

Informacja o produkcie P41**FOOD**

Czujnik ciśnienia P41

CLEANadapt**Zastosowanie / przeznaczenie**

- Pomiar ciśnienia w przewodach rurowych i zbiornikach
- Możliwość zastosowania w warunkach temperatury procesu do 250 °C (482 °F) z opcjonalnym odcinkiem chłodzenia

Przykłady zastosowań

- Higieniczny monitoring ciśnienia w browarach, mleczarniach i przemyśle napojów

Higieniczna budowa / Przyłącze procesowe

- Higieniczne połączenie procesowe z CLEANadapt
- Dostępne są wersje zgodne z normą 3-A 74-
- Wszystkie zwilżone materiały są zgodne z FDA
- Czujnik całkowicie wykonany ze stali nierdzewnej
- Pełny przegląd połączeń procesowych: patrz kod zamówienia
- Anderson-Negele System CLEANadapt oferuje zoptymalizowane pod względem przepływu, higieniczne i łatwe do sterylizacji rozwiązanie instalacyjne dla czujników.

Cechy szczególne / zalety

- Proces czyszczenia CIP-/SIP do 150 °C (302 °F) / maksymalnie 60 minut
- Krótki czas reakcji <10 ms
- Odporny na próżnię
- Prosta obsługa
- Przyłącze elektryczne z wtykiem złącza M12
- Do wyboru z punktem pomiaru ciśnienia względnego lub absolutnego
- Wbudowany dwuprzewodowy przetwornik pomiarowy 4...20 mA

Opcje / akcesoria

- Specjalne zakresy ciśnienia, dostosowana do potrzeb klienta wartość krańcowa zakresu pomiarowego ustawiona fabrycznie
- Świadectwo materiałowe 3.1

Zasada działania piezoelektrycznych czujników ciśnienia

Czujnik ciśnienia wykorzystuje wewnętrznie piezoelektryczny przetwornik sygnału, który zamienia mierzone ciśnienie procesu w proporcjonalny sygnał elektryczny. Ten natomiast przetwarzany jest zgodnie z nastawą klienta w standardowy sygnał 4...20 mA. W ustawieniach fabrycznych odpowiada to wyszczególnionym zakresom pomiarowym czujnika.

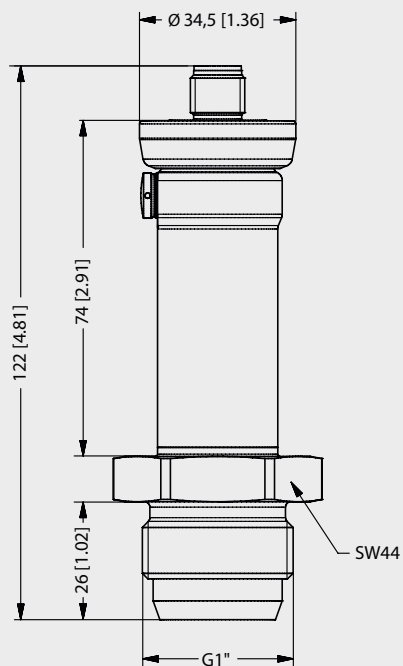
Przetworniki do pomiaru ciśnienia względnego posiadają w tylnej części membrany specjalne doprowadzenie ciśnienia atmosferycznego tzn. mierzą ciśnienie lub podciśnienie w odniesieniu do ciśnienia atmosferycznego. Przetworniki do pomiaru ciśnienia absolutnego posiadają fabrycznie wytworzoną próżnię między membraną pomiarową a korpusem czujnika tzn. mierzą ciśnienie w odniesieniu do próżni.

Interfejs komunikacyjny

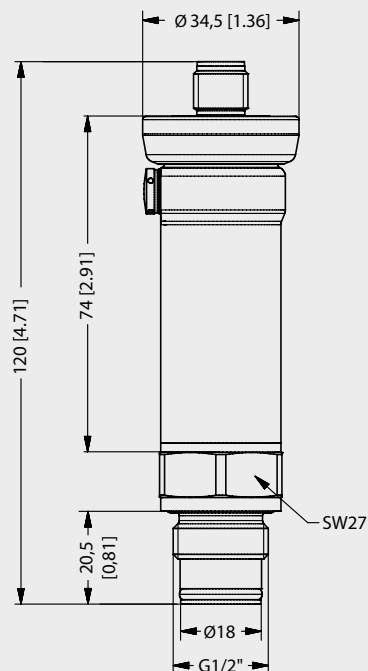
4...20 mA
P41

Dane techniczne		
Cele ciśnieniowe	wartość względna, bezwzględna [bar] wartość względna, bezwzględna [psi]	0,2 / 0,4 / 1,0 / 2,0 / 4,0 / 7,0 / 10,0 / 20,0 / 40,0 3 / 6 / 15 / 30 / 60 / 100 / 145 / 290 / 580
Przyłącze elektryczne	Złącze wtykowe Napięcie pomocnicze	Wtyk M12 10...30 V DC
Wyjście		4...20 mA
Przyłącze procesowe	Zgodny z przepisami 3-A Nie zgodne z normą 3-A	1" / 1½" Tri-Clamp® 2" Tri-Clamp® Varivent typ N, DN40/50 G1/2" DIN 3852 (czotowe) G1" DIN 3852 (czotowe) CLEANadapt G1" Varivent typ F, DN25
Materiały	Membrana Obudowa Wtyk Zbiornik olejowy	Stal nierdzewna 1.4435 (AISI 316L) Stal nierdzewna 1.4404 (AISI 316L) Stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304) Olej z atestem FDA, numer atestu 21CFR178.3570
Stopień ochrony		IP 69 K
Dokładność		±0,25 % od wartości krańcowej zakresu pomiarowego
Stabilność		±0,1 %/rok
Zakresy temperatury	Otoczenie Proces Proces czyszczenia CIP-/ SIP Składowanie	-40...85 °C (-40...185 °F) -10...125 °C (14...257 °F) -10...250 °C (14...482 °F) jako wersja wysokotemperaturowa 150 °C (302 °F) / maks. 60 min, przy t _{Otoczenie} 50 °C (122 °F) -40...100 °C (-40...212 °F)
Dryft temperaturowy		±0,1 % od wartości krańcowej zakresu pomiarowego/10 K
Odporność na nadciśnienie	Cela ciśnieniowa	maks. ciśnienie
	0,2 bar (3 psi) 0,4 bar (6 psi) 1,0 bar (15 psi) 2,0 bar (30 psi) 4,0 bar (60 psi) 7,0 bar (100 psi) 10,0 bar (145 psi) 20,0 bar (290 psi) 40,0 bar (580 psi)	2 bar (30 psi) 2 bar (30 psi) 5 bar (72 psi) 10 bar (145 psi) 20 bar (290 psi) 40 bar (580 psi) 40 bar (580 psi) 80 bar (1160 psi) 100 bar (1450 psi)
Czas reakcji		< 10 ms
Masa	CLEANadapt G1" Tri-Clamp 1½"	450 g 250 g

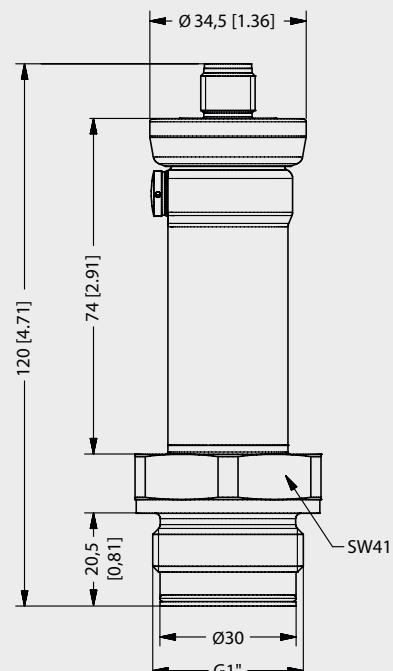
P41 | CLEANadapt G1" higieniczne



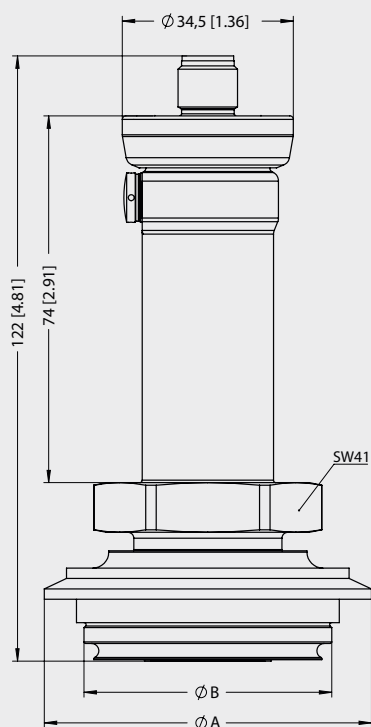
P41 | G1/2" DIN 3852



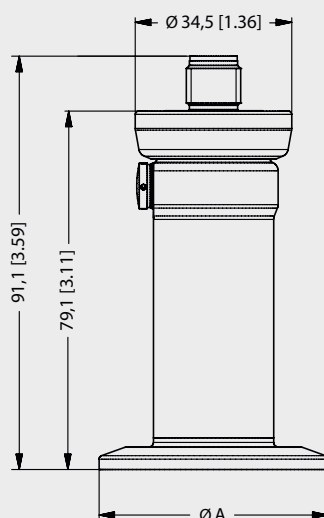
P41 | G1" DIN 3852



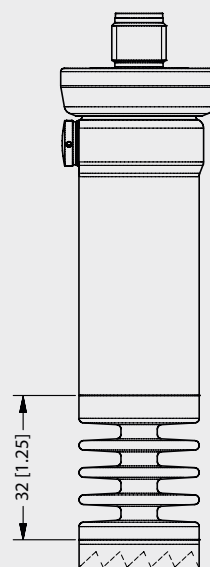
P41 | CLEANadapt Varivent



P41 | Tri-Clamp



P41 | Wersja wysokotemperaturowa z odcinkiem chłodzenia



Odcinek chłodzenia wydłuża długość całkowitą czujnika o 32 mm (1,25 cala).

Wymiar Varivent®

Typ	Varivent® Typ	Ø A [mm / cale]	Ø B [mm / cale]
V25	F	66,0 / 2,60	50,0 / 1,97
V40	N	84,0 / 3,31	68,0 / 2,68

Wymiar Tri-Clamp

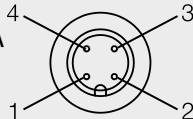
Typ	Tri-Clamp Typ	Ø A [mm / cale]	Ø Membrana [mm / cale]
003	1" / 1½"	50,5 / 1,99	23,0 / 0,91
005	2"	64,0 / 2,52	45,0 / 1,77

Uruchomienie / Konserwacja

- Podłączyć czujnik do zasilania pomocniczego (10...30 V DC) -> patrz rozdział „Przyłącze elektryczne”.
- Informacja: W ustawieniach fabrycznych 0...100,0 % zakresu pomiarowego odpowiadają 4...20 mA na wyjściu zasilania.
- Zaleca się sprawdzenie punktu zero co około sześć miesięcy.
- Inne czynności konserwacyjne nie są konieczne.

Przyłącze elektryczne**Przyporządkowanie wtyku złącza M12**

- 1: + Napięcie pomocnicze
- 2: - Napięcie pomocnicze 4...20 mA
- 3: nieprzyporządkowane
- 4: nieprzyporządkowane

**Przyłącze mechaniczne / Wskazówki odnośnie montażu**

Tylko dla G1" CLEANadapt

- Uwaga: Podczas montażu należy zwrócić uwagę na maksymalny moment dokręcania 20 Nm!
- Stosować wyłącznie system Negele CLEANadapt, aby zapewnić bezpieczne działanie punktu pomiaru!
- Dla zapewnienia prawidłowego montażu muf do spawania CLEANadapt stosować odpowiedni trzpień spawany. Przestrzegać w tym celu zaleceń dotyczących spawania i montażu w informacji o produkcie CLEANadapt.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

- Nie nadaje się do stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem.
- Nie nadaje się do stosowania w elementach instalacji istotnych dla bezpieczeństwa (SIL).

Uwaga dotycząca normy sanitarnej 3-A 74-

Informacje dotyczące instalacji zgodnie z normą 3-A dostępne są na naszej stronie internetowej:
www.anderson-negele.com/3A74.pdf

Kliknij na ikonę PDF, aby pobrać dokument.

Czyszczenie / konserwacja

- Do czyszczenia nie stosować ostrych narzędzi albo agresywnych środków chemicznych.
- W przypadku czyszczenia na zewnątrz z zastosowaniem myjek wysokociśnieniowych nie kierować strumienia bezpośrednio na przyłącze elektryczne!

Transport / przechowywanie

- Nie przechowywać na wolnym powietrzu
- Przechowywać w miejscu suchym i wolnym od pyłu
- Nie wystawiać na działanie agresywnych mediów
- Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem
- Unikać wstrząsów mechanicznych
- Temperatura składu -10...85 °C (14...185 °F)
- Wilgotność względna powietrza maks. 80%

Informacja na temat zgodności

- Obowiązujące dyrektywy:
Kompatybilność elektromagnetyczna 2014/30/EU
- Zgodność z obowiązującymi dyrektywami UE jest potwierdzona oznakowaniem produktu znakiem CE.
- Firma obsługująca odpowiada za przestrzeganie wytycznych dotyczących calej instalacji.

Wysyłka powrotna

- Upewnić się, że czujniki i adaptacja procesu są wolne od pozostałości mediów i / lub pasty termoprzewodzącej i nie występuje skażenie niebezpiecznymi mediami!
W tym celu przestrzegać informacji dotyczących czyszczenia!
- Transporty wykonywać wyłącznie w odpowiednim opakowaniu, aby uniknąć uszkodzeń urządzenia!





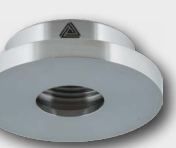
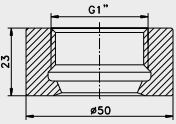
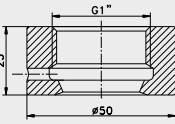
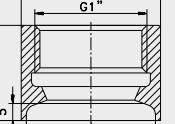
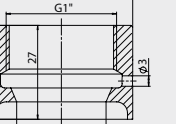
Dyrektywy i normy

- Należy przestrzegać obowiązujących norm i dyrektyw.

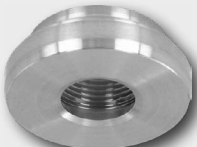
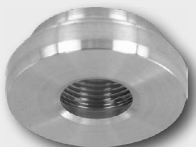


Utylizacja

- Urządzenia elektryczne nie mogą być usuwane wraz z odpadami domowymi. Zgodnie z ustawami i przepisami krajowymi należy je przekazać do obiegu surowców wtórnych.
- Należy przekazać urządzenie bezpośrednio do wyspecjalizowanego zakładu recyklingowego. Nie korzystać z komunalnych punktów zbiórki odpadów.

Akcesoria**Kabel PCW ze złączem M12 Mosiądz niklowany, IP69K, ekranowany****M12-PVC/5G-8m** 5-stykowy, długość 8 m**M12-PVC/5G-15m** 5-stykowy, długość 15 m**M12-PVC/5G-30m** 5-stykowy, długość 30 m**CERT / 2.2 / P41** Świadectwo fabryczne 2.2 według EN10204 (tylko odnośnie produktu)**CAL / P41** Fabryczne świadectwo kalibracji z 3 punktami kalibracji (0 %, 50 %, 100 %)**CAL / P41 / MP** Fabryczne świadectwo kalibracji z 5 punktami kalibracji (0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %)

Mufy do spawania					
CLEANadapt G1"					
					
	Mufa cylindryczna	Mufa cylindryczna z otworem przeciekowym	Mufa cylindryczna z kotnierzem zgrzewanym	Mufa cylindryczna z kotnierzem zgrzewanym i otworem przeciekowym	Mufa kotnierzowa
	EMZ-352 *	EMZ-351 *	EMS-352 *	EMS-351 *	EMK-352 *
	(do zbiorników grubych / cienkich)	(do zbiorników z monitoringiem szczelności)	(do rur do nakładania na kryzę)	(do rur do nakładania na kryzę)	(do zbiorników grubościennych)

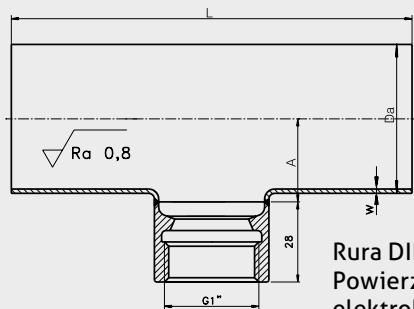
* Na zamówienie dostępne również z materiałem 1.4435 (AISI 316L) i świadectwem odbioru 3.1.

Adapter do standardowych przyłączy procesowych					
CLEANadapt G1"					
Wielkości nominalne	Przyłącze mleczarskie (DIN 11851)	DRD (Pierścień dociskowy dostarczany opcjonalnie)	Tri-Clamp z otworem przeciekowym	BioControl	
DN25	1"	AMK-352/DN25	AMC-351/DN25	-	
DN32		AMK-352/DN32	AMC-351/DN25	-	
DN40	1½"	AMK-352/DN40	AMC-351/DN25		
DN50	2"	AMK-352/DN50	AMC-351/DN50	AMB-50/1" i AMB-65/1"	
	2½"	AMK-352/DN65	AMC-351/2½"		
DN65		AMK-352/DN65	AMC-351/DN65	od DN40 do DN100	
	3"	-	AMC-351/DN65		
DN80		AMK-352/DN80	AMC-351/DN80		
DN100		AMK-352/DN100	AMC-351/DN100		

Mufy adapterowe G1" na inne rozmiary gwintów i akcesoria

CLEANadapt G1"					
	Adapter	Adapter	Adapter	Króciec zaślepiający	
	AMG-352 G1,5" (Gwint standardowy G1½" na CLEANadapt G1")	AMG-352 G1,75" (Gwint standardowy G1¾" na CLEANadapt G1")	AMG-352 G2" (Gwint standardowy G2" na CLEANadapt G1")	BST-350 (do zamknięcia punktu pomiaru z CLEANadapt G1")	

Rysunek wymiarowy EHG-DIN2-... / 1"



Rura DIN 11865 seria 2
Powierzchnie polerowane elektrolitycznie

EHG-DIN2-... / 1"



Tabela wymiarów EHG-DIN2-... / 1"

Typ	DN	L [mm / cale]	A [mm / cale]	Da x W [mm / cale]
EHG-DIN2-40 / 1"	40	120 / 4,72	22,0 / 0,87	41 x 1,5 / 1,61 x 0,06
EHG-DIN2-50 / 1"	50	140 / 5,51	29,0 / 1,14	53 x 1,5 / 2,09 x 0,06
EHG-DIN2-65 / 1"	65	160 / 6,30	38,0 / 1,50	70 x 2,0 / 2,76 x 0,08
EHG-DIN2-80 / 1"	80	180 / 7,09	46,0 / 1,81	85 x 2,0 / 3,35 x 0,08
EHG-DIN2-100 / 1"	100	200 / 7,87	55,0 / 2,17	104 x 2,0 / 4,09 x 0,08
EHG-DIN2-125 / 1"	125	375 / 14,76	69,5 / 2,74	129 x 2,0 / 5,08 x 0,08
EHG-DIN2-150 / 1"	150	450 / 17,72	82,0 / 3,23	154 x 2,0 / 6,06 x 0,08

Kod zamówienia

P41 Czujnik ciśnienia

Zakres pomiarowy celi ciśnieniowej

- 1 0,2 bar (3 psi)
- 2 0,4 bar (6 psi)
- 3 1,0 bar (15 psi)
- 4 2,0 bar (30 psi)
- 5 4,0 bar (60 psi)
- 6 7,0 bar (100 psi)
- 7 10 bar (145 psi)
- 8 20 bar (290 psi)
- 9 40 bar (580 psi)

Pomiar ciśnienia

- A Wartość bezwzględna (pomiar bezwzględny, min. 0,4 bar / 6 psi)
- G Wartość względna (pomiar względny bez zakresu próżni)
- C Ciśnienie względne (pomiar względny z zakresem próżni)

Przyłącze procesowe (Ⓐ: Zgodny z przepisami 3-A)

- 195 G1/2" DIN 3852 (czotowe z O-ringiem), tylko dla zakresu pomiarowego ≥ 1 bar (15 psi)
- 201 G1" DIN 3852 (czotowe z O-ringiem)
- 182 CLEANadapt G1" higieniczne
- 003 Tri-Clamp 1" / 1½" Ⓐ
- 005 Tri-Clamp 2" Ⓐ
- V25 Varivent typ F, DN25 (przyłączenie do procesu za pomocą CLEANadapt)
- V40 Varivent typ N, DN40/50 Ⓐ

Materiał uszczelniający (do wyboru tylko dla przyłącza procesowego 195 i 201)

- X Brak uszczelki
- A EPDM (< 125 °C (257 °F))
- B FKM (< 200 °C (392 °F))
- C FFKM (> 200 °C (392 °F))

Ciecz przekazująca ciśnienie

- 6 Olej z atestem FDA

Wersja czujnika dla temperatury procesu

- X Temperatura standardowa (maks. 125 °C (257 °F))
- H Wersja wysokotemperaturowa (maks. 250 °C (482 °F))

Jednostka fizyczna

- B bar
- P psi

Wartość krańcowa zakresu pomiarowego

- 0,0 Nieograniczony zakres pomiarowy celi ciśnieniowej
- [x,x] Ustawienia fabryczne zgodne w wytycznymi klienta

Świadectwo materiałowe

- X Brak świadectwa
- Z Certyfikat materiałowy 3.1

Konfiguracja

- 0 Wartość stała

P41 1 A 182 X 6 X B 0,2 X 0