

ECLIPSE
MAGNETICS

Bedienungsanleitungen

BoilerMag XL Filter

Magnetseparator mit hoher Magnetleistung



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
1.1	Anwendungsbereich	3
1.2	Verwendete Symbole	3
1.3	Rechtliche Grundlage	3
1.4	Überblick zum Boilermag XL	4
2	Technische Daten	6
2.1	Leistungsdaten	6
2.2	Datenblatt zur Geräuschentwicklung	6
2.3	Abmessungen	7
3	Auslegung und Betriebsverfahren	7
3.1	Funktionsprinzip	7
3.2	Konstruktions-Auslegung	7
4	Sicherheit	8
4.1	Vorgesehene Verwendung	8
4.2	Allgemeine vorbeugende Maßnahmen	8
4.3	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	8
4.4	Sicherheitshinweise zu Betrieb und Wartung	8
4.6	Die Folgen nicht autorisierter Änderungen	9
4.7	Unzulässige Verwendung	9
5	Installation/Betrieb	9
5.1	Mechanische Installation	9
5.2	Anschlüsse	10
5.3	Einstellen des Betriebsparameters	10
5.4	Reinigung	10
6	Wartung	14
6.1	Allgemeine Hinweise	14
7	Service	14
7.1	Serviceadresse	14
8	Versand, Erhaltung, Abfallentsorgung, Transport, Lagerung	15
8.1	Versand, Erhaltung, Abfallentsorgung	15
8.2	Transport	16
8.3	Lagerung	16

1 Einführung

1.1 Anwendungsbereich

Der Boilermag XL basiert auf der Standard-Boilermag-Produktfamilie und bietet dieselben Vorteile. Die Einheit wurde für größere Haushalts-Kesselsysteme und kleinere gewerbliche Systeme entwickelt.

Boilermag XL wurde für die Installation an der Rückleitung zum Kessel entwickelt und stellt sicher, dass sogar magnetische und paramagnetische Partikel unter einem Mikrometer entfernt werden, bevor sie kostspielige Schäden verursachen können.

Weitere Informationen zu den Standardvorteilen und zur Bedienung finden Sie in der Boilermag-Broschüre, die auf unserer Website zum Herunterladen verfügbar ist – <http://www.siko.at>

Der Filter darf nicht mit einem korrosiven oder aggressiven Medium verwendet werden.

Druck-Nennwert – der Standardfilter wurde für den Betrieb mit einem Leitungsdruck von maximal 12 bar (10 bar max. Leitungsdruck bei Verwendung der automatischen Enlüftung) entwickelt und getestet.

1.2 Verwendete Symbole



= Wichtige Hinweise



= Hinweise zu Gefahren

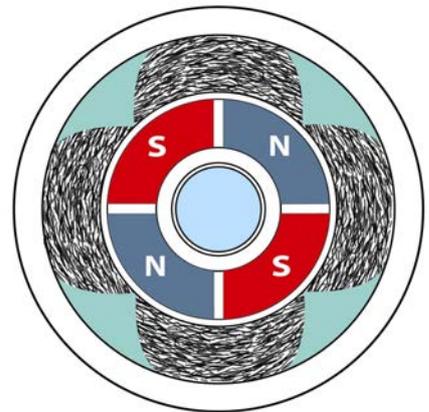


= Sicherheitshinweise

1.3 Rechtliche Grundlage

Dieses Gerät entspricht der Maschinenrichtlinie 206/42/EG.

1.4 Überblick zum BoilerMag XL



Details zu Magnetschaltungen für einen offenen Durchfluss durch das Gehäuse, auch wenn der Kern vollständig kontaminiert ist.



Filtergehäuse



Magnetkerneinheit



2 Technische Daten

2.1 Leistungsdaten

Auslegungstemperatur:	5 bis 150 °C (mit automatischer Entlüftung max. Temperatur 110 °C)
Maximaler Betriebsdruck:	12 bar (mit automatischer Entlüftung Nenndruck 10 bar)
Kesselkonstruktion	Edelstahl
Magnetwerkstoff:	NdFeB N42SH
Anschlussgröße:	1.1/2" BSP
Anschlussgröße: Optional	1.1/2" NPTA
Schmutzaufnahmekapazität:	1 kg
Kesselvolumen	1,4 Liter
Kesselgewicht	5,4 kg

2.2 Datenblatt zur Geräusentwicklung

Schalldruckpegel, gemessen nach DIN 45635:

Leerlauf	< 70 dB(A)
Bei Beförderung	< 70 dB(A)

2.3 Abmessungen



3 Auslegung und Betriebsverfahren

3.1 Funktionsprinzip

Der Einzelmagnetstab ist in einem Edelstahlgehäuse integriert und bildet eine Einheit, d. h. ist in Reihe mit der Leitung angeordnet. Das Gehäuse ist so angeordnet, dass das zu reinigende Medium gut verteilt wird und intensiv in Kontakt mit dem Magnetfeld kommt.

3.2 Konstruktions-Auslegung

- Edelstahlkonstruktion
- Viton O-Ring
- 1/2" Ablassschraube
- Magnetstab mit hoher Magnetleistung

4 Sicherheit



4.1 Vorgesehene Verwendung

Der Reihen-Flüssigkeitsfilter wurde für eine Installation in Druckleitungen bei bis zu 12 bar konzipiert (10 bar bei automatischer Entlüftung). Alle Rohrleitungsanschlüsse müssen exakt installiert und abgedichtet werden, um einen Druckverlust und einen Verlust des Medium zu verhindern. Die Deckeldichtung muss in einem guten Zustand gehalten werden. Damit die gelieferten Magneten ihre Leistung behalten, ist auf die folgenden Bedingungen zu achten:

1. **KEINE Temperaturen über der angegebenen Betriebstemperatur**
2. **KEINE oszillierenden Vibrationen**
3. **KEINE Stöße**
4. **KEINE starken Strömungsfelder**
5. **Die Hinweise zur Reinigung und Wartung des Systems müssen beachtet werden.**



4.2 Allgemeine vorbeugende Maßnahmen

Der Stab besteht aus starken Magneten. Der Umgang mit Werkzeugen aus Eisen (z. B. bei der Wartung oder Reinigung) kann durch die magnetische Anziehungskraft ein Verletzungsrisiko darstellen. Beim Umgang mit magnetischem Material müssen spezielle Maßnahmen hinsichtlich der Handhabung von Werkzeugen aus Eisen beachtet werden.



4.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Verwendung dieser Geräte in anderer als der vorgesehenen Weise kann ein Sicherheitsrisiko darstellen.



4.4 Sicherheitshinweise zu Betrieb und Wartung

Wartungsarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifizierten Personen durchgeführt werden. Vor der Durchführung von Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am pneumatischen, hydraulischen, Druck- oder Elektrizsystem müssen die Versorgungsleitungen isoliert werden.

Vor dem Beginn der Wartungsarbeiten muss eine Risikobewertung des Prozesses, der verwendeten Einrichtungen und der vorgesehenen Personen durchgeführt werden, um festzustellen, ob diese für die Aufgabe geeignet sind. Bei der Durchführung der Arbeiten sind alle lokalen und gesetzlichen Richtlinien und Vorschriften einzuhalten.

WARNUNG! Dieses System enthält starke Permanentmagnet-Materialien. Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Verletzungen oder Schäden am Material zu vermeiden:

- Bediener, die einen Herzschrittmacher tragen, dürfen sich der Anlage nicht auf weniger als 1 Meter nähern.
- Die gegensätzlichen Pole von Magneten ziehen sich mit hoher Spannkraft an.
- Verwenden Sie keine Werkzeuge aus Eisen oder Stahl oder andere eisenhaltige Komponenten innerhalb des magnetischen Felds.

- Datenträger, Kreditkarten, Computerlaufwerke etc. können durch dieses magnetische Feld gelöscht werden. Halten Sie elektronische und empfindliche mechanische Einheiten (z. B. Armbanduhren) von dem Magneten fern.
- Bitte wenden Sie sich an unsere Serviceabteilung, bevor Sie Schweiß- oder Bohrarbeiten an der Einheit durchführen.



4.5 Hinweise zu Restrisiken

Leiten Sie eventuell eingeschlossenen Druck aus der Prozessleitung ab, bevor Sie Arbeiten an der Einheit vornehmen.

Der BoilerMagXL ist mit einer manuellen Entlüftung versehen; es wurde jedoch eine zusätzliche automatische Entlüftung zusammen mit der Einheit separat verpackt. Die automatische Entlüftung gibt die eingeschlossene Luft automatisch ab und erhält dabei die Heizungseffizienz aufrecht. Sie können selbst entscheiden, ob Sie die Einheit zur automatischen Entlüftung anbringen wollen, wenn Druck und Temperatur unterhalb der Grenzwerte von 10 bar bzw. 110 °C liegen. Einbauanleitungen für die automatische Entlüftung sind beigelegt.



4.6 Die Folgen nicht autorisierter Änderungen

Wenn nicht autorisierte Änderungen oder Reparaturen vorgenommen werden, verlieren die Gewährleistung und alle vom Hersteller gemachten Zusicherungen ihre Gültigkeit. Bei der Reparatur dürfen nur original OEM-Teile verwendet werden, da sonst die Gewährleistung des Herstellers ihre Gültigkeit verliert.



4.7 Unzulässige Verwendung

Die Einheit darf keinen hohen externen Belastungen oder induzierten Vibrationen ausgesetzt werden.

5 Installation/Betrieb

5.1 Mechanische Installation

Für eine optimale Leistung muss die Einheit wie folgt installiert werden:

- Vergewissern Sie sich vor der Installation, dass das gesamte Zubehör isoliert ist.
- BoilerMag XL muss vertikal installiert werden, sodass das Gehäuse nach unten zeigt; dadurch kann die Flüssigkeit vor der Reinigung aus der Schale abfließen.
- Es wird empfohlen, den BoilerMag XL an der Rücklaufleitung des Heizungssystems unmittelbar vor dem Heizgerät einzubauen.
- Wenn der BoilerMag XL mit biegsamen Schläuchen installiert werden soll, vergewissern Sie sich, dass die Einheit ausreichend gestützt ist.
- Die Funktion der Magnetkern-„Kartusche“ ist richtungsspezifisch. Vergewissern Sie sich bei der Installation, dass das Gittersegment an der Auslass-Seite der Rohre liegt.
- Wenn das System Druckspitzen ausgesetzt ist, bauen Sie vor dem BoilerMag XL einen auf 6 bar eingestellten Druckregulierer ein.

- Richten Sie in der unmittelbaren Umgebung Warnhinweisschilder zu den Gefahren durch Permanentmagneten ein, d.h. für Träger von Herzschrittmachern sowie beim Öffnen des Magneten während der Reinigung.
- Achten Sie bei der Installation auf ausreichend Platz, um die Magnetkartusche zur Reinigung aus dem Behälter herausnehmen zu können.
- Achten Sie bei der Entscheidung für einen Einbaustandort auf Vorschriften zur manuellen Handhabung.

5.2 Anschlüsse

- Für dieses Produkt sind keine externen Stromquellen erforderlich.

5.3 Einstellen des Betriebsparameters

- Für diese Einheit gibt es keine vom Kunden einstellbaren Elemente.

5.4 Reinigung

Wenn er richtig bedient und gereinigt wird, bietet Ihr Boilermag XL Ihnen viele Jahre problemlose Filtration ohne Verbrauchsmaterial. Der Filter entfernt selbst kleinste Partikel dank seiner hohen Magnetfeldstärke. Die Reinigung sollte nicht mehr als ein paar Minuten dauern.

- Schalten Sie das Heizungssystem aus.
- Absperrventil vor und nach dem Filter schließen.
- Öffnen Sie mithilfe eines Schraubendrehers den Handlüfter oben am Filter.
- Entfernen Sie die Ablassschraube mit dem mitgelieferten Werkzeug.
- Lassen Sie den Inhalt vollständig in einen geeigneten Behälter ab.
- Lösen und entfernen Sie mit dem mitgelieferten Werkzeug die M8-Hutmutter/-Unterlegscheiben.
- Heben Sie die Magnetpatronen-Baugruppe aus dem Gehäuse heraus und setzen Sie sie in eine Reinigungsstation ein.
- Nichtmagnetische Schmutzpartikel bleiben am Boden der Schale und müssen ausgespült werden.
- Entfernen Sie die Gitterplatte von der Magnetkern-Einheit und spülen Sie sie aus.
- Kratzen Sie mit dem mitgelieferten „Reinigungswerkzeug“ den Großteil der Eisenpartikel von dem Magnetkern in einen geeigneten Behälter – die Schmutzpartikel müssen nicht unbedingt vollständig entfernt werden.
- Bringen Sie die Gitterplatte wieder an der Magnetkerneinheit an.
- Bringen Sie die Magnetpatroneneinheit wieder im Gehäuse an.
- Bringen Sie die M8-Hutmutter/-Unterlegscheiben wieder an und ziehen Sie sie fest.
- Bringen Sie die Ablassschraube wieder an.
- Schließen Sie die Entlüftungsschraube.
- Öffnen Sie vorsichtig das Absperrventile, um die eingeschlossene Luft abzulassen.
- Schließen Sie die Lüftung.
- Schalten Sie das Heizungssystem wieder an.

Verwenden Sie zum Reinigen der Anlage keine korrosiven Substanzen

Anleitungen zur Reinigung



Lösen der Ablassschraube mit dem mitgelieferten Werkzeug



Ablassschraube lösen



Magnet Kern aus dem Gehäuse herausnehmen

Anleitungen zur Demontage und Reinigung



Gitterplatte gegen den Uhrzeigersinn drehen



Gitterplatte herausnehmen
(vor dem Reinigen des
Magnetkerns)

Anleitungen zum Reinigen des Magnetkerns



Schmutzpartikel mit dem mitgelieferten Werkzeug in Abwärtsrichtung auskratzen

6 Wartung

6.1 Allgemeine Hinweise

- Halten Sie das System sauber, insbesondere die Magnetstäbe.
- Überprüfen Sie die Dichtungen regelmäßig auf Defekte.
- Überprüfen Sie regelmäßig das Gehäuse und die Oberfläche des Rohrs auf Verschleiß
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel!
- Reinigen Sie den Magnetstab nicht mit Wasser!



Feuchtigkeit an den Stabmagneten führt zu Korrosion und möglichen Beschädigungen des Systems. Es wird dringend empfohlen, das System regelmäßig auf Feuchtigkeit zu prüfen und geeignete Maßnahmen einzuleiten, um sicherzustellen, dass die Stabmagneten gründlich abgetrocknet sind.

7 Service

7.1 Serviceadresse



SIKO GMBH

Solarstraße 1
6200 Jenbach/Tirol
AUSTRIA

Tel.: +43 (0) 5244/64466

Fax: +43 (0) 5244/64465

info@siko.at

www.siko.at

8 Versand, Erhaltung, Abfallentsorgung, Transport, Lagerung

8.1 Versand, Erhaltung, Abfallentsorgung

1. Wählen Sie je nach Typ und Umfang des Versands (Export, Schiffs- oder Luftfracht, Straßentransport, international) eine geeignete Verpackung. Die Verpackung muss so gewählt werden, dass die Einheit unter normalen Transportvoraussetzungen nicht beschädigt werden kann.



2. Beim Inlandsversand wird ausschließlich für den LKW-Transport verpackt, je nach Umfang, Gewicht und Zustand der Einheit in Kartons, Kartonpaletten etc. Die Verpackung sollte mit Schutzmaterial wie verstärkten Kartonagen, Luftkissenfolie und Papierschnipseln gepolstert werden.



Auf der Außenseite der Verpackung müssen außerdem Warnaufkleber angebracht werden, z. B.: „Vorsicht! Starkenergie-Magnet. Vorsichtig behandeln“. Die Verpackung ist mit Klebeband und bei einem Gewicht ab 50 kg zusätzlich mit einem Sicherheitsband zu verschließen.

- 2a. Internationale LKW-Sendungen werden gemäß Punkt 2, größere und schwerere Sendungen je nach den Schutzanforderungen auch exportfähig in Holzkisten, verpackt. Der Korrosionsschutz in der Verpackung ist besonders zu beachten.



Leicht korrodierende Bereiche müssen zusätzlich in Ölpapier bzw. Korrosionsschutzfolie verpackt werden. Außerdem muss sichergestellt werden, dass verpackte Bereiche innerhalb der Umverpackung gegen Verrutschen gesichert sind.

- 2b. Internationale Luftfrachtsendungen müssen entsprechend in Holzkisten oder Exportverpackungen verpackt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Maximalwerte für die magnetische Feldstärke bei Luftfracht nicht überschritten werden (IATA Gefahrgüter-Vorschriften „Kap. 3.9.1.2. Magnetisiertes Material“; ICAO-Anweisungen „Verpackungsanleitung 902“). Ein Ladeschutz innerhalb der Verpackung muss unbedingt beachtet werden (z. B. durch Schraubverbindungen oder Schlüssel). Bei empfindlichen Bereichen muss ein Korrosionsschutz angebracht werden (Ölpapier, Kunststoff-Schutzfolie, Korrosionsspray etc.).



- 2c. Per Schiffsfracht transportierte Komponenten müssen in seefesten Exportkisten verpackt werden. Die Kisten sind speziell angefertigt und exakt an die Größe gemäß dem jeweiligen Auftrag angepasst. Die Kisten werden mit Ölpapier ausgelegt und somit gegen Korrosion und Seewasser geschützt. Zusätzlich werden die Komponenten mithilfe von Spray oder Kunststoff-Schutzfolie gegen Korrosion geschützt.



Es muss sichergestellt werden, dass die Sendung in der Kiste gegen Verrutschen gesichert ist (z. B. mithilfe von Holzblöcken, Latten oder zusätzlichen Verschraubungen). Nach dem Verpacken müssen die Kisten korrekt vernagelt oder verschraubt werden. Die Seekisten werden zusätzlich mit Sicherheitsband gesichert.

Bei der Beladung muss sichergestellt werden, dass die Ware korrekt für den Versand verstaut und gesichert wird. Der korrekte Transport und die Beladung für das jeweilige Transportmittel müssen vom Spediteur auf dem Frachtbrief angegeben werden.

3. Abfallentsorgung: Beachten Sie die in Ihrem Land geltenden Vorschriften zur Entsorgung.



8.2 Transport

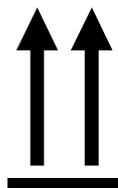
- Beim Umgang mit der Einheit ist darauf zu achten, dass Verletzungen oder Beschädigungen vermieden werden. Die folgenden Anleitungen sind zu beachten, und es müssen allgemeine Grundsätze für einen sicheren und gefahrlosen Transport sowie alle relevanten Unfallvermeidungsvorschriften eingehalten werden.
- Beachten Sie beim Umgang mit der Einheit die folgenden Symbole:



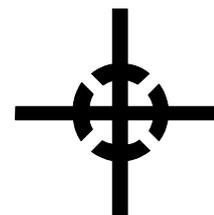
Gegen Feuchtigkeit schützen



Vorsicht: Glas



Oben



Schwerpunkt

- Vermeiden Sie Druck auf die Seitenwände der Einheit oder andere angebrachte Teile durch Ziehen an Seilen oder Ketten in Schrägrichtung.
- Nehmen Sie Sicherungseinrichtungen erst von der Einheit ab, wenn die gesamte Installation abgeschlossen ist.
- Vergewissern Sie sich beim Umgang mit der Einheit in einem Beladebereich, dass sie nicht umkippen oder verrutschen kann.
- Beim Transport aufgetretene Beschädigungen müssen dem Hersteller immer gemeldet werden.



8.3 Lagerung

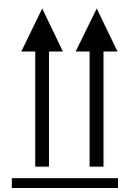
- Nach Möglichkeit sollte die Einheit bis zur abschließenden Installation in einem geschlossenen Raum gelagert werden.
- Wenn die Einheit im Freien gelagert wird, muss sie oben mit Planen abgedeckt werden. Die Planen müssen unten offen sein, damit kondensierte Feuchtigkeit entweichen kann.
- Wenn die Einheit für den Seetransport verpackt wurde, darf die Verpackung während des Transports und der Lagerung nicht geöffnet oder beschädigt werden.
- Beachten Sie bei der Lagerung alle Symbole zur Lagerung und zur Handhabung:



Gegen Feuchtigkeit schützen



Vorsicht: Glas



Oben

Die technischen Daten können aufgrund technischer Innovationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden!