

MAGNÉTITE CONTENUE DANS LES CIRCUITS DE CHAUFFAGE HYDRAULIQUES

— ET LES CIRCULATEURS GRUNDFOS

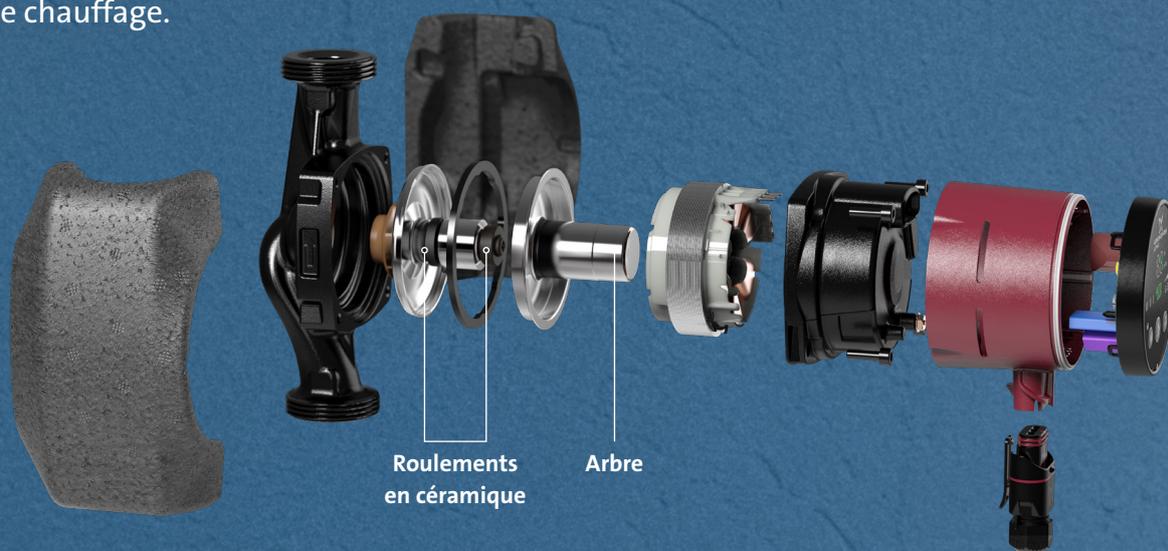
QU'EST-CE QUE LA MAGNÉTITE ?

La magnétite, de formule Fe_3O_4 , également appelée oxyde de fer (II, III) ou oxyde ferrique, représente le minéral naturel le plus magnétique qui soit. Ce terme désigne également les fragments de métal présents dans l'eau des circuits de chauffage et d'eau chaude.

Elle forme souvent des dépôts noirs et apparaît surtout au niveau des parties inférieures du circuit de chauffage.

POURQUOI POSE-T-ELLE PROBLÈME ?

La magnétite étant plus lourde que l'eau, elle a tendance à se déposer dans les tuyaux et les radiateurs et à s'accumuler au fil du temps, jusqu'à affecter le débit d'eau ou à obstruer complètement les voies d'eau.



Les ROULEMENTS EN CÉRAMIQUE sont constitués de matériaux réputés pour leur résistance :

- Tous les roulements de pompe sont constitués de matériaux non magnétiques en céramique et en carbone.
- Le rotor à aimant permanent garantit un rendement énergétique élevé tout en assurant la transmission d'un champ magnétique très puissant depuis le stator.
- L'ensemble de la surface du rotor est recouverte d'acier inoxydable, garantissant une protection optimale contre les impuretés du circuit.
- L'arbre maintient un débit stable, assurant une lubrification et un refroidissement efficaces des roulements latéraux.

• Les conditions de débit sont pensées pour minimiser le risque que de grandes particules pénètrent dans l'ARBRE et pour garantir la lubrification et le refroidissement des composants internes :

- les composants ne nécessitent aucun entretien et sont résistants à la magnétite,
- les faibles tolérances au niveau des roulements impliquent que seule une très faible quantité d'impuretés peut pénétrer dans l'arbre,
- les obstacles de la structure empêchent les particules de circuler librement.
- un flux minimal circule dans l'arbre, fournissant suffisamment de liquide pour que les composants ne nécessitent aucun entretien,
- les propriétés de refroidissement et de lubrification restent intactes.

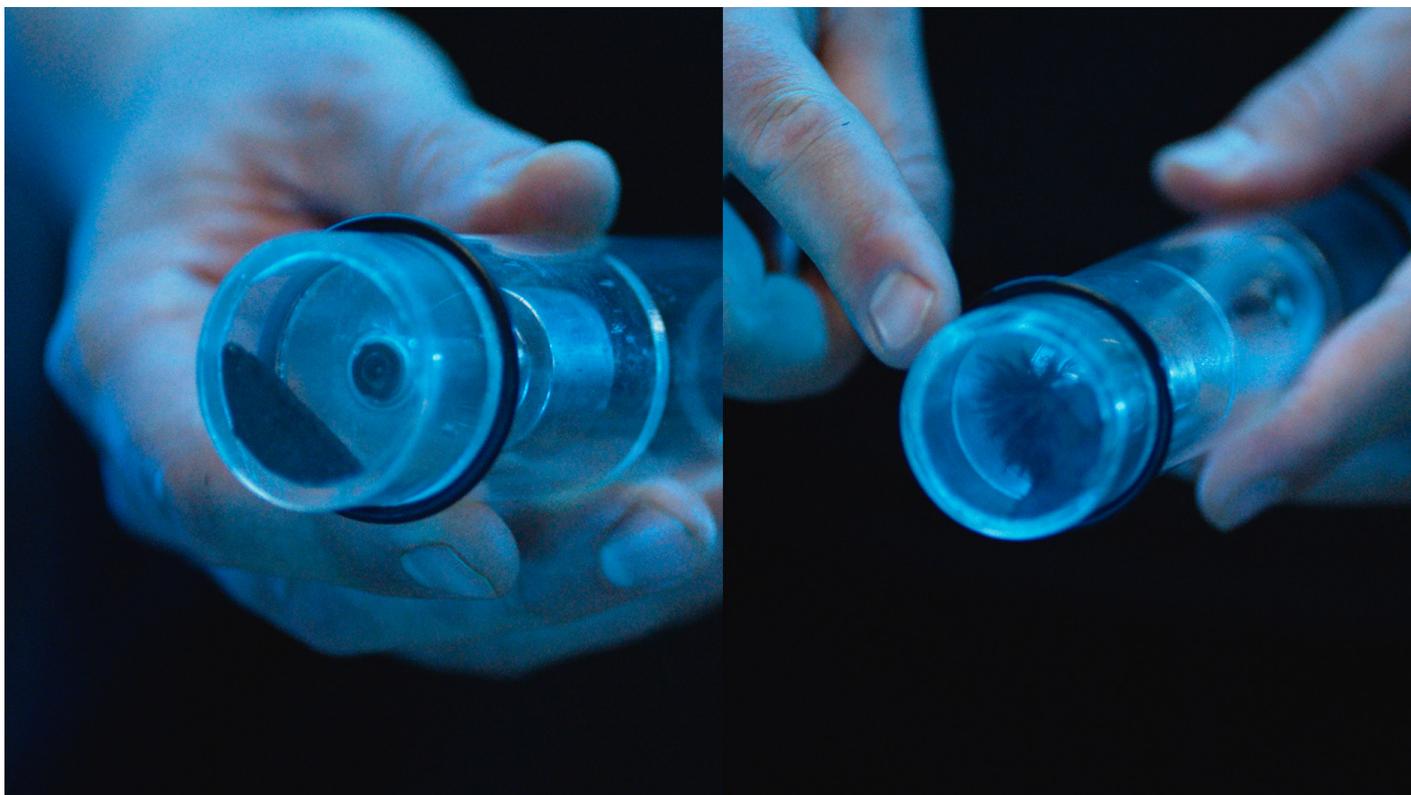
MAGNÉTITE CONTENUE DANS LES CIRCUITS DE CHAUFFAGE HYDRAULIQUES

PLUS AUCUN PROBLÈME AVEC LES CIRCULATEURS GRUNDFOS

NOTES ET CONSEILS

- La magnétite résulte de la corrosion et se forme uniquement lorsque de l'oxygène est présent dans un système CVC « fermé ». Des niveaux élevés peuvent indiquer une fuite.
- Dans l'idéal, le pH de l'eau du circuit de chauffage doit être alcalin (valeur comprise entre 8,2 et 9,5) afin d'éviter toute accumulation.

- Les pompes de circulation Grundfos sont fabriquées et testées pour résister à de grandes quantités de magnétite et de particules de poussière.
- Pour votre circuit de chauffage, nous vous recommandons d'utiliser un système d'eau conforme aux normes acceptées en matière de qualité de l'eau, telle que la norme allemande VDI 2035.



Arbre en céramique utilisé par Grundfos dans nos circulateurs

Arbre en acier inoxydable