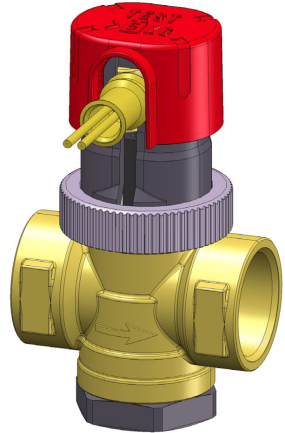


Instrukcja eksploatacji



Temperaturowy zawór ochronny

Typ: TAS 03

Copyright 2018 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Lindenstraße 20
74363 Güglingen
telefon +49 7135-102-0
serwis +49 7135-102-211
telefaks +49 7135-102-147
info@afriso.com
www.afriso.com

Wersja: 03.2018.0
ID: 900 000.0707

1 Objąśnienia do niniejszej instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje temperaturowy zawór ochronny „TAS 03” (poniżej zwany także „produktem”). Niniejsza instrukcja eksploatacji jest częścią produktu.

- Produkt wolno użytkować dopiero po całkowitym przeczytaniu i pełnym zrozumieniu instrukcji eksploatacji.
- Należy upewnić się, że instrukcja eksploatacji jest dostępna w każdej chwili podczas prac wykonywanych przy produkcie oraz z jego pomocą.
- Należy przekazać instrukcję eksploatacji oraz wszystkie dokumenty należące do produktu wszystkim użytkownikom produktu.
- W razie wystąpienia opinii, że instrukcja eksploatacji zawiera błędy, sprzeczności lub niejasności, należy skontaktować się z producentem przed oddaniem produktu do użytkowania.

Niniejsza instrukcja eksploatacji jest chroniona prawem autorskim, wobec czego wolno ją stosować wyłącznie w ramach obowiązującego prawa. Zmiany zastrzeżone.

Producent nie przejmuje żadnej odpowiedzialności lub gwarancji za uszkodzenia lub ich konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz przepisów, warunków i norm obowiązujących w miejscu użytkowania produktu.

2 Informacje na temat bezpieczeństwa

2.1 Wskazówki ostrzegawcze i klasy zagrożenia

Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera wskazówki ostrzegawcze zwracające uwagę na potencjalne zagrożenia oraz ryzyka. Poza zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji eksploatacji trzeba przestrzegać wszystkich warunków, norm oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania produktu. Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa są użytkownikowi znane i przestrzegane.

Wskazówki ostrzegawcze są oznakowane w niniejszej instrukcji eksploatacji za pomocą symboli ostrzegawczych oraz haseł ostrzegawczych. Wskazówki ostrzegawcze są podzielone na różne klasy zagrożenia w zależności od stopnia ciężkości sytuacji zagrożenia.



OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować ciężki lub śmiertelny wypadek wypadek lub powstanie szkód materialnych.

WSKAZÓWKA

WSKAZÓWKA zwraca uwagę na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może spowodować powstanie szkód materialnych.

W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są dodatkowo następujące symbole:



To jest ogólny symbol ostrzegawczy. Wskazuje on na występowanie niebezpieczeństwa obrażeń oraz szkód materialnych. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek opisanych w powiązaniu z tym symbolem ostrzegawczym w celu uniknięcia wypadków ze skutkiem śmiertelnym, obrażeń oraz szkód materialnych.

2.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt ten służy wyłącznie do zabezpieczania przed przegrzaniem kotłów na paliwo stałe pracujących w zamkniętych lub otwartych instalacjach grzewczych według normy EN 12828 o maksymalnej mocy cieplnej do 100 kW (86 000 kcal/h).

Kocioł instalacji grzewczej wymaga zastosowania podgrzewacza ciepłej wody lub wymiennika bezpieczeństwa.

Inny rodzaj zastosowania nie jest zgodny z przeznaczeniem i powoduje powstawanie zagrożeń.

Przed zastosowaniem produktu należy upewnić się, że produkt nadaje się do przewidzianego przez użytkownika rodzaju zastosowania. W tym celu trzeba uwzględnić co najmniej następujące wymogi:

- wszystkie warunki, normy oraz przepisy bezpieczeństwa obowiązujące w miejscu użytkowania produktu,
- wszystkie warunki i dane przewidziane w specyfikacji produktu,
- warunki przewidziane dla planowanego przez użytkownika zastosowania.

Ponadto należy przeprowadzić według uznanej procedury ocenę ryzyka w odniesieniu do konkretnego zastosowania przewidzianego przez użytkownika oraz podjąć wszelkie odpowiednie działania na rzecz bezpieczeństwa zgodnie z wynikiem procedury oceny ryzyka. Należy też przy tym uwzględnić możliwe konsekwencje wynikające z zabudowy lub integracji produktu w systemie lub instalacji.

Podczas użytkowania produktu wszystkie prace należy przeprowadzać wyłącznie w warunkach wyszczególnionych w instrukcji eksploatacji oraz na tabliczce znamionowej, w ramach danych technicznych zawartych w specyfikacji oraz w zgodzie ze wszystkimi warunkami, normami i przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w miejscu użytkowania produktu.

2.3 Przewidywalne błędne stosowanie

Produktu nie wolno stosować w szczególności w następujących przypadkach i do następujących celów:

- Produkt nie zastępuje membranowego zaworu bezpieczeństwa wymagającego zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.

2.4 Kwalifikacje personelu

Czynności wykonywane przy produkcji oraz z jego pomocą mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją eksploatacji oraz ze wszystkimi dokumentami należącymi do produktu i zrozumieli ich treść.

Ze względu na swoje wykształcenie zawodowe, wiedzę i doświadczenia pracownicy wykwalifikowani muszą być w stanie przewidzieć i rozpoznać możliwe zagrożenia, które mogą powstawać z tytułu użytkowania produktu.

Pracownikom wykwalifikowanym muszą być znane wszystkie obowiązujące warunki, normy i przepisy bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą.

2.5 Osobiste wyposażenie ochronne

Należy zawsze stosować wymagane osobiste wyposażenie ochronne. Podczas czynności wykonywanych przy produkcji oraz z jego pomocą należy także uwzględnić, że w miejscu użytkowania mogą występować zagrożenia, których źródłem nie jest bezpośrednio sam produkt.

2.6 Modyfikacje produktu

Przy produkcji oraz z jego pomocą należy wykonywać wyłącznie takie czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji. Nie wolno wprowadzać zmian, które nie są opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji.

3 Transport i składowanie

Niewłaściwy transport i składowanie mogą spowodować uszkodzenie produktu.

WSKAZÓWKA

USZKODZENIE PRODUKTU

- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produktu dotrzymywane są warunki otoczenia wyszczególnione w specyfikacji.
- Do celów transportowych należy wykorzystywać oryginalne opakowanie.
- Produkt należy przechowywać wyłącznie w suchym i czystym otoczeniu.
- Należy upewnić się, że podczas transportu i składowania produkt jest chroniony przed uderzeniami.

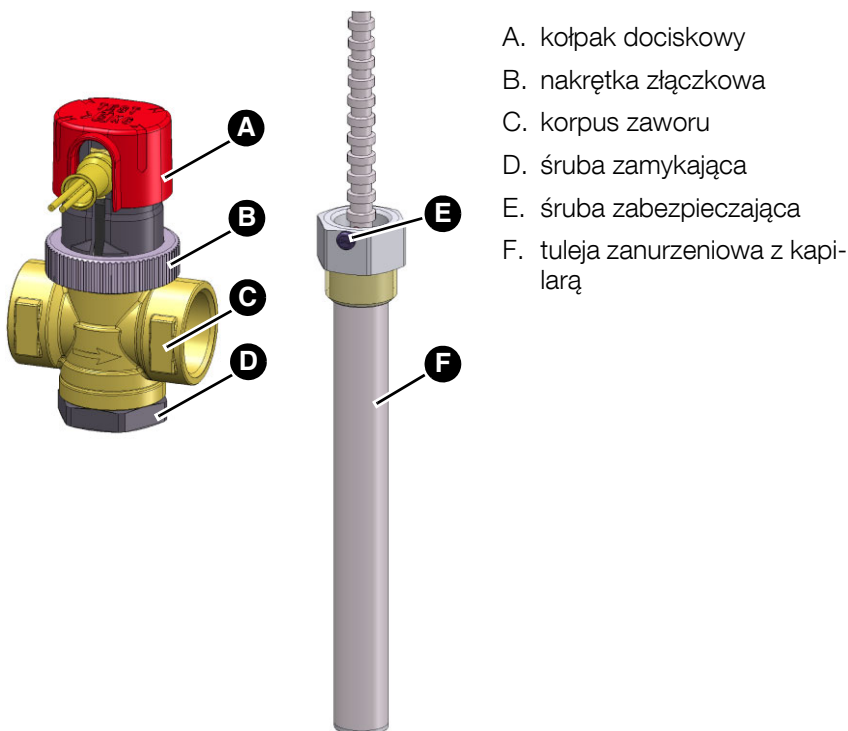
Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

4 Opis produktu

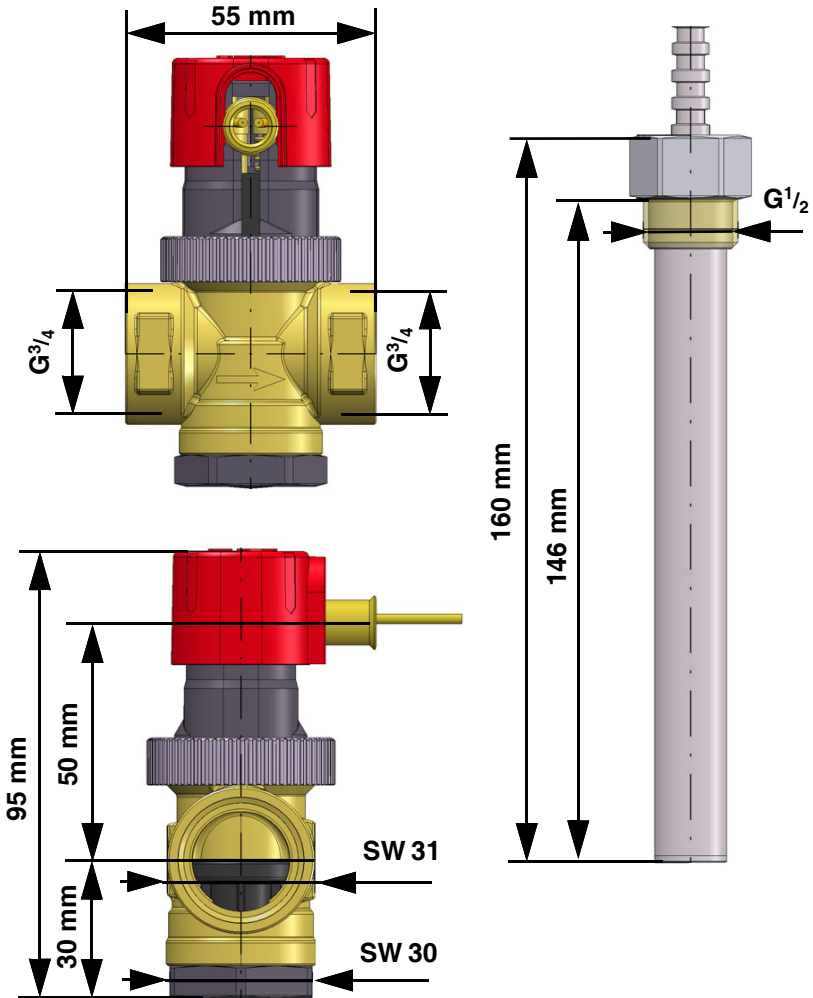
Produkt jest temperaturowym zaworem ochronnym wyposażonym w dwa układy czujników działające niezależnie od siebie.

Produkt składa się z korpusu zaworu z wzniosowym mechanizmem zaworowym oraz dwoma równoległe działającymi czujnikami temperatury wypełnionymi cieczą i umieszczonymi w tulei zanurzeniowej. W razie awarii jednego z czujników temperatury drugi czujnik temperatury zabezpiecza funkcjonowanie systemu. Elastyczny przewód metalowy chroni kapilarę przed zgięciem.

4.1 Przegląd



4.2 Wymiary i przyłącza



4.3 Działanie

Produkt chroni kocioł grzewczy przed przegrzaniem i jest eksploatowany w trybie niezależnym od napięcia. Czujniki ciepła są połączone z zaworem sterowanym termicznie (wzniosowy mechanizm zaworowy) za pośrednictwem kapilary.

Wzrost temperatury kotła powoduje rozszerzanie się cieczy kapilary w czujniku ciepła, która wywiera następnie nacisk na zawór. Jak tylko temperatura kotła przekroczy 99 °C, zawór otwiera się, a zimna woda wpływa do wymiennika ciepła. Zimna woda powoduje spadek temperatury kotła. Po spadku temperatury kotła poniżej progu maksymalnej temperatury, ciecz kapilary zmniejsza objętość, a zawór ponownie się zamyka.

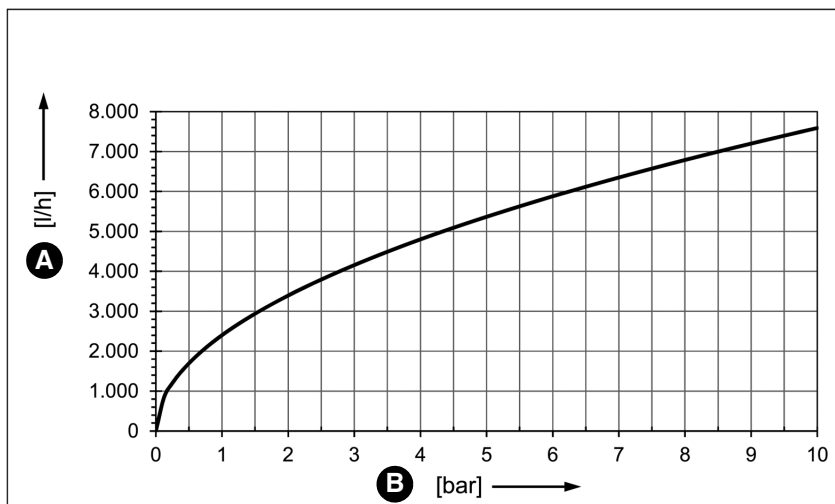
4.4 Dane techniczne

Parametr	Wartość
Dane ogólne	
materiał korpusu	mosiądz
sprężyna / trzpień naciskowy	stal szlachetna
części funkcjonalne	tworzywo sztuczne
tuleja zanurzeniowa	mosiądz niklowany
układ czujników	miedź z cieczą kapilary
ciśnienie robocze	maksymalnie 10 bar
przepustowość	2,4 m ³ /h przy 110 °C i $\Delta p = 1$ bar
przyłącza	2 x G ³ / ₄ gwint wewnętrzny
przyłącze tulei zanurzeniowej	G ¹ / ₂ gwint zewnętrzny
długość kapilary	1 300 mm lub 4 000 mm
długość tulei zanurzeniowej	160 mm
długość montażowa w kotle	146 mm
czynnik roboczy	woda
zasada działania (DIN EN 14597)	typ Th 2KP

Parametr	Wartość
Dopuszczalny zakres temperatur	
temperatura robocza	5 do 115 °C
na kapilarze i czujniku	krótkookresowo maksymalnie 125 °C
temperatura progowa (DIN EN 14597)	99 °C (przedział punktu otwarcia pomiędzy 92 °C i 99 °C)
temperatura otoczenia zaworu	maksymalnie 80 °C

4.5 Wykres

Maksymalna wielkość przepływu przy 110 °C i ciśnieniu wejściowym od 0 do 10 bar



A. wielkość przepływu

B. ciśnienie wejściowe

4.6 Dopuszczenia, certyfikaty, deklaracje

Produkt posiada atest Stowarzyszenia Nadzoru Technicznego TÜV zgodnie z normą DIN EN 14597 (numer raportu T 159 2014 1).

5 Montaż



OSTRZEŻENIE

OPARZENIA POWODOWANE PRZEZ GORĄCĄ CIECZ

Woda w instalacjach grzewczych znajduje się pod wysokim ciśnieniem i może osiągać temperatury nawet powyżej 100 °C.

- Przed zamontowaniem produktu w instalacji należy upewnić się, że woda grzewcza została schłodzona.
- Należy upewnić się, czy na wolnym spływie przewodu wyrzutowego do lejka lub kratki ściekowej wykluczone jest zagrożenie powodowane przez gorącą wodę / parę wodną.

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może spowodować śmierć, ciężkie obrażenia ciała lub szkody materialne.

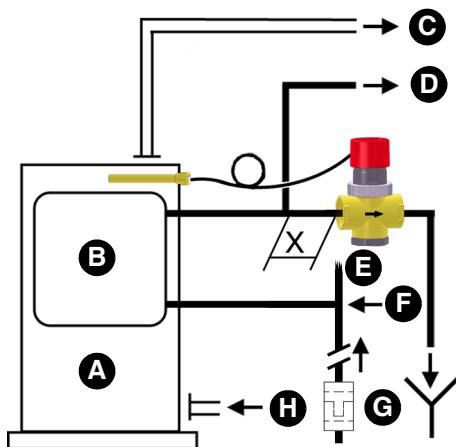
5.1 Przygotowanie montażu

- ⇒ Należy upewnić się, że strefa X (z wodą stagnacyjną) jest wykonana na jak najkrótszym odcinku.
- ⇒ Należy upewnić się, że produkt jest zainstalowany na odprowadzeniu ciepłej wody z podgrzewacza lub na wejściu wymiennika bezpieczeństwa.
- ⇒ Należy upewnić się, że kapilara nie uległa zgnieceniu lub zagięciu.
- ⇒ Należy upewnić się, że tuleja zanurzeniowa jest zamontowana w górnej części kotła.
- ⇒ Należy upewnić się, że temperaturowy zawór ochronny został zainstalowany przy uwzględnieniu prawidłowego kierunku przepływu wskazanego przy pomocy strzałki.

Kapilarę można montować dowolnie. Górne elementy z tworzywa sztucznego można ustawić w pożądanym kierunku.

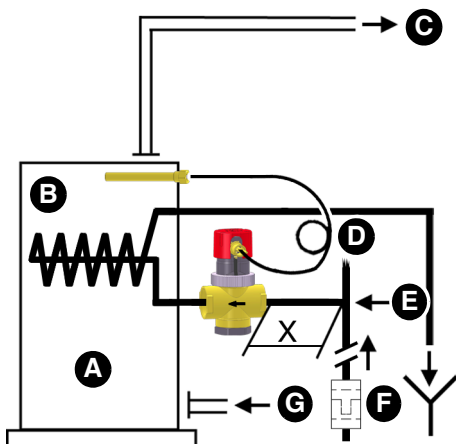
1. Poluzować nakrętkę złączkową nasadową,
2. Po ustawieniu ponownie dociągnąć nakrętkę złączkową nasadową.

5.2 Przykłady montażu



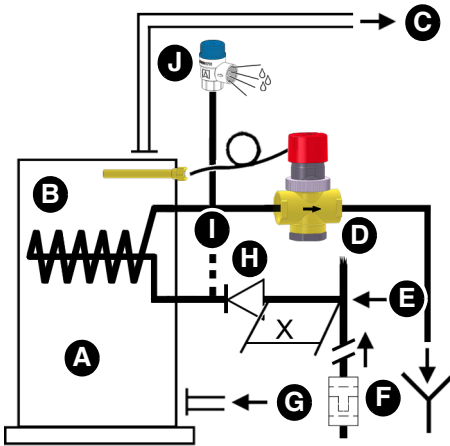
- A. kocioł
- B. zintegrowany grzewczak wody pitnej
- C. przewód zasilający kotła
- D. woda ciepła
- E. odbiornik (obieg wody pitnej)
- F. przyłącze wody pitnej (zimnej)
- G. filtr do wody z wkładem filtra
- H. przewód powrotny kotła
- X = strefa wody stagnacyjnej

Ilustracja 1: Kocioł ze zintegrowanym grzewczakem wody pitnej



- A. kocioł
- B. wymiennik bezpieczeństwa
- C. przewód zasilający kotła
- D. odbiornik (obieg wody pitnej)
- E. przyłącze wody pitnej (zimnej)
- F. filtr do wody z wkładem filtra
- G. przewód powrotny kotła
- X = strefa wody stagnacyjnej

Ilustracja 2: Kocioł z wymiennikiem bezpieczeństwa



- A. kocioł
- B. wymiennik bezpieczeństwa
- C. przewód zasilający kotła
- D. odbiornik (obieg wody pitnej)
- E. przyłącze wody pitnej (zimnej)
- F. filtr do wody z wkładem filtra
- G. przewód powrotny kotła
- H. rozłącznik systemowy
- I. alternatywny punkt podłączenia zaworu bezpieczeństwa
- J. zawór bezpieczeństwa (dostosowany do urządzenia, maksymalnie 10 bar)
- X = strefa wody stagnacyjnej

Ilustracja 3: Kocioł z wymiennikiem bezpieczeństwa, rozłącznikiem systemowym i zaworem bezpieczeństwa

5.3 Montaż produktu

WSKAZÓWKA

USZKODZENIE SPOWODOWANE PRZEZ NIEPRAWIDŁOWY MONTAŻ

- Nakrętkę złączkową luzować i dokręcać tylko wtedy, gdy źródło ciepła jest całkowicie wyłączone, a układ czujników nie jest zainstalowany w tulei zanurzeniowej.
- Należy stosować wyłącznie tuleję zanurzeniową dostarczoną wraz z urządzeniem.

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

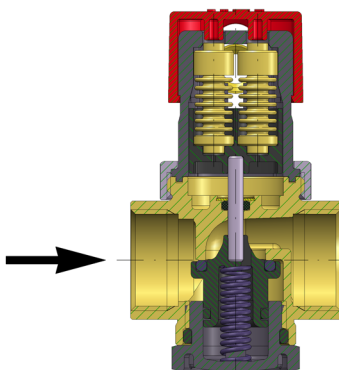
WSKAZÓWKA

NIEPRAWIDŁOWE FUNKCJONOWANIE

- Należy stosować wyłącznie tuleję zanurzeniową dostarczoną wraz z urządzeniem.

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

- ⇒ Należy upewnić się, że temperaturowy zawór ochronny został zainstalowany przy uwzględnieniu prawidłowego kierunku przepływu (wskazanego przy pomocy strzałki).

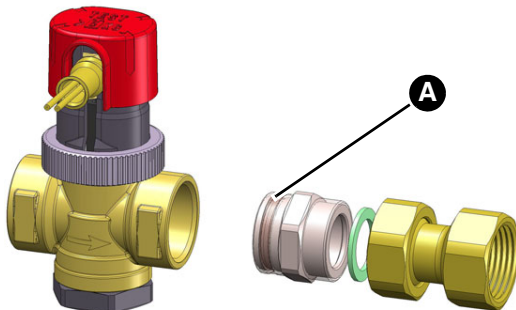


1. Dokładnie przepłukać przewody rurowe.

Produkt można zainstalować w pozycji poziomej lub pionowej (wyjście zaworu pochylone do dołu).

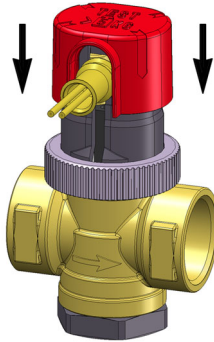
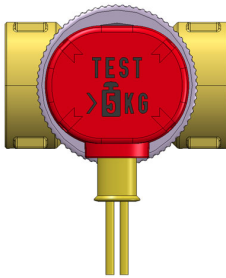
Ilustracja 4: Kierunek przepływu

2. Przekrój przewodu wyrzutowego należy wybrać w rozmiarze średnicy nominalnej DN 20 lub większej.
3. Przewód wyrzutowy należy zainstalować ze spadkiem ciągłym.
 - Przewód wyrzutowy może posiadać maksymalnie 2 łuki i nie może być dłuższy niż 2 m. W razie konieczności zastosowania przewodu powyżej 2 m długości przekrój rury trzeba wybrać w rozmiarze średnicy nominalnej DN 25 lub większej.
 - Jeśli średnica nominalna przewodu wyrzutowego jest równa lub większa od DN 25, może on posiadać maksymalnie 3 łuki i nie może być dłuższy niż 4 m.
- ⇒ Należy upewnić się, że wolna końcówka przewodu wyrzutowego jest zainstalowana ok. 20 ... 40 mm nad kratką ściekową.
 - Przewód wyrzutowy musi być zamontowany na stałe w warunkach odpornych na działanie mrozu i z ochroną przed zanieczyszczeniami.
- ⇒ O ile stosowany jest lejek, należy upewnić się, że odpływ lejka posiada minimalny przekrój rury w rozmiarze średnicy nominalnej DN 40.



Przy dodatkowym zastosowaniu złącza śrubowego TAS 03, do korpusu zaworu trzeba wkręcić pierścień uszczelniający (A) z polichloroetylenem (PTFE).

4. Wykręcić śrubę zabezpieczającą na tulei zanurzeniowej.
5. Wyciągnąć układ czujników.
6. Wkręcić szczelnie tuleję zanurzeniową do przewidzianego króćca.
7. Ponownie zamontować układ czujników.
8. Zapewnić układ czujników śrubą zabezpieczającą.



Kontrola działania

1. W celu przeprowadzenia kontroli działania przycisnąć do dołu kołpak dociskowy.
 - Układ odpływowy musi pomieścić co najmniej podwójną ilość maksymalnej wartości przepływu (patrz rozdział "Wykres").

6 Konserwacja

Produkt jest urządzeniem zabezpieczającym, którego konserwację może wykonywać wyłącznie specjalistyczny zakład.

6.1 Okresy konserwacyjne

Co najmniej jeden raz w roku przeprowadzić "Kontrola działania" .

Termin	Czynność
co najmniej 1 x w ciągu roku	Zlecić fachowcowi kontrolę działania temperaturowego zaworu ochronnego.

7 Usuwanie usterek

Usterki, których nie da się zlikwidować przy pomocy czynności opisanych w niniejszym rozdziale, może usuwać wyłącznie producent.

WSKAZÓWKA

USZKODZENIE INSTALACJI

W razie uszkodzenia elementu czujnika lub kapilary nadmiar ciepła nie daje się już odprowadzić zgodnie z wymogami.

- Należy upewnić się, że temperaturowy zawór ochronny działa prawidłowo.

Nieprzestrzeganie niniejszych zaleceń może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Problem	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
Układ produktu otwiera się dopiero powyżej temperatury 100 °C.	Nakrętka złączkowa jest poluzowana.	Skontrolować nakrętkę złączkową w stanie schłodzonym.
	Układ czujników został uszkodzony.	Skontrolować elementy czujnika i kapilarę.
	Niedrożny przewód wyrzutowy.	Skontrolować przewód wyrzutowy.

Problem	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
Układ produktu otwiera się poniżej 92 °C lub stale wypływa nieznaczna ilość wody.	Elementy uszczelniające są uszkodzone lub zanieczyszczone.	Wielokrotnie przycisnąć kołpak dociskowy w celu spłukania zanieczyszczeń. Poluzować śrubę zamykającą oraz elementy uszczelniające. Powierzchnie uszczelniające oczyścić wyłącznie wodą. Następnie zamontować ponownie śrubę zamykającą wraz z tłokiem przy uwzględnieniu odpowiedniego naprężenia montażowego. Pokryć smarem dolny pierścień samouszczelniający o przekroju okrągłym. Stosować tylko takie smary, które są dopuszczone do eksploatacji w instalacjach wody pitnej. W razie ewentualnego błędnego montażu / uszkodzenia uszczelek konieczna jest wymiana produktu.
	Nieprawidłowy montaż (przestrzegać kierunku przepływu).	Zamontować produkt z prawidłowym kierunkiem przepływu.
	Temperatura otoczenia przekracza 80 °C.	Zamontować produkt w bardziej odpowiednim miejscu lub zastosować ekran termiczny.
Pozostałe zakłócenia.	-	Proszę skontaktować się z infolinią serwisową AFRISO

8 Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi warunkami, normami oraz przepisami bezpieczeństwa.

1. Wykonać demontaż produktu (patrz rozdział "Montaż" w odwrotnej kolejności).
2. Produkt poddać utylizacji.

9 Zwrot

Przed zwrotną wysyłką produktu wymagany jest kontakt z producentem.

10 Gwarancja

Informacje dotyczące gwarancji są dostępne w naszych Ogólnych Warunkach Handlowych w internecie pod adresem www.afriso.com lub w umowie kupna.

11 Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

WSKAZÓWKA

USZKODZENIE SPOWODOWANE PRZEZ STOSOWANIE NIEWŁAŚCIWYCH CZĘŚCI

- Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wyposażenie dodatkowe producenta.

Nieprzestrzeganie niniejszego zalecenia może doprowadzić do powstania szkód materialnych.

Produkt

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
temperaturowy zawór ochronny „TAS 03” z kapi- larą o długości 1 300 mm	42415	
temperaturowy zawór ochronny „TAS 03” z kapi- larą o długości 4 000 mm	42418	-

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Nazwa artykułu	Numer artykułu	Ilustracja
tuleja zanurzeniowa G½ „TAS 03”	42449	-
złącze śrubowe G¾ „TAS 03”	42450	-