

Projekt: Projekt instalacji c.o.
Data: 22.01.2018 Opracował: Andrzej Banach
Strona: 1

Numer projektu: Budynek przedszkola "Kraina

Dane instalacji grzewczej

nr	Źródło ciepła Typ	Moc [kW]	Pojemność wodna [litrów]	Rura wzbiorcza	
				L ≤ 10m	10 < L ≤ 30m
1	Kocioł stalowy/palnik nadmuchowy	24	65	DN 20	DN 20
	Suma	24	65	DN 20	DN 20

Dobór wg DIN EN 12828, VDI 4708

Temperatura zasilania	tv	80,0 °C
Temperatura powrotu	tr	60,0 °C
Rozszerzanie	n	2,9 %
Ochrona przed zamarzaniem		0,0 %
Min. Temperatura układu		10,0 °C
Wartość zadana ogranicznika/czujnika temp.max		85,0 °C
Ciśnienie statyczne	pst	0,8 bar (ü)
Min. ciśnienie pracy/ciśnienie wstępne	po	1,0 bar (ü)
Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa	psv	2,0 bar (ü)
Ciśnienie instalacji	pe	1,5 bar (ü)
Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia min.		0,0 bar (ü)
Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia max		0,0 bar (ü)

Wymagane funkcje: Stabilizacja ciśnienia i uzupełnianie ubytków wody \ Ochrona instalacji poprzez zastosowanie separatora osadów z wkładem magnetycznym

Ciśnienie wody uzupełniającej	pn	3,0 bar (ü)
Maks. średnica zbiornika		2.000 mm
Max wysokość zbiornika		8.000 mm

Rodzaj powierzchni grzewczych	Udział w kW	Pojemność w litrach
1. Grzejnik płytowy	24	183
Pojemność sieci zewnętrznej		30
Pojemność innych urządzeń (np. zasobnik buforowy)		0
Pojemność układu/sieci		213
Pojemność źródeł ciepła Vk		65
Zasobnik buforowy		200
Pojemność całkowita instalacji Va		478
Pojemność po rozszerzeniu	Ve	14 litrów
Zawartość wstępna wody		0,7 %
DIN 4807: min. 0,5% lub 3 litry	lub	3 litrów
Rzeczywisty zasób wody		3,6 %
	lub	17 litrów

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

Max temp. układu. (°C)	10	20	30	40	50	60	70	80
Ciśnienie w bar	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5

Poprawność tabeli jest gwarantowana tylko wtedy, gdy rzeczywiste dane układu są zgodne z zasadami doboru.

Projekt: Projekt instalacji c.o.

Data: 22.01.2018

Strona: 2

Opracował: Andrzej Banach

Numer projektu: Budynek przedszkola "Kraina

1. Zabezpieczenie układu/sieci

Pozycja	Indeks	Ilość	Tekst
1.1	8001613	1	<p>Reflex NG,</p> <p>ciśnieniowe naczynie przeponowe do zamkniętych instalacji grzewczych i chłodniczych. Konstrukcja zgodnie z EN 13831, dopuszczenie zgodnie z dyrektywą UE o urządzeniach ciśnieniowych 97/23/WE.</p> <p>-spawane</p> <p>-naczynia o pojemności od 35 l - w wykonaniu stojącym</p> <p>-lakierowana powłoka zewnętrzna</p> <p>-niewymienna membrana</p> <p>Typ : NG 140</p> <p>Pojemność nominalna : 140 litrów</p> <p>Max pojemność użytkowa : 126 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 : 480 mm</p> <p>Wysokość : 886 mm</p> <p>Waga : 13,1 kg</p> <p>Przyłącze układu : R 1</p> <p>Kolor : szary</p>
1.2	7613100	1	<p>Złącze odcinające Reflex SU,</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 : R 1 x R 1</p> <p>Dop. ciśnienie pracy : PN 10</p> <p>Dop. temp. pracy : 120 °C</p>
1.3	9256010	1	<p>Reflex Exdirt Magnet,</p> <p>separator osadów i zanieczyszczeń do układów grzewczych i chłodniczych względnie do zamkniętych układów hydraulicznych.</p> <p>Dla mediów: woda, mieszanka woda/glikol w stosunku do 50/50%.</p> <p>Urządzenie do usuwania nawet bardzo małych cząsteczek osadów - do 0,5 mikrometrów ze strumienia cieczy dzięki specjalnie zaprojektowanej do tego celu konstrukcji z wkładem magnetycznym.</p> <p>Magnes neodymowy (neodym-żelazo-bor) w tulei umożliwia separację cząstek ferromagnetycznych. Po wykręceniu z magnesem z obudowy cząsteczki te są usuwane z obiegu.</p> <p>Szybkie usuwanie zanieczyszczeń, bez konieczności przerywania pracy instalacji umożliwia odpowiednio usytuowany zawór spustowy.</p> <p>Typ : D 3/4 M</p> <p>Materiał obudowy : Mosiądz</p>

Projekt: Projekt instalacji c.o.

Data: 22.01.2018

Strona: 3

Opracował: Andrzej Banach

Numer projektu: Budynek przedszkola "Kraina

Pozycja	Indeks	Ilość	Tekst
			Wariant montażu : Poziomo Wariant przyłączy : Gwint Przyłącze : G 3/4 Przyłącze odszlamiające: G 3/4 Max ciśnienie pracy :10 bar Max temperatura pracy : 110 °C Max strumień przepływu : 1,25 m³/h Współczynnik kvs : 10,7 m³/h Długość wbudowania : 85 mm Wysokość : 116 mm Średnica : 65 mm Waga : 1 kg
1.4		1	<p>Ten model separatora może być wykonany na specjalne zamówienie. Uwzględniane są przy tym wymiary oraz miejsce montażu urządzenia, co stwarza lepsze warunki do zainstalowania separatora.</p> <p>-</p>
1.5	9254811	1	<p>Izolacja Reflex Exiso, przeznaczona do separatora mikropęcherzy powietrza Reflex Exvoid lub separatora osadów i zanieczyszczeń Reflex Exdirt.</p> <p>Składa się z dwóch wyprofilowanych części wykonanych z twardej pianki. W zestawie zamek zatrzaskowy oraz taśma dociskowa.</p> <p> Typ : A/D 22 - 1 1/2 Wysokość : 225 mm Szerokość : 100 mm Długość : 108 mm Grubość izolacji : 15 mm Dop. temp. pracy :110°C </p>

Projekt: Projekt instalacji c.o.

Data: 22.01.2018

Strona: 4

Opracował: Andrzej Banach

Numer projektu: Budynek przedszkola "Kraina

2. Zabezpieczenie źródła ciepła 1

Pozycja	Indeks	Ilość	Tekst
2.1	9250000	1	<p>Reflex Exvoid-T, automatyczny odpowietrznik do układów grzewczych, chłodniczych względnie do zamkniętych układów hydraulicznych.</p> <p>Urządzenie do stałego odprowadzania pęcherzy gazu z najwyższych punktów instalacji lub miejsc specjalnie do tego celu przewidzianych.</p> <p>Typ : 1/2 Materiał obudowy : Mosiądz Przyłącze : IG 1/2 Max ciśnienie pracy : 10 bar Max temperatura pracy : 10 bar Wysokość : 110 °C Średnica : 122 mm Waga : 63 mm</p>
2.2		1	<p>Zawór bezpieczeństwa do zabezpieczenia źródła ciepła, oznaczenie D/G/H, zgodność z TRD 721, EN 12828, SWKI 93-1.</p> <p>Artykuł/typ : Ari, Leser Śred. znamionowa wejścia : DN 20/PN 16 Śred. znamionowa wyjścia : DN 32/PN 16 Przepust. zaworu bezp. : 24 kW Ciś. otwarcia zaw. bezp. : 2,0 bar - Produkt innego producenta! -</p>
2.3		1	<p>Zabezpieczenie przed brakiem wody, do kontroli poziomu wody na źródle ciepła, badanie typu zgodnie z VD-TÜV Ark. Poziom wody 100/2.</p> <p>Aby nie dopuścić do nadmiernego przeg- rzania w przypadku braku wody zastępczo można zastosować:</p> <p>- ogranicznik ciśnienia minimalnego, lub - ogranicznik przepływu, lub - inny środek.</p> <p>- - Produkt innego producenta! -</p>

Produkty bez indeksów nie należą do oferty Reflex.