

Charakterystyka potrzeb inwestorów, instalatorów i wykonawców

– przegląd najczęściej wykorzystywanej armatury w poszczególnych branżach

Zakres oferty skierowanej do odbiorców armatury ma swoją specyfikę w zależności od branży.

W ciepłownictwie możemy rozróżnić dwa typy najczęściej stosowanych wyrobów: zawory regulacyjne o ciśnieniach do PN40 oraz regulatory bezpośredniego działania. Zawory regulacyjne montowane są zwykle w instalacjach wytwarzania i przesyłu ciepła, najczęściej z napędami elektrycznymi o średnicach nominalnych do DN150, z przyłączami kołnierzowymi. Do produkcji ich korpusów stosuje się zarówno żeliwo jak i stal węglową. Drugą grupą urządzeń stosowanych w ciepłownictwie są zawory i regulatory montowane w węzłach ciepłych. Największą grupę stanowią regulatory różnicy ciśnień i przepływu oraz małogabarytowe zawory regulacyjne z siłownikami elektrycznymi. W dużych węzłach ciepłych stosuje się armaturę z przyłączami kołnierzowymi, zaś w mniejszych (np. węzły ciepłe w budynkach mieszkalnych) standardem są zawory z przyłączami gwintowanymi. Wykonywane są z zwykle z żeliwa szarego lub sferoidalnego, a także z mosiądzu.

Energetyka stawia najwyższe wymagania armaturze jeśli chodzi o warunki pracy, ponieważ mamy tutaj do czynienia z bardzo wysokimi ciśnieniami oraz temperaturami. W nowo projektowanych instalacjach, spełniających coraz wyższe wymagania pod tym względem, stosowane są zawory w pełnym asortymencie ciśnień i średnic. W zależności od instalacji napędy zaworów są elektryczne lub pneumatyczne. Do ciśnień do PN100 zwykle stosowane są zawory z przyłączami kołnierzowymi. Do ciśnień wyższych i temperatur pracy powyżej 200°C standardem są przyłącza korpusów spawane z rurociągiem. Zawory stosowane w tych aplikacjach muszą spełniać bardzo wysokie wymagania, co do trwałości w warunkach regulacji przepływów z kawitacją lub flashingiem, oraz normy



generowanego hałasu. Dodatkowo częstym wymaganiem jest wykonanie zaworu o regulacyjności powyżej 100:1, aby mogły sprostać warunkowi poprawnej regulacji zarówno przy bardzo dużych spadkach ciśnień i niskich przepływach, jak i przy niskich spadkach ciśnień i dużych przepływach.

Korpusy i dławnice zaworów wykonuje się ze staliwa węglowego GP240GH, staliwa o podniesionej wytrzymałości na wysokie temperatury G17CrMo9-10 lub – na najwyższe parametry nadkrytyczne – ze stali stopowej X10CrMoVNb9-1. Elementy wewnętrzne zaworów w energetyce muszą być wykonane z wysokogatunkowych stali utwardzanych cieplnie bądź z pełną powłoką stellitowaną. Zawory na największe spadki ciśnień są konstrukcjami z wielostopniowym podziałem spadku ciśnienia oraz z klatkowymi układami wyciszającymi połączonymi z rozprężnymi układami wyciszającymi na wylocie zaworu.

W branży **chemicznej** oraz **petrochemicznej** armatura musi spełniać szczególne wymagania w zakresie odporności chemicznej materiałów. Bardzo wysokie wymagania dotyczą również jakości uszczelnień – stosuje się tutaj uszczelnienia mieszkowe oraz uszczelnienia spełniające normy TA-LUFT. Materiały do produkcji tych urządzeń to wysoko stopowe staliwa i stale kwasoodporne, także spełniające wymagania norm NACE. Standardowym wymaganiem dla armatury wraz z osprzętem stosowanych w przemyśle che-



Więcej niż Automatyka

More than Automation

POLNA[®]

POLNA S.A. - Twój sprawdzony dostawca armatury.

Zapraszamy na naszą nową stronę internetową.
Prezentujemy na niej bieżące informacje
o wydarzeniach w spółce oraz nowości produktowe.

www.polna.com.pl

ZOBACZ NOWĄ STRONĘ
I PREZENTACJĘ SPÓŁKI

SPECJALNY ZAWÓR
DLA ENERGETYKI

ZAWÓR NA NISKIE
TEMPERATURY

ZAPRASZAMY NA
SZKOLENIE



**Jako wiodący krajowy producent
zaworów regulacyjnych i regulatorów
realizujemy dostawy dla różnych gałęzi przemysłu.**

Sprawdź nasze referencje na
<http://www.polna.com.pl/referencje.html>



ZAKŁADY AUTOMATYKI POLNA S.A.

UL. OBOZOWA 23, 37-700 PRZEMYSŁ, MARKETING@POLNA.COM.PL, TEL. 16 678 66 01, FAX 16 678 65 24, WWW.POLNA.COM.PL



Zakłady Automatyki POLNA SA z Przemysłu specjalizują się w produkcji urządzeń wykonawczych automatyki przemysłowej. Główną gałęzią asortymentu oferowanego przez firmę są zawory regulacyjne wraz z napędami i osprzętem stosowane w takich gałęziach przemysłu jak chemia, gazownictwo, energetyka i ciepłownictwo. Ofertę uzupełniają regulatory ciśnień i przepływów bezpośredniego działania, urządzenia centralnego smarowania oraz elektryczne destylatory wody. Dzięki zdobytemu doświadczeniu w trakcie ponad 40-letniej produkcji zaworów regulacyjnych oraz tysiącom aplikacji zrealizowanych zarówno na rynku krajowym jak i poza granicami Polski, POLNA wyspecjalizowała się w produkcji zaworów ściśle dobranych dla ekstremalnych warunków procesowych. Należy tutaj wymienić wykonania antykawitacyjne, antyflashingowe oraz z układami wyciszenia hałasu. Dzięki nowoczesnym narzędziom projektowo-obliczeniowym ciągle poszerzana jest oferta produkowanych przez POLNA S.A. urządzeń.

micznym i petrochemicznym jest spełnianie Dyrektywy ATEX z kategorią zależną od strefy zagrożenia wybuchem. Zwykle są to kołnierzowe przyłącza zaworów wg norm ASME/ANSI w klasach ciśnieniowych od 300–900 z napędem pneumatycznym.

Osobną grupę stanowią zawory regulacyjne stosowane w **przemysle gazowniczym**; w kopalniach gazu ziemnego, tłoczniach gazu, mieszalnicach gazu, stacjach redukcyjnych niskich i wysokich ciśnień. Podobnie jak w branży petrochemicznej zawory wraz z napędami muszą spełniać wymagania Dyrektywy ATEX. Wykonuje się je ze staliwa GP240GH oraz dla temperatur do -40°C ze staliwa G20Mn5.

Podczas redukcji ciśnienia gazu ziemnego przy jego rozprężaniu następuje znaczne schłodzenie czynnika i często zachodzi konieczność wykonania armatury spełniającej wymagania pracy w temperaturze poniżej -40°C . Wtedy stosowane są zawory ze staliwa kwasoodpornego z gwarantowaną próbą udatności 27J w temperaturze -196°C z napędem elektrycznym lub pneumatycznym zasilanym gazem ziemnym. Wymaganiem, któremu muszą sprostać do gazownictwa, jest zapewnienie poprawnej regulacji w warunkach zarówno dużej redukcji ciśnienia, jak i zapewnienia dużej przepustowości przy minimalnym spadku ciśnienia.

Marek Kuraś

Specjalista Wiodący ds. Marketingu i Sprzedaży
POLNA SA

www.polna.com.pl



INTERESUJĄCY PRODUKT

Produkt: Wielowylotowy zawór wtryskowy

Firma: Zakłady Automatyki POLNA

W stacjach redukcyjno-schładzających często występuje problem wtrysku wody chłodzącej w małych ilościach lecz o dużej różnicy wydajności w poszczególnych punktach pracy (duża regulacyjność).

Stosowane dotychczas schładzacz pierścieniowe zasilane z jednego wypływu z zaworu wtryskowego zapewniają regulacyjność ok. 3:1.

Wielowylotowy zawór wtryskowy umożliwia połączenie każdej dyszy z niezależnym wylotem z zaworu i dostarczenie do niej wody w odpowiedniej ilości i pod właściwym ciśnieniem niezbędnym do dobrej atomizacji wtrysku.

Ilość wylotów dostosowana jest do potrzeb konkretnej stacji redukcyjno-schładzającej. Korpus zaworu posiada otwory gwintowe umożliwiające mocowanie zaworu do elementów instalacji. Regulację przepływu uzyskuje się za pomocą grzyba profilowego. Rozmieszczenie i ilość wylotów w korpusie zaworu uwzględniają wymagania w zakresie wartości przepływu dla poszczególnych dysz schładzacza. Wyloty zaworu połączone są z odpowiednimi dyszami schładzacza pierścieniowego za pomocą standardowych przewodów impulsowych z łącznikami gwintowymi.

