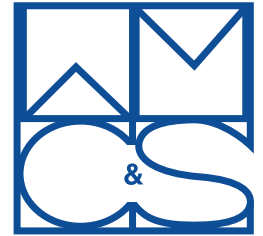




PRÄSENTIERT
Allgemeine Bedienungsempfehlungen für
WM-Mag® Magnetabscheider

Typenreihe
WM-Mag® 1 - S
WM-Mag® 2 - S

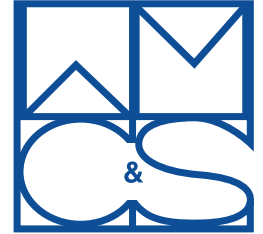


Die **WM-Mag®** Edelstahl Magnetabscheider bestehen aus drei Komponenten, einem Filtersumpf, einem Filterkopf mit angescheisstem Magnetstab mit Leitflügeln und der Verschlusschelle.

Alle Systeme sind zunächst als hängende Konstruktion (Standard) konzipiert. Grundsätzlich kann der **WM-Mag®** aber auch auf dem Kopf stehend montiert werden.



SPEZIELLE EINBAUANWEISUNG FÜR WM-MAG® 1-S UND WM-MAG® 2-S



Installation: Bei der Installation ist streng darauf zu achten, dass Eingang und Ausgang bzw. die Fließrichtung - wie auf dem Filterkopf eingegossen - beachtet werden, um eine korrekte Funktion zu gewährleisten. Eine vibrationsfreie Montage ist erforderlich.



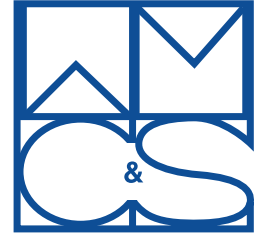
Die Montage kann bei den kleinen Modellen freihängend in der Rohrleitung vorgenommen werden, allerdings empfehlen wir die Verwendung der jeder Lieferung beige packten Anbauwinkel, die als Wandkonsole zu verwenden sind. Die Bohrungen passen zu den jeweiligen Filterköpfen. Die Verwendung von Schneid- oder Gewindeschrauben passender Länge ist angeraten.



1 BELADENER
MAGNET



2 MAGNET BEI DER
ABREINIGUNG



Es wird dringend empfohlen, die Verbindungsrohre „nass“ einzudichten, also zum Beispiel mit LOCTITE 3038 von Henkel. (siehe: <http://www.loctite.de/industrielle-anwendungen/marken-12258.htm>)

Die Verwendung von Hanf und Paste kann zu Undichtigkeiten führen. Dieses Vorgehen ist einfach und sicher.

Der Filtersumpf kann jetzt angebracht werden. Achten Sie dabei auf den korrekten Sitz der Dichtungen am Filterkopf.

Der Sumpf wird mit Hilfe der V-Schelle handfest (!) unter Vermeidung größerer Gewalt angezogen.

Beim Wiederverschließen der **WM-Mag®** Geräte ist zwingend darauf zu achten, dass der Magnet zuerst korrekt eingebaut wird und danach der Sumpf angehängt wird. Ein Verklemmen ist unbedingt zu vermeiden. Ein handfest angezogener Verschluss genügt um die Geräte dicht zu bekommen. Widrigenfalls sollten neue Dichtungen eingebaut werden.

Der **WM-Mag®** ist jetzt betriebsbereit. Achten Sie auf die angegebene Maximaltemperatur von 75 °C und den vibrationsfreien Maximaldruck von 7 bar sowie auf die chemische Stabilität gegenüber dem eingesetzten Medium. Wir lehnen jede Verantwortlichkeit bei der Außerachtlassung der spezifizierten Bedingungen ab. Das Gerät wird bei erfolgter Beladung in der umgekehrten Reihenfolge geöffnet und der Filtersumpf von der Restflüssigkeit entleert. Dabei kann der mit einem ¼" Vierkant verschlossene Sumpfablauf auch

mit einem Ablaufhahn versehen werden, um das Gerät vor dem Öffnen zu entleeren.

Der angesammelte Metallanteil wird nun entweder mit einem Abstreifer oder aber mit einem festen Lappen vom Magnetstab abgereinigt. Eine restfreie Abreinigung ist dabei nicht erforderlich, da es sich um die Schmutzseite des Magnetabscheiders handelt.



Datenblatt WM Magnetabscheider Typ WM-Mag[®] 1-S und WM-Mag[®] 2-S

WM consult & sales

GmbH + Co. KG

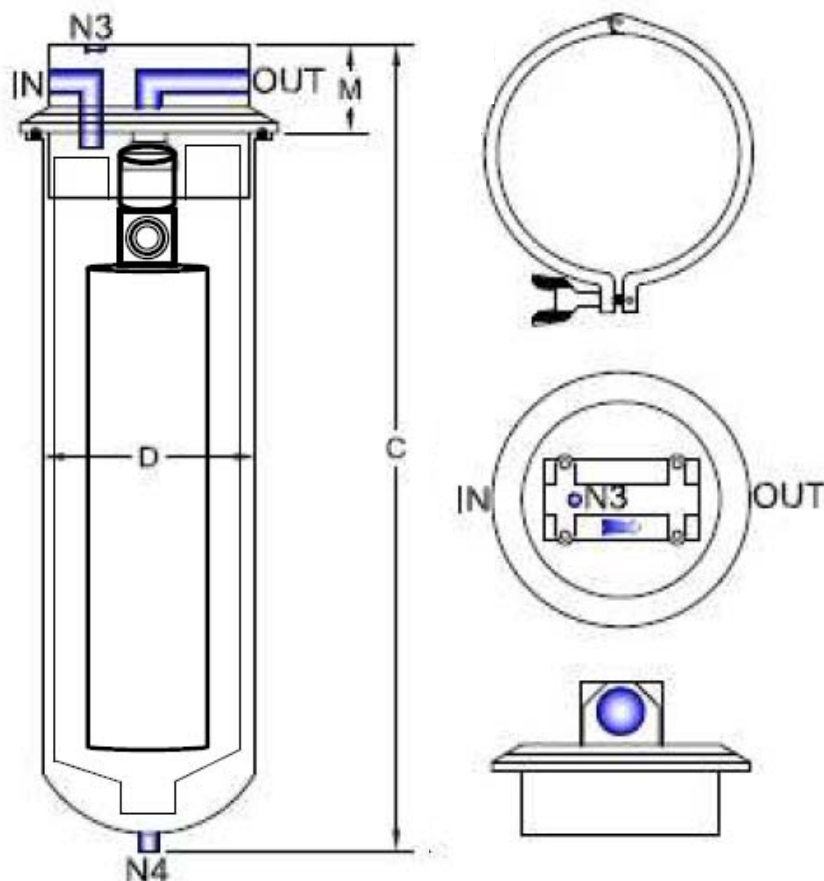
Mühlenweg 26
53945 Blankenheim, Germany

Tel.: 00 49 / (0) 24 49 / 91 84 11 0

Fax: 00 49 / (0) 24 49 / 91 84 10 9

e-mail: info@wmc-s.com

web: www.wmc-s.com



Abmessungen	C	ØD	M	N1/N2	N3/N4	Gewicht
WM-Mag [®] 1-S	400	106	52	3/4"	1/4"	5 kg
WM-Mag [®] 2-S	650	106	52	3/4"	1/4"	7 kg

Ausführung:

Max. zulässiger Druck: 7 bar

Zul. max. Temp.: 75°C

Magnetdurchmesser: 40 mm

Max. Durchsatz: WM-Mag[®] 1-S – 2m³/h

WM-Mag[®] 2-S – 3m³/h

Magnetstab: Selten Erde Magnet mit 12.000 Gaus

Deckelversion: V-Schellen Verschluss

Aufstellung: Wandhalterung

Werkstoffe:

Gehäuse: Edelstahl 1.4401

Dichtungen: EPDM

Anschlüsse:

N1/N2 (Eintritt/Austritt): 3/4" BSP

N3 (Deckelbohrung): 1/4" Innengewinde mit Verschlusschraube mit Entlüftungshahn

N4 (Entleerung): 1/4" Innengewinde mit Verschlusschraube mit Entleerungshahn

Geschäftsführer: R. Thiel-Noé

Registergerich: HRA 2519

Steuer-Nr.: 211/5724/5662

Persönlich haftende Gesellschafterin: WM consult & sales GmbH, Blankenheim

Deutsche Bank AG, Düren

BLZ: 395 700 61

Kto. Nr.: 810 813 6

IBAN: DE90 3957 0061 0810 8136 00

SWIFT / BIC: DEUTDEDK395

UST-Ident-Nr.: DE81 392 314 8

ALLGEMEINE HINWEISE



Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und zu beachten.

Unsere **WM-Mag®** Magnetabscheider sind sorgfältig konstruiert, gefertigt und unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle und sind somit entsprechend betriebssicher.

Von dem Filter können jedoch Gefahren ausgehen, wenn sie nicht bestimmungsgemäß oder unsachgemäß eingesetzt werden. Der Betreiber muss im Rahmen seines Sicherheitskonzeptes prüfen, welche Auswirkungen auf die Umwelt mit einem Versagen des Filters verbunden sein können und ob zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Sach- oder Personenschutz getroffen werden müssen.

Die allgemeinen Vorschriften der Arbeitssicherheit und Unfallverhütung müssen beachtet werden. Eine die Betriebssicherheit beeinträchtigende Fahrweise des Filters ist zu unterlassen.

Für den Betrieb des Druckgerätes sind gegebenenfalls bestehende nationale oder übergeordnete Rechtsvorschriften zu beachten. Insbesondere weisen wir in diesem Zusammenhang auf folgende EU-Richtlinien hin:

- 89/391/EWG: Richtlinie über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit
- 89/655/EWG: Richtlinie über Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer (geändert 95/36/EG).

Arbeiten am **WM-Mag®** sind grundsätzlich nur im Stillstand und im drucklosen Zustand erlaubt und auszuführen.

Die **WM-Mag®** dürfen nur von entsprechend eingewiesenem Personal bedient werden.



Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Druckgerätes und für die gesamte Lebensdauer des Gerätes aufzubewahren. Sie muss dem Bediener jederzeit zur Verfügung stehen und ist bei Verlust oder Unbrauchbarkeit unverzüglich zu ersetzen. Betriebsanleitungen können beim Hersteller oder dessen Bevollmächtigten angefordert werden.

RESTGEFAHREN



Diese Hinweise sind unbedingt zu lesen und zu beachten.

RESTGEFAHREN DURCH DRUCK UND TEMPERATUR

Zur Erkennung des Betriebszustandes müssen Druckgeräte deren maximal zulässiger Druck größer als der atmosphärische Druck ist, mit einer auch hinsichtlich der Anzeigegenauigkeit für den Betriebszweck geeigneten Druckmesseinrichtung, z.B. Druckmessgerät (Manometer), ausgerüstet sein.

Stellt die Temperatur des Mediums ein Sicherheitsrisiko dar (z.B. möglicher Siedeverzug, Verbrennungsgefahr), so ist ein Temperaturmessgerät anzubringen.

Das Druckgerät kann entsprechend den zulässigen Betriebsbedingungen gegebenenfalls hohe oder auch niedrige Oberflächentemperaturen erreichen. Zum Schutz des Bedieners sind vom Betreiber des Druckgerätes bauseitig geeignete Maßnahmen zu treffen.

Geeignete Schutzmaßnahmen können sein:

Isolierungen, Berührungsschutz, Zutrittsbeschränkungen.

RESTGEFAHREN DURCH ÜBERDRUCK:

Eine Überschreitung des zulässigen Betriebsüberdruckes über das zulässige Maß ist durch geeignete Einrichtungen entweder am Druckgerät oder aber an der Baugruppe (wenn Druckgerät nicht abgesperrt werden kann) zu verhindern.

Die Einrichtungen (z.B. Sicherheitsventil oder Berstscheiben) müssen ihre sicherheitsrelevanten Aufgaben (und nur diese, d.h. keine anderen Aufgaben) erfüllen.

Eine Sicherheitseinrichtung muss fehlsicheres, zuverlässiges und ein für die vorgesehene Betriebsweise geeignetes Verhalten aufweisen.

Eine kurzzeitige Drucküberschreitung ist zulässig, jedoch darf diese nicht mehr als 10% des höchstzulässigen Druckes betragen.

RESTGEFAHREN DURCH KORROSION UND CHEMISCHE EINFLÜSSE:

Im Allgemeinen werden Filter für die Filtration einer Vielzahl von unterschiedlichen Fluiden (Beschickungsmittel) eingesetzt. Der Anwender muss daher insbesondere darauf achten, dass eine Beeinträchtigung aller relevanten Teile des Druckgerätes durch einen Angriff des Beschickungsmittels sicher verhindert wird (Korrosion, Auflösen, Verminderung der Festigkeit).

Das gilt für alle produktberührten und besonders drucktragende Teile, wie z.B.: Druckgerät selbst, Dichtungen, Wellendurchführungen, Schraubverbindungen.

Es muss für den Anwendungsfall durch den Anwender eine geeignete Werkstoffauswahl und Beurteilung über die Eignung erfolgen. Während der Betriebszeit sind regelmäßige Kontrollen vorzunehmen. Es ist empfohlen die Kontrollen in geeigneter Weise aufzuzeichnen und für die Lebensdauer des Gerätes aufzubewahren.

RESTGEFAHREN DURCH ÄUSSERE BELASTUNGEN

Mögliche äußere Belastungen durch Wind, Schnee, Erdbeben oder Verkehr sowie Reaktionskräfte und Momente an Stützen, Stützen, Halterungen sind zu erkennen und hinsichtlich Ihrer Auswirkung auf das Druckgerät zu beurteilen. Soweit nicht anders angegeben, sind solche Lasten in der Konstruktion nicht berücksichtigt und daher zunächst nicht zulässig.

RESTGEFAHREN DURCH FÜLLEN ODER ENTLEEREN:

Der Anwender muss durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass beispielsweise beim Befüllen eines Druckgerätes (Filters) nicht unkontrolliert aus geöffneten Entgasungs- oder Entleerungsleitungen (Entlüftung) Flüssigkeit unter Druck entweichen kann. Das gilt sinngemäß auch für das Entleeren.

Die Verschlusselemente, z.B. Absperrarmatur für die entsprechenden Öffnungen oder Anschlüsse, müssen so beschaffen sein, dass ein sicheres Bedienen möglich ist.

Die Anbindungen an das Druckgerät (Filter) müssen fachgerecht ausgeführt sein und dem Stand der Technik entsprechen. Zur Auswahl der Dichtungen sind Produkt- und Betriebsdaten zu beachten. Eine feste, dauerhafte Anbindung ist in jedem Fall vorzuziehen. Werden flexible Verbindungen verwendet, ist auf Eignung hinsichtlich Abdichtung, Produktauslauf und Zuverlässigkeit sowie andere die Sicherheit beeinträchtigende Umstände zu achten. Dies gilt im erweiterten Sinne auch für Anbindungen an die Entgasung oder Belüftungsleitungen bzw. „Druckwarneinrichtungen“.

Kann das Entleeren (auch fehlerhaftes) einen unzulässigen äußeren Überdruck erzeugen, so ist dieses Risiko durch z.B. Berstscheiben oder gekoppelte Entleerung /Belüftungsarmaturen abzusichern.

RESTGEFAHREN DURCH VERSCHLEISS:

Unter bestimmten Umständen ist bei bekannter chemischer oder mechanischer Beeinflussung (Korrosion oder Abrieb) mit einem Abtrag von Material zu rechnen. Das wird häufig durch einen Waddenzuschlag, eine Auskleidung oder eine Beschichtung berücksichtigt.

Für den kontinuierlichen Betrieb muss der Anwender durch geeignete Mittel sicherstellen, dass eine regelmäßige, geplante Kontrolle stattfindet. Schäden sind unverzüglich zu beheben.

RESTGEFAHREN DURCH EXTERNEN BRAND:

Mögliche Beeinträchtigungen der Sicherheit des Druckgerätes durch einen externen Brand sind durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Der Anwender muss entsprechende Vorkehrungen zur Schadensbegrenzung treffen.

RESTGEFAHREN DURCH INSTABILES FLUID ODER FLUIDE

Das Risiko der Zersetzung instabiler Fluide ist zu bewerten und geeignet abzusichern. Es ist zu beachten, dass soweit nicht anders angegeben, Beutelfilter gegen dieses Risiko nicht abgesichert sind und daher solche Betriebszustände sehr genau zu bewerten sind.

RESTGEFAHREN DURCH DIE ART DES BETRIEBES UND WÄHREND DER BEDIENUNG

Beispiele: Filtration von brennbaren Stoffen, Gefahr bei Filterelementwechsel.

Durch die Verwendung des Filtermittels können Gefahren während der Bedienung bzw. Nutzung entstehen. Insbesondere wird auf folgende Gefahren hingewiesen:

An textilen Filtermitteln können elektrostatische Aufladungen entstehen. Das ist immer zu beachten, wenn explosive Atmosphären im Filter oder Bereich des Filters durch das Beschickungsmittel erzeugt werden können (z.B. Filtration von brennbaren Lösungsmitteln).

Möglich sind auch Reaktionen des Filtermediums mit dem Beschickungsgut sowie mit dem abfiltrierten Gut (z.B. Selbstentzündung).

Im Filtermittel wird in der Regel Fluid zurückgehalten (Restflüssigkeit oder Restfeuchte). Geht Gefahr vom Fluid aus (ätzend, korrosiv, karzinogen, mutagen, giftig, brennbar etc.), ist mit entsprechendem Arbeitsschutz zu arbeiten.

Solche beispielhaft aufgeführten Zustände sind durch den Betreiber zu beurteilen und durch geeignete Maßnahmen sicher zu verhindern.

Gegenmaßnahmen sind u. a. geeignete Erdung, Belüftung, Spülung mit ungefährlichem Fluid, Trocknen, Inertgasspülung, Restfeuchte vermindern etc.

WARNHINWEISE

Am Gerät sind folgende Warnhinweise angebracht: Zutreffendes ist angekreuzt

Keine

Gefahrenhinweis: Nicht unter Druck Öffnen

Gefahrenhinweis: Achtung Magnet hoher Feldstärke

LEBENSDAUER DES GERÄTES

Im Allgemeinen wird eine begrenzte Lebensdauer angenommen. Hinsichtlich der zugrunde gelegten Werte und Charakteristik des Entwurfs wird auf den Eintrag im zugehörigen Datenblatt verwiesen.

Ohne besonderen Nachweis sind Standardgeräte für 1000 An- und Abfahrten ausreichend bemessen (Druckschwankungen zwischen dem drucklosen Zustand und dem zulässigen Betriebsüberdruck).

Druckschwankungsbreiten von 10% des zulässigen Betriebsüberdruckes sind dauernd ertragbar.

Hiervon abweichende Werte sind entweder im zugehörigen Deckblatt oder in der Bauzeichnung angegeben.

Die im **WM-Mag®** verbauten Selten-Erde Magnete sind Permanentmagnete. Starke mechanische Schläge (Fallenlassen) sind zu vermeiden.

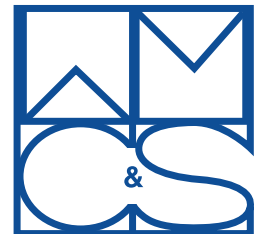
WM consult & sales Magnetabscheidung

WM consult & sales GmbH + Co. KG

Mühlenweg 26, D-53945 Blankenheim, GERMANY

Tel: 0049-2449-9184110 Fax:0049-2449-9184109

e-mail: info@wmc-s.com Web: www.wmc-s.com



Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen, sind jedoch für uns unverbindlich.

Die in dieser Bedienungsanleitung dargestellten Gehäuse sind Lagerartikel, die gemäß der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG, Artikel 3 Absatz 3 die Verwendung von Prozessflüssigkeiten der Gruppe 2 (nach Artikel 9, Absatz 2.2) sowie die für die in Artikel 3, Absatz 1.1(b) definierte Flüssigkeiten erlauben. Bei Kesseln, welche in Anwendungen eingesetzt werden sollen, die anderen Kriterien der Druckgeräterichtlinie unterliegen, kontaktieren Sie bitte WM consult & sales bezüglich Preisen und Verfügbarkeit.