

SABROE
Industriekälte GmbH
Telefon (04 61) 95 00 - 0
Telefax (04 61) 95 00 - 205



Postfach 26 61
D-24916 Flensburg
Holzkrugweg 2 A
D-24941 Flensburg

1. Technische Daten

Siehe Rohrleitungsschema CAD.21.1.6157

Benennung: Zweistufige NH₃-Kälteanlage zur
Produktfrostung. Direktes geschlossenes
Kälteübertragungssystem mit Naturumlauf

Aufstellungsort: Grumbacher Kartoffelspezialitäten GmbH
Wilsdruffer Straße 10
07123 Grumbach

Hersteller: SABROE Industriekälte GmbH
Holzkrugweg 2 A
24941 Flensburg
Tel: 0461 / 9500-0
Fax: 0461 / 9500-205

SABROE-Auftrags-Nr.: **3475**

Baujahr: 1996

Betriebsdaten:

Verdichtertyp: TSMC 116 L / TSMC 166 S ^{166 S}
zul. Betriebsüberdruck ND/MD: 13/16 bar
Verdampfungstemperatur: - 39 °C
Kondensationstemperatur: + 42,7 °C
Kältemaschinenöl: Shell Clavus G 68
Füllmenge: 2 x 50 l
Drehzahl: 1460 U/min
Kälteleistung: 231 kW
Verdichter-Nr.: 104 187 / 104 226
Kältemittel: NH₃ (R717)
Füllmenge ges.: ca. 800 kg



Inhaltsverzeichnis

- 1. Technische Daten**

- 2. Anlagenfunktion**
 - 2.1. Hauptkältekreislauf
 - 2.2. Verdichter
 - 2.2.1. Leistungsregelung
 - 2.2.2. Sicherheitskette
 - 2.2.3. Verdichterkühlung
 - 2.4. Abscheider
 - 2.5. Kondensationsdruckregelung
 - 2.6. Frostersteuerung

- 3. Betrieb der Anlage**
 - 3.1. Erstmalige Inbetriebnahme
 - 3.1.1. Dichtigkeitsprüfung und Evakuieren
 - 3.1.2. Füllen der Kompressoren mit Öl
 - 3.1.3. Füllen der Anlage mit Kältemittel
 - 3.1.4. Inbetriebnahme
 - 3.2. Inbetriebnahme nach kurzer Stillstandszeit
 - 3.2.1. Inbetriebnahme nach längerer Stillstandszeit
 - 3.3. Außerbetriebnahme
 - 3.3.1. Außerbetriebnahme für längere Stillstandszeit
 - 3.3.2. Außerbetriebnahme für Wartungs- und Reparaturzwecke

- 4. Wartung der Anlage**
 - 4.1. Nachfüllen von Kältemaschinenöl in den Verdichter
 - 4.2. Entölung der Behälter
 - 4.2.1. Entölung des ND-Abscheiders
 - 4.2.2. Entölung des MD-Abscheiders
 - 4.3. Betriebsprotokoll
 - 4.4. Wartung der Anlagenkomponenten

- 5.**
 - Bestellung von Ersatzteilen
 - Ersatzteilstückliste Verdichter
 - Verdichterschnittbild



6. **Div. Betriebsanleitungen**
7. **Rohrleitungsschema**
- Zeichnungs-Nr. CAD.21.3.6109
8. **Anlagenschaltpläne Projekt S 7778**
- SABROE Hamburg
- 9.
10. **TÜV-Abnahme-Papiere Abnahmebescheinigungen**
- Merkblatt „Wiederkehrende Prüfungen“
- Bescheinigung über die Prüfung einer Kälteanlage
gem. DIN 8975 Teil 4; UVV VBG 20 §15
- Ölabscheider OVUR 4107 D, Fabr.-Nr. 99 927, 2 -fach
- Ölabscheider OVUR 4107 D, Fabr.-Nr. 99 929, 2 -fach
- Ölabscheider OVUR 3206 D, Fabr.-Nr. 99 928, 2 -fach
- Ölabscheider OVUR 3206 D, Fabr.-Nr. 99 930, 2 -fach
- NH₃- Abscheider ND Fabr.-Nr. 64133, 2 -fach
- NH₃- Abscheider MD Fabr.-Nr. 64134, 2 -fach
- NH₃ - Ölschleuse Fabr.-Nr. 5126/2, 2 -fach
- HD-Schwimmer Herstell.besch. Fabr.Nr. 12041
- Abnahmeprüfzeugniss DIN-EN 10204/3.1A TÜV, 2-fach für
Sicherheitsventile Nr. 960836 + -37; 13 bar
960838/-39/-40; 16 bar
- Werkzeugnis für Kondensator Fabr.Nr. 9091

- Bericht der Durchstrahlungsprüfung
- Schweißer-Prüfbescheinigungen
- Werkabnahmezeugnisse der WAZ 3.1B
11. **- SICHERHEIT Ammoniak**
- Physikalische Eigenschaften
- Betriebsanweisung gem. §20 GefStoffV
- EG Sicherheitsdatenblatt gem. 91/155/EWG
- div. Verhaltensmaßregeln Ammoniak