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

Date d'édition : 05.11.2026



Ref : EWTGUCE285

CE 285 Unité d?alimentation pour les bancs d?essai de filtration CE 284 et CE 286 (Réf. 083.28500)

Le CE 285 alimente les bancs dessai de filtration en suspension de diatomite et deau (recommandée).
Elle est préparée dans le réservoir de mélange.
Le mobile d'agitation maintient la matière solide en suspension et lempêche de se déposer.
Une pompe à vis excentrée amène la suspension au banc dessai.
Le rotor de la pompe se compose dacier spécial et tourne dans un corps de pompe en élastomère.
Un manomètre indique la hauteur de refoulement.
Un commutateur de surpression arrête la pompe lorsque la pression est excessive.
Un capteur de température protège la pompe de la marche à sec.
Un potentiomètre permet d'ajuster la vitesse de rotation de la pompe.
Le réservoir de mélange est muni dun indicateur de niveau et de trois chicanes.
Tous les éléments nécessaires au raccord de lunité dalimentation au banc dessai de filtration sont fournis.

Les grandes lignes
- Unité dalimentation pour les bancs dessai de filtration CE 283, CE 284, CE 286

Les caractéristiques techniques
Réservoir: 200L, acier inoxydable
Agitateur
- puissance: 180W
- vitesse de rotation: 1000min ^-1^ (constante)

Pompe
- hauteur de refoulement max.: 50m
- débit de refoulement max.: env. 230L/h

Plage de mesure du manomètre: 0...10bar

Dimensions et poids
Lxlxh: 1850x850x1450mm
Poids: env. 250kg

Necessaire au fonctionnement
400V, 50Hz, 3 phases
raccord deau, drain

Liste de livraison
1 préparateur de suspension

Date d'édition : 05.11.2026

1 emballage de diatomite
1 jeu de flexibles
1 documentation didactique

Catégories / Arborescence

Techniques > Génie des Procédés > Génie des procédés mécaniques > Procédés de séparation: filtration

Options

Ref : EWTGUCE284
CE 284 Filtre Nutsche sous vide, Filtration discontinue sur gâteau par dépression (Réf. 083.28400)
Nécessite le CE 285



Les filtres Nutsche sous vide sont utilisés pour la filtration sur gâteau en continu de suspensions à forte concentration des matières solides.
Une suspension de diatomite et deau est préparée avec le préparateur de suspension CE 285 et alimentée par le haut dans le filtre Nutsche où se trouve un sachet-filtre.
La matière séparée forme dans le sachet-filtre un gâteau de filtre dépaisseur croissante.
Sous leffet de la dépression qui règne dans la partie inférieure du filtre Nutsche, le filtrat est aspiré à travers le sachet-filtre et le gâteau de filtre se forme.
A lissue de la filtration, le gâteau de filtre est lavé à laide dun liquide (eau) et séché par la dépression environnante.
La documentation didactique bien structurée expose les principes de base et guide létudiant dans la réalisation des essais.

Contenu didactique / Essais
- principe de base et caractéristiques de fonctionnement dun filtre Nutsche sous vide
- principe de la filtration sur gâteau: équation de Darcy
- masse et épaisseur du gâteau de filtre en fonction de la quantité de filtrat

Les grandes lignes
- Filtration sur gâteau avec un filtre Nutsche sous vide

Les caractéristiques techniques
Réservoir de filtre Nutsche
- diamètre intérieur: env. 300mm
- volume: env. 55L
- pression admissible: -1bar
- température admissible: -10...100°C
- composition: acier inoxydable

Manomètre

Date d'édition : 05.11.2026

- plage de mesure: -1...0bar
- diamètre: 160mm

Dimensions et poids
Lxlxh: 600x900x1900mm
Poids: env. 100kg

Nécessaire au fonctionnement
Un raccord à dépression et un raccord deau sont nécessaires

Liste de livraison
1 filtre Nutsche sous vide
1 sachet filtrante
1 documentation didactique

Accessoires
Requis
CE285 - Préparateur de suspension

Ref : EWTGUCE286
CE 286 Filtre Nutsche , filtration discontinue sur gâteau par surpression (Réf. 083.28600)
Nécessite le CE 285



Les filtres Nutsche sont utilisés pour la filtration sur gâteau en continu de suspensions à forte concentration en matières solides.
Une suspension de diatomite et deau est préparée avec le préparateur de suspension CE 285 et alimentée par le haut du filtre Nutsche.
La bride inférieure du filtre Nutsche comporte un fond à tamis avec une toile filtrante.
La matière séparée forme sur la toile filtrante un gâteau de filtre dépaisseur croissante.
Sous leffet de la surpression qui règne dans la partie supérieure du filtre Nutsche, le filtrat est pressé à travers la toile filtrante et le gâteau de filtre.
Il saccumule dans la partie inférieure du récipient.
À lissue de la filtration, le gâteau de filtre est lavé à laide dun liquide (eau) et séché par un écoulement dair.

Contenu didactique / Essais
- principe de base et caractéristiques de fonctionnement dun filtre Nutsche sous pression
- principes de la filtration sur gâteau: équation de Darcy
- masse et épaisseur du gâteau de filtre en fonction de la quantité de filtrat

Les grandes lignes
- Filtration sur gâteau avec un filtre Nutsche sous pression

Les caractéristiques techniques
Réservoir de filtre Nutsche
- diamètre intérieur: env. 300mm
- volume: env. 75L

Date d'édition : 05.11.2026

- pression admissible: -1...10bar
- température admissible: -10...100°C
- composition: acier inoxydable

Plages de mesure
- 2x manomètre (D=160mm): 0...4bar
- 1x manomètre régulateur de pression: 0,5...8,5bar

Dimensions et poids
Lxlxh: 600x900x1900mm
Poids: env. 120kg

Necessaire au fonctionnement
Un raccord dair comprimé et un raccord deau sont nécessaires

Liste de livraison
1 filtre Nutsche sous pression
1 toile filtrante
1 documentation didactique

Accessoires
Requis
CE285 - Préparateur de suspension