

ET 910

Système d'exercices en génie frigorifique, unité de base



Contenu didactique/essais

- en combinaison avec les modèles ET 910.10, ET 910.11, ET 910.13
- montage des circuits frigorifiques à compression
 - vider et remplir des installations frigorifiques
 - fonction des composants frigorifiques
 - cycle de production du froid
 - recherche de pannes
 - différents modes de fonctionnement du réservoir
 - ▶ avec ou sans réservoir
 - ▶ pump-down
 - ▶ remplissage du circuit frigorifique
 - comparer différents éléments d'expansion
 - un curriculum structuré et une représentation approfondie du spectre d'essai se trouvent dans notre brochure de produit ET 910.

Description

- montage des circuits frigorifiques les plus divers en utilisant les jeux de composants modulaires
- disposition claire des composants

Il est possible de réaliser des expérimentations pratiques pour le fonctionnement d'une installation frigorifique par le maniement de circuits frigorifiques à compression configurés de différentes manières. Les composants utilisés sont courants en génie frigorifique et possèdent donc un rapport pratique élevé.

L'unité de base ET 910 comprend les parties principales d'un circuit frigorifique: un groupe frigorifique avec compresseur, condenseur et réservoir ainsi qu'une chambre de refroidissement avec évaporateur intégré, ventilateur pour ventilation forcée et un chauffage de dégivrage électrique. Un pressostat

protège le compresseur des pressions trop importantes. Le débit d'agent réfrigérant peut être modifié par soupape d'arrêt.

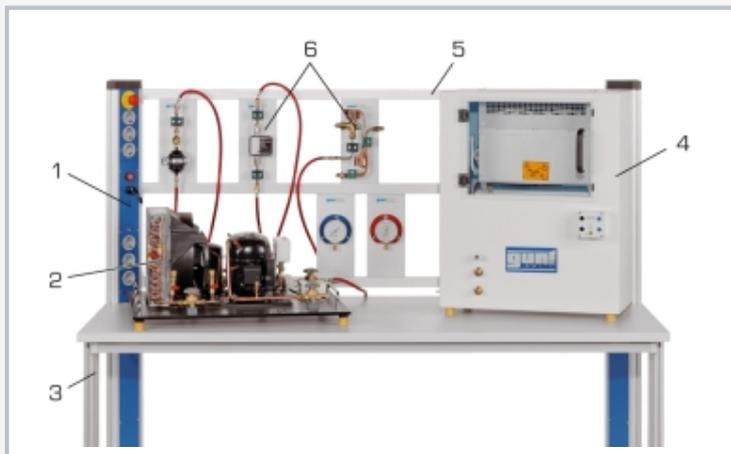
Des combinaisons de circuits frigorifiques simples peuvent être réalisées en combinaison avec les composants du ET 910.10, comme par exemple échangeur de chaleur, débitmètre ou manomètre. Pour des essais permettant d'approfondir le sujet essais complémentaires des composants frigorifiques supplémentaires du ET 910.11 sont utilisés comme par exemple la vanne de réinjection, le régulateur de réinjection ou l'horloge de commutation de dégivrage. Tous les composants du système d'exercice disposent d'un robinet à tournant sphérique au niveau des raccords. Les composants sont liés ensemble à l'aide du jeu d'accessoires nécessaires ET 910.12 pour former une installation

frigorifique complète. Le montage de l'essai complet ET 910.05, poste de travail/laboratoire avec bâti de réception des composants ainsi qu'alimentation électrique, est nécessaire. L'agent de réfrigération R513A fait office de fluide de travail.

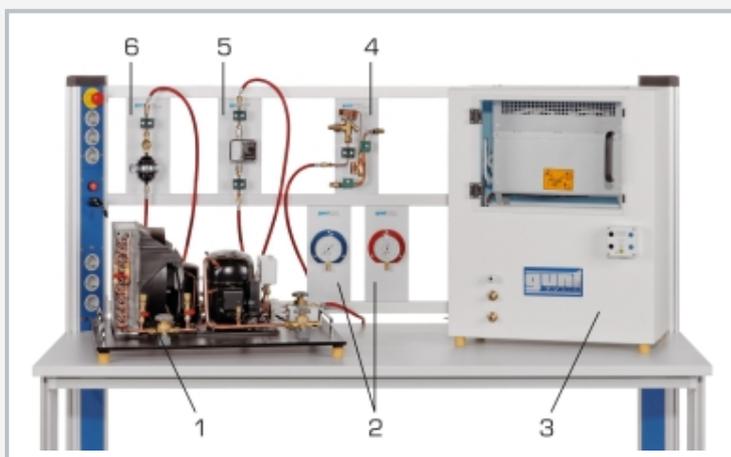
Des exercices supplémentaires de remplissage et d'évacuation de l'installation frigorifique sont réalisés avec le kit de maintenance ET 910.13.

ET 910

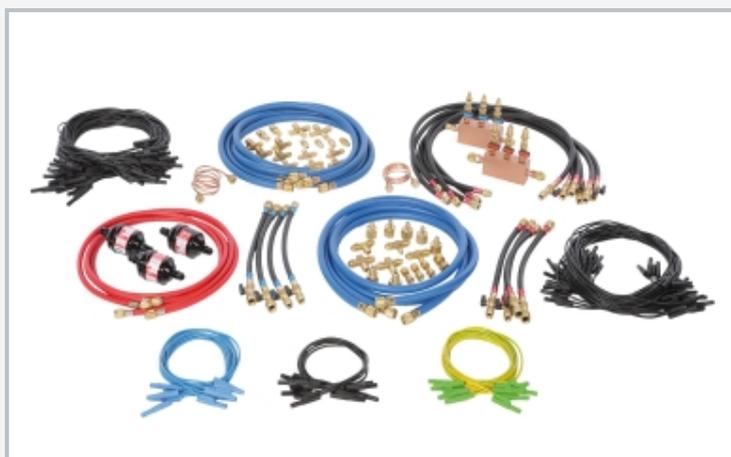
Système d'exercices en génie frigorifique, unité de base



1 alimentation électrique (ET 910.05), 2 groupe frigorifique, 3 table (ET 910.05), 4 chambre de refroidissement, 5 bâti (ET 910.05), 6 composants du ET 910.10



1 groupe frigorifique avec compresseur, condenseur et réservoir, 2 manomètre (ET 910.10), 3 chambre de refroidissement avec évaporateur et chauffage électrique de dégivrage, 4 soupape de détente (ET 910.10, 5 débitmètre (ET 910.10), 6 voyant avec filtre/sécheur (ET 910.10)



L'illustration montre le jeu d'accessoires ET 910.12

Spécification

- [1] unité de base du système d'exercices en génie frigorifique
- [2] élargissement avec des composants du ET 910.10 pour essais de base avec circuits frigorifiques simples
- [3] élargissement avec des composants du ET 910.11 pour des essais complémentaires sur les installations frigorifiques
- [4] groupe frigorifique se composant d'un compresseur hermétique, d'un condenseur, d'un réservoir, d'un pressostat et de soupapes d'arrêt
- [5] chambre de refroidissement isolée avec évaporateur intégré, chauffage électrique de dégivrage et coupelle pour condensat
- [6] chambre de refroidissement, groupe frigorifique et alimentation électrique équipée de connecteurs de laboratoire de sécurité de laboratoire
- [7] agent réfrigérant R513A, GWP: 631

Caractéristiques techniques

Groupe frigorifique refroidi par air

- puissance frigorifique: 1220W à 5/40°C
- débit volumétrique d'air max.: 850m³/h
- réservoir: 1,4L

Évaporateur avec ventilateur

- surface de refroidissement: 1,81m²
- débit volumétrique d'air max.: 140m³/h
- chauffage de dégivrage électrique: 50W/m

Agent réfrigérant

- R513A
- GWP: 631
- volume de remplissage: 1kg
- équivalent CO₂: 0,6t

230V, 50Hz, 1 phase

230V, 60Hz, 1 phase

120V, 60Hz, 1 phase

UL/CSA en option

Lxlxh: 600x300x700mm (chambre de refroidissement)

Lxlxh: 670x550x380mm (groupe frigorifique)

Poids: env. 45kg

Liste de livraison

- 1 groupe frigorifique
- 1 chambre de refroidissement
- 1 documentation didactique

ET 910

Système d'exercices en génie frigorifique, unité de base

Accessoires requis

ET 910.05	Poste de travail/laboratoire en génie frigorifique
ET 910.10	Composants frigorifiques pour des essais de base
ET 910.12	Jeu d'accessoires
ET 910.13	Kit de maintenance

Accessoires en option

ET 910.11	Composants frigorifiques pour essais complémentaires
-----------	--