

Przetwornik ciśnienia do sterylnych procesów technologicznych Model SA-11

Karta katalogowa WIKA PE 81.80

Inne zatwierdzenia
patrz strona 8

Zastosowanie

- Do gazów, sprężonego powietrza, pary, cieczy, past i mediów proszkowych
- Ultra czyste systemy parowe do SIP
- Hydrostatyczny pomiar poziomu
- Monitoring podciśnienia np.: przenośniki próżniowe, monitoring pompy
- Przemysł spożywczy, farmaceutyczny, biotechnologia, sterylne procesy technologiczne

Specjalne właściwości

- Szeroka gama przyłączy procesowych aseptycznych, do temperatury procesu 150 °C
- Membrana czołowa o chropowatości powierzchni Ra < 0,38 µm
- Całkowicie spawana konstrukcja
- Odpowiednie do SIP i CIP
- Stopień ochrony IP 68

Opis

Przetwornik ciśnienia SA-11 opracowano specjalnie z myślą o zastosowaniach w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym i biotechnologicznym. Przetwornik jest odporny na chemiczne środki czyszczące i wysokie temperatury, dzięki czemu spełnia wymogi procesów czyszczenia CIP/SIP. Membrana czołowa, wykonana w całości z metalu, jest przyspawana do przyłącza procesowego i spełnia funkcje uszczelnienia bezszczelinowego pomiędzy przyłączem procesowym a membraną pomiarową. Wyklucza to konieczność użycia dodatkowych uszczelnień, co mogłoby powodować występowanie martwych obszarów. Oferujemy szeroki zakres sterylnych przyłączy procesowych (zaciskowych, gwintowanych, VARIVENT® i NEUMO®). Przetwornik SA-11 ciśnienia spełnia wysokie standardy obowiązujące w przypadku sterylnych procesów przemysłowych, posiada certyfikaty EHEDG. Dodatkowo SA-11 oznaczony jest symbolem 3-A i aktualnym numerem, na podstawie przeprowadzonych testów przez niezależny instytut (Third Party Verification) odpowiada standardom 3-A.



Przetwornik ciśnienie model SA-11 w obudowie
polowej i przyłączem VARIVENT®

Konstrukcja

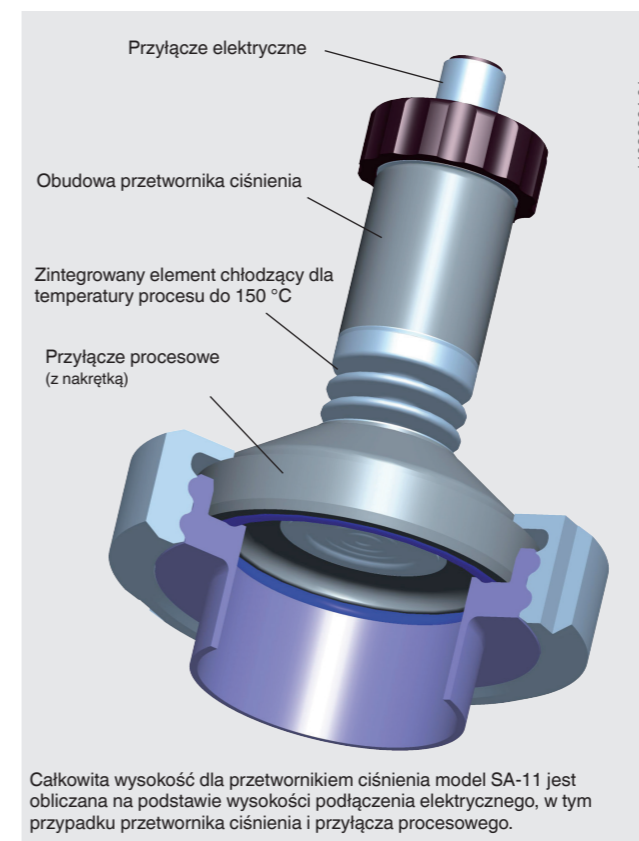
Membrana czołowa, wykonana ze stali nierdzewnej 1.4435, oddziela medium procesowe od urządzenia pomiarowego. Ciśnienie procesowe jest hydrostatycznie przekazywane z membrany na czujnik piezorezystywny za pośrednictwem cieczy transmisyjnej zatwierdzonej przez FDA. Zakres pomiarowy od 0 ... 250 mbar do 0 ... 25 bar. Przetwornik ciśnienia SA-11 jest zasilany prądem stałym 10 (14) ... 30 V. Dostępne sygnały wyjściowe 4 ... 20 mA, 0 ... 20 mA lub 0 ... 10 V. Obudowa ze stali nierdzewnej ze stopniem ochrony IP 68, co spełnia wymogi czyszczenia zewnętrznego strumieniem wody lub stosowanie w środowiskach o wysokiej wilgotności. Przez zintegrowaną wieżę chłodzącą można zastosować przetwornik w temperaturze procesu do 150 °C.

Dane techniczne		Model SA-11									
Zakres pomiarowy	bar	0,25	0,4	0,6	1	2,5	4	6	10	16	25
Przeciążenie ¹⁾	bar	2	2	4	5	10	17	35	35	80	80
Ciśnienie niszczące	bar	2,4	2,4	4,8	6	12	20,5	42	42	96	96
{dostępne są: nadciśnienie, podciśnienie, +/-, jak również ciśnienie absolutne (od 1 bar)}											
1) Wytrzymałość ciśnieniowa złączy przyłączeniowych musi być uwzględniona.											
Przylącze procesowe		patrz strona 4 ff.									
Materiał											
■ materiał części zwilżanych		Stal CrNi 1.4435									
■ obudowa		Stal CrNi 1.4571									
Ciecz transmisyjna		Olej syntetyczny, KN 77, zatwierdzenie FDA, FDA-CFR-Nr. 21CFR178.3750 {Neobee® M-20, KN 59, zatwierdzenie FDA, FDA-CFR-Nr. 21CFR174.5}									
Zasilanie U+	U+ in DC V	10 < U+ ≤ 30 (14 ... 30 z sygnałem wyjściowym 0 ... 10 V, 11 ... 30 V w obudowie połowej)									
Sygnał wyjściowy i	R _A w Ohm	4 ... 20 mA, 2-przewodowy		R _A ≤ (U+ - 10 V) / 0,02 A							
Dopuszczalne max. obciążenie R _A		0 ... 20 mA, 3-przewodowy		R _A ≤ (U+ - 3 V) / 0,02 A							
		{0 ... 10 V, 3-przewodowy}		R _A > 10 k {inne sygnały wyjściowe np.: CANopen na zapytanie}							
Nastawa punktu zero/ zakresu	%	±5 z zainstalowanym potencjometrem									
Czas reakcji (10 ... 90 %)	ms	≤ 10 ms									
Wytrzymałość elektryczna	DC V	500 ²⁾									
2) NEC klasa zasilania 02 (niskie napięcie i mały prąd max. 100 VA nawet w warunkach błędu)											
Dokładność ³⁾	% zakresu	≤ 0,5 {0,25} (kalibrowany w pozycji pionowej, przylącze dolne)									
3) Obejmuje nieliniowość, histerezę, punkt zerowy i błąd pełnego zakresu (odpowiada błędowi urządzenia wg IEC 61298-2)											
Nieliniowość	% zakresu	≤ 0,2 (BFSL) wg IEC 61298-2									
Niepowtarzalność	% zakresu	≤ 0,1									
Stabilność roczna	% zakresu	≤ 0,2 (w warunkach odniesienia)									
Dopuszczalny zakres temperatury											
■ medium ⁴⁾	°C	-20 ... +150									
■ otoczenie ⁴⁾	°C	-20 ... +80									
■ przechowywanie ⁴⁾	°C	-40 ... +100									
4) Spełnia również EN 50178, Tab. 7, praca (C) 4K4H, przechowywanie (D) 1K4, transport (E) 2K3											
Zakres skompensowanej temperatury	°C	0 ... +80									
Efektywność temperaturowa w skompensowanym zakresie temp.											
■ średnie TC punktu zero	% zakresu	≤ 0,2 / 10 K dla zakresu pomiarowego 0 ... 0,6 bar do 0 ... 25 bar									
	% zakresu	≤ 0,25 / 10 K dla zakresu pomiarowego 0 ... 0,4 bar									
	% zakresu	≤ 0,4 / 10 K dla zakresu pomiarowego 0 ... 0,25 bar									
■ średnie TC dla zakresu	% zakresu	≤ 0,2 / 10 K									
Odporność na wstrząsy	g	500 wg IEC 60068-2-27 (wstrząsy mechaniczne)									
Odporność na wibracje	g	15 nach IEC 60068-2-6 (drgania rezonansowe)									
Przylącze elektryczne		patrz strona 4									
Rodzaj elektrycznej ochrony											
■ ochrona przed przepięciem	DC V	3636									
■ ochrona przed zwarciami		S+ vs. U-									
■ ochrona przed odwrotną polaryzacją		U+ vs. U-									
■ stopień ochrony		wg EN 60529 / IEC 60529, patrz strona 4									
Waga	kg	Ok. 0,5 (ok. 0,6 przy opcjonalnym odchyleniu 0,25 %zakresu)									

{ } Pozycje w nawiasach są opcjami dostępnymi za dodatkową opłatą.

Przykład montażu

Przetwornik ciśnienia model SA-11 z okrągłą wtyczką M12 x 1 i nakrętką DIN 11864-1 połączony króćcem do wspawania



Przetwornik ciśnienia model SA-11 i 4 warianty przylącza elektrycznego



Wymiary w mm

Stopień ochrony IP wg IEC 60529. Podany stopień ochrony obowiązuje tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyposażone w pasującą wtyczkę o odpowiednim stopniu ochrony.

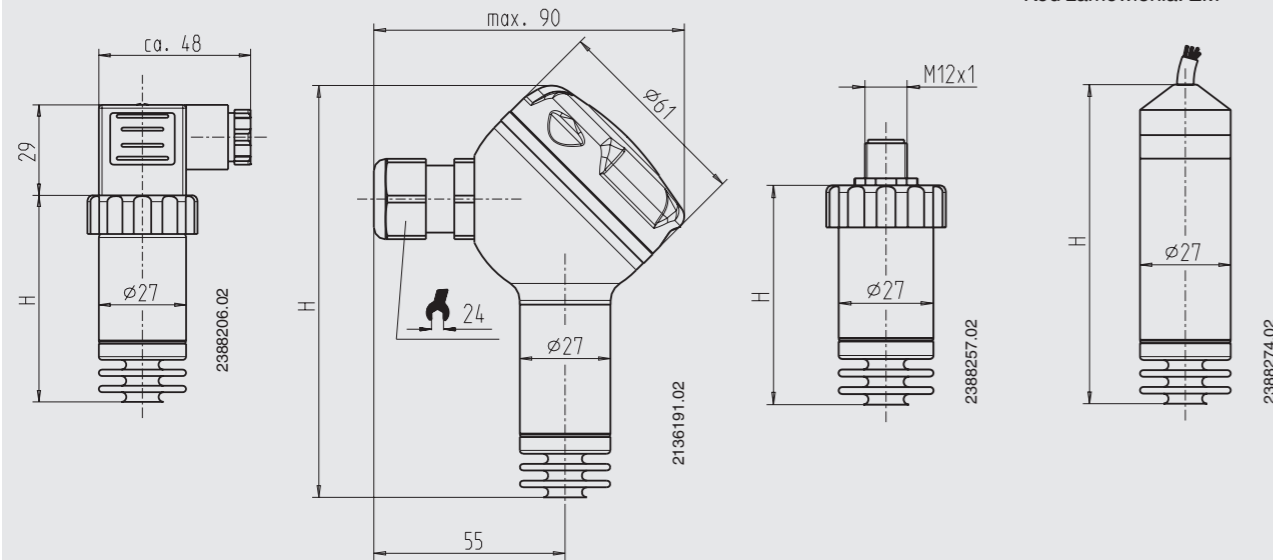
Przyłącze elektryczne

DIN 175301-803 A
Wtyczka kątowna
Przekrój przewodu max. do 1.5 mm²,
Średnica zewnętrzna przewodu 6-8 mm
IP 65
Kod zamówienia: A4

Obudowa połowa ze stali nierdzewnej
IP 67
Złącze zaciskowe, stop miedzi nikielowy
Kod zamówienia: FH
Opcjonalnie: obudowa połowa z przyłączem kablowym

M12 x 1
Okrągła wtyczka 4-pinowa
IP 67
Kod zamówieniowy: M4
Przeciwwłazcze należy zamówić osobno

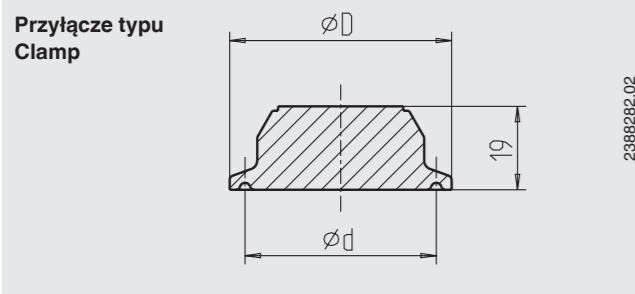
Wyjście kablowe bez dostępu do punktu zerowego i rozpiętości potencjometru, dla przekroju przewodu 0,5 mm², AWG 20 ze splecionymi końcówkami, zewnętrzna średnica 6,8 mm, IP 68
Kod zamówienia: EM



Wersja	Wymiary H w mm	
	przy dokładności 0,5 %	przy dokładności 0,25 %
Wtyczka kątowna	64	84
Obudowa połowa	123	138,5
M12 x 1	64	84
Wyjście kablowe	79,5	95

Inne przyłącza elektryczne na zapytanie

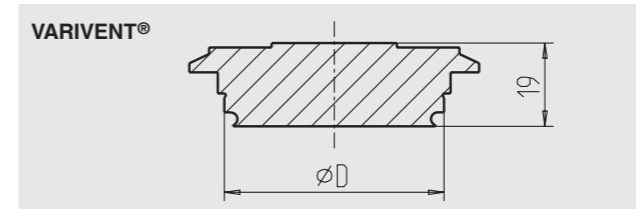
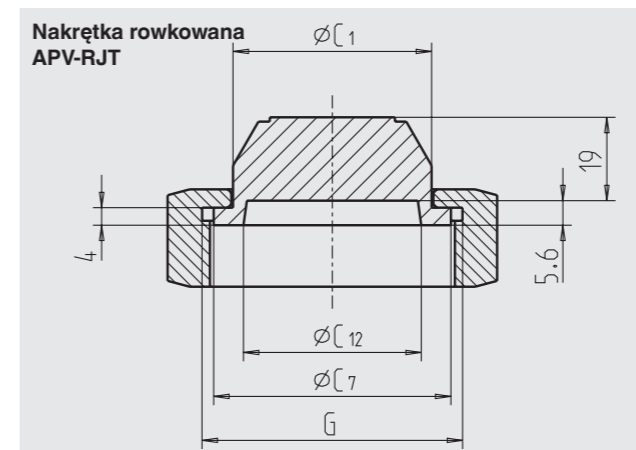
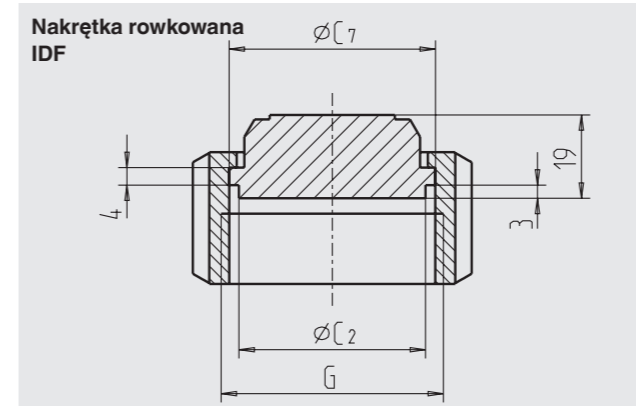
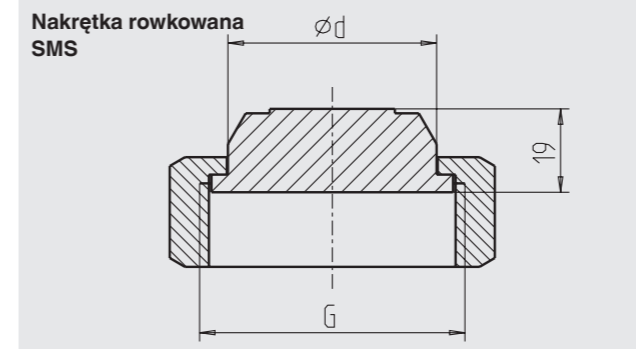
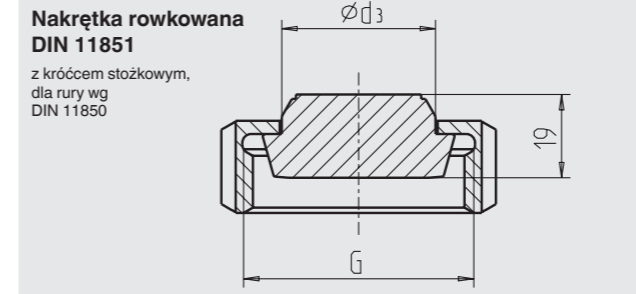
Przyłącze procesowe



Wersja		Wymiary w mm	
		ØD	Ød
Tri-Clamp 1)	1 1/2"	50,5	43,5
	2"	64	56,6
DIN 32676	DN 32	50,5	43,5
	DN 40	50,5	43,5
	DN 50	64	56,6
ISO 2852	DN 33,7	50,5	43,5
	DN 38	50,5	43,5
	DN 40	64	56,6
	DN 51	64	56,6

1) Przyłącze procesowe ASME BPE

Zatwierdzenie EHEDG tylko w połączeniu z uszczelką ze stali CrNi -Kalrez z Dupont de Nemours lub z uszczelką T-Ring z Combifit International B.V.



Wersja	Wymiary w mm		
	G		Ød ₃
DIN 11851	DN 25	Rd 52 x 1/6	44
	DN 40	Rd 65 x 1/6	48
	DN 50	Rd 78 x 1/6	61

3-A tylko w połączeniu z uszczelką z firmy SKS-Komponenten BV lub Kieselmann GmbH

EHEDG tylko w połączeniu z uszczelką ASEPTO-STAR k-flex Upgrade z Kieselmann GmbH

Wersja	Wymiary w mm		
	G		Ød ₃
SMS	1 1/2"	Rd 60 x 1/6	47,5
	2"	Rd 70 x 1/6	60

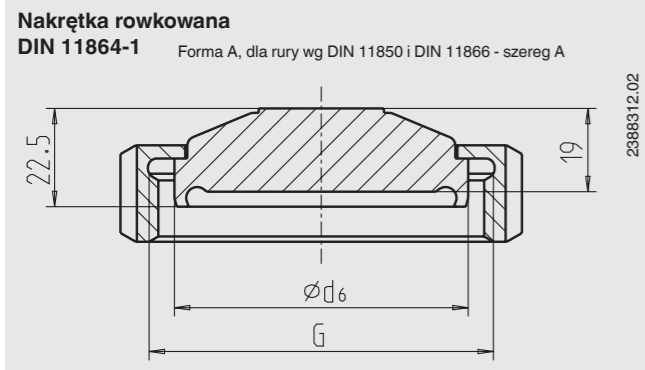
Wersja	Wymiary w mm			
	G		ØC ₂	ØC ₇
IDF	1 1/2"	IDF 1,5	42,5	47
	2"	IDF 2	56	60,5

3-A tylko w połączeniu z uszczelką i z ringiem wg ISO 2853

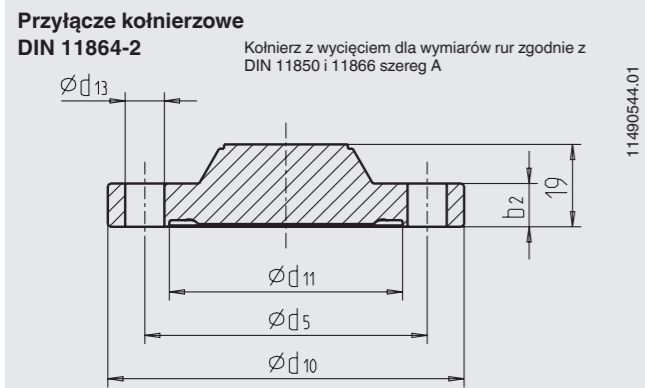
Wersja	Wymiary w mm				
	G		ØC ₁	ØC ₇	ØC ₁₂
APV-RJT	1 1/2"	2 5/16" x 8	45,2	54	40,5
	2"	2 7/8" x 6	57,7	66,6	53,2

Wersja	Wymiary w mm	
		ØD
VARIVENT®	Forma F	50
	Forma N	68

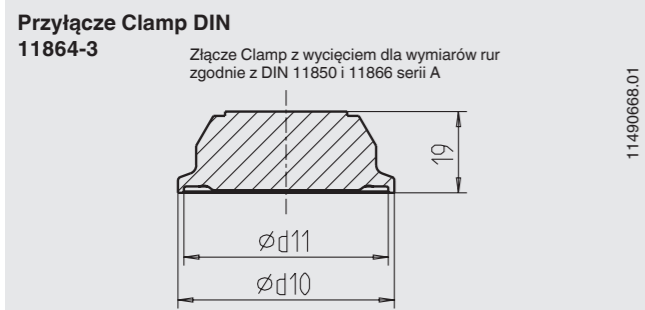
EHEDG w połączeniu z EPDM O-Ring



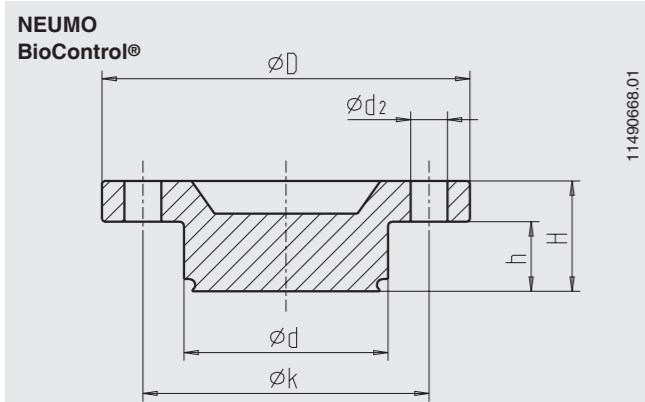
Wersja	Wymiary w mm		
	G	Ød ₆	
DIN 11864-1	DN 40	Rd 65 x 1/6	54,9
	DN 50	Rd 78 x 1/6	66,9



Wersja	Wymiary w mm					
	Ød ₅	Ød ₁₀	Ød ₁₁	Ød ₁₃	Øb ₂	
DIN 11864-2	DN 40	65	82	53,7	4 x 9	10
	DN 50	77	94	65,7	4 x 9	10

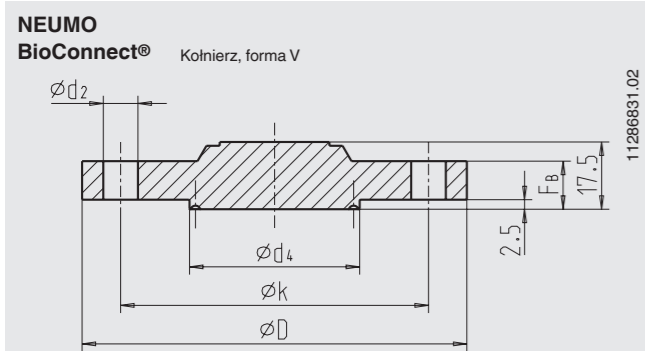


Wersja	Wymiary w mm	
	Ød ₁₀	Ød ₁₁
DIN 11864-3	DN 40	64
	DN 50	77,5

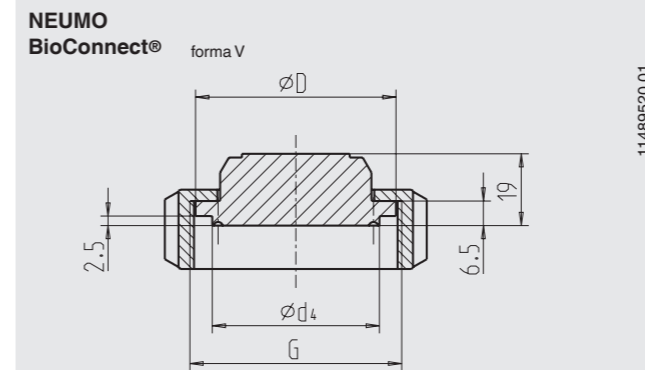


Wersja	Wymiary w mm						
	Ød	Ød ₂	ØD	Øk	h	H	
BioControl®	Gr. 50	50	4x9	90	70	17	27
	Gr. 65	68	4x11	120	95	17	27

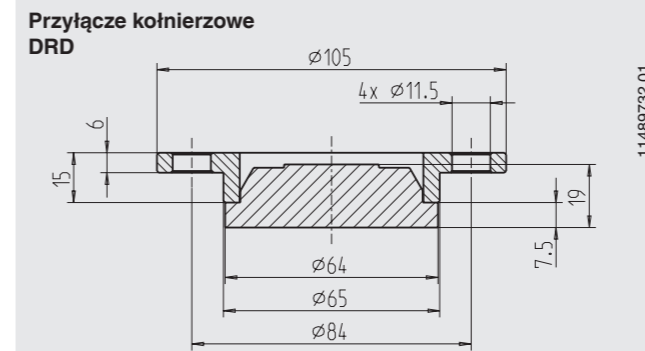
Właściwe do montażu z NEUMO BioControl®, patrz karta katalogowa AC 09.14



Wersja	Wymiary w mm					
	Ød ₂	Ød ₄	ØD	Øk	F _B	
BioConnect®	DN 40	4 x 9	44,2	100	80	10
	DN 50	4 x 9	56,2	110	90	12



Wersja	Wymiary w mm			
	G	Ød ₄	ØD	
BioConnect®	DN 40	M56 x 2	44,2	53
	DN 50	M68 x 2	56,2	65



Odpowiedni do montażu w pozycji samoczyszczącej zgodnie ze standardami 3A (patrz karta katalogowa DS 99.39, strona 2)



Inne przyłącza procesowe na zapytanie

Przyłącze elektryczne

Wersja	2-przewodowy	3-przewodowy
Wtyczka kątowna DIN 175301-803 A		
Obudowa polowa ze stali CrNi		
Okrągła wtyczka M12 x 1, 4-pinowa		
Wyjście kablowe z kablem o długości 1,5 m		

Legenda:

- Zasilanie
- Obciążenie

Deklaracja CE

Dyrektywa EMV

2004/108/EG, EN 61326 emisja (grupa 1, klasa B)
i odporność na zakłócenia (obszar przemysłowy)

Zgodność z RoHS

Tak

Zatwierdzenie

- **GOST**, certyfikat metrologii/ techniki pomiaru, Rosja
- **GOST-R**, dokument eksportu, Rosja
- **CRN**, bezpieczeństwo (np. bezpieczeństwo elektryczne, przeciążenia, ...), Kanada
- **CSA**, bezpieczeństwo, sterylnych procesów technologicznych, Kanada

Certyfikaty/Świadectwa ¹⁾

- 2.2-certyfikat fabryczny wg EN 10204 (np. wykonany zgodnie ze stanem techniki, potwierdzenie materiału, klasy dokładności dla systemów membranowych)
- 3.1-certyfikat sprawdzenia EN 10204 (np.: potwierdzenie materiału części zwilżanych, klasy dokładności dla systemów membranowych)
- Zatwierdzenie FDA dla cieczy transmisyjnych
- Zatwierdzenie 3-A tylko w połączeniu z wyżej wymienionymi przyłączami procesowymi, sprawdzone poprzez niezależny instytut (Third Party Verification), zgodne ze standardem 3-A Nr. 74
- Zatwierdzenie EHEDG tylko w połączeniu z wyżej wymienionymi przyłączami procesowymi
- Deklaracja producenta dotycząca regulacji UE 1935/2004 WE
- Inne na zapytanie

1) Opcjonalnie

Zatwierdzenia i certyfikaty dostępne są na stronie internetowej

Dane do zamówienia

Model / sygnał wyjściowy / zakres pomiarowy / przyłącze procesowe / przyłącze elektryczne / certyfikaty / opcjonalnie

© 2005 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, wszelkie prawa zastrzeżone
Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej karcie przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku.
Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.



WIKAL Polska spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.

Ul. Łęgska 29/35
87-800 Włocławek
Tel.: (+48) 54 23 01 100
Fax: (+48) 54 23 01 101
E-mail: info@wikapolska.pl
www.wikapolska.pl