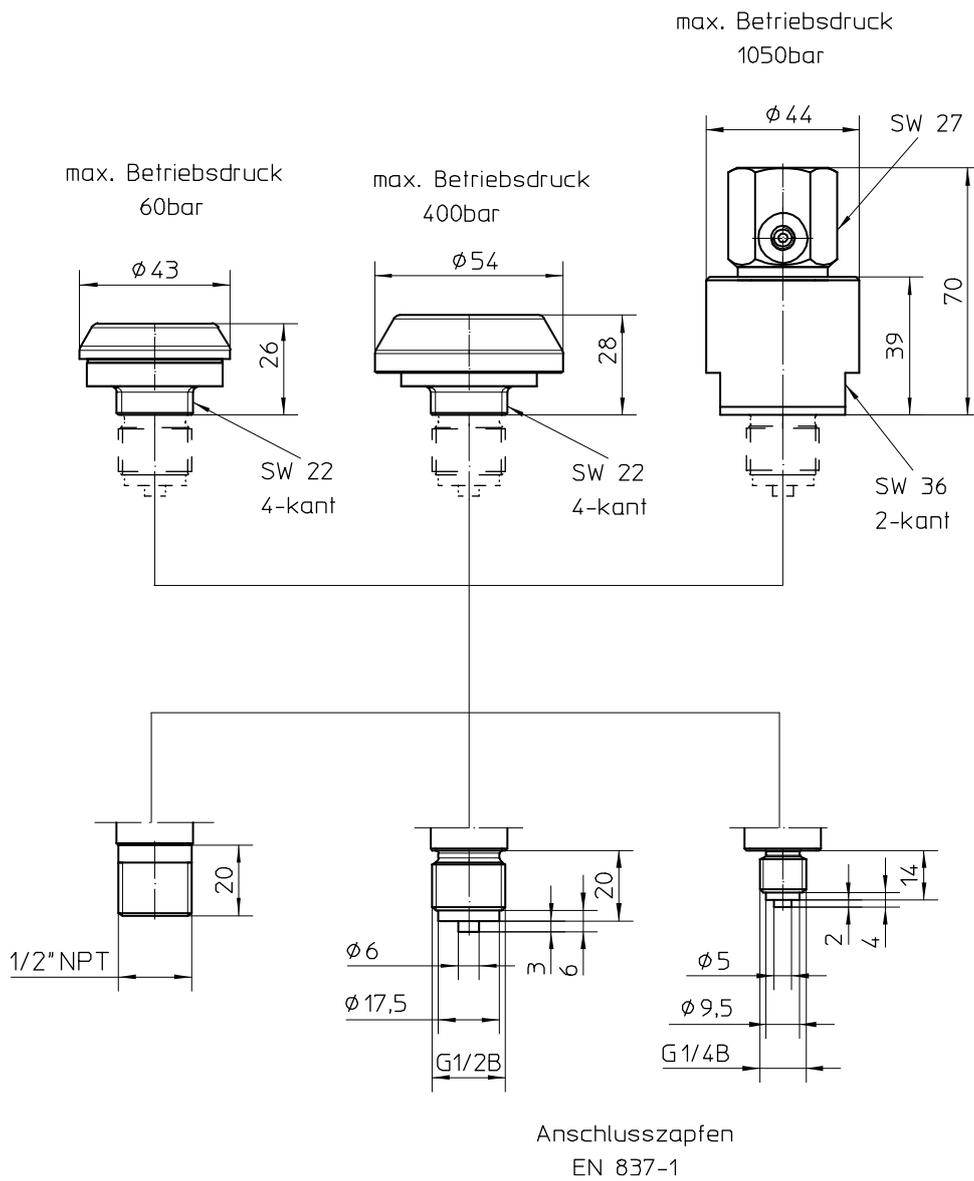
Weitere Informationen zu Druckmittlern siehe Allgemeine Technische Hinweise TA\_031.

Flammendurchschlagsicherung MF21xx zum Anschluss von Messgeräten an Zone 0 siehe Datenblatt D6-025.

## Messgeräteanschluss



# Abmessungen



## Bestellangaben

Membran-Druckmittler für Hochdruck-Anwendungen, verschweißte Ausführung mit Einschraubgewinde			
DD8050	Membran-Druckmittler für Hochdruck-Anwendungen, verschweißte Ausführung mit Einschraubgewinde		
D3 ..	Druckbereich	60 bar	für Prozesstemperatur -40...200 °C
D4..		400 bar	für Prozesstemperatur -40...180 °C
D7..		1050 bar <sup>1</sup>	für Prozesstemperatur -40...100 °C
10	Prozessanschluss	G1/2 B	
14		G1/4 B	
51		1/2" NPT	
E1	Material	Messgeräteanschluss und Prozessanschluss Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L)	
E3		Messgeräteanschluss Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L) Prozessanschluss Hastelloy C276 <sup>2</sup>	
G7		Membran	Edelstahl W.-Nr. 1.4435 (316L)
G3			Hastelloy C 276 <sup>3</sup>
A400	Messgeräteanschluss	direkt	verschweißt
A300			verschraubt G1/2
A303			verschraubt G1/4 nach DIN EN ISO 1179-1 <sup>1</sup>
A100		mit Temperatorkoppler	verschraubt G1/2
B40 ..		mit Kapillare	verschweißt
B20 ..			verschraubt G1/2
B50 ..		mit Kapillare und Edelstahl-Spiralschutzschlauch (Fernleitung)	verschweißt
B10 ..			verschraubt G1/2
11		Fernleitungslängen	1 m
12			1,6 m
13			2,5 m
14			4 m
21			5 m
15			6 m
23	7 m		
16	8 m		
17	10 m		
9	sonstige		
		<u>Druckübertragungsflüssigkeit</u>	<u>Temperaturbereich</u> <sup>5</sup>
L22	Systemfüllung <sup>4</sup>	Silikonfreies Synthetiköl FD1, Standard	-10...140 °C
L23		Silikonfreies Synthetiköl FD1, Temperaturbereich angeben, max.	-40...230 °C
L34		Vakuumöl FV4	-25...260 °C
L35		Hochtemperaturöl FH	-20...400 °C
L10		Tieftemperaturöl FM5 <sup>6</sup>	-90...160 °C
L30		Halocarbon FC	-50...190 °C <sup>7</sup>

Zusatzausführung (nur im Bedarfsfall anzugeben)	
J304	Goldbeschichtung der Membran (Stärke 6 µm), für Wasserstoffanwendungen
X1	Unterdruckservice <sup>8</sup>
X2	Vakuumservice <sup>8</sup>
W1020	Materialzeugnis nach EN 10204-3.1, messstoffberührte Teile
W1251	Zeugnis nach EN 10204-3.1, für Wasserstoffbeständigkeit
W4001	Öl- und fettfrei für Sauerstoff

Bestellbeispiel: DD8050 - D310 - E1 - G7 - A400 - L22 - ...

<sup>1</sup> Druckbereich 1050 bar nur möglich mit Messgeräteanschluss A303

<sup>2</sup> Nicht möglich für Druckbereich 1050 bar

<sup>3</sup> Nicht möglich mit Goldbeschichtung

<sup>4</sup> Weitere und ausführliche Informationen zu Druckübertragungsflüssigkeiten siehe TA\_038, Für eine optimale Systemauslegung ist eine Angabe der genauen Einsatztemperatur von Vorteil

<sup>5</sup> Max. Messstofftemperatur für Drücke > 0 bar rel.

<sup>6</sup> Nicht möglich mit Vakuumservice (Bestellcode X2)

<sup>7</sup> Bei Sauerstoffanwendungen (in Kombination mit Bestellcode W4001) gilt ein Temperaturbereich von -50...60 °C

<sup>8</sup> Temperaturgrenzen siehe Allgemeine technische Hinweise, TA\_038 (Druckübertragungsflüssigkeiten)