

Projekt:
Datum: 15.02.2016 **Sachbearbeiter(in):**
Seite: 1

Projektnummer: Проект

Daten der Heizungsanlage

Nr.	Wärmeerzeuger Typ	Leistung [in kW]	Wasserinhalt [Liter]	Ausdehnungsleitung	
				L ≤ 10m	10 < L ≤ 30m
1	Stahlkessel/Gebälsebrenner	800	1.440	DN 25	DN 25
	Summe	800	1.440	DN 25	DN 25

Auslegung nach		DIN EN 12828, VDI 4708
Vorlauftemperatur	tv	90,0 °C
Rücklauftemperatur	tr	70,0 °C
Ausdehnung	n	3,6 %
Frostschutz		0,0 %
Min.Systemtemperatur		10,0 °C
Einstellwert Sicherheitstemperaturbegrenzer (-wächter)		95,0 °C
statischer Druck	pst	0,2 bar (ü)
Mindestbetriebsdruck/Vordruck	po	1,0 bar (ü)
Ansprechdruck Sicherheitsventil	psv	2,5 bar (ü)
Anlagenenddruck	pe	2,0 bar (ü)
Einstelldruck Minimal-Druckbegrenzer		0,0 bar (ü)
Einstelldruck Sicherheits-Druckbegrenzer		2,3 bar (ü)
Anforderungen an die Funktion: Druck halten und Volumen ausgleichen \ Schutz der Anlage durch magnetischen Schlammabscheider		
Nachspeisewasserdruck	pn	3,5 bar (ü)
Maximaler Behälterdurchmesser		2.000 mm
maximale Aufstellhöhe		8.000 mm

Heizflächenart	Anteil in kW	Inhalt in Liter
1. Plattenheizkörper	800	5.200
Volumen der Fernleitung		1.060
Volumen Sonstiges		0
System-/Netzinhalt		6.260
Wärmeerzeugerinhalt V _k		1.440
Pufferspeicher		0
Gesamtinhalt der Anlage V_a		7.700
Ausdehnungsvolumen	V _e	276 Liter
gewählte Wasservorlage der Anlage		0,5 %
DIN 4807: mind. 0,5 % oder 3 Liter	oder	39 Liter
effektive Wasservorlage		1,4 %
	oder	109 Liter

Näherungswerte für den Anlagen-Arbeitsdruck = Fülldruck bei entspr. Temperatur

max. Systemtemp. in °C	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Druck in bar (ü)	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0

Die Richtigkeit dieser Tabelle ist nur dann gegeben, wenn die realen Anlagendaten den Berechnungsgrundlagen entsprechen.

Projekt:
Datum: 15.02.2016 **Sachbearbeiter(in):**
Seite: 2

Projektnummer: Проект

1. Absicherung System/Netz

Position	Artikel-Nr	Menge	Artikeltext
1.1	8218600	1	Reflex N, Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungs- und Kühlwasseranlagen, gebaut nach DIN EN 13831, Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 97/23/EG. -Fußkonstruktion zur Befestigung ab N 35 -außen beschichtet -Membran nicht austauschbar Typ : N 1000 Nennvolumen : 1.000 Liter Nutzvolumen max: : 450 Liter zul. Vorlauff. Vers.-Anlage:120 °C zul. Betriebst. Membrane : 70 °C zul. Betriebsüberdruck : 6 bar Gasvordruck werksseitig : 1,5 bar Gasvordruck eingestellt : 1,0 bar Durchmesser : 740 mm Höhe : 2.406 mm Leergewicht : 118,0 kg Systemanschluss : R 1 Farbe : grau
1.2	7613100	1	Reflex Kappenventil, für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung u. einer Entleerung, gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft. Typ : SU R 1 x 1 Anschluss : R 1 x R 1 zul. Betriebsdruck : PN 10 zul. Betriebstemperatur: 120 °C
1.3	8252130	1	Reflex Exdirt Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolegemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Armatur für die Entfernung von Partikeln bis zu einer Größe von 5,0 Mikrometern aus dem Flüssigkeitsstrom mit speziell hierfür gestaltetem Einsatz. Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über montierten Entschlammungskugelhahn möglich. Typ : D 114.3 Gehäusewerkstoff : Stahl lackiert Einbauvariante : horizontal Anschlussvariante : Schweißstutzen Systemanschluss : 114.3 mm Abschlammanschluss: Rp 1 max. Betriebsüberdruck :10 bar max. Betriebstemperatur: 110 °C max. Volumenstrom : 47 m³/h kvs : 244,3 m³/h Einbaulänge : 370 mm

Projekt: 15.02.2016 Sachbearbeiter(in): Projektnummer: Проект
Datum: 3
Seite:

Position	Artikel-Nr	Menge	Artikeltext
			Höhe: : 583 mm Durchmesser : 206 mm Gewicht : 9 kg
1.4	9254841	1	Reflex Exiso Wärmedämmung für Reflex Exvoid Mikroblasen- oder Exdirt Schlammabscheider. Bestehend aus zwei form- und temperaturstabilen, anpassbaren, formschlüssigen Halbschalen aus Hartschaum, mit Klappverschluss oder Spannband. Typ : 80 - 114.3 Höhe : 567 mm Durchmesser : 290 mm Dämmstärke : 31 mm zul. Betriebstemp. :110°C
1.5	9258300	1	Reflex Exferro Hochenergie-Dauermagnet zum optionalen bzw. nachträglichen Einbau in Reflex Exdirt Schlamm- und Schmutzabscheider. Magnet besteht aus einem isostatisch gepressten Neodym-Eisen-Bor Stab, der in eine Einschraubtauchhülse eingesetzt ist. Separierung und Fixierung von ferromagnetischen Partikeln aus dem Abscheideprozess. Partikel können durch herausdrehen der Magnethülse aus dem Abscheidergehäuse und deren anschließender Reinigung dauerhaft und gezielt aus Fluidstrom entfernt werden. Typ : D 50-114.3 Länge : 300 mm Durchmesser : 25 mm Gewindeanschluß : G1

Projekt:
Datum: 15.02.2016 **Sachbearbeiter(in):**
Seite: 4

Projektnummer: Проект

2. Absicherung des Wärmeerzeugers 1

Position	Artikel-Nr	Menge	Artikeltext
2.1	9250000	1	<p>Reflex Exvoid-T, automatischer Schnell-/Großentlüfter für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. ge- schlossene, flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme.</p> <p>Armatur für die permanente Ableitung von Gasblasen aus entsprechend hierfür im Hydraulik-/Rohrleitungssystem vorgesehe- nen Hochpunkten oder Sammelstellen.</p> <p>Typ : 1/2 Gehäusewerkstoff : Messing Systemanschluss : IG 1/2 max. Betriebsüberdruck : 10 bar max. Betriebstemperatur: 110 °C Höhe: 122 mm Durchmesser : 63 mm Gewicht : 0,6 kg</p>
2.2	8683000	1	<p>Reflex T Entspannungstopf, zur Dampf-Wasser-Phasentrennung nach Sicherheitsventilen, gemäß DIN EN 12828, mit tangentialer Einführung im oberen Drittel und Abgängen im oberen und unteren Boden. Behälter aus Stahl, aussen Pulverbeschichtet.</p> <p>Dimensionierung erfolgt in nach DIN EN 12828, Anhang E.</p> <p>Typ : T 480 zul. Vorlauft. Vers.-Anlage: 120 °C zul. Betriebsüberdruck : 10 bar Durchmesser : 480 mm Höhe : 710 mm Leergewicht : 19,5 kg Systemanschluss : DN 125/150/150 Farbe : grau</p>