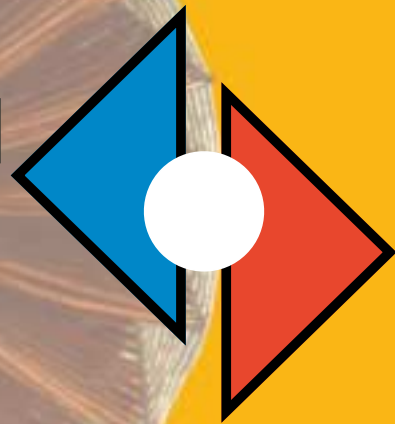


SPIROVENT®

S P I R O V E N T ' L U F F T

MIKROLUFTBLASEN ABSCHEIDER



ANLAGENWASSER DAUERHAFT FREI VON LUFT

“Luft im Anlagenwasser ist ein Störfaktor”



22 mm Quetschverbindung



Vertikal 3/4"



DN 100 Schweißausführung



Hi-flow DN 100 Schweißausführung



Superior



Ob eine Anlage in Betrieb ist, erkennt man häufig an störenden Geräuschen in Leitungen und anderen Komponenten. Pumpgeräusche und frei fallendes Wasser scheinen normal zu sein.

Doch unangenehme Folgen sind nicht auszuschließen.

Korrosion, Funktionsbeeinträchtigungen, schlecht beheizbare bzw. unzureichend gekühlte Räume und vorzeitiger Verschleiß sind ständig wiederkehrende Beanstandungen.

Das Ergebnis:

Unnötige Wartungsstunden mit teilweise hohen Folgekosten erhöhen die Unzufriedenheit des Betreibers.

Das muss nicht sein ...

Denn es gibt einen Luftabscheider, der die Anlage ständig luftfrei hält.

Ein Entlüfter, der als Mikroluftblasenabscheider funktioniert.

Der Name:

SPIROVENT 'LUFT

DER KERN ENTHÜLLT DIE UNTERSCHIEDE

Der große Unterschied

SPIROVENT 'LUFT

Das Besondere am Spirovent® ist, dass er sowohl die im Wasser vorhandenen großen

Luftblasen als auch Gase in Form tausender Mikrobläschen entfernt. Der Spirovent® Mikroluftblasenabscheider befreit das

Wasser sogar von gelösten Gasen. Das Ergebnis ist ein völlig konditioniertes Betriebsmedium und eine Anlage ohne jegliche Luftprobleme.

1. Ösen zum Aufhängen des Luftabscheiders erleichtern die Montage ganz erheblich.

2. Die Wandstärken gewährleisten eine sehr lange Lebensdauer.

3. Kernstück ist das einzigartige Spirorohr®. Dieses Bauteil wurde speziell im Hinblick auf eine optimale Abscheidung von Luft und Mikroblasen konstruiert. Es hat einen sehr niedrigen Widerstandsbeiwert.

4. An Stelle der Ablassschraube kann auch ein Ablasshahn, Temperaturfühler oder Drucksensor angeschlossen werden.

5. Garantiert leckfreies und nicht absperrbares Entlüftungsventil. Jetzt mit Anschlußgewinde für eine Entlüftungsleitung.

6. Spezialkonstruktion der Luftkammer: Treibende Verunreinigungen erreichen das Entlüftungsventil nicht; hohes Volumen der Luftkammer um Druckschwankungen entgegen zu wirken.

7. Ablasshahn zum Ablassen größerer Luftmengen beim Befüllen der Anlage und zum Entfernen von treibenden Verunreinigungen.

8. Zahlreiche Anschlußmöglichkeiten: Schweiß- und Flanschschluß bis DN 300 mm jederzeit vorrätig.

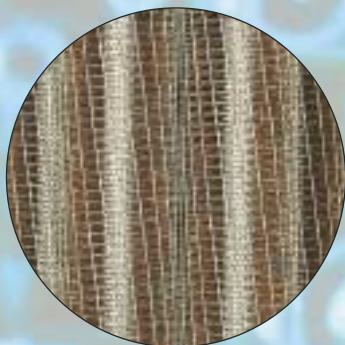
ANLAGENWASSER DAUERHAFT FREI VON LUFT

VORTEILE FÜR INSTALLATEUR UND BENUTZER

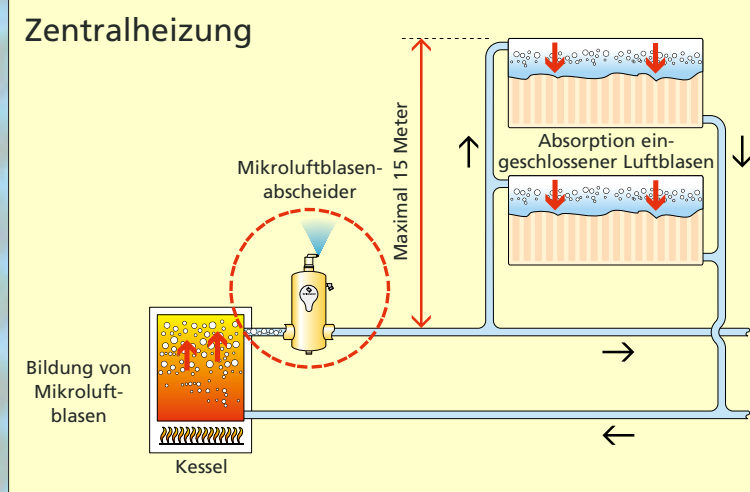
- Kein manuelles Entlüften nach Inbetriebnahme.
- Optimaler Wärmeübergang.
- Längere Lebensdauer der wasserführenden Anlagenteile.
- Keine Kavitation und Korrosion in der Anlage.
- Keine störenden Geräusche in Leitungen, Heizelementen und Kühlkörpern.
- Drei Jahre Garantie.

Der Unterschied liegt im Spiorohr®.

All diese Vorteile ergeben sich aus den besonderen Merkmalen des Spiorohrs. Dieses Kernstück des Spirovent® besteht aus einem Rohr mit einem aufgelötetem Kupferdrahtgeflecht. Dieses Geflecht sorgt dafür, dass auch die kleinsten Mikrobläschen im Hauptstrom gebremst werden und aufsteigen können. Mit Hilfe eines automatischen Ventils wird die abgeschiedene Luft über eine Luftkammer nach außen abgeführt. Treibende Verunreinigungen entfernen Sie einfach über den Ablaßhahn.



Zentralheizung



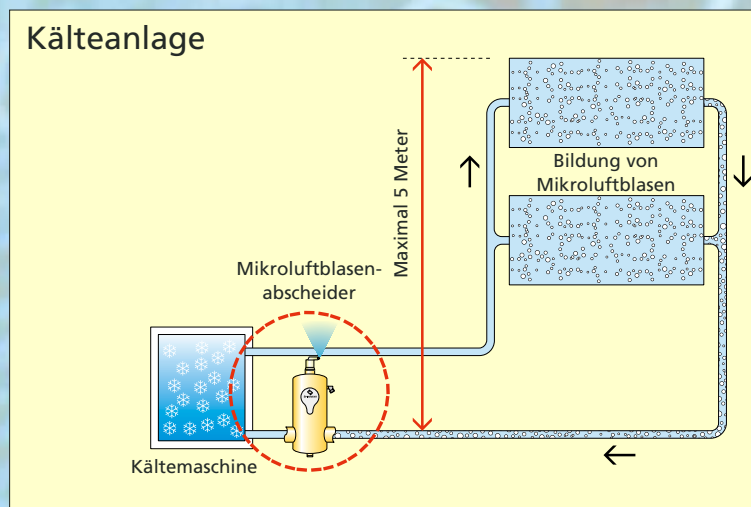
Die richtige Installation ist maßgebend für eine einwandfreie Funktion

Der Spirovent® muss am jeweils heißesten Punkt der Anlage installiert werden. Bei Zentralheizungen ist dies die Stelle, an der das Wasser den Kessel verläßt. Bei auf dem Dach angeordneten Kälteanlagen (z.B. Klimaanlage) liegt dieser Punkt vor der Kältemaschine. An diesen Stellen werden die Mikrobläschen freigesetzt. Ihr Entstehen beruht auf der Löslichkeit von Gasen in Wasser. Die Löslichkeit nimmt bei Temperaturanstieg ab. Bei Druckabfall nimmt die Löslichkeit nach dem Gesetz von Henry weiter ab. Der Spirovent® 'Luft macht

sich dieses Gesetz zunutze, indem er eine Absorptionseintlüftung für die gesamte Anlage in Gang setzt*. Bei überschreiten von 15 bzw. 5 m statischer Höhe über dem Kessel (siehe Zeichnung) empfehlen wir den nach dem Prinzip der Druckstufengasung arbeitenden Spirovent Superior

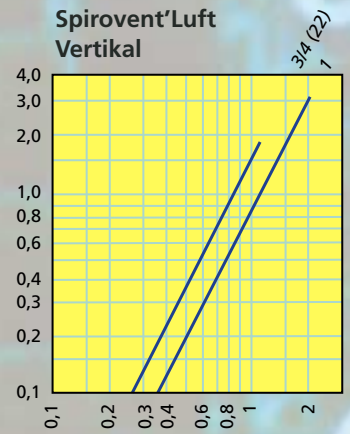
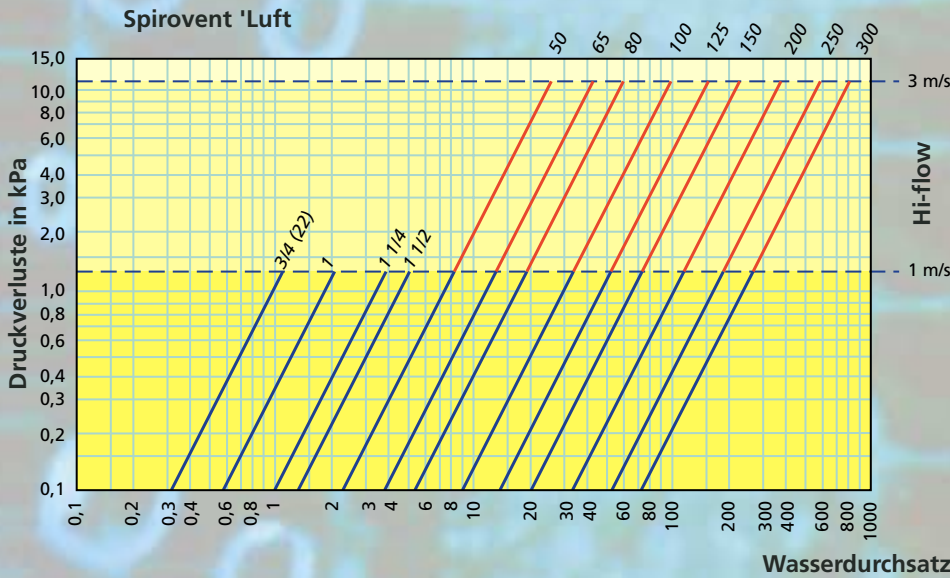
* In unserem Heft "Spirotismus", das wir Ihnen auf Anfrage gerne zuschicken, wird dieses Thema ausführlicher behandelt.

Kälteanlage



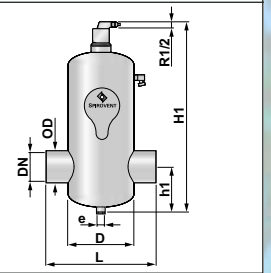
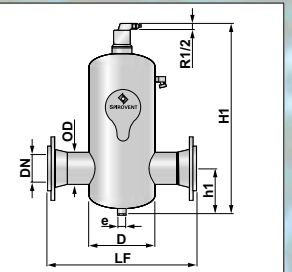
Der Hi-flow ist speziell entwickelt für Anlagen mit Volumenströmen oberhalb 1m/s bis 3m/s.

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
H1	mm	470	470	590	590	765	765	975	1215	1430
H1 Hi-flow	mm	630	630	785	785	1045	1045	1315	1715	2025
h1	mm	115	125	150	160	205	220	275	330	385
D	mm	159	159	219	219	324	324	406	508	610
e	G	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1	1	1
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	5	5	17	17	50	50	105	210	350
Volumen Hi-flow	l	7	7	25	25	75	75	150	300	500
Gewicht Schweiß/Flansch	kg	10 / 15	10 / 16	20 / 28	20 / 30	50 / 63	50 / 66	100 / 122	200 / 231	60 / 404
Gewicht Hi-flow Sch./Fl.	kg	12 / 17	12 / 18	30 / 38	30 / 40	70 / 83	70 / 86	130 / 152	270 / 301	500 / 544



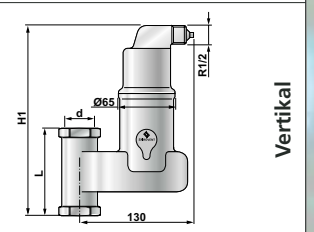
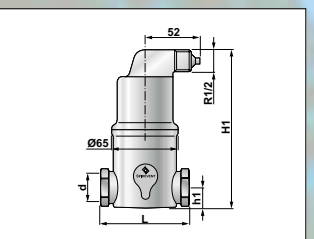
Der Spirovent® ist auf einen Temperaturbereich von 0 bis 110°C und einem Betriebsdruck zwischen 0 und 10 bar ausgelegt.

Ab DN 050 ist das Gehäuse des Spirovent® in Stahl ausgeführt. Flanschanschluss: PN 16.

Bei den Abmessungen 22 mm Quetschverschraubung, 3/4", 1", 1 1/4" und 1 1/2", besteht das Gehäuse aus Messing.

Weitere Materialien, Betriebsdrücke und Temperaturen sind auf Anfrage lieferbar.

d	G 22 mm Quet**	3/4	1	1 1/4	1 1/2	
d Vertikal	G 22 mm Quet**	3/4	1	-	-	
H1	mm	153	153	180	200	234
H1 Vertikal	mm	220	210	210	-	-
h1	mm	20	20	35	40	42
L	mm	106	85	88	88	88
L Vertikal	mm	104	84	84	-	-
Durchsatz	m³/h	1,25	1,25	2	3,7	5
Durchsatz Vertikal	m³/h	1,25	1,25	2	-	-
Volumen	l	0,18	0,18	0,21	0,25	0,32
Volumen Vertikal	l	0,32	0,32	0,32	-	-
Gewicht	kg	1,2	1,0	1,3	1,4	1,6
Gewicht Vertikal	kg	2,0	1,9	1,9	-	-

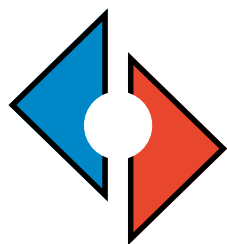


Spirotech ist Ihr Partner bei der Lösung von Luft- und Schlammproblemen in Heiz-, Klima-, Trinkwasser- und Kälteanlagen. Bei industriellen Anwendungen in der verarbeitenden und chemischen Industrie, bei Sonnenenergie-Anlagen und natürlich bei Fernheizungsprojekten.

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.

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.