

SCHLAMMABSCHIEDER MIT MAGNET



Beschreibung

Die Schlammabscheider mit Magnet Barberi DR-4 halten die Verunreinigungen im Wasser des Systems durch kombinierte Wirkung von vier internen Komponenten zurück: Zyklonfiltration, Dekantierung im Schlammabscheider, Entfernung von ferromagnetischen Partikeln mit Hilfe von abnehmbaren Magneten, Filtration mit Hilfe von Patronen. Ein manuellem Entlüftungsventil befindet sich ebenfalls im oberen Deckel. Sie werden in Klimaanlage und Heizungsanlagen mit wandmontierten Kesseln, Festbrennstoff-Wärmeerzeugern und Wärmepumpen eingesetzt. Auf diese Weise wird das System geschützt, insbesondere die in den Wärmeerzeugern enthaltenen Vorrichtungen, wie Wärmetauscher und Hocheffizienzpumpen. Dank der Vielseitigkeit der Anschlüsse können sie vertikal oder horizontal und in 45°-Position installiert werden. Sie werden komplett mit einer 500 µm-Filterpatrone für die Erstreinigung und einer 800 µm-Patrone für die Wartung geliefert.

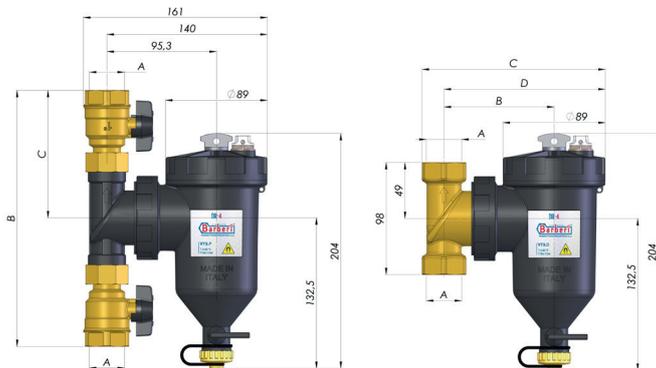
Produktauswahl

- Serie V73.P** Schlammabscheider mit Magnet aus Technopolymer. Komplett mit Zyklonfilter, austauschbarem Filtereinsatz, verstellbarem T-Stück für horizontalen, vertikalen und 45°-Einbau und Absperrventilen
- Serie V73.D** Schlammabscheider mit Magnet. Gehäuse aus Technopolymer, T-Stücke aus Messing. Komplett mit Zyklonfilter, austauschbarem Filtereinsatz, verstellbarem T-Stück für horizontalen, vertikalen und 45°-Einbau.

Technische Eigenschaften

Betriebstemperaturbereich: **0–90 °C**
 Maximaler Betriebsdruck: **3 bar**
 Magnetische Flussdichte: **1,4 T**
 Maximal empfohlene Durchflussmenge: **2,13 m³/h (2,5 m³/h Stunde mit geschlossenem Bypass für die Version 1 1/4)**
 Kompatible Medien: **Wasser, Glykollösungen (max. 50 %)**
 Gewindeanschlüsse: **ISO 228-1**
 Anzugsmoment für den oberen Stopfen und der Nutmutter des verstellbaren T-Stücks: **10–15 N·m**
 Anzugsmoment der Absperrventile: **10 N·m**

Dimensionierung

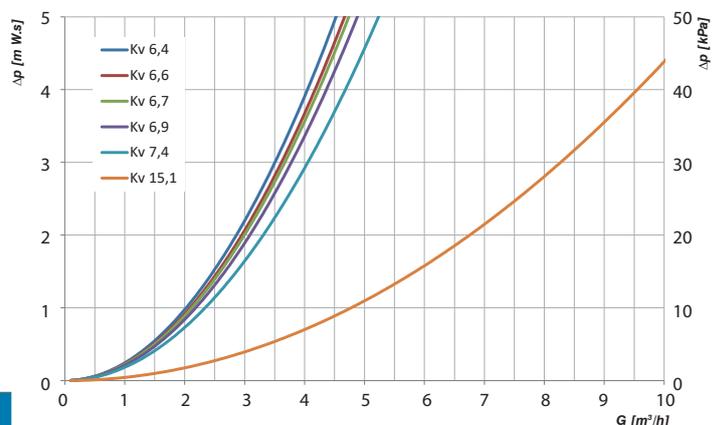


Serie	Code	A	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Kv [m³/h]	Maschenweite [mm]	Gewicht [kg]	N. P/S	N. P/C
V73.D	V73D20010	G 3/4 F	95	159	140	6,6	0,5+0,8	1,1	1	6
	V73D25010	G 1 F	95	159	140	6,9	0,5+0,8	1,2	1	6
	V73D32010	G 1 1/4 F	101	165	145	7,4-15,1	0,5+0,8	1,3	1	6
V73.P	V73P20020	G 3/4 F	235	118	140	6,4	0,5+0,8	1,4	1	6
	V73P25020	G 1 F	225	113	140	6,7	0,5+0,8	1,2	1	6

Materialien

Gehäuse, oberer Stopfen, Zyklonfilter, verstellbares T-Stück (V73.P), by-pass (1 1/4"): **PA66 GF30**
 Verstellbares T-Stück (V73.D): **Messing EN 1982 CB753S**
 Kugelabsperrventil (V73.P):
 Gehäuse: **Messing EN12165 CW617N**
 Kugel: **Messing EN12165 CW617N, verchromt**
 Filterpatronen (500 und 800 µm): **Edelstahl AISI 304**
 Magnet: **Neodym**
 Ablassstopfen: **Messing EN12165 CW617N**
 Dichtungen: **EPDM**

Diagramme



Betrieb

Der Schlammabscheider mit Magnet Barberi DR-4 besteht aus: Schlammabscheidergehäuse (1), schwenkbare T-Stück (2), oberer Stopfen (3), Magnet (4), manuelles Entlüftungsventil (5), Deckel des Zyklonfilters (6), Gehäuse des Zyklonfilters (7), Filterpatrone (8), Ablassventil (9), Ablassstopfen (10), Kugelabsperrenteil (11, serienmäßig in V73.P), Plombierdraht (12), Doppelschlüssel (13), Ringmutter (14) (Abb. A).

Der Schlammabscheider mit Magnet Barberi DR-4 reinigt das Wasser in Heizungsanlagen durch die kombinierte Wirkung seiner Komponenten: Zyklonfilter (6+7), Schlammabscheider (1), Magnet (4) und Filter (8). Die Reinigungsschritte sind wie folgt:

- **Zyklonfiltration:** Der Strom des Mediums tritt in das verstellbare T-Stück (2) ein, das ihn an die Außenwand des Zyklonfilters (7) weiterleitet. Die Strömung wird in eine Wirbelbewegung versetzt: Die Schmutzpartikel beginnen sich aufgrund der Zentrifugalkraft zu lösen (Abb. B1).

- **Dekantierung der Verunreinigungen im Schlammabscheider:** Das Medium tritt in den Schlammabscheider (1) ein, verlangsamt sich und die Partikel beginnen sich aufgrund der Schwerkraft am Boden abzusetzen (Abb. B1).

- **Magnetische Wirkung:** Zurückhalten der ferromagnetischen Teilchen durch den Magneten (4) (Abb. B2).

- **Mechanische Filtration:** Die noch nicht ausgefallenen Partikel werden durch das Filtergewebe (8) zurückgehalten (Abb. B3).

Dank dieser Durchgänge durch die Vorrichtungen, setzt sich eine große Menge an Partikeln am Boden des Schlammabscheiders ab, so dass der Filter weniger Reinigungsaufwand hat und langsamer verstopft. Darüber hinaus wird in nur wenigen Schritten ein hoher Reinigungsgrad des Mediums erreicht.

Die Vorrichtung entfernt Verunreinigungen, Schlamm und ferromagnetische Rückstände, die von der Korrosion der Anlagen herühren, und trägt dazu bei, das Zusetzen empfindlicher Geräte wie Wärmetauscher und die Verstopfung von Hocheffizienzpumpen mit Permanentmagnet-Nassläufer zu verhindern. Die Vorrichtung kann zur regelmäßigen Reinigung leicht geöffnet werden.

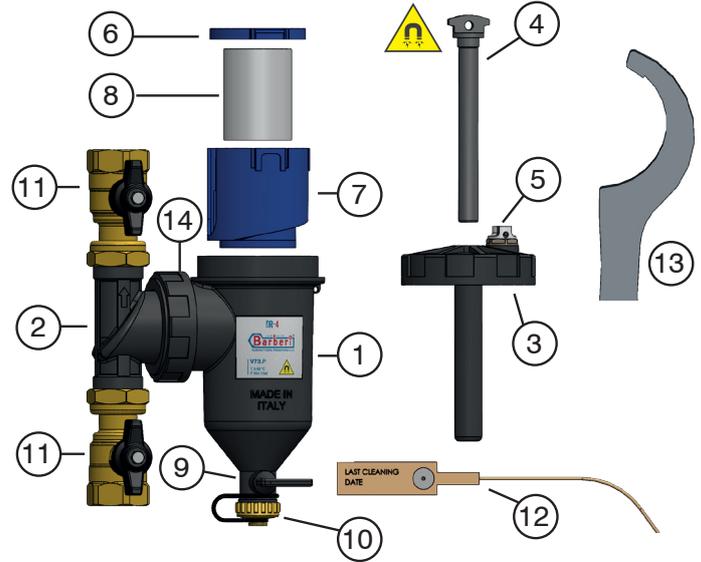


Abb. A: Komponenten

Bypass. Die Version mit 1 1/4"-Anschlüssen ist mit einem Bypass ausgestattet. Um eine vollständige Reinigung der Flüssigkeit zu ermöglichen, empfehlen wir, den Bypass in den anfänglichen Betriebsphasen des Systems vollständig geschlossen zu halten (die gesamte Flüssigkeit tritt in den Abscheiderkörper ein). Nach Abschluss der Reinigung kann der Bypass geöffnet werden, um die Druckverluste des Geräts zu reduzieren (nur ein Teil der Flüssigkeit tritt in den Abscheiderkörper ein).

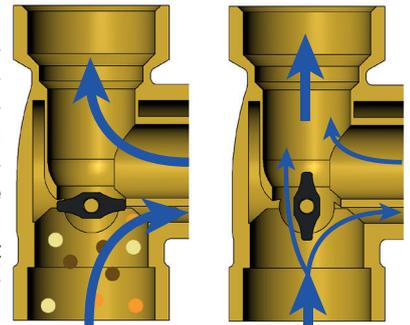


Abb. B1: Zyklonfiltration + Dekantierung im Schlammabscheider

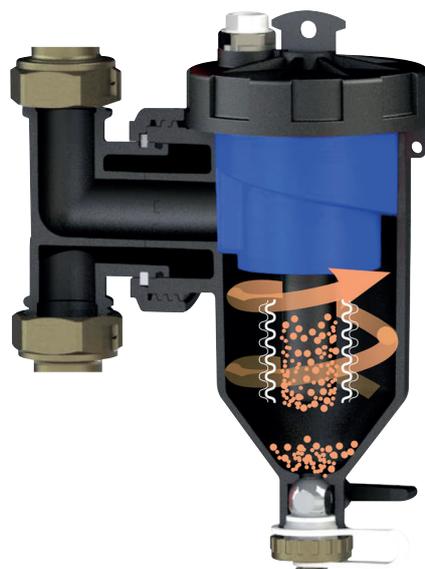


Abb. B2: magnetische Wirkung

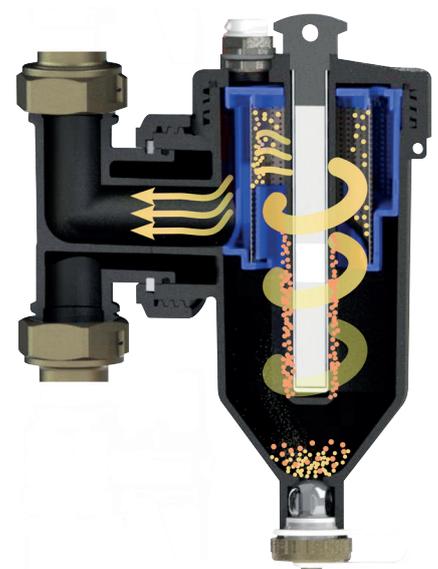


Abb. B3: mechanische Filtration

Besonderheit

Vorteile

Zyklonfilter + Schlammabscheider + Magnet + Filter

Die Reinigung des Mediums wird dank der vier in einem einzigen Produkt integrierten Vorrichtungen maximiert.

Doppelte Filterpatrone

Die Vorrichtung wird mit einer vormontierten Patrone mit einer Maschenweite von 500 µm geliefert, die für die erste Reinigung des Systems verwendet wird, mit einer Patrone mit 800 µm Maschenweite für den Dauerbetrieb, die nach einer ersten Betriebszeit (ca. ein Monat) verwendet wird.

Selbstreinigend

Eine schnelle Reinigung durch Spülen ist durch Öffnen des Ablasshahns möglich. Für eine Tiefenreinigung kann die Vorrichtung mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel komplett zerlegt werden.

Verstellbares T-Stück

Ermöglicht die einfache Anpassung des Schlammabscheiders an horizontale, vertikale und 45° schräge Rohrleitungen.

Doppel-Absperrventil

Die Ausführung mit dem T-Stück aus Kunststoff (V73.P) ist mit Kugelabsperrentilen mit beweglicher Kappe für den Anschluss an das System ausgestattet.

Leistungsstarker Magnet

Der Magnet verfügt über eine hohe Induktion von 1,4 Tesla, um das Zurückhalten ferromagnetischer Partikel zu maximieren. Darüber hinaus verhindert eine spezielle Beschichtung die Oxidation und macht ihn wartungsfrei.

Entlüftung

Am oberen Stopfen befindet sich zudem eine manuelle Entlüftung, um die bei der Installation oder Wartung im in der Vorrichtung angesammelte Luft abzulassen.

Plombierung

In der Verpackung ist ein Band enthalten, mit dem der Magnet am Gehäuse befestigt werden kann, um ein versehentliches Verlieren oder Entfernen zu verhindern. Das Wartungsdatum kann darauf vermerkt werden.

Installation

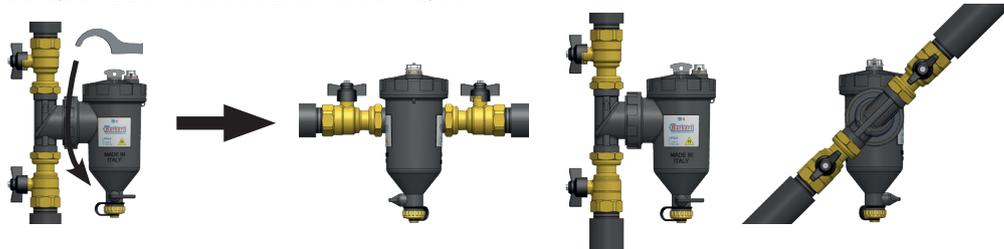
Der Schlammabscheider mit Magnet muss in der Rücklaufleitung installiert werden, um die Flüssigkeit zu reinigen, bevor sie zum Wärmeerzeuger zurückgeführt wird, wobei der Auslass immer nach unten gerichtet sein muss.

Die Vorrichtung verfügt über ein verstellbares T-Stück (2): Durch Abschrauben der Ringmutter (14) kann das T-Stück in 45°-Schritten verstellbar werden, um es an horizontale, vertikale oder 45°-schräge Rohrleitungen anzupassen.

Beachten Sie die durch den Pfeil auf dem verstellbaren T-Stück angegebene Durchflussrichtung: Der Durchfluss kann von rechts oder links, von unten oder von oben erfolgen, immer unter Beachtung der durch den Pfeil angezeigten Einlassöffnung. Auf diese Weise fließt das Medium zuerst durch den Zyklonfilter, dann durch den Schlammabscheider, dann Magneten vorbei und schließlich durch den Filter, wodurch die Zusetzung des Filters begrenzt wird.



ACHTUNG: MAGNETFELD! Das Symbol auf der Vorrichtung zeigt an, dass ein starkes Magnetfeld vorhanden ist. Bringen Sie den Magneten nicht in die Nähe von elektronischen oder elektromedizinischen Geräten wie Herzschrittmachern, Magnetkarten usw., da dies zu Schäden oder Fehlfunktionen führen kann.



Wartung

Die Menge der in der Vorrichtung abgelagerten Verunreinigungen und des Schlammes hängt von den Bedingungen und Materialien des Systems ab.

Obwohl die Vorrichtung über eine sehr große Dekantierungskammer verfügt, empfehlen wir, diese bei ausgeschaltetem Warmwasserspeicher und kalter Anlage zu reinigen, um zu verhindern, dass ferromagnetische Verunreinigungen nach dem Entfernen des Magneten wieder einfließen.

Filterpatronen. Die werksseitig verbaute 500 µm Filterpatrone ermöglicht eine erste Tiefenreinigung des Systems. Nach einer anfänglichen Betriebszeit (ca. ein Monat) wird empfohlen, die folgende Kontrolle durchzuführen:

- 1) Tiefenreinigung
- 2) Bewertung, ob die 500 µm Filterpatrone behalten wird, oder, ob die 800 µm Patrone mit einer größeren Maschenweite eingesetzt wird.

Der Magnet muss nicht gewartet werden, da er durch eine spezielle Beschichtung geschützt ist.

Die nächsten Reinigungen können alle drei Monate (Grundreinigung) oder einmal im Jahr (Tiefenreinigung) durchgeführt werden.

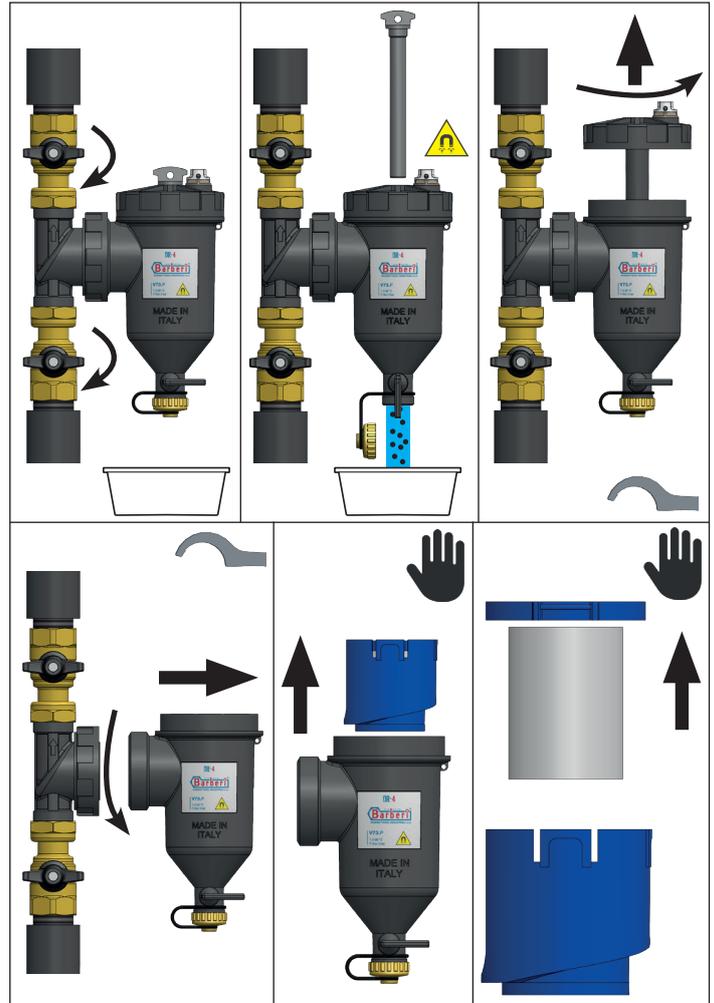
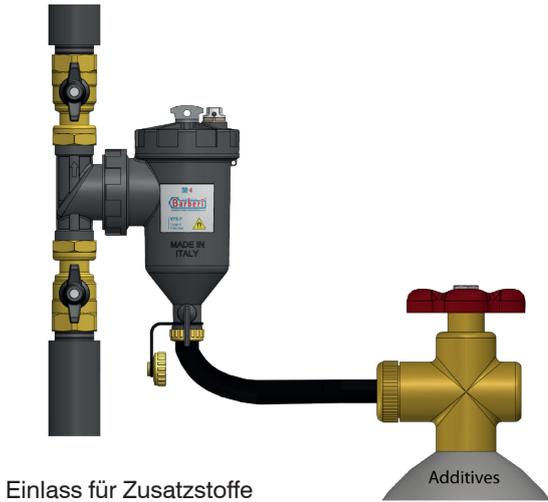


Grundreinigung

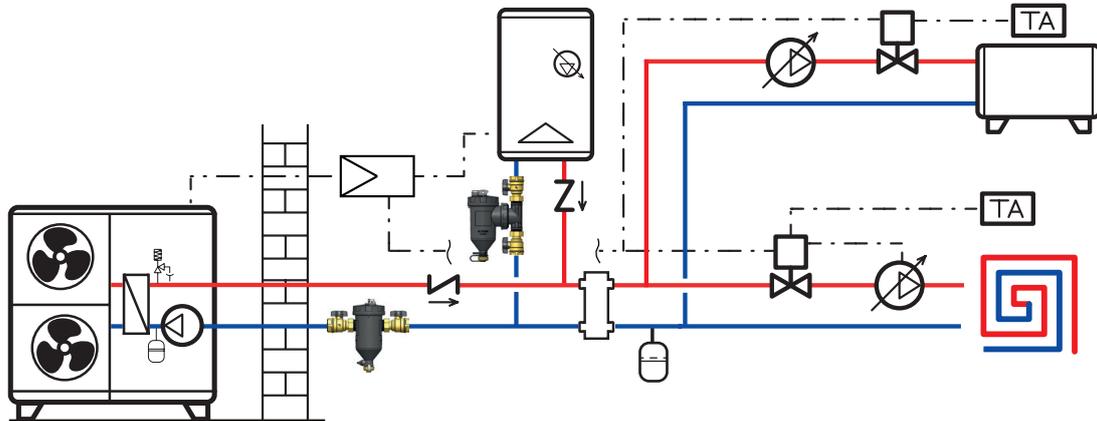
Grundreinigung: Nach dem Schließen des nachgeschalteten Absperrventils und dem Entfernen des Magneten, das Ablassventil der Vorrichtung durchspülen.

Tiefenreinigung: Beide Absperrventile schließen, den Magneten herausziehen, um ferromagnetische Verunreinigungen auf den Boden abzuschneiden, das Gehäuse vom verstellbaren T-Stück lösen und alle Komponenten entfernen. Mit Wasser spülen und wieder zusammensetzen. Die Reinigung ist in der Betriebs- und Wartungsanleitung ausführlich beschrieben.

Das Ablassventil kann als Einspritzstelle für chemische Zusätze verwendet werden. Tiefenreinigung



Anlagenplan



Leistungsverzeichnis

Serie V73.P

Schlammabscheider mit Magnet. Komplett mit vor- und nachgeschaltetem Absperrventil. Anschlüsse G 3/4 F (und G 1 F). Gehäuse aus Technopolymer und verstellbares T-Stück. Entlüftung und Ablassstopfen aus Messing. Vor- und nachgeschaltetes Absperrventil mit Messinggehäuse und -kugel. Filterpatrone aus Edelstahl: Maschenweite 500 µm (Anfangsreinigung) und 800 µm (Instandhaltung). Neodym-Magnet, magnetische Induktion 1,4 T. EPDM-Dichtungen. Betriebstemperaturbereich 0–90 °C. Maximaler Betriebsdruck 3 bar. Kompatible Medien: Wasser, Glykollösungen (max 50 %).

Serie V73.D

Schlammabscheider mit Magnet. Komplett mit verstellbarem T-Stück aus Messing. G 3/4 F (von G 3/4 F bis G 1 1/4 F) Anschlüsse. Gehäuse aus Technopolymer. Entlüftung und Ablassstopfen aus Messing. Filterpatrone aus Edelstahl: Maschenweite 500 µm (Anfangsreinigung) und 800 µm (Instandhaltung). Neodym-Magnet, magnetische Induktion 1,4 T. EPDM-Dichtungen. Betriebstemperaturbereich 0–90 °C. Maximaler Betriebsdruck 3 bar. Kompatible Medien: Wasser, Glykollösungen (max 50 %).

