

## Skid de production d'eau chaude EZ Skid™

### Skid EZ

Le Skid EZ est un système intégré et compact de chauffage d'eau utilisant notre dispositif d'injection directe de vapeur EZ-Hetear. Tous les composants nécessaires à l'application sont inclus, il suffit de raccorder l'eau, la vapeur, l'air instrument et l'électricité.

- Disponible en 4 tailles standard pour débit d'eau jusqu'à 136 m<sup>3</sup>/heure
- Très compact pour répondre aux contraintes d'encombrement
- Préfabriqués et partiellement en stock pour livraison rapide

### EZ Heater®

- Conception breveté de transfert de chaleur, utilisant une modulation interne pour un contrôle précis et prédictif de la température de sortie.
- Conception permettant l'injection de vapeur à très haute vitesse (choked flow) pour un mélange stable, intime et homogène vapeur/eau ainsi que pour un effet autonettoyant
- Fermeture étanche avec joint interne (taux de fuite classe IV)
- Equipé de positionneur électropneumatique Fisher DVC2000AC ou DVC6200AC

### Composants sur les circuits d'eau et de vapeur

- Fourni avec une vanne automatique de sectionnement (on/off) isolant l'alimentation vapeur lorsque le système est désactivé
- Vanne à boule (DN25 à 50) ou vanne papillon haute performance (DN80 à 150)
- Fourni avec un filtre vapeur de protection (avec vanne de purge manuelle)
- Tuyauterie d'entrée de vapeur complète avec pot de purge, purgeur thermodynamique et vanne de purge prévenant l'accumulation de condensats dans les phases de démarrage et d'arrêt.
- Comprend les clapets anti-retour sur l'alimentation de vapeur et d'eau, prévenant la remonté de vapeur dans le circuit d'eau et inversement lors de conditions anormales.  
Clapet silencieux assistés par ressort

### Instrumentation

- Un détecteur de débit à palette contrôlant le débit d'entrée d'eau est utilisé pour protéger le système lors de "marche à sec". Il permet également l'enregistrement des flux dans le contrôleur Hydro-Thermal. Une logique de commande gérant les variations rapides de débit sera disponible dans un avenir proche.
- Sondes de température PT100 à montage direct sur l'entrée et la sortie d'eau
- Ensemble filtre détenteur permettant le raccordement en un point de l'alimentation en air
- Fourni avec manomètres équipés de vanne d'isolation (entrée et sortie) et siphon pour la conduite de vapeur



Skid EZ DN25



Skid EZ DN50

## Caractéristiques, raccordements et matériaux de construction

- L'EZ-Heater et tous les composants sont conçus pour 10 barg. Classe de pression 10 barg @ 205°C pour l'EZ-Heater
- Raccordements sur bride de l'entrée et la sortie d'eau, de l'alimentation vapeur.  
Les raccordements internes au skid sont, soit vissés (taille jusqu'au DN50) soit à bride pour les tailles supérieures  
Voir le document Dimensions des Skid EZ pour les encombrements et dimensions des brides
- EZ-Heater: corps inox 316 avec internes inox 316L. étanchéité inox 316 sur siège élastique en bronze
- Tuyauteries d'eau en inox 304, schedule 40. Tuyauterie vapeur acier carbone, schedule 40.
- Cadre en tube inox 304 soudé
- Composants vapeur en acier carbone avec internes inox
- Certains composants utilisent un corps acier carbone avec clapet inox (clapets anti-retour de gros diamètre, vanne vapeur automatique, pompes, etc...)

## Contrôleur

Le contrôleur Hydro-Thermal est conçu pour répondre à un large éventail de conditions de débit avec un degré de précision élevé. Il est spécifiquement conçu pour le contrôle du skid EZ et peut être connecté au système numérique de l'usine. Pour plus de détails, voir la brochure "SMART Contrôleur".

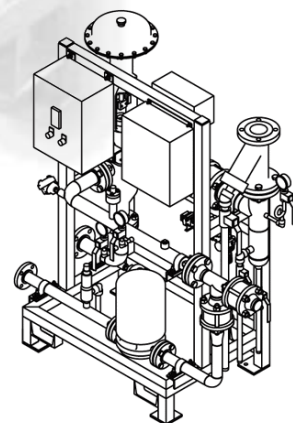
La précision de la régulation de température dépend des variations de débit et de l'amplitude de ces variations. De larges variations de débit peuvent nécessiter l'utilisation d'une pompe de recirculation et d'éléments spécifiques permettant une réponse rapide. Hydro-Thermal peut vous recommander la solution la plus rentable et la mieux adaptée à votre application.

## Options

- Le skid EZ peut être équipé d'une pompe de recirculation intégrée, dimensionnée pour gérer les amplitudes et variation de débit d'eau. Une pompe peut également être fournie pour la recirculation dans l'usine et ainsi permettre de maintenir la température d'eau du réseau à la température de conception.
  - > Les pompes sont de type industriel, corps acier avec internes en inox et sont prévues pour les pression et température du système. Débit et type de pompe suivant l'application.
- Pompe de recirculation, actionneur avec amplificateur de débit, contrôleur à réponse rapide (bientôt disponible) permettent d'augmenter le temps de réponse du système
- Une vanne de contrepression (déverseur) peut également être intégrée au système pour les applications de chauffage en boucle fermée.
- Sur demande, de nombreux autres éléments et composants peuvent être intégrés au système.

### Utilités

- Vapeur et eau – voir la fiche de dimensionnement fournie
- Air instrument: 4 barg minimum (propre et sec)
- Alimentation électrique :
  - > Contrôleur 120 ou 230 V CA, 5 A, monophasé
  - > Pompe de recirculation 230/460 V AC, triphasé (puissance suivant application)



Bâtiment D1 - 37, rue Hélène Muller - 94320 THIAIS - FRANCE  
Tél.: 01 77 01 84 40 - Fax: 01 58 42 66 50 - E-mail : [mesa@mesa.fr](mailto:mesa@mesa.fr)

[www.mesa.fr](http://www.mesa.fr)