

Membran-Druckmittler "Kombi"



Prozeßanschluß: Innengewinde
oder Außengewinde
oder Flanschanschluß nach DIN 2 501
oder Flanschanschluß nach ANSI B 16,5



Beschreibung

Druckmittler werden eingesetzt, wenn Meßstoffe aufgrund hoher Temperatur, hoher Viskosität (pastöse Meßstoffe) oder ihrer Neigung zu kristallisieren die Druckmessung verfälschen können.

Druckmittler übertragen den Prozeßdruck auf das Druckmeßgerät, wobei die Druckmittlermembrane Meßstoff und Meßgerät hermetisch voneinander trennt. Durch verschiedene Prozeßanschlußmöglichkeiten sind Membran- Druckmittler der Bauform **Kombi** für die allgemeine Prozeß- und Verfahrenstechnik besonders geeignet.

Die meßstoffberührten Teile dieser Druckmittler werden standardmäßig in Edelstahl gefertigt, sie sind in Verbindung mit einem Rohrfeder-Druckmeßgerät oder Drucksensor für Druckbereiche von 0 ... 0,6 bar bis 0 ... 250 bar einsetzbar.

Für extreme Anforderungen können die meßstoff-berührten Teile aus Sonderwerkstoffen hergestellt werden.

Bei Überschreiten des zulässigen Nenndruckes verhindert ein entsprechend ausgebildetes Membranbett eine Beschädigung der Druckmittlermembrane.

Merkmale

- o Verschiedene Prozeßanschlußmöglichkeiten
- o Für Meßstoffe bis 400°C
- o Überlastschutz durch Membranbett
- o Demontage des Oberteils ohne Veränderung der Meßeigenschaften
- o Sonderwerkstoffe für extreme Anforderungen
- o Anbaufähig an MSR-Geräte

Druckbereiche

0 ... 0,6 bar bis 0 ... 250 bar



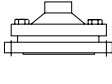
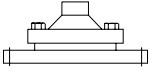
Nenndruck

max. PN 250

Einsatzbereiche

Anlagen- und Apparatebau,
Verfahrenstechnik,
Chemische und petrochemische
Industrie.

Technische Daten

Baureihen	1000	1001	1002	1003	Optionen
Bauform					
Prozeßanschluss	G1/2 innen oder 1/2 NPT	G 1/2 aussen oder 1/2 NPT	Flansch DIN 2501	Flansch ANSI B 16.5	Andere auf Anfrage
Dichtflächen			DIN 2526 Form D	ANSI B 16,5 RF	DIN 2526 Form E oder C DIN 2512 Nut/Feder DIN 2513 Vor-/Rücksprung ANSI Ring-Nut Form RJF
Meßgeräteanschluss	G1/2 Innengewinde nach DIN 16 288				Kapillarleitung mit Oberteil verschweißt Kühlelement (bei Direktanbau und Prozeßtemperatur > 100°C) Andere auf Anfrage
Oberteil	Edelstahl 1.4571				Edelstahl 1.4404; 1.4435; 1.4541 oder Titan
Membran	Edelstahl 1.4571 mit Oberteil verschweißt				Edelstahl 1.4401; 1.4435; 1.4541; Hastelloy B2, C4, C276; Monel 400; Nickel; Inconel 600, Incoloy 825; Titan; Tantal; Zirkonium (Oberteil Titan); Silberfolie (bis 150°C); PTFE-Folie (bis 150°C, <100 bar); PFA-Beschichtung (bis 260°C); ECTFE-Beschichtung (bis 150°C)
Dichtung	FPM Viton (bis 200°C)				PTFE (bis 260°C, bei Sondermembranen Standard) Metall (bis 400°C, 1.4571 versilbert, Inconel versilbert)
Unterteil	Edelstahl 1.4571				Stahl verzinkt, Sonderwerkstoff: ausgekleidet, beschichtet Spülbohrung, nicht bei Auskleidung Anschlussflansch heizbar, Spezialanschluss
Spannflansch	Stahl verzinkt				Edelstahl 1.4571 (bei Temperaturen > 250°C)
Schrauben und Muttern	Stahl verzinkt (bis 200°C)				Edelstahl 1.4571 (bis 260°C) Stahl, hochwarmfest (bis 400°C)
Füllflüssigkeit	Silikonöl, FFL-Nr. 2				Andere nach Prozeßbedingungen
Arbeitstemperatur	Tmin. -20°C, Tmax. 200°C				Tmin. -90°C, Tmax. 400°C

Wichtige Hinweise zur Auswahl von Druckmittlern

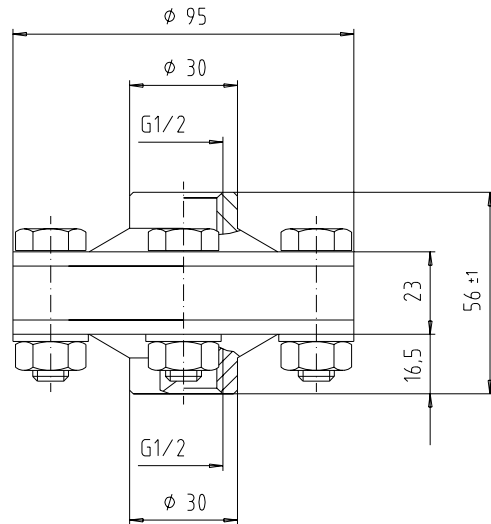
Der zu messende Prozeßdruck wird vom Druckmittler mit Hilfe einer Flüssigkeit auf das Druckmeßgerät übertragen. Druckmittler und Meßgerät können aus anlagenbedingten Gründen und um Meßgeräte nicht unzulässig hohen Temperaturen auszusetzen über Kapillarleitungen (Länge bis maximal 15 m) miteinander verbunden werden. Das Temperaturgefälle zwischen MSR-Gerät und Druckmittler kann einige 100°C betragen. Dadurch sind temperaturbedingte Meßfehler möglich, die ein Mehrfaches der Genauigkeit des Meßgerätes betragen können.

Die Abstimmung von Druckmittler und Druckmeßgerät muß daher sachkundig erfolgen, wobei wir Sie gerne unterstützen.

Abmessungen (mm)

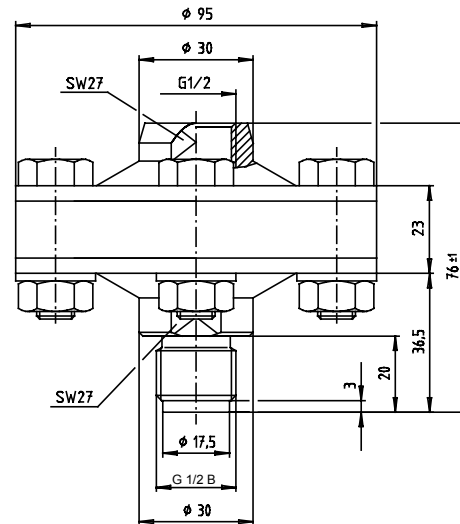
Baureihe 1000

Prozeßanschluß, Innengewinde



Baureihe 1001

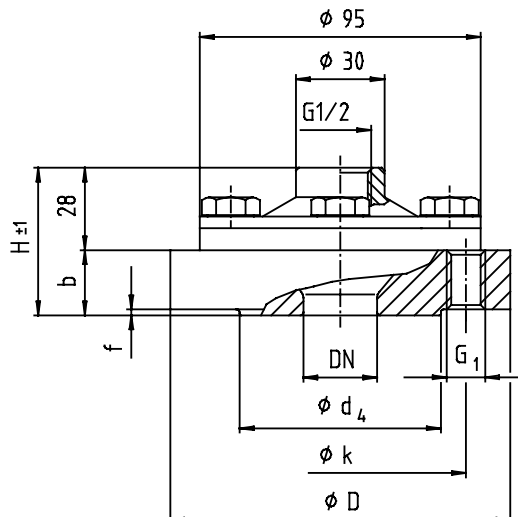
Prozeßanschluß, Außengewinde



Baureihe				1000	1001
DN	PN	Wirksamer Membran Ø (mm)	Anzahl der Schrauben	Gewicht (kg)	
G 1/2 oder 1/2 NPT	25	52	4 x M10	1,4	1,6
	100	52	4 x M10	1,4	1,6
	250	52	8 x M10	3,0	3,2

Baureihe 1002/1003

Prozeßanschluß Flansch



Baureihe 1002

Anschluß nach DIN 2501

DN	PN	Maße (mm)							Masse (kg)
		D	k	d ₄	b	f	H	G ₁	
15	10/40	95	65	45	28	2	56	4xM12	1,56
	63/100	105	75	45	25	2	53	4xM12	2,00
	160	105	75	45	25	2	53	4xM12	2,13
	250	130	90	45	26	2	54	4xM16	3,20
20	10/40	105	75	58	25	2	53	4xM12	1,87
	250	150	105	68	28	2	56	4xM20	4,00
25	10/40	115	85	68	22	2	50	4xM12	2,10
	63/100	140	100	68	24	2	52	4xM16	3,20
	160	140	100	68	24	2	52	4xM16	3,60
	250	150	105	68	28	2	56	4xM20	4,00

Wirksamer Membrandurchmesser 52 mm.

Baureihe 1003

Anschluß nach ANSI B 16.5

DN	Class	Maße (mm)						
		D	k	d ₄	b	f	H	G ₁ (UNC)
1/2"	150	95	60,5	35	28	2	56	4 x 1/2"
	300	95	66,5	35	28	2	56	4 x 1/2"
	600	95	66,5	35	32	7	60	4 x 1/2"
	1500	120	82,5	35	40	7	68	4 x 3/4"
3/4"	150	100	70	43	28	2	56	4 x 1/2"
	300	120	82,5	43	22	2	50	4 x 5/8"
	600	120	82,5	43	25	7	53	4 x 5/8"
	1500	130	89	43	32	7	60	4 x 3/4"
1"	150	110	79,5	51	22	2	50	4 x 1/2"
	300	125	89	51	22	2	50	4 x 5/8"
	600	125	89	51	24,5	7	52,5	4 x 5/8"
	1500	150	101,5	51	36	7	64	4 x 7/8"

Wirksamer Membrandurchmesser 52 mm.

Bestellangaben :

Baureihe/Prozeßanschluß (Größe / Norm)/Werkstoff (meßstoffberührte Teile)/Meßgeräteanschluß/Füllflüssigkeit/Anbau an Druckmeß-gerät/Betriebsbedingungen gem. Fragebogen.