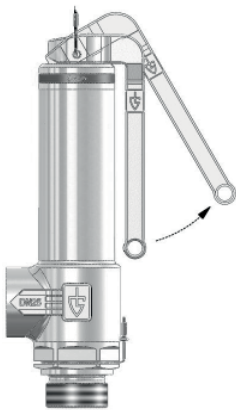


**2400**



CE<sub>0036</sub>

**EAC**

**a)****b)****c)**

### 1 Informacje ogólne na temat bezpieczeństwa

- Zawór należy stosować wyłącznie:
  - w sposób zgodny z przeznaczeniem
  - jeśli znajduje się w nienagannym stanie
  - przy uwzględnieniu bezpieczeństwa i zagrożeń
- Przestrzegać instrukcji montażu.
- Wszystkie zatyczki ochronne i inne zabezpieczenia transportowe usunąć bezpośrednio przed montażem.
- Poza stosowaniem ogólnie obowiązujących instrukcji montażowych należy przed demontażem zaworu bezpieczeństwa poddać instalację dekompresji. Instalację należy ponadto opróżnić, a w przypadku agresywnych i żrących mediów przewietrzyć. Zawór bezpieczeństwa musi osiągnąć temperaturę pokojową.
- Zawory są przeznaczone wyłącznie do użytku w zakresie zastosowania określonym w niniejszej instrukcji montażu. Inne lub wykraczające poza ten zakres użycie jest użyciem niezgodnym z przeznaczeniem.
- Usunięcie plomby skutkuje wygaśnięciem gwarancji udzielonej przez producenta.
- Wszystkie prace montażowe należy zlecać autoryzowanemu, specjalistycznemu personelowi.
- Armatury przeznaczone do tlenu działają bez oleju i smarów i dlatego worek z tworzywa sztucznego należy otworzyć bezpośrednio przed montażem.

pl

### 2 Informacje ogólne

Zawory bezpieczeństwa są delikatnymi podzespołami, wymagającymi szczególnie ostrożnego postępowania. Powierzchnie uszczelniające przy gnieździe i grzybku stożkowym są poddawane precyzyjnej obróbce umożliwiającej uzyskanie niezbędnej szczelności. Podczas montażu i eksploatacji należy zapobiegać przedostawaniu się do wnętrza zaworu ciał obcych. Negatywny wpływ na szczelność zaworu mają między innymi pakuły, taśma teflonowa i pozostałości po pracach spawalniczych. Nieostrożne postępowanie z gotowym zaworem podczas przechowywania, transportu i montażu może prowadzić do powstania nieszczelności. W przypadku malowania zaworu należy uważać, by części ruchome nie stykały się z malowaną powierzchnią.

### 3 Zakres stosowania

Szczegółowe informacje dotyczące zastosowania poszczególnych wersji są dostępne w kartach danych producenta. W przypadku wykorzystania tlenu jako medium, temperatura robocza nie może przekroczyć wartości 60°C, a ciśnienie robocze 40 barów. Przy zachowaniu niższych ciśnień tlenu temperatura robocza z reguły powinna być również wyższa. W przypadku użycia na wolnym powietrzu wylot zaworu należy zabezpieczyć przed bezpośrednim wnikaniem wody i insektami oraz zamarzaniem.

### 4 Instalacja i montaż

Sprężynowe zawory bezpieczeństwa zamontować z pionowo lub poziomo ustawioną pokrywą sprężynową z uwzględnieniem kierunku przepływu. Aby zapewnić nienagane działanie zaworów, zamontować zawory w sposób wykluczający oddziaływanie niedopuszczalnych obciążeń statycznych, dynamicznych lub termicznych. Jeżeli w przypadku zadziałania przez obudowę wydostaje się medium i stanowi tym samym bezpośrednie lub pośrednie zagrożenie dla osób lub otoczenia, należy zastosować odpowiednie środki zapobiegawcze.

#### Przewód doprowadzający

Króćce przewodu doprowadzającego zaworów bezpieczeństwa powinny być jak najkrótsze oraz musza mieć taka formę, by przy pełnym obciążeniu zaworu nie występowały straty ciśnienia wyższe od maks. 3% wartości ciśnienia uruchamiającego zawór.

#### Odprowadzanie kondensatu

W przypadku możliwego nagromadzenia kondensatu przewody lub zawory musza być wyposażone w zamontowane w najniższym punkcie nieprzerwanie działające urządzenie do odprowadzania kondensatu. Zadać o bezpieczne odprowadzanie kondensatu lub wydostającego się medium. Zabezpieczyć obudowę, przewody i tłumiki przed zamarznięciem.

#### Przewód odprowadzający / przeciwcisnienie

Przewód odprowadzający zaworów bezpieczeństwa musi umożliwiać bezcisnieniowe odprowadzenie wymaganego przepływu masowego.

#### Momenty dokręcania podczas montażu

Zawór bezpieczeństwa zamontować w instalacji lub z niej wymontować wyłącznie za pomocą klucza (sześciokątnego), a nie przez obudowę. Należy stosować następujące momenty dokręcania.

#### Seria produkcyjna 2400

Gwint	d0 [mm] <sup>1</sup>	Nm
G 1/4	6	30
G 3/8	6 / 7,5	40
G 1/2	7,5 / 10,5	65
G 3/4	10,5 / 13	160
G 1	13	160

<sup>1</sup> najmniejsza średnica przepływu d0

Wartość ciśnienia roboczego instalacji powinna być co najmniej 5% niższa od ciśnienia zamykania zaworu bezpieczeństwa. Dzięki temu po odprowadzeniu wody zawór bezpieczeństwa może się swobodnie zamknąć. W razie pomniejszych nieszczelności, które mogą powstać na skutek zanieczyszczeń pomiędzy powierzchniami uszczelniającymi, można oczyścić zawór, napowietrzając go w celu odprowadzenia wody. Jeżeli w ten sposób nieszczelność nie może być usunięta, prawdopodobnie ma miejsce uszkodzenie powierzchni uszczelniającej, które może być naprawione tylko w naszym zakładzie lub przez autoryzowany personel specjalistyczny.

Napowietrzenie odbywa się w zależności od wersji za pomocą śruby do napowietrzania nad pokrywą sprężynową (**rys. a**) poprzez obrócenie jej w lewo (następnie należy dokręcić śrubę do oporu w przeciwnym kierunku) lub przez uruchomienie dźwigni napowietrzania w górnej części zaworu (**rys. b**).

#### **Zawory bezpieczeństwa z gazoszczelną pokrywą (rys. c)**

W przypadku zaworów bezpieczeństwa z gazoszczelną pokrywą nie wolno odłączać pokrywy zamykającej od korpusu, ponieważ w przeciwnym razie nie można zagwarantować szczelności. Jeżeli jednak w celu naprawy konieczne jest odkręcenie pokrywy zamykającej, należy zwrócić uwagę, aby przed demontażem sprężyna została zwolniona. Przed demontażem należy również sprawdzić, czy i jakie medium może znajdować się w pokrywie lub obudowie. Istnieje niebezpieczeństwo ewentualnego sparzenia środkiem żrącym lub zatrucia.

#### **Napowietrzanie w celu konserwacji**

W przypadku zaworów bezpieczeństwa z mechanizmem napowietrzania zaleca się zgodnie z przepisami dla danego urządzenia, co pewien czas napowietrzyć, a następnie odpowietrzyć zawór bezpieczeństwa, aby przekonać się o jego sprawności. Z tego względu zawory bezpieczeństwa otwierają się najpóźniej przy ciśnieniu roboczym = 85% ciśnienia uruchamiającego. Napowietrzania nie wolno przeprowadzać w stanie bezciśnieniowym.

Zawory bezpieczeństwa są ostatnim zabezpieczeniem zbiornika lub systemu. Powinny uniemożliwiać powstanie niedozwolonego nadciśnienia również w sytuacji, gdy zawiodą wszystkie pozostałe zamontowane urządzenia regulacyjne, sterujące i nadzorcze. W celu zapewnienia właściwego funkcjonowania zawory bezpieczeństwa wymagają regularnej i stałej konserwacji. Częstotliwość konserwacji zaworów określa użytkownik odpowiednio do warunków użytkowania.


Oprócz ogólnie obowiązujących wytycznych montażowych należy pamiętać, że zasadniczo przed demontażem zaworu w instalacji należy zredukować ciśnienie. Instalację należy ponadto opróżnić, a w przypadku agresywnych i żrących mediów przewietrzyć. Zawór bezpieczeństwa musi osiągnąć temperaturę pokojową.

Napraw zaworów bezpieczeństwa może dokonywać wyłącznie firma Goetze KG Armaturen lub mogą je też wykonywać specjalistyczne autoryzowane warsztaty, pod warunkiem stosowania oryginalnych części zamiennych.

## 8 Gwarancja

Przed opuszczeniem fabryki niniejszy zawór został poddany kontroli. Nasze produkty objęte są gwarancją polegającą na bezpłatnej naprawie zwróconych części, które w potwierdzony sposób przedwcześnie stały się bezużyteczne na skutek błędów materiałowych lub fabrycznych. Nie realizujemy roszczeń odszkodowawczych i innych tego typu zobowiązań. Uszkodzenie fabrycznej plomby, nieprawidłowe postępowanie lub instalacja, nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji montażu i konserwacji, zanieczyszczenie lub standardowe zużycie powoduje wygaśnięcie gwarancji producenta.

## 9 Oznaczenie / kontrola

①	②	③	④	
<b>2400sGFL</b>	<b>PTFE</b>	<b>TÜV-SV.15-2091</b>	<b>A0=86,6mm<sup>2</sup></b>	
⑤	⑥			
<b>S/G:0,73 5% 3208,0Nm<sup>3</sup>/h</b>	<b>L:0,52 10% 20,1m<sup>3</sup>/h</b>			
⑦	⑧	⑨	⑩	⑫
<b>p.set 70,0bar(g)</b>	<b>Lift 3,5mm</b>	<b>-200°C</b>	<b>O2</b>	
<b>ISO 4126-1</b>		<b>DIN EN 13648-1</b>		<b>281511195</b>

- 1: Typ zaworu
- 2: Materiał uszczelnienia gniazda
- 3: Oznaczenie TÜV – zawór bezpieczeństwa • rok kontroli elementu – numer kontrolny
- 4: Najmniejszy przekrój przepływu
- 5: Współczynnik wypływu dla pary/gazów przy różnicy ciśnienia otwarcia 5%, wydajność w przypadku powietrza (S/G = Steam/Gas)
- 6: Współczynnik wypływu dla cieczy przy różnicy ciśnienia otwarcia 10%, wydajność w przypadku wody (L = Liquids)
- 7: Ciśnienie nastawy
- 8: Skok
- 9: Minimalna temperatura użycia
- 10: Brak oleju i smaru dla tlenu zgodny z normą EN 12300
- 11: Numer seryjny, tutaj np. 281511195
- 12: Kod Datamatrix (numer seryjny)

Sprawdzamy zawory bezpieczeństwa pod kątem odporności na ciśnienie i szczelność, ustawiamy ciśnienie robocze według wymagań klienta i plombujemy je.

Nieusuwalne oznaczenie znajduje się na pokrywie sprężynowej zaworu zgodnie z wymogami określonymi w normie DIN EN ISO 4126-1 i DIN EN 13648-1.

zgodnie z załącznikiem VII dyrektywy 97/23/WE

My, **Goetze KG Armaturen, D-71636 Ludwigsburg**

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony produkt:

#### Zawór bezpieczeństwa

Seria	Nr testu TÜV elementu 2062	Badanie typu UE
2400	2091	✓

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z dyrektywą 97/23/WE, normą DIN EN ISO 4126-1, DIN EN 13648-1 i krajowymi przepisami AD 2000-A2/A4 oraz został poddany następującej ocenie zgodności:

#### Kategoria IV: Moduł B+D

Element wyposażenia urządzeń ciśnieniowych posiada świadectwo kontroli typu UE.

Jakość produkcji kontroluje TÜV SÜD Industrie Service GmbH (0036).

Ludwigsburg, 07.05.2015  
(Miejscowość i data wystawienia)



D. Weimann  
Kierownictwo

**Goetze KG Armaturen**

Robert-Mayer-Straße 21

71636 Ludwigsburg

Fon +49 (0) 71 41 4 88 94 60

Fax +49 (0) 71 41 4 88 94 88

[info@goetze-armaturen.de](mailto:info@goetze-armaturen.de)

[www.goetze-armaturen.de](http://www.goetze-armaturen.de)

Germany