

Projekt:

Data 6/12/2023

Opracował

Numer projektu Projekt2

Strona 1

Dane instalacji grzewczej

| nr | Zródło ciepła | Moc [kW] | Pojemność wodn [litrów] | Rura wzbiorcza | |
|----|------------------------|-------------|------------------------------|----------------|--------------|
| | Typ | | | L ≤ 10m | 10 < L ≤ 30m |
| 1 | Pompa ciepła | 60 | 36 | DN 20 | DN 20 |
| | Układ/siec Suma | 60 | 36 | DN 20 | DN 20 |

Dobór wg

DIN EN 12828, VDI 4708

Temperatura zasilania

tv

70.0 °C

Temperatura powrotu

tr

50.0 °C

Rozszerzanie

n

2.2 %

Ochrona przed zamarzaniem

0.0 %

Wartość zadana ogr.temp.max (lub czuj.)

75.0 °C

Cisn. statyczne

pst

0.2 bar (ü)

Min. ciśnienie pracy/cisnienie wstępne

po

1.0 bar (ü)

Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa

psv

3.0 bar (ü)

Ciśnienie instalacji

pe

2.5 bar (ü)

Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia min.

0.0 bar (ü)

Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia max

0.0 bar (ü)

Wymagania dotyczące funkcji: Stabilizacja ciśnienia / automatyczne uzupełnianie / Centralne automatyczne odgazowanie

Ciśnienie wody uzupełniającej

pn

4.0 bar (ü)

Max. średnica zbiornika

2,000 mm

Max. wys. Ustawienia

8,000 mm

Rodzaj powierzchni grzewczej

Udział w kW

Pojemność w litrach

| | | |
|---|----|-------|
| 1. Ogrzew. Płaski/rury pł | 60 | 787 |
| Przewody grzewcze | | 0 |
| Pojemność innych urz. (np. zasobnik buforowy) | | 500 |
| Pojemność układu/sieci | | 787 |
| Zródło ciepła - pojemności V _k | | 36 |
| Pojemność całkowita instalacji V _a | | 1,323 |

Pojemność po rozszerzeniu

V_e

30 litrów

Zawartość wstępna wody

0.5 % lub

7 litrów

DIN 4807: min. 0,5% lub 3 litry

Faktyczny zasób wody

1 litrów

Wart.przybliżone ciśnienia pracy instalacji = ciśnienie napełniania przy odpowiedniej temperaturze

| Max temp. Układu. (°C) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Cisnienie w bar | 1.4 | 1.4 | 1.5 | 1.7 | 1.9 | 2.0 | 2.2 |

Poprawność tabeli jest gwarantowana tylko wtedy, gdy dane układu odpowiadają zasadom doboru.

Projekt:

Data 6/12/2023

Opracował

Numer projektu Projekt2

Strona 2

1. Zabezpieczenie układu/sieci

| Pozycja | Nr artykułu | Ilość | Tekst |
|---------|-------------|-------|---|
| 1.1 | 7001400 | 1 | <p>'reflex NG'</p> <p>cisnieniowe naczynie przeponowe, do zamkniętych instalacji grzewczych i chłodniczych. Konstrukcja zgodnie z DIN EN 13831, dopuszczenie zgodnie z dyrektywa UE o urządzeniach ciśnieniowych 97/23/WE.</p> <p>-spawane -nogi od NG 35 -powłoka zewnętrzna -niewymienna membrana</p> <p>Typ : NG 100 Pojemność nominalna : 100 litrów Pojemność użytkowa max: : 90 litrów Dop. temp. inst. zasil. : 120 °C Dop. temp. pracy membrany : 70 °C Dop. ciśnienie pracy : 6 bar Ciśnienie wstępne fabryczne: 1,5 bar Ciśnienie wstępne ustawione: 1.0 bar Średnica : 480 mm Wysokość : 644 mm Waga : 11,44 kg Przylacze układu : R 1 Kolor : rot</p> |
| 1.2 | 7613100 | 1 | <p>'szybkozłaczka' reflex, do naczyń wzbiorczych w zamkniętych obiegach wody grzewczej i chłodniczej. Zawór odcinający i opróżniający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem, zgodnie z DIN EN 12828, dopuszczenie TÜV.</p> <p>Typ : SU R 1 x 1 Przylacze : Rp 1 x Rp 1 Dop. ciśnienie pracy : PN 10 Dop. temp. pracy : 120 °C</p> |
| 1.3 | 6811105 | 1 | <p>reflex 'fillset', zestaw do bezpośredniego połączenia urządzeń uzupełniających ubytki wody w instalacjach grzewczych i chłodniczych z siecią wody pitnej wyposażony w uchwyt do zamocowania na ścianie.</p> <p>Budowa: - kulowe zawory odcinające - rozdzielacz systemów zgodnie z DIN 1988 cz.4 i DIN EN 1717 z wbudowanym osadnikiem zanieczyszczeń - wodomierz - uchwyt do poziomego montażu na ścianie</p> <p>Typ : 'fillset'</p> |

Projekt:

Data 6/12/2023

Opracował

Numer projektu Projekt2

Strona 3

| Pozycja | Nr artykułu | ilosc | Tekst |
|---------|-------------|-------|---|
| | | | Dop. ciśnienie pracy : 10 bar Dop. temp. pracy : 60 °C Współczynnik przepływu kvs : 0,8 m3/h Waga : 1,7 kg Długość wbudowania : 293 mm Przylacze wejście : G 1/2 wyjście : G 1/2 |
| 1.4 | 6829000 | 1 | <p>reflex 'servitec', automat odgazowujący próżniowo do zamkniętych układów grzewczych i chłod- niczych. Wielofunkcyjna, w pełni automa- tyczna jednostka do odgazowania i uzu- pełniania wody z funkcją "auto start" oraz funkcją automatycznego zrównowa- żenia hydraulicznego.</p> <p>Złożona ze stojącej jednostki sterującej ('servitec 35' - możliwość montażu na ścianie) i rury próżniowej. Oznaczenie CE.</p> <p>Jednostka sterująca orurowana i gotowa do podłączenia, okablowana zgodnie z przepisami VDE, kabel sieciowy (l=5m) i wtyczka z uziemieniem. Podłączenie do układu poprzez zabezpieczone zawory odcinające. Rura próżniowa wykonana ze stali szlachetnej, z optymalnym stosunkiem wysokości do średnicy, z dyszą próżniową, automatycznym odpo- wietrznikiem i kontrolą poziomu.</p> <p>Sterowanie mikroprocesorowe z dowolnym ustawieniem parametrów, zegar czasu rzeczywistego, ustawialna pamięć błędów i parametrów, wyświetlacz tekstowy istotnych meldunków o pracy i zakłóceniach. Wyświetlacz z diodami LED informuje o aktualnym trybie pracy: recznym, automatycznym, stop. Urządzenie wyposażone jest również w wyjście bezpotencjalowe dla zbiorczej sygnali- zacji błędów.</p> <p>Zoptymalizowany tryb pracy z cyklami odgazowania ciągłego, okresowego i uzupełniającego.</p> <p>Trójdrogowy kulowy zawór silnikowy zapewnia niezawodne kontrolowane uzupełnianie. Sterowanie za pomocą wbudowanego czujnika ciśnienia lub zewnętrznego sygnału 230 V (np. układu stabilizacji ciśnienia), automatyczne zatrzymanie i meldunek przy przekrocze- niu czasu i/lub liczby cykli uzupełnia-</p> |

Projekt:

Data 6/12/2023

Opracował

Numer projektu Projekt2

Strona 4

Pozycja Nr artykułu ilość Tekst

nia.

Typ : 35
Dop. ciśnienie pracy : 8 bar
Dop. temp. pracy : >0..70 °C
Dop. temp. otoczenia : >0..35 °C
Poziom ciśnienia akust. : < 55 dB(A)
Zasilanie : 230 V/ 50 Hz
Pobór mocy elektr. : 0,75 kW
Prąd znamionowy : 5.0 A
Gleb. x Szer. x Wys. (mm) : 300/530/970
Waga : 28.0 kg
Przylacza po stronie cisl. : G 1
po stronie odpl. : G 1/2
uzupelnianie : G 1/2
Stopien wytracania gazow : do 90 %
Czesc.natez.przepl.-siec do: 0,35 ml/h
Natez.przeplywu-uzupeln. do: 0,35 ml/h

Dane instalacji zasilajacej

Pojemnosc wodna : 1,323 litrow
zrodlo ciepla - zawor bezp.: 3.0 bar
Cisl. wstepne w naczyniu : 1.0 bar
ew. min. cisnienie pracy
Cisl. koncowe w ukl. stab. : 2.5 bar
Min. cisl. doplywu - uzup. : 0,1 bar

1.5 7945600 1

'uruchomienie' reflex
uruchomienie standardowego ukadu
stabilizacji cisnienia 'variomat',
'reflexomat', 'minimat' lub 'servitec'
z 1 pompa lub kompresorem
przez autoryzowany serwis Reflex.

Warunki:

elektryczne i hydrauliczne podlaczenie
jednostki sterujacej, elementow
dodatkowych i napelnienie instalacji
zasilajacej.

Niedopuszczalne jest wcześniejsze
napelnienie naczynia wzbiorniczego
zainstalowanego w ukadzie stabilizacji
cisnienia. Nalezy zapewnic wystarczajacy
zasob wody do napelnienia naczynia.

Uruchomienie przez autoryzowany serwis
jest warunkiem otrzymania gwarancji.
Koszty uruchomienia ponosi firma Reflex.

Projekt:

Data 6/12/2023

Opracował

Numer projektu Projekt2

Strona 5

2. Zabezpieczenie źródła ciepła 1

| Pozycja | Nr artykułu | Ilość | Tekst |
|---------|-------------|-------|---|
| 2.1 | 9250000 | 1 | <p>reflex 'extop', automatyczny odpowietrznik do układów grzewczych, chłodniczych oraz zamknię- tych obiegów wypełnionych cieczą</p> <p>Urządzenie do stałego odprowadzania pęcherzy gazu z najwyższych punktów instalacji oraz miejsc specjalnie do tego celu przewidzianych w układach hydraulicznych i rurowych.</p> <p> Typ : T 1/2 Material obudowy : Messing Przylacze : Rp 1/2 Max ciśnienie pracy : 10 bar Max temperatura pracy : 110 °C Wysokość : 112 mm Średnica : 65 mm Waga : 0,666 kg </p> |
| 2.2 | 1 | | <p>Zawór bezpieczeństwa do źródła ciepła, zgodnie z TRD 721, oznaczenie H.</p> <p> Śred. znamionowa wejścia : G 3/4 Średnica znamionowa wyjścia: G 1 Przepust. zaworu bezp. : 60 kW Ciś. otwarcia zaw. bezp. : 3.0 bar </p> <p>Produkt spoza oferty Reflex</p> |

Produkty bez indeksów nie są objęte programem produkcji Reflex.