

Membran-Druckmittler “Kombi”

Prozessanschluss:

Innengewinde

oder Flanschanschluss nach DIN 2501

oder Flanschanschluss nach ANSI B 16,5

Typ: 51000, 51001, 51002, 51003



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. In Verbindung mit einem Rohrfeder-Druckmessgerät oder Drucksensor sind sie für Druckbereiche von 0 ... 0,6 bar bis 0 ... 250 bar einsetzbar.

Für extreme Anforderungen können die messstoffberührten Teile aus Sonderwerkstoffen hergestellt werden.

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

Besondere 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



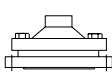
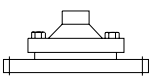
Nenndruck

max. PN 250

Einsatzbereiche

Anlagen- und Apparatebau,
Verfahrenstechnik;
Chemische und Petrochemische Industrie

Technische Daten

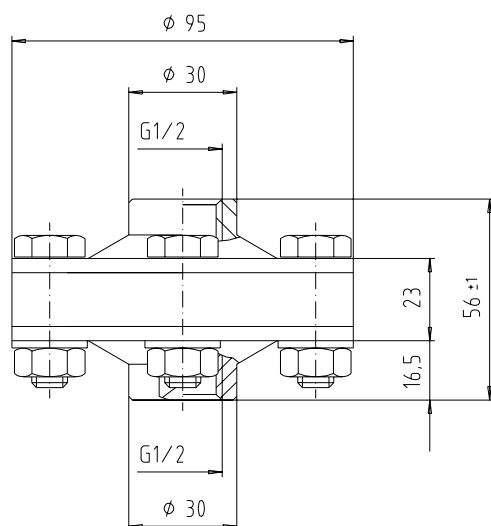
Typ	51000	51001	51002	51003	Optionen
Bauform					
Prozessanschluss	G 1/2 innen oder 1/2 NPT	G 1/2 außen oder 1/2 NPT	Flansch DIN 2501	Flansch ANSI B 16.5	Andere auf Anfrage
Dichtflächen			DIN 2526 Form D	ANSI B 16,5 RF	DIN 2526 Form E oder C DIN 2512 Nut/Feder DIN 2513 Vor-/Rücksprung ANSI Ring-Nut Form RJF
Messgeräteeanschluss	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

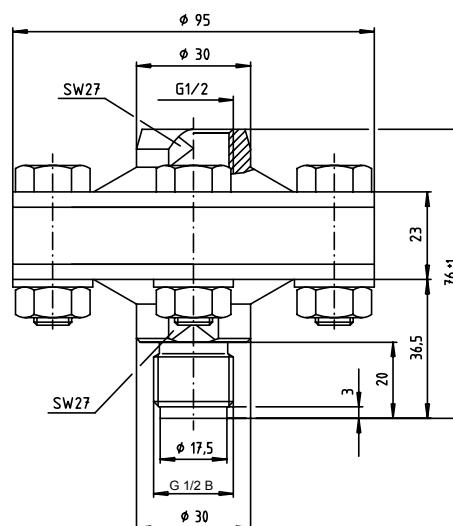
Der zu messende Prozessdruck wird vom Druckmittler mit Hilfe einer Flüssigkeit auf das Druckmessgerät übertragen. Druckmittler und Messgerät können aus anlagebedingten Gründen und um Messgeräte nicht unzulässig hohen Temperaturen auszusetzen über Kapillarleitungen (Länge bis maximal 15 m) miteinander 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

Prozessanschluss, Innengewinde
Typ 51000



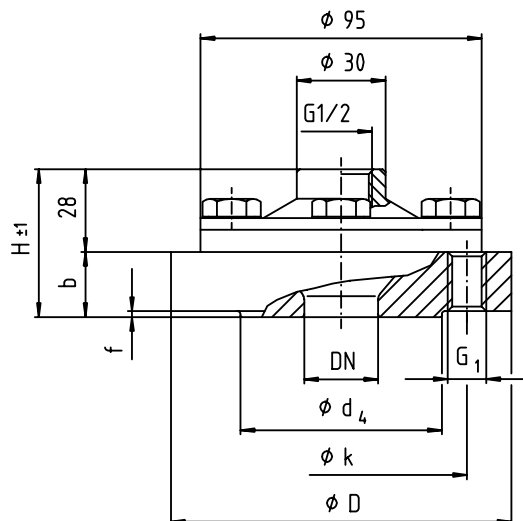
Prozessanschluss, Aussengewinde
Typ 51001



Typ				51000	51001
DN	PN	Wirksamer Membran \varnothing (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

Abmessungen

Prozessanschluss Flansch Typ 51002, 51003



Anschluss nach DIN 2501 Typ 51002

DN	PN	Maße (mm)							Masse (kg)
		D	k	d4	b	f	H	G1	
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
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

**Anschluss nach ANSI B 16,5
Typ 51003**

DN	Class	Maße (mm)						
		D	k	d4	b	f	H	G1 (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:

1. Typ,
2. Prozessanschluss (Größe / Norm),
3. Werkstoff (messstoffberührte Teile),
4. Messgeräteanschluss,
5. Füllflüssigkeit,
6. Anbau an Druckmessgeräte,
7. Betriebsbedingungen gem. Fragebogen.

Technische Änderungen vorbehalten