



Nazwa projektu:

Data: 2011-02-20 **Opracował:**

Uwaga:

Numer projektu:

Dane instalacji grzewczej

Źródło ciepła		Moc [w kW]	zawartość wody [w lit.]	Rura wzbiorna	
Nr.	Typ			l ≤ 10 m	10 < l ≤ 30m
1	Kocioł stalowy/palnik nadmuchowy	35	30		
2					
3					
4					
5					
6					
Suma:		35	30	DN 20	DN 20

Temp. zasilania	tv	80,0 °C
Temperatura powrotu	tr	60,0 °C
Rozszerzanie	n	3,6 %
Ochrona przed zamarzaniem		0,0 %
Wartość zadana ogr.temp.max (lub czuj.)		95,0 °C
Ciśn. statyczne	pst	0,7 bar
Min. ciśnienie pracy/ciśnienie wstępne	po	1,0 bar
Ciśnienie otwarcia zaw. bezp.	psv	4,0 bar
Ciśnienie instalacji	pe	3,5 bar
Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia min.		0,0 bar
Ciśnienie zadane ogranicznika ciśnienia max		0,0 bar
Wymagania dla funkcji: Stabilizacja ciśnienia / automatyczne uzupełnianie / Centralne automatyczne odgazowanie		
Ciśnienie wody uzupełniającej	pn	4,5 bar
max. średnica zbiornika		2.000 mm
max. wys. ustawienia		8.000 mm

Rodzaj powierzchni gr	Udział w kW	Pojemność w litrach
1. Radiatory	0	0
2. Grzejnik płytowy	30	228
3. Konwektory	0	0
4. Wentylacja	0	0
5. Ogrzewanie	0	0
Przewody grzewcze		0
Pojemność - inne (np. zasobnik buforowy)		0
Pojemność układu/sieci		228
Źródło ciepła - pojemności Vk		30
Pojemność całkowita instalacji Va		258

Pojemność po rozszerzeniu	Ve	9 Litrów	
zawartość wstępna wody	Dobry zasób wod.	1,2 % lub	3 Litrów
DIN 4807: mind. 0,5% oder 3 Liter			
Faktyczny zasób wody		6,5 % lub	17 Litrów

Wart. przybliżone (Messpunkt MAG)

max temp. układu. w °C	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Ciśnienie w bar	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7				

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



Numer projektu:

Nazwa projektu:

Zabezpieczenie układu/sieci

Pozycja	Nr artykułu	ilość	Tekst
1	7209300	1	<p>'reflex N', przeponowe naczynie wzbiorcze, do zamkniętych instalacji grzewczych i chłodniczych. Konstrukcja zgodnie z DIN 4807, dopuszczenie zgodnie z dyrektywą UE o urządzeniach ciśnieniowych 97/23/WE.</p> <p>- nogi od N 35 - powłoka zewnętrzna - niewymienna membrana</p> <p>Typ : N 50 Pojemność nominalna : 50 Litrów Pojemność użytkowa max: : 45 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 : 441 mm Wysokość : 495 mm Waga : 12,5 kg Przyłącze układu : R 3/4 Kolor : rot</p>
2	7613000	1	<p>'szybkozłączka' 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 3/4 x 3/4 Przyłącze :Rp 3/4 x G 3/4 Dop. ciśnienie pracy : PN 10 Dop. temp. pracy : 120 °C</p>



Numer projektu:

Nazwa projektu:

Zabezpieczenie układu/sieci

Pozycja	Nr artykułu	ilość	Tekst
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:</p> <ul style="list-style-type: none">- kulowe zawory odcinające- rozdzielacz systemów zgodnie z DNI 1988 cz. 4 i DIN EN 1717 z wbudowanym osadnikiem zanieczyszczeń- wodomierz- uchwyt do poziomego montażu na ścianie <p>Typ : 'fillset'</p> <p>Dop. ciśnienie pracy : 10 bar</p> <p>Dop. temp. pracy : 60 °C</p> <p>Współczynnik przepływu kvs : 0,8 m3/h</p> <p>Waga : 1,7 kg</p> <p>Długość wbudowania : 293 mm</p> <p>Przyłącze wejście : G 1/2</p> <p>wyjście : G 1/2</p>
4	6820200	1	<p>reflex 'servitec magcontrol'</p> <p>Automat odgazowujący próżniowo do zamkniętych układów grzewczych i chłodniczych z naczyniem zbiorczym. Wielofunkcyjna, w pełni automatyczna jednostka do kontroli ciśnienia, odgazowania, napełniania i uzupełniania wody, złożona z jednostki sterującej 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.</p> <p>Sterowanie mikroprocesorowe z dowolnym ustawieniem parametrów, zegar czasu rzeczywistego, ustawialna pamięć błędów i parametrów, wyświetlacz tekstowy ciśnienia oraz istotnych meldunków o pracy i zakłóceniach, wyświetlacz z diodami LED do wskazywania automatycznego trybu pracy i błędów, wyjście bezpotencjałowe dla zbiorczej sygnalizacji zakłóceń.</p> <p>Zoptymalizowane odgazowanie w rurze próżniowej wody obiegowej, napełniającej i uzupełniającej z cyklami odgazowania ciągłego i okresowego.</p>



Numer projektu:

Nazwa projektu:

Zabezpieczenie układu/sieci

Pozycja	Nr artykułu	ilość	Tekst
			Kontrolowane napełnianie zależne od ciśnienia, automatyczne zatrzymanie i meldunek przy przekroczeniu czasu napełniania.
			Kontrolowane uzupełnianie zależne od ciśnienia, automatyczne zatrzymanie i meldunek przy przekroczeniu czasu i/lub liczby cykli uzupełniania.
			Rura próżniowa wykonana ze stali szlachetnej, z optymalnym stosunkiem wysokości do średnicy, z dyszą próżniową i automatycznym odpowietrznikiem.
			Typ : 60
			Dop. ciśnienie pracy : 8 bar
			Dop. temp. pracy : >0..70 °C
			Dop. temp. otoczenia : >0..35 °C
			Poziom ciśnienia akust. : < 55 dB(A)
			Zasilanie : 220 V/ 50 Hz
			Pobór mocy elektr. : 0,75 kW
			Prąd znamionowy : 5,0 A
			Głęb. x Szer. x Wys. (mm) : 710/610/1180
			Waga : 36,0 kg
			Przyłącza po stronie ciśn. : G 1
			po stronie odpł. : Rp 3/4
			uzupełnianie : G 1/2
			Stopień wytrącania gazów : do 90 %
			Częśc.nateż.przepł.-sieć do: 0,55 m3/h
			Nateż.przepływu-uzupełn. do: 0,55 m3/h
			Dane instalacji zasilającej
			Pojemność wodna : 258 Litrów
			źródło ciepła - zawór bezp.: 4,0 bar
			Ciśn. wstępne w naczyniu : 1,0 bar
			ew. min. ciśnienie pracy
			Ciśn. końcowe w ukł. stab. : 3,5 bar
			Min. ciśn. dopływu - uzup. : 1,3 bar



Numer projektu:

Nazwa projektu:

Zabezpieczenie układu/sieci			
-----------------------------	--	--	--

Pozycja	Nr artykułu	ilość	Tekst
5	7945600	1	<p>'uruchomienie' reflex uruchomienie standardowego jednopompowego/sterowanego kompresorowo układu stabilizacji ciśnienia 'variomat', 'reflexomat', 'minimat' lub 'servitec' przez autoryzowany serwis Reflex.</p> <p>Warunki: elektryczne i hydrauliczne podłączenie jednostki sterującej, elementów dodatkowych i napełnienie instalacji zasilającej.</p> <p>Niedopuszczalne jest wcześniejsze napełnienie naczynia wzbiorczego zainstalowanego w układzie stabilizacji ciśnienia. Należy zapewnić wystarczający zasób wody do napełnienia naczynia.</p> <p>Cena uruchomienia jest ceną NETTO.</p>



Numer projektu:

Nazwa projektu:

Zabezpieczenie źródła ciepła 1

Pozycja	Nr artykułu	ilość	Tekst
6		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 : 35 kW Ciś. otwarcia zaw. bezp. : 4,0 bar</p> <p>O B C Y P R O D U K T</p>
7		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> <p>O B C Y P R O D U K T</p>

Produkty bez indeksów nie są objęte programem produkcji Reflex.