reflex
Thinking solutions.

1. Informacje ogólne

1.1 Ogrzewanie	Numer projektu	**SIEĆ OSIEDLOWA MPEC NOWY SĄCZ**
	Nazwa projektu	
	Opracował	
	Data	**2025-04-23**
	Notatka	
	Język	**Polski**

2. Dane instalacji

2.1 Dane instalacji Informacje ogólne	Kryterium projektowe	**DIN EN 12828, VDI 4708**
2.2 Wymagania / Funkcje dodatkowe	Automatyczne uzupełnianie wody i monitorowanie systemu	**tak**
	Ochrona instalacji przez odpowietrzanie i odgazowanie	**tak**
2.3 Temperatury	Najwyższa nastawa wartości zadanej w regulatorze temperatury (t_{maks})	**65** °C
	Współczynnik rozszerzalności	**1,9** %
	Maksymalna temperatura na zasilaniu (t_v)	**65** °C
	Temperatura na powrocie (t_r)	**45** °C
	Ogranicznik temperatury STB (t_{stb})	**70** °C
	Zawartość środka zabezpieczającego przed zamarzaniem	**0,0** %
	Minimalna temperatura w systemie (t_{min})	**10** °C
2.4 Ciśnienia	Ciśnienie statyczne (p_{st})	**1,5** bar
	Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa (p_{sv})	**3,0** bar
	Ciśnienie początkowe (p_a)	**2,0** bar
	Ciśnienie końcowe (p_e)	**2,5** bar
	Minimalne ciśnienie robocze (p_0)	**1,7** bar
	Minimalne ciśnienie na dopływie do pomp obiegowych (p_z)	**1,0** bar
	Ciśnienie parowania (p_d)	**0,0** bar
	Uzupełnianie wody z sieci wody pitnej	**tak**
	Ciśnienie zasilania wodą pitną (p_{zl})	**4,0** bar
2.5 Moc grzewcza i pojemność instalacji	Źródła ciepła	
	1. Kocioł	
	Typ źródła ciepła	**Kocioł kondensacyjny / naścienny**
	Moc	**600** kW
	Pojemność	**100** L
	Linia przedłużająca <10m//10m <L<30m	**-**

SINUS brand of reflex

Używanie tego oprogramowania podlega naszym Ogólnym Warunkom Handlowym. Wszelka odpowiedzialność za szkody jest wyłączona. • 04 – 25 • Reflex Solutions Pro Wersja 25.03
Reflex Winkelmann GmbH • Gersteinstraße 19 • 59227 Ahlen, Germany +49 2382 7069-9546 • www.reflex.de • info@reflex.de

A WINKELMANN BUILDING+INDUSTRY BRAND

reflex
Thinking solutions.

2. Dane instalacji

	Odbiorniki	
	1. Obwody grzewcze	
	Typ odbiornika	**Grzejnik płytowy**
	Moc	**600** kW
	Udział	**100,0** %
	Pojemność	**6431** L
	Zasilanie	**65** °C
	Powrót	**45** °C
	Objętość zbiornika buforowego	**0** L
	Zewnętrzna sieć cieplna	
	1. Przewody specjalne	
	Średnica nominalna (DN)	**DN 150**
	Długość rur	**150,0** m
	Pojemność	**2649** L
	Objętość (inna zawartość wody)	**0** L
	Komentarz	
	Łączna moc źródeł ciepła	**600** kW
	Obliczona pojemność instalacji	**9180** L
	Linia rozbudowy <10m//10m <L<30m	**DN25//DN25**
	Objętość rozszerzenia	**174** L
	Rezerwa wody	**0,5** %
	Rezerwa wody	**46** L
	efektywne zaopatrzenie w wodę	**1,0** %
	efektywne zaopatrzenie w wodę	**95** L
	Przepływ objętościowy	**25,70** m³/h
2.6 Dane instalacji Separacja	Przepływ objętościowy	**25,70** m³/h
	Średnica nominalna rury	**DN 80**
2.7 Dane instalacji Uzupełnianie i uzdatnianie wody	Zmiękczanie wg VDI 2035	**tak**
	Aktualna twardość wody uzupełniającej	**12,0** °dH

Używanie tego oprogramowania podlega naszym Ogólnym Warunkom Handlowym. Wszelka odpowiedzialność za szkody jest wyłączona. • 04 – 25 • Reflex Solutions Pro Wersja 25.03
Reflex Winkelmann GmbH • Gersteinstraße 19 • 59227 Ahlen, Germany +49 2382 7069-9546 • www.reflex.de • info@reflex.de
A WINKELMANN BUILDING+INDUSTRY BRAND

3. Instalacja / sieć

3.1 Variomat

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
3.1.1	8910200	1	**Variomat VS 2-1/60**

Variomat jednostka sterująca VS 2-1/60, do stabilizacji ciśnienia, odgazowania i uzupełniania wody, 10 bar

Typ	**VS 2-1/60**
Jednostka sterująca	**obok zbiornika**
Maks. dop. temperatura w systemie	**120** °C
Maks. dop. temperatura pracy	**90** °C
Dop. temperatura pracy źródła	**105** °C
Maks. dop. ciśnienie pracy	**10** bar
Ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa po stronie naczynia	**5,0** bar
Maks. poziom ciśnienia akustycznego	**55** dB(A)
Stopień ochrony	**IP 54**
Przyłącze elektryczne	**230V/50Hz**
Przyłącze rury wzbiorczej	**Rp 1"**
Przyłącze uzupełniania wody	**Rp 1/2"**
Maks. elektr. moc znamionowa	**1,10** kW
Maks. wysokość	**921** mm
Szerokość	**561** mm
Głębokość	**536** mm
Waga	**36,90** kg

Znamionowa moc grzewcza	**600** kW
Ogranicznik temp. maks. na źródle ciepła (STB)	**70** °C
Wysokość statyczna	**15,0** m
Zawór bezpieczeństwa na źródle ciepła	**3,0** bar

3.1.2	8600111	1	**Variomat VG 300**

Variomat zbiornik podstawowy VG 300, do układu stabilizacji ciśnienia Variomat, kolor szary, 6 bar

Typ	**VG 300**
Kolor	**kolor szary**
Maks. pojemność użytkowa	**270** l
Maks. dop. temperatura w systemie	**120** °C
Maks. dop. temperatura pracy	**70** °C
Maks. dop. ciśnienie pracy	**6** bar
Przyłącze	**G 1"**
Maks. wysokość	**1357** mm
Wysokość przyłącza wody	**191** mm
Waga	**55,20** kg

3.1.3	6940100	1	**Zestaw przyłączeniowy VS 1/VS 2-1 Ø 480-740 mm**

3. Instalacja / sieć

3.1 Variomat

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
			Zestaw przyłączeniowy VS 1/VS 2-1 Ø 480-740 mm Variomat zestaw przyłączeniowy VS 1/VS 2-1 Ø 480-740 mm dla instalacja jedno-pompowa G 1", z zbiornik podstawowy

Typ	**VS 1/VS 2-1 Ø 480-740 mm**
Przyłącze	**G 1"**
Waga	**1,55** kg

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
3.1.4	9119352	1	**Zawór Safecontrol** Silnikowy zawór kulowy Safecontrol Rp 1/2" jako wyposażenie do uzupełniania wody

Typ	**Safecontrol**
Maks. dop. temperatura pracy	**120** °C
Maks. dop. ciśnienie pracy	**25** bar
Przyłącze	**Rp 1/2"**
Waga	**0,97** kg

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
3.1.5	7945600	1	**Uruchomienie Cat. 1** Cat. 1 Uruchomienie układu Reflexomat, Variomat, Servitec z jedną pompą / jednym kompresorem

Typ	**Cat. 1**

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
3.1.6	7945727	1	**Konserwacja Cat. 1** Konserwacja Cat. 1 Konserwacja układu Reflexomat, Variomat, Servitec z jedną pompą / jednym kompresorem

Typ	**Cat. 1**

3.2 Zbiornik sterujący

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
3.2.1	8208401	1	**Reflex N 35** Reflex N 35, przeponowe naczynie wzbiorcze, kolor szary, 4/1.5 bar

Typ	**N 35**
Kolor	**kolor szary**
Pojemność nominalna	**35** l
Maks. pojemność użytkowa	**31,5** l

3. Instalacja / sieć

3.2 Zbiornik sterujący

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
			Reflex N 35

Maks. dop. temperatura w systemie	**120** °C
Maks. dop. temperatura pracy	**70** °C
Maks. dop. ciśnienie pracy	**4** bar
Ciśnienie wstępne ustawione fabryczne	**1,5** bar
Przyłącze	**R 3/4"**
Średnica	**376** mm
Maks. wysokość	**466** mm
Wysokość przyłącza wody	**130** mm
Przekątna przechyłu ok.	**599** mm
Waga	**5,60** kg

Ustawione ciśnienie wstępne	**1,7** bar

3.2.2	7613000	1	**Złącze odcinające SU G 3/4" × 3/4"**

Złącze odcinające SU G 3/4" × 3/4"

Typ	**SU G 3/4" × 3/4"**
Maks. dop. temperatura pracy	**120** °C
Maks. dop. ciśnienie pracy	**10** bar
Przyłącze	**G 3/4"**
Waga	**0,26** kg

3.3 Uzupełnianie ubytków

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
3.3.1	6813100	1	**Fillset**

Fillset Standard, armatura do uzupełniania wody z sieci wody pitnej

Typ	**Standard**
Maks. dop. temperatura pracy	**65** °C
Maks. dop. ciśnienie pracy	**10** bar
Przyłącze - wejście	**R 1/2"**
Przyłącze wyjścia	**R 1/2"**
Maks. wysokość	**170** mm
Szerokość	**236** mm
Głębokość	**128** mm
Długość montażowa	**236** mm
Waga	**1,70** kg

Używanie tego oprogramowania podlega naszym Ogólnym Warunkom Handlowym. Wszelka odpowiedzialność za szkody jest wyłączona. • 04 – 25 • Reflex Solutions Pro Wersja 25.03
Reflex Winkelmann GmbH • Gersteinstraße 19 • 59227 Ahlen, Germany +49 2382 7069-9546 • www.reflex.de • info@reflex.de

4. Zabezpieczenie źródła ciepła 1

4.1 Separator Exvoid-T

Pozycja	Indeks	Ilość	Opis artykułu
4.1.1	9250000	1	**Exvoid T 1/2**

Exvoid T 1/2, separator mikropęcherzy powietrza, Mosiądz, 110 °C, 10 bar

Typ	**T 1/2**
Materiał obudowy	**Mosiądz**
Wariant montażu	**montaż pionowy**
Maks. dop. temperatura pracy	**110** °C
Maks. dop. ciśnienie pracy	**10** bar
Przyłącze	**IG 1/2"**
Przyłącze do odpowietrzania	**G 1/2"**
Średnica	**63** mm
Maks. wysokość	**122** mm
Środek odcinka kołnierz – płaszcz	**46** mm
Szerokość	**78** mm
Waga	**0,63** kg

W przypadku dostawy drogą morską naczynie ciśnieniowe wymieniane jest automatycznie na zbiornik o identycznej budowie, lecz o ciśnieniu wstępnym 2 bary, oznaczony odrębnym indeksem. Nie są w tym celu wymagane żadne dodatkowe działania z Państwa strony.

Używanie tego oprogramowania podlega naszym Ogólnym Warunkom Handlowym. Wszelka odpowiedzialność za szkody jest wyłączona. • 04 – 25 • Reflex Solutions Pro Wersja 25.03
Reflex Winkelmann GmbH • Gersteinstraße 19 • 59227 Ahlen, Germany +49 2382 7069-9546 • www.reflex.de • info@reflex.de