

Verschmutztes Heizwasser kostet bares Geld. Verbannen Sie Luft und Schlamm aus Ihrem Heizkreislauf.

Energiekosten sparen, Ausfälle und unnötige Wartungen vermeiden.

Sparen Sie bis zu **13%\***



**SPIROTRAP® MB3**  
Partikel- und Schlammabscheider



**SPIROVENT® RV2**  
Mikroluftblasenabscheider

\*Für Einsparungen bezüglich Ihrer Wohnsituation siehe Rückseite.

Jetzt Energiekosten reduzieren – mit Luft- und Schlammabscheidern von Spirotech!

- Nie wieder von Hand entlüften
- Immer optimale Heizleistung
- Ihr Gasverbrauch sinkt laut TNO und Kiwa GASTEC nachweislich um 6 %
- Amortisation innerhalb von 2 bis 4 Jahren

- Schutz der wertvollen Bauteile
- Optimale Heizleistung
- Ihr Gasverbrauch sinkt laut TNO und Kiwa GASTEC nachweislich um 7,4 %
- Amortisation innerhalb von 2 bis 4 Jahren



**SPIROVENT®  
RV2**



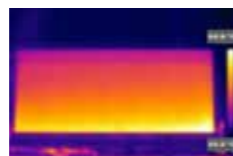
**SPIROTRAP®  
MB3**

Leistung optimieren, Stillstände vermeiden – mit dem SpiroVent RV2 Luftabscheider von Spirotech!

Heizungsanlage schützen, Reparaturkosten vermeiden – mit dem SpiroTrap MB3 Schlammabscheider von Spirotech!

#### Woher stammt die Luft in meiner Heizungsanlage?

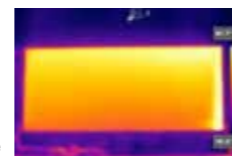
Wasser enthält immer Luft, die Menge ist immer abhängig vom Druck und der Temperatur des Heizwassers. Bei der Wassererwärmung im Heizkessel wird die enthaltene Luft in Form von Mikroblasen im System freigesetzt. Das kann zu einem enormen Leistungsabfall oder sogar zu einem Anlagenstillstand führen. Außerdem kommt es durch Luft einschüsse immer wieder zu Störungen und zu unangenehmen Problemen wie z.B. Geräuschen in Leitungen und Heizflächen. Luft in der Anlage vermindert in einem hohen Maße die Energieeffizienz, steigert die Energiekosten und verursacht außerplanmäßige Wartungseinsätze, Reparaturen und einen übermäßigen Verschleiß von teuren Anlagenkomponenten.



Ungleichmäßig erwärmte Heizfläche

#### Warum empfiehlt sich die Anwendung eines Luftabscheiders?

Der SpiroVent RV2 entfernt Luft einschüsse und Mikroblasen schnell und einfach aus dem erwärmten Heizwasser. So werden Wartungsarbeiten wie z. B. manuelle Entlüftungen ebenso vermieden wie unnötige Stillstände oder ein unerwarteter und unangenehmer Leistungsabfall der Anlage. Der Einsatz des SpiroVent RV2 minimiert ebenfalls den Druck- und Leistungsverlust im Gesamtkreislauf. Er reduziert Fehlfunktionen und spart in Verbindung mit dem SpiroTrap MB3 bis zu 13% Energiekosten ein. Außerdem ist er schnell, einfach und kostengünstig zu installieren.



Gleichmäßig erwärmte Heizfläche

#### Woher stammt der Schmutz in meiner Heizungsanlage?

Die Hauptursache der Verschmutzung des Heizwassers ist die Korrosion. Die im Heizwasser enthaltene Luft reagiert mit eisenhaltigen Bauteilen der Anlage. Das so entstehende Magnetit und die Schlämme sammeln sich an vielen Stellen der Anlage und setzen sich dort fest. Diese Verstopfungen sorgen für einen starken Leistungsabfall des Heizsystems und einen übermäßigen Verschleiß von teuren Komponenten. Das führt am Ende nicht selten zum Stillstand der gesamten Anlage. Eine Verunreinigung der Anlage erkennt man an der Schwarzfärbung des Anlagenwassers. Ist das Wasser schwarz, dann ist es Zeit zu handeln.



Mit Magnetit verschmutztes Wasser

#### Warum empfiehlt sich die Anwendung eines Schlammabscheiders?

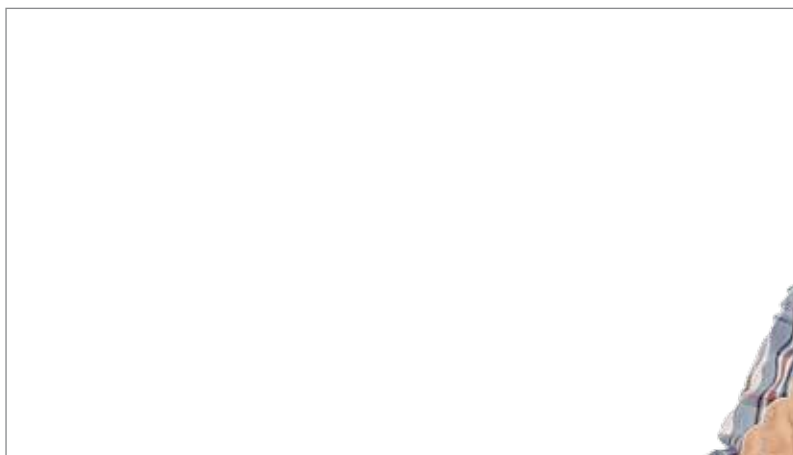
Der SpiroTrap MB3 filtert Partikel und Schlämme aus dem Anlagenwasser. Ohne die Verwendung von zusätzlichen Absperrventilen oder Bypässen werden so teure Stillstände und aufwendige Wartungsarbeiten an der Heizungsanlage vermieden, die sonst durch Verunreinigungen entstehen. Der SpiroTrap MB3 ist im Vergleich zu herkömmlichen Filtern wesentlich effektiver. Er minimiert den Druckverlust, schützt teure und empfindliche Anlagenkomponenten und senkt die Energiekosten deutlich. Der SpiroTrap MB3 wird von allen bekannten Kesselmarken unterstützt.



Wasser mit einer minimalen Menge Magnetit

# Sparen Sie bares Geld und schonen Sie Ihre Nerven mit den intelligenten Lösungen von Spirotech!

Ihr Anlagenbauer informiert Sie gerne!



Sparen Sie bis zu **13%**

Schwarz auf weiß: So viel Energiekosten sparen Sie bei der Verwendung von Spirotech Produkten!

| KATEGORIE: NIEDRIG                        |   |                         | Einsparung nach 1 Jahr |          |           | Einsparung nach 5 Jahren |            |            | Einsparung nach 10 Jahren |            |            |
|---|---|-------------------------|------------------------|----------|-----------|--------------------------|------------|------------|---------------------------|------------|------------|
| Wohnfläche des Gebäudes in m <sup>2</sup> | Kosten in Euro je m <sup>2</sup> und Jahr | Kosten in Euro pro Jahr | Mit RV2                | Mit MB3  | MB3 + RV2 | Mit RV2                  | Mit MB3    | MB3 + RV2  | Mit RV2                   | Mit MB3    | MB3 + RV2  |
| 100                                       | 8,6                                       | € 860,00                | € 51,60                | € 63,64  | € 111,80  | € 228,84                 | € 274,46   | € 431,36   | € 396,79                  | € 461,33   | € 646,36   |
| 250                                       | 8,2                                       | € 2.050,00              | € 123,00               | € 151,70 | € 266,50  | € 545,50                 | € 654,25   | € 1.028,24 | € 945,84                  | € 1.099,69 | € 1.540,73 |
| 500                                       | 7,8                                       | € 3.900,00              | € 234,00               | € 288,60 | € 507,00  | € 1.037,77               | € 1.244,66 | € 1.956,16 | € 1.799,40                | € 2.092,10 | € 2.931,15 |
| 1.000                                     | 7,5                                       | € 7.500,00              | € 450,00               | € 555,00 | € 975,00  | € 1.995,72               | € 2.393,58 | € 3.761,84 | € 3.460,39                | € 4.023,27 | € 5.636,82 |

| KATEGORIE: MITTEL                         |   |                         | Einsparung nach 1 Jahr |          |            | Einsparung nach 5 Jahren |            |            | Einsparung nach 10 Jahren |            |            |
|---|---|-------------------------|------------------------|----------|------------|--------------------------|------------|------------|---------------------------|------------|------------|
| Wohnfläche des Gebäudes in m <sup>2</sup> | Kosten in Euro je m <sup>2</sup> und Jahr | Kosten in Euro pro Jahr | Mit RV2                | Mit MB3  | MB3 + RV2  | Mit RV2                  | Mit MB3    | MB3 + RV2  | Mit RV2                   | Mit MB3    | MB3 + RV2  |
| 100                                       | 13,1                                      | € 1.310,00              | € 78,60                | € 96,94  | € 170,30   | € 348,59                 | € 418,08   | € 657,07   | € 604,41                  | € 702,73   | € 984,57   |
| 250                                       | 12,5                                      | € 3.125,00              | € 187,50               | € 231,25 | € 406,25   | € 831,55                 | € 997,33   | € 1.567,43 | € 1.441,83                | € 1.676,36 | € 2.348,68 |
| 500                                       | 11,9                                      | € 5.950,00              | € 357,00               | € 440,30 | € 773,50   | € 1.583,27               | € 1.898,91 | € 2.984,40 | € 2.745,24                | € 3.191,79 | € 4.471,88 |
| 1.000                                     | 11,5                                      | € 11.500,00             | € 690,00               | € 851,00 | € 1.495,00 | € 3.060,10               | € 3.670,16 | € 5.768,16 | € 5.305,93                | € 6.169,01 | € 8.643,13 |

| KATEGORIE: ERHÖHT                         |   |                         | Einsparung nach 1 Jahr |            |            | Einsparung nach 5 Jahren |            |            | Einsparung nach 10 Jahren |            |             |
|---|---|-------------------------|------------------------|------------|------------|--------------------------|------------|------------|---------------------------|------------|-------------|
| Wohnfläche des Gebäudes in m <sup>2</sup> | Kosten in Euro je m <sup>2</sup> und Jahr | Kosten in Euro pro Jahr | Mit RV2                | Mit MB3    | MB3 + RV2  | Mit RV2                  | Mit MB3    | MB3 + RV2  | Mit RV2                   | Mit MB3    | MB3 + RV2   |
| 100                                       | 19,2                                      | € 1.920,00              | € 115,20               | € 142,08   | € 249,60   | € 510,90                 | € 612,76   | € 963,03   | € 885,86                  | € 1.029,96 | € 1.443,03  |
| 250                                       | 18,2                                      | € 4.550,00              | € 273,00               | € 336,70   | € 591,50   | € 1.210,74               | € 1.452,11 | € 2.282,18 | € 2.099,30                | € 2.440,78 | € 3.419,67  |
| 500                                       | 17,3                                      | € 8.650,00              | € 519,00               | € 640,10   | € 1.124,50 | € 2.301,73               | € 2.760,60 | € 4.338,66 | € 3.990,98                | € 4.640,17 | € 6.501,14  |
| 1.000                                     | 16,8                                      | € 16.800,00             | € 1.008,00             | € 1.243,20 | € 2.184,00 | € 4.470,41               | € 5.361,63 | € 8.426,53 | € 7.751,27                | € 9.012,12 | € 12.626,49 |

Die Quelldaten für den durchschnittlichen Gasverbrauch und den Preis stammen von [www.heizspiegel.de](http://www.heizspiegel.de)