

Choix d'un nettoyant chimique Sentinel

Introduction

Les avantages d'une installation de chauffage central saine sont bien connus : chauffage efficace de l'espace de la maison, économies d'énergie accrues, factures énergétiques réduites, fiabilité supérieure et durée de vie prolongée du système. Il est également établi que le bon fonctionnement du système dépend d'un nettoyage et d'un rinçage adéquats, suivis d'un traitement à base d'additifs destiné à protéger le système contre la corrosion et le tartre.

En effet, dans certains pays, une nouvelle législation relative à l'utilisation efficace de l'énergie oblige dorénavant les propriétaires à présenter une preuve du nettoyage et de l'entretien de leur système, dans le but de promouvoir l'utilisation efficace de l'énergie et de réduire les émissions de dioxyde de carbone. De tels codes ou législations de « bonnes pratiques » reconnaissent qu'il est impossible de nettoyer un système sans appliquer de nettoyant chimique. Mais quelles sont les parties du système nécessitant un nettoyage ? Quelle méthode de nettoyage utiliser et quel produit choisir ?

Le type et l'importance des débris, de la saleté et du colmatage généralement rencontrés dans les circuits de chauffage central dépendent principalement de l'ancienneté et de la nature du système, ainsi que de la qualité des entretiens dont il a bénéficiés. Même les installations neuves contiennent inévitablement des contaminants et des débris provenant de composants de fabrication ou du travail d'installation proprement dit. Pour les systèmes plus anciens, même s'ils sont

correctement entretenus, ils sont néanmoins susceptibles d'accumuler du tartre et des boues. Quoiqu'il en soit, les particules et le colmatage affectent toujours l'efficacité et la fiabilité d'un système, souvent très sensiblement. Des zones froides dans les radiateurs, des bruits de chaudière, des tuyaux bouchés, des vannes bloquées, des pompes bruyantes et bloquées sont autant de symptômes manifestes d'une installation encrassée.

Ces problèmes spécifiques requièrent des solutions spécifiques, c'est-à-dire un produit et une méthode de nettoyage adaptés à la situation.

Avant le nettoyage du système, un examen permet d'en déterminer la configuration, l'ancienneté et l'état global des composants ainsi que la nature de la contamination à éliminer, afin de choisir la méthode de nettoyage la plus appropriée. La méthode la plus efficace est de loin la vidange assistée mécaniquement (par exemple à l'aide de la pompe à désembouer Sentinel JetFlush 4). Il est également vivement recommandé d'utiliser un produit de nettoyage et de rinçage à la pression d'alimentation ou utilisant la gravité (à l'aide d'un circulateur). Il est à noter que, quelle que soit la méthode utilisée, un rinçage à l'eau chaude est plus efficace qu'un rinçage à l'eau froide et que l'inversion du flux aidera à éliminer les débris qui, dans le cas contraire, risquent de rester coincés.

Il est donc primordial de choisir le produit de nettoyage le mieux adapté tant à la méthode de nettoyage adoptée qu'au processus de nettoyage requis.

Sentinel propose une gamme complète de produits de nettoyage et de rinçage, tous dotés de caractéristiques particulières et destinés à une opération de nettoyage spécifique. Les instructions suivantes vous aideront à choisir le produit Sentinel le mieux adapté :

Nettoyant Sentinel X300

Désembouant Sentinel X400

Nettoyant surpuissant Sentinel X800 Jetflo

Nettoyant Sentinel Deposit Remover

Installations neuves et datant de moins de 6 mois

Les installations neuves sont susceptibles de contenir des particules d'installation (copeaux de cuivre, fibre de verre des réservoirs), des résidus de flux, des graisses, des huiles de coupe, des sables de fonderie et de la rouille, tandis que les systèmes plus anciens comportent de grandes quantités de particules de magnétite noire. Si ces résidus demeurent dans le système, ils encouragent la corrosion et réduisent l'efficacité des inhibiteurs de corrosion.

Le **Nettoyant Sentinel X300** est le produit idéal pour éliminer les résidus posant problème. Il est spécialement formulé pour nettoyer les installations de chauffage central neuves et de moins de 6 mois. Non seulement, il supprime efficacement les résidus de flux, les graisses, les contaminants huileux, les dépôts et les particules d'installation, mais il passive également les surfaces métalliques du système et protège contre les dépôts de cuivre qui sont fréquemment à l'origine d'une importante corrosion de type « trou d'épingle » dans les radiateurs ou le corps de chauffe de la chaudière.

Le produit doit être ajouté lorsque le système est rempli pour la première fois et l'eau doit circuler pendant environ 2 heures à une température

opérationnelle normale (80°C) - ou pendant 24 heures si l'eau est froide - avant rinçage. L'utilisation de ce produit n'exige pas de rinçage puissant.

Si un système n'a pas été nettoyé lors de l'installation initiale, les résidus d'installation décrits précédemment demeurent dans le système pendant une longue période et l'endommagent. Procéder à un rinçage avec le **Nettoyant Sentinel X300** offre des avantages majeurs, même lorsque le système a moins de 6 mois.

Installations existantes

Il est presque impossible de prévenir totalement la corrosion et la formation de dépôts dans les circuits de chauffage central, même pour des systèmes correctement entretenus. Tout système de plus de six mois devrait bénéficier d'un nettoyage de routine afin d'éliminer les dépôts et les particules. Une installation devrait toujours être automatiquement nettoyée lors du remplacement d'un composant comme une chaudière ou une pompe.

Pour les installations de plus de six mois, le choix du produit dépend du type de nettoyage : ce dernier peut avoir pour but de résoudre un problème spécifique du système, par exemple une mauvaise circulation ou la présence de zones froides dans les radiateurs, ou d'effectuer un nettoyage général nécessaire pour éliminer les débris et particules en vue d'améliorer l'efficacité globale.

Problèmes de circulation et zones froides

Les problèmes de circulation et de zones froides dans les radiateurs sont généralement provoqués par la formation de dépôts de corrosion dans le système. Le poids de ces dépôts peut atteindre plusieurs kilos et, comme ils absorbent l'eau, leur volume est très important. Les dépôts apparaissent généralement dans des zones à faible débit du système, en particulier dans les radiateurs où, en raison de leur volume, ils interrompent le flux de circulation de l'eau et créent des zones froides ou des blocages.

Le **Désembouant Sentinel X400** a été formulé pour nettoyer efficacement les installations de chauffage central confrontées à ce type de problèmes. Il pulvérise, soulève et suspend les dépôts qui peuvent ainsi être aisément rincés hors du système. Sentinel X400 est une formule non acide qui peut être utilisée dans tous les types d'installations de chauffage, notamment celles contenant des composants en aluminium. Le produit doit être dosé à 1 % du volume du système et circuler de préférence à la température d'utilisation normale, toutes vannes ouvertes et pompe ouverte au maximum, et ce pendant une période minimale de 2 heures (conjointement avec une pompe à désembouer) ou jusqu'au rétablissement du niveau de performances souhaité. Pour les systèmes les plus encrassés, une période de circulation plus longue (jusqu'à 4 semaines, par exemple) est conseillée, mais le produit ne convient pas pour nettoyer un tuyau complètement colmaté. Le produit peut demeurer dans le système pendant une durée illimitée.

L'efficacité du produit peut être sensiblement améliorée et la durée du nettoyage

considérablement réduite s'il est appliqué à l'aide d'une pompe à désembouer telle que Sentinel JetFlush 4 ou JetFlush Junior .

Nettoyage général

Pour un nettoyage général, il est recommandé d'utiliser le **Nettoyant surpuissant Sentinel X800 Jetflo**. Il s'agit d'un nettoyant puissant, hautement actif, spécialement conçu pour une utilisation conjointe avec une pompe à désembouer, bien qu'il soit également très efficace dans les procédures traditionnelles. Dosé à 1 % du volume d'eau de l'installation, il élimine les dépôts de boues et de tartre des échangeurs thermiques, des radiateurs et de la tuyauterie.

Sa formulation unique lui permet d'agir comme un dispersant pénétrant, sous des conditions de pH neutre, éliminant le recours aux nettoyants acides conventionnels et évitant les problèmes qui leur sont associés. La formule contient également des agents favorisant la protection des métaux contre la corrosion. Elle est parfaitement adaptée à tous les métaux et alliages communément utilisés, notamment l'aluminium.

Dans les zones où l'eau est calcaire, les systèmes peuvent souffrir d'un faible flux thermique en raison du tartre présent dans la chaudière. Des bruits de chaudière (sifflements ou « bouillonnements ») et une réaction lente du système (les radiateurs prennent beaucoup de temps pour chauffer) permettent d'identifier ce problème. Certains systèmes mal entretenus, même dans des zones où l'eau est douce, peuvent également avoir accumulé des dépôts de corrosion d'oxyde de carbone très adhérents, devenus très compacts et résistants à un nettoyage normal.

Dans de tels cas, **Sentinel Deposit Remover** est le produit idéal. Ce nettoyant acide organique doux agit comme un dispersant complexe et pénétrant, dans des conditions moins acides que d'autres produits acides classiques, tout en étant adapté à tous les métaux et alliages d'usage courant. (Il est possible de nettoyer l'aluminium en respectant certaines précautions particulières et à condition que l'opération de nettoyage ne dure pas plus de 2 heures).

Le dosage standard à utiliser pour le **Sentinel Deposit Remover** est égal à 5 % du volume du système, autrement dit 5 litres pour 100L d'eau dans l'installation. Pour un nettoyage plus rapide ou si les installations sont très encrassées, augmentez la température de circulation du système. Le Sentinel Deposit Remover est destiné à être utilisé avec une pompe à désembouer, Sentinel JetFlush 4 ou JetFlush Junior.

Rinçage final et traitement

Quel que soit le nettoyant utilisé, il doit être impérativement rincé abondamment à l'eau claire avant que le système ne soit traité avec l'Inhibiteur Sentinel X100 ou l'Antigel avec inhibiteur Sentinel X500, si une protection contre le gel est également requise.

Résumé des produits et leur utilisation

Sentinel X300 est le produit de choix pour éliminer les débris d'installation des systèmes neufs ou datant de moins de 6 mois. Il est efficace avec de l'eau chaude ou froide et ne nécessite pas de rinçage puissant.

Sentinel X800 Jetflo est spécifiquement conçu pour une utilisation avec rinçage. Il élimine les dépôts de boues et de tartre ; et, est efficace avec de l'eau chaude ou froide.

Sentinel X400 disperse les produits de corrosion, existants dans la partie inférieure des radiateurs et dans l'ensemble de l'installation, permettant ainsi aux débris d'être éliminés lors de la vidange. Toutefois, la rapidité du nettoyant peut être nettement améliorée à l'aide d'un rinçage puissant (Sentinel JetFlush 4). Il constitue alors une méthode de choix.

Sentinel Deposit Remover élimine les produits de corrosion d'oxyde de fer et les dépôts de calcaire de toutes les parties du système. Il s'avère particulièrement efficace lorsque les dépôts sont devenus compacts et résistants. Il convient de l'utiliser conjointement avec une pompe à désembouer.

Résumé sélectif

| Ancienneté du système | Problème | Produit recommandé | Méthode d'application |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Installations neuves ou datant de moins de 6 mois | Débris d'installation, copeaux, résidus de flux, graisses... | Sentinel X300 | Pression d'alimentation |
| Installations existantes | Nettoyage général | Sentinel X800 Jetflo | Rinçage (JetFlush 4) |
| Installations existantes | Problèmes de circulation et zones froides | Sentinel X400 | Rinçage (JetFlush 4) |
| Installations existantes | Dépôts de tartre et de corrosion adhérents et résistants | Sentinel Deposit Remover | Rinçage (JetFlush 4) |

REMARQUE :

Lorsque le rinçage est la méthode d'application recommandée, le nettoyage et le rinçage peuvent également être entrepris à l'aide de la pression d'alimentation uniquement. Toutefois, les résultats seront inférieurs à ceux obtenus avec un rinçage puissant (JetFlush 4).