

Plattenfedermanometer, frontbündig

Für die sterile Verfahrenstechnik

Typ PG43SA-C, Kompaktausführung, NG 63

WIKA Datenblatt PM 04.15



weitere Zulassungen
siehe Seite 3

Anwendungen

- Prozessindustrie: Biotechnologische und pharmazeutische Industrie, Kosmetikherstellung, Lebensmittelindustrie, insbesondere Tank- und Behälterbau
- Für gasförmige und flüssige, aggressive, hochviskose und kristallisierende Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung

Leistungsmerkmale

- Kompaktes, robustes, gut reinigbares Design (Patent, Schutzrecht: DE102008042455)
- Trockene Messzelle, keine Übertragungsflüssigkeit
- Frontbündige, verschweißte Membran
- SIP und CIP geeignet
- Große Auswahl an Prozessanschlüssen



Typ PG43SA-C, Kompaktausführung, NG 63

Beschreibung

Das Plattenfedermanometer Typ PG43SA-C wurde speziell für die Anforderungen der sterilen Verfahrenstechnik konzipiert.

Die rein mechanische Druckübertragung mittels des Plattenfedermessprinzips und die hohe Überlastsicherheit gewährleistet eine sichere Druckmessung. Aufgrund der trockenen Messzelle ist das Risiko einer Verunreinigung des Produktes durch eine Übertragungsflüssigkeit ausgeschlossen. Die frontbündig verschweißte Plattenfeder in Verbindung mit den aseptischen Prozessanschlüssen (z. B. Clamp, Gewinde, VARIVENT®, BioControl®) ermöglicht eine totraumfreie Anbindung an den Prozess.

Das sehr kompakte und robuste Messgerät PG43SA-C eignet sich besonders für senkrechte Rohrleitungen, kleine Anlagen und mobile Behälter. Durch das patentierte Design mit integriertem Prozessanschluss an der Gehäuserückseite ist ein platzsparender Einbau möglich.

Anwendung findet das Messgerät z. B. in Systemen zur Reinstampf-Erzeugung oder als unabhängige, fremdenergiefreie Druckanzeige an portablen Tanks.

Der PG43SA-C im Hygienic Design kann für CIP (Cleaning in Place) und SIP (Sterilisation in Place) und im Wash-Down-Bereich verwendet werden. Das Messgerät lässt sich somit zeitsparend und prozesssicher reinigen.

Geprüft durch eine unabhängige Instanz (Third Party Verification) entspricht der Typ PG43SA-C dem 3-A Sanitary Standard.

Eine Vielzahl von 3.1- und 2.2-Zeugnissen, wie zum Beispiel ein Materialzeugnis oder die Auflistung der Einzelmesswerte stehen zur GMP-gerechten Dokumentation zur Auswahl.

Technische Daten

Nenngröße in mm

63

Genauigkeitsklasse

2,5

Anzeigebereiche			
bar	-1 ... +2	-1 ... +4	-1 ... +9
	0 ... 3	0 ... 5	0 ... 10
psi	-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +130
	0 ... 45	0 ... 70	0 ... 150

Option: Doppelskala

Die angegebenen Anzeigebereiche sind auch in kPa und MPa verfügbar.

Druckbelastbarkeit

Ruhebelastung: 3/4 x Skalenendwert

Wechselbelastung: 2/3 x Skalenendwert

Überlastsicherheit

5x Skalenendwert, max. 40 bar bzw. max. Druckstufe (PN) des Prozessanschlusses

Siehe Tabellen ab Seite 4

Unterdrucksicherheit

-1 bar

Zulässige Temperatur

Umgebung: -20 ... +60 °C

Messstoff: -20 ... +150 °C

CIP und SIP: 150 °C dauerhaft für messstoffberührte Bauteile

Temperatureinfluss

Bei Abweichung von der Referenztemperatur (+20 °C) am Messsystem: max. ±0,8 %/10 K vom jeweiligen Skalenendwert

Schutzart

IP66 nach IEC/EN 60529

Prozessanschluss

CrNi-Stahl 1.4435 (316L), UNS S31603, Anschlusslage rückseitig zentrisch

- Klemmverbindung nach DIN 32676 / ISO 2852
- Aseptikverbindung nach DIN 11864-1 /-3
- Milchrohrverschraubung nach DIN 11851
- VARIVENT®
- NEUMO BioControl®
- weitere auf Anfrage

Genauere Ausführungen und Nennweiten siehe Tabellen ab Seite 4

Messglied

Plattenfeder, mit Prozessanschluss verschweißt, NiCr-Legierung 2.4668 (Inconel® 718), UNS N07718

Oberflächenrauheit messstoffberührte Bauteile

- $Ra \leq 0,76 \mu\text{m}$ (30 μin) nach ASME BPE SF3
- Option: $Ra \leq 0,38 \mu\text{m}$ (15 μin),
Schweißnaht: $Ra \leq 0,76 \mu\text{m}$ (30 μin)
- Option: Elektropoliert, $Ra \leq 0,38 \mu\text{m}$ (15 μin) nach ASME BPE SF4, Schweißnaht: $Ra \leq 0,76 \mu\text{m}$ (30 μin)

Reinheitsgrad messstoffberührte Bauteile

ASTM G93 Level C / ISO 15001 (Restgehalt nichtflüchtiger Kohlenwasserstoffe $\leq 66 \text{ mg/m}^2$)

Zeigerwerk

Kupferlegierung

Zifferblatt

Aluminium, weiß, Skalierung schwarz

Zeiger

Aluminium, schwarz

Gehäuse

CrNi-Stahl 1.4435 (316L)






Oberflächenrauheit $Ra \leq 0,8 \mu\text{m}$

Sichtscheibe

Polysulfon, hochtemperaturbeständig

VARIVENT® ist eingetragenes Warenzeichen der Firma GEA Tukenhagen.
BioControl® ist eingetragenes Warenzeichen der Firma NEUMO.

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	GOST (Option) Metrologie, Messtechnik	Russland
	KazInMetr (Option) Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
	Uzstandard (Option) Metrologie, Messtechnik	Usbekistan
	3-A Sanitary Standard Dieses Gerät ist mit 3-A gekennzeichnet, da es gemäß Prüfung durch eine unabhängige Instanz (Third Party Verification) dem 3-A-Standard Nummer 74 entspricht.	USA
	EHEDG Hygienic Equipment Design	Europäische Gemeinschaft
-	CRN Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...)	Kanada

Herstellerinformationen und Bescheinigungen

Herstellereklärung zur Verordnung (EG) Nr. 1935/2004

Zertifikate/Zeugnisse (Option)

- 2.2-Werkszeugnis nach EN 10204
(z. B. Fertigung nach Stand der Technik, Werkstoffnachweis, Anzeigegenauigkeit, frei von Substanzen tierischen Ursprungs)
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204
(z. B. Werkstoffnachweis messstoffberührte metallische Bauteile, Anzeigegenauigkeit)
- Weitere auf Anfrage

Patente, Schutzrechte

Kompaktes Plattenfedermanometer mit integriertem Prozessanschluss (DE102008042455)

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Abmessungen in mm

Art des Prozessanschlusses: Klemmverbindung nach DIN 32676

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe C bzw. ASME BPE

DN	Für Rohr	PN ¹⁾	Maße in mm
	Außen-Ø x Wandstärke		D
1 ½"	38,1 x 1,65	40	50,5
2"	50,8 x 1,65	40	64

Art des Prozessanschlusses: Klemmverbindung nach DIN 32676

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe B bzw. ISO 1127 Reihe 1

DN	Für Rohr	PN ¹⁾	Maße in mm
	Außen-Ø x Wandstärke		D
26,9	26,9 x 1,6	40	50,5
33,7	33,7 x 2	40	50,5
42,4	42,4 x 2	40	64
48,3	48,3 x 2	40	64

Art des Prozessanschlusses: Klemmverbindung nach BS4825 Part 3

Rohrnorm: Rohre nach BS4825 Part 1 und O.D.-Tube

DN	Für Rohr	PN ¹⁾	Maße in mm
	Außen-Ø x Wandstärke		D
1 ½"	38,1 x 1,6	40	50,5
2"	50,8 x 1,6	40	64

Art des Prozessanschlusses: Klemmverbindung nach DIN 32676

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe A bzw. DIN 11850 Reihe 2

DN	Für Rohr	PN ¹⁾	Maße in mm
	Außen-Ø x Wandstärke		D
25	29 x 1,5	40	50,5
32	35 x 1,5	40	50,5
40	41 x 1,5	40	50,5
50	53 x 1,5	40	64

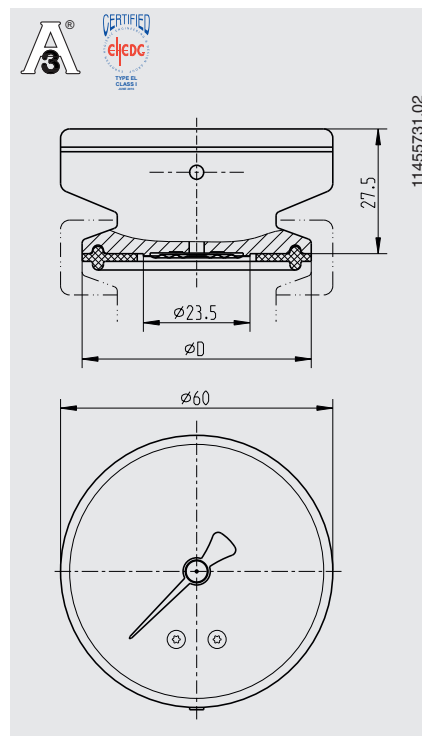
Art des Prozessanschlusses: Klemmverbindung nach ISO 2852

Rohrnorm: Rohre nach ISO 2037 und BS 4825 Part 1

DN	Für Rohr	PN ¹⁾	Maße in mm
	Außen-Ø x Wandstärke		D
28	28 x 1,2	40	50,5
33,7	33,7 x 1,2	25	50,5
38	38 x 1,2	25	50,5
40	40 x 1,2	25	64
51	51 x 1,2	25	64

1) Für den maximalen Druckbereich Druckstufe der Klammer beachten.

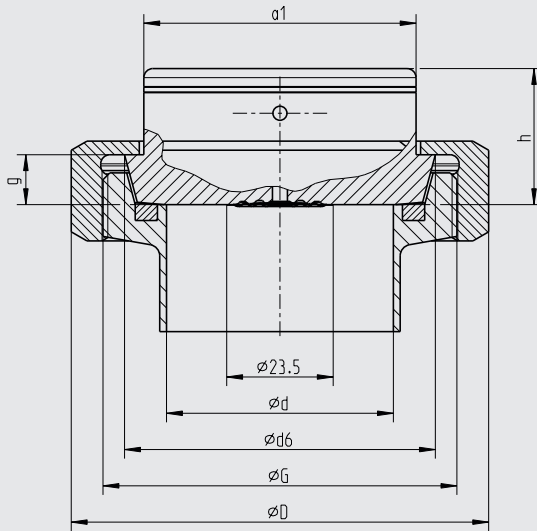
EHEDG-Konformität nur in Kombination mit Tri-Clamp-Dichtungen von Combifit International B.V.



Art des Prozessanschlusses: Verschraubung nach DIN 11851

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11850 Reihe 2

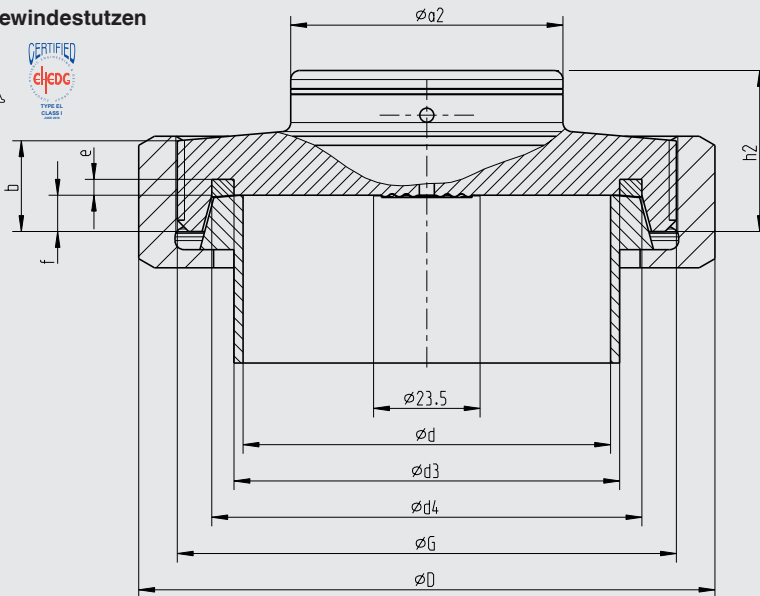
mit Nutüberwurfmutter



11505753.02

DN	Für Rohr	PN	Maße in mm								
	Außen-Ø x Wandstärke		G	d	D	d6	f	g	h	a1	
50	53 x 1,5	25	Rd 78 x 1/6	50	92	68,5	7	11	30	60	

mit Gewindestutzen



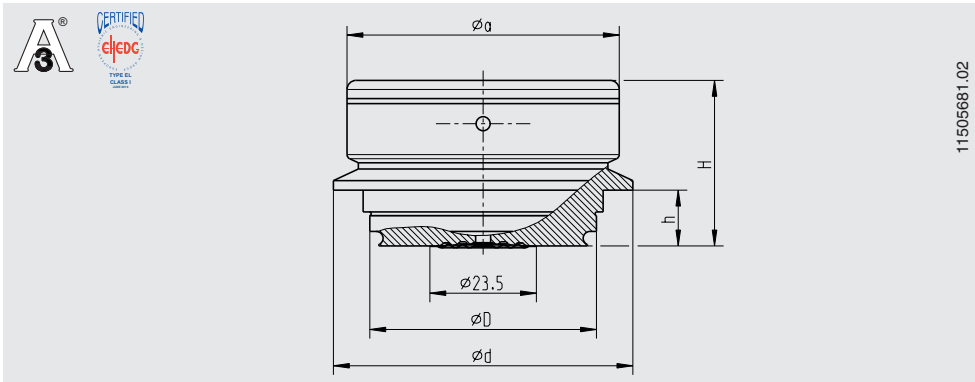
11505834.02

DN	Für Rohr	PN	Maße in mm									
	Außen-Ø x Wandstärke		G	b	d	D	d3	d4	e	f	h2	a2
25	29 x 1,5	40	Rd 52 x 1/6	-	26	63	30	39,8	3,5	7	34,5	60
32	35 x 1,5	40	Rd 58 x 1/6	-	32	70	36	45,8	3,5	7	34,5	60
40	41 x 1,5	40	Rd 65 x 1/6	14	38	78	42	51,8	3,5	7	34,5	60
50	53 x 1,5	25	Rd 78 x 1/6	14	50	92	54	63,8	3,5	7	34,5	60

Für eine 3-A konforme Anbindung bei Prozessanschlüssen mit Milchrohrverschraubung nach DIN 11851, sind Profildichtungen von SKS Komponenten BV oder Kieselmann GmbH zu verwenden.

EHEDG-Konformität nur in Kombination mit ASEPTO-STAR k-flex Upgrade, Dichtung von Kieselmann GmbH.

Art des Prozessanschlusses: VARIVENT®



11505681.02

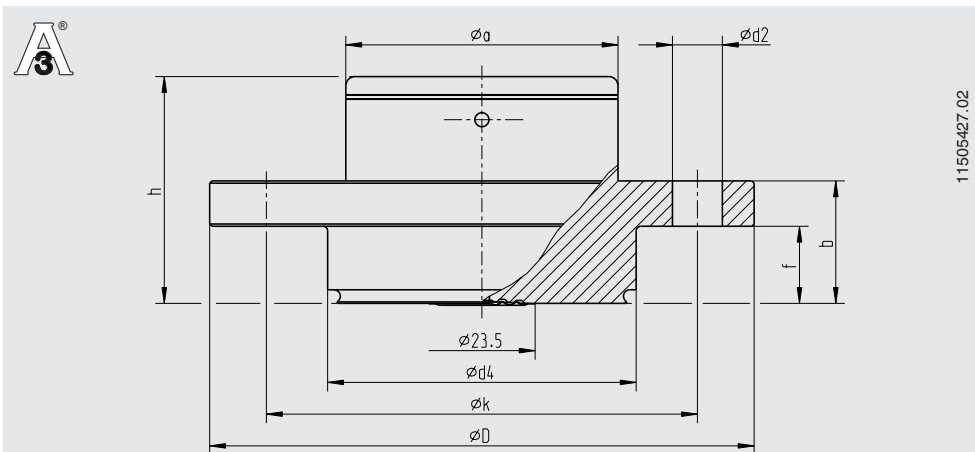
Gehäuseanschluss	PN ¹⁾	Maße in mm				
		D	d	H	h	a
Form F	25	50	66	36,5	12,3	60
Form N	25	68	84	36,5	12,3	60

1) Druckstufe des VARINLINE®-Gehäuses beachten.

Geeignet zum Einbau in das VARINLINE®-Gehäuse von GEA Tuchenhagen. EHEDG-Konformität nur in Kombination mit EPDM-O-Ring von GEA Tuchenhagen GmbH.

VARIVENT® und VARINLINE® sind eingetragene Markennamen der Firma GEA Tuchenhagen GmbH.

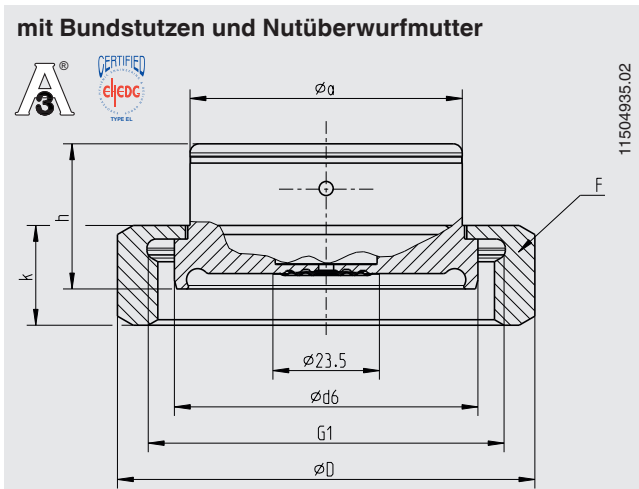
Art des Prozessanschlusses: NEUMO BioControl®



11505427.02

BioControl®-Anschluss	PN	Maße in mm							
		d2	d4	D	f	b	k	h	a
Größe 65	16	4 x Ø 11	68	120	17	27	95	50	60

Aseptik-Rohrverschraubung DIN 11864-1 Form A



Art des Prozessanschlusses: Aseptik-Rohrverschraubung nach DIN 11864-1 Form A

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe A bzw. DIN 11850 Reihe 2

DN	Für Rohr Außen-Ø x Wandstärke	PN ¹⁾	Maße in mm							
			d6	G1	h	F	D	k	a	Aseptik-O-Ring
50	53 x 1,5	25	66,9	Rd 78 x 1/6	32	DN 50	92	22	60	52 x 5

Art des Prozessanschlusses: Aseptik-Rohrverschraubung nach DIN 11864-1 Form A

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe B bzw. DIN ISO 1127 Reihe 1

DN	Für Rohr Außen-Ø x Wandstärke	PN ¹⁾	Maße in mm							
			d6	G1	h	F	D	k	a	Aseptik-O-Ring
48,3	48,3 x 2,0	25	66,9	Rd 78 x 1/6	32	DN 50	92	22	60	46,5 x 5

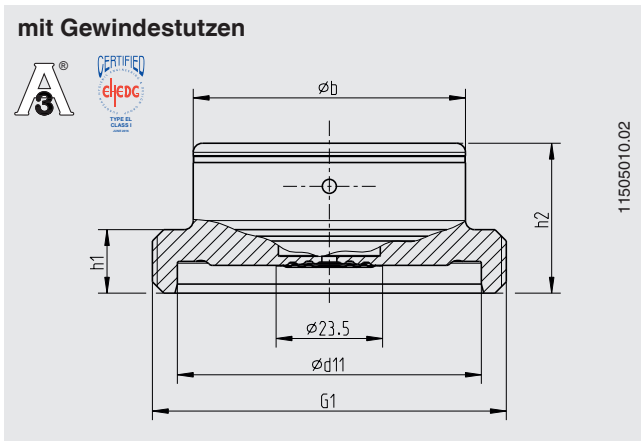
Art des Prozessanschlusses: Aseptik-Rohrverschraubung nach DIN 11864-1 Form A

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe C bzw. ASME BPE 1997

DN	Für Rohr Außen-Ø x Wandstärke	PN ¹⁾	Maße in mm							
			d6	G1	h	F	D	k	a	Aseptik-O-Ring
2"	50,8 x 1,65	25	66,9	Rd 65 x 1/6	32	DN 50	92	22	60	50 x 5

1) Zulässiger Druck in bar; diese Drücke dürfen nur bei Verwendung geeigneter Dichtungswerkstoffe bis zu einer Temperatur von -10 bis +140 °C angewandt werden.

Aseptik-Rohrverschraubung DIN 11864-1 Form A



Art des Prozessanschlusses: Aseptik-Rohrverschraubung nach DIN 11864-1 Form A

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe A bzw. DIN 11850 Reihe 2

DN	Für Rohr Außen-Ø x Wandstärke	PN ¹⁾	Maße in mm					
			d11	G1	h1	h2	b	Aseptik-O-Ring
25	29 x 1,5	40	43	Rd 52 x 1/6	-	33	60	28 x 3,5
32	35 x 1,5	40	49	Rd 58 x 1/6	-	33	60	34 x 5
40	41 x 1,5	40	55	Rd 65 x 1/6	14	33	60	40 x 5
50	53 x 1,5	25	67	Rd 78 x 1/6	14	33	60	52 x 5

Art des Prozessanschlusses: Aseptik-Rohrverschraubung nach DIN 11864-1 Form A

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe B bzw. DIN ISO 1127 Reihe 1

DN	Für Rohr Außen-Ø x Wandstärke	PN ¹⁾	Maße in mm					
			d11	G1	h1	h2	b	Aseptik-O-Ring
26,9	26,9 x 1,6	40	43	Rd 52 x 1/6	-	33	60	26 x 3,5
33,7	33,7 x 2,0	40	49	Rd 58 x 1/6	-	33	60	32 x 5
42,4	42,4 x 2,0	25	55	Rd 65 x 1/6	14	33	60	40,5 x 5
48,3	48,3 x 2,0	25	67	Rd 78 x 1/6	14	33	60	46,5 x 5

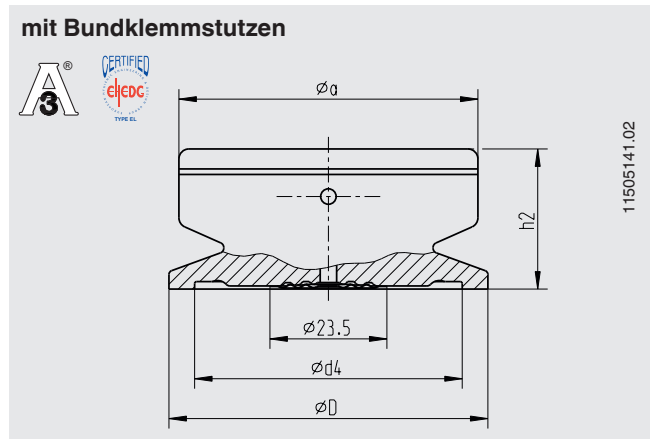
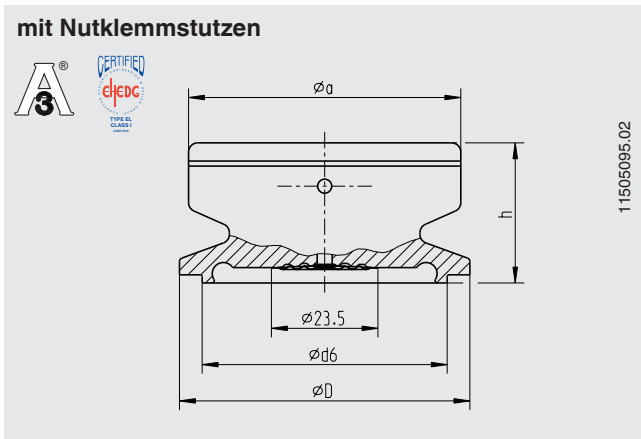
Art des Prozessanschlusses: Aseptik-Rohrverschraubung nach DIN 11864-1 Form A

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe C bzw. ASME BPE 1997

DN	Für Rohr Außen-Ø x Wandstärke	PN ¹⁾	Maße in mm					
			d11	G1	h1	h2	b	Aseptik-O-Ring
1"	25,4 x 1,65	40	43	Rd 52 x 1/6	-	33	60	24 x 3,5
1 1/2"	38,1 x 1,65	40	55	Rd 58 x 1/6	-	33	60	37 x 5
2"	50,8 x 1,65	25	67	Rd 65 x 1/6	14	33	60	50 x 5

1) Zulässiger Druck in bar; diese Drücke dürfen nur bei Verwendung geeigneter Dichtungswerkstoffe bis zu einer Temperatur von -10 bis +140 °C angewandt werden.

Aseptik-Klemmverbindung DIN 11864-3 Form A



Art des Prozessanschlusses: Aseptik-Klemmverbindung nach DIN 11864-3 Form A

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe A bzw. DIN 11850 Reihe 2

DN	Für Rohr Außen-Ø x Wandstärke	PN 1)	Maße in mm							Aseptik-O-Ring
			d6	d4	D	h	h2	a		
25	29 x 1,5	40	38,3	38,4	50,5	30	28,3	60	28 x 3,5	
32	35 x 1,5	40	47,6	47,7	50,5	31	28	60	34 x 5	
40	41 x 1,5	40	53,6	53,7	64	31	28	60	40 x 5	
50	53 x 1,5	25	65,6	65,7	77,5	31	28	60	52 x 5	

Art des Prozessanschlusses: Aseptik-Klemmverbindung nach DIN 11864-3 Form A

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe B bzw. DIN ISO 1127 Reihe 1

DN	Für Rohr Außen-Ø x Wandstärke	PN 1)	Maße in mm							Aseptik-O-Ring
			d6	d4	D	h	h2	a		
26,9	26,9 x 1,6	40	36	36,1	50,5	30	28,3	60	26 x 3,5	
33,7	33,7 x 2,0	40	45,3	45,3	50,5	31	28	60	32 x 5	
42,4	42,4 x 2,0	25	54	54,1	64	31	28	60	40,5 x 5	
48,3	48,3 x 2,0	25	59,9	60	64	31	28	60	46,5 x 5	

Art des Prozessanschlusses: Aseptik-Klemmverbindung nach DIN 11864-3 Form A

Rohrnorm: Rohre nach DIN 11866 Reihe C bzw. ASME BPE 1997

DN	Für Rohr Außen-Ø x Wandstärke	PN 1)	Maße in mm							Aseptik-O-Ring
			d6	d4	D	h	h2	a		
1"	25,4 x 1,65	40	34,3	34,4	50,5	30	28,3	60	24 x 3,5	
1 1/2"	38,1 x 1,65	40	50,4	50,5	64	31	28	60	37 x 5	
2"	50,8 x 1,65	25	63,4	63,5	77,5	31	28	60	50 x 5	

1) Zulässiger Druck in bar; diese Drücke dürfen nur bei Verwendung geeigneter Dichtungswerkstoffe bis zu einer Temperatur von -10 bis +140 °C angewandt werden.

Bestellangaben

Typ / Nenngröße / Anzeigebereich / Prozessanschluss (Art des Prozessanschlusses, Rohrnorm, Größe) / Optionen

© 03/2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.



WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
info@wika.de
www.wika.de