

ARMATURA FIRMY WATTS DO INSTALACJI GAZOWYCH

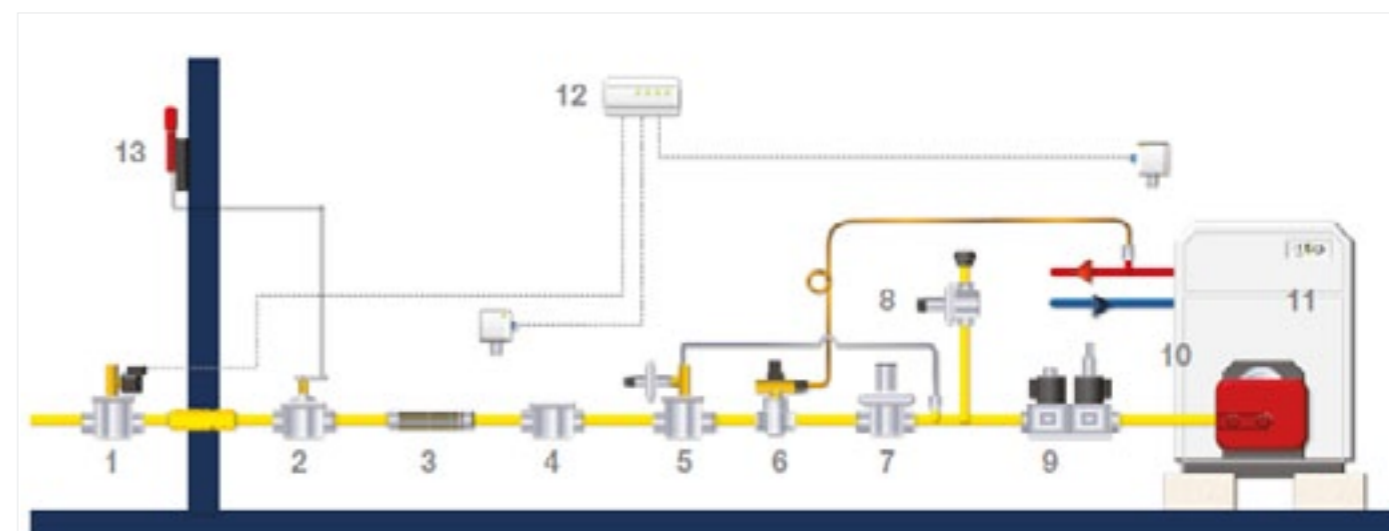
Linia produktów Giuliani Anello do gazu: bezpieczeństwo, ochrona i wydajność

Watts jest międzynarodowym producentem, który dostarcza wysoce niezawodne komponenty, armaturę oraz systemy dedykowane bezpieczeństwu instalacji w tym również instalacji gazowych, w obszarze detekcji gazów: metanu, LPG, tlenu gazu, itp. W poniższym artykule omówimy armaturę zabezpieczającą z zakresu instalacji gazowych.

Węzły cieplne będące sercem systemu grzewczego są systemami o wysokiej złożoności. Wytwarzają ciepło, które za pośrednictwem medium grzewczego przesyłane jest do odbiorników (np. grzejniki lub panele promiennikowe). Źródłami ciepła są różnego rodzaju kotły na paliwa stałe, jak i płynne w tym olej, gaz. Coraz częściej wykorzystywane są odnawialne źródła energii, niezmiennie jednak duże systemy grzewcze zarówno do ogrzania budynków, jak i dla potrzeb procesów technologicznych nadal oparte są o kotły i inne urządzenia gazowe.

W instalacjach zasilanych gazem lub olejem napędowym instalacja przyłączeniowa musi być wyposażona w szereg urządzeń, których zadaniem jest zapewnić bezpieczeństwo i niezawodność pracy. Rampa gazowa jest rurociągiem doprowadzającym gaz do palnika. Na odcinku przed palnikiem montowane są takie urządzenia, jak: filtr gazu, zawory bezpieczeństwa czy reduktor ciśnienia gazu. Wymogi dotyczące konstrukcji

i wyposażenia takiego przyłącza określone zostały w normach UNI EN 676:2020 dla paliw gazowych i UNI EN 267:2020 dla paliw płynnych. Dokładne wyposażenie tzw. rampy gazowej zależy od zastosowanego paliwa, liczby palników czy obsługiwanej mocy grzewczej. Nie istnieje jeden uniwersalny schemat, ale część elementów jest jednakowa dla różnych wykonń instalacji. Watts Industries Polska ma w swoim asortymencie linię produktową Giuliani Anello, która zawiera pełną gamę komponentów do właściwego wykonania rampy gazowej (gaz ziemny, LPG, itp.) czy olejowej (olej opałowy, olej napędowy). Asortyment Giuliani Anello to produkty zarówno do instalacji w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i innych, jak również do obsługi linii produkcyjnych, które pozwalają spełnić różne wymagania w przypadku różnych mocy cieplnych systemów paliw gazowych i ciekłych, zapewniając przy tym ich najwyższą efektywność oraz bezpieczeństwo.



- | | |
|--|--|
| 1. Zawór elektromagnetyczny z ręcznym odblokowaniem | 7. Regulatory (reduktory) ciśnienia |
| 2. Ręczne zawory odcięcia paliwa z dźwignią ręczną | 8. Zawory nadmiarowe – upustowe |
| 3. Kompensator drgań | 9. Podwójne zawory elektromagnetyczne ON/OFF |
| 4. Filtr gazu | 10. Palnik gazowy |
| 5. Zawór bezpieczeństwa odcinający powyżej maks. ciśnienia | 11. Kocioł |
| 6. Zawory elektromagnetyczne odcinające dopływ gazu | 12. Detektor/czujnik wycieku gazu |
| | 13. Dźwignia odcięcia gazu |

ARMATURA ZABEZPIECZAJĄCA CAŁĄ INSTALACJĘ

Firma Watts opracowała serię wysoce niezawodnych produktów dedykowanych zapewnieniu bezpieczeństwa systemów gazowych.

Zawory elektromagnetyczne normalnie zamknięte (serii EV – fot. 1) i normalnie otwarte (serii MSV) pełnią funkcję zaworu bezpieczeństwa. W momencie zadziałania czujników/sygnalizatorów wycieku gazu, zawór zostaje zamknięty, a dopływ gazu odcięty. Zawory te wymagają sprawdzenia, co się zadziało, usunięcia zaistniałej awarii i ręcznego ponownego uruchomienia. Zawory te poza standardowymi wykonaniami dostępne są również w wersji ATEX 2014/34/UE (grupa 2, kategoria 2G-2D).

Zawory odcinające z dźwignią ręczną serii JH

służą do ręcznego odcięcia przewodu tłoczego paliwa: gazu lub oleju. Zamknięcie zaworu następuje przez przełożenie dźwigni, która znajduje się z dala od zaworu. Zamknięcie awaryjne na wypadek pożaru polega na odcięciu dopływu paliwa, aby uchronić przed ogrzaniem do wysokiej temperatury, tym samym chroniąc budynek oraz całą instalację.

Zawory odcinające paliwo VIC/A są podstawowymi elementami zapewniającymi bezpieczeństwo. Montowane są na rurze doprowadzającej paliwo do palnika, mają za zadanie przerwać dopływ paliwa, aby uniknąć osiągnięcia temperatury wrzenia w obwodzie zasilania. W przypadku awarii elementu termostatycznego lub uszkodzenia kapilary, zawory te zamykają się



automatycznie i wymagają przeprowadzenia konserwacji. Ponowne ręczne uruchomienie jest możliwe po usunięciu przyczyny awarii i przywróceniu normalnych parametrów pracy.

Zawory serii VIC/A, zostały stworzone w fabryce Giuliani Anello, w oparciu o wieloletnie doświadczenia i know-how. Dzięki zmniejszonym wartościom spadków ciśnienia (jednym z najniższych na rynku) i wysokiej odporności nawet na ekstremalne warunki pracy oraz dzięki małym wymiarom i znacznym oszczędnością w projekcie,

stanowią jedno z najciekawszych rozwiązań produktowych na rynku. Składają się z dwóch części: aluminiowego korpusu, przez który przepływa paliwo oraz zespołu sterującego wyposażonego w czujnik temperatury. Co więcej, zawory odcinające paliwo serii VIC są kwalifikowane i kalibrowane przez INAIL oraz mają certyfikat ATEX 2014/34/UE – są zgodne z dyrektywą: PED 2014/68/UE. **Zawory nadmiarowe serii MS (fot. 2)** są zaprojektowane tak, aby otwierać i odprowadzać pewną ilość gazu w przypadku wystąpienia

nadmiernego ciśnienia oraz ponownie zamykać po przywróceniu normalnych warunków, zapobiegając dalszemu uwalnianiu gazu.

Do ramp gazowych zarówno w budownictwie mieszkalnym, jak i przemysłowym Watts oferuje również **serię CIVIC, gamę jednostek sterujących i czujników do wykrywania metanu, LPG i tlenku węgla**. Przy zastosowaniu elementów CIVIC mamy możliwość sterowania zaworem elektromagnetycznym (normalnie zamkniętym z ręcznym resetem serii EV EV/6B). W szczególności modele

CIVIC1 (jeden czujnik) i CIVIC4 (do 4 czujników) są przeznaczone do podłączenia czujników serii UR13 i UR20S, mających certyfikat ATEX, z optycznym interfejsem LED i interfejsem akustycznym i oba są wyposażone w wyjścia sterujące dla alarmu dźwiękowego i sygnalizacji wizualnej. Czujniki wykrywają wzrost stężenia gazu i uruchamiają jednostką sterującą, zapewniając niezawodny i bezpieczny monitoring przez całą dobę. Dostępne są czujniki zarówno w wersji do montażu naściennego (seria GSX), jak i do zabudowy (seria GSW).



Filtr gazu serii 70600 w instalacji zasilania gazem



Reduktor gazu ST1B DN150 w instalacji gazowej

URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE RUROCIĄGI GAZOWE

Kompensator wydłużeń i drgań serii GA-GAF-GDA do układów hydraulicznych służy do tłumienia hałasu i drgań spowodowanych przepływem medium. Hałas powstający podczas pracy systemów może obniżyć komfort, a drgania instalacji mogą wpływać na szczelność i bezpieczeństwo instalacji.

Filtry gazu serii 70600 (fot. 3) to urządzenia służące do montażu w celu zabezpieczenia innej armatury przed zanieczyszczeniami, zaprojektowane zostały zgodnie z normą EN13611. Można je stosować do wszystkich rodzajów gazu: metanu, LPG i innych gazów nieagresywnych. Są szeroko stosowane do ochrony urządzeń regulacyjnych, regulatorów ciśnienia oraz innych systemów wymagających wysokiego stopnia filtracji. Wszystkie pokrywy filtrów wyposażono w króćce umożliwiające kontrolę ciśnienia wlotowego i wylotowego, co pozwala kontrolować zanieczyszczenie bez wyłączenia instalacji z pracy.

Aby zabezpieczyć elementy układu przed nadmiernym ciśnieniem, konieczne jest zainstalowanie **zaworu odcinającego maksymalne ciśnienie serii MB (fot. 4)**, najczęściej stosowanego do regulacji maksymalnego ciśnienia w obwodzie hydraulicznym. Zawór ten jest normalnie otwarty; otwarcie jest utrzymywane dzięki mechanizmowi, który działa automatycznie po zresetowaniu zaworu. Jeżeli urządzenie blokujące wykryje ciśnienie wlotowe wyższe od wartości nastawionej, zostaje zwolnione urządzenie zamykające, które blokuje przepływ gazu. Zawory bezpieczeństwa MB spełniają wymagania Dyrektywy 2014/34/UE (Dyrektywa ATEX) jako urządzenia grupy II, kategorii 2G oraz jako urządzenia grupy II, kategorii 2D; jako takie nadają się do instalacji w strefach 1 i 21, a tym bardziej w strefach 2 i 22, zgodnie z klasyfikowaniem w załączniku I dyrektywy 99/92/WE.

URZĄDZENIA ZWIĘKSZAJĄCE WYDAJNOŚĆ SYSTEMU

Regulatory ciśnienia mają za zadanie zrównoważyć ciśnienie wlotowe i wylotowe, utrzymując je na stałym poziomie. Kompensacja ciśnienia pozwala zaoszczędzić zużycie energii. Wśród tych regulatorów Giuliani Anello firmy Watts oferuje serie **FS1B i ST1B (fot. 5)**, które są zgodne z normami UNI EN88-2 (dyrektywa gazowa 2009/142/WE) i nadają się do montażu w systemach z automatycznymi palnikami gazowymi.

*Giuliani Anello: jakość
i niezawodność tradycji,
technologii i awangardy
na przyszłość!*

Więcej informacji:

Joanna Pieńkowska
joanna.pienkowska@wattswater.com
tel.: 601 317 668, 22 702 68 69
<https://www.watts.eu/pl/products/eu/components-for-oil-and-gas-systems>



Watts Industries Polska sp. z o.o.
ul. Puławska 40 A, 05-500 Piaseczno
tel. 22 702 68 60
biuro@wattswater.com
www.wattswater.pl