

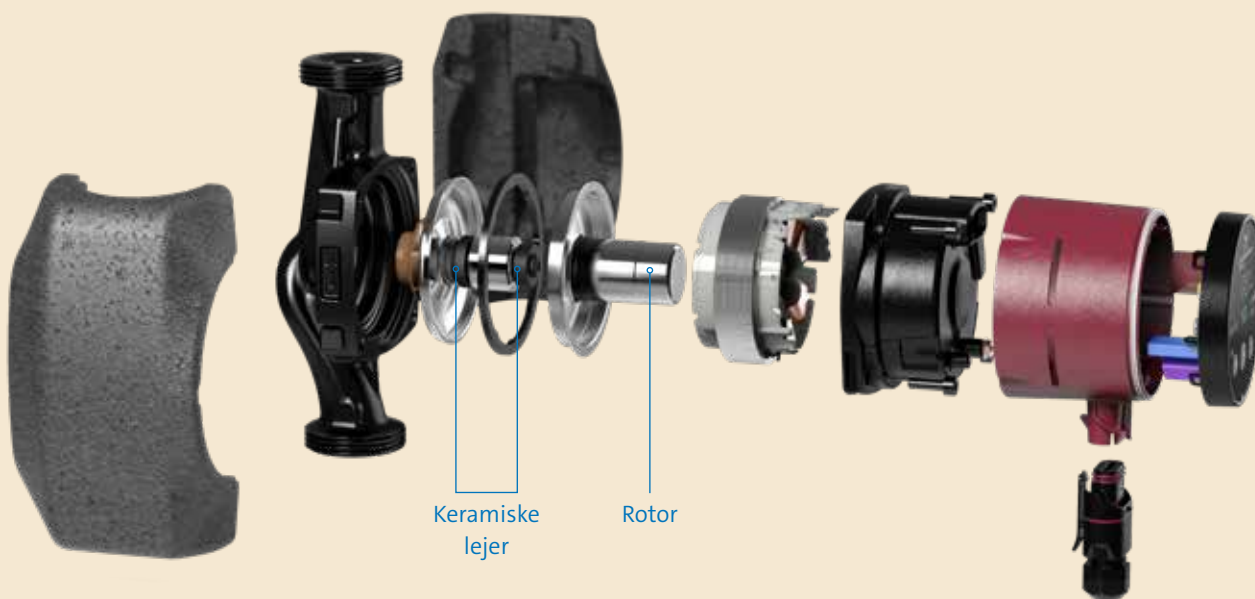
Magnetit i varmeanlæg

Hvad er magnetit?

Magnetit, Fe_3O_4 , også kendt som jern (II, III) oxid eller jern-jernoxid, er det mest magnetiske af alle de naturligt forekommende mineraler. Det er også betegnelsen for metalpartikler, der findes i vandet i varme- og varmtvandsanlæg. Magnetit kan sætte sig som sort slam og er især almindeligt i de nederste dele af et varmeanlæg.

Hvorfor er magnetit et problem?

Fordi magnetit er tungere end vand, har det en tendens til at sætte sig i fx rørføringer og radiatorer, og ophobe sig over tid. Det øger risikoen for, at vandgennemstrømningen i anlægget begrænses eller blokeres helt, så der opstår nedbrud.



Grundfos cirkulationspumper og magnetit

Keramiske lejer

- Alle pumpelejer er fremstillet af ikke-magnetiske materialer af keramik og kulstof
- Permanentmagnet-rotoren sikrer høj energieffektivitet og garanterer en meget stærk magnetfeltoverførsel fra statoren
- For at beskytte mod urenheder i anlægget er rotorens overflade beklædt med rustfrit stål
- Hullet i akslen sikrer et stabilt flow, som giver god radial lejesmøring og -køling.

Flowforholdene

- Designet til at mindske ophobning af partikler i rotoren
- Komponenterne er vedligeholdelsesfrie og resistente over for magnetit
- Små tolerancer omkring lejerne betyder, at kun få urenheder kan trænge ind i rotoren
- Et minimalt flow i rotoren sikrer tilstrækkelig med væske til, at komponenterne er vedligeholdelsesfrie
- Køle- og smøreegenskaber opretholdes.

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

Tips om magnetit

- Magnetit er resultatet af korrosion og opstår kun, når der er ilt til stede i et lukket HVAC-anlæg.
- Høje niveauer af magnetit kan indikere en lækage i anlægget.
- Ideelt set bør pH-værdien i varmeanlæggets vand være alkalisk (pH 8,2-9,5) for at forhindre ophobning af magnetit.
- Grundfos' cirkulationspumper er bygget og testet til at modstå store mængder magnetit og almindelig forekommende smudspartikler.
- Vi anbefaler, at vand anvendt i varmeanlæg opfylder kravene i anerkendte vandkvalitetsstandarder som fx den tyske vandkvalitetsstandard VDI 2035.



Keramisk aksel anvendt i Grundfos' cirkulationspumper



Aksel i rustfrit stål