Zawór bezpieczeństwa o wysokiej wydajności (HSV20-2,9)

Numer artykułu SKU: HSV20-2,9

Numer artykułu producenta:

Tylko na zamówienie

AIR-COM PNEUMATYKA-AUTOMATYKA

OPIS PRODUKTU

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA O WYSOKICH WYDAJNOŚCIACH G 1/2" - G 2"

Zawory bezpieczeństwa są to niezbędne elementy stosowane w instalacjach pneumatycznych i innych mediów gazowych.

- zawory bezpieczeństwa są wymagane zwłaszcza w zbiornikach ciśnieniowych
- działanie zaworów bezpieczeństwa polega na upuszczeniu nadmiaru ciśnienia do atmosfery po przekroczeniu ciśnienia ustawionego na zaworze
- po spadku ciśnienia do wartości ustawionej zawór automatycznie się zamyka
- celem stosowania zaworów bezpieczeństwa jest zabezpieczenie elementów pneumatyki przed uszkodzeniami spowodowanymi niekontrolowanym wzrostem ciśnienia
- zawory bezpieczeństwa wykonywane są z mosiądzu lub stali nierdzewnej
- zawory bezpieczeństwa posiadają badania typu TÜV i dostarczane są wyłącznie ze stałym ustawieniem ciśnienia

Materiały:

korpus: mosiądz lub stal nierdzewna 1.4404, uszczelka: Viton (dla ciśnienia >= 25 bar: PTFE)

Zakres temperatury:

-20°C do maks. +200°C (dla ciśnienia >= 25 bar: -60°C do maks. +225°C)

Medium robocze:

sprężone powietrze lub gazy niepalne i nietoksyczne

Opcje wykonania:

Certyfikacja ASME dla kotłów i zbiorników ciśnieniowych, sekcja VIII, dział 1

***W przypadku zamówienia produktu razem z certyfikatem UDT czas oczekiwania na dostawę wynosi dodatkowo 3 tygodnie.**

Zawory bezpieczeństwa o dużej wydajności Air-Com – ochrona instalacji przed nadmiernym ciśnieniem

Zawory bezpieczeństwa o dużych wydajnościach G 1/2" – G 2" Air-Com są przeznaczone do ochrony instalacji ciśnieniowych przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Ich podstawowym zadaniem jest automatyczne odprowadzenie części medium roboczego, gdy ciśnienie osiągnie wartość powodującą otwarcie zaworu.

Zawory tego typu stosuje się przede wszystkim w instalacjach sprężonego powietrza, układach pneumatycznych, zbiornikach ciśnieniowych oraz odpowiednich instalacjach wykorzystujących gazy niepalne i nietoksyczne.

W odróżnieniu od standardowych zaworów odcinających lub regulacyjnych zawór bezpieczeństwa pełni funkcję ochronną. Nie służy do codziennego sterowania przepływem ani do utrzymywania ciśnienia roboczego na zadanym poziomie. Jego zadaniem jest ograniczenie skutków niebezpiecznego wzrostu ciśnienia poprzez odprowadzenie medium z chronionego układu.

Omawiana grupa obejmuje zawory z przyłączami gwintowanymi od G 1/2" do G 2". Dostępne wykonania różnią się parametrami technicznymi, dlatego podczas doboru należy uwzględnić przede wszystkim ciśnienie nastawy, wymaganą przepustowość, rodzaj medium oraz warunki eksploatacji.

Jak działa zawór bezpieczeństwa do sprężonego powietrza?

Zawór bezpieczeństwa jest urządzeniem zabezpieczającym, które reaguje na wzrost ciśnienia w chronionej instalacji. W typowej konstrukcji sprężynowej element zamykający jest dociskany do gniazda przez odpowiednio dobraną sprężynę.

Podczas normalnej pracy instalacji zawór pozostaje zamknięty. Gdy ciśnienie osiągnie warunki otwarcia określone dla danego wykonania, siła działająca na element zamykający powoduje rozpoczęcie odprowadzania medium.

Uwolnienie sprężonego powietrza lub innego dopuszczonego gazu ogranicza dalszy wzrost ciśnienia. Po jego odpowiednim obniżeniu zawór ponownie zamyka drogę przepływu.

Warto pamiętać, że ciśnienie rozpoczęcia otwarcia, charakterystyka pełnego otwarcia i ciśnienie ponownego zamknięcia nie muszą być identyczne. Szczegółowe wartości oraz charakterystykę działania należy sprawdzić w dokumentacji wybranego zaworu.

Co oznacza stała nastawa ciśnienia?

W omawianej grupie zawory bezpieczeństwa są dostarczane ze stałym ustawieniem ciśnienia. Oznacza to, że ciśnienie nastawy jest określone dla danego wykonania i nie jest przeznaczone do swobodnego regulowania przez użytkownika.

Takie rozwiązanie pozwala dobrać zawór do wymaganej wartości ciśnienia zabezpieczającego i ogranicza ryzyko przypadkowej zmiany ustawienia podczas eksploatacji.

Nie należy samodzielnie zmieniać nastawy zaworu bezpieczeństwa ani ingerować w jego mechanizm. Wszelkie czynności związane z nastawą, badaniem lub naprawą powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta i właściwymi wymaganiami dla urządzeń ciśnieniowych.

Dlaczego zawór bezpieczeństwa otwiera się automatycznie?

W typowej konstrukcji sprężynowej zawór reaguje bezpośrednio na ciśnienie medium. Do wykonania funkcji upustu nie potrzebuje zewnętrznego sygnału elektrycznego ani sterowania ze sterownika PLC.

Jest to istotna cecha zabezpieczenia ciśnieniowego, ponieważ nadmierny wzrost ciśnienia może wystąpić również podczas awarii innych elementów instalacji.

Duża wydajność zaworu bezpieczeństwa – dlaczego jest tak ważna?

Wydajność zaworu bezpieczeństwa określa jego zdolność do odprowadzania medium w odpowiednich warunkach ciśnieniowych. Jest jednym z podstawowych parametrów decydujących o skuteczności zabezpieczenia.

Jeżeli w instalacji może wystąpić duży dopływ sprężonego powietrza lub innego gazu, zawór bezpieczeństwa musi mieć odpowiednią przepustowość, aby odprowadzić wymaganą ilość medium.

Sam fakt otwarcia zaworu nie oznacza jeszcze, że instalacja będzie prawidłowo zabezpieczona. Zbyt mała wydajność upustu może powodować dalszy wzrost ciśnienia mimo otwartego zaworu.

Jak określić wymaganą wydajność upustu?

Podczas doboru należy przeanalizować możliwe przyczyny nadmiernego wzrostu ciśnienia oraz określić ilość medium, którą trzeba odprowadzić w warunkach awaryjnych.

W zależności od instalacji znaczenie mogą mieć:

- wydajność sprężarki lub innego źródła zasilania,
- maksymalny możliwy dopływ gazu do chronionego układu,
- ciśnienie i temperatura medium,
- objętość oraz konstrukcja chronionej instalacji,
- możliwe scenariusze awaryjne powodujące wzrost ciśnienia,
- opory przepływu w przewodzie doprowadzającym i odprowadzającym,
- wymagania wynikające z dokumentacji urządzenia i właściwych przepisów.

Wymaganą przepustowość należy porównać z parametrami potwierdzonymi dla konkretnego zaworu bezpieczeństwa.

Czy większy gwint oznacza większą wydajność?

Większe przyłącze może umożliwiać zastosowanie zaworu o większej przepustowości, ale **sam rozmiar gwintu nie określa rzeczywistej wydajności upustu**.

Znaczenie mają również konstrukcja wewnętrzna, powierzchnia przepływu, charakterystyka otwarcia, ciśnienie nastawy i właściwości medium.

Dlatego podczas doboru zaworów G 1/2", G 3/4", G 1", G 1 1/4", G 1 1/2" lub G 2" należy korzystać z danych technicznych odpowiedniego wykonania, a nie wyłącznie z wymiaru przyłącza.

Zastosowanie zaworów bezpieczeństwa G 1/2" – G 2" Air-Com

Zawory bezpieczeństwa o wysokiej wydajności są wykorzystywane w instalacjach, w których przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia mogłoby prowadzić do uszkodzenia urządzeń, przewodów lub innych elementów układu.

Typowe obszary zastosowania obejmują:

- **Zbiorniki sprężonego powietrza** – ochrona przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia.
- **Instalacje sprężarkowe** – zabezpieczanie odpowiednio dobranych części układu wytwarzania i magazynowania sprężonego powietrza.
- **Sieci pneumatyczne** – ochrona wybranych sekcji instalacji przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.
- **Urządzenia przemysłowe** – zabezpieczanie odpowiednich układów zasilanych sprężonym powietrzem.
- **Instalacje gazów technicznych** – zastosowania z gazami niepalnymi i nietoksycznymi, zgodnymi z dopuszczeniem konkretnego zaworu.
- **Układy technologiczne** – zabezpieczanie odpowiednich elementów ciśnieniowych w procesach przemysłowych.
- **Stanowiska badawcze** – ochrona wybranych obwodów ciśnieniowych, jeżeli parametry i dokumentacja zaworu pozwalają na takie zastosowanie.

Każde zastosowanie wymaga sprawdzenia zgodności zaworu z chronionym urządzeniem oraz warunkami pracy. W instalacjach podlegających szczególnym wymaganiom prawnym należy uwzględnić odpowiednie przepisy i dokumentację odbiorową.

Jak dobrać zawór bezpieczeństwa o dużej wydajności?

Dobór zaworu bezpieczeństwa powinien opierać się na analizie chronionej instalacji i wymagań dotyczących zabezpieczenia przed nadmiernym ciśnieniem.

1. Ciśnienie nastawy zaworu bezpieczeństwa

Podstawowym parametrem jest **ciśnienie nastawy**, które musi być odpowiednio dobrane do dopuszczalnych parametrów chronionego urządzenia.

Nie należy wybierać nastawy wyłącznie na podstawie normalnego ciśnienia roboczego instalacji. Trzeba również uwzględnić maksymalne dopuszczalne ciśnienie chronionego elementu, charakterystykę pracy układu i wymagania właściwych przepisów.

W przypadku zbiorników ciśnieniowych i innych urządzeń objętych wymaganiami dozoru technicznego dobór powinien być zgodny z ich dokumentacją oraz zasadami dotyczącymi zabezpieczeń ciśnieniowych.

2. Wymagana przepustowość

Zawór powinien umożliwiać odprowadzenie odpowiedniej ilości medium w przewidywanych warunkach awaryjnych.

Należy korzystać z parametrów przepustowości podanych dla konkretnego wykonania oraz właściwej metody obliczeniowej dla rodzaju gazu i warunków ciśnieniowych.

3. Wielkość przyłącza gwintowanego

Przyłącze zaworu musi być zgodne z konstrukcją instalacji i wymaganiami dotyczącymi przepływu.

Omawiana grupa obejmuje zawory o wielkościach od G 1/2" do G 2". Przy wyborze należy sprawdzić rodzaj gwintu, sposób uszczelnienia oraz dopuszczalne obciążenia mechaniczne połączenia.

4. Materiał korpusu

W tej grupie produktów występują zawory wykonane z mosiądzu lub stali nierdzewnej 1.4404.

Wybór materiału powinien uwzględniać właściwości medium roboczego, temperaturę, warunki środowiskowe i wymagania instalacji.

5. Materiał uszczelnienia

Materiał uszczelnienia wpływa na szczelność zaworu oraz jego odporność na temperaturę i medium robocze.

W danych technicznych tej grupy wskazano uszczelnienia Viton oraz PTFE dla odpowiednich wykonań. Nie należy jednak zakładać, że każdy zawór posiada taki sam materiał uszczelniający.

6. Zakres temperatury pracy

Temperatura medium i otoczenia musi odpowiadać dopuszczalnym warunkom pracy konkretnego zaworu.

Warto zwrócić uwagę, że podane w opisie grupy zakresy temperatur różnią się w zależności od wykonania i ciśnienia. Nie należy przenosić parametrów jednego wariantu na pozostałe.

7. Wymagane dokumenty i certyfikaty

Przed zakupem należy ustalić, jakie dokumenty są wymagane dla danej instalacji. Mogą to być odpowiednie potwierdzenia badań, certyfikaty, dokumenty dotyczące nastawy lub dokumentacja wymagana przez właściwe organy dozoru technicznego.

Zakres dokumentacji powinien być potwierdzony dla wybranego zaworu i konkretnego zastosowania.

Zawory bezpieczeństwa TÜV – co oznaczają badania typu?

W opisie grupy produktów wskazano, że zawory bezpieczeństwa posiadają badania typu TÜV. Informacja ta ma znaczenie przy doborze armatury zabezpieczającej do instalacji ciśnieniowych.

Badanie typu służy potwierdzeniu określonych właściwości konstrukcji w zakresie objętym dokumentacją badawczą. Nie oznacza jednak automatycznie, że każdy zawór można stosować w dowolnym urządzeniu ciśnieniowym lub w każdej instalacji przemysłowej.

Przed zakupem należy sprawdzić, czy dokumentacja konkretnego wykonania obejmuje wymagane ciśnienie nastawy, medium, przepustowość i warunki zastosowania.

Czy certyfikat TÜV zastępuje dokumentację instalacji?

Nie. Dokumentacja zaworu i dokumentacja chronionego urządzenia pełnią różne funkcje.

Właściwy dobór zabezpieczenia wymaga potwierdzenia zgodności zaworu z parametrami instalacji oraz wymaganiami dotyczącymi danego urządzenia ciśnieniowego.

Zawory bezpieczeństwa a wymagania UDT

W Polsce część urządzeń ciśnieniowych podlega wymaganiom Urzędu Dozoru Technicznego. Dotyczy to między innymi określonych zbiorników i instalacji, w zależności od ich parametrów oraz przeznaczenia.

W takich zastosowaniach istotny jest prawidłowy dobór zaworu bezpieczeństwa oraz posiadanie dokumentacji wymaganej dla konkretnego urządzenia.

Przed zamówieniem należy ustalić, czy potrzebne są dodatkowe dokumenty, potwierdzenia lub certyfikaty związane z zastosowaniem zaworu.

Ważne: wymagania dokumentacyjne oraz sposób odbioru zależą od rodzaju urządzenia i obowiązujących przepisów. Sam zakup zaworu z określonym certyfikatem nie zastępuje oceny zgodności całej instalacji.

Certyfikacja ASME – zastosowanie w instalacjach ciśnieniowych

W opisie grupy produktów wskazano możliwość wykonania z certyfikacją ASME dla kotłów i zbiorników ciśnieniowych zgodnie z sekcją VIII, dział 1.

Takie rozwiązanie może być istotne w instalacjach projektowanych według odpowiednich wymagań amerykańskich przepisów i standardów dotyczących urządzeń ciśnieniowych.

Możliwość dostarczenia zaworu z odpowiednią certyfikacją należy potwierdzić dla konkretnego wykonania. Nie należy zakładać, że każdy zawór dostępny w grupie posiada identyczny zakres certyfikacji.

Zawory bezpieczeństwa z mosiądzu i stali nierdzewnej 1.4404

Zawory bezpieczeństwa z mosiądzu

Mosiężne zawory bezpieczeństwa są stosowane w wielu instalacjach sprężonego powietrza oraz odpowiednich układach gazowych.

Mosiądz jest materiałem powszechnie wykorzystywanym w armaturze przemysłowej. Jego przydatność do konkretnej instalacji zależy jednak od właściwości medium i warunków eksploatacji.

Zawory bezpieczeństwa ze stali nierdzewnej 1.4404

Stal nierdzewna 1.4404 jest materiałem wykorzystywanym w armaturze przeznaczonej do odpowiednich warunków przemysłowych, w których wymagana jest określona odporność materiałowa.

Wybór wykonania ze stali nierdzewnej może być uzasadniony warunkami środowiskowymi lub wymaganiami dotyczącymi materiału korpusu.

Nie oznacza to jednak możliwości stosowania zaworu do wszystkich gazów i substancji chemicznych. Zakres dopuszczonych mediów należy potwierdzić w dokumentacji.

Uszczelnienia Viton i PTFE w zaworach bezpieczeństwa

Uszczelnienie Viton

Viton jest nazwą handlową materiału z grupy elastomerów fluorowych FKM. Uszczelnienia tego typu są stosowane w odpowiednich aplikacjach wymagających odporności temperaturowej i chemicznej.

Ich rzeczywista przydatność zależy od rodzaju medium, temperatury i warunków pracy.

Uszczelnienie PTFE

PTFE to fluoropolimer stosowany w wielu elementach uszczelniających armatury przemysłowej.

W opisie omawianej grupy wskazano jego zastosowanie w odpowiednich wykonaniach dla ciśnień od 25 bar. Szczegółowy materiał uszczelnienia należy sprawdzić dla wybranego zaworu.

Montaż zaworów bezpieczeństwa G 1/2" – G 2"

Prawidłowy montaż zaworu bezpieczeństwa ma bezpośredni wpływ na skuteczność ochrony instalacji. Powinien być wykonany zgodnie z dokumentacją producenta, projektem urządzenia i właściwymi wymaganiami technicznymi.

Miejsce montażu zaworu bezpieczeństwa

Zawór należy umieścić w miejscu umożliwiającym ochronę przewidzianego elementu instalacji przed nadmiernym ciśnieniem.

Należy unikać rozwiązań, w których zawór może zostać niezamierzenie odcięty od chronionej przestrzeni ciśnieniowej. Wszelkie elementy odcinające w takim układzie wymagają szczególnej analizy i zgodności z obowiązującymi wymaganiami.

Przyłącze gwintowane i szczelność połączenia

Przyłącze gwintowane powinno być dopasowane do zaworu pod względem wymiaru, rodzaju gwintu i sposobu uszczelnienia.

Podczas montażu należy stosować odpowiednie materiały uszczelniające i unikać wprowadzania zanieczyszczeń do wnętrza zaworu.

Nie należy dopuszczać do uszkodzenia korpusu ani przenoszenia nadmiernych obciążeń mechanicznych na przyłącze.

Przewód doprowadzający medium

Przewód łączący zawór z chronioną instalacją powinien być zaprojektowany tak, aby nie powodował nadmiernych strat ciśnienia, które mogłyby zakłócać prawidłowe działanie zabezpieczenia.

Wymagania dotyczące długości, średnicy i sposobu prowadzenia przewodu należy ustalić zgodnie z dokumentacją zaworu oraz właściwymi zasadami projektowania urządzeń ciśnieniowych.

Odprowadzenie medium z zaworu bezpieczeństwa

Medium uwalniane podczas otwarcia zaworu musi być odprowadzane w sposób bezpieczny dla ludzi, urządzeń i otoczenia.

Jeżeli stosowany jest przewód odprowadzający, należy uwzględnić jego wpływ na ciśnienie wylotowe i przepustowość zaworu.

Nie należy samodzielnie montować elementów ograniczających przepływ na wylocie, jeżeli nie zostały przewidziane w projekcie i dokumentacji zabezpieczenia.

Pozycja montażowa

Wymagana pozycja montażowa zależy od konstrukcji zaworu. Przed instalacją należy sprawdzić zalecenia producenta dla konkretnego wykonania.

Nie należy zakładać, że wszystkie zawory bezpieczeństwa mogą pracować w dowolnym położeniu.

Eksploatacja i kontrola zaworów bezpieczeństwa

Zawory bezpieczeństwa są elementami ochronnymi i wymagają utrzymania w stanie zapewniającym prawidłowe działanie.

Zakres i częstotliwość kontroli powinny wynikać z dokumentacji producenta, wymagań dotyczących chronionego urządzenia oraz obowiązujących procedur eksploatacyjnych.

Kontrola szczelności

Podczas eksploatacji należy zwracać uwagę na ewentualne nieszczelności w obrębie przyłącza i elementu zamykającego.

Nieszczelność może być związana z zanieczyszczeniem, uszkodzeniem uszczelnienia, nieprawidłowymi warunkami pracy lub innymi przyczynami wymagającymi oceny technicznej.

Kontrola stanu technicznego

Należy sprawdzać stan zewnętrzny zaworu, obecność uszkodzeń mechanicznych, korozji i zanieczyszczeń mogących wpływać na działanie zabezpieczenia.

Nie należy samodzielnie demontować elementów odpowiedzialnych za nastawę ani wykonywać czynności mogących zmienić charakterystykę zaworu.

Badania i okresowe sprawdzenia

W instalacjach objętych wymaganiami dozoru technicznego zakres badań i sprawdzeń należy dostosować do właściwych przepisów oraz dokumentacji urządzenia.

Jeżeli wymagane jest sprawdzenie nastawy lub przepustowości, powinno ono zostać przeprowadzone przez odpowiednio uprawniony lub kompetentny podmiot, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi danego zabezpieczenia.

Najczęstsze problemy z zaworami bezpieczeństwa

Zawór bezpieczeństwa otwiera się podczas normalnej pracy

Możliwą przyczyną jest rzeczywisty wzrost ciśnienia do poziomu otwarcia, nieodpowiednia nastawa względem warunków instalacji lub problem z regulacją ciśnienia w układzie.

Przed podjęciem działań należy sprawdzić rzeczywiste ciśnienie i przyczynę jego wzrostu. Nie wolno eliminować problemu przez samodzielne zwiększanie nastawy zaworu.

Zawór bezpieczeństwa przepuszcza powietrze

Przyczyną mogą być zanieczyszczenia powierzchni uszczelniających, zużycie elementów, uszkodzenie mechaniczne lub praca w warunkach niezgodnych z przeznaczeniem zaworu.

W przypadku nieszczelności należy zastosować procedurę kontroli lub wymiany przewidzianą dla danego urządzenia.

Zawór bezpieczeństwa nie zamyka się prawidłowo

Problem może wynikać z obecności zanieczyszczeń, uszkodzenia mechanizmu lub warunków ciśnieniowych występujących podczas pracy.

Nie należy blokować wylotu ani ingerować w elementy nastawcze. Konieczna jest ocena techniczna zabezpieczenia.

Ciśnienie w instalacji nadal rośnie mimo otwarcia zaworu

Możliwą przyczyną jest niewystarczająca przepustowość zabezpieczenia, nadmierne opory przepływu lub dopływ medium większy niż zakładany podczas projektowania.

Jest to sytuacja wymagająca niezwłocznego postępowania zgodnie z procedurami bezpieczeństwa instalacji. Należy zweryfikować dobór zabezpieczenia i przyczynę wzrostu ciśnienia.

FAQ – zawory bezpieczeństwa o dużych wydajnościach Air-Com

Do czego służy zawór bezpieczeństwa?

Zawór bezpieczeństwa służy do ochrony instalacji i urządzeń ciśnieniowych przed nadmiernym wzrostem ciśnienia poprzez automatyczne odprowadzenie odpowiedniej ilości medium.

Jak działa zawór bezpieczeństwa sprężynowy?

W typowej konstrukcji sprężynowej ciśnienie medium oddziałuje na element zamykający. Po osiągnięciu odpowiednich warunków zawór otwiera drogę upustu, a po spadku ciśnienia ponownie się zamyka.

Co oznacza ciśnienie nastawy zaworu bezpieczeństwa?

Jest to określona wartość ciśnienia, do której odnosi się charakterystyka otwarcia zaworu. Musi być dobrana do parametrów chronionego urządzenia i właściwych wymagań technicznych.

Czy można samodzielnie regulować zawór bezpieczeństwa?

Nie należy samodzielnie zmieniać nastawy zaworu bezpieczeństwa. Omawiane zawory są dostarczane ze stałym ustawieniem ciśnienia, a ingerencja w mechanizm może zmienić właściwości zabezpieczenia.

Dlaczego wydajność zaworu bezpieczeństwa jest ważna?

Wydajność określa zdolność zaworu do odprowadzania medium. Zbyt mała przepustowość może nie wystarczyć do ograniczenia wzrostu ciśnienia w przewidywanych warunkach awaryjnych.

Czy większy zawór bezpieczeństwa zawsze jest lepszy?

Nie. Zawór powinien być dobrany do konkretnej instalacji. Nadmierna lub niewystarczająca przepustowość może wpływać na charakterystykę pracy zabezpieczenia, dlatego konieczne jest uwzględnienie danych technicznych i warunków zastosowania.

Jakie media mogą być stosowane z zaworami Air-Com?

W opisie grupy wskazano sprężone powietrze oraz gazy niepalne i nietoksyczne. Zgodność konkretnego gazu należy potwierdzić na podstawie dokumentacji wybranego wykonania.

Czy zawory bezpieczeństwa Air-Com nadają się do zbiorników ciśnieniowych?

Odpowiednio dobrane wykonania mogą być stosowane do zabezpieczania zbiorników ciśnieniowych. Konieczne jest jednak sprawdzenie ciśnienia nastawy, przepustowości i wymagań dokumentacyjnych chronionego urządzenia.

Czy zawory bezpieczeństwa mogą być wykonane ze stali nierdzewnej?

Tak. W tej grupie produktów wskazano wykonania z mosiądzu oraz stali nierdzewnej 1.4404.

Jakie uszczelnienia stosuje się w zaworach bezpieczeństwa?

W opisie grupy wskazano uszczelnienia Viton oraz PTFE dla odpowiednich wykonań. Materiał uszczelnienia należy sprawdzić dla konkretnego zaworu.

Czy zawory bezpieczeństwa Air-Com mają badania typu TÜV?

Taką informację podano w opisie grupy produktów. Zakres dokumentacji i badań należy potwierdzić dla wybranego wykonania oraz jego planowanego zastosowania.

Czy można zamówić zawór bezpieczeństwa z certyfikatem UDT?

W opisie produktu wskazano możliwość zamówienia odpowiedniej dokumentacji związanej z UDT. Przed zakupem należy potwierdzić jej zakres, dostępność i zgodność z wymaganiami instalacji.

Czy dostępne są zawory bezpieczeństwa z certyfikacją ASME?

W opisie grupy wskazano taką opcję wykonania. Możliwość dostarczenia odpowiedniego zaworu i dokumentacji należy potwierdzić dla konkretnego zastosowania.

Czy zawór bezpieczeństwa może zastąpić reduktor ciśnienia?

Nie. Reduktor służy do regulacji ciśnienia roboczego, natomiast zawór bezpieczeństwa pełni funkcję zabezpieczenia przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

Czy zawór bezpieczeństwa może zastąpić presostat?

Nie. Presostat służy do sygnalizowania lub przełączania obwodu po osiągnięciu określonego ciśnienia. Zawór bezpieczeństwa umożliwia natomiast fizyczne odprowadzenie medium z instalacji.

Gdzie należy zamontować zawór bezpieczeństwa?

Miejsce montażu powinno zapewniać ochronę przewidzianego urządzenia przed nadmiernym ciśnieniem. Należy uwzględnić projekt instalacji, dokumentację producenta oraz właściwe wymagania techniczne.

Czy zawór bezpieczeństwa wymaga okresowej kontroli?

Tak. Zakres i częstotliwość kontroli zależą od zastosowania, dokumentacji urządzenia oraz odpowiednich wymagań eksploatacyjnych i prawnych.

Dlaczego zawór bezpieczeństwa może się otwierać zbyt często?

Przyczyną może być nieprawidłowa regulacja ciśnienia w instalacji, zbyt mała różnica pomiędzy normalnym ciśnieniem roboczym a warunkami otwarcia lub inne zakłócenia pracy układu.

Na co zwrócić uwagę przy wymianie zaworu bezpieczeństwa?

Należy porównać ciśnienie nastawy, przepustowość, wielkość przyłącza, materiał korpusu, rodzaj uszczelnienia, zakres temperatur i wymagane dokumenty. Nowy zawór musi spełniać wymagania chronionego urządzenia.

Zawory bezpieczeństwa G 1/2" – G 2" Air-Com – dobór odpowiedniego zabezpieczenia

Zawory bezpieczeństwa o dużej wydajności Air-Com są przeznaczone do ochrony odpowiednich instalacji sprężonego powietrza i gazów przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

Przy wyborze zaworu należy uwzględnić przede wszystkim **ciśnienie nastawy, wymaganą wydajność upustu, wielkość przyłącza, rodzaj medium, materiał wykonania oraz wymagania dokumentacyjne**.

W przypadku urządzeń ciśnieniowych dobór powinien być zgodny z dokumentacją techniczną chronionego urządzenia i właściwymi przepisami. Prawidłowo dobrany oraz zamontowany zawór bezpieczeństwa stanowi istotny element systemu ochrony instalacji przed skutkami nadmiernego ciśnienia.

DANE TECHNICZNE

Nr kat.	HSV20-2,9

Data wygenerowania podsumowania: 02.11.2026r, g. 15:20