

LE CLIENT
Oventrop, un fabricant européen de premier plan dans le domaine des raccords sanitaires/de régulation et des systèmes d'eau.

LE DÉFI
Réduire la corrosion, l'entartrage et l'encrassement qui endommagent les systèmes de chauffage de l'eau de ville et provoquent des pannes.

LA SOLUTION
Installer les BPHE SWEP Sealix™ dans tous les nouveaux projets de construction et pour remplacer les anciennes unités endommagées.

LES ÉCHANGEURS THERMIQUES
Des dizaines de milliers de BPHE SWEP 8LAS, B15 et B28 avec une large gamme de paquets de plaques, tous protégés par SWEP Sealix™.

LES RÉSULTATS
Réduction significative des coûts de maintenance, de réparation et de remplacement dans des milliers de stations d'eau chaude sanitaire (ECS) à travers l'Allemagne. Amélioration des performances et réduction de la corrosion et de l'entartrage, même dans les régions où l'eau est dure.

Huit années de fonctionnement sans problème, même avec une eau de qualité médiocre

SWEP
A DOVER COMPANY

L'entartrage, l'encrassement et la corrosion sont les principales causes de défaillance des systèmes de chauffage à eau de ville. L'eau potable étant un « système ouvert » dont la composition varie en fonction du lieu et du mode d'extraction, l'eau naturelle contient souvent de l'acide carbonique libre, des sels, des chlorures et/ou des minéraux. Bon nombre de ces composés réagissent avec le métal et peuvent provoquer de la corrosion ou de l'entartrage à l'intérieur des échangeurs thermiques, augmentant ainsi les coûts d'entretien, de réparation et de remplacement. Dans les régions où l'eau est dure, l'entartrage peut nuire aux performances de l'échangeur thermique et augmenter le risque de corrosion. Oventrop, l'un des principaux fabricants européens de robinetterie sanitaire/de régulation et de systèmes d'eau, était confronté à ces défis au quotidien, jusqu'à ce qu'elle utilise des échangeurs thermiques dotés de la technologie brevetée SWEP Sealix™.

Oventrop a installé le premier BPHE SWEP Sealix en 2016, en remplacement d'un échangeur thermique corrodé dans un projet de construction à l'extérieur de Leipzig. Selon Dieter Stich, ingénieur commercial chez Oventrop : « Deux ans après l'achèvement du bâtiment, le premier échangeur thermique est tombé en panne. Au début, nous n'y avons pas prêté attention. Cependant, notre client a ensuite signalé d'autres cas d'échangeurs thermiques défectueux dans le même bâtiment. Nous avons constaté que les plaques en acier inoxydable étaient entièrement corrodées. »

L'analyse a révélé que l'eau dans le bâtiment contenait 155 mg de chlorure par litre et que le chlorure était concentré sur les zones des plaques en acier inoxydable où des dépôts d'entartrage s'étaient formés. Dans un premier temps, Oventrop a remplacé les échangeurs thermiques endommagés par des modèles de meilleure qualité et a testé des échangeurs thermiques provenant d'autres fournisseurs. Cependant, même l'utilisation de joints brasés en nickel ou en acier inoxydable n'a pas été efficace.







Défis liés à l'eau à Cologne, en Allemagne..

Le rôle des BHPE de SWEP
Jusqu'en 2017, l'entreprise a remplacé les BPHE corrodés un par un, testant une large gamme de systèmes d'eau différents et plus de 100 échangeurs thermiques distincts. Finalement, la décision a été prise de remplacer toutes les unités restantes par des SWEP Sealix, et aucun remplacement n'a été nécessaire depuis.

Oventrop a officiellement lancé SWEP Sealix sur le marché à l'automne 2018 et a installé des milliers de BPHE SWEP Sealix depuis 2020. Il s'agit notamment des modèles 8LAS pour les stations d'eau douce, des unités B15 comme pièces de rechange pour les stations plus anciennes et des modèles B28 pour les grandes stations d'eau douce. Le nombre de plaques dans leurs paquets de plaques varie, mais elles sont toutes protégées par la technologie SWEP Sealix.

Pourquoi choisir SWEP ?
SWEP Sealix, un film mince révolutionnaire à base de SiO_2 qui est appliqué comme couche de protection sur toutes les surfaces internes du BPHE, a fait ses preuves dans de nombreux secteurs industriels. Il offre une résistance améliorée contre l'entartrage, l'encrassement et la corrosion, tout en conservant des performances thermiques et hydrauliques exceptionnelles.

« Pour les sites où les conditions hydriques sont critiques, nous recommandons généralement à nos clients d'utiliser nos variantes équipées de Sealix », explique Dieter Stich. « Cependant, nous avons également des clients qui souhaitent simplement bénéficier d'une sécurité supplémentaire. Ils connaissent le SiO_2 utilisé dans d'autres industries, telles que l'industrie agroalimentaire, comme un matériau très dur, résistant aux attaques chimiques et aux intempéries. Ils ont confiance en cette technologie. »

Depuis 2016, Oventrop propose toutes les nouvelles stations d'eau chaude sanitaire (ECS) « Regudis » et stations d'eau douce « Regumaq » avec une option SWEP Sealix. Plusieurs milliers de stations équipées du système SWEP Sealix sont actuellement en service dans toute l'Allemagne.

En savoir plus sur Oventrop
Oventrop est un fabricant leader de robinetterie sanitaire/de régulation et de systèmes d'eau, spécialisé dans le chauffage, le refroidissement et l'eau potable. Il s'agit d'une entreprise familiale avec plus de 170 ans d'histoire. Basée dans la région du Sauerland en Allemagne, elle emploie environ 1 000 personnes à son siège social à Olsberg et dans la ville voisine de Brilon. Avec des sites de production en Pologne et en Chine, huit filiales et de nombreuses agences, elle est présente dans plus de 80 pays.



SWEP Sealix™.