

Verwarm uw grote ruimten



Hoe uw energieverbruik optimaal beheren?

Door straling of convectie

De direct op aardgas gestookte toestellen respecteren de nieuwste voorschriften inzake energieprestaties en milieubescherming (KYOTO).

De stralingsverwarming

U bent op zoek naar een installatie die uw tertiaire of industriële hal in zones zal verwarmen en uw personeel een aangenaam warmtecomfort zal bieden zonder energieverpilling? De stralingsverwarmings-toestellen op aardgas beantwoorden aan deze eis.

De stralingsverwarming draagt de warmte rechtstreeks over aan de gebruikers; de temperatuur van de omgevingslucht stijgt nagenoeg niet. Enkel duidelijk afgelijnde zones volgens uw keuze zullen verwarmd worden.

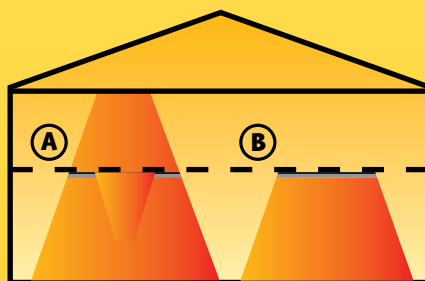
Dankzij het aardgas kunnen deze stralingstoestellen geplaatst worden op de plaats waar de warmte nodig is: de warmteproductie is gedecentraliseerd en de verliezen en de kosten gebonden aan het gebruik van een thermisch fluïdum zijn aldus uitgeschakeld.

Er bestaan twee typen stralingstoestellen: de donkere stralingsbuizen (temperatuur van het emissievlak: 250 tot 500 °C) en de heldere stralingspanelen (temperatuur van het emissievlak: 750 tot 950 °C)

Door de toestellen in verschillende zones van een gebouw te plaatsen, kan de temperatuur in elke zone automatisch gecontroleerd en aangepast worden in functie van de behoeften. De verwarming van de zones gebeurt zeer vlug. Geen storende tocht en ook geen opwaaiend stof.

1/ De donkere stralingsbuizen

Daar de donkere stralingsbuizen een gematigde temperatuur en straling afgeven, kunnen zij in een gebouw op geringe hoogte geplaatst worden en een grote oppervlakte dekken. Hun concept – een stralingselement, een atmosferische brander en een afzuigventilator voor de verbrandingsproducten – en hun werking – de stalen buis wordt inwendig verwarmd door de verbrandingsproducten en geeft de warmte aan de omgeving af door straling – zijn zeer eenvoudig. De buizen hebben een lengte van 3 tot meer dan 20 meter en een vermogen van 10 tot 140 kW. Zij kunnen ook in netten worden opgesteld.



Ⓐ heldere stralingspanelen
Ⓑ donkere stralingsbuizen

2/ De heldere stralingspanelen



De heldere stralingspanelen lenen zich uitstekend voor de verwarming van hoge hallen. Wegens de temperatuur van hun stralingsoppervlak is hun straling zeer intens en kan zij zeer nauwkeurig op afgelijnde bezette zones gericht worden. Hun werkingsprincipe is het volgende: een doorboorde plaat uit keramisch materiaal wordt doorstroomd door een gasluchtmengsel dat aan de onderkant van de plaat brandt en haar roodgloeiend maakt. Een reflector maakt het mogelijk de straling te richten.

Grote flexibiliteit, modulering van het vermogen, automatische en programmeerbare regeling.

> uw voordelen

Een warmte die rechtstreeks overgedragen wordt aan de gebruikers, ogenblikkelijk en wanneer nodig, decentraal en milieuvriendelijk geproduceerd dankzij het aardgas, door toestellen die eenvoudig te installeren en te onderhouden zijn, een forse verlaging van de warmteverliezen, betere werkomstandigheden, een aanzienlijke daling van de energiekosten van het bedrijf.

> uw voordelen

Loodsen, industriële

pakhuizen, werkplaatsen, kantoorgebouwen, supermarkten en warenhuizen, vergaderzalen en bioscoopzalen, sporthallen,

Hebt u in uw tertiaire of industriële hal nood aan een constante en homogene temperatuur, dan zijn de verwarmingssystemen door convectie (waarin warme lucht in de te verwarmen ruimte ingeblazen wordt), het meest aangewezen. En in het bijzonder de systemen werkend op aardgas. De omgevingslucht in uw hal wordt rechtstreeks verwarmd door warmtewisseling met de verbrandingsproducten van het aardgas. Er is dus geen thermisch fluïdum (water of stoom) dat een

centrale stookplaats vereist meer nodig.

Integendeel, door te kiezen voor aardgastoestellen waarmee de warmteproductie gedecentraliseerd wordt en waarvan het verbrandingsrendement nagenoeg gelijk is aan het totaal rendement, zal u aanzienlijk op uw energiekosten kunnen besparen.

Er zijn twee typen direct op aardgas gestookte toestellen beschikbaar: de warmeluchtgeneratoren en de luchtverhitters.

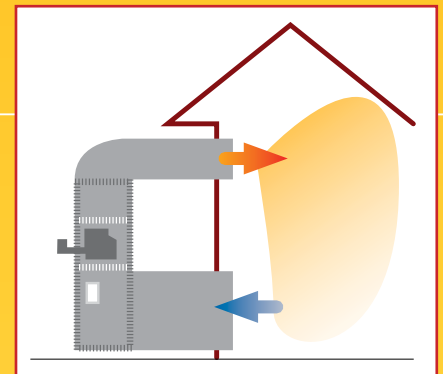
1/ De warmeluchtgeneratoren

Deze toestellen bieden een zeer uitgebreid vermogensgamma (tot 1.000 kW). Eén toestel kan tot 1000 m² verwarmen. Zij kunnen op de grond geplaatst worden, binnen de te verwarmen ruimte, of erbuiten, langs een muur van het gebouw of op het dak. De buitenopstelling is bijzonder aangewezen wanneer in een hal waar het productieproces concentraties van schadelijke substanties en onaangename geuren veroorzaakt verwarmde buitenlucht moet ingeblazen worden.

In het geval van de warmeluchtgenerator geplaatst op de vloer, wordt de warme lucht verticaal en horizontaal in het lokaal verspreid door middel van roosters, zonder storende tocht in de werkzone te veroorzaken.

Dankzij de technologische vooruitgang bestaan er ook:

- > toestellen die twee thermische vermogens ontwikkelen; door het toestel op laag vermogen te laten werken, kan zijn rendement nog verhoogd worden.
- > condenserende toestellen met een rendement van meer dan 100 % en met uitzonderlijk lage CO₂- en NO_x-emissies.



> uw voordelen

Een warmte waar nodig, beter verdeeld, geproduceerd op het gewenste ogenblik en vinden, die bedrijfszeker zijn en slechts een beperkt onderhoud vergen, met een hoog en constant rendement op milieuvriendelijke energie – aardgas. In deze tijden van herhaalde olieschokken is dit een all-risk ver

vrijtijdscentra, kerken, zwembaden, recreatieve structuren, enz.: wat ook uw ambachtelijke, tertiaire of industriële bedrijvigheid zij, kies één van de oplossingen die u worden aangeboden door de direct op aardgas gestookte verwarmingstoestellen en spreid aldus uw investeringen.

2/ De luchtverhitters

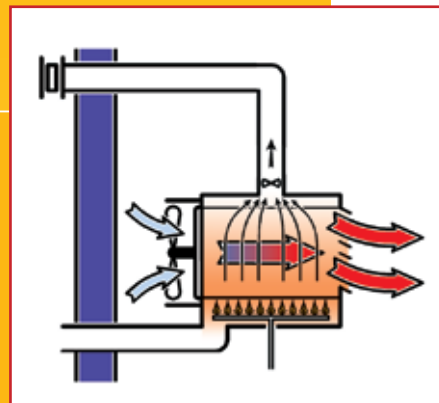
Deze toestellen worden opgehangen. Met een vermogen gaande van 8 tot 120 kW vormen zij een zuinige en moderne manier voor de verwarming van goed geïsoleerde opslaghallen van alle afmetingen. U wil een constante en uniform verdeelde warmte: dat kan met de installatie van luchtverhitters op oordeelkundig gekozen plaatsen. Elke luchtverhitter kan tot 400 m² oppervlakte verwarmen.

De luchtverhitters zijn eenvoudig te installeren en te gebruiken: zij bestaan uit een brander, een gasluchtwisselaar en een ventilator voor het horizontaal of verticaal inblazen van de warme lucht. De technologische vooruitgang maakte het ook mogelijk om bijkomende energiebesparingen te realiseren boven op de energiebesparingen resulterend uit de decentralisatie dankzij het aardgas.

Er bestaan nu ook:

- > gesloten toestellen ten opzichte van het opstellinglokaal; resultaat: energiebesparing en geen impact van het omgevingsmilieu op de werking van het toestel (bijvoorbeeld wanneer de luchtverhitter in vervuilde omgevingen opgesteld is),
- > condenserende toestellen: het verbrandingsrendement van nagenoeg 90 % voor een traditionele luchtverhitter op aardgas wordt verhoogd tot meer dan 100 % dankzij de recuperatie van de latente warmte van de verbrandingsproducten.
- > modulerende low NO_x-branders, met emissies die veel lager liggen dan de vigerende milieunormen die moeten toelaten de Kyoto-doelstellingen te halen.

Elke productie van warme lucht, ongeacht het toegepast systeem, leidt tot een stratificatieverschijnsel onder het dak van de te verwarmen hal. Daarom kan de plaatsing van destratificatoren toelaten een maximum aan warmte terug te winnen en het energieverbruik te verlagen.



...k en de gewenste temperatuur, toestellen die in elk gebouw een plaats
...nt rendement, voorzien van een fijne regeling en werkend op een goedkope en
...k verzekering.

**Denk eraan inlichtingen in te winnen bij uw gewest en uw
distributienetbeheerder die bij de aankoop van dit type toestellen
premies toekennen (zie www.aardgas.be).**

Zonder het aardgas zou een dergelijke warmte, een dergelijk werkcomfort en een dergelijke besparing niet mogelijk zijn

- Aardgas is de minst vervuilende fossiele brandstof; voor een zelfde hoeveelheid warmte produceert aardgas ten minste 25 % minder CO₂ dan de andere fossiele brandstoffen. Zijn verbrandingsproducten zijn zo proper dat men hun latente warmte kan benutten en zo het rendement van de toestellen kan verhogen. Voor uw personeel is dit de garantie dat zij in een gezonde omgeving werken.
- Aardgas wordt rechtstreeks en permanent aangevoerd en de bevoorrading is nog voor vele jaren gewaarborgd.
- Met aardgas beschikt u over één energie voor al uw toepassingen: verwarming, warmwaterbereiding en procestoeepassingen.
- Op uw gasmeter kan u uw verbruik altijd en zeer gemakkelijk nagaan.
- Aardgas heeft geen opslag ter plaatse (plaats- en kostenbesparend, geen gevaar voor vervuiling).
- Het aardgas komt bij u toe via een ondergrondse leiding: zonder transport per vrachtwagens en dus zonder alle milieuverontreinigingen en hinder die daarmee gepaard gaan.
- Aardgastoestellen werken milieuvriendelijk, geluidloos, reukloos.
- De aardgastoestellen die u bij een fabrikant/invoerder lid van de Gasgemeenschap gekocht heeft, werden in de laboratoria van de KVVG getest: zij zijn veilig, bedrijfszeker en performant. Indien u een condenserend toestel kiest, voorzien van de label HR TOP, geniet u dezelfde waarborgen en ... 10 % verbruik minder.
- Uw aardgastoestellen vergen slechts een minimum aan onderhoud.
- Een "gehabiliteerd aardgasinstallateur" heeft een kwaliteitslabel ontvangen die door de overheid en de gasmaatschappijen erkend is; hij heeft een specifieke vorming gevolgd en zijn installaties worden periodiek steekproefsgewijze gecontroleerd; hij is in staat uw installatie te plaatsen of te wijzigen onder optimale voorwaarden van vakmanschap en veiligheid.
- Bij de aardgasleverancier, de installateur of de fabrikant/invoerder van het toestel dat u gekozen heeft, staat steeds een aardgasspecialist tot uw dienst.



Aardgas

Leden van de Groep "Ambacht, Tertiair en Industrie" van de Gasgemeenschap - Sub-groep "Verwarming"

ABBI SA

Bergensesteenweg 944-948 • 1070 BRUSSEL • Tel.: 02/520 82 44
Fax: 02/523 30 70 • admin@abbi-burners.be • www.abbi-burners.be



AIR TRADE INDUSTRIES NV

Frans Gevaertstraat 17 • 9040 ST AMANDSBERG • Tel.: 09 265 87 85
Fax: 09 265 87 89 • info@airti.be • www.airti.be

Air Trade
Industries..

BBT Thermotechnology Belgium nv/sa

Ambachtenlaan 42 a - 3001 HEVERLEE - Tel.: 016/40 30 20
Fax: 016/40 04 06 • info@buderus.be • www.buderus.be

Buderus

BELTHERM NV

De Arend 18 - 8210 ZEDELGEM - Tel.: 050 25 25 10
Fax: 050 25 25 19 • info@beltherm.be • www.beltherm.be



BLONDEAU & ZONEN BVBA

Fabriekstraat 56 • 2547 LINT • Tel.: 03/454 38 50
Fax: 03/454 38 44 • info@blondeau.be • www.blondeau.be

Dantherm, Solaronics, Universum



BOOGAERTS A. Ets.

Baron Lambertstraat 73-75 • 1040 BRUSSEL • Tel.: 02/647 47 51
Fax: 02/648 69 03 • armand.boogaerts@boogaerts.net • www.boogaerts.net



CTB COLSON NV

Holt 124 • 3740 BEVERST-BILZEN • Tel.: 089/41 12 80
Fax: 089/49 13 59 • info@colson-ctb.be • www.colson-ctb.be



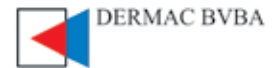
DAMA ENGINEERING BVBA

Sint-Truidersteenweg 445 • 3700 TONGEREN
Tel.: 012/23 34 52 • Fax: 012/23 49 44 • dama.engineering@freebel.net



DERMAC BVBA

Nijverheidsstraat 12 • 8760 MEULEBEKE • Tel.: 051/48 75 50
Fax: 051/48 68 66 • info@dermac.be • www.dermac.be



MARK BELGIUM BVBA

Energielaan 12 • 2950 KAPELLEN • Tel.: 03/666 92 54
Fax: 03/666 65 78 • info@markbelgium.be • www.markbelgium.be

mark

MIGLENN BVBA

Krommewege 72 • 9990 MALDEGEM • Tel.: 050/71 61 71
Fax: 050/71 26 06 • mlongeville@msn.com • www.miglenn.be



MOLIMEX-THERM Division of REZTOR EUROPE NV

Vierwinden 8 • 1930 ZAVENTEM-ZUID 7 • Tel.: 02/715 24 63
Fax: 02/715 24 66 • molimex_therm@tnb.com • www.molimextherm.be



SCHWANK

Le Titiënstraat 49 • 1000 BRUSSEL • Tel.: 02/732 79 25
Fax: 02/732 67 83 • schwank@gecor.be • www.gecor.be



SOPER NV

Assesteenweg 117 • 1740 TERNAT • Tel.: 02/582 70 30
Fax: 02/582 74 49 • soper@soper.be • www.soper.be

SBM, Sopergas

SOPER

TERMICO SPRL

Chaussée de Bruxelles 4 • 1470 GENAPPE • Tel.: 067/77 21 24
Fax: 067/77 11 44 • info@termico.be • www.termico.be

Ecogas, Tecnoclima

TERMICO

THEMA SA

Av de l'Expansion 6 Parc Ind • 4460 GRACE-HOLLOGNE • Tel.: 04/246 95 75
Fax: 04/246 95 76 • info@thema-sa.be • www.thema-sa.be

Aircalo, Systema

thema materiel thermique

UNIKO

Woudstraat 1 b 1 • 3600 GENK • Tel.: 089 38 10 12
Fax: 089 38 10 13 • info@uniko.be • www.uniko.be

Robur

UNIKO

VAN MARCKE LOGISTICS NV

Weggevoerdenlaan 5 • 8500 KORTRIJK • Tel.: 056/23 75 11
Fax: 056/23 77 87 • vm.info@vanmarcke.be • www.vanmarcke.be

Siroc



VASSART & C° SA

Ververijstraat 9-15 • 1190 BRUSSEL • Tel.: 02 332 21 30
Fax: 02 376 16 73 • service-commercial@vassart.com • www.vassart.com



VERCO - VERSICHELE

Karrewegstraat 60-64 • 9800 DEINZE • Tel.: 09 386 48 46
Fax: 09 386 83 63 • info@verco.eu • www.verco.eu

VERCO

VIVOX NV

Gentsesteenweg 121 • 8530 HARELBEKE
Tel.: 056/71 17 11 • Fax: 056/71 07 26 • info@vivox.be • www.vivox.be

VIVOX