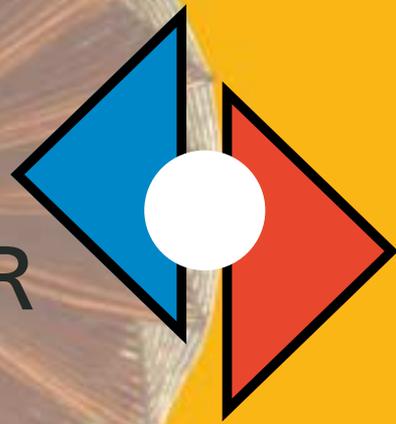


SPIROVENT®

S P I R O V E N T ' L U F T & S C H L A M M

**MIKROLUFTBLASEN
UND
SCHLAMMABSCHIEDER**



ANLAGENWASSER DAUERHAFT FREI VON LUFT UND SCHLAMM

“Endgültiger Abschied von Luft und Schlamm im Anlagenwasser”



1"



DN 100 Schweißausführung



DN 100 Flanschausführung



Demontabel DN 100 Schweißausführung



Hi-flow DN 100 Schweißausführung



Lebensdauer und Wirkungsgrad von Zentralheizungen und Kälteanlagen werden in hohem Maße von der Qualität des Anlagenwassers beeinflusst. Art und Alter einer Anlage gelten häufig als entscheidend für die Art und Häufigkeit von Beanstandungen. Korrosion und Kavitation, die u.a. von sauerstoffreichem und verschlammtem Wasser verursacht werden, bewirken einen starken Verschleiß wichtiger Anlagenteile.

Ständig wiederkehrende Beanstandungen und zahlreiche Wartungsstunden führen zu hohen Kosten und Unzufriedenheit beim Benutzer und Installateur.

Es geht auch anders....
Mit einer luft- und schlammfreien Anlage. Es gibt nämlich ein einzigartiges zweifach wirkendes Gerät, das automatisch die gesamte Luft (auch aufgelöste Gase) und selbst mikroskopisch kleine Schlammteilchen aus dem Anlagenwasser entfernt. Und zwar ohne Einsatz von Filtern, so dass Wartung und Filterwechsel entfallen. Das bedeutet weniger Arbeitsaufwand und weniger Kosten.

Der Name:
SPIROVENT 'LUFT & SCHLAMM'

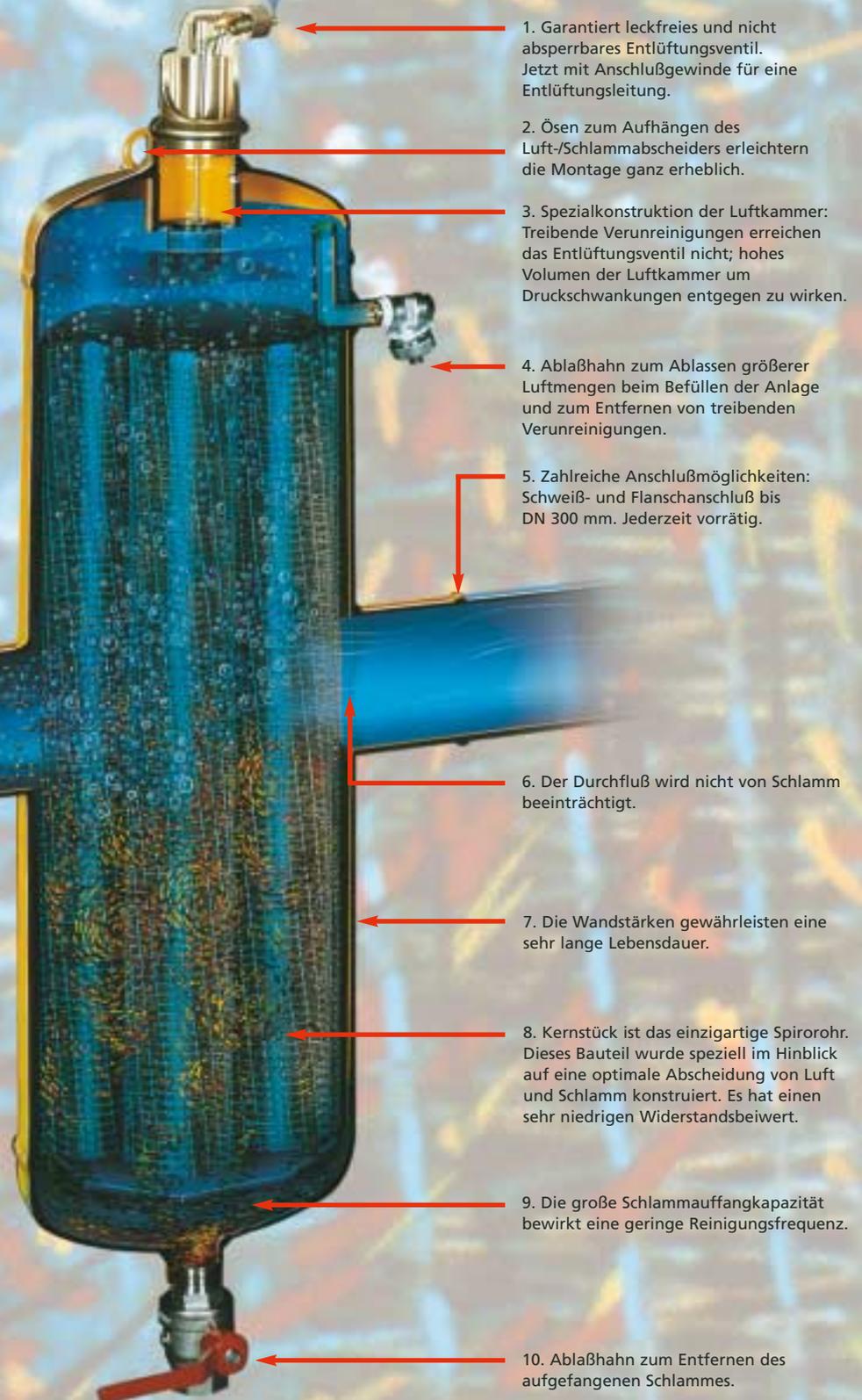
DER KERN ENTHÜLLT DIE UNTERSCHIEDE

Der große Unterschied

SPIROVENT 'LUFT & SCHLAMM

Die besondere Wirkung dieses Kombigerätes beruht auf seiner durchdachten Bauweise. Das speziell konstruierte Spirorohr im Kern des Spirovent® hat dabei eine ganz wesentliche Funktion: Einerseits sorgt es dafür, dass selbst mikroskopisch kleine Schlammteilchen automatisch in einen dafür vorgesehenen Bereich absinken. Andererseits bewirkt es, dass Luft und Mikroblasen mühelos aus dem Anlagenwasser in eine Luftkammer aufsteigen.

Die Schlammteilchen werden über einen Ablaufhahn abgeführt. Dabei kann die Anlage in Betrieb bleiben. Die Luft wird automatisch über das einzigartige Entlüftungsventil abgeblasen.



1. Garantiert leckfreies und nicht absperrbares Entlüftungsventil. Jetzt mit Anschlußgewinde für eine Entlüftungsleitung.
2. Ösen zum Aufhängen des Luft-/Schlammabscheiders erleichtern die Montage ganz erheblich.
3. Spezialkonstruktion der Luftkammer: Treibende Verunreinigungen erreichen das Entlüftungsventil nicht; hohes Volumen der Luftkammer um Druckschwankungen entgegen zu wirken.
4. Ablaufhahn zum Ablassen größerer Luftmengen beim Befüllen der Anlage und zum Entfernen von treibenden Verunreinigungen.
5. Zahlreiche Anschlußmöglichkeiten: Schweiß- und Flanschanschluß bis DN 300 mm. Jederzeit vorrätig.
6. Der Durchfluß wird nicht von Schlamm beeinträchtigt.
7. Die Wandstärken gewährleisten eine sehr lange Lebensdauer.
8. Kernstück ist das einzigartige Spirorohr. Dieses Bauteil wurde speziell im Hinblick auf eine optimale Abscheidung von Luft und Schlamm konstruiert. Es hat einen sehr niedrigen Widerstandsbeiwert.
9. Die große Schlammauffangkapazität bewirkt eine geringe Reinigungsfrequenz.
10. Ablaufhahn zum Entfernen des aufgefangenen Schlammes.

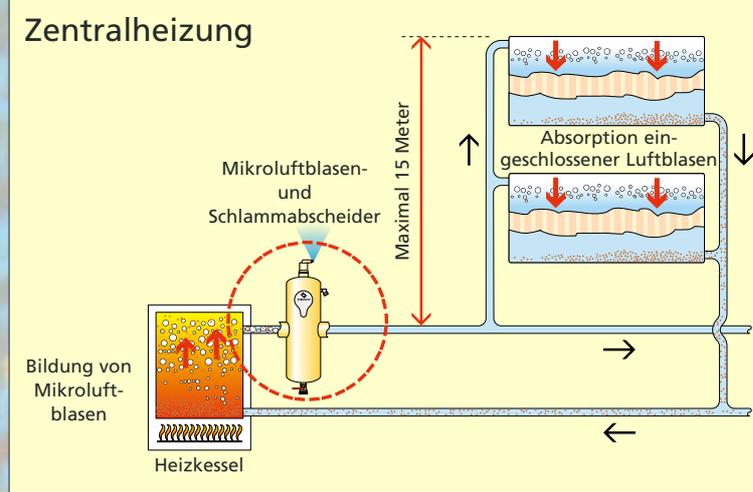
ANLAGENWASSER DAUERHAFT FREI VON LUFT UND SCHLAMM

VORTEILE FÜR INSTALLATEUR UND BENUTZER

- Maximaler Schutz der Anlage und Erhalt der Wasserqualität.
- Optimaler Wärmeübergang.
- Minimale Störungsanfälligkeit.
- Beseitigung der wichtigsten Korrosionsursachen.
- Keine störenden Geräusche.
- Kein manuelles Entlüften nach Inbetriebnahme.
- Zusätzlicher Bypass an der Anlage bzw. zusätzliche Absperrventile überflüssig; keine Wartung von Filtern und kein Filterwechsel.
- Schlamm kann abgelassen werden, während die Anlage in Betrieb bleibt.
- Drei Jahre Garantie.

All diese Vorteile ergeben sich aus der besonderen Wirkungsweise des Spirorohrs. Das Spirorohr sorgt u.a. für eine Verringerung des Hauptstroms, so dass einerseits Luftblasen in die Luftkammer aufsteigen können und andererseits Schlammteilchen mit einem höheren spezifischen Gewicht als Wasser in den Schlammauffangbereich absinken können.

Zentralheizung

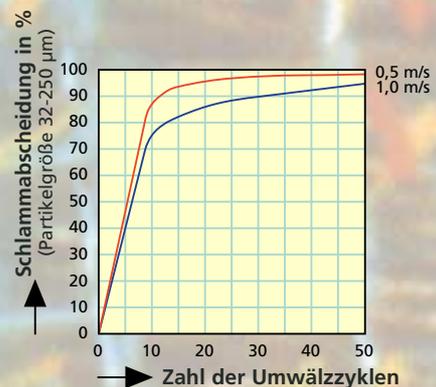


Die richtige Installation ist maßgebend für eine einwandfreie Funktion

Für die optimale Anordnung des Spirovent 'Luft & Schlamm' in der Anlage ist die Mikroluftblasenabscheidung ausschlaggebend. Deshalb muss das Gerät an der wärmsten Stelle installiert werden. Bei Zentralheizungen ist dies die Stelle, an der das Wasser den Kessel verläßt. Bei Kälteanlagen liegt dieser Punkt vor der Kältemaschine. Hier werden die Mikroblasen freigesetzt. Ihr Entstehen beruht auf dem Gesetz von Henry, welches besagt, dass die Löslichkeit von Gasen in Wasser bei Temperaturanstieg und/oder Druckabfall abnimmt. Der Spirovent® macht sich dieses Gesetz zunutze, indem er eine Absorptionentlüftung für die gesamte Anlage in Gang setzt*.

einwandfreie Wirkung des Luftabscheiders.

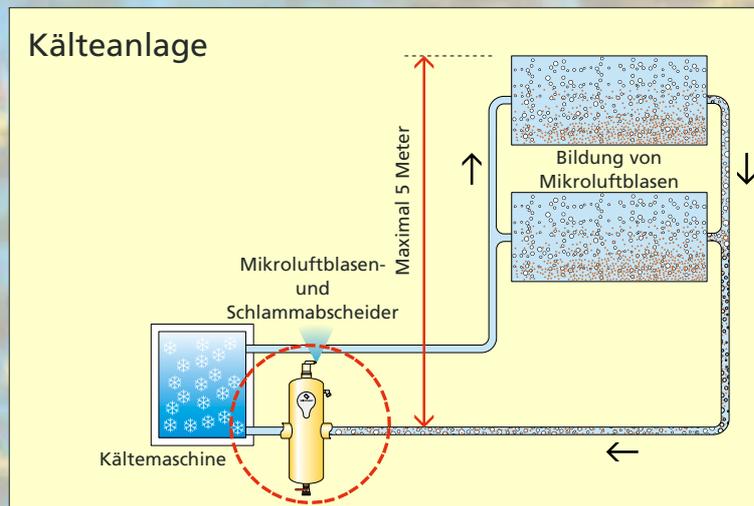
* In unserem Heft "Spirotismus", das wir Ihnen auf Anfrage gerne zuschicken, wird dieses Thema ausführlicher behandelt.



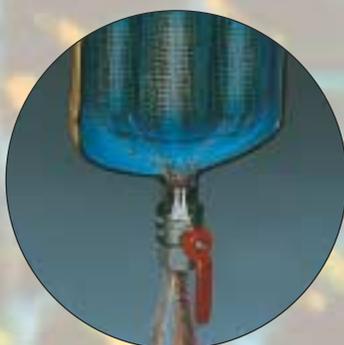
An welcher Stelle der Schlamm aufgefangen wird, ist von untergeordneter Bedeutung. Im Vordergrund steht die

Messungen in der Praxis haben ergeben, dass der Spirovent 'Luft & Schlamm' Partikel kleiner 32 Mikron abscheidet.

Kälteanlage

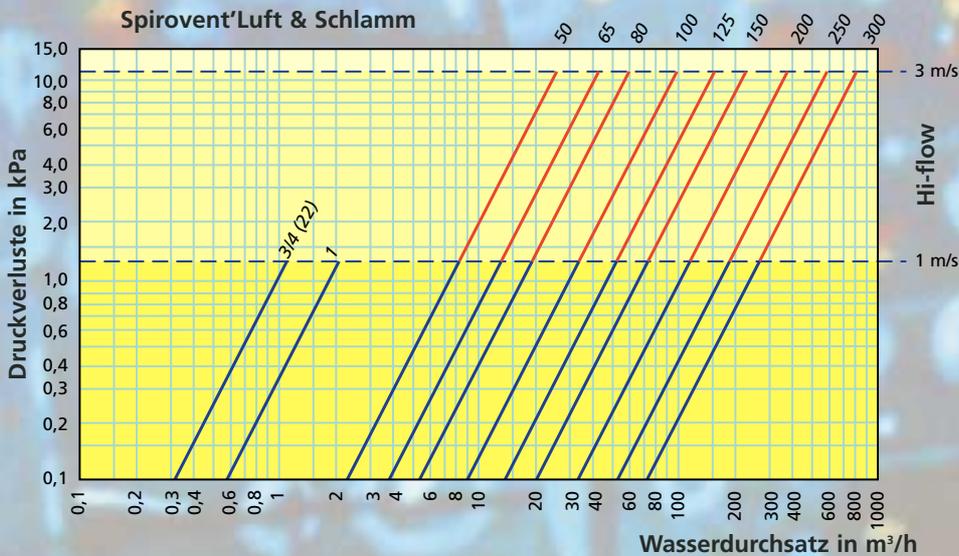


Der Hi-flow ist speziell entwickelt für Anlagen mit Volumenströmen oberhalb 1m/s bis 3m/s.



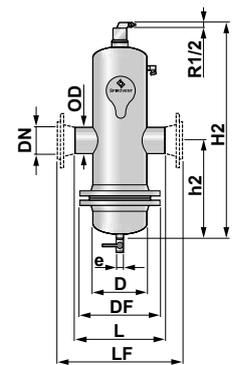
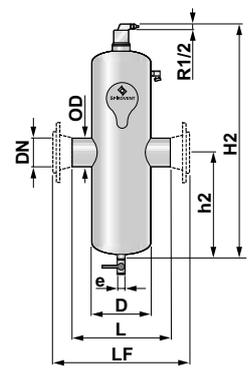
Beim Öffnen des Ablasshahns wird der angesammelte Schlamm schnell und kraftvoll herausgepreßt, so dass der Hahn gleich wieder zuge dreht werden kann. Der ganze Vorgang dauert nur wenige Sekunden.

Widerstandsgraphiken



Technische Daten

DN	mm	050	065	080	100	125	150	200	250	300
OD	mm	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1	273	323,9
H2	mm	630	630	785	785	1045	1045	1315	1715	2025
H2 Hi-flow	mm	910	910	1145	1145	1570	1570	1995	2680	3190
h2	mm	265	265	345	345	480	480	615	815	970
h2 Hi-flow	mm	405	405	525	525	745	745	955	1295	1550
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508	610
DF	mm	285	285	340	340	460	460	565	670	780
e	G	1	1	1	1	1	1	1	2	2
L	mm	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF	mm	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
Durchsatz 1 m/s	m³/h	8	15	20	30	50	75	125	200	275
Durchsatz Hi-flow 3 m/s	m³/h	25	40	55	95	145	220	360	575	810
Volumen	l.	7	7	25	25	75	75	150	300	500
Volumen Hi-flow	l.	10	10	37	37	115	115	230	500	830
Gewicht Schweiß/Flansch	kg.	12 / 17	12 / 18	30 / 38	30 / 40	70 / 83	70 / 86	130 / 152	270 / 301	500 / 544
Gewicht Demontabel Schweiß/Flansch	kg.	30 / 35	30 / 36	50 / 58	50 / 60	110 / 123	110 / 126	178 / 200	331 / 362	565 / 609
Gewicht Hi-flow Schweiß/Flansch	kg.	20 / 25	20 / 26	40 / 48	40 / 50	100 / 113	100 / 116	200 / 222	430 / 461	810 / 854
Gewicht Demontabel Hi-flow Schweiß/Flansch	kg.	38 / 43	38 / 44	60 / 68	60 / 70	140 / 153	140 / 156	248 / 270	491 / 522	875 / 919

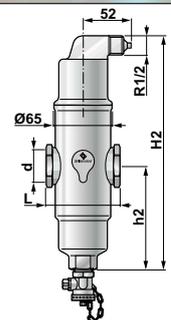


Der Spirovent® ist auf einen Temperaturbereich von 0 bis 110°C und einem Betriebsdruck zwischen 0 und 10 bar ausgelegt.

Ab DN 050 ist der Spirovent® in Stahl ausgeführt.
Flanschanschluß: PN 16.

Bei den Abmessungen 22 mm, 3/4" und 1" besteht der Spirovent® Gehäuse aus Messing.

d	G	22 mm	3/4	1
H2	mm	257	257	257
h2	mm	112	112	112
L	mm	106	85	88
Durchsatz	m³/h	1,25	1,25	2
Volumen	ltr	0,35	0,35	0,35
Gewicht	kg	1,8	1,7	1,7



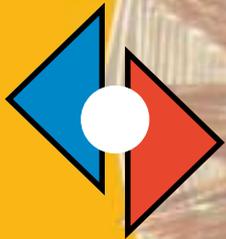
**Weitere Materialien,
Betriebsdrücke und
Temperaturen sind auf
Anfrage lieferbar.**

Spirotech ist Ihr Partner bei der Lösung von Luft- und Schlammproblemen in Heiz-, Klima-, Trinkwasser- und Kälteanlagen. Bei industriellen Anwendungen in der verarbeitenden und chemischen Industrie, bei Sonnenenergie Anlagen und natürlich bei Fernheizungsprojekten.

Spirovent® Luft- und Schlammabscheider werden von Spirotech bv Helmond, Niederlande hergestellt.



SPIROTECH
A Spiro Research Company



SPIROVENT®

Nach dem aktuellen Stand der Technik ist die optimale Anwendung von Spirovent® Produkten abhängig vom Einbauort. Über den aktuellen Stand der Technik werden Sie in allen technischen Unterlagen unseres Hauses informiert.
Im Einzelfall stehen Ihnen die Spirovent® Fachberater gerne zur Verfügung.

Spirotech bv
Niederlassung Düsseldorf
Bürgerstrasse 17
D-40219 Düsseldorf
Telefon: 0211 38 42 80
Fax: 0211 384 28 28
Website: www.spirotech.de

Änderungen, so wie Druck- und Satzfehler vorbehalten.

©Copyright Spirotech bv

Alle Rechte vorbehalten. Das gilt auch auszugsweise für die Wiederverwendung in jeglicher Form, in digitaler Wort- und Schriftform nur mit Zustimmung von Spirotech bv.