

CRR100



CYCLES DE RANKINE ET DE REFRIGERATION PAR COMPRESSION DE VAPEUR COMBINES



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- Comprendre et tracer expérimentalement les cycles thermodynamiques.
- Etude du cycle de Rankine.
- Tracé des cycles combinés sur diagramme enthalpique.
- Calcul des puissances frigorifiques à l'évaporateur, au condenseur à l'éjecto-compresseur, ainsi qu'au générateur de vapeur.
- Calculer les bilans thermiques aux échangeurs et des efficacités en fonctionnement.
- Calcul des rendements.

DIDATEC– Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – www.didatec-technologie.com
email : service_commercial@didatec-technologie.com

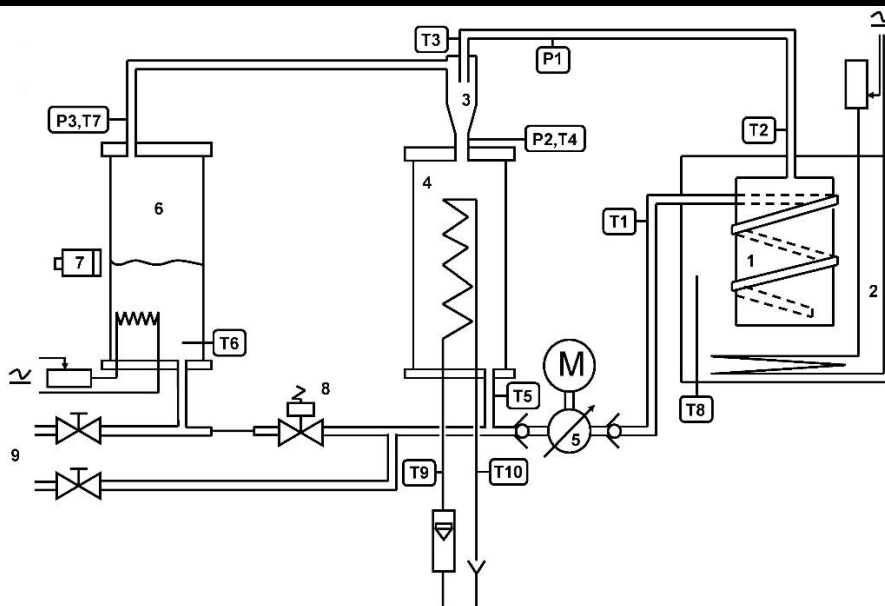
Reproduction interdite / copy prohibited– Copyright DIDATEC févr.-21- page 1

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

Illustrations non contractuelles / Illustrations not contractual

version : FT-CRR100-STD-B

Illustrations



Spécifications techniques

1. Générateur de vapeur de fluide frigorigène

Volume : 0,68 l

Serpentin de préchauffe du liquide 1/4"

2. Groupe thermorégulateur

Volume du réservoir : 5 l

Fluide caloporteur : huile

Puissance de chauffe : 2 kW

3. Ejecto-compresseur

Aspiration et compression de la vapeur du fluide frigorigène

4. Condenseur

Calandre en verre – échangeur en cuivre

Refroidi par eau

5. Pompe à membrane à débit variable

Munie de clapets anti-retour à l'aspiration et au refoulement

Pression maximum : 10 bars

Débit maximum : 20 l/h

6. Evaporateur

Calandre verre

Cartouche chauffante à puissance variable

Puissance de chauffe : 200W

7. Détecteur de niveau bas évaporateur

Régulation TOR du niveau et sécurité pour cartouche chauffante

8. Electrovanne

Régulation du niveau de fluide dans l'évaporateur

9. vannes de service de la machine

Le banc est installé sur une structure en profilé aluminium.

Il comporte un coffret électrique avec sectionneur d'alimentation générale et disjoncteur différentiel 30mA.

Instrumentation

Trois mesures de pression P

Dix mesures de température par thermocouple T

Mesure de puissance de la cartouche chauffante de l'évaporateur

Ecran tactile 7 » pour l'affichage des températures et de la puissance électrique de la cartouche chauffante avec synoptique de l'installation

Débitmètre à section variable et vanne de réglage sur l'eau au condenseur

Spécifications d'installation

Documentation

- Alimentation électrique : 230 Vac – 50 Hz – 20 A
- Type d'alimentation électrique : 1 phase(s) + Neutre + Terre.
- Alimentation en eau : 4 L/min – 1 bars
- Evacuation d'eau : au niveau du sol
- Dimensions: (LxlxH mm): 1000 x 670 x 650
- Poids (Kg): 80

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Documentation technique
- Travaux pratiques
- Schéma électrique
- Schéma fluide
- Logiciel d'acquisition de données
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

Logiciel D'acquisition de données

Le banc est fourni avec un logiciel d'acquisition de données permettant l'enregistrement des données vers un fichier de type Excel. La connexion entre le PC et la machine est de type WIFI

