



spirax sarco

TI-P481-02
CH Indice 1
01.13

Spirax EasiHeat™ DHW Solution de transfert thermique compacte pour production instantanée d'eau chaude process ou ECS

Système de chauffage instantané

L'EasiHeat™ DHW qui intègre la technologie SIMS est un système complet et compact pour le chauffage précis de l'eau chaude sanitaire ou eau process. Ce système peut être dimensionné pour des applications de 50 kW à environ 1,1 MW est fourni entièrement assemblé, testé, prêt à être installé.

Le système standard de l'EasiHeat™ peut être complété par l'ajout d'éléments tels que la réduction de pression de vapeur, la soupape de sécurité et l'arrêt de sécurité à limite élevée, qui doivent être sélectionnés séparément.

Caractéristiques et avantages principaux :

- Contrôle de l'énergie, des émissions de CO₂, communications et SMS ou E-mail des alarmes de système.
- Conçu pour refroidissement du condensat, il fournit un rendement élevé
- Système conçu pour permettre une régulation de la température même en cas de changements de charge importants et soudains.
- Performances garanties.
- Entièrement assemblé et testé, prêt à être installé.
- Options pour répondre à toutes les applications.

Échangeur thermique

Un des composants qui garantit les performances du système est l'échangeur thermique, qui est précisément conçu pour répondre aux exigences du process de chauffage.

Avec un rendement élevé et un volume faible. L'échangeur thermique à plaques et à cadre permet une inspection aisée et un entretien total. L'ajout de plaques permet une modularité de puissance.

Contrôle de la température

Le débit de vapeur est modulé pour répondre exactement à la demande de chaleur.

La vanne de régulation est actionnée de manière pneumatique ou électrique et le système utilise une sonde de température Pt100 à réponse rapide et un contrôleur PLC pour un contrôle précis.

Le système peut intégrer un système de contrôle de l'énergie pour mesurer la consommation énergétique.

Comptage énergétique

Le débitmètre à orifice variable a été spécialement conçu pour une mesure de débit précise et possède une rangeabilité importante sur des applications vapeur. Il est une composante clé de l'EasiHeat™ DHW garantissant une mesure précise de la consommation énergétique et permettant le contrôle des coûts.

Gestion du condensat

Le système APT14 (HC) combinant les fonctions d'une pompe et d'un purgeur permet l'évacuation des condensats quelques soient les conditions de fonctionnement.

Panneau de commande

L'EasiHeat™ DHW comporte désormais notre nouveau coffret électrique de commande intégrant la technologie SIMS, permettant une régulation affinée et une communication améliorée.

Un écran tactile couleur permet une utilisation simple et un accès visuel clair à tous les paramètres du système et aux données énergétiques.



Matériaux

| | |
|--|------------------|
| Tuyauterie pour la vapeur et le condensat | Acier carbone |
| Vanne de régulation vapeur et purgeur-pompe de condensat | Fonte SG |
| Tuyauterie secondaire, vanne de refroidissement et pompe | Acier inoxydable |

Limites de pression et de température

| | |
|--|------------|
| Pression design tuyauteries | PN16 |
| Pression d'alimentation de vapeur saturée maximale | 9 bar eff. |
| Pression côté secondaire maximale | 9 bar eff. |
| Température côté secondaire maximale | 105°C |
| Température de tenue maximale du joint | 180°C |

Tuyauterie

Toutes les tuyauteries sont correctement dimensionnées pour l'application et sont fabriquées en utilisant des techniques modernes de soudage ainsi que des soudeurs et des procédures de soudage homologués. Des produits à brides sont employés pour leur fiabilité et leur facilité d'entretien.

Composants électriques et pneumatiques

Tout l'équipement de contrôle est pré-câblé et pré-connecté pour le raccordement à l'alimentation en air et à une source d'alimentation électrique.

| | | |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| Alimentation électrique | Source d'énergie | 110-240 V ac / 50-60 Hz |
| | Fusible d'alimentation | 5 A (T) |
| Actionneurs | Electrique | 24 V ac / 50-60 Hz |
| | Pneumatique | 4 à 6 bar eff. |

Châssis

Le système EasiHeat™ DHW est livré pré-assemblé sur un châssis monté sur un socle et est prêt à être mis en place à l'aide d'un chariot élévateur.

En option, le système peut être équipé de roues pour faciliter le déplacement au moment de la livraison.

Eau process ou eau sanitaire

La vitesse de réponse (instantanée) et la précision de régulation du système DHW suppriment la nécessité d'utiliser une cuve de stockage supplémentaire.

Spécificité ECS

En conformité avec le DTU applicable aux productions d'eau chaude sanitaire, l'EasiHeat DHW sur réseau ECS comprendra une sécurité indépendante de la régulation pour la protection contre les températures excessives.

Entartrage

Pour les systèmes où l'on ajoute de l'eau d'appoint, Spirax Sarco peut adapter des solutions pour surmonter vos problèmes d'entartrage.

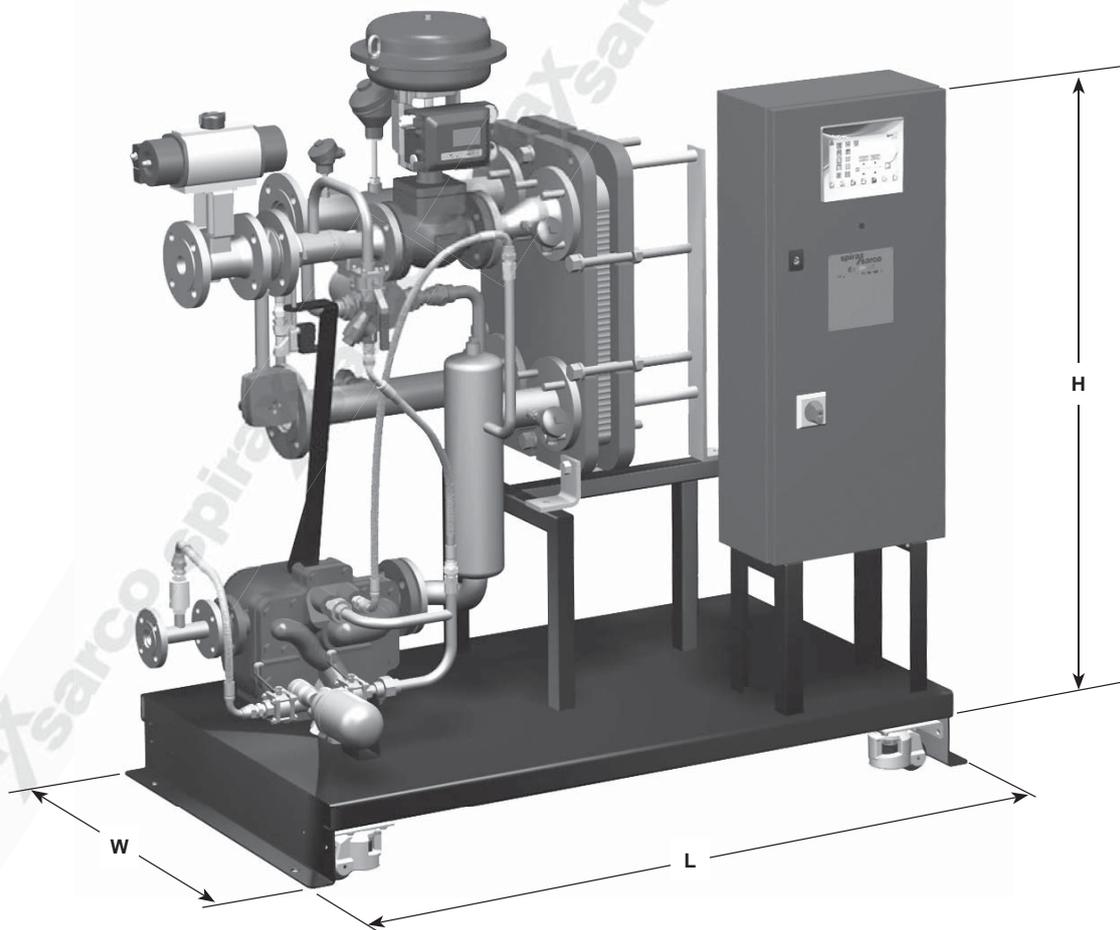
Si nécessaire, des connexions pour CIP/NEP peuvent être prévues.

Dimensions approximatives en mm

| Charge thermique (kW) | | Type | Actionnement de la soupape | Dimensions maximales | | | Tuyaux de raccordement DN | | |
|-----------------------|------|------|----------------------------|----------------------|------|-----|---------------------------|-----------|------|
| Min. | Max. | | | H | L | W | Vapeur | Condensat | |
| | | | | | | | Purgeur-pompe | Purgeur | |
| 50 | 180 | EHD1 | EL et PN | 1324 | 1625 | 825 | DN50 | DN40 | DN25 |
| 180 | 280 | EHD2 | EL et PN | 1344 | 1635 | 825 | DN50 | DN40 | DN25 |
| 280 | 470 | EHD3 | EL et PN | 1378 | 1625 | 825 | DN50 | DN40 | DN25 |
| 470 | 730 | EHD4 | EL et PN | 1381 | 1625 | 825 | DN50 | DN40 | DN40 |
| 730 | 980 | EHD5 | EL et PN | 1382 | 1625 | 825 | DN50 | DN50 | DN40 |
| 980 | 1300 | EHD6 | EL et PN | 1460 | 1675 | 825 | DN50 | DN50 | DN40 |

Nota :

1. La hauteur du système augmente de 25 mm s'il est monté sur des roues.
2. La charge thermique est basée sur une pression d'entrée de la vapeur de 5 bar eff. et une contre-pression de 1 bar.



Exemple de nomenclature de EasiHeat™ DHW :

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|----|----|---|----|---|----|----|---|---|---|----|----|
| EHD | 2 | P | EL | ST | - | HL | C | V2 | G1 | W | - | E | R2 | C2 |
|-----|---|---|----|----|---|----|---|----|----|---|---|---|----|----|

Nomenclature de EasiHeat™ DHW

| | | | |
|---|---|---|------------|
| | Eau chaude domestique | EHD = EasiHeat™ DHW | EHD |
| | | 1 = DN20 | |
| | | 2 = DN25 | 2 |
| | Taille de la vanne de régulation | 3 = DN32 | |
| | | 4 = DN40 | |
| | | 5 = DN50 | |
| | | 6 = DN65 | |
| Sélection obligatoire | Conformité directive | P = PED | P |
| | Actionneur | EL = Electrique PN = Pneumatique | EL |
| Évacuation du condensat | | ST = Purgeur | |
| | | PT = Purgeur-pompe | ST |
| | | PTHC = Purgeur-pompe haut débit | |
| Options mécaniques | Option température excessive | HL = Sécurité intégrée IHL = Limite sécurité indépendante | HL |
| | Procédé de fermeture de la vanne d'arrêt par manque d'énergie (EL Uniquement) | B = Batterie de sauvegarde C = Condensateur haute capacité | C |
| Options mécaniques | Vanne d'isolement | V1 = Robinet à tournant sphérique V2 = BSA V3 = DBB3 | V2 |
| | Matériau des joints | G1 = EPDMPC G2 = Joints hautes température | G1 |
| | Extras | W = Roues | W |
| Option du panneau | Contrôle de l'énergie | E = Avec contrôle de l'énergie | E |
| | Accès à distance | R1 = Niveau 1 - SMS et e-mail | |
| | | R2 = Niveau 2 - Accès complet via internet | R2 |
| R3 = Niveau 3 - SMS + contrôle à distance | | | |
| Communications | | C1 = Modbus RTU | |
| | | C2 = BACnet | |
| | | C3 = LonTalk (LonWorks) | |
| | | C4 = DeviceNet | C2 |
| | | C5 = CANopen | |
| | | C6 = Profinet | |
| | | C7 = Profibus | |

Spécifications typiques

Le système de chauffage instantané d'eau process ou sanitaire est un système de transfert thermique EasiHeat™ compact et complet avec la fonctionnalité PLC et la technologie SIMS, offrant un contrôle de l'énergie et un accès à distance.

Le système sera pré-assemblé et monté sur un châssis compact avec l'option de contrôle pneumatique ou électrique.

Comment commander

Tous les systèmes sont conçus pour la charge thermique exigée avec différentes commandes selon l'application.

La meilleure manière de s'assurer que nous avons toutes les informations nécessaires pour le devis et la fabrication est de remplir notre fiche de renseignements.

Des copies peuvent être fournies sur demande et les demandes particulières doivent être détaillées.

