

Manual BoilerMag XL



filtrena®

Innehållsförteckning

Viktig information	3
Överblick	4-5
Teknisk data	6
Dimensioner	7
Design och funktion	8
Säkerhet	9
Installation och drift	10
Rengöring och underhåll	11
Instruktioner för demontering	12
Demontering och rengöring av filterbricka	13
Rengöring av magnetkärna	14
Underhåll	15

Datum för installation:

VVS-firma:

Viktig information

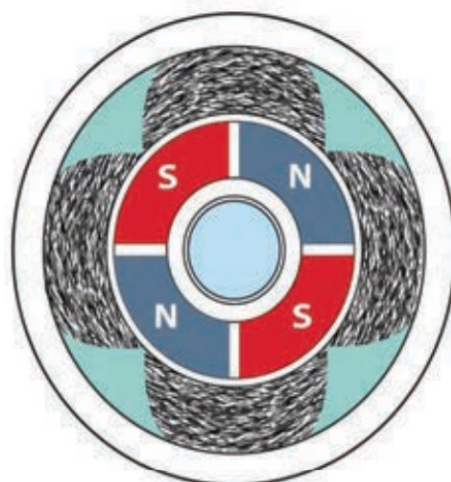
BoilerMag XL bygger vidare på den vanliga BoilerMag-familjen och har samma fantastiska fördelar. Enheten har utvecklats för att passa större privata värmesystem och mindre kommersiella system (fastighetssystem).

BoilerMag XL är utformad för att installeras på returledningen till pannan och säkerställer att även submikrona magnetiska och paramagnetiska partiklar avlägsnas innan de kan orsaka dyra skador.

För ytterligare information om standardfördelar och drift, vänligen se den nedladdningsbara BoilerMag-broschyren på vår hemsida – www.boilermag.com.

Tekniska Specifikationer & Begränsningar:

- **Media:** Filtret får inte användas med korrosiva eller aggressiva medel.
- **Tryckklassificering:** Standardfiltret är konstruerat och testat för ett maximalt drifttryck på **12 bar. (Max 10 bar om tillvalet med automatisk avluftningsventil används).**
- **Temperaturintervall:** Standardfiltret är konstruerat och testat för drift mellan **5 °C och 150 °C.** (Om automatisk avluftningsventil används är den högsta drifttemperaturen **110 °C**).
- **Garanti:** För att vara berättigad till 10 års garanti, fyll i och skicka in det bifogade garantikortet.



Detaljerad information om magnetkretsar

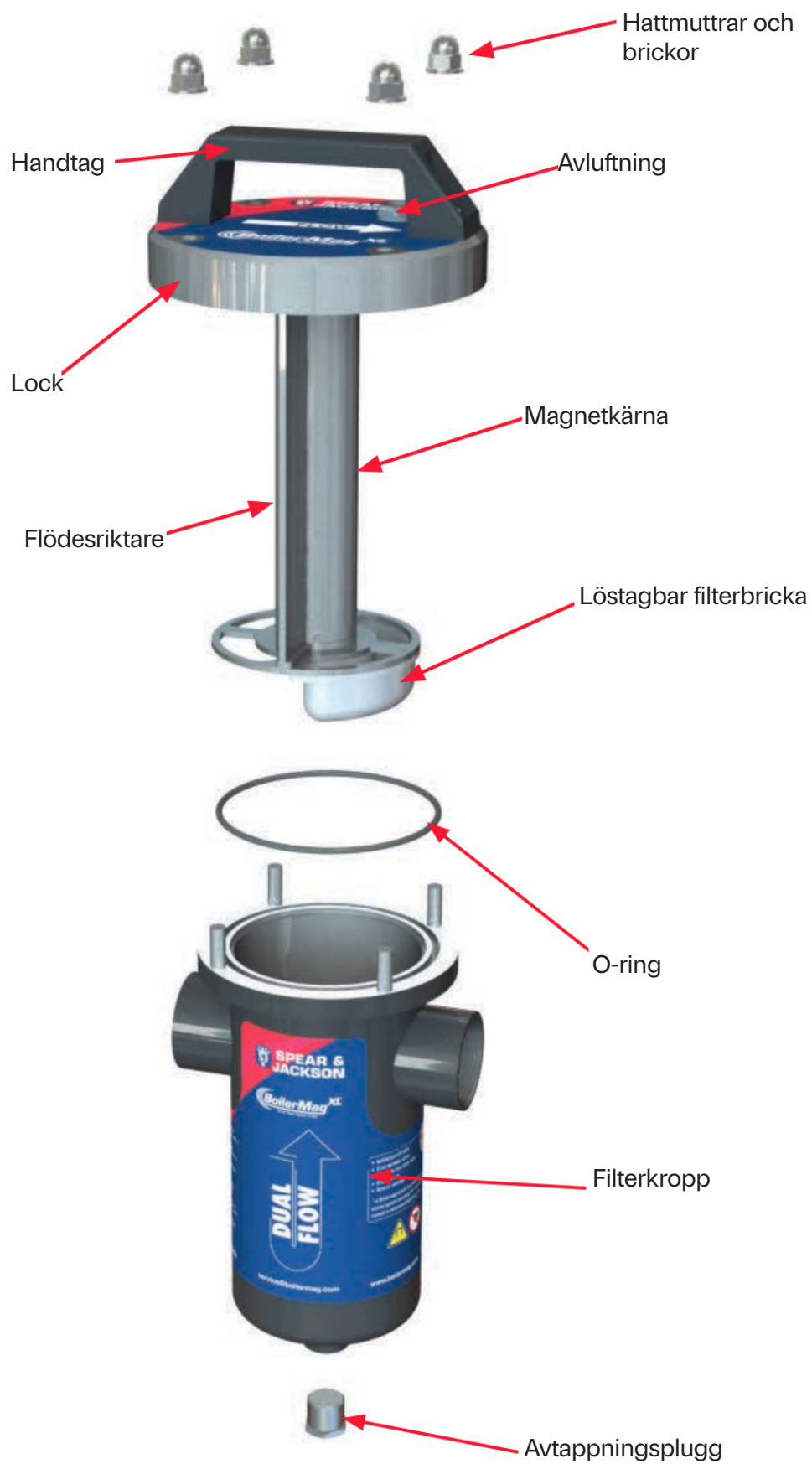
Illustrationen visar den öppna flödesvägen genom behållaren, som bibehålls även när magnetkärnan är helt mättad av föroreningar.



Filterhuset



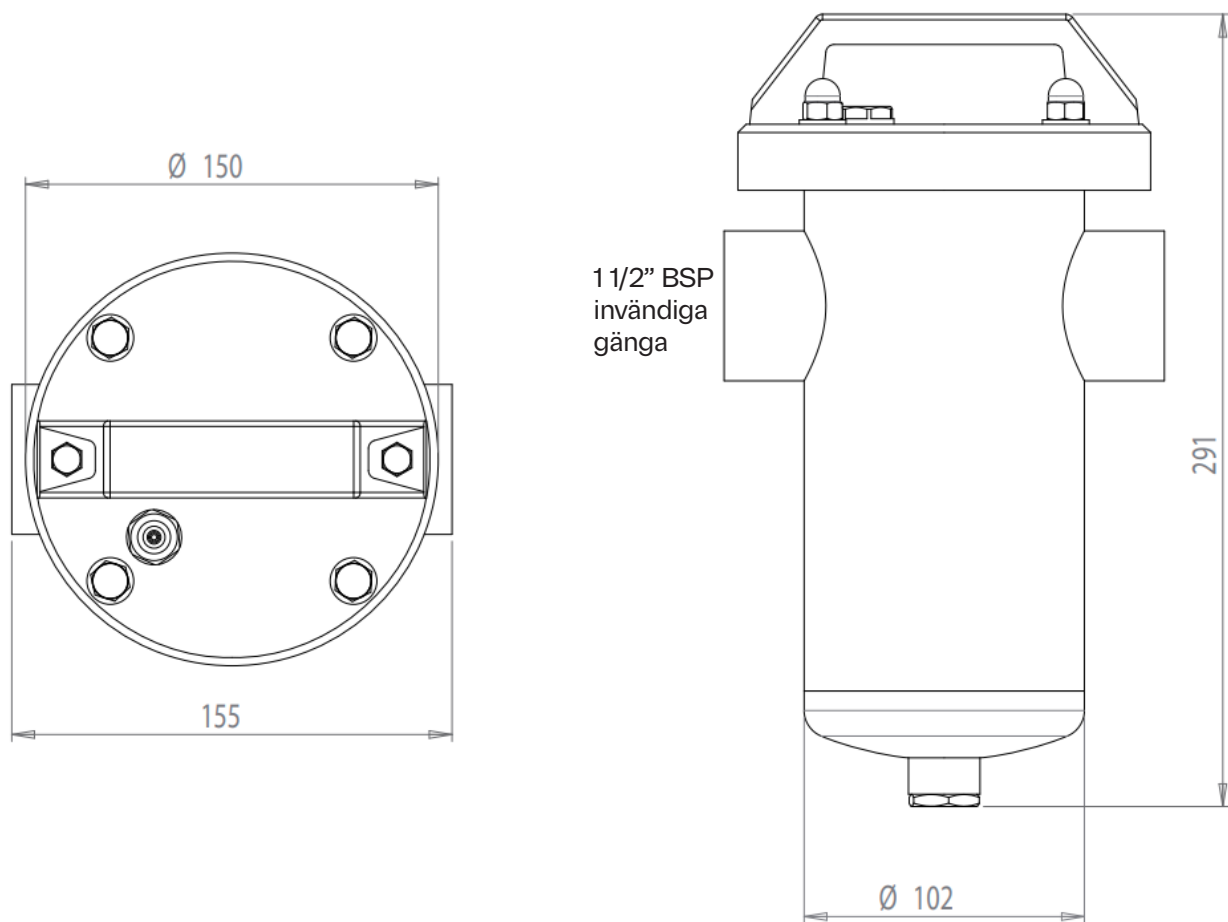
Komplett magnetkärna



Teknisk data

Dimensionerande temperatur:	5 till 150 °C (Max 110 °C om automatisk avluftningsventil används)
Maximalt drifttryck:	12 bar (Max 10 ifall automatisk avluftningsventil används)
Behållarkonstruktion:	Rostfritt stål
Magnetiskt material:	NdFeB N42SH (Neodym-järn-bor)
Anslutningsstorlek:	1 1/2" BSP (standard)
Kapacitet för föroreningar:	1 kg
Behållarens volym:	1,4 liter
Behållarens vikt:	5,4 kg
Ljudnivå:	<70 dB(A) (vänteläge/frammatning)

Dimensioner



Funktionsprincip

Den enskilda magnetstaven är integrerad i ett hölje av rostfritt stål och bildar en enhet som monteras seriekopplad med rörledningen. Flödet är utformat på ett sådant sätt att materialet som ska renas fördelas väl och kommer i intensiv kontakt med magnetfältet.

Konstruktiv utformning

- Konstruktion i rostfritt stål
- Viton-O-ring (en högkvalitativ tätning som tål höga temperaturer och kemikalier bättre än vanligt gummi)
- 1/2" avtappningsplugg
- Högintensiv magnetstav

Säkerhetsföreskrifter

Avsedd användning

BoilerMag XL-filtret är konstruerat för installation i system med ett drifttryck på upp till 12 bar (10 bar om automatisk avluftningsventil används). Samtliga anslutningar ska installeras noggrant och tätas för att förhindra tryckfall eller läckage. Lockpackningen ska hållas i gott skick.

1. För att säkerställa att de medföljande magneterna bibehåller sin höga prestandanivå måste följande villkor beaktas:
2. INGA temperaturer över den angivna drifttemperaturen.
3. INGA oscillerande vibrationer (kraftiga, återkommande skakningar).
4. INGA stötar eller slag mot magneterna.
5. INGA starka externa magnetfält i närheten.
6. Var noggrann med rengöring och underhåll av systemet.

Allmänna förebyggande åtgärder

Magnetstaven är konstruerad med extremt kraftfulla magneter. Hantering av verktyg av järn eller stål (t.ex. vid underhåll eller rengöring) kan innebära risk för personskador på grund av den magnetiska dragningskraften. Särskilda försiktighetsåtgärder gällande föremål av järn och stål måste vidtas vid allt arbete med magnetiskt material.

Användning av utrustningen på ett sätt som den inte är avsedd för kan medföra säkerhetsrisker.

Säkerhetsanvisningar för drift och underhåll

Underhållsarbete får endast utföras av kvalificerad personal.

Vid arbete på pneumatiska, hydrauliska, trycksatta eller elektriska funktioner ska samtliga försörjningsledningar isoleras (stängas av) innan några rengörings- eller underhållsåtgärder påbörjas.

Innan något underhållsarbete utförs måste processen, den utrustning som används och personalen genomgå en riskanalys och bedömas som lämpliga för att utföra uppgiften. Allt arbete ska utföras i enlighet med lokala föreskrifter och lagstiftning.

WARNING! Magnetiska material

Detta system innehåller starka permanentmagnetiska material. Vänligen uppmärksamma följande säkerhetsanvisningar för att undvika personskador eller materiella skador:

- **Pacemakers:** Operatörer med pacemaker får inte komma närmare utrustningen än **1 meter**.
- **Klämrisk:** Magneternas motstående poler attraherar varandra med mycket starka **klämkrafter**.
- **Verktyg:** Använd inte verktyg av stål/järn eller andra magnetiska delar i systemets magnetfält.
- **Elektronik & Data:** Databärare, kreditkort, hårddiskar etc. kan raderas av magnetfältets påverkan. Håll elektronik och känslig mekanisk utrustning (t.ex. armbandsur) borta från magneten.
- **Modifieringar:** Kontakta vår serviceavdelning innan några svets- eller borrhålsarbeten utförs på enheten.

Information om kvarstående risker

Avlasta allt instängt tryck från processledningen innan arbete påbörjas på enheten.

BoilerMag XL är som standard utrustad med en manuell avluftsventil. Det medföljer dock även en automatisk avluftsventil i förpackningen. Om den automatiska avluftsventilen används, ändras enhetens tekniska specifikationer enligt följande:

Maximalt drifttryck: 10 bar

Maximal drifttemperatur: 110 °C

Konsekvenser vid egenmäktiga ändringar

Vid egenmäktiga ändringar eller reparationer upphör samtliga garantier och försäkran från tillverkaren att gälla.

Endast originaldelar (O.E.M.) får användas vid reparationer för att tillverkarens garanti ska bibehållas.

Ej tillåten drift

Enheten får inte utsättas för höga yttre belastningar eller inducerade vibrationer.

Anvisningar för optimal installation

För att uppnå bästa möjliga prestanda ska enheten installeras enligt följande:

- **Isolering:** Säkerställ att alla försörjningsledningar är isolerade (stängda) före installationen påbörjas.
- **Vertikal montering:** BoilerMag XL ska installeras vertikalt med behållaren pekande nedåt. Detta gör det möjligt för vätskan att dräneras ut ur behållaren före rengöring.
- **Placering:** Det rekommenderas att BoilerMag XL installeras på värmesystemets returledning, precis före pannan.
- **Flexibla slangar:** Om enheten installeras med flexibla slangar, säkerställ att enheten är ordentligt upphängd och stöds på ett lämpligt sätt.
- **Flödesriktning (Viktigt):** Magnetkärnans "insats" är riktningsspecifik. Vid installation, säkerställ att nätsegmentet är placerat på rörledningens utloppssida.
- **Tryckstötar:** Om systemet utsätts för tryckstötar, installera en tryckregulator inställd på max 12 bar (10 bar om automatisk avluftningsventil används) före BoilerMag XL.
- **Tätning:** Täta rörkopplingarna effektivt för att förhindra tryckfall och vätskeförlust.
- **Skyltning:** Sätt upp varningsskyltar i omedelbar närhet som varnar för risker med permanentmagneter (t.ex. för personer med pacemaker) och faran med att öppna magnethuset medan flödet är igång.
- **Serviceutrymme:** Installera enheten på en plats med tillräckligt fritt utrymme för att kunna lyfta ur magnetinsatsen ur behållaren vid rengöring.
- **Ergonomi:** Ta hänsyn till gällande regler för manuell hantering (lyft och ergonomi) när du väljer installationsplats

Rengöring och underhåll

Steg-för-steg instruktion:

1. Stäng av värmesystemet.
2. Isolera filtret från systemflödet (stäng avstängningsventilerna).
3. Öppna avluftsventilen i toppen av filtret med en skruvmejsel för att släppa ut instängt tryck.
4. Ta bort avtappningspluggen med det medföljande verktyget (se bild 1, sida 12).
5. Töm ut allt innehåll i en lämplig behållare.
6. Skruva loss och ta bort hattmuttrarna och brickorna med det medföljande verktyget (se bild 2, sida 12).
7. Lyft ur magnetkärnan ur filterhuset och flytta den till en rengöringsstation (se bild 3, sida 13).
8. Skölj ur behållaren: Icke-magnetiska föroreningar stannar kvar i botten av behållaren och behöver sköljas ur.
9. Ta bort filterbrickan: Lossa filterbrickan från magnetkärnan via snabbfästet och skölj den ren (se bild 4, sida 13).
10. Skrapa rent magneten: Använd det medföljande rengöringsverktyget för att skrapa av merparten av de magnetiska föroreningarna från magnetkärnan ner i en behållare. Det är inte nödvändigt att ta bort precis allt uppsamlat material (se bild 5, sida 14).
11. Återmontera filterbrickan på magnetkärnan.
12. Sätt tillbaka magnetkärnan i filterhuset.
13. Montera och dra åt hattmuttrarna och brickorna.
14. Sätt tillbaka avtappningspluggen.
15. Stäng avluftsventilen.
16. Öppna avstängningsventilerna för att återansluta filtret till systemflödet.
17. Avlufta: Öppna försiktigt avluftsventilen för att släppa ut eventuell instängd luft.
18. Stäng ventilen.
19. Starta värmesystemet.

VARNING: Använd inte frätande ämnen för att rengöra utrustningen.

Instruktioner för demontering



Använd det medföljande verktyget för att lossa avtappningspluggen.



Ta bort avtappningspluggen

Bild 1



Skruva loss och ta bort hattmuttrarna och brickorna med det medföljande verktyget.



Lyft ur magnetkärnan ur behållaren

Bild 2

Demontering och rengöring av filterbrickan



Bild 3



Rotera filterbrickan moturs för att lossa den



Bild 4

Ta bort filterbrickan
(Skall göras innan rengöring av
magnetkärnan)



Bild 5



Skrapa av föroreningarna i en nedåtgående rörelse med det medföljande verktyget.

Löpande underhåll och skötsel

För att bibehålla en säker och effektiv drift bör följande punkter följas:

- **Håll systemet rent:** Detta gäller särskilt magnetstavarna. En ren magnetyta har maximal förmåga att fånga upp nya partiklar. Om magneten tillåts bli "mättad" av för mycket magnetit sjunker filtrets effektivitet.
- **Regelbunden kontroll av tätningar:** Inspektera Viton O-ringen vid varje rengöringstillfälle. Leta efter sprickor, deformationer eller tecken på uttorkning. Byt ut tätningen omedelbart om defekter upptäcks.
- **Inspektion av ytor:** Kontrollera regelbundet filterhuset och magnetstavens yttre hölje (rostfritt stål) efter tecken på slitage, korrosion eller mekaniska skador.
- **Inga aggressiva rengöringsmedel:** Använd aldrig frätande eller starka kemikalier (t.ex. syror eller klorbaserade medel) för att rengöra enheten, då detta kan skada både stål och tätningar.
- **Rengör inte staven med vatten:** Magnetkärnan ska inte sköljas eller sänkas ner i vatten. Använd det medföljande skrapverktyget eller en torr trasa för att avlägsna föroreningar. Detta förhindrar att fukt tränger in i höljet och skadar magnetkärnan.