



Numer projektu: Kotłownia nr 1 "Budynek g³ówny"  
 Nazwa projektu: Radwanowice "Mimo Wszystko"  
 Opracowa³: SKOTERM  
 Data: 2008-01-15  
 Uwaga:

### Dane instalacji grzewczej

Źródło ciepła Nr	Typ	Moc [w kW]	Poj. wodna [v litrach]	Rura rozszerzalność.	
				l <= 10 m	10 < l <= 30m
1	Kocio³ stalowy/palnik nadmuchowy	80	5	DN 20	DN 20
2	Kocio³ stalowy/palnik nadmuchowy	80	5	DN 20	DN 20
3	Kocio³ stalowy/palnik nadmuchowy	80	5	DN 20	DN 20
4	Kocio³ stalowy/palnik nadmuchowy	80	5	DN 20	DN 20
5					
6					
<b>Suma:</b>		<b>320</b>	<b>20</b>	<b>DN 20</b>	<b>DN 20</b>

Temperatura zasilania tv 75,0 °C  
 Temperatura powrotu tr 55,0 °C  
 Rozszerzalność n 3,6 %  
 Ochrona przed zamarzaniem 0,0 %  
 Wartość zadana ogr.temp.max (lub czuj.) 95,0 °C  
 Ciśnienie statyczne pst 1,5 bar (př)  
 Minimalne ciśnienie robocze po 1,7 bar (př)  
 Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeñstwa psv 3,0 bar (př)  
 Ciśnienie instalacji pe 2,5 bar (př)  
 Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia min. 0,0 bar (př)  
 Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia max 0,0 bar (př)  
 Zapotrzebowanie: Stabilizacja cionienia  
 Max średnica zbiornika 2.000 mm  
 Max wysokość ustawienia 8.000 mm

Rodzaj powierz.grzew.	Udział w kW	Pojemność w litrach
1. Radiatory	0	0
2. Grzejniki płytowe	215	2.752
3. Konwektory	0	0
4. Wentylacja	38	241
5. Ogrzew. podłogowe	0	0
Pojemność sieci dalekiej		0
Pojemność inne (np. podgrz. buforowy)		0
Pojemność systemu/sieci		2.993
Źródło ciepła Pojemności Vk		20
Pojemność całkowita instalacji VA		3.013

zawartość wstępna wody Vv 0,5 %  
 DIN 4807: min. 0,5 % lub 3 litry  
 efektywna zawartość wody 2,6 % lub 78 litry

Wartości przybliżone ciśnienia roboczego instalacji (Pkt.pomiaru ciśnieniowego naczynia wzbiórczego)

Temperatura zasilania w °C	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ciśnienie w bar(ü)	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5					

Tabela jest poprawna tylko wtedy, kiedy dane instalacji odpowiadają założeniom doboru (np. pojemność wodna instalacji i ciśnienie wstępne)



Numer projektu: Kotłownia nr 1 "Budynek g<sup>ł</sup>ówny"  
Nazwa projektu: Radwanowice "Mimo Wszystko"  
Opracował: SKOTERM  
Data: 2008-01-15  
Uwaga:

### **Dane instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej**

Moc grzewcza	Qsp	61 kW
Pojemność instalacji c.w.u.	Vsp	500 litrów
max temperatura wody w podgrzewaczu	tww	60 °C
min. temperatura wody w podgrzewaczu	tkw	10 °C
Rozszerzalność	n	1,7 %
Ciś. spocz. (z.B. Ciśnienie za Drumi.)	pa	4,0 bar (př )
naczynie - W Ciś. wstępne	po	3,8 bar (př)
Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa	psv	6,0 bar (př)
Max strumień przepływu	Vs	2,5 m3/h
max średnica zbiornika		1.600 mm <sup>3</sup>
Max wysokość ustawienia		3.000 mm



Numer projektu: Kotłownia nr 1 "Budynek główny"  
Nazwa projektu: Radwanowice "Mimo Wszystko"

### Zabezpieczenie układu/sieci

Pozycja	Nr art.	Ilość	Tekst
1	7218400	1	<p>'reflex N', ciśnieniowe naczynie wzbiorcze z membraną do zamkniętych obiegów wody grzewczej i chłodniczej, budowa wg DIN 4807, dopuszczenie zgodnie z wytycznymi UE 97/23/EG -naczynie stojące na nóżkach od N 35 -powłoka zewnętrzna malowana -membrana niewymienna</p> <p>Typ : N 600 Pojemność całkowita : 600 l Max pojemność użytkowa: : 450 l Dop. temp. instal.zasil. : 120 °C Dop. temp. pracy membrany : 70 °C Dop. ciśnienie pracy : 6 bar Ciś. wstępne ustaw. fabr. : 1,5 bar Ciś. wstępne nastaw. : 1,7 bar Średnica : 740 mm Wysokość : 1530 mm Waga : 85,0 kg Przyłącze : R 1 Kolor : czerwony</p>
2	7613100	1	<p>'szybkoszłączka' reflex, zastosowanie w naczyniach wzbiorczych w zamkniętych obiegach wody grzewczej i chłodniczej. Zawór odcinający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem i zawór opróżniający, zgodnie z DIN EN 12828, skontrolowany przez TÜV.</p> <p>Typ: SU R 1 x 1 Przyłącze: Rp 1 x Rp 1 Dop. ciśn. pracy: PN 10 Dop. temp. pracy: 120 °C</p>
3	6811100	1	<p>reflex 'fillset', grupa przyłączy do układów uzupełniających wodę, do bezpośredniego połączenia z siecią wody pitnej, składająca się z armatury odcinającej, rozdzielacza systemów zgodnego z DIN EN 1988 cz. 4(EA), lub DIN EN 1717 (BA) z wbudowanym osadnikiem zanieczyszczeń i wodomierzem kontaktowym.</p> <p>Dop. ciśn. pracy : 10 bar Dop. temp. pracy : 60 °C Parametr przepł. kvs : 0,8 m3/h Ciężar : 2,8 kg Długość wbudowania : 405 mm Przyłącze Wejście : G 1 Wyjście : G 3</p>



Numer projektu: Kotłownia nr 1 "Budynek główny"

Nazwa projektu: Radwanowice "Mimo Wszystko"

### Zabezpieczenie instalacji ciepłej wody użytkowej

Pozycja	Nr art.	Ilość	Tekst
4	7309000	1	<p>'refix DT5' z 'flowjet' 1 1", przeponowe naczynie wzbiorcze, przepływowe, do instalacji przygotowywania ciepłej wody użytkowej, zaopatrywania w wodę i podnoszenia ciśnienia.</p> <p>Wyprodukowane i skontrolowane zgodnie z DIN 4807 cz. 5., wzgl. DIN-DVGW. Dopuszczony na podstawie dyrektywy UE dot. urządzeń ciśnieniowych 97/23/EG.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- wbudowana armatura przepływowa, odcinająca i opróżniająca 'flowjet'.</li><li>- membrana zgodnie z DIN 4807 cz. 3 i 5., KTW-C i DVGW-W270, wymienna.</li><li>- powłoka zewnętrzna/wewnętrzna, wewn. zgodnie z KTW-A.</li><li>- nogi do postawienia zbiornika.</li><li>- manometr w przestrzeni gazowej.</li></ul> <p>Typ : DT5 60 Pojemność całkowita : 60 l Max pojemność użytkowa : 45 l dop. temp. pracy : 70 °C dop. ciśn. pracy : 10 bar Ciś. wstępne ustaw. fabr. : 4,0 bar Ciś. wstępne nastaw. : 3,8 bar Średnica : 409 mm Wysokość : 766 mm Ciężar : 14,0 kg Przyłącze syst. : Rp 1 1/4 Pojemność całk. przepływu : 7,2 m3/h Kolor : zielony</p>



Numer projektu: Kotłownia nr 1 "Budynek główny"  
Nazwa projektu: Radwanowice "Mimo Wszystko"

### Zabezpieczenie źródła ciepła 1

Pozycja	Nr art.	Ilość	Tekst
5	7202500	1	<p>'reflex N', ciśnieniowe naczynie wzbiornicze z membraną do zamkniętych obiegów wody grzewczej i chłodniczej, budowa wg DIN 4807, dopuszczenie zgodnie z wytycznymi UE 97/23/EG -naczynie stojące na nóżkach od N 35 -powłoka zewnętrzna malowana -membrana niewymienna</p> <p>Typ : N 8 Pojemność całkowita : 8 l Max pojemność użytkowa: 6 l Dop. temp. instal.zasil. : 120 °C Dop. temp. pracy membrany : 70 °C Dop. ciśnienie pracy : 3 bar Ciś. wstępne ustaw. fabr. : 1,5 bar Ciś. wstępne nastaw. : 1,7 bar Średnica : 272 mm Wysokość : 233 mm Waga : 1,9 kg Przyłącze : R 3/4 Kolor : czerwony</p>
6	7611000	1	<p>reflex wspornik do montażu na ścianie z obejmą i konsolą do ciśnieniowych naczyń wzbiorniczych, wraz z kształtownikiem, obejmą, kołkami i śrubami. Wspornik do montażu naczyń reflex N 8-25, oraz refix DT5 i D 8-25 l.</p>
7	7613000	1	<p>'szybkozłączka' reflex, zastosowanie w naczyniach wzbiorniczych w zamkniętych obiegach wody grzewczej i chłodniczej. Zawór odcinający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem i zawór opróżniający, zgodnie z DIN EN 12828, skontrolowany przez TÜV.</p> <p>Typ: SU R 3/4 x 3/4 Przyłącze: Rp 3/4 x G 3/4 Dop. ciśn. pracy: PN 10 Dop. temp. pracy: 120 °C</p>



Numer projektu: Kotłownia nr 1 "Budynek główny"  
Nazwa projektu: Radwanowice "Mimo Wszystko"

### Zabezpieczenie źródła ciepła 2

Pozycja	Nr art.	Ilość	Tekst
8	7202500	1	<p>'reflex N', ciśnieniowe naczynie wzbiornicze z membraną do zamkniętych obiegów wody grzewczej i chłodniczej, budowa wg DIN 4807, dopuszczenie zgodnie z wytycznymi UE 97/23/EG -naczynie stojące na nóżkach od N 35 -powłoka zewnętrzna malowana -membrana niewymienna</p> <p>Typ : N 8 Pojemność całkowita : 8 l Max pojemność użytkowa: : 6 l Dop. temp. instal.zasil. : 120 °C Dop. temp. pracy membrany : 70 °C Dop. ciśnienie pracy : 3 bar Ciś. wstępne ustaw. fabr. : 1,5 bar Ciś. wstępne nastaw. : 1,7 bar Średnica : 272 mm Wysokość : 233 mm Waga : 1,9 kg Przyłącze : R 3/4 Kolor : czerwony</p>
9	7611000	1	<p>reflex wspornik do montażu na ścianie z obejmą i konsolą do ciśnieniowych naczyń wzbiorniczych, wraz z kształtownikiem, obejmą, kołkami i śrubami. Wspornik do montażu naczyń reflex N 8-25, oraz refix DT5 i D 8-25 l.</p>
10	7613000	1	<p>'szybkozłączka' reflex, zastosowanie w naczyniach wzbiorniczych w zamkniętych obiegach wody grzewczej i chłodniczej. Zawór odcinający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem i zawór opróżniający, zgodnie z DIN EN 12828, skontrolowany przez TÜV.</p> <p>Typ: SU R 3/4 x 3/4 Przyłącze: Rp 3/4 x G 3/4 Dop. ciśn. pracy: PN 10 Dop. temp. pracy: 120 °C</p>



Numer projektu: Kotłownia nr 1 "Budynek główny"  
Nazwa projektu: Radwanowice "Mimo Wszystko"

### Zabezpieczenie źródła ciepła 3

Pozycja	Nr art.	Ilość	Tekst
11	7202500	1	<p>'reflex N', ciśnieniowe naczynie wzbiornicze z membraną do zamkniętych obiegów wody grzewczej i chłodniczej, budowa wg DIN 4807, dopuszczenie zgodnie z wytycznymi UE 97/23/EG -naczynie stojące na nóżkach od N 35 -powłoka zewnętrzna malowana -membrana niewymienna</p> <p>Typ : N 8 Pojemność całkowita : 8 l Max pojemność użytkowa: : 6 l Dop. temp. instal.zasil. : 120 °C Dop. temp. pracy membrany : 70 °C Dop. ciśnienie pracy : 3 bar Ciś. wstępne ustaw. fabr. : 1,5 bar Ciś. wstępne nastaw. : 1,7 bar Średnica : 272 mm Wysokość : 233 mm Waga : 1,9 kg Przyłącze : R 3/4 Kolor : czerwony</p>
12	7611000	1	<p>reflex wspornik do montażu na ścianie z obejmą i konsolą do ciśnieniowych naczyń wzbiorniczych, wraz z kształtownikiem, obejmą, kołkami i śrubami. Wspornik do montażu naczyń reflex N 8-25, oraz refix DT5 i D 8-25 l.</p>
13	7613000	1	<p>'szybkozłączka' reflex, zastosowanie w naczyniach wzbiorniczych w zamkniętych obiegach wody grzewczej i chłodniczej. Zawór odcinający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem i zawór opróżniający, zgodnie z DIN EN 12828, skontrolowany przez TÜV.</p> <p>Typ: SU R 3/4 x 3/4 Przyłącze: Rp 3/4 x G 3/4 Dop. ciśn. pracy: PN 10 Dop. temp. pracy: 120 °C</p>



Numer projektu: Kotłownia nr 1 "Budynek główny"  
Nazwa projektu: Radwanowice "Mimo Wszystko"

### Zabezpieczenie źródła ciepła 4

Pozycja	Nr art.	Ilość	Tekst
14	7202500	1	<p>'reflex N', ciśnieniowe naczynie wzbiornicze z membraną do zamkniętych obiegów wody grzewczej i chłodniczej, budowa wg DIN 4807, dopuszczenie zgodnie z wytycznymi UE 97/23/EG -naczynie stojące na nóżkach od N 35 -powłoka zewnętrzna malowana -membrana niewymienna</p> <p>Typ : N 8 Pojemność całkowita : 8 l Max pojemność użytkowa: 6 l Dop. temp. instal.zasil. : 120 °C Dop. temp. pracy membrany : 70 °C Dop. ciśnienie pracy : 3 bar Ciś. wstępne ustaw. fabr. : 1,5 bar Ciś. wstępne nastaw. : 1,7 bar Średnica : 272 mm Wysokość : 233 mm Waga : 1,9 kg Przyłącze : R 3/4 Kolor : czerwony</p>
15	7611000	1	<p>reflex wspornik do montażu na ścianie z obejmą i konsolą do ciśnieniowych naczyń wzbiorniczych, wraz z kształtownikiem, obejmą, kołkami i śrubami. Wspornik do montażu naczyń reflex N 8-25, oraz refix DT5 i D 8-25 l.</p>
16	7613000	1	<p>'szybkozłączka' reflex, zastosowanie w naczyniach wzbiorniczych w zamkniętych obiegach wody grzewczej i chłodniczej. Zawór odcinający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem i zawór opróżniający, zgodnie z DIN EN 12828, skontrolowany przez TÜV.</p> <p>Typ: SU R 3/4 x 3/4 Przyłącze: Rp 3/4 x G 3/4 Dop. ciśn. pracy: PN 10 Dop. temp. pracy: 120 °C</p>

Artykuły bez indexów nie są produkowane przez Reflex