

Dichtungen für Druckmessgeräte

Anwendungen

- Zur Abdichtung der Prozessanschlüsse von Druckmessgeräten und Armaturen mit zylindrischem Gewinde

Leistungsmerkmale

- Verschiedene Werkstoffe und Größen
- Verschiedene Ausführungen:
 - Dichtungen
 - Flachdichtringe nach EN 837-1 (und ähnlich)
 - Spezialdichtungen
 - Dichtkantenringe



Dichtungen aus verschiedenen Materialien und Größen

Beschreibung

Diese Berührungsdichtungen für ruhende Flächen erzielen ihre Dichtwirkung durch ausreichende Flächenpressung zwischen zwei Verschraubungen. Die Dichtungen werden zum Abdichten von Druckmessgeräteverschraubungen an Messstellen bzw. Verbindungselementen im Apparatebau und Rohrleitungsbau eingesetzt (z. B. Ventile, Hähne, Wassersackrohre, Anschlussstücke, Überlastschutzeinrichtungen). Sie verhindern das ungewollte Austreten von gasförmigen oder flüssigen Messstoffen in die Umgebung.

Wir empfehlen bei jedem Druckmessgerätewechsel die Dichtung auf Beschädigungen oder Verformungen zu kontrollieren und sie gegebenenfalls gegen eine neue Dichtung auszutauschen.

Typ	Artikel Nr.
257.01	102616
257.02 A	102617
257.02	102618
257.02-ES	102619
257.03	102620
257.03-ES	139319
257.038	102621

Dichtungen

Bekanntlich bereitet das Einschrauben von Druckmessgeräten, Ventilen und sonstigen Armaturen unter Benutzung der üblichen Flachdichtungen aus weichen Metallen oder NE-Metallen oft Schwierigkeiten. Die Schraubverbindungen sollen dicht sein und gleichzeitig sollen die zu verbindenden Teile zueinander eine gewünschte Stellung einnehmen.

Entweder kommt das Druckmessgerät bzw. Ventil nicht in die gewünschte Ableserichtung bzw. Bedienstellung, oder es wird in der Idealstellung keine Dichtigkeit erzielt.

Herausschrauben, mehrmaliges Wechseln und Unterlegen von Flachdichtungen in anderen Dicken ist dann die Folge.

Lösung

Mit der Dichtung ist es möglich, nach Erreichen der Dichtigkeit, das Druckmessgerät bis ca. 1 Umdrehung in die gewünschte Stellung weiter zu drehen.

Dichtungen aus CrNi-Stahl erreichen wegen der höheren Festigkeit und besonderen Form nach geringem Kraftanzug bereits eine hohe Druckdichtigkeit, wobei ein Weiterdrehen nur bis ca. ½ Umdrehung möglich ist.

Ausführungsformen

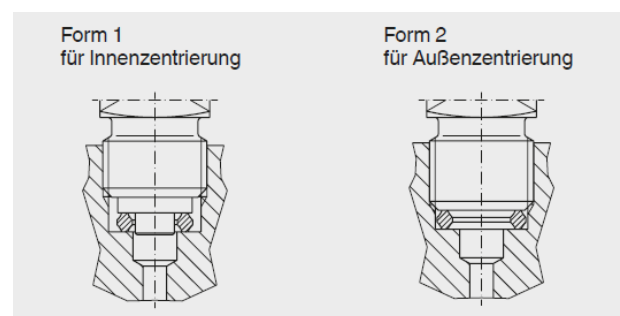
■ Form 1

Für Innenzentrierung durch Zentrierzapfen nach EN 837-1

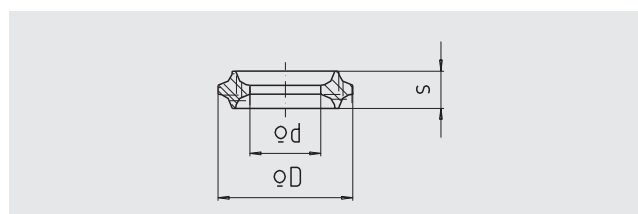
■ Form 2

Für Außenzentrierung im Einschraubloch, vorgesehen für Gewindezapfen ohne Zentrierzapfen und ohne Dichtansatz

Einbaubeispiel



Abmessungen in mm



Ausführung	für Gewinde	Werkstoff	Abmessungen in mm			Form	Bestell-Nr.
			D +0,2	d -0,2	s		
	G 1/4	Cu	8 + 0,1	4,1 + 0,1	2,7	1	102616
	G 1/4, M12 x 1,5	Al	9,3	5,4	3,2	1	169663
	G 1/4, M12 x 1,5	Cu	9,3	5,4	3,2	1	169662
	G 1/4, M12 x 1,5	1.4571	9,3	5,4	3,2	1	102619
	G 3/8, G 1/2, M20 x 1,5	Cu	14,8	8	4,2	1	102621
	G 3/8, G 1/2, M20 x 1,5	1.4571	14,8	8	4,2	1	139319
	G 1/4	Al	11	5,5	3,2	2	102617
	G 1/4	Cu	11	5,5	3,2	2	102618
	M12 x 1,5	Cu	9,8	5,5	3,2	2	auf Anfrage
	G 1/2	Cu	18,2	11	4,2	2	102620

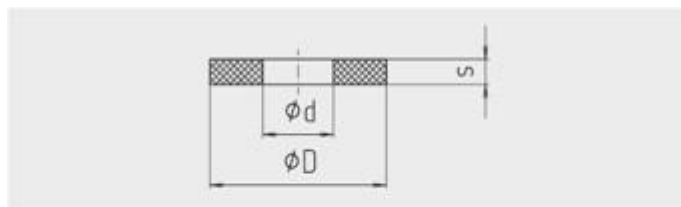
Flachdichtringe nach EN 837-1 (und ähnlich)

Diese Dichtringe dienen zum Abdichten der Anschlüsse von Druckmessgeräten und zugehörigen Armaturen. In ihren Abmessungen sind die Dichtringe auf die Anschlussnorm EN 837-1 abgestimmt und stehen in den Werkstoffen Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Asbestfreier Dichtwerkstoff Novapress 300 (NP uni) und Kunststoff (PTFE) zur Verfügung.

Der PTFE- Flachdichtring mit 0,5 mm Dicke ist in erster Linie zur Montage von Plattenfedergeräten mit Gewindeanschluss zu verwenden, deren messstoffberührende Teile durch PTFE gegen aggressive Messstoffe geschützt sind. Bei Verwendung von metallischen Dichtungen besteht die Gefahr einer Beschädigung der PTFE-Auskleidung.

Der 2,0 mm dicke PTFE-Dichtring wird vorzugsweise bei Druckmessgeräten und Druckmittlern für die Nahrungsmittelindustrie eingesetzt, bei denen die messstoffberührenden Teile in der Regel aus CrNi-Stahl bestehen.

Abmessungen in mm



Ausführung	für Gewinde	Werkstoff	Abmessungen in mm			Bestell-Nr.
			D	d	s	
G ¼ ¹⁾		Cu	9,5	5,2	1,5	139107
G ¼ ¹⁾		NP uni	9,5	5,2	1,5	169664
G ½ ¹⁾		Cu	17,5	6,2	2	122120
G ½		NP uni	17,5	6,2	2,5	169665
G ½ ¹⁾		Ni	17,5	6,2	2	169667
G ¾		PTFE	9,5	5,2	0,5	133875
G ¾		PTFE	17,5	6,2	0,5	169666
G 1½		PTFE	17,5	7	2	122117

¹⁾ entspricht EN 837-1

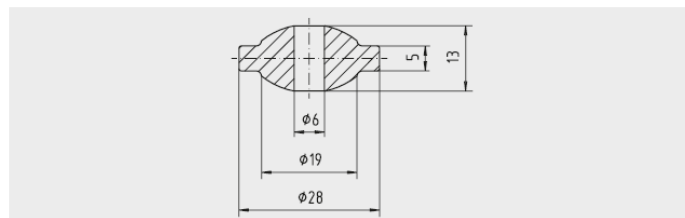
Einsetzbar bei Temperaturen -20 °C...+60 °C / Interne Prüftemperatur -25 °C...+65 °C

		Aluminium	Kupfer	Cr-Ni-Stahl
Werkstoff		Al 99.5	CuTeP	X 6 CrNiMoTi 17 12 2
Werkstoff Nr. / Norm		3.0255 / DIN 1712-3 EN AW-1050A / EN 573-3	2.1546 / DIN 17666 CW118C / EN 12164	1.4571 / EN 10088-3
Herstellerverfahren		gepresst	gedreht	gedreht
Wärmebehandlung bzw. Zustand		360 °C / 2 h / Formiergas Ofenabkühlung	525 °C / 1 h / Formiergas Ofeneinsatz herausnehmen und darin abkühlen	1020...1120 °C Blankglühen
Härte		20...25 HB1/2,5	45...60 HB1/5	120...160 HV 2
Oberfläche		metallisch blank		
Dichtungsverhalten bei Umdrehung	90°	250 bar	450 bar	1500 bar
	180°	350 bar	700 bar	1500 bar
	360°	450 bar	1000 bar	-
Δ d2 in % nach		360°-Drehung ca. 14 %	400°-Drehung ca. 15 %	270°-Drehung ca. 9 %

PTFE Dichtungen haben ihr maximales Anzugsdrehmoment bei Dichtheit der Verbindung erreicht.

Spezialdichtungen

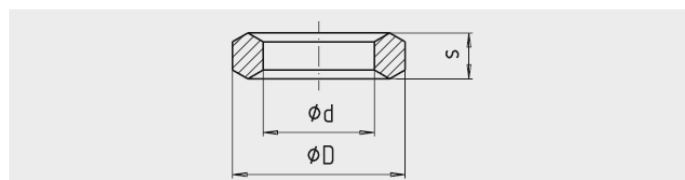
Zur Montage von Druckmessgeräten mit Anschluss G $\frac{3}{4}$ B mit Dichtlinsen (z.B. zusammen mit Gewindeflansch Nr. 90911165, Datenblatt AC 09.05) steht eine Dichtlinse nach EN 837-1 zur Verfügung.

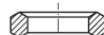


Ausführung	für Gewinde	Werkstoff	Norm	Bestell-Nr.
Dichtlinse	G $\frac{3}{4}$	St	EN 837-1	auf Anfrage

Dichtkantenringe

Dichtkantenringe werden üblicherweise zusammen mit Lötlosen Anschlussverschraubungen mit Schneidring eingesetzt und gehören bei diesen zum Lieferumfang. Die hier angebotenen Dichtkantenringe sind hauptsächlich als Ersatzbedarf gedacht.



Ausführung	für Gewinde	Werkstoff	Abmessungen in mm			Bestell-Nr.
			D	d	s	
	G $\frac{3}{4}$	St	11,3	6	4,5	auf Anfrage
	G $\frac{1}{2}$	St	18,5	12	5	auf Anfrage
	G $\frac{1}{2}$	1.4571	18,5	12	5	auf Anfrage