

## DRANE-KOOLER™

Appareil à tempérer l'eau



Manuel d'installation, de  
fonctionnement et d'entretien

# Table of Contents

<b>Vue d'ensemble du produit</b> . . . . .	1
Refroidissement de l'eau chaude usée . . . . .	1
Nouvelle conception horizontale ! . . . . .	1
Son fonctionnement : chaud + froid = tempéré ! . . . . .	1
Fiabilité de la vanne non électrique . . . . .	1
Plusieurs options de montage . . . . .	1
Capacités et raccordements . . . . .	2
<b>Installation</b> . . . . .	4
Liste de contrôle avant l'installation . . . . .	4
Instructions d'installation étape par étape . . . . .	4
Options de montage . . . . .	5
Trois options de montage . . . . .	5
Tuyauterie du Drane-kooler . . . . .	6
<b>Fonctionnement</b> . . . . .	7
Méthode de fonctionnement . . . . .	7
Principe de fonctionnement . . . . .	7
<b>Entretien</b> . . . . .	8
Instructions d'entretien étape par étape . . . . .	8
<b>Maintenance</b> . . . . .	9

## **Lire attentivement ce manuel**

Ce manuel décrit les procédures d'installation, de fonctionnement et d'entretien de l'appareil

Drane-kooler. Une installation correcte et l'adoption de bonnes pratiques d'utilisation garantiront de longues années de fonctionnement sans problème.

## **Service technique**

Pour bénéficier du soutien technique, s'adresser au distributeur DriSteem le plus proche ou téléphoner au: +44 1280 850122 ou transmettre par fax au: +44 1280 850124.

Visiter le site Web de DriSteem à l'adresse suivante : [www.dristeem.com](http://www.dristeem.com)

Pour plus d'informations sur les autres produits

DriSteem, visiter notre site Web, écrire ou téléphoner en utilisant les coordonnées suivantes.

# Sommaire des caractéristiques du Drane-kooler

## REFROIDISSEMENT DE L'EAU CHAUDE USÉE

Le Drane-kooler est un appareil qui permet de tempérer l'eau en mélangeant de l'eau froide à l'eau chaude rejetée par différents systèmes, comme un humidificateur, afin d'en abaisser la température avant l'évacuation dans le réseau d'égout municipal.

L'emploi d'un appareil à tempérer l'eau s'avère utile pour deux raisons. Premièrement, la plupart des services des eaux interdisent le déversement d'une eau à une température supérieure à 60 °C dans leurs canalisations. Deuxièmement, les tuyaux de vidange en PVC peuvent être endommagés par une eau trop chaude. Dans les deux cas, le Drane-kooler est la solution qui s'impose !

## NOUVELLE CONCEPTION HORIZONTALE !

Une nouvelle orientation horizontale d'encombrement minimum et une sortie de vidange latérale fournissent un espace suffisant pour permettre le montage du Drane-kooler directement au-dessous d'un humidificateur DriSteem. L'appareil occupe ainsi peu d'espace au sol tout en facilitant le passage d'une tuyauterie d'évacuation inclinée.

## SON FONCTIONNEMENT : CHAUD + FROID = TEMPÉRÉ !

1. L'eau chaude évacuée d'un humidificateur ou autre appareil entre dans le Drane-kooler par la tuyauterie montée sur le raccord fileté supérieur. Un clapet anti-dépression empêche le retour d'eau dans le système d'eau potable.
2. L'eau froide arrive par une vanne thermostatique. La vanne et la conception simple du Drane-kooler garantissent le mélange efficace de l'eau froide et chaude. Le détecteur de la vanne, situé près de la sortie, assure que la température de l'eau sortant du Drane-kooler est égale ou inférieure à 60 °C\* avant de se déverser dans le système d'égout municipal.
3. L'eau tempérée à 60 °C\* ou moins s'écoule par la sortie latérale pour s'évacuer en toute sécurité dans un réseau d'égout ou un tuyau en PVC.

\* Consulter le tableau des capacités sur la page suivante.

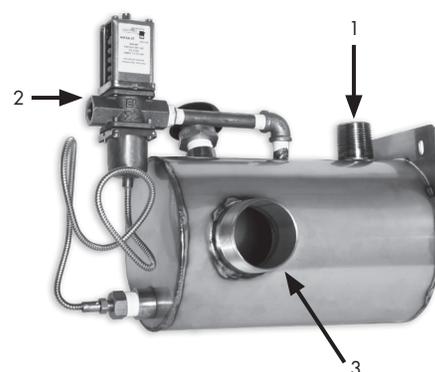
## FIABILITÉ DE LA VANNE NON ÉLECTRIQUE

La vanne thermostatique a déjà démontré sa fiabilité et son fonctionnement sans entretien. Et comme elle ne fonctionne pas à l'électricité, elle ne nécessite aucun câblage !

## PLUSIEURS OPTIONS DE MONTAGE

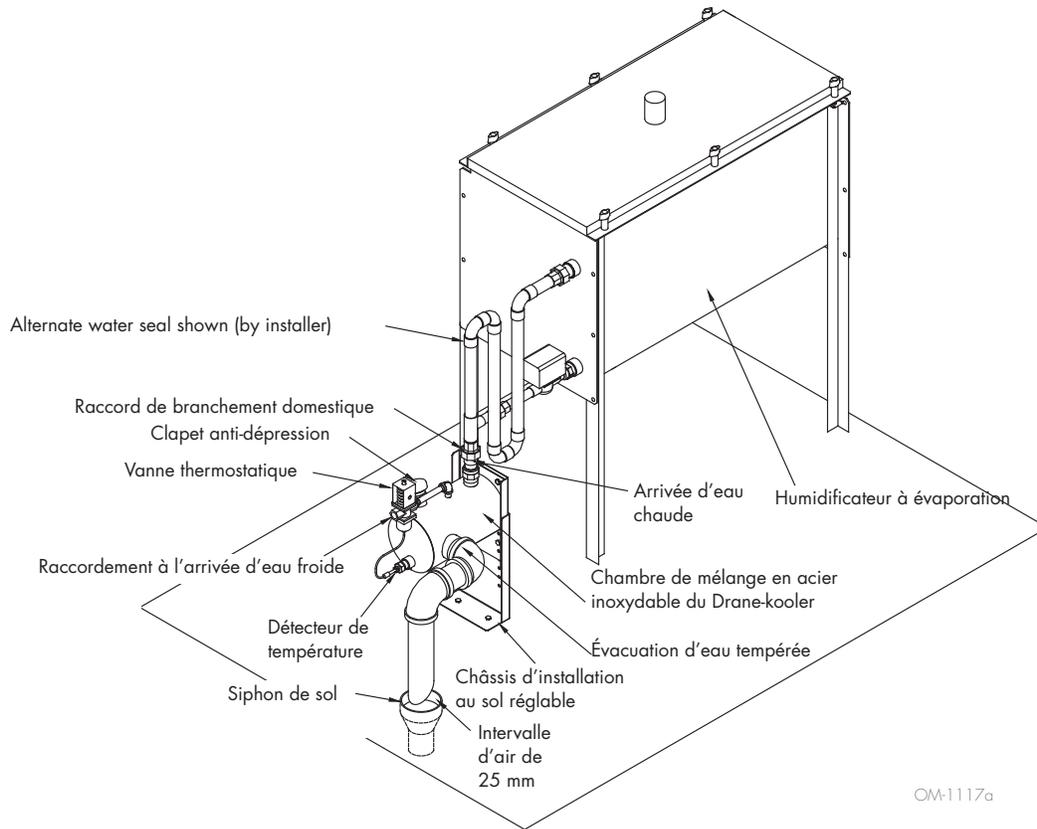
Le Drane-kooler peut être monté en fixant la plaque de montage intégrée sur un mur ou sur un châssis d'installation au sol réglable, ou bien il peut être suspendu à un support. Ces différentes options d'installation permettent au Drane-kooler d'être convenablement soutenu et non pas entièrement maintenu par la tuyauterie.

FIGURE 1-1: DRANE-KOOLER



# Capacités et raccordements

FIGURE 2-1: RACCORDEMENTS DU DRANE-KOOLER



OM-1117a

Table 2-1:  
Raccordements du Drane-kooler

Raccord à l'arrivée d'eau chaude	1" (DN25)
Raccord à la sortie d'eau tempérée	2" (DN50)
Raccord à l'arrivée d'eau froid	3/8" (DN10)

Table 2-2:  
Capacités du Drane-kooler\*

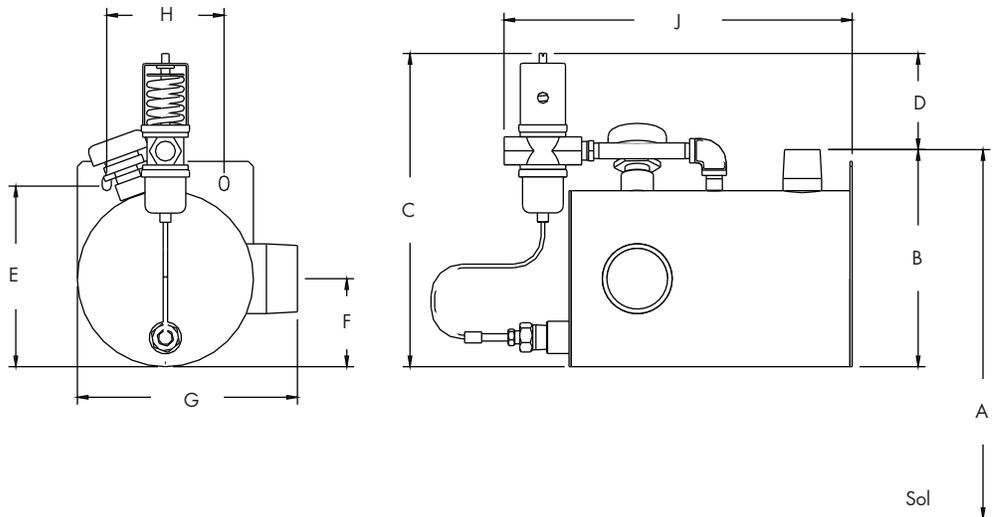
	Débit maximum		Température maximale	
	U.S. gpm	L/m	°F	°C
Arrivée d'eau chaude	6	22.7	212	100
Arrivée d'eau chaude	6	22.7	70	21
Sortie d'eau tempérée	12	45.4	140	60

\* Ces résultats sont obtenus lorsqu'un seul humidificateur est raccordé à un Drane-kooler, avec une distance verticale de 3 m maximum entre les deux appareils.

Si le Drane-kooler doit être raccordé à plusieurs humidificateurs ou si la distance verticale est supérieure à 3 m, consulter le fabricant.

\*\* La pression d'arrivée de l'eau froide doit se situer entre 172 kPa et 552 kPa.

# Dimensions du Drane-kooler

**FIGURE 3-1: DRANE-KOOLER DIMENSIONS**


OM-1113

**Table 3-1:  
Drane-kooler dimensions**

Item	Description	Inches (mm)
A	Hauteur avec châssis d'installation au sol (du sol à la partie supérieure de l'arrivée d'eau chaude, par échelons de 25 mm)	8.25 to 12.25 (210 to 312)
	Hauteur avec châssis d'installation au sol et extension (du sol à la partie supérieure de l'arrivée d'eau chaude, par échelons de 25 mm)	13.25 to 20.25 (337 to 515)
B	Hauteur entre la partie inférieure de la cuve et la partie supérieure de l'arrivée d'eau chaude	7.5 (191)
C	Hauteur entre la partie inférieure de la cuve et la partie supérieure de la vanne	10.5 (268)
D	Hauteur entre la partie supérieure de l'arrivée d'eau chaude et la partie supérieure de la vanne	3.0 (76)
E	Hauteur entre la partie inférieure de la cuve et le centre du trou de montage	6.25 (159)
F	Hauteur entre la partie inférieure de la cuve et le centre de la sortie d'eau tempérée	3.0 (76)
G	Largeur de la cuve et de la sortie d'eau tempérée	7.5 (191)
H	Largeur entre les trous de la plaque de montage, de centre à centre	4.0 (102)
J	Longueur entre l'entrée de la vanne et la plaque de montage	12.0 (305)

# Liste de contrôle avant l'installation

## **INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ÉTAPE PAR ÉTAPE**

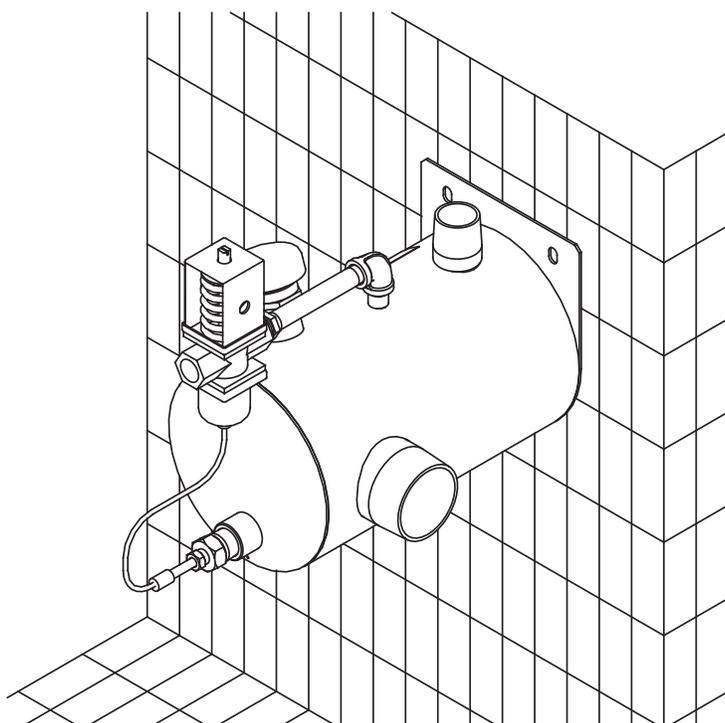
1. S'assurer que le débit maximum d'eau chaude dans le Drane-kooler ne dépasse pas 22 litres par minute (l/mn).
2. Noter qu'il y a trois raccordements à faire au Drane-kooler:
  - l'alimentation d'eau froide
  - l'arrivée d'eau chaude (provenant d'un humidificateur ou autre appareil)
  - la tuyauterie de vidange de l'eau tempérée
3. Installer le Drane-kooler à l'endroit qui simplifiera le plus l'installation de la tuyauterie afin de limiter le nombre de raccords (voir les schémas de raccordement, pages 6 et 7).
4. Placer les raccords à tous les branchements nécessaires aussi près du Drane-kooler que possible afin de faciliter le nettoyage et l'entretien.
5. Instructions pour le raccordement à l'arrivée d'eau froide :
  - Pour l'arrivée d'eau froide à la vanne, utiliser le raccord DN10 (3/8").
  - Installer un tuyau DN10 (3/8") directement entre le Drane-kooler et la canalisation principale d'alimentation en eau. **POUR OBTENIR LA PRESSION D'EAU NÉCESSAIRE, NE PAS RACCORDER LE DRANE-KOOLER À UNE CONDUITE D'EAU ALIMENTANT D'AUTRES APPAREILS.** Si le Drane-kooler est raccordé à un humidificateur, ne pas dériver la conduite d'alimentation en eau froide DN8 (1/4") à l'humidificateur.
  - Veiller à ce que la pression d'arrivée d'eau à la vanne soit comprise entre 170 kPa et 550 kPa.
  - Poser un raccord à l'arrivée d'eau froide aussi près que possible du Drane-kooler.
  - Monter une vanne de fermeture du circuit d'eau froide avant d'installer le raccord sur la conduite d'alimentation.
6. Instructions pour le raccordement à l'arrivée d'eau chaude
  - Pour l'arrivée d'eau chaude, utiliser le raccord DN25 (1").
  - Placer un raccord aussi près que possible du Drane-kooler
  - Relier à l'aide d'une conduite DN25 (1") l'appareil à eau chaude (humidificateur) et le Drane-kooler aussi directement que possible. Si la tuyauterie d'arrivée d'eau chaude a un parcours horizontal, prévoir une inclinaison d'au moins 1% jusqu'au Drane-kooler.
7. Instructions pour le raccordement de l'eau tempérée (jusqu'au siphon de sol) :
  - Pour la sortie de l'eau tempérée, utiliser le raccord DN50 (2").
  - Placer un raccord aussi près que possible du Drane-kooler
  - Relier à l'aide d'une conduite DN50 (2") le siphon de sol et le Drane-kooler aussi directement que possible. Maintenir une inclinaison d'au moins 1% jusqu'au siphon.
  - Prévoir un intervalle d'air de 25 mm entre la tuyauterie de vidange et le siphon de sol.

# Options de montage

## TROIS OPTIONS DE MONTAGE

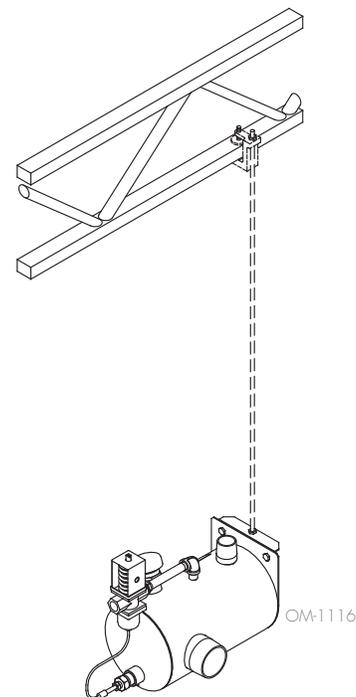
Sélectionner une des options figurant sur cette page afin d'assurer que le Drane-kooler sera bien maintenu en place et non pas soutenu entièrement par la tuyauterie. Le châssis d'installation au sol et le dispositif de suspension se commandent séparément.

**FIGURE 5-1: MONTAGE MURAL**



OM-1114

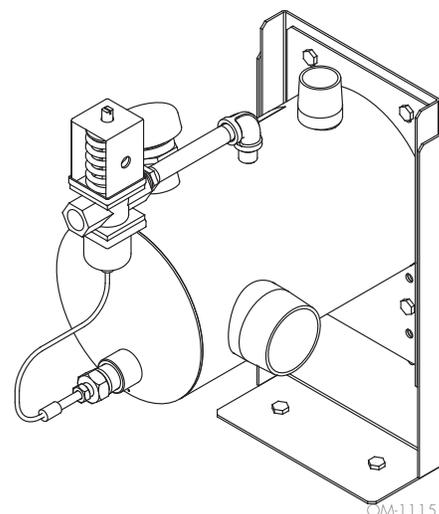
**FIGURE 5-2: MONTAGE EN POSITION SUSPENDUE\***



OM-1116

\* Le dispositif de suspension en option comprend un support en L, deux écrous et deux boulons qui se vissent au Drane-kooler. L'attache-support et la tige filetée DN8 ne sont pas fournies.

**FIGURE 5-3: MONTAGE AU SOL**



OM-1115

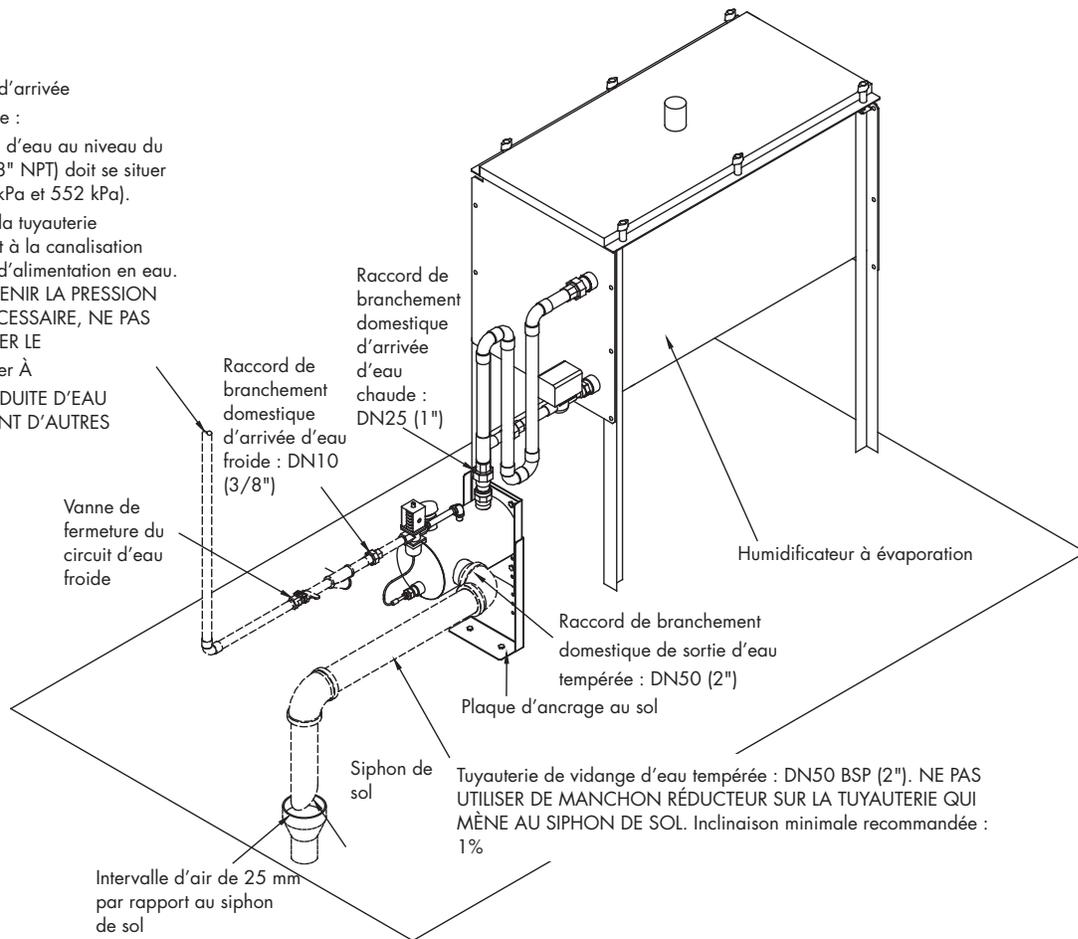
# Tuyauterie du Drane-kooler

**FIGURE 6-1: DRANE-KOOLER PIPING**

Tuyauterie d'arrivée  
d'eau froide :

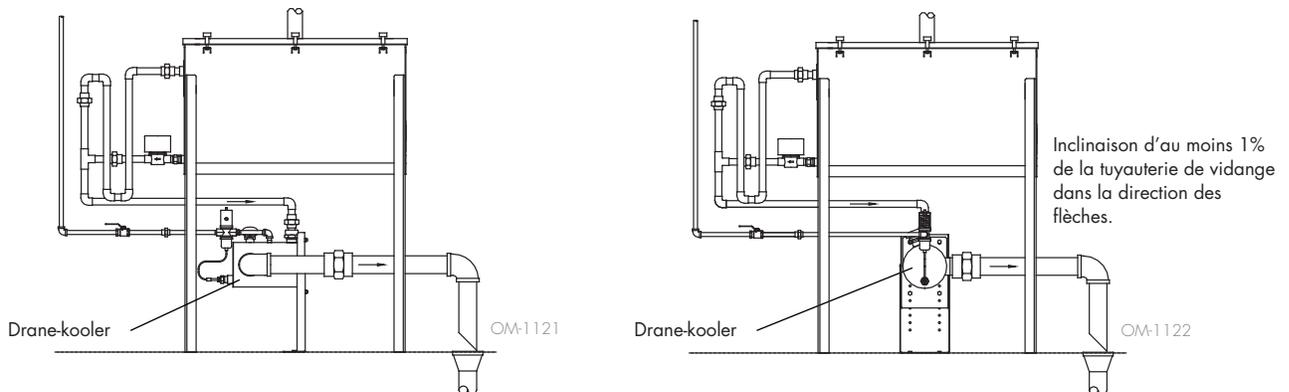
La pression d'eau au niveau du  
DN10 (3/8" NPT) doit se situer  
entre 172 kPa et 552 kPa).

Raccorder la tuyauterie  
directement à la canalisation  
principale d'alimentation en eau.  
POUR OBTENIR LA PRESSION  
D'EAU NÉCESSAIRE, NE PAS  
RACCORDER LE  
Drane-kooler À  
UNE CONDUITE D'EAU  
ALIMENTANT D'AUTRES  
APPAREILS.



OM-1120a

**FIGURE 6-2: DRANE-KOOLER MOUNTED DIRECTLY UNDERNEATH AN EVAPORATIVE HUMIDIFIER**



Voici deux exemples d'installation du Drane-kooler monté directement  
au-dessous d'un humidificateur à évaporation

# Fonctionnement du Drane-kooler

## MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT

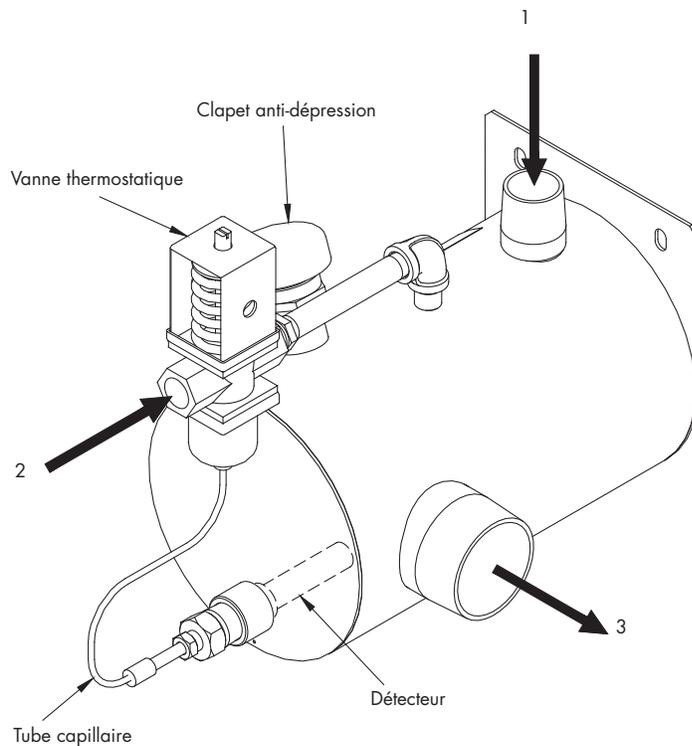
Dès que l'appareil est correctement installé, il suffit d'ouvrir la vanne d'alimentation en eau froide pour qu'il fonctionne.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

1. L'eau chaude évacuée d'un humidificateur ou autre appareil entre dans le Drane-kooler par la tuyauterie montée sur le raccord fileté supérieur. Le clapet anti-dépression empêche le retour d'eau dans le système d'eau potable.
2. L'eau froide arrive par une vanne thermostatique. La vanne et la conception simple du Drane-kooler assurent le mélange efficace de l'eau froide et chaude. Le détecteur de la vanne, situé près de la sortie, assure que la température de l'eau s'écoulant du Drane-kooler est inférieure à 60°C\* avant de se déverser dans le système d'égout municipal.
3. L'eau tempérée à 60°C\* ou moins s'écoule par la sortie latérale pour s'évacuer en toute sécurité dans un réseau d'égout municipal ou un tuyau en PVC.

\*Consulter le tableau des capacités, page 2.

**FIGURE 7-1: PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**



OM-1114-2

# Guide de dépannage

## INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN ÉTAPE PAR ÉTAPE

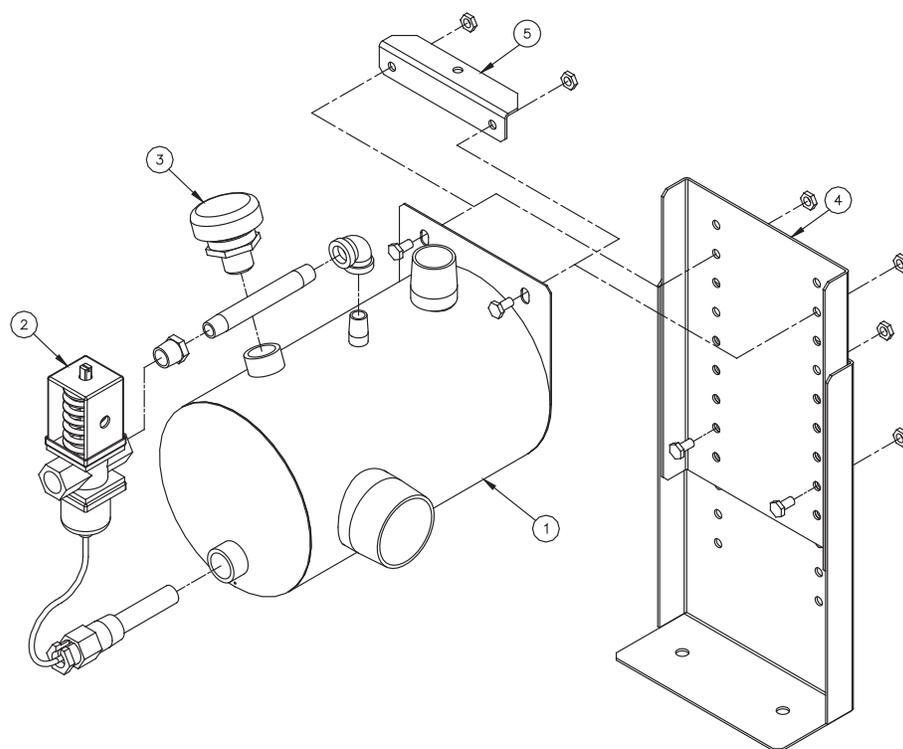
1. Arrêter l'arrivée d'eau froide.
2. Démontez les raccords de branchement domestique au niveau de
  - l'arrivée d'eau froide
  - l'arrivée d'eau chaude
  - la sortie de vidange de l'eau tempérée
3. Détacher le Drane-kooler de la tuyauterie et l'apporter à un poste d'eau. Le remplir d'eau et, avec les bouchons de tuyau ou les mains recouvrant l'entrée d'eau chaude et la sortie d'eau tempérée, agiter le Drane-kooler pour en déloger les sels minéraux. Vider les résidus minéraux et rincer.
4. Si l'on observe une forte accumulation de sels minéraux, retirer le détecteur thermique de la chambre du Drane-kooler et le nettoyer doucement à l'aide d'un tampon abrasif. Éviter de tordre le tube capillaire pendant la dépose ou le nettoyage.
5. Reposer les raccords de branchement domestique et ouvrir la vanne d'arrivée d'eau froide pour reprendre le fonctionnement.

Table 8-1:  
Troubleshooting

Problème	Cause possible	Intervention
La température de l'eau évacuée par le Drane-kooler est supérieure à 60 °C	Accumulation de sels minéraux dans la chambre de mélange	Déposer le Drane-kooler et retirer l'accumulation de sels minéraux.
	Accumulation de sels minéraux sur le détecteur thermique	Retirer le détecteur thermique du Drane-kooler et détacher doucement les résidus minéraux à l'aide d'un tampon abrasif. Éviter de tordre le tube capillaire pendant la dépose ou le nettoyage.
	Mauvais fonctionnement de la vanne	La vanne ne fonctionne pas correctement. La remplacer. Remarque : cette vanne a été réglée en usine et ne devrait nécessiter aucun réglage.
	De la vapeur pénètre dans le Drane-kooler	Le Drane-kooler est conçu pour l'eau chaude ou le condensat chaud. Si une grande quantité de vapeur pénètre dans l'appareil, la température de l'eau d'évacuation risque d'être supérieure à 60 °C. Vérifier les pièges à condensat de l'humidificateur ou autre appareil pour s'assurer qu'ils ont la profondeur nécessaire et fonctionnent correctement afin d'empêcher la pénétration de vapeur dans le Drane-kooler.
Un bruit sec ou un craquement se fait entendre	De la vapeur pénètre dans le Drane-kooler	Si de la vapeur pénètre dans le Drane-kooler, l'introduction d'eau froide par la vanne entraînera l'effondrement de la vapeur et produira un bruit sec ou un craquement. Vérifiez les pièges à condensat de l'humidificateur ou autre appareil pour s'assurer qu'ils ont la profondeur nécessaire et fonctionnent correctement.

# Pièces de rechange du Drane-kooler

**FIGURE 9-1: REPLACEMENT PARTS**



OM-1119

**Table 9-1:**  
Pièces de rechange du Drane-kooler, modèle DK-12E

Item	Description	Part Number
1	Ensemble soudé ud Drane-kooler, modèle DK-12E	167001-020
2	Vanne à commande automatique, nonélectrique	505090
3	Vanne anti-dépression 1/2" N36	320400
4	Châssis d'installation au sol	185110
5	Dispositif de montage en suspension	185100

## **Vous pouvez compter sur la qualité du leader sur ce secteur**

Depuis plus de 40 ans, DriSteem est le chef de file de ce secteur grâce à ses solutions d'humidification novatrices et fiables. Notre souci de qualité se reflète dans la fabrication de nos GTS, en acier inoxydable facile à nettoyer et dotés d'une garantie de deux ans qui couvre toutes les pièces.

## **Pour davantage d'informations**

[www.dristeem.com](http://www.dristeem.com)

[sales@dristeem.com](mailto:sales@dristeem.com)

## **DRI-STEEM Corporation**

DriSteem U.S. operations are ISO 9001:2015 certified

DRI-STEEM Corporation poursuit une politique d'amélioration continue de ses produits. Par conséquent, les caractéristiques et spécifications des produits peuvent changer sans préavis.

Bureau européen :

Marc Briers  
Grote Hellekensstraat 54 b  
B-3520 Zonhoven  
Belgique  
+321 1823595 (téléphone)  
+321 1817948 (télécopie)  
courriel : [marc.briers@dristeem.com](mailto:marc.briers@dristeem.com)

Siège social aux États-Unis :

14949 Technology Drive  
Eden Prairie, MN 55344  
800-328-4447  
952-949-2415  
952-229-3200 (télécopie)

DriSteem, Area-type, Drane-kooler, Dri-calc, Rapid-sorb, Ultra-sorb, et Vapor-logic sont des marques déposées ou des marques de commerce de DRI-STEEM Corporation et figurent sur le registre d'inscription des marques au Canada et dans la communauté européenne.

Formulaire n° GTS-IOM-F-1108

Pièce no 890000-103 Rév. E

## **Garantie limitée de deux ans**

DRI-STEEM Corporation (« DRI-STEEM ») garantit à l'utilisateur d'origine que ses produits seront exempts de matériaux et d'exécution pendant une durée de deux (2) ans après leur installation ou de vingt-sept (27) mois à compter de la date d'expédition par DRI-STEEM, au premier terme échu.

En cas de défectuosité d'un produit DRI-STEEM durant la période de garantie applicable, au niveau des matériaux ou de la main d'oeuvre, la seule responsabilité de DRI-STEEM et le recours unique et exclusif de l'acheteur, sera la réparation ou le remplacement du produit défectueux ou le remboursement du prix d'achat, au choix de DRI-STEEM. DRI-STEEM ne peut nullement être tenue responsable des coûts ou frais, qu'ils soient directs ou indirects, associés à l'installation, au retrait ou à la réinstallation de tout produit défectueux. La garantie limitée ne couvre pas le remplacement du cylindre pour les humidificateurs à vapeur à électrode.

La garantie limitée de DRI-STEEM ne sera plus en vigueur ou exigible en cas de non-conformité aux instructions d'installation et de fonctionnement fournies par DRI-STEEM, ou si le produit a été modifié sans le consentement écrit de DRI-STEEM, ou si un tel produit a été sujet à un accident, une mauvaise utilisation, une mauvaise manipulation, une altération, une négligence ou un entretien inadéquat. Toute réclamation en regard de la garantie doit être soumise par écrit à DRI-STEEM dans les limites de la période de garantie établie. Il est possible que les pièces défectueuses doivent être renvoyées à DRI-STEEM.

La garantie limitée de DRI-STEEM se substitue à toute autre garantie et DRI-STEEM rejette toute autre garantie, expresse ou implicite, notamment, sans que cette liste soit limitative, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, toute garantie implicite découlant d'une négociation ou des performances, des habitudes ou de l'usage commercial.

DRI-STEEM NE POURRA NULLEMENT ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT, CONSÉCUTIF, SPÉCIFIQUE OU CORRÉLATIF (INCLUANT MAIS SANS Y ÊTRE LIMITÉ LA PERTE DE PROFITS, REVENUS OU COMMERCE), DOMMAGES OU BLESSURES AUX INDIVIDUS OU À LA PROPRIÉTÉ ET CE, D'AUCUNE FAÇON LIÉE À LA FABRICATION OU À L'USAGE DE SES PRODUITS. L'exclusion s'applique sans égard à ce que de tels dommages aient été encourus à cause d'une inobservation de la garantie, d'un bris de contrat, d'une négligence, d'une responsabilité objective ou de toute autre théorie juridique, même si DRI-STEEM avait été avisée de la possibilité de tels dommages.

En achetant les produits DRI-STEEM, l'acheteur accepte les modalités de cette garantie limitée.

## **Extension de garantie**

L'utilisateur initial peut allonger la durée de la garantie de DRI-STEEM pour un nombre limité de mois après la première période de garantie applicable, stipulée dans le premier paragraphe sur la garantie limitée. Tous les termes et conditions de la garantie limitée durant la période initiale s'appliquent à l'extension de garantie. Une extension de garantie de douze (12) mois ou de vingt-quatre (24) mois est proposée à l'achat. L'extension de garantie peut être achetée jusqu'à dix-huit (18) mois après l'expédition du produit, période après laquelle plus aucune extension de garantie n'est valable.

Toute extension de la garantie limitée dans le cadre de ce programme doit être faite par écrit, signée par DRI-STEEM et payée dans sa totalité par l'acheteur.

mc\_051308\_0630