

Projekt:

Data 2014-07-25

Opracował

Numer projektu Projekt

Strona 1

Dane instalacji grzewczej

nr	Źródło ciepła	Moc [kW]	Objętność wodn [litrów]	Rura wzbiortcza	
	Typ			L <= 10m	10 < L <= 30m
1	Kocioł kondensacyjny/mocowanie	170	26	DN 20	DN 20
	Układ/sieć Suma	170	26	DN 20	DN 20

Dobór wg

DIN EN 12828, VDI 4708

Temperatura zasilania

tv

90,0 °C

Temperatura powrotu

tr

70,0 °C

Rozszerzanie

n

3,6 %

Ochrona przed zamarzaniem

0,0 %

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

95,0 °C

Ciśn. statyczne

pst

0,2 bar (ü

Min. ciśnienie pracy/ciśnienie wstępne

po

1,0 bar (ü

Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa

psv

4,0 bar (ü

Ciśnienie instalacji

pe

3,5 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 / Zmękczenie wody napęln. i uzupełn.

Ciśnienie wody uzupełniającej

pn

5,0 bar (ü

Max. średnica zbiornika

2 000 mm

Max. wys. Ustawienia

8 000 mm

Rodzaj powierzchni grzewczej

Udział w kW

Pojemność w litrach

1. Grzejnik płytowy	170	1 503
Przewody grzewcze		0
Pojemność innych urz. (np. zasobnik buforowy)		0
Pojemność układu/sieci		1 503
Źródło ciepła - pojemności V _k		26
Pojemność całkowita instalacji V _a		1 529

Twardość wody napęlniającej lub □□uzupełn 12,(°dH

WYMAGAN/11°dH

Wymagane zmękczenie wody

Pojemność po rozszerzeniu

V_e

55 litrów

Zawartość wstępna wody

0,5 % lub

8 litrów

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

Faktyczny zasób wody

4 litrów

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

Max temp. Układu. (°C)	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Ciśnienie w bar	2,0	2,0	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5

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

Projekt:

Data 2014-07-25

Opracował

Numer projektu Projekt

Strona 2

1. Zabezpieczenie układu/sieci

Pozycja	Nr artykułu	ilość	Tekst
1.1	7213300	1	<p>'reflex N'</p> <p>ciśnieniowe naczynie przeponowe, do zamkniętych instalacji grzewczych i chłodniczych. Konstrukcja zgodnie z DIN EN 13831, dopuszczenie zgodnie z dyrektywą UE o urządzeniach ciśnieniowych 97/23/WE.</p> <ul style="list-style-type: none"> - nogi od N 35 - powłoka zewnętrzna - niewymienna membrana <p>Typ : N 200</p> <p>Pojemność nominalna : 200 litrów</p> <p>Pojemność użytkowa max: : 180 litrów</p> <p>Dop. temp. inst. zasil. : 120 °C</p> <p>Dop. temp. pracy membrany : 70 °C</p> <p>Dop. ciśnienie pracy : 6 bar</p> <p>Ciśnienie wstępne fabryczne: 1,5 bar</p> <p>Ciśnienie wstępne ustawione: 1,0 bar</p> <p>Średnica : 634 mm</p> <p>Wysokość : 758 mm</p> <p>Waga : 22,0 kg</p> <p>Przyłącze układu : R 1</p> <p>Kolor : rot</p>
1.2	7613100	1	<p>'szybkoszłączka' reflex,</p> <p>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</p> <p>Przyłącze : Rp 1 x Rp 1</p> <p>Dop. ciśnienie pracy : PN 10</p> <p>Dop. temp. pracy : 120 °C</p>
1.3	6811500	1	<p>reflex 'fillcontrol', automatyczne urządzenie uzupełniające i napełniające do instalacji grzewczych i chłodniczych z przeponowym naczyniem wzbiorczym.</p> <p>Umożliwia kontrolowane i bezpieczne (wymóg normy DIN EN 1717 wzgl. DIN 1988) uzupełnianie wody i napełnianie układu z podłączonych bezpośrednio sieci wody pitnej i realizuje funkcję kontrolną układu stabilizacji ciśnienia (zalecenie normy DIN EN 12828).</p> <p>Składa się z zaworu odcinającego, rozdzielacza systemów BA zgodnego z DIN EN 12729, osadnika zanieczyszczeń, czujnika ciśnienia, silnikowego zaworu</p>

Projekt:

Data 2014-07-25

Opracował

Numer projektu Projekt

Strona 3

Pozycja Nr artykułu ilość Tekst

kulowego, reduktora ciśnienia z manometrem kontrolnym i sterowaniem mikroprocesorowym. Wszystkie elementy są łatwo dostępne i umieszczone w niewielkiej obudowie.

Kontrolowane uzupełnianie wody w zależności od ciśnienia, automatyczne przerwanie uzupełniania i sygnalizacja zakłóceń w przypadku przekroczenia czasu uzupełniania i/lub liczby cykli.

Pierwsze i kolejne napełnienie instalacji jest możliwe za pomocą ustawianego w tym celu trybu pracy.

Sterowanie funkcjami urządzenia i kontrola następuje poprzez w pełni zautomatyzowane sterowanie mikroprocesorowe z dowolnym ustawieniem parametrów, wyświetlaczem LCD dla istotnych meldunków o pracy i zakłóceniach, wskaźnikiem ciśnienia, wyjściem bezpotencjałowym dla zbiorczej sygnalizacji zakłóceń.

Urządzenie oznaczone znakiem CE.

Dop. ciśn. pracy	:	10 bar
Dop. temp. pracy	:	70 °C
Parametr przepł. kvs	:	0,4 m ³ /h
Zasilanie	:	230 V, 50 Hz
Waga	:	3 kg
Przyłącza	Wejście:	Rp 1/2
	Wyjście:	Rp 1/2
Dług./Głęb./Wys.	:	208/91/305mm

1.4 9119193 1

reflex 'fillmeter', do kontroli urządzeń zmiękczających przeznaczonych do uzdatniania wody grzewczej (np.reflex 'fillsoft') lub sterowania pompami, zaworami lub instalacjami w procesie napełniania i opróżniania zbiorników itp.

Urządzenie 'fillmeter' jest elektronicznym wodomierzem rejestrującym informacje dotyczące ilości wody przepływającej przez wkład i natężenia przepływu, jak również odliczaniem wstecznym zaprogramowanej ilości wody z sygnalizacją wartości granicznej poprzez sygnał dźwiękowy i optyczny oraz styk bezpotencjałowy.

Wartości wyświetlane są na wbudowanym wyświetlaczu, szukanie wartości oraz programowanie odbywa się za pomocą

Projekt:

Data 2014-07-25

Opracował

Numer projektu Projekt

Strona 4

Pozycja Nr artykułu ilość Tekst

klawiatury foliowej.

Zasilanie poprzez zamontowany, gotowy do podłączenia kabel przyłączeniowy o długości 1,5m.

Typ	:	'fillmeter'
Przyłącze in/out	:	Rp 1/2/ Rp 1/2
Zasilanie	:	230 V/ 50 Hz
Stopień ochrony	:	IP 54
Styk bezpotencjałowy	:	max. 24 V
Dop. ciśnienie pracy	:	10 bar
Dop. temperatura pracy	:	65 °C
Dł./Szer./Wys.	:	70/70/80 mm
Waga	:	0,3 kg

1.5 6811600 1 reflex 'fillsoft I',
kompaktowe urządzenie zmiękczające do uzdatniania wody napełniającej i uzupełniającej i ochrony przed osadzeniem się kamienia na źródle ciepła i w instalacji grzewczej (zgodnie z VDI 2031 ark. 1)

Zmiękczenie wody następuje w procesie wymiany jonów w żywicy kationowymiennej o wysokiej jakości.

Budowa:

- cylindryczna obudowa z mosiężnymi przyłączami gwintowymi do włożenia wkładu z żywicą jonowymienną
- wkład z żywicą jonowymienną
- ogranicznik przepływu
- odcinający zawór kulowy i zawór do pobrania próbki

Elementy te tworzą kompaktowe urządzenie do zamontowania na przewodzie wody napełniającej i uzupełniającej.

Typ	:	'fillsoft I'
Wydajność	:	6 000 l °dH
Dop. ciśnienie pracy	:	8,6 bar
Dop. temp. pracy	:	5-40 °C
Max strumień przepływu	:	360 l/h
kvs	:	0,4 m3/h
Przyłącze	:	wejście Rp 1/2
	:	wyjście Rp 1/2
dł./głęb./wys.	:	260/130/600 mm
Waga	:	3,0 kg

Dane instalacji zasilającej

Twardość wody uzup.	:	12,0 °dH
Wymagana twardość	:	11,2 °dH

Projekt:

Data 2014-07-25

Opracował

Numer projektu Projekt

Strona 5

Pozycja	Nr artykułu	ilość	Tekst
			Możl. uzupełniana ilość: 505 l/Pa.
1.6	9112004	1	<p>reflex 'fillsoft FE', dodatkowy osprzęt stosowany w połączeniu z reflex 'fillcontrol'.</p> <p>Budowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trójnik mosiężny R 1/2" - zawór przeciwwzrotny - przetwornik ciśnienia kompatybilny z 'fillcontrol' - kabel łączący, gotowy do podłączenia
1.7	6811800	1	<p>reflex 'fillsoft FP' wkład zastępczy lub uzupełniający do urządzeń zmiękczających reflex 'fillsoft I' i 'fillsoft II'.</p> <p>Składa się z obudowy propylenowej, napełnionej żywicą kationowymienną przeznaczoną do zmiękczenia wody napełniającej i uzupełniającej w instalacjach centralnego ogrzewania zgodnie z DIN EN 12828.</p> <p>Typ : 'fillsoft FP' Poj.-woda zmiękczona : 6 000 l °dH Średnica : 76 mm Długość : 514 mm Waga : 1,3 kg</p>

Projekt:

Data 2014-07-25

Opracował

Numer projektu Projekt

Strona 6

2. Zabezpieczenie źródła ciepła 1

Pozycja	Nr artykułu	ilość	Tekst
2.1	1		<p>Zawór bezpieczeństwa do źródła ciepła, oznaczenie D/G/H zgodnie z TRD 721.</p> <p>Artykuł/typ : Ari, Leser Śred. znamionowa wejścia : DN 20/PN 16 Śred. znamionowa wyjścia : DN 32/PN 16 Wymagana moc wydmuchowa : 170 kW Ciś. otwarcia zaw. bezp. : 4,0 bar</p> <p>Produkt spoza oferty Reflex</p>
2.2	1		<p>Zabezpieczenie przed brakiem wody, do kontroli poziomu wody na źródle ciepła, skontrolowany zgodnie z VD-TÜV Ark. Poziom wody 100/2.</p> <p>Zastępczo można zastosować:</p> <p>-ogranicznik ciśnienia minimalnego lub ogranicznik przepływu lub -inny środek,</p> <p>by nie dopuścić do nadmiernego przegrzania w przypadku braku wody.</p>

Produkt spoza oferty Reflex

Produkty bez indeksów nie są objęte programem produkcji Reflex.