Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 21.11.2026



Ref : EWTGUCE610

CE 610 Rectification continue avec colonne à garnissage ou à plateaux perforés (Réf. 083.61000)

Commande par API, IHM écran tactile, avec logiciel inclus

Les colonnes de rectification sont utilisées pour la séparation des phases liquides et fonctionnent selon le principe de la distillation.
Procédé de séparation, la distillation se compose de l'évaporation partielle d'une phase liquide et de la condensation de la phase gazeuse formée.
Le procédé de séparation de la rectification est une distillation à plusieurs étages qui est optimisée sur le plan énergétique.
Pour le fonctionnement de l'installation d'essai, il est recommandé d'utiliser un mélange eau-éthanol.
L'installation d'essai CE 610 est conçue pour le fonctionnement continu d'une colonne de rectification à la fois.
Comme colonnes de rectification, on dispose d'une colonne à garnissage avec anneaux de Pall et d'une colonne à plateaux perforés avec dix plateaux.
Pour étudier les colonnes de rectification, il est possible de modifier les différents paramètres de processus.
Parmi ces paramètres, on peut citer le taux de reflux et le point de mesure de la température pour la régulation de température.
On mesure l'impact des modifications à l'aide des teneurs en éthanol dans les produits (mesure gravimétrique), ce qui permet de déterminer le rendement de séparation.
Pour évaluer les essais, le logiciel offre une détermination des plateaux théoriques au moyen du diagramme de McCabe et Thiele et du concept HTU-NTU.
L'installation d'essai dispose de fonctions très complètes de mesure, de réglage et de commande qui sont pilotées par un API.
Un écran tactile affiche les valeurs de mesure et les états de fonctionnement et permet de commander l'installation.
Les valeurs de mesure peuvent être transmises simultanément via USB à un PC afin d'y être exploitées à l'aide du logiciel fourni.

L'alimentation en vapeur est assurée par le réseau du laboratoire ou par le générateur de vapeur électrique (CE 715.01) disponible en option.

Contenu didactique / Essais
- étude et comparaison d'une colonne à plateaux perforés et d'une colonne à garnissage
-- en fonctionnement continu
-- avec différentes pressions
-- avec différents taux de reflux
-- avec différentes hauteurs d'alimentation
- détermination des teneurs en éthanol dans l'alimentation et dans les produits
- détermination du rendement des plateaux perforés
- évaluation avec le diagramme de McCabe et Thiele
- évaluation avec le concept HTU-NTU

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 21.11.2026

Les grandes lignes
- rectification continue
- colonne à garnissage et colonne à plateaux perforés
- alimentation en chaleur de processus par vapeur
- commande par API avec écran tactile
- plus de 40 grandeurs de mesure et 12 boucles de régulation

Les caracteristiques techniques
Colonne à garnissage
- diamètre intérieur: 100mm
- hauteur de garnissage: 3000mm

Colonne à plateaux perforés
- diamètre intérieur: 100mm
- nombre de plateaux perforés: 10

Pompe d'alimentation
- débit max.: 19L/h

Réservoir
- alimentation: 20L

Plages de mesure
- température: 31x 0...150°C
- débit d'alimentation: 1x 1,5...20L/h
- débit de distillat: 1x 0,3...105L/h
- débit d'eau de refroidissement: 1x 24...720L/h
- pression de la colonne: 5x 0...2,5bar (abs)
- pression de vapeur: 1x 0...5bar
- pression d'admission de la vapeur: 1x 0...10bar

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids
Lxlxh: 2030x850x4000mm
Poids: env. 480kg

Necessaire au fonctionnement
eau de refroidissement (min. 800L/h, min. 4bar, max. 25°C), vapeur (8kg/h, 4...6bar)
PC avec Windows recommandé

Liste de livraison
installation d'essai, 1 CD avec logiciel GUNT + câble USB, 1 jeu d'accessoires, 1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options
CE715.01 - Génerateur de vapeur électrique 10kW

Produits alternatifs
CE600 - Rectification continue

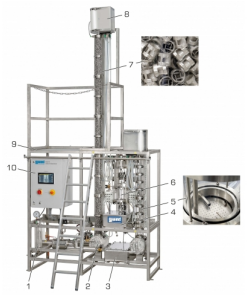
Catégories / Arborescence

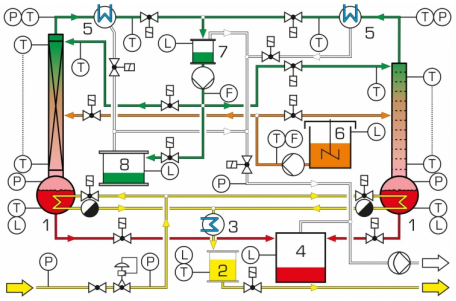
Techniques > Génie des Procédés > Génie des Procédés Thermiques > Extraction

Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 21.11.2026







Options

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 21.11.2026

Ref : EWTGUCE715.01

CE 715.01 Générateur de vapeur électrique 12kW (Réf. 083.71501)

A utiliser avec CE640, alimentation par prise CEE 32 A / 5 poles 400 V



Le générateur de vapeur à chauffage électrique CE 715.01 est homologué et non soumis à autorisation.
Il fonctionne de manière entièrement automatique.
Son temps de chauffe court avant la distribution de vapeur permet deffectuer des essais complets en un temps bref.
Un équipement de sécurité complet garantit la sécurité dutilisation.

Les grandes lignes
- Générateur de vapeur à chauffage électrique
- Temps de chauffe réduit
- Fonctionnement entièrement automatique

Les caractéristiques techniques
Dispositif de chauffage
- puissance de chauffe: 12,6kW
Générateur de vapeur
- production de vapeur: 13kg/h
- pression de service: 3?7bar
- pression max.: 7bar

400V, 50Hz, 3 phases

Dimensions et poids
Lxlxh: 680x690x1990mm
Poids: env. 147kg

Nécessaire au fonctionnement
400V, 50/60Hz
Drain

Liste de livraison
1 générateur de vapeur
1 jeu de tuyaux
1 notice