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

Date d'édition : 30.10.2026



Ref : EWTGUCE730

CE 730 Réacteur airlift, submergé aérobie (Réf. 083.73000)

Avec interface PC USB et logiciel inclus

Les réacteurs Airlift sont des réacteurs submergés alimentés en énergie par gazage.
Pour le gazage, on utilise habituellement de lair comprimé.
En service, de lair comprimé entre par le bas dans le réacteur Airlift en passant par le distributeur de gaz.
Cet air apporté mélange le contenu du réacteur et monte sous la forme de bulles dair.
Les bulles dair qui montent produisent un écoulement ascendant.
Une partie de loxygène de lair est alors libérée dans leau.
La zone où se trouve lécoulement ascendant est appelée Riser.
En tête du réacteur, les bulles dair restantes quittent leau.
Le liquide exempt de gaz est reconduit en parallèle du Riser jusquà la zone inférieure du réacteur.
La zone découlement descendant dun réacteur Airlift est appelée Downcomer.
En service, on a une recirculation du contenu du réacteur par le Riser et le Downcomer.
En fonctionnement continu, on superpose un écoulement traversant à ce circuit.
À cet effet, un réservoir supplémentaire avec pompe dalimentation est présent.
La vitesse du circuit est ajustée par le biais du débit dair.
Le banc dessai CE 730 est conçu pour létude des propriétés caractéristiques dun réacteur Airlift avec air, azote et eau.
Le gazage avec de lair a pour effet daugmenter la teneur en oxygène de leau.
On peut réduire la teneur en oxygène de leau en utilisant de lazote.
Cest la condition requise pour pouvoir déterminer le coefficient de transfert de masse de loxygène dans leau.
La vitesse du liquide dans le tube vide est déterminée par la mesure de la conductibilité électrique.
Une pompe de dosage et un réservoir de solution saline permettent daugmenter la conductibilité électrique.
Le temps de mélange est déterminé au moyen dun indicateur.
La teneur en gaz est déterminée par le niveau dans le réacteur Airlift.
Les valeurs de mesure saffichent numériquement sur larmoire de commande.
Elles peuvent être transmises via USB à un PC afin dy être exploitées à laide du logiciel fourni.

Contenu didactique / Essais
influence de la vitesse du gaz dans le tube vide:
- teneur en gaz
- coefficient de transfert de masse
- temps de mélange
- vitesse du liquide dans le tube vide

Les grandes lignes
- réacteur submergé aérobie
- circuit externe
- étude de propriétés caractéristiques

Date d'édition : 30.10.2026

Les caractéristiques techniques
Réacteur airlift
- diamètre du tube externe: env. 190mm
- diamètre du tube interne: env. 60mm
- hauteur: env. 2000mm

Plages de mesure
- conductivité: 4x 0?100mS/cm
- teneur en oxygène: 2x 0?10mg/L
- pression: 0?3bar
- débit deau: 0,06?3m3/h
- débit de gaz: 1?10m3/h

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids
Lxlxh: ca. 1850x790x2450mm
Poids: env. 300kg

Nécessaire au fonctionnement
raccord dair comprimé (>8m^3^/h), bouteille d'azote avec soupape de réduction de pression, raccord d'eau (>400L/h), drain
PC avec Windows recommandé

Liste de livraison
1 banc dessai
1 CD avec logiciel GUNT + câble USB
1 jeu d'accessoires
1 documentation didactique

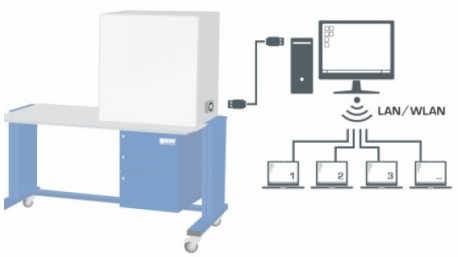
Catégories / Arborescence

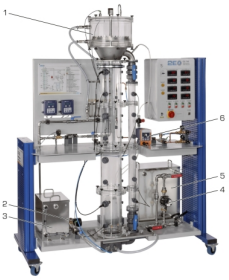
Techniques > Génie des Procédés > Génie des Procédés Biologiques
Techniques > Energie Environnement > Environnement > Eau: traitement de l'eau
Techniques > Génie des Procédés > Génie des Procédés Traitement de l'eau > Procédés biologiques

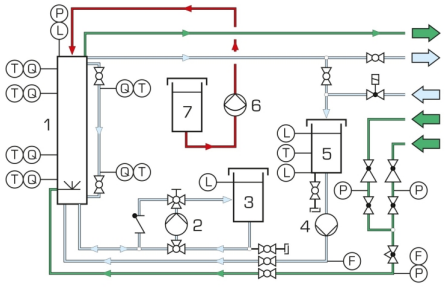
Systèmes Didactiques s.a.r.l.

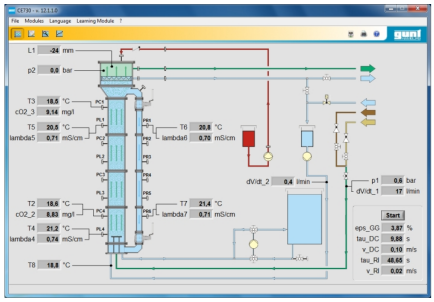
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 30.10.2026









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
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 30.10.2026

Options

Ref : EWTGUCE730W
CE 730W Logiciel Web Access





Le logiciel Web Access Software permet de connecter lappareil dessai à la Web Access Box GU 100.
Dune part, le logiciel Web Access assure la configuration nécessaire de la Web Access Box et prend en charge léchange de données entre la Web Access Box et lappareil dessai. Dautre part, il constitue le lien avec lutilisateur via linterface logicielle dans le navigateur web.
Le logiciel Web Access Software est fourni via un support de données.
Linterface logicielle est accessible via un navigateur web, indépendamment du lieu et du système.
Linterface logicielle offre différents niveaux dutilisation pour le suivi des essais et lacquisition des données.
Par exemple, le schéma de processus et les états de fonctionnement de lappareil dessai sont présentés.
Les essais peuvent être observés en temps réel grâce à la transmission dimages en direct de la caméra IP.
Les valeurs mesurées actuelles sont affichées. Les résultats des essais sont affichés graphiquement pour une évaluation plus approfondie.
Les données de mesure peuvent être téléchargées via le logiciel et stockées localement.

Contenu didactique / essais
avec lappareil dessai: apprentissage à distance
interface logicielle avec
- schéma du processus
- états de fonctionnement
- valeurs mesurées actuelles
- transfert des valeurs mesurées
- transmission dimages en direct
- affichage graphique des résultats dessais

Les grandes lignes
- configuration spécifique de la Web Access Box GU 100
- accès indépendant du système à linterface logicielle via un navigateur web

Date d'édition : 30.10.2026

Les caractéristiques techniques
Support de données: carte SD
- Web Access Software
- indépendant du système
- connexion internet
- navigateur web
- format du fichier à télécharger: txt

Dimensions et poids

Nécessaire au fonctionnement
navigateur web, connexion internet recommandée

Liste de livraison
1 Web Access Software

Accessoires requis:
GU 100 Web Access Box
CE 730 Réacteur airlift