

Laat kostbare energie
niet de lucht in gaan...



Laat kostbare energie niet de lucht in gaan

We gaan steeds bewuster om met energie. Bijvoorbeeld door de temperatuur 's avonds eerder te verlagen en overbodige apparatuur uit te zetten. Maar vrijwel niemand denkt aan het water in de cv-installatie. Toch bepaalt dit sterk het rendement van de cv.

Het principe is simpel. Water bevat luchtbelletjes (microbellen) en lucht verwarmt niet. In de cv vormen de belletjes een grote bel. Hierdoor kan het energieverbruik drastisch stijgen. De oplossing: het plaatsen van een luchtafscheider die automatisch alle lucht uit de installatie verwijdert.

Forse energiebesparing met een luchtafscheider

TNO heeft de invloed van een luchtafscheider op het energieverbruik berekend.

Het resultaat: er kan fors energie bespaard worden.

Onderhoudsvrij en duurzamer

Lucht in een installatie leidt ook tot roestvorming, slijtage en rendementsafname van de pomp, falende expansievaten en haperende thermostaatkranen. Dit alles zorgt voor onnodig onderhoud, hoge kosten en ontevreden gebruikers. Met een luchtafscheider neemt de levensduur van een cv toe, terwijl de storingsgevoeligheid sterk afneemt.

Luchtafscheiders van Spirotech: besparing en comfort

Spirotech heeft ruim 35 jaar ervaring, een sterk uitgeruste R&D-afdeling en wordt wereldwijd gezien als dé specialist in lucht- en vuilafscheiding. Zo worden onze luchtafscheiders aanbevolen door merken als Vaillant, Nefit Buderus, Intergas en Grundfos. Dagelijks bedenken en produceren we toepassingen om eventuele problemen op te lossen en te voorkomen. Hierbij staan het milieu, onze klanten en een verantwoorde werkomgeving centraal.

Conclusie TNO:

"Lucht lost slecht op in installatiewater. De lucht gaat klonteren, er ontstaan grote bellen en het rendement van de cv daalt. Het gevolg: er wordt extra verwarmd en meer geventileerd. Daardoor stijgt de totale warmteafgifte in de woning met maximaal 25%."



Individuele lucht- en vuilafscheider in een woonhuisinstallatie

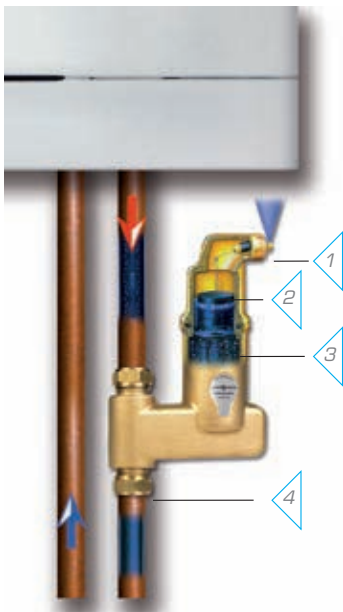


Utiliteitsinstallatie voorzien van een luchtafscheider

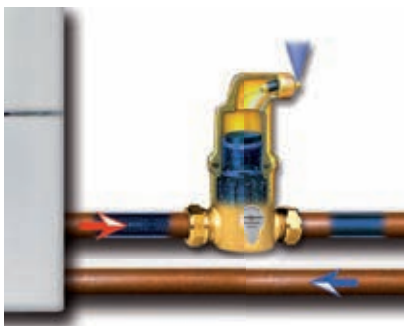
Kijk op www.luchtkostenergie.com

Spirotech: altijd en overal luchtvrij installatiewater

- 1 Gegarandeerd lek vrij afblaasventiel
- 2 Speciale luchtkamerconstructie
- 3 Uniek, gepatenteerd hoog rendement afscheidingselement
- 4 Aansluitmaten van 22mm. tot DN 600 en groter



Verticale aansluiting



Horizontale aansluiting

Omdat elke woning en elk gebouw, dus ook elke verwarmingsinstallatie, anders is, hebben wij verschillende soorten luchtafscheimers. Het type wordt onder andere bepaald door de waterinhoud van de cv, het vermogen van de warmtebron en de stroomsnelheid in de leidingen.

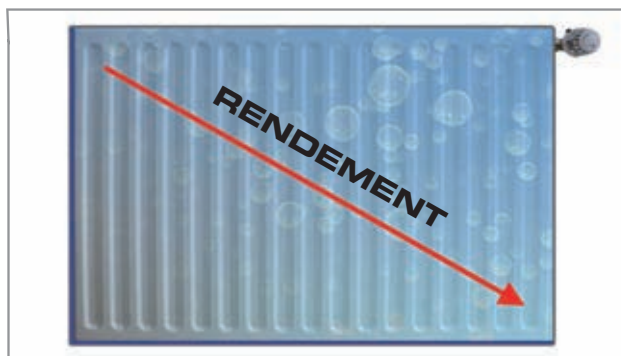
Spirotech laat lucht automatisch verdwijnen uit de cv

Onze luchtafscheimers werken in twee fasen. Eerst worden de microbelletjes door de unieke Spirobuis afgescheiden van het water en boven in de luchtafscheimer verzameld. Vervolgens verdwijnt de lucht naar buiten via een automatisch ventiel. Zo krijgt het installatiewater alle ruimte om zijn werk te doen.

Het afblaasventiel zorgt voor een ononderbroken werking onder alle omstandigheden. Het ventiel is 100% lek vrij en niet afsluitbaar. Bovendien kan eventueel drijvend vuil nooit het ontluuchtingsventiel bereiken. Het resultaat: luchtvrij water en een optimaal rendement van de cv.

De voordelen van een luchtafscheimer van Spirotech:

- Forse besparing op stookkosten
- Optimaal klimaatcomfort
- Minder klachten en storingen
- Langere levensduur van de cv
- Geschikt voor nieuwe en bestaande installaties
- 3 jaar garantie



Lucht in een cv-installatie verlaagt het rendement

Overzicht Spirotech ontluuchtingsproducten



SpiroTop - Automatische snelontluchters



SpiroVent Microbelletjesluchtafscheimers



SpiroVent - Superior Vacuümontgassers



SpiroCombi Gecombineerde lucht- en vuilafscheimers

Elke ruimte kan rekenen op Spirotech

**Elke ruimte is anders. En dus ook de mogelijke besparing.*
Onderstaand een drietal woon- en werksituaties met de
bijbehorende energiebesparing.**

Eengezinsappartement

In een gelijkvloers eengezinsappartement verbruiken de bewoners 1200 m³ gas per jaar. De woonkamerradiator is voor 50% gevuld met een luchtbel. Om de juiste woonkamertemperatuur te bereiken stijgt automatisch de temperatuur van het cv-water. Daarmee stijgt ook de temperatuur in alle radiatoren en neemt de warmteafgifte in alle vertrekken toe. Om oververhitting te voorkomen wordt er extra geventileerd. Het dichtdraaien van de radiator zal immers niet snel resultaat opleveren. Door de verhoogde aanvoertemperatuur en de extra ventilatie kan zelfs **25%** meer verbruik optreden. Zonder luchtafscieder kan het energieverbruik dus toenemen tot 300 m³ per jaar; bij € 0,45/m³ zo'n € 135,- extra. De oplossing, een luchtafscieder, is vaak binnen een jaar terugverdiend.



Eengezinswoning

Bij een eengezinswoning studeren de kinderen op zolder. Zolders zijn lastig warm te stoken, omdat lucht zich vaak in de bovenste radiator ophoopt. Om de zolder toch warm te krijgen, zet men de huiskamerthermostaat 1°C hoger. In de hele woning wordt het dus zo een graadje warmer. Per jaar stijgt daardoor het energieverbruik met **10%**. Het totale gasverbruik loopt op tot 1980 m³/jaar. Dit kost ruim € 120,- per jaar. Een elektrische verwarming van 2000 W is geen uitkomst, want deze verbruikt zo'n 5 kWh per stookdag, zo'n € 110,- per jaar. Een luchtafscieder is wél op z'n plek en is vaak binnen een jaar terugverdiend.



Kantoorgebouw

De temperatuur in een kantoorgebouw, met een gasverbruik van 8000 m³ per jaar, wordt geregeld op basis van de buitentemperatuur. De noordzijde van het gebouw warmt erg langzaam op, waarop de stookregeling wordt bijgesteld. Toch blijft het in enkele ruimtes koud door een opgesloten luchtbel die zorgt voor een slechte door-stroming. Het rendement van de cv daalt zo'n **5 tot 10%**. Bij 7% is dit 560 m³ gas per jaar, zo'n € 252,-. Met een luchtafscieder rendeert de installatie optimaal en wordt extra energieverbruik voorkomen.



Ga naar www.luchtkostenergie.com en bereken het voordeel voor uw situatie.

* De genoemde resultaten zijn op basis van TNO-berekeningen. Werkelijke verliezen zijn sterk afhankelijk van de gebruikersacties ten gevolge van discomfort door het verlies van verwarmend oppervlak als gevolg van lucht.

Spirotech bv
Postbus 207
5700 AE Helmond, Nederland
Tel.: +31 (0)492 578 989
Fax: +31 (0)492 541 245
E-mail: info@spirotech.nl
Internet: www.spirotech.nl

Spirotech België bvba
Postbus 7
3980 Tessenderlo, België
Tel.: +32 (0)800 78888
Fax: +32 (0)800 99988
E-mail: info@spirotech.be
Internet: www.spirotech.be

SPIROTECH
FOR BETTER PERFORMANCE