

Tłumaczenie z oryginału

## ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA $\frac{3}{8}$ SAFETY VALVE $\frac{3}{8}$


**Deklaracja zgodności z dyrektywą europejską 2014/68/UE, załącznik IV.**

Declaration of conformity according to European directive 2014/68/UE annex IV.

**Zawór bezpieczeństwa (kategoria IV) upustowy do powietrza, gazu obojętnego, pary nasyconej.**

Safety valve (class IV°) direct drain for air, inert gas, saturated vapor.

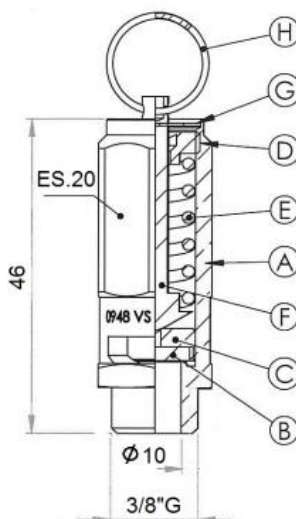
| Nr seryjny | Nr raportu z badań | Ilość szt. w partii seryjnej | Nastawa (bar) | Rodzaj uszczelki | Typ |
|------------|--------------------|------------------------------|---------------|------------------|-----|
|            |                    |                              |               |                  |     |

**Deklarujemy, że opisane powyżej urządzenie ciśnieniowe spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa określone w załączniku I Dyrektywy 2014/68/UE. Oświadczamy również, że zawór przeszedł test hydrauliczny z wynikiem pozytywnym do 37,75 bar oraz końcową kontrolę nastawy (ciśnienie początku otwarcia).**

We declare that the pressure equipment described above satisfy the essential safety requirements of annex I of Directive 2014/68/UE. We also declares that the valve has passed the hydraulic test with a favorable outcome

to 37.75 bar and the final check of the calibration.

| KOMPONENTY<br>/COMPONENTS             | MATERIAŁ<br>/MATERIAL                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|
| a) Korpus / Valve Body                | CW614N UNI EN 12164                           |
| b) Uszczelka / Gasket                 | NBR- VITON-EPDM                               |
| c) Grzybek dociskowy/<br>Shutter      | CW614N UNI EN 12164                           |
| d) Nakrętka sprężynująca/<br>Ring Nut | CW614N UNI EN 12164                           |
| e) Sprężyna / Spring                  | UNI EN 10270-1 DH<br>UNI EN 10270-3 1.4310 NS |
| f) Trzpień / Pin                      | UNI EN 10263-2 1.0303                         |
| g) Tabliczka /Plate                   | Aluminium /Alluminium                         |
| h) Kółko / Ring                       | UNI EN 10270-1 SM                             |



| DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA                       |                 |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Oznaczenie producenta /<br>Constructor's mark          | AIR TEK         |
| Średnica nominalna /<br>Nominal Diameter               | 3/8"            |
| Średnica dolotowa /<br>Orifice Diameter                | 10 mm           |
| Ciśnienie nominalne /<br>Nominal Pressure              | 25 bar          |
| Skok /Lift (mm)                                        | 1,585           |
| Współczynnik wypływu /<br>Discharge Coefficient        | 0,67            |
| Ciśnienie zrzutowe /<br>Overpressure                   | 10%             |
| Ciśnienie zamknięcia /<br>Closing variation            | 15%             |
| Przepustowość (l/min)<br>Discharge flow rates in l/min |                 |
| Zakres nastawy /<br>Calibration range                  | 0,5 – 20 bar    |
| Temperatura pracy /<br>Working temperature HNBR        | -30°C<br>+150°C |
| Temperatura pracy /<br>Working temperature NBR         | -10°C<br>+100°C |
| Temperatura pracy /<br>Working temperature VITON       | -20°C<br>+250°C |
| Temperatura pracy / Working<br>temperature EPDM        | -40°C<br>+150°C |

| Nastawa<br>Calibration | Przepustowość<br>Discharge flow rates |        |
|------------------------|---------------------------------------|--------|
| bar                    | l/min                                 | m³/h   |
| 6                      | 4538                                  | 272,28 |
| 7                      | 5195                                  | 311,70 |
| 8                      | 5851                                  | 351,06 |
| 9                      | 6508                                  | 390,48 |
| 10                     | 7165                                  | 429,90 |
| 11                     | 7822                                  | 469,32 |

| Nastawa<br>Calibration | Przepustowość<br>Discharge flow rates |        |
|------------------------|---------------------------------------|--------|
| bar                    | l/min                                 | m³/h   |
| 12                     | 8478                                  | 508,68 |
| 13                     | 7499                                  | 449,94 |
| 14                     | 8038                                  | 482,28 |
| 15                     | 8577                                  | 514,62 |
| 16                     | 9116                                  | 546,96 |

**Do weryfikacji zgodności z dyrektywą zastosowano normy i procedury określone poniżej:**

For the verification of compliance with the directive have been used the standards and procedures set out below:

|                                                                                        |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Certyfikat badania CE / CE examination certificate                                     | Moduł B n° PED-0948-PBprod-20243-23 ON 0948 TUV              |
| Certyfikat zapewnienia jakości produkcji / Certificate of production quality assurance | Moduł D n° PED-0948-QSD-461-15 rev.4del 20/12/21 ON 0948 TUV |
| Zastosowane normy / Standards applied                                                  | Zgodnie z / Acc.to Directive 2014/68/UE – standard ISO 4126  |

**Dane identyfikacyjne umieszczone na zaworze: / Identification data marked on the valve:**

**Znak CE / CE mark, Model zaworu / Valve model, Identyfikacja jednostki notyfikowanej / Notified authority identification, Numer seryjny / Serial number, Ciśnienie kalibracji [bar] / Calibration pressure in barach, Ciśnienie nominalne / Nominal pressure, Średnica dolotowa / Orifice diameter, Natężenie przepływu w l/min / Discharge flow rates in l/min, Nazwa producenta / Constructor's mark.**

|                                                                                     |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nazwa i adres jednostki notyfikowanej<br>Name and address of the notified authority | TUV ITALIA srl 0948<br>Via Carducci No 125 Sesto San Giovanni (MI) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

## INSTRUKCJA ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA

### 1. Zasada działania

Zadaniem zaworu bezpieczeństwa jest zabezpieczenie urządzeń ciśnieniowych przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. W przypadku, gdy siła pochodząca od ciśnienia i działająca na grzybek dociskowy jest równa lub większa od ustawionej siły nacisku sprężyny, następuje samoczynne otwarcie zaworu. Zawór pozostaje otwarty tak długo, aż ciśnienie wewnątrz zbiornika nie obniży się do wartości poniżej progu zadziałania zaworu.

### 2. Kontrola dostawy

Po otrzymaniu towaru należy sprawdzić, czy opakowanie jest nienaruszone. W przypadku uszkodzenia opakowania należy powiadomić Airpol i zlecić zbadanie zaworu w celu upewnienia się, że jest on w idealnym stanie.

### 3. Montaż

- Przed montażem na urządzeniu bądź instalacji należy sprawdzić, czy zawór nie został uszkodzony lub zanieczyszczony w czasie transport lub składowania. Obowiązuje bezwzględne sprawdzenie czystości zarówno kanałów przepływowych, powierzchni zewnętrznych i przyłączy. Wszelkie zanieczyszczenia należy bezwzględnie usunąć. Powierzchnie gwintu należy oczyścić z zanieczyszczeń stałych.

- Zawór może być montowany w dowolnej pozycji, a miejsce zabudowy powinno uwzględnić fakt, że wypływ czynnika następuje bezpośrednio do otoczenia.

- W przypadku montażu zaworów, które wymagają ręcznego sprawdzenia ciśnienia nadmiarowego, należy zawsze upewnić się, że są one zamontowane w położeniu umożliwiający przeprowadzenie tych kontroli. W szczególności należy zawsze zwracać uwagę na to, aby nic nie blokowało skoku pierścienia i trzpienia (co uniemożliwiłoby pracę zaworu z pełną wydajnością). Aby ręczne próby ciśnieniowe były realistyczne, muszą być przeprowadzone przy co najmniej 70% wartości ciśnienia znamionowego zaworu.

- Podczas wkręcania zaworu, korpus należy chwycić kluczem w jego dolnej części. Dokręcanie kluczem usytuowanym w części górnej korpusu może spowodować jego uszkodzenie.

- Przy montażu zaworu jego gwint mocujący należy pokryć substancją uszczelniającą np. rozłożnym klejem anaerobowym.

Jeżeli użytkownik zdecydował się na użycie (np. taśmy teflonowej lub nici teflonowej), może ona być umieszczona tylko na gwincie. Materiał uszczelniający nie mogą być umieszczane na żadnej innej części zaworu, która ma być zmontowana.

Podczas montażu zaworu należy upewnić się, że jest on prawidłowo dokręcony, aby wytrzymać drgania. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować utratę ciśnienia lub poluzowanie zaworu.

Producent gwarantuje poprawne działanie zaworów po dokręceniu z maksymalnym momentem dokręcenia 30 Nm.

Wyższe momenty dokręcania mogą stanowić przeszkodę w prawidłowym funkcjonowaniu zaworów.

- Zawór nie może stanowić konstrukcji nośnej dla osprzętu urządzenia ciśnieniowego, na którym jest doprowadzających i odprowadzających czynnik.

- Przewód, do którego przyłącza się zawór powinien spełniać wymagania ujęte w przepisach UDT. Przekrój i kształt przewodu powinien być dobrany tak, aby nie zmniejszał on przepustowości zaworu.

- Miejsce zabudowy zaworu powinno być łatwo dostępne, dobrze oświetlone i zabezpieczone przed wpływem czynników zewnętrznych. W przypadku zamontowania zaworu bezpieczeństwa na zewnątrz pomieszczeń, musi on zostać zabezpieczony przed zamarzaniem i opadami atmosferycznymi.

- W przypadku zamontowania zaworu w pobliżu ciągów komunikacyjnych lub pomostów obsługowych, muszą być spełnione wymogi wynikające z przepisów BHP (zadziałanie zaworu nie powinno stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia pracowników obsługi).

### 4. Eksploatacja

Zawór bezpieczeństwa, spełniające odpowiedzialną funkcję w urządzeniach ciśnieniowych wymagają szczególnej starannej i kompetentnej obsługi. Wszelkie niedociągnięcia eksploatacyjne mogą prowadzić do uszkodzenia mechanizmu zaworowego, a w konsekwencji do uszkodzenia całego urządzenia ciśnieniowego. Dlatego w czasie eksploatacji należy zwrócić szczególną uwagę na:

- prawidłową nastawę zaworu bezpieczeństwa, odpowiednią do parametrów roboczych zabezpieczanego urządzenia;
- właściwe zabezpieczenie mechanizmu zaworowego przed samowolną regulacją i możliwością uszkodzenia;
- okresowe sprawdzanie prawidłowości działania zaworu zgodnie z wymogami przepisów UDT.

Sprawdzenie działania zaworu bezpieczeństwa polega na jego przedmuchaniu. Unosząc trzpień przez pociągnięcie za kółko, zmniejsza się nacisk sprężyny, co pozwala na minimalny wzrost grzybka i przepływ czynnika. Zluzowanie grzybka powinno nastąpić przy ciśnieniu wznoszącym co najmniej 70% wartości ciśnienia roboczego.

Zawór bezpieczeństwa są przeznaczone wyłącznie do zabezpieczenia przed nadmiernym wzrostem ciśnienia (większym od dopuszczalnego) urządzeń ciśnieniowych sprężonego powietrza i innych gazów obojętnych.

Zaworów nie wolno używać jako urządzeń spustowych – do regulacji ciśnienia.

Zaworu nie wolno samodzielnie naprawiać ani modyfikować ich nastaw.

PRODUCENT NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SKUTKI SPOWODOWANE SAMOWOLNĄ MODYFIKACJĄ ZAWORU.

Niedopuszczalne jest blokowanie trzpienia, samodzielne dokręcanie nakrętki regulacyjnej i zasłanianie wylotów zaworu.

Nie można zagwarantować poprawnego działania zaworów, które zostały uszkodzone (przecięte lub zdeformowane, szczególnie na górze). Należy taki zawór bezwzględnie wymienić na nowy.

### 5. Konserwacja

Dostarczone zawory nie wymagają specjalnej konserwacji. Należy je tylko okresowo przedmuchać, pociągając za kółko, zachowując przy tym ostrożność (zasłaniając się przed wypływającym strumieniem powietrza, który może być gorący.) W przypadku stwierdzenia nieszczelności zaworu należy przesłać go do serwisu.

Zaworu nie wolno samodzielnie naprawiać.

Niedopuszczalne jest blokowanie trzpienia i zasłanianie wylotów zaworu.

### 6. Czynniki ryzyka

Dostarczone zawory są przetestowane oraz zatwierdzone do użytku przy wartości ciśnienia i temperaturze określonej w specyfikacji technicznej.

W szczególności zanieczyszczonym środowisku zawór może zostać zablokowany gromadzącym się osadem i kondensatem. Jeżeli zawór jest używany w środowisku, w którym pył i kondensat mogą go zanieczyścić, należy zamontować go w miejscu odpowiednio zabezpieczonym, by wyeliminować ryzyko zanieczyszczenia zaworu.

Zawór nie może być używany w środowisku zawierającym gaz agresywny.

Ryzyko dla personelu obsługującego zawór może wynikać ze sposobu montażu zaworu i ewentualnie temperatury sprężonego gazu. By uniknąć ryzyka należy skierować powietrze wylotowe kanałami do wentylatorów wydłagowych. Ryzyko związane z gorącą parą, jest niskie lub pomijalne w odległości 30 cm od osi zaworu.

Otwory wylotowe z zaworu powinny być zawsze drożne i nigdy nie należy umieszczać żadnych przedmiotów nad zaworem.

Hałas powstający w momencie otwarcia zaworu stanowi pomijalne ryzyko.

Wraz ze wzrostem ciśnienia hałas w odległości 1 metra od zaworu wynosi mniej niż 90 dBA. Narażenie na hałas jest krótkotrwałe i rzadkie, ponieważ otwarcie zaworu jest zdarzeniem incydentalnym. W związku z tym nie ma potrzeby ostrzeżenia o narażeniu na hałas o poziomie <90 dB w obszarze otwarcia zaworu, a operatorzy nie są zobowiązani do stosowania ochrony słuchu.

### UWAGA:

Oprócz zaleceń niniejszej instrukcji, obowiązują również wymagania i zalecenia wynikające z przepisów dozorowych kraju, na terenie którego eksploatowany jest zawór bezpieczeństwa.