


Sondy do poboru gazu serii GAS 222

Wykonanie podstawowe

- Nie ogrzewane, ogrzewane z własną regulacją, ogrzewane z regulatorem zewnętrznym
-  Sondy do obszarów zagrożonych wybuchem ATEX Strefa 1, 21 i 2 i AMEX Klasa I Div 2. W różnych wersjach ATEX możliwy pobór z Strefy 0 i 20.
- Filtr wejściowy i/lub wyjściowy
- Wykonanie dla dużego zapylenia



Właściwości

- Prosta obsługa
- Wymiana filtra bez narzędzi
- Otwieranie bez narzędzi osłony od warunków atmosferycznych
- Stabilne temperatury i ochrona przez poparzeniem dzięki specjalnej izolacji
- Mocno zredukowana konserwacja dzięki bardzo efektywnemu systemowi czyszczenia filtrów
- Zintegrowany, w pełni automatyczny, kompletny system sterowania

Opcje i wyposażenie

- Duży wybór filtrów wejściowych i wyjściowych, z różnych materiałów
- Przedłużenia ogrzewane i nieogrzewane
- Różne opcje przedmuchu łącznie z sterowaniem przedmuchem



W analizie gazu punkt poboru (miejsce pomiaru) jest krytycznym przejściem pomiędzy procesem a systemem pomiarowym. Sondy do poboru gazu najczęściej dla srogich i wymagających parametrów procesu muszą być specjalnie skonstruowane. Solidna konstrukcja i elastyczna zabudowa redukuje koszty instalowania i eksploatacji.

Sody typoszeregu GAS 222... zbudowane są jako system modułowy i pozwalają na łatwe dopasowanie do wymagań każdego procesu.

Sondy do poboru gazu z filtrem wyjściowym

Ten rodzaj sond gazowych będzie używany w zastosowaniach z małą koncentracją pyłu (do ca' 2 g/m³). Wkłady filtrujące mogą być bardzo szybko wymieniane bez użycia narzędzi.

Sondy do poboru gazu z filtrem wejściowym

W tych sondach wkład filtrujący znajduje się bezpośrednio w procesie.

Jeśli sonda zostanie połączona z efektywnym urządzeniem do przedmuchu, otrzymuje się bardzo dużą wytrzymałość filtra.

Zostaną przez to znacznie zmniejszone koszty eksploatacji i konserwacji.

W zależności od koncentracji pyłu jak i pozostałych parametrów procesu do dyspozycji pozostają wkłady filtrujące z różnych materiałów i o różnych wymiarach.

Efektywne urządzenie do przedmuchu bazuje na zbiorniku sprężonego powietrza, który znajduje się w pobliżu sondy. Poprzez sekwencyjne sterowanie zaworami elektromagnetycznymi przy przedmuchu, duża objętość gazu płuczącego, pod dużym ciśnieniem zostanie skierowana i przepuszczona przez wkład filtrujący. W wypadku konieczności gaz przedmuchiujący może być ogrzewany.

Cykl przedmuchu może być kontrolowany przez sterowanie systemem lub opcjonalnie dostarczanym sterowaniem do przedmuchu.

W sondach GAS 222.35 filtr wejściowy w celu konserwacji jest łatwo dostępny bez narzędzi. Sonda zostaje przy tym cały czas w procesie. Redukuje to dodatkowo koszty konserwacji.

Kombinacja filtrów wejściowych i wyjściowych

Niektórzy użytkownicy poza filtrem wejściowym żądają dodatkowo jeszcze instalacji filtra wyjściowego jako „filtra ostatniej szansy”. Jest to w każdym przypadku możliwe. W tym wypadku przez urządzenie do przedmuchu będzie jednak zawsze czyszczony filtr wejściowy. Filtr wyjściowy można łatwo wymienić bez narzędzi.

Ogrzewane i nie ogrzewane sondy do poboru gazu

W wielu procesach stałą częścią składową jest woda lub para wodna. Wilgoć wraz z cząstkami brudu tworzy niepożądane zabrudzenia w systemie pomiarowym. Z tego powodu gaz mierzony podczas filtracji musi być utrzymany w fazie gazowej. Będzie to realizowane przez ogrzewanie sondy do poboru gazu i przewodu gazowego, przy czym temperatura musi się znajdować powyżej punktu rosy gazu.

Elektryczne elementy grzejne mogą być wyposażone w regulację własną, lub mogą być regulowane przez regulator temperatury zamontowany bezpośrednio na sondzie.



Sondy do poboru gazu dla stref Ex

Do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem są do dyspozycji sondy do poboru gazu wg ATEX lub C-US i CSA. Są one stosowane w Strefie 1, 21 /Kategoria 2 i w Strefie 2 /Kategoria 3 wzgl. Class I Div 2, Gps B, C i D. Częściowo możliwy jest pobór gazu z Strefy) i 20. Możliwe są wszystkie wersje bazowe jak i kombinacje przedmuchu. Poza tym wszystkie sondy nie ogrzewane jak i ogrzewane parowo można stosować w obszarach Ex.

Rury do poboru i przedłużenia rur

Do dyspozycji jest duża liczba ogrzewanych i nie ogrzewanych rur do poboru jak i różne przedłużenia dla tych rur.

Regulator do ogrzewanych przedłużeń opcjonalnie może być zintegrowany z sterowaniem sondy.

Opcje

Do dyspozycji jest obszerne wyposażenie podłączenia gazu wzorcowego, zintegrowany regulator dla ogrzewanego przedłużenia, zintegrowany przedmuch zwrotny, itp.

Kombinacje i warianty

Prosimy przeczytać indywidualne karty katalogowe aby wybrać właściwy typ sondy.

Wszystkie właściwości podstawowych wykonawców oraz możliwości kombinacji są szczegółowo opisane w indywidualnych kartach katalogowych.

Karta katalogowa 461099 zawiera dalsze ważne informacje o wyposażeniu.

Prosimy podać Państwa szczegółowe dane jeśli żadne z rozwiązań seryjnych nie nadaje się do Państwa zastosowania.

Karty katalogowe oraz selekcja sond


Karty katalogowe opisują każdy indywidualny typ sondy. Informacje te są uzupełnione przez tabele i rysunki. Tabela do selekcji sond jak i poniższe przykłady pokazują możliwe kombinacje sond gazowych dla indywidualnych rozwiązań.

Jeśli macie Państwo pytania lub potrzebujecie pomocy w tworzeniu swojego systemu pomiarowego do dyspozycji Państwa pozostają nasi eksperci.

Selekcja sond

Tabela pokazuje ważne kryteria wyboru dla określenia sondy gazowej i prowadzi przez nasz program produktu. Jeśli wybraliście Państwo specjalną sondę gazową, prosimy przeczytać uważnie kartę katalogową (numer został podany), aby się upewnić, że spełnione są wszystkie wymagania.

Przegląd wyposażenia można znaleźć w karcie katalogowej DD461099.

Strefa nie zagrożona wybuchem				 Strefa zagrożona wybuchem			
Obciążenie pyłem Typ filtra	Ogrzewana Z regulacją własną	Ogrzewana Z regulato- rem	Nie ogrze- wana	Ogrzewana 1GD/2GD1 Pobór z strefy 0,20 / stosowanie w strefie 1, 21	Ogrzewana 3G Pobór z / stosowanie w Strefa 2	Klasa I, kategoria 2	Maksymalna temperatura w miejscu poboru
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze 6 bar/maksymalna temperatura wejściowa sondy 200°C							
Do 2 g/m ³ Filtr wyjścio- wy	GAS 222.15 (DD461015)	GAS 222.20 (DD461020)	GAS 222.10 (DD461010)	GAS 222.20 ATEX* (DD461120)	GAS 222.20 ATEX 2 (DD461220)	GAS 222.20 AMEX (DD461520)	1600°C
	GAS 222.15 ANSI / CSA (DD461415)	GAS 222.20 ANSI / CSA (DD461420)	GAS 222.10 ANSI/CSA (DD461410)				
	GAS 222.17 (DD461017)	GAS 222.21 (DD461021)	GAS 222.11 (DD461011)	GAS 222.21 ATEX* (DD461121)	GAS 222.21 ATEX 2 (DD461221)	GAS 222.21 AMEX (DD461221)	
	GAS 222.17 ANSI/CSA (DD461417)	GAS 222.21 ANSI / CSA (DD461421)	GAS 222.11 ANSI / CSA (DD461411)				
			<u>Ogrzewana para wodną</u> GAS222.20DH (DD461320)				
			GAS222.20DH ANSI / CSA (461621)				
> 2 g/m ³ Filtr wejścio- wy		GAS 222.31 (DD461031)	GAS 222.30 (DD461030)	GAS 222.31 ATEX* (DD461131)	GAS 222.31 ATEX 2 (DD461231)	GAS 222.31 AMEX (DD461531)	1000°C
		GAS 222.31 ANSI / CSA (DD461431)	GAS 222.30 ANSI / CSA (DD461430)				
> 2 g/m ³ Filtr wejścio- wy i wyjścio- wy		GAS 222.21 (DD461021)		GAS 222.21 ATEX* (DD461121)	GAS 222.21 ATEX 2 (DD461221)	GAS 222.21 AMEX (DD461535)	
		GAS 222.21 ANSI / CSA (DD461421)					
> 2 g/m ³ Filtr wejścio- wy wymie- niany bez narzędzi		GAS 222.35 (DD461035)	GAS 222.35U (DD461335)	GAS 222.35 ATEX* (DD461135)	GAS 222.35 ATEX 2 (DD461235)	GAS 222.35 AMEX (DD461535)	600°C
		GAS 222.35 ANSI / CSA (DD461435)	GAS 222.35U ANSI / CSA (DD461635)				

Wskazówki do zamówienia

1. Wybór typu bazowego na podstawie tabeli
2. Wybór numeru wyrobu dla typu bazowego sondy gazowej z odpowiedniej karty katalogowej
3. Wybór wyposażenia, aby dopasować typ bazowy do specyfiki stosowania i aby zagwarantować pewną pracę

Przykład 1

Zastosowanie ma koncentrację pyłu ok. 89 g/m³ przy obecności wilgoci, temperatura procesu leży pomiędzy 500°C a 600°C, instalacja następuje w strefie wolnej od zagrożenia wybuchem.

Proces nie zawiera żadnych znanych agresywnych części stałych.

Napięcie zasilania wynosi 230V AC i przedmuch zwrotny sondy będzie nadzorowany przez występujący SPS.

Rozwiązanie

Odpowiednio do tabeli selekcji sond wybrane mogą być 3 typy sond, które mogą się znaleźć w procesie o temperaturze pomiędzy 500°C a 600°C: GAS 222.21, GAS 222.31 i GAS 222.35.

Jeśli założone są niskie koszty eksploatacji, należy zastosować sondę GAS 222.35. Nr zamówieniowy ogrzewanej sondy poboru gazu GAS 222.35 jest 4622235.

Aby sondę gazu skompletować należy wziąć prospekt Den 461099: należy zastosować filtr: nr wyrobu: 46222359.

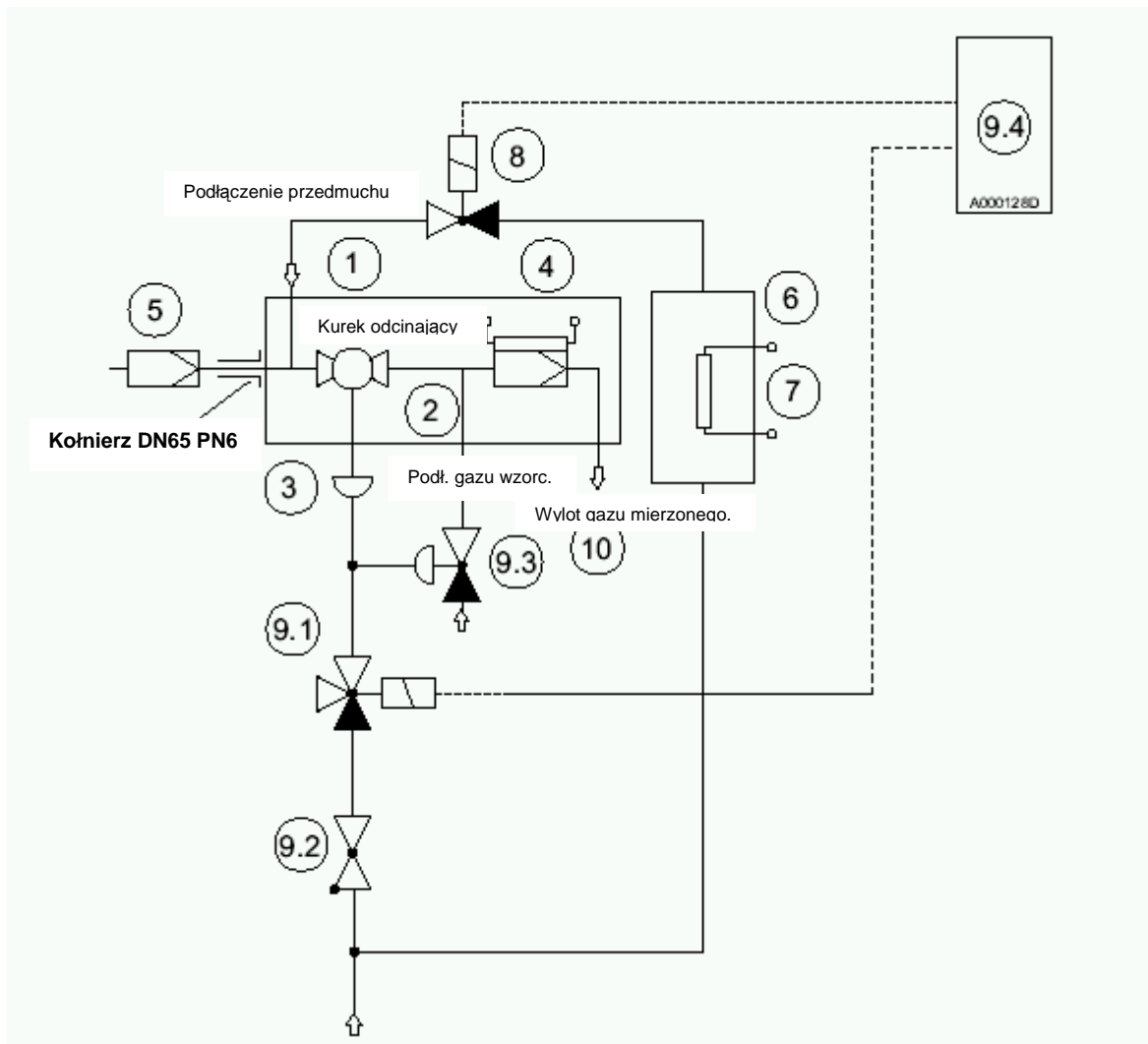
Dla efektywnego przedmuchu zwrotnego sondy zalecany jest zbiornik przedmuchu zwrotnego, nr wyrobu: 46222PAV.

Aby sterować przedmuchiem sondy konieczny jest zawór elektromagnetyczny pomiędzy zbiornikiem i sondą gazu, nr wyrobu: 46222PAVMV3.

Kompletna sonda gazu składa się więc z:	Nr wyrobu:	4622235	1 szt.
	Nr wyrobu:	46222359	1 szt.
	Nr wyrobu:	46222PAV	1 szt.
	Nr wyrobu:	46222PAVMV3	1 szt.

* Wychodzimy z założenia, że podczas przedmuchu droga gazu do systemu pomiarowego będzie odcięta.

**Przykład 2:
GAS 222.21 z automatycznym przedmuchiwnym i jednostką sterującą**



Zastosowanie identyczne jak w przykładzie 1, temperatura w miejscu poboru ca' 600°C. Koncentracja cząstek jest nieregularna ale w każdym wypadku powyżej 10g/m³. Z tego powodu powinien być zastosowany większy filtr i zalecany jest wkład filtra „Last-chance”. Sterowanie przedmuchiwnym następuje przez centralny SPS

	Prospekt	Nr wyrobu
1. Sonda GAS 222.21	D461021	4622221
2. Podłączenie gazu wzorcowego	D461099 strona 6	46222309
3. Pneumatyczny napęd kurka kulowego	D461099 strona 4	46222008
4. Filtr wyjściowy	D461099 strona 6	46222010
5. Filtr wejściowy	D461099 strona 2	46000303
6. Zbiornik sprężonego powietrza	D461099 strona 4	46222PAV
7. Ogrzewanie z własną regulacją	D461099 strona 4	46222PAVHZ1
8. 2/2-drogowy zawór elektromagnetyczny dla powietrza płuczącego	D461099 strona 4	46222PAVMV3
9. Jednostka sterująca dla sondy przedmuchiwanej złożona z:		
9.1 3/2-drogowego zaworu elektromagnetycznego do napędu pneumatycznego		
9.2 Zawór zwrotny		na zapytanie
9.3 Zawór pneumatyczny do gazu wzorcowego		
9.4 Skrzynki podłączeniowe zaworów elektromagnetycznych		
10. Śrubunek do podłączenia gazu mierzonego	D461099 strona 6	9026172