

ENVIDEST DPM

Évaporateurs sous vide actionnés par eau chaude ou vapeur



ÉVAPORATEURS DE TYPE AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR PAR IMMERSION:

STRUCTURE

- Châssis modulaire en acier austénitique, à effet simple ou multiple, avec extension possible de 1 à 3 modules d'évaporation.
- Chambre d'ébullition horizontale, équipé d'un échangeur de chaleur à faisceau tubulaire externe, type pull-out.
- La version multi-étapes permet la récupération de la chaleur latente de vaporisation, en effet "cascade", de la 1ère étape aux prochaines, en réduisant de 1/3 l'énergie nécessaire.
- Instrument de contrôle numérique et analogique pour le monitoring du système.

CIRCUIT DE VIDE ET LIGNE DE MATÉRIEL CONDENSÉ

- Circuit pour extraction de condensat composé des réservoirs de stockage et de préchauffage du liquide, des pompes centrifugeuses pour la production de vide, de l'éjecteur Venturi, des clapets manuels anti-retour, du contrôle numérique et analogique.

DÉCHARGE DE CONCENTRÉ ET SYSTÈME DE RECIRCULATION

- Circuit automatique pour la recirculation et l'évacuation du concentré, composé de la pompe d'extraction, des vannes pneumatiques et manuelles, les vannes on-off pour le prélèvement d'échantillon de produit pendant l'opération.
- La fonction d'évacuation automatique peut se programmer avec un dispositif de contrôle de densité réglable ou par une minuterie pour une adaptation au plus près du processus.



**condorchem
envitech**

SÉRIE

Évaporateur à Effet Multi Modulaire capable de concentrer d'importantes capacités de solutions à base d'eau. Cuves d'ébullition horizontale avec échangeur de chaleur immergé à haute efficacité. Actionné par eau chaude, vapeur ou huile diathermique. Tour de condensation spéciale incluse.

Système d'opération entièrement automatisé par PLC : affichage des paramètres principaux par écran LCD TACTILE. Fabrication standard AISI316 – alliages spéciaux sur demande. Intervalle standard de 4 à 30 t/jour d'eau évaporée.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Alimentation énergétique par eau chaude ou vapeur.
- Échangeur de chaleur à immersion horizontale.
- Exploitation de la chaleur à effets multiples.
- Recyclage possible de sources de chaleur disponibles.
- Faible consommation énergétique.
- Ajout possible de modules d'évaporation sans autre source énergétique.
- Maintenances limitées.
- Entrée d'eau usée, sortie de distillat et de condensat activé automatiquement.
- Vérification par PLC Siemens S7-200 PLC avec clavier TP 170 b.
- Chambre d'ébullition et échangeurs de chaleur de type pull-out.
- Cadre principal, tuyaux et robinetterie fabriqués en acier inoxydable Aisi 316 L.
- Matériau spécial anticorrosion sur demande.
- Extension possible de un à trois modules.

APPLICATIONS PRINCIPALES

La série ENVIDEST DPM convient particulièrement pour :

- émulsions huileuses, eaux usées en provenance de la triboniffition, des bains usagés.
- eau usée provenant de moulage sous pression (agents de démoulage, glycols, huiles lubrifiantes).
- eaux usées en provenance de galvanisation (chrome, nickel, cuivre), bains usagés, éluas.
- recyclage des bains usagés.
- traitement de liquides mousseux.
- traitement de solutions à base d'eau.

○ CIRCUIT DE CONDENSATION DE VAPEUR

• La condensation des eaux usées évaporées a lieu en circuit clos avec le passage de la vapeur au travers d'un échangeur de chaleur à plateau refroidi par eau ou par une tour de refroidissement équipée d'un échangeur de chaleur air/eau.

○ SYSTÈME DE NETTOYAGE

• Le système automatique est complété par une vanne pneumatique et d'une buse rotative. Le circuit permet l'introduction d'agents nettoyants dans l'évaporateur : la durée du cycle de nettoyage est réglable par le panneau de contrôle en fonction des besoins réels.

○ SYSTÈME DE DOSAGE DE CONTRÔLE DE MOUSSE

• Système automatique complété par capteur de formation de mousse et contrôle de paramétrage variable. Le circuit permet l'injection automatique de produits anti-moussants dans l'évaporateur : la quantité d'anti-moussant injectée est réglable par le panneau de contrôle en fonction des besoins réels.

○ UNITÉ DE CONTRÔLE

- Unité de contrôle de PLC Siemens et panneau de contrôle à écran tactile
- Panneau électrique en tôle laquée, protection IP 54.
- Arrêt automatique de surcharge pour tous les moteurs
- Circuit d'appoint de 24 volts
- Câblage effectué en câbles résistants aux flammes
- Régulateurs de contrôle de niveau pour réservoirs et niveau de réservoirs extérieurs.

○ EN OPTION

Système de contrôle "Télé service" pour assistance à distance.

EXEMPLES D'INSTALLATIONS



DONNÉES TECHNIQUES

	Unités	4000	5000	8000	10000
Entrée d'alimentation	l/d	4.000	5.000	8.000	10.000
Capacité nominale	l/h	165	208	330	420
Consommation d'énergie	KCal	110.000	135.000	215.000	250.000
Dimensions (LxPxH)	cm	320x100x320	320x120x390	330x120x380	330x120x380

DIAGRAMME DE PROCESSUS

