30 JANUARI 2017 | PHILIPPE SELKE

Poujoulat maakt van je kachel een decoratie-object

Vandaag de dag wordt de houtkachel bovenop zijn eerste functie van verwarmen meer en meer beschouwd als een designelement. Poujoulat volgt deze trend en presenteert een breed scala van referenties, kleuren en afwerkingen. Van 25 februari tot 6 maart stelt Poujoulat op Batibouw (stand 6118) ook Confort+ en Alliance voor, twee systemen die gebruik maken van de warmte van de rookgassen van een kachel (hout of pellets) om de verschillende vertrekken van uw woning te verwarmen.

Geniet van de warmte

In het kader van haar technologische en ecologische innovaties, biedt Poujoulat een systeem van recuperatie en distributie van warme lucht aan. De warme lucht recuperatie optimaliseert het algemeen thermisch wooncomfort door te zorgen voor een betere warme luchtverdeling, die voorheen geconcentreerd bleef rond de houtkachel. Het zijn systemen die gebruik maken van de warmte van de rookgassen van een kachel (hout of pellets) om de verschillende vertrekken van uw woning te verwarmen.

Alliance is een economisch en eenvoudig te installeren systeem. Het systeem laat toe om de warmteverdeling en dus ook het woningcomfort te verbeteren en het energieverbruik van het huis te verminderen tot 25 % besparing op de energiekosten. Het is de motor van de VMC met dubbele stroom die de lucht onder druk doet circuleren in het warmtewisselkanaal. De verwarmde lucht wordt vervolgens in het netwerk van de VMC gestuurd en wordt daarna in de gekozen woningruimtes geblazen. Het uitwisselingsoppervlak tussen de lucht en de beschikbare contactwarmte van het rookkanaal laat de temperatuur van de ventilatielucht met gemiddeld 30% toenemen.

Confort+ past zich aan aan elk type houtverwarmingstoestel, ongeacht hun vermogen en hun werking. Met een houtkachel met een vermogen van 7 kW en blaaskokers tot 10 m, haalt het systeem Confort+ de omgevingslucht uit de kamer waar het toestel zich bevindt, aan een temperatuur van 25 °C. Deze lucht gaat door het warmtewisselkanaal waar de rook 290 °C bedraagt. De lucht wordt verwarmd tot 40 °C en vervolgens aan een temperatuur van 35 °C in de huiskamers geblazen. Dankzij een gecontroleerd luchtdebiet van 120 m3/h, kan het CONFORT+-systeem van Poujoulat de temperatuur in een kamer van 15 °C in 3,5 uur verhogen tot 18 °C.

Personaliseer uw rookkanaal

Vandaag de dag wordt de houtkachel bovenop zijn eerste functie van verwarmen meer en meer beschouwd als een designelement. Poujoulat volgt deze trend en presenteert een breed scala van referenties, kleuren en afwerkingen. Met een eigen look en design kan ook het rookkanaal daar toe zijn steentje bijdragen.

Dit jaar lanceert Poujoulat een assortiment van gekleurde beugels die de rookkanaalelementen met elkaar kunnen verbinden. Naast het gekende veiligheidsaspect die het kanaal met de kachel verbindt, worden deze beugels ware juweeltjes.

Chirec Oudergem | Schouwkanalen als ‘eyecatcher’

15 februari 2017 103x bekeken

Momenteel bouwt ziekenhuizengroep Chirec een gloednieuwe uitvalsbasis aan de Triomflaan in Oudergem. Het is niet alleen een groot, maar ook erg toekomstgericht ziekenhuis. Er werd gekozen voor een aantrekkelijke en opvallende architectuur waarin één detail wel bijzonder opvalt: de staalstructuur met meerdere geïntegreerde schouwkanalen van 37 meter hoog.

Het nieuwe ziekenhuis van Chirec omvat vijfhonderd bedden en vervangt de Kliniek Edith Cavell en de Kliniek Park Leopold, die worden omgevormd tot poliklinieken. De benutbare oppervlakte bedraagt 104.000 m² en is verdeeld over zeven bouwlagen. In het ontwerp stonden een eenvoudige circulatie voor patiënten en bezoekers, een optimale functionaliteit, een uitnodigend interieur en maximaal comfort centraal. De architecten kozen voor een klassieke en evenwichtige architectonische compositie. Op de begane grond bevindt zich een cirkelvormige sokkel met de onthaal- en consultatieruimtes. Daarboven is een centraal blok met ruimte voor patiëntenkamers voorzien, en tot slot een dakvolume met de technische installaties. Door verschillende vormen boven elkaar te plaatsen, geeft het geheel een ‘lichtere’ indruk. De gevel van de onderste verdiepingen zijn uitgevoerd met gordijngevels uit gelijmde buitenbeglazing en een borstwering van architectonisch beton. Niveaus +2 tot +4 krijgen aluminium ramen en een heldere beglazing, gescheiden door een verticaal paneel uit massief laminaat in lichte houtkleur en houten verticale lamellen. De technische verdieping bestaat uit vier vleugels die gegroepeerd zijn rond het atrium en hebben een metalen bekleding.

Schouwkanalen
Om aan de grote warmtevraag te kunnen voldoen, koos de bouwheer voor een combinatie van drie gascondenstieboilers (1x 1.000 kW en 2 x 2.600 kW) en twee WWK's. Omdat die natuurlijk allen een schouwkanaal nodig hebben, werd de hulp van Poujoulat ingeroepen. Sales Director Belux, Bruno Haemers: "Als Europees marktleider in schouwkanalen zijn we dan ook gespecialiseerd in alle types van rookgasafvoer: van types die op kleine kachels worden aangesloten over uitvoeringen voor cv-toestellen in particuliere woningen en appartementscomplexen tot HVAC-projecten in grote gebouwen en de industrie. Uniek is dat we zowel modulaire rookgassystemen als volledig vrijstaande configuraties aanbieden, tot industriële schouwen toe. Hierdoor kunnen we voor elke toepassing de meest efficiënte oplossing voorstellen."

Indrukwekkende constructie
Aangezien er in het Chirec-ziekenhuis vijf rookafvoersystemen nodig zijn, stelde Poujoulat initieel voor om een meerschouwskanaal te implementeren. Bruno Haemers: "Hierbij worden vijf verschillende schouwkanalen in één gesloten metalen ommanteling geïntegreerd. De architect wilde van de 'schoorsteen' echter een architecturale 'eyecatcher' maken. Zijn idee was om vijf aparte schouwkanalen in een open metalen constructie te plaatsen. Vandaar dat we hebben voorgesteld om ons meerschouwskanaal aan te passen tot een geheel waarbij de vijf schouwen duidelijk zichtbaar zijn. Vanwege de grote hoogte – de constructie is 27 meter hoog – en de acht meter lange horizontale verbinding met de stookkamer hebben we in dit project voor een modulair systeem gekozen."

Voor Poujoulat is dit zonder twijfel een referentie om trots op te zijn. Intussen zijn al twee van de vijf schouwkanalen geïnstalleerd: deze voor de 1.000- en de 2.600 kW-gascondensatieketels. Ze hebben een respectievelijke diameter van 350 en 600 mm. Momenteel wordt de derde gascondensatieketel geplaatst, inclusief een externe condensor. Deze zal tevens een rookafvoersysteem met een diameter van 600 mm bevatten. De WKK's worden in een latere fase geplaatst.

Tekst | Els Jonckheere Beeld | Poujoulat

TAGS ChirecOudergemzorgprojecten

DE ONDERNEMING

Maandblad voor sanitair, verwarming en klimatisatie • nr. 937 • februari 2017

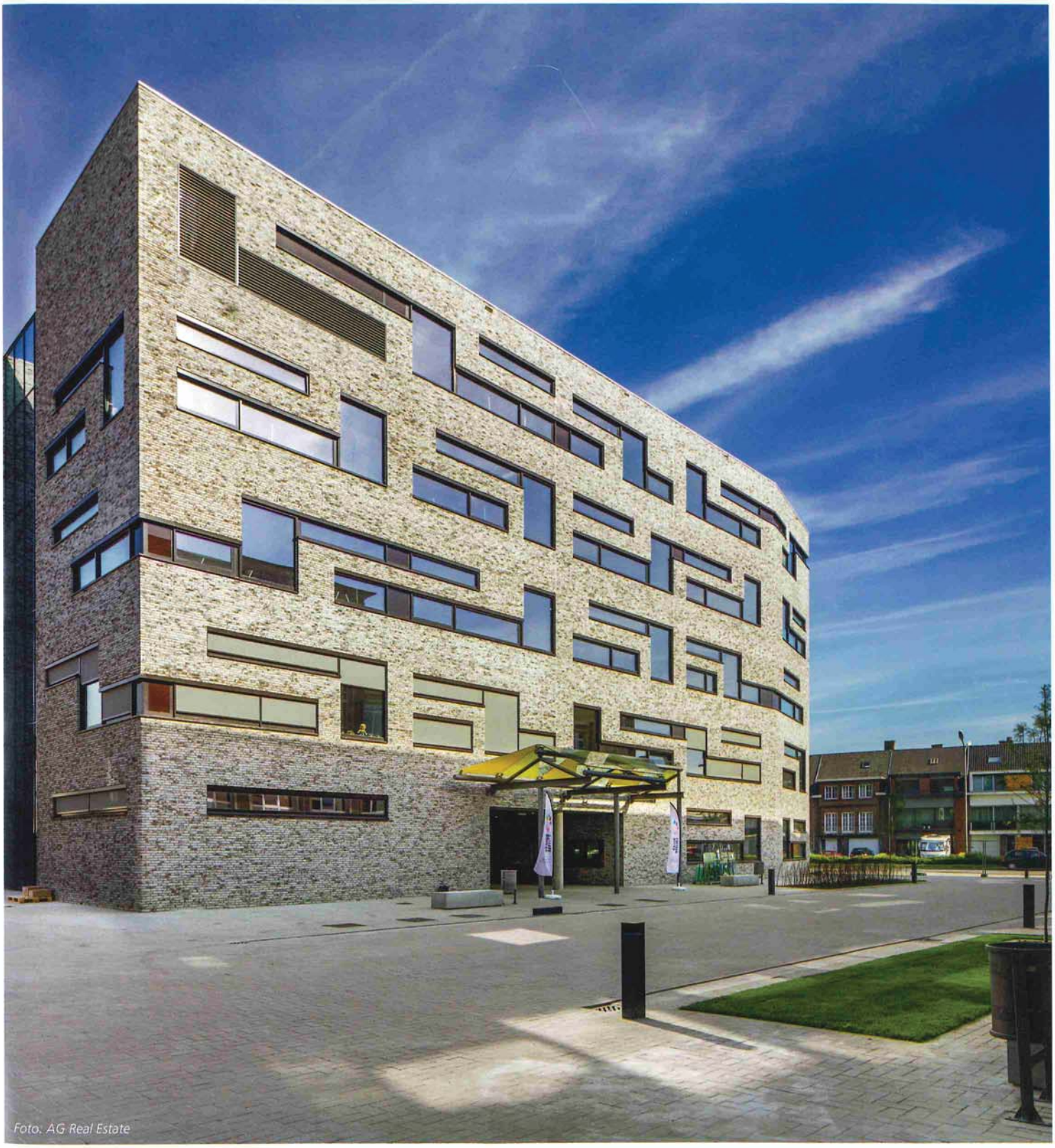


Foto: AG Real Estate

Periodiciteit: maandelijks I Afgiftekantoor: Oostende X ISSN 0777/6349 I P501047 I Verantwoordelijke uitgever: Filip Cossement I Boulevard des Canadiens 118, 7711 Dottignies

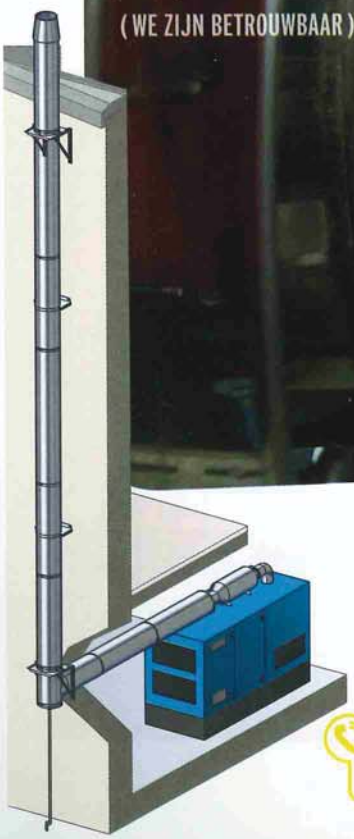
Gezonde lucht in scholen

Nieuw elan voor Batibouw

Wijzigingen in energieprestatieregels in Vlaanderen

WE ARE RELIABLE

(WE ZIJN BETROUWBAAR)



GEEN WOORDEN, MAAR DADEN. HEBT U NOOD AAN EEN PARTNER DIE VOOR OPLOSSINGEN ZORGT, DAN KUNT U OP ONS REKENEN!

Onze ervaring leert dat bij moeilijke gevallen vakmanschap een must is. Al meer dan 60 jaar bieden we, als grootste Europese fabrikant, rookkanalen met de beste technische en budgettaire oplossing, voor alle types generatoren.

*Voor informatie of een afspraak, bel ons op **067/84.02.02** of stuur een e-mail naar **info@poujoulat.be***

ISH
STAND 6118 HALL 9.0 B30

Chimney & Exhaust Solutions
Heating & Power
Poujoulat

www.poujoulat.be

Badkamermeubels in houtafwerking

Met de afwerking 'eik vintage' of 'eik Arlington', als dan niet met nerfstructuur, ademt de Arlington-collectie badkamermeubels van Allibert een sfeer van rust, warmte en degelijkheid uit. Aston is een robuust meubel, met een geïntegreerde greep die wordt doorgetrokken in de kolomkast. Het is beschikbaar in verschillende breedtes, en kan gecombineerd worden met een of twee wasbekkens in wit polybeton of solid surface-graniet. De bovenlade en hoge onderlade met zijreling bieden praktische opbergruimte.

- **www.allibert.be**

Intelligente en krachtige gasketels

Op Batibouw stelt Remeha twee gasketels met groot vermogen voor: de Quinta Ace en GAS 220 Ace. De Quinta Ace is een compacte hoogrendementgaswandketel met een vermogen tot 161,5 kW. Voor grotere toepassingen is er ook een cascade-opstelling mogelijk. De GAS 220 Ace is een condenserende vloerketel, bestemd voor de utiliteitsbouw. Het vermogen gaat van 150 tot 300 kW. Beide ketels zijn uitgerust met slimme techniek, zoals eSMART Inside en de app Smart Service, voor beheer en monitoring op afstand. Ondanks het grote vermogen blijft de schadelijke uitstoot van beide ketels erg laag.

- **www.remeha.be**

Systeem voor recuperatie en distributie van warme lucht

Poujoulat innoveert met Alliance, een systeem voor de recuperatie en verdeling van warme lucht voor kachels op hout of pellets. Het is gemakkelijk combineerbaar met balansventilatie en bespaart tot 25% op de verwarmingskosten. De ventilatie-unit stuurt de verse lucht door een warmtewisselaar met driedubbele wand. De opgewarmde lucht wordt dan door de ventilatiekanalen in de woning verdeeld. Het contact met de wand van het rookgasafvoerkanaal verhoogt de inblaastemperatuur van de verse lucht gemiddeld met 30%.

- **www.poujoulat.be**

Natuurlijk hout in de badkamer

Op Batibouw stelt badkamerspecialist Facq de houten meubelen van het Edition Lignatur-gamma van Keuco voor. Dit luxueuze concept van badkamerinrichting is het resultaat van een samenwerking tussen Keuco en Team 7. Edition Lignatur brengt edel hout in de badkamer. Elk meubel is met de hand afgewerkt in lichte eik, notelaar of Venetiaanse eik. De spiegels zijn tevens voorzien van lichtaccenten. Aanraaktoetsen zorgen voor een gedempt bovenlicht volgens de gewenste nuance. Alle meubels zijn voorzien van een 'push-to-open' frontale lade, interne ledverlichting met automatische aan-uitfunctie en lades met houten onderverdeling.

- **www.keuco.be**
- **www.facq.be**

L'ENTREPRISE

Mensuel du sanitaire - chauffage - climatisation • n° 937 • jan 2017

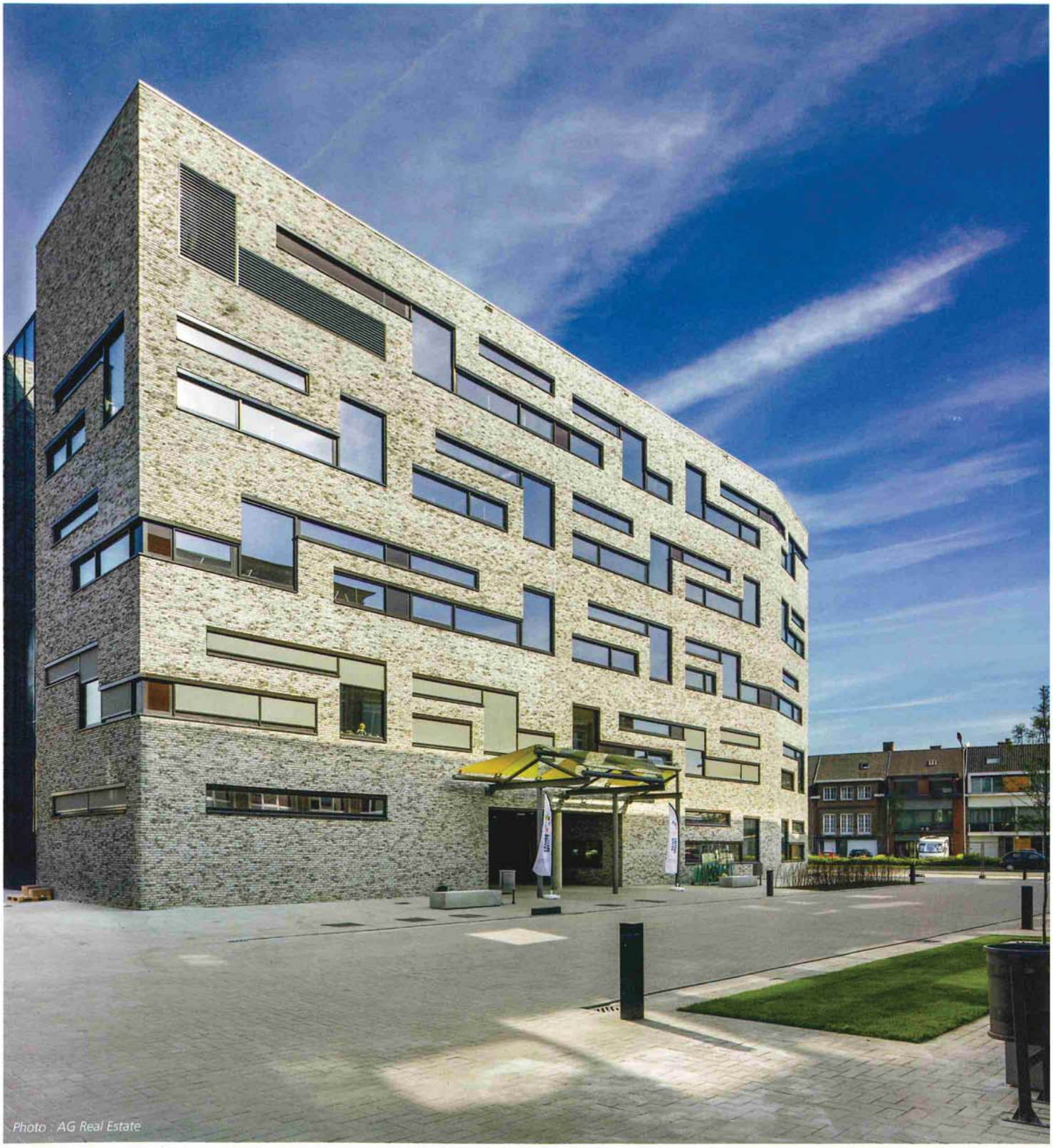


Photo : AG Real Estate

Périodicité : Mensuelle I Bureau de dépot : Oostende X ISSN 0777/6357 I P501046 I Éditeur responsable : Filip Cossement I Boulevard des Canadiens 118, 7711 Dottignies

De l'air sain dans des écoles

Nouvel élan pour Batibouw

Modifications dans les règles de performance énergétique en Flandre

WE ARE RELIABLE

(NOUS SOMMES FIABLES)

DES ACTES PLUS QUE DES MOTS.

SI VOUS AVEZ BESOIN D'UN VRAI PARTENAIRE, CAPABLE DE VOUS APPORTER DES SOLUTIONS : NOUS REPONDONS PRESENT !

Par expérience, nous savons que c'est dans la difficulté que les compétences sont nécessaires. Depuis plus de 60 ans, en tant que 1er fabricant Européen, nous nous employons à vous apporter notre savoir-faire pour vous garantir les meilleures solutions techniques et budgétaires en matière d'évacuation de fumées, pour tous types de générateurs.

*Pour un renseignement ou un rendez-vous contactez nous directement au **067/84 02 02** ou par mail sur **info@poujoulat.be***

ISH
STAND 6118 HALL 9.0 B30

Chimney & Exhaust Solutions
Heating & Power
Poujoulat

www.poujoulat.be

Meubles de salle de bains en finition boisée

Avec ses effets bois naturel « chêne vintage » ou « chêne Arlington » à finition nervurée ou non, les nouveaux meubles de salle de bains Allibert de la collection Aston respirent la chaleur et la sérénité. Meuble tout en robustesse, Aston est équipé d'une poignée intégrée qui se prolonge dans la colonne. Disponible en plusieurs dimensions, Aston peut être associé avec une ou deux vasques en polybéton blanc ou en granit Solid Surface. Ce meuble présente des hauts tiroirs à coulisses latérales, garants d'un rangement vertical fonctionnel.

- **www.allibert.be**

Chaudières gaz puissantes et intelligentes

À Batibouw, Remeha présente deux nouvelles chaudières au gaz de grande capacité : la Quinta Ace et la GAS 220 Ace. La Quinta Ace est une chaudière murale gaz à haut rendement, compacte, dont la puissance va jusqu'à 161,5 kW. Elle peut être utilisée en cascade ou non, pour des logements collectifs. La GAS 220 Ace est un modèle gaz à condensation à poser au sol, destinée au marché non résidentiel. Sa puissance va de 150 à 300 kW. Ces deux chaudières se caractérisent par leur intelligence intégrée (technologie eSMART et appli Smart Service) qui autorise une gestion et une surveillance à distance. Malgré leur grosse puissance, ces deux exécutions se distinguent également par des émissions réduites.

- **www.remeha.be**

Système de récupération et de distribution d'air chaud

À la pointe de l'innovation, Poujoulat propose la récupération et la distribution d'air chaud, notamment avec le système Alliance pour poêle à bois ou granulés. Couplé avec une VMC double flux, ce dernier est simple à mettre en place et permet jusqu'à 25% d'économie sur les dépenses en chauffage. Le moteur de la VMC double flux fait circuler en pression l'air neuf du réseau de soufflage dans l'échangeur triple paroi. Réchauffé, l'air est ensuite pulsé dans le réseau de la VMC et redistribué. La surface d'échange entre l'air et les calories disponibles au contact du conduit de fumées permet d'atteindre en moyenne une hausse de 30% de la température de l'air de ventilation.

- **www.poujoulat.be**

Du bois naturel dans la salle de bains

À Batibouw, le spécialiste de la salle de bains Facq présente les meubles en bois de la gamme Edition Lignatur de Keuco. Ce concept luxueux d'aménagement de salle de bains en bois naturel est le fruit de la collaboration entre Keuco et Team 7. Avec Edition Lignatur, le bois noble est de retour : chaque pièce est réalisée à la main en chêne, noyer ou chêne vénitien. Cette gamme intègre des fonctions lumineuses dans le miroir de la salle de bains. Des boutons tactiles permettent par exemple de tamiser la lumière zénithale selon la nuance souhaitée. Tous les meubles sont équipés d'un tiroir frontal « push-to-open », d'un éclairage LED avec fonction marche-arrêt automatique et de tiroirs coulissants.

- **www.keuco.be**
- **www.facq.be**

Onzichtbare boxspring

Hou je van het comfort van een boxspring, maar kijk je op tegen een lomp blok in je slaapkamer? Het bed uit de Madera-collectie van het Duitse meubelmerk Hülsta heeft een licht, elegant frame waarin zowel een lattenbodem past als een onzichtbaar boxspringsysteem. Werk af met een hoofdbord van leer of stof, en kies voor zwevende planken in plaats van een traditioneel nachtkastje om een hotelgevoel te creëren in je slaapkamer thuis. Te ontdekken bij Van der Waerden Interieur op Batibouw. www.hulsta.com

Paleis 11, stand 313

© POUJOULAT

Energiebesparend rookkanaal

De tijd dat een rookkanaal alleen diende voor het afvoeren van rook is voorbij. Poujoulat stelt op Batibouw twee nieuwe warmtedistributiesystemen voor: Alliance en Confort +. Beide systemen zijn uitgerust met een warmtewisselaar. Aangezogen lucht in de ruimte waar de kachel staat wordt verwarmd in de wisselaar en via distributiekanalen verdeeld. Resultaat: je gesloten haard of kachel verwarmt voortaan meerdere ruimtes in huis. Dat is niet alleen comfortabel, volgens Poujoulat bespaar je ook tot 25 procent op je energiefactuur. www.poujoulat.be

Paleis 6, stand 118

Maak het stil in huis

Hoe dichter we op elkaar wonen en bouwen, hoe belangrijker het geluidscomfort. Lig jij soms wakker van je buren of voorbijrijdende auto's? Of wil je slaap- en kinderkamers akoestisch afschermen van de overige ruimtes in huis? Dan kan je nu zelf aan de slag met de akoestische isolatie Simfofit van Recticel. De fabrikant belooft met deze panelen, die je gewoon tegen de muur kleeft, een geluidsreductie tot 60 procent. Afwerken kan heel eenvoudig met gipskartonplaten. Geschikt voor nieuwbouw en renovatie. www.recticelinsulation.be

Paleis 5, stand 311

© RECTICEL

ik ga Bouwen & RENOVEREN

BATIBOUW

- Win een keuken ter waarde van € 25.000
- In primeur: 120 nieuwigheden
- € 5 korting op je bezoek

Ontdek de nieuwe energiepremies

Een correcte regeling van je verwarming

Energie en water besparen in de badkamer

Naadloze gietvloeren: hars of beton?

RUWBOUW

Platte daken: de 4 cruciale stappen

Bouwen met baksteen: traditionele methode met toekomst

maandblad nr. 397 - februari 2017 - www.ikgabouwen.be
ISSN.2030-3947 - P509554 - 45e jaargang - €5,90

5 414286 224046 01687 >

WE LOVE DESIGN

(NOUS AIMONS LE DESIGN)

PERSONNALISEZ COMME VOUS L'ENTENDEZ.

LES SYSTÈMES POUJOULAT OFFRENT UNE MULTITUDE D'ACCESSOIRES ET DE FINITIONS, POUR UN CONDUIT DE CHEMINEE QUI VOUS RESSEMBLE.

Lors de la création de votre conduit de cheminée ou du raccordement de votre poêle à bois, faites appel aux possibilités décoratives des couleurs laquées. Créez votre esthétique en harmonie avec la maison. Prenez la parole sur ce qui, jusqu'à présent, n'était qu'un élément technique de votre installation de chauffage.

*Visitez **www.poujoulat.be** pour découvrir toutes les gammes.*

BATIBOUW
STAND 6118

Your chimney for life
Poujoulat

PerSempre

www.persempre.be

6	PALEIS
STAND	122

Verwarmen op pellets

De catalogus van het Italiaanse Piazzetta telt zo'n 650 modellen van kachels en inbouwhaarden op pellets en hout. Daar werden nu nog een aantal nieuwe producten aan toegevoegd, die in de Benelux worden verdeeld door PerSempre. Aan de pelletkachels wordt een volledig nieuwe lijn toegevoegd: Trend (zie foto). De kachel, met een vermogen van 6 tot 11 kW is verkrijgbaar in drie kleuren (wit, mat zwart en robijnrood) en zou toegankelijker zijn wat budget betreft.
Piazzetta waagt zich daarnaast nu ook aan pelletketels met een hoog rendement, en aan gaskachels.

Richtprijs: op aanvraag

Poujoulat

www.poujoulat.be

6	PALEIS
STAND	118

Juweeltjes voor houtkachels

Een beugel is een onmisbaar element voor de houtkachel. Het zorgt voor een veilige verbinding tussen kachel en rookkanaal en tussen de delen van het rookkanaal onderling. Waarom er dan niet iets moois van maken? Poujoulat, producent van schoorstenen en rookkanalen, lanceert daarom een heel assortiment gekleurde beugels. De stapelbare beugels zijn in verschillende kleuren verkrijgbaar en je kunt ze op oneindig veel manieren in het rookkanaal integreren, als decoratief element. Op die manier geef je de houtkachel een persoonlijke touch. Het verschil zit 'm immers in de details. De beugels worden afzonderlijk verkocht en zijn geschikt voor drie productlijnen: Therminox, PGI en Efficience.

Richtprijs: tussen 24 en 32 euro/stuk, afhankelijk van de reeks en diameter

Quick-Step

www.quick-step.be

6	PALEIS
STAND	219

Vloeren met warm karakter

Quick-Step pakt uit met twee royale collecties nieuwe vloerbekledingen met een warm karakter: Massimo-parket en Majestic-laminaat. Beide collecties bestaan uit extra brede en lange planken. Massimo (240 x 24 cm) is een eiken parketvloer met een natuurlijk kleurenspel en voelbare nerven (zie foto). De knopen geven het hout een rustieke uitstraling. Het parket is beschikbaar in vier tinten. Het donkerbruine Chocolate en het warmgrijze Winter Storm werden geolied voor een onbehandelde look. Het lichtbeige Frozen en het warmbruine Cappuccino Blonde werden afgewerkt met een matte lak die ze extra resistent maakt tegen krassen en vlekken. De laminaatcollectie Majestic (205 x 24 cm) oogt als authentieke eik, maar is kras- en waterbestendig wat ze ook geschikt maakt voor keukens en badkamers. De Majestic-vloeren zijn verkrijgbaar in tien verschillende kleuren, van vintage en rustiek tot trendy en hedendaags.

Richtprijs: Majestic: 34,95 euro/m^2, Massimo: vanaf 97,95 euro/m^2. Prijzen incl. btw

Je vais Construire & RÉNOVER

BATIBOUW

- **À gagner :** une cuisine d'une valeur de **25 000 €**
- **120 nouveautés** à découvrir
- **5 € de réduction** sur votre entrée

CONFORT

Préservez votre intérieur de la pollution

Les sols coulés, esthétiques et pratiques

Chauffage : optez pour une régulation adaptée

GROS ŒUVRE

Construction traditionnelle : une valeur sûre pour le futur

Toits plats : les 4 étapes d'une bonne réalisation

mensuel n° 397 - février 2017 - www.jevaisconstruire.be
ISSN.2030-3939 - P509554 - 45e année - BEL / LUX 5,90 €

PerSempre

www.persempre.be

6	PALAIS
STAND	122

Nouveaux modèles de poêles et chaudières

Le catalogue de Piazzetta propose quelque 650 modèles de poêles et inserts à granulés et à bois. Un catalogue qui s'enrichit encore de nouveaux produits, comme le présente PerSempre, l'importateur de la marque italienne pour le Benelux. En matière de poêles à granulés, plusieurs modèles et une nouvelle ligne Trend (photo), plus abordable, viennent s'ajouter aux produits existants. Piazzetta se lance également dans les chaudières à granulés à hautes performances thermiques. Enfin, dernière innovation, les poêles à gaz trouvent désormais leur place dans le catalogue. Poêles qui se distinguent, selon l'importateur, par «une chambre de combustion très efficace et une extrême flexibilité.» Cette gamme compte huit modèles.

Prix sur demande.

Poujoulat

www.poujoulat.be

6	PALAIS
STAND	118

Bijoux pour poêles à bois

C'est bien simple: qui dit collier dit bijou. Alors quand il s'agit d'éléments de sécurité, dont la présence est indispensable, pourquoi ne pas en jouer? Poujoulat, leader européen des conduits de cheminée et sorties de toit métalliques, a développé sa gamme de colliers en une large palette de couleurs. Des colliers dont le rôle de base est d'assurer la jonction entre le poêle et le conduit ou entre diverses portions de conduit. Superposables, disponibles dans de nombreuses couleurs, ils ornent les conduits et offrent une multitude de possibilités d'assemblage pour personnaliser la décoration de son poêle à bois. Car c'est bien connu: il suffit parfois d'un détail pour faire toute la différence. Vendus séparément et adaptés à trois gammes de produits: Therminox, PGI et Efficience.

Prix indicatif : entre 24 et 32 euros/pièce suivant la gamme et le diamètre.

Quick-Step

www.quick-step.be

6	PALAIS
STAND	219

Des revêtements de sol chaleureux

Quick-Step propose deux nouvelles collections de revêtements de sol particulièrement chaleureuses: le parquet Massimo et le stratifié Majestic. Celles-ci présentent des planches particulièrement longues et larges. Massimo (240 x 24 cm) est un parquet en chêne avec nervures apparentes (photo). Les nœuds du bois lui donnent un aspect rustique. Le parquet est disponible dans quatre teintes naturelles. Les versions Chocolate (brun foncé) et Winter Storm (gris chaud) sont huilées pour offrir un aspect non traité; les versions Frozen (beige clair) et Cappuccino Blonde (brun chaud) sont pour leur part revêtues d'une laque mate qui les rend particulièrement résistantes aux griffes et aux taches. La gamme en stratifié Majestic (205 x 24 cm) ressemble à du véritable chêne mais elle est résistante aux griffes et à l'eau, ce qui lui donne toute sa légitimité dans les cuisines et les salles de bains. Les revêtements Majestic se déclinent dans dix couleurs différentes.

Prix indicatifs : Majestic : 34,95 euros/m^2 ; Massimo : à partir de 97,95 euros/m^2 (TVA comprise).

WE LOVE DESIGN

(NOUS AIMONS LE DESIGN)

PERSONNALISEZ COMME VOUS L'ENTENDEZ.

LES SYSTÈMES POUJOULAT OFFRENT UNE MULTITUDE D'ACCESSOIRES ET DE FINITIONS, POUR UN CONDUIT DE CHEMINEE QUI VOUS RESSEMBLE.

Lors de la création de votre conduit de cheminée ou du raccordement de votre poêle à bois, faites appel aux possibilités décoratives des couleurs laquées. Créez votre esthétique en harmonie avec la maison. Prenez la parole sur ce qui, jusqu'à présent, n'était qu'un élément technique de votre installation de chauffage.

*Visitez **www.poujoulat.be** pour découvrir toutes les gammes.*

BATIBOUW
STAND 6118

Your chimney for life
Poujoulat

Revue professionnelle destinée au secteur de la toiture • Edition de la Confédération Construction - Finition
Rue du Lombard 34 - 42 • 1000 Bruxelles • Afgiftekantoor Gent X • Post P708240

Roof Belgium

ÉDITION FRANÇAISE

FÉVRIER 2017

REVUE TRIMESTRIELLE

26e ANNÉE

Belgian Roof Day bat tous les records

Une nouvelle génération de verre cellulaire

La membrane d'étanchéité à l'air Derbiskin

Des produits phare d'ETC

VELUX®

Avez-vous pensé à remplacer les anciennes fenêtres de toit ?

Confédération Construction

Une autre innovation VELUX sont les verrières modulaires, qui seront disponibles également pour les particuliers. Comme son nom l'indique, les verrières modulaires peuvent être agencées selon plusieurs configurations (de 1 à 5 modules). Ceci offre la possibilité de transformer complètement votre toiture, ce qui rendra la maison plus accueillante. Les verrières modulaires de VELUX sont déjà disponibles depuis 2013 pour les professionnels et à l'occasion de Batibouw 2017, elles seront également présentées au grand public.

AG.Plastics: une nouvelle génération de coupoles Skylux

Depuis des décennies, AG.Plastics est leader du marché européen avec sa vaste gamme de coupoles synthétiques Skylux. Il y a quelque temps, la société a également introduit des coupoles en verre innovantes, qui complètent l'assortiment : Skylux iWindow2, iWindow3 et SkyluxiDome. Depuis peu, vous avez le choix entre un système fixe ou ouvrant. Tous les modèles peuvent donc être ventilés. Grâce au nouveau pare-soleil électrique Skylux, vous pouvez empêcher la chaleur de rentrer en appuyant simplement sur la télécommande. Outre le design uniforme et contemporain de cette nouvelle génération de coupoles, elles permettent aussi de réaliser des performances exceptionnelles grâce au châssis en PVC compact associé au vitrage de sécurité superisolant HR ++ et HR isolant +++. Les nouvelles coupoles offrent une diffusion de lumière optimale, une protection contre les chutes, un entretien facile, une protection anti-effraction, une isolation acoustique et une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau.

Poujoulat: conduits de cheminées

Dans le cadre de ses innovations technologiques et écologiques, Poujoulat propose la récupération et la distribution d'air chaud. La distribution d'air chaud optimise la chaleur de l'habitation en assurant une meilleure répartition de l'air chaud, initialement concentré autour de l'appareil à bois. Autrement dit, il s'agit de systèmes qui permettent d'utiliser la chaleur des fumées d'un appareil à bois (bûches ou pellets) pour chauffer d'autres pièces de l'habitation. Au salon, l'entreprise présentera également les conduits isolés polycombustibles Therminox pour l'évacuation des produits de combustion de tous types d'appareils de chauffage. Le système PGI est un conduit rigide en inox, étanche, conçu pour l'évacuation des fumées des poêles à granulés de bois. Sa technologie concentrique crée une lame d'air qui permet l'arrivée de l'air comburant et l'évacuation des fumées dans un même conduit. Enfin, Efficience est un conduit de cheminée triple paroi, isolé en laine de roche, conçu pour le raccordement d'un appareil à bois avec arrivée d'air canalisée. Ce système étanche unique assure l'amenée d'air et l'évacuation de fumée dans un même conduit, en toute sécurité.

Sortimo: l'aménagement sur mesure de véhicules utilitaires

En tant que spécialiste de l'aménagement sur mesure de véhicules utilitaires, Sortimo présentera ses solutions aux professionnels qui travaillent tous les jours sur des chantiers et aux indépendants, dont le véhicule utilitaire est la base pour tous ses projets de construction et de rénovation.
Une nouveauté remarquable est le ProCargo CT1, ce vélo cargo révolutionnaire est à la fois l'utilitaire le plus léger et le plus écologique. Avec sa technologie pendulaire brevetée, son excellente maniabilité dans les virages et un système unique de sécurisation du chargement, le ProCargo CT1 est un mode de transport à la fois rapide et sain en ville. Un design foncé et des étagères en matériau composite font de Sortimo HD l'aménagement pour les travaux lourds. En outre, elles sont résistantes aux chocs et aux rayures, repoussent la saleté et connaissent des possibilités de combinaison infinies. Sortimo Globelyst est laménagement de véhicule multi-compétent pour une présentation professionnelle, dont les nombreuses fonctionnalités permettent de trouver aisément ses outils et de travailler de manière donc plus efficace. Sa composition spéciale mélangeant acier de haute performance, aluminium léger et matières plastiques robustes garantit une qualité supérieure. l'aménagement flexible et rabattable d'étagères FlexRack assure un rangement sécurisé et un accès rapide aux outils. Il permet également de transporter de grands objets. Les étagères en matériau composite fibreux de haute qualité ont une capacité portante élevée et une longue durée de vie. La station de travail multifonctionnelle WorkMo peut être utilisée pour l'aménagement d'un atelier de travail, comme système de transport ou comme station de travail et atelier mobile et comme véhicule de service. Les modules empilables permettent de travailler de manière ergonomique sur le chantier. Pour la sécurisation du chargement intégrée dans les véhicules utilitaires, le nouveau système d'arrimage ProSafe est une solution fiable pour un transport en toute sécurité sans endommager le matériel. L'arrimage de la charge se fait au moyen d'appuis, plaques de sol, profilés et de rails de fixation au sol. Le sac ▶

Vakblad voor de dakensector • uitgave van de Confederatie Bouw - Afwerking • Lombardstraat 34 - 42 • 1000 Brussel
Afgiftekantoor Gent X • Post P708240

Roof Belgium

FEBRUARI 2017
VERSCHIJNT 10X PER JAAR
26e JAARGANG

Nieuwe generatie Foamglas

Staande naad in detail

Batibouw 2017

Dakrenovatie met groepsaankoop

VELUX®
Al gedacht aan het vervangen van oude dakvensters?

Confederatie Bouw

gen: Skylux iWindow2, iWindow3 en Skylux iDome. Sinds kort heeft men bovendien de keuze tussen een vast en opengaand systeem. Alle modellen kunnen dus ventileren. Dankzij de nieuwe elektrische Skylux zonwering kan men de warmte buitenhouden door gewoon even op de afstandsbediening drukken. Niet alleen het strak eigentijds design van deze nieuwe generatie lichtkoepels maakt indruk. Dankzij het compacte pvc-raam in combinatie met het superisolerende veiligheidsglas HR++ en HR+++ zetten ze opmerkelijke prestaties neer. De nieuwe lichtkoepels zijn maximaal lichtdoorlatend, doorvalveilig, onderhoudsvriendelijk, inbraakwerend, geluiddempend, perfect lucht- en waterdicht. U leest er nog meer over in het artikel elders in deze uitgave.

Poujoulat: rookgaskanalen

In het kader van haar technologische en ecologische innovaties, biedt Poujoulat een systeem van recuperatie en distributie van warme lucht aan. De warme lucht recuperatie optimaliseert het algemeen thermisch wooncomfort door te zorgen voor een betere warme luchtverdeling, die voorheen geconcentreerd bleef rond de houtkachel. Het zijn systemen die gebruik maken van de warmte van de rookgassen van een kachel (hout of pellets) om de verschillende vertrekken van uw woning te verwarmen. Op deze beurs ook speciale aandacht voor de geïsoleerde Therminox-rookgasafvoerkanalen voor verbrandingsgassen van elk type verwarmingstoestel. De isolatie van het kanaal behoudt een ideale en constante rooktemperatuur, voor een veilig en optimaal presterend verwarmingstoestel. Het PGI-systeem is dan weer een vast kanaal in roestvrijstaal voor de afvoer van de rook uit pelletkachels. De concentrische technologie creëert een luchtspouw die de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rook mogelijk maakt in een kanaal. Efficience tenslotte is een driewandig rookkanaal, geïsoleerd met steenwol, bedoeld om te worden aangesloten op een houtverwarmingstoestel met gekanaliseerde luchttoevoer. Dit systeem verzekert de veilige luchttoevoer en rookafvoer via eenzelfde kanaal.

Sortimo: bedrijfswageninrichtingen op maat

Sortimo zal tonen wat ze als specialist in op maat gemaakte bedrijfswageninrichtingen kan betekenen voor de professional die dagelijks aan het werk is op bouwwerven en voor de zelfstandige vakman wiens camionnette de uitvalsbasis is bij al zijn bouw- en renovatieprojecten. Bijzonder opvallend is de ProCargo CT1, een revolutionaire laadfiets die tegelijk het lichtste en meest milieuvriendelijke bedrijfsvoertuig is. Met een gepatenteerde hellingtechnologie, een uitstekende wendbaarheid in bochten en een uniek systeem voor ladingbeveiliging is de ProCargo CT1 een snel en gezond transportmiddel voor druk stadsverkeer.

Een donker design en de legborden in composiet, maken de Sortimo HD voertuiginrichtingen bestand tegen extreme belastingen. Ze zijn verder stoot- en krasvast, vuilafstotend en kennen oneindig veel combinatiemogelijkheden. Sortimo Globelyst is de allround bedrijfswageninrichting die zorgt voor een ordelijk bedrijfsvoertuig, waarin het dankzij de vele functionaliteiten makkelijker zoeken en efficiënter werken is. Een optimale materiaalmix van plaatstaal, licht aluminium en robuuste kunststoffen. Het FlexRack flexibele en aanpasbare legbordensysteem biedt een veilige stockage en snelle toegang tot de goederen, laat ook voldoende ruimte voor grote goederen. De rekken uit hoogwaardig vezelcomposietmateriaal hebben een zeer hoge draagkracht en een lange levensduur. De WorkMo multifunctionele, mobiele werkplaats kan worden gebruikt voor werkplaatsinrichting, als transportsysteem, werkplaatswagen en als verplaatsbaar werkstation. De stapelbare componenten zorgen op iedere werkplek voor ergonomisch werken. Voor een geïntegreerde ladingbevestiging in bedrijfswagens is het nieuwe ProSafe bevestigingssysteem dan weer een betrouwbare oplossing, voor een veilig transport zonder beschadigde materialen. Ladingbevestiging gebeurt via de steunen, vloerplaten, verbindingsprofielen en vloermontagerails. De MultiPack-rugzak is het mobiele verlengstuk van het Sortimo BOXX-systeem. In de rugzak past de inhoud van twee L-BOXXen en een i-BOXX. Daarnaast is ruimte voorzien voor extra gereedschap en apparaten. Met een speciale houder en een extra riem wordt de MultiPack veilig in het bedrijfsvoertuig geplaatst. De nieuwe TopSystem dakdrager tenslotte kan makkelijk gemonteerd worden op elk type bedrijfsvoertuig. De lichtgewicht constructie garandeert een hoge laadcapaciteit bij een laag nettogewicht.

Belgische zonneboilerfederatie lanceert InfoZonneBoiler.be

De leden van de Belgische sectorassociatie voor thermische technieken ATTB – sectie 5 (thermische zonne-energie) grijpen Batibouw aan om een compleet vernieuwde website te lanceren die een concreet, niet-merkgebonden antwoord geeft op alle vragen die mensen met bouw- of renovatieplannen over zonneboilerinstallaties kunnen hebben. Een website die niet enkel een ▶

InfoZonneBoiler

P2A9160 – n° 2017-01, février 2017 – 10 EUR (hors TVA)
Paraît mensuellement, pas en janvier, juillet et août

sanilec.pmg.be

Sanilec

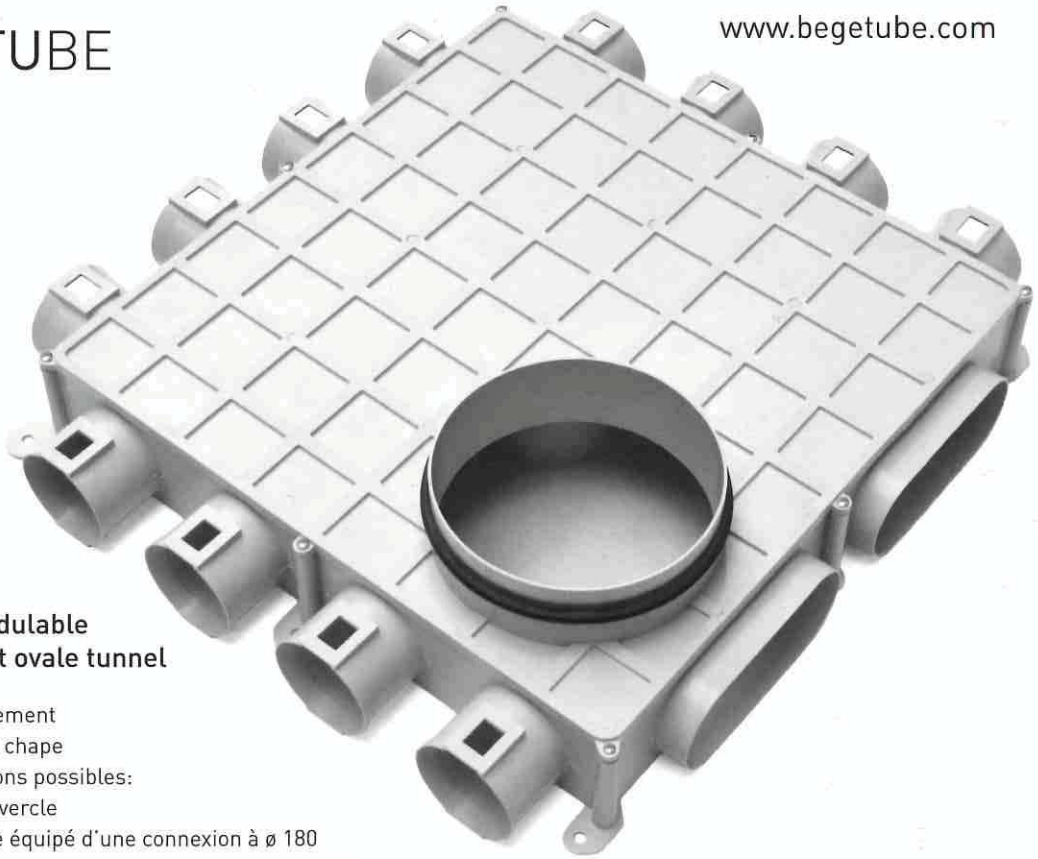
REVUE PROFESSIONNELLE POUR L'INSTALLATEUR

Bart Tommelein
Ministre flamand
"Le bâtiment est crucial dans la politique énergétique" p. 15

Erik Hellemans
Gérant Dubois Ctrl
"La distinction entre électro et HVAC s'estompe" p. 19

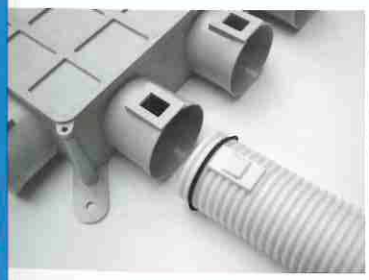
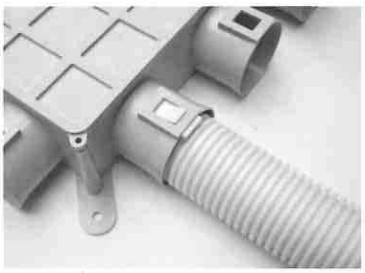
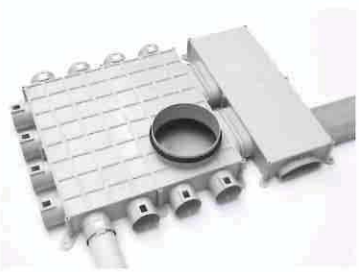
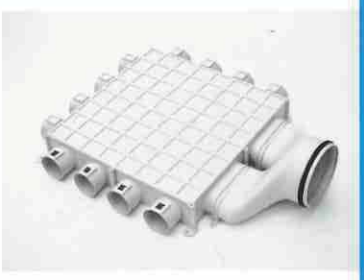
BEGETUBE

www.begetube.com



Distributeur d'air modulable
Ø 12 x 63 + 2 x conduit ovale tunnel

- Faible hauteur d'encastrement
- Peut être installé dans la chape
- Disponible en deux versions possibles:
  1: fermé par un couvercle
  2: avec un couvercle équipé d'une connexion à ø 180
- Connexion étanche grace à l'installation de joint d'étanchéité
- Système de connexion vers diamètre 63 rapide et sécurisé par des attaches de sécurité
- Couvercle orientable de telle sorte que l'unité principale peut être tourné de 90 °
- Connectable les uns au autres ou par adaptateur vers différent modèle de tube
- Connexion principale en haut ou en bas ou sur le côté
- Etanchéité air classe D

BEGETUBE S.A.

Kontichsesteenweg 53 - 55 B-2630 Aartselaar
t + 32 3 870 71 40 f + 32 3 877 55 75 info@begetube.com www.begetube.com

member of IVAR

Adresse de retour: Professional Media Group, Torhoutsesteenweg 226, boîte 2 - 8210 Zedelgem

Bureau de dépôt 9099 Gent X

Réglettes d'éclairage LED RGB

Afin d'équiper plus aisément et de manière plus sûre les cabines avec des composants électroniques, Lux Elements proposera dès 2017 de nouveaux accessoires. En feront, entre autres, partie les nouvelles réglettes d'éclairage LED RGB, 'Concept-Ba-Li' et 'Concept-Ba-Lr' en version droite ou arrondie, qui sont utilisées comme éclairage indirect pour banquettes et coups de pied. Un rainurage ou fraisage est réalisé en usine à l'endroit souhaité sur l'élément de construction correspondant. Cette préfabrication sur mesure permet un montage simple, rapide et précis. Les réglettes d'éclairage répondent naturellement aux classes de protection IP et conviennent à merveille pour une application dans les hammams et espaces wellness.

LUX ELEMENTS
☎ +49 (0)2171/72.12.15

Pellematic Compact

Le nouveau poêle à pellets au design épuré est disponible en version 9 et 16 kW, et offre la solution idéale pour les projets de nouvelle construction et de rénovation. Ce poêle est en acier inoxydable standard avec système d'aspiration des pellets et pouvant être combiné à un système de stockage de 450 à 12.000 kilos. Le réglage en fonction des conditions météo se fait par écran tactile et sur la base des prévisions météo. Cela garantit un fonctionnement économique qui permet de réduire la consommation de mazout. Le Pellematic Compact est un appareil compact de seulement 76 x 80 cm. Il peut être installé dans un coin. L'évacuation des fumées se fait par l'arrière ou par le haut. Le Pellematic Compact est prévu pour les systèmes sans condensation (radiateurs/convecteurs). Rendement optimal: 93,5%.

OKOFEN BELGIUM
☎ 056/72.36.30

MSZ-LN

Avec une valeur SEER de 10,3, cette nouvelle unité murale est disponible en quatre coloris: Ruby Red, Onyx Black, Pearl White et Natural White. Grâce à son capteur innovant 3D i-see Sensor, l'unité peut détecter en temps réel la présence, l'emplacement et le nombre de personnes réunies dans une pièce. Sa capacité de chauffage et de rafraîchissement est alors modifiée en fonction des relevés, afin que les pièces utilisées soient amenées à la température souhaitée. L'unité MSZ-LN est équipée d'un adaptateur W-LAN intégré. Elle peut donc se connecter au réseau local de manière sûre et rapide, et être commandée à l'aide d'une appli, où que l'on se trouve. Le filtre Plasma Quad intégré fonctionne pour sa part comme un rideau électrique qui filtre l'air ambiant et neutralise les bactéries et virus. Pour conclure, notons que la nouvelle unité MSZ-LN peut être utilisée en single split avec fluide réfrigérant R32 ou avec une unité extérieure multisplit MXZ avec fluide R410A.

MITSUBISHI ELECTRIC BV
☎ 050/40.48.48

Colliers colorés pour buses de cheminées

Cet assortiment de colliers colorés pour la fixation des conduits vous permet d'apporter une touche personnalisée à votre cheminée. Les colliers sont prêts à être posés et disponibles en plusieurs coloris (nuances RAL). Ils fixent les conduits de cheminées et permettent différentes possibilités de montage pour un poêle à bois à décoration personnalisée.

POUJOULAT
☎ 067/84.02.02

Touch E3

Le nouveau thermostat assure un contrôle intégral et à distance des zones de chauffage individuelles. Les nouveaux thermostats sans fil de Radson intègrent tous les radiateurs et radiateurs électriques (f radiofréquence) de la marque dans le système. Grâce à une application pratique, vous pouvez contrôler intégralement votre Touch E3 à partir de votre smartphone ou de votre tablette. Plus besoin d'un module de commande supplémentaire au mur de votre salle de séjour. Il est également possible de minuter votre éclairage pour créer une ambiance particulière dans votre maison. La nouvelle version du Touch E3 sera disponible à partir d'avril 2017. L'application est disponible pour iOS (Apple Store) ou Android (Google Play Store).

RADSON
☎ 011/81.31.41

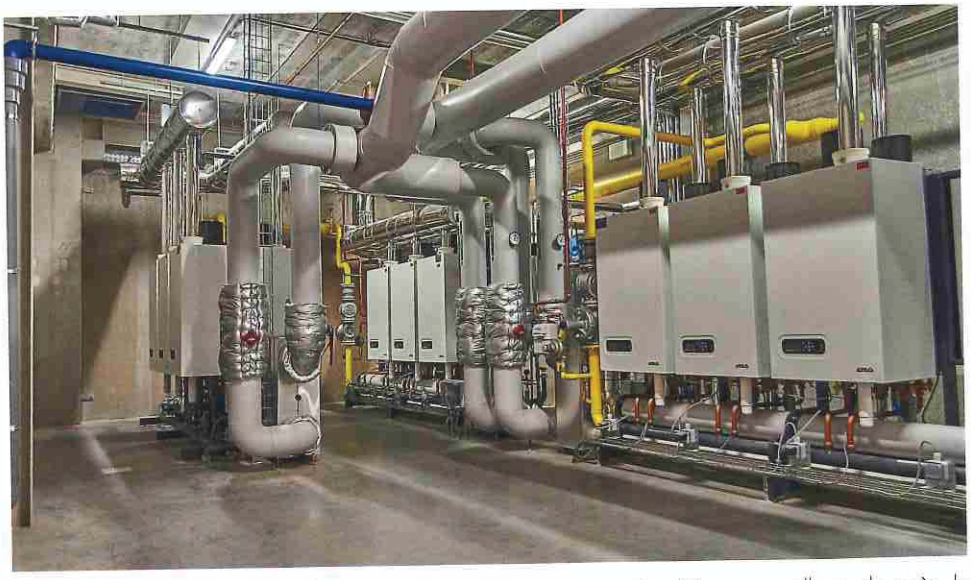
COLRUYT VA POUR PLUS DE DURABILITE ET RENDEMENT AVEC ATAG

DE LA PERTE DE CHALEUR AU GAIN PUR DE CHALEUR

Le groupe Colruyt a démarré il y a quelques années avec un projet de rénovation et extension de grande envergure. Un certain nombre de bâtiments centraux nécessitaient des rénovations urgentes. Cela signifiait que de nombreuses chaufferies devaient être remplacées. Le bureau d'études technique de Colruyt cherchait une solution pour adapter le chauffage et la production d'eau chaude des bâtiments. Et cette solution devait être dans la lignée de la politique du groupe Colruyt, donner priorité à des techniques durables qui fournissent le plus haut rendement a long terme. Peter Basteleurs, chef du département techniques, explique pourquoi la société a choisi ATAG.

CHAUDIÈRES USÉES

"Les vieilles chaudières ne donnaient presque plus de rendement. Elles étaient littéralement usées. Plus moyen de trouver des pièces de rechange. Les techniciens ne savaient plus quoi faire. Et certains fournisseurs n'existaient tout simplement plus ... C'est la raison pour laquelle nous avons décidé de contrôler une par une les vieilles chaufferies des bâtiments existants. Certaines avaient déjà reçu une autre destination. Donc, le chauffage devait aussi être adapté aux nouveaux besoins. Et il va de soi que nous voulions installer le même système dans les nouveaux bâtiments."



LE CHOIX POUR ATAG

Après une étude approfondie, le choix s'est porté sur le système de cascade ATAG XL. "Il répond exactement à ce que nous attendons d'une solution de chauffage", dit Peter Basteleurs. "Les chaudières ATAG sont extrêmement durables, tant sur le plan économique, qu'écologique et sociale. Elles combinent un haut rendement à long terme avec des émissions minimales et un entretien sans problèmes. Le mastodonte d'antan est maintenant remplacé par toute une série de petites chaudières qui peuvent être commandées soit tous ensemble, soit partiellement. Ainsi, vous pouvez régler le chauffage très précisément et au moment où vous en avez besoin."

DES TRANSFORMATIONS DU SITE

Le site de Stroppen, où Colruyt fabrique des produits à base de viande, est un bel exemple de la puissance du nouveau système ATAG. Une partie de l'ancien bâtiment a été démolie pour pouvoir y construire un nouveau bâtiment et aussi une nouvelle usine de viande, mais l'ancienne chaufferie avait été gardée. Peter Basteleurs: "Ça, c'était un problème. Dans l'ancien bâtiment, il y avait par exemple une grande nécessité d'eau sanitaire, mais ça n'est plus le cas pour le nouveau. Nous restions donc avec un mastodonte de chaudière sur les bras qui tournait hiver et été, juste pour que quelqu'un puisse se laver les mains ... Ça, nous l'avons résolu. Avec le système en cascade ATAG, le chauffage et la production d'eau chaude se commandent sur mesure suivant les besoins."

ECONOMISER FACILEMENT 50 %

"Un nouveau centre de distribution à Ollignies est opérationnel depuis deux ans où il y a également une installation de chaudières ATAG. A ce jour, nous n'avons encore jamais eu de problèmes. Et le confort de chauffage est optimal. Les chiffres de consommation sont notés minutieusement pour pouvoir les comparer avec ceux de Stroppen. Mais je suis déjà persuadé que nous allons pouvoir y économiser facilement 50%!"

GAIN DE CHALEUR

L'histoire Colruyt-ATAG vient à peine de commencer. Dans un proche avenir, d'autres sites seront également équipés du même système de cascade. Peter Basteleurs: "C'est un processus d'apprentissage. Mais nous apprenons vite. Nous surveillons de près le rendement des systèmes installés. Ainsi, nous pourrons mieux évaluer le nombre de chaudières dont nous aurons besoin pour les prochains projets. Mais la différence est déjà énorme! Avant, c'était vraiment intenable dans les chaufferies. Maintenant, avec le système ATAG, la température est parfaite. La perte de chaleur d'avant est devenue un gain de chaleur."

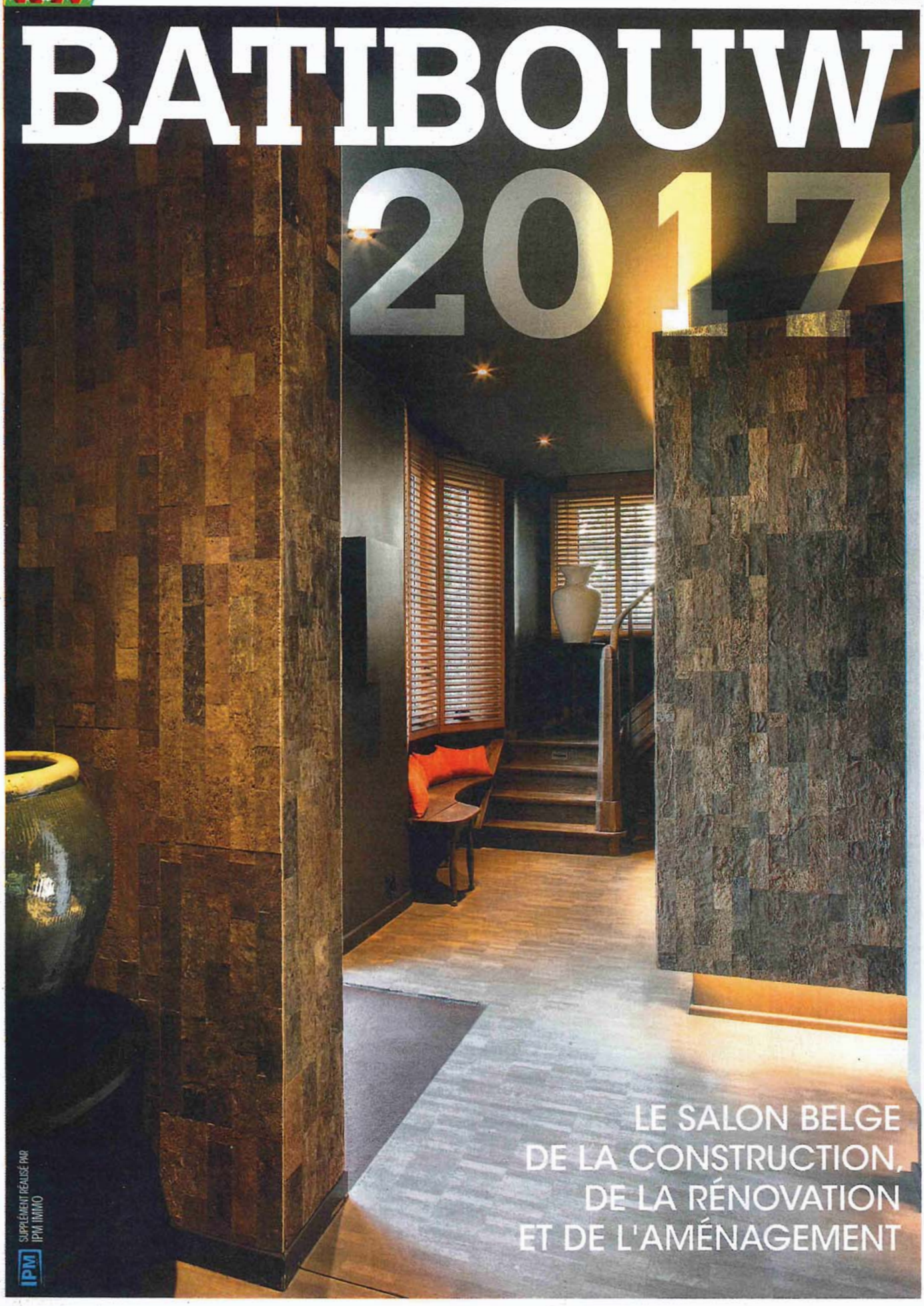
ATAG

ATAG Chauffage SPRL
Leo Baekelandstraat 3
2950 Kapellen
Tél.: +32 (3) 641 64 40
Fax: +32 (3) 227 23 43
info@atagchauffage.be
www.atagchauffage.be

Contact:
Alec Jervis

MAGAZINE

BATIBOUW 2017



LE SALON BELGE
DE LA CONSTRUCTION,
DE LA RÉNOVATION
ET DE L'AMÉNAGEMENT

SUPPLÉMENT RÉALISÉ PAR
IPM IMMO

Édito : HABITER UN PC SOUS UN TOIT !

Chaque édition de Batibouw est l'occasion d'un bilan et d'une prospective.
A cet égard, l'année 2016 aura été celle d'un record avec un accroissement du nombre de transactions immobilières (maisons, appartements, terrains) de 8,2% par rapport à 2015 (*).

HAUSSE DES PRIX, BAISSE DES SUPERFICIES

Parallèlement, les biens ont connu des hausses diverses de leurs valeurs/prix. Ainsi - au niveau national - le prix moyen d'une maison s'établit désormais à 236.831 €, soit une hausse de +0,9% comparé à 2015. Toutefois, si l'on tient compte de l'inflation de 1,7%, les prix réels des maisons ont légèrement chuté.
En détails : En Wallonie, on note une augmentation de +0,4% (de 176.709 € en 2015 à 177.423 € en 2016). En Flandre, la hausse est de +0,8% (de 259.642 € à 261.641 €). C'est à Bruxelles que cette hausse est la plus frappante : +4,8% (de 435.033 € à 455.824 €).
Quant aux appartements, leur prix moyen est de 212.465 €, soit une augmentation de +3,6% par rapport à 2015. Effet d'une évolution sociétale qui voit le nombre de personnes isolées augmenter, ce sont surtout les appartements 1 chambre qui sont plus demandés et donc, proportionnellement, les plus chers.

En 2016, un appartement 1 chambre en Belgique coûtait en moyenne 156.671 €, soit une augmentation de +3,2% par rapport à 2015. Un appartement 2 chambres coûtait 207.471 € (+1,2%). Il fallait compter 281.465 € pour un 3 chambres, ce qui revient à une hausse de +2,6% comparé à 2015. Un appartement 2 chambres coûtait en moyenne +32,4% de plus qu'un 1 chambre. Un 3 chambres coûtait +35,7% qu'un 2 chambres. Une chambre en plus correspond donc à un supplément d'environ un tiers du prix.

En détails : La Wallonie enregistre une progression de +5,2% (de 155.985 € en 2015 à 164.104 € en 2016). A Bruxelles, l'augmentation est de +3% (de 225.015 € à 231.843 €). En Flandre, elle est de +4% (de 209.433 € à 217.868 €).
Autre tendance appelée à se poursuivre en 2017, on construit sur des parcelles plus petites. En effet, si le prix moyen du foncier a continué sa progression : +3,8% de plus en Flandre (238 €/m²) et +5% de plus en Wallonie (88 €/m²), celui d'une parcelle de terrain est passé de 150.000 € à 134.000 €.

BART VAN OPSTAL
Porte parole Notaire.be

D'où provient cette augmentation des transactions immobilières ? À Bruxelles et en Flandre, elle repose sur différentes raisons. Comme l'explique Bart Van Opstal (porte-parole de notaire.be) : « Les taux d'intérêt bas constituaient indéniablement un facteur clé. Ils ont facilité l'accès à la propriété pour de nombreux jeunes. L'immobilier était également intéressant à titre d'investissement, sous de nouvelles formes comme des garages, des chambres d'hôtel ou des kots étudiants.
Le vieillissement de notre population n'y est pas étranger non plus : les personnes plus âgées revendent leur habitation pour acheter un appartement ou une forme de logement accompagné. Pensons, par exemple, aux résidences-services, aux séniories ou aux habitations kangourou.»

DIGITALISATION : PLUS D'INTELLIGENCE, MOINS DE GADGETS

Autres phénomènes notamment souligné par Robert de Mûelenaere (Adm. Dél de la Confédération de la Construction) : « Si les nouveaux habitats sont de plus en plus éco-énergétiques (incidence sur le coût de leurs charges), on remarque que les systèmes

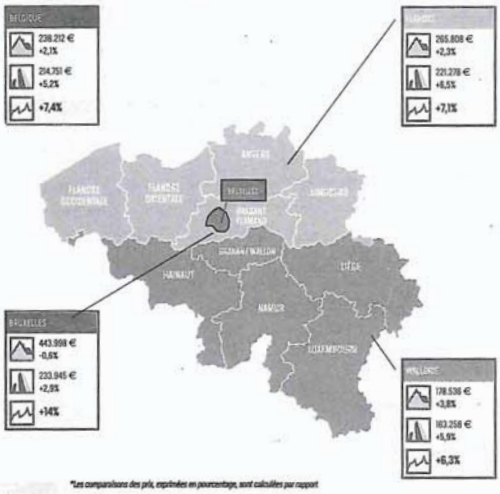
ÉVOLUTION DU MARCHÉ

Comparaison du trimestre avec celui de l'année dernière

Maisons d'habitation
Par rapport au 4ème trimestre 2015, le prix moyen des maisons d'habitation progresse de +2,1% pour la Belgique, de +3,8% en Wallonie et de +2,3% en Flandre. On enregistre un léger recul de -0,6% à Bruxelles.

Appartements
La comparaison avec le 4ème trimestre 2015 donne des progressions de +5,2% pour la Belgique, +5,9% en Wallonie, +6,5% en Flandre et +2,9% à Bruxelles.

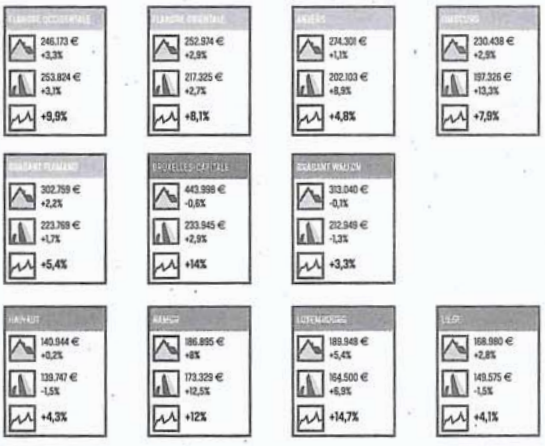
Répartition régionale de l'activité immobilière



*Les comparaisons des prix, exprimées en pourcentage, sont calculées par rapport au même trimestre de l'année précédente.

- **Les maisons** — L'analyse ne reprend pas les prix des villas, maisons de maître et maisons de rapport. Les moyennes mentionnées reprennent les biens immobiliers du marché primaire et secondaire sans distinction entre ceux-ci.
- **Les appartements** — L'analyse reprend les prix des appartements, flats et studios. La répartition du nombre de ventes au travers des régions ou des provinces conditionne le pourcentage d'évolution au niveau national. Obtenir un pourcentage d'évolution générale plus important que chacune des évolutions par région ou par province est normal.
- **L'activité immobilière** — Evolution du nombre de dossiers rentrant dans les études notariales. Les comparaisons de l'activité, exprimées en pourcentage, sont calculées par rapport au même trimestre de l'année passée.

Répartition provinciale de l'activité immobilière



SUPPLÉMENT GRATUIT À LA LIBRE BELGIQUE ET À LA DERNIÈRE HEURE/LES SPORTS DU 16 FÉVRIER 2017

IPM IMMO
DIRECTEUR : JEAN LIBBRECHT
VÉRONIQUE LE CLERCQ
IRIS LANGBORD
UGUR ELBASAN

IPM ADVERTISING
DIRECTEUR : EMMANUEL DENIS
DOMINIQUE FLAMAND
SAMUEL LEMPEREUR
PIERRE-ALEXANDRE LEFEBVRE
CALVIN KALAMBO
RENAUD ALEXANDRE
OLIVIER LIEVENS

IPM AD OPERATIONS
DIRECTEUR : HENRY VISART
HEAD MANAGER : NATALIA SANCHEZ
CONTENT MANAGER : CORINE LOOCKX
REDACTION : THIERRY LAFFINEUR
PREPRESS MANAGER : MONIQUE LOMBA
PREPRESS : LAURENT DEBRAZ
PHOTOS : © SHUTTERSTOCK

IMPRIMÉ PAR IPM PRESS PRINT / **EDITEUR RESPONSABLE :** FRANÇOIS LE HODEY
RUE DES FRANCS 79 - 1040 BRUXELLES - TÉL : 02 211 31 44 – FAX : 02 211 28 20

Palais 6 Revêtements de sol - Foyers d'appoint

TENDANCE AU GRAND FORMAT

Les tendances qui orientent le secteur des revêtements de sols/murs mettent en évidence quatre facteurs majeurs. Comme le précise Robert Schelfhout (Quadrus) :

- La part du carrelage dans les revêtements sols/murs se situe à 25/30% et reste stable ;
- Le grès cérame émaillé fait son retour dans des tons plus chaud (beige) et selon des formats xxl au détriment des plus petits formats (< 60 x 60) ;
- Le marché des produits xxl en 6 ,8 et 12 mm d'épaisseur se consolide dans des applications intérieures de rénovation ou de construction neuve (ex. : plan de travail de cuisine). A l'inverse, les éléments en 2 cm d'épaisseur (résistance technique plus élevée) et les produits nuancés de type pierre naturelle sont utilisés pour l'extérieur.
- La production par digitalisation aide à améliorer les designs bois, pierres, etc. des céramiques.

Parmi les marques présentées à Batibouw sur les différents stands des grossistes/revendeurs on retiendra : Pamesa, Apavisa, Casamood, Refin, Rex, Casa dolce,... .

DGG, Eco Planus HYDRO : faibles émissions de CO et de particules fines

Palais 6 - Stand 415

DDG, un producteur de poêles à bois raccordés au chauffage central, présente Eco Planus Hydro. Ce nouveau poêle écologique améliore les techniques de combustion et de récupération de chaleur. Le poêle garantit en outre un faible niveau d'émission de CO et de particules fines. DDG atteint ainsi d'ores et déjà les objectifs européens qui régiront les rendements et les normes d'émission à partir de 2022. Pour atteindre ce niveau de performances, Eco Planus dispose d'un échangeur de chaleur en inox (spirale) installé dans le haut de l'appareil qui transmet la chaleur produite à l'eau. Cette eau chaude est ensuite acheminée vers la chaudière du chauffage central. L'échangeur de chaleur permet une répartition optimale de l'air. Le poêle est en outre doté d'une fonction Hydroboost® qui optimalise (rendement 87%) et accélère le fonctionnement pour chaque régime entre 5 et 23 kW. Très compact pour la puissance déployée (H 1171 mm x B 580 mm x D 457 mm) l'appareil convient à la fois aux nouvelles constructions et aux projets de rénovation.

Prix de lancement net est de 4.572.€.

KURKFABRIEK, la nature à l'état pur

Palais 6 - Stand 412

Le liège est devenu un produit d'intérieur à part entière, tant pour les revêtements de sol que pour les revêtements muraux, et ce aussi bien pour les constructions neuves que la rénovation.

Ces dernières années, la demande de revêtement mural en liège a fortement augmenté. Cela résulte essentiellement de l'offre plus importante de motifs et de couleurs, combinée avec les propriétés thermiques et acoustiques du produit. Le liège provient de l'écorce du chêne-liège. Lorsque l'arbre atteint le quart de siècle, l'écorce est recueillie à la main tous les 9 à 10 ans, sans causer le moindre dommage à l'arbre lui-même. L'écorce se développe ensuite de nouveau, ce qui fait du liège un produit très respectueux de l'environnement et certainement pas nocif pour ce dernier. L'écorce est tout d'abord travaillée selon un procédé bien défini, puis broyée, après quoi les granulés sont comprimés avec une certaine densité. Les dalles de liège se composent généralement de deux parties. La base est formée de granulés broyés et compactés, et détermine la qualité de la dalle de liège. Un placage est ensuite collé par-dessus. Cette couche détermine l'aspect de la dalle de liège. Les dalles murales sont épaisses de trois millimètres et peuvent, tout comme les dalles de sol, être peintes dans différentes couleurs.

FERO, Poêles à pellets MCZ

Palais 6

Avec six ans d'avance, ces poêles sont déjà conformes aux normes énergétiques européennes - Ecodesign2022. Les MCZ Curve (8 kW C.A), Halo (8 kW AIR) et Mood (8 kW AIR) sont les premiers modèles au sein de cette nouvelle gamme. Les lignes de cette gamme ont été obtenues grâce à l'utilisation d'habillages en acier ou en céramique de différents coloris. La chambre de combustion de cette gamme est 100% étanche (fermé hermétiquement), une caractéristique qui sera intégrée sur tous les nouveaux modèles MCZ. Ce poêle peut, en outre, prendre l'air de combustion à l'extérieur et non plus à l'intérieur de la pièce où il est installé. Réservoir : 20Kg / Rendement : 90,3%

FLAM, maison ou appartement ?

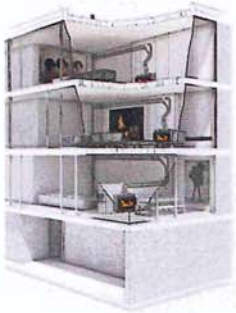
Palais 6

Une solution pour des foyers au gaz dans les immeubles

Combi-FLAM apporte une solution aux occupants des immeubles résidentiels qui souhaitent profiter d'un foyer au gaz. Le système breveté assure aussi bien l'appel d'air frais que l'évacuation des gaz brulés via une évacuation concentrique. Grâce à l'aspiration des gaz brulés le foyer garantit un fonctionnement extrêmement sûr pour des immeubles jusqu'à 12 étages.

L'évacuation des gaz brulés horizontalement ou vers le bas garantit une liberté de création maximale

Dans ce système, la Flex-Box veille à ce que les gaz de fumées soient aspirés et évacués via les conduits de cheminée. L'innovation permet désormais de passer autant par le haut qu'horizontalement ou vers le bas. Cela évite le placement d'un conduit de cheminée à l'intérieur des pièces.



QUICK STEP, Ultraréaliste Majestic

Palais 6

La nouvelle collection de sols stratifiés Majestic combine le meilleur des deux mondes ! D'une part, il y a l'aspect authentique du sol en chêne étonnamment réaliste : le sol n'a pas seulement un aspect naturel, il paraît également 100 % naturel au toucher. D'autre part, les caractéristiques techniques de Majestic offrent les avantages de la dernière génération de sols stratifiés : les planches sont résistantes à l'eau et aux griffes, ce qui en fait le sol idéal, également pour les cuisines et salles de bain.

Disponibles en dix coloris

Dix coloris sont disponibles pour aller d'un style vintage à rustique à un aspect plutôt branché ou contemporain.
Prix : 34,95 €/m² (TVAC)
Dimensions : 2,05 m de long x 24 cm de large

POUJOULAT, beau et efficient

Palais 6 - Stand 118

Au-delà de sa fonction principale de chauffage, le poêle à bois s'inscrit comme un meuble de décoration à part entière. Poujoulat accompagne cette tendance et présente un large choix de références, couleurs et finitions. Devenus des éléments de décoration d'intérieur, les poêles à bois multiplient les accessoires. En matière de look et de design, le conduit de cheminée devient un élément de déco, allant jusqu'à être le détail qui change tout. Poujoulat propose cette année une palette de couleurs pour les colliers positionnés sur les conduits. Bien plus que des éléments de sécurité assurant la jonction entre le poêle et le conduit, les colliers Poujoulat deviennent de vrais bijoux. Superposables et disponibles dans des nuances de couleur variées (toutes les nuances RAL), les colliers de raccordement ornent les conduits et offrent une multitude de possibilités d'assemblage.

Les colliers sont vendus séparément et s'adaptent à trois gammes de conduits Poujoulat :
Therminox, PGI et Efficience. Prix : entre 24 et 32 € suivant la gamme et le diamètre.

1/ Optimisation du rendement énergétique du poêle

Les conduits isolés polycombustibles Therminox sont adaptés à l'évacuation des produits de combustion de tous types d'appareils de chauffage. L'isolation du conduit maintient une température de fumée idéale et constante, ce qui optimise les performances de l'appareil de chauffage pour un rendement optimal en toute sécurité.

2/ Réduction de la consommation du poêle de 10 à 15%

Le système PGI est un conduit rigide en inox, étanche, conçu pour l'évacuation des fumées des poêles à granulés de bois. Sa technologie concentrique crée une lame d'air qui permet l'arrivée de l'air comburant et l'évacuation des fumées dans un même conduit.

3/ Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments (idéal pour maison passive)

Efficience est un conduit de cheminée triple paroi, isolé en laine de roche, conçu pour le raccordement d'un appareil à bois avec arrivée d'air canalisée. Ce système étanche unique assure l'amenée d'air et l'évacuation de fumée dans un même conduit, en toute sécurité.

Palais 7 Sanitaire

SANITAIRES : INDIVIDUALITÉ, CONFORT ET ÉCONOMIE

Réflexion avec Margaux Vanden Bergh

MARGAUX VANDEN BERGH
Responsable Communication et Marketing
Vandenbergh Sanitary & Heating

A l'instar des autres secteurs de la construction/aménagement, celui du sanitaire voit ses consommateurs - de mieux en mieux informés via notamment l'Internet - à la recherche des produits/concepts offrant les meilleurs rapports qualité/prix.
Cette évolution, parfaitement comprise et intégrée par les grandes marques, montre un marché aujourd'hui enrichi de gammes multiples destinées à répondre à tous les budgets. A l'heure actuelle, une salle de bains complète peut varier de 3.000 à 15.000€.
Si davantage d'individualité, de confort et d'hygiène, sont les trois tendances et exigences qui définissent la vie moderne dans la salle de bains, le maître mot reste toutefois celui de l'économie d'eau.
En effet, qu'il s'agisse d'une douche ou d'un bain, les utilisateurs sont désormais très attentifs à leurs consommations d'eau et d'énergie notamment au regard des impacts environnementaux et des coûts financiers de ces dernières.

SUCCÈS DES GRANDES DOUCHES ...

Ces évolutions techniques et contraintes n'altèrent toutefois en rien le design des produits et expliquent, entre autres, le succès des douches.
A cet égard, on remarque qu'un nombre croissant d'utilisateurs optent pour de grandes douches et particulièrement celles à 'entrée libre' (Walk In).

Ce modèle doit son succès 3 facteurs :

- Une esthétique épurée ;
- Un confort de mouvement ;
- Un accès facile et sûr.

En effet, dans cette configuration la douche est réalisée en carrelage ou avec un tub partiellement voire totalement encastré dans le sol. Il n'y a donc plus de marche à enjamber. Seul bémol, une paroi de 120 cm est indispensable pour éviter les éclaboussures.

... DES BAIGNOIRES À ÎLOT ET DES WC-DOUCHES

Ce succès des douches ne doit pas faire oublier celui des baignoires. Les modèles 'en îlot' gagnent aujourd'hui des parts de marchés.
En matière de robinetterie, et malgré leur surcoût, les modèles encastrés rencontrent un franc succès.
Parallèlement on notera le retour en force des robinetteries de couleur comme chez Hansgrohe.
S'agissant des toilettes, nombreux sont les fournisseurs (Gébérit, Duravit, Grohe) qui proposent aujourd'hui un wc-douche. Ce système associe la fonctionnalité d'une toilette et les propriétés nettoyantes d'un bidet. Il s'agit donc d'un gain de place pour les adeptes du bidet. Si ces modèles existent depuis quelques temps déjà leurs coûts les plaçaient toutefois généralement 'hors budget'. Ce n'est que récemment que le concept s'est démocratisé et devenu accessible à un plus grand nombre.
Enfin, notons que les adoucisseurs d'eau ont également le vent en poupe. L'investissement devient en effet négligeable au regard du gain de longévité qu'il garantit aux appareils électro-ménagers.

DE ONDERNEMING

Maandblad voor sanitair, verwarming en klimatisatie • nr. 938 • maart 2017

Foto: het fysica-instituut van de Humboldt-Universiteit in Berlijn

Periodiciteit: maandelijks I Afgiftekantoor: Oostende X ISSN 0777/6349 I P501047 I Verantwoordelijke uitgever: Filip Cossement I Boulevard des Canadiens 118, 7711 Dottignies

Warmte uit riolering

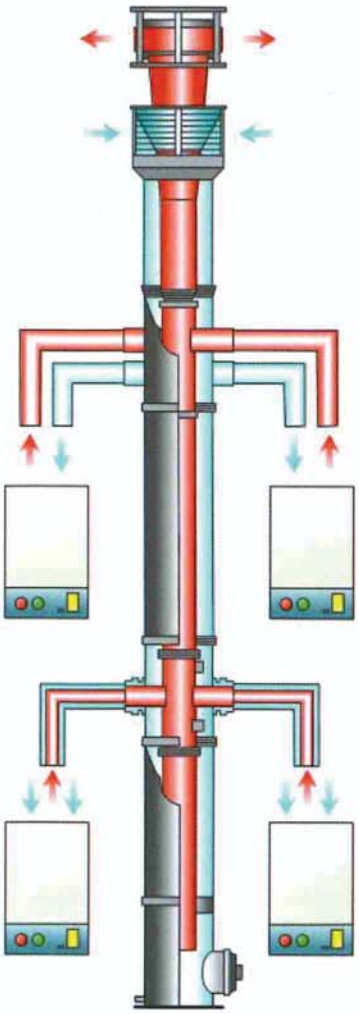
Energie-opslag is de toekomst

Warmtepompen voor een lage-energiewoning

Renovatie van shuntschoorstenen

Ciges en ATTB dringen aan op een professionele aanpak

Met de invoering van de Ecodesign-richtlijn eind 2015 zijn er praktisch gesproken nog alleen maar condensatieketels op de markt. Slechts in uitzonderlijke gevallen is het nog mogelijk om een atmosferisch toestel te plaatsen. Bij de modernisering van de zogenoemde shuntsystemen in flatgebouwen kan dat voor complicaties zorgen. Sectorfederaties Ciges (rookgasafvoersystemen) en ATTB (verwarmingsmateriaal) roepen op tot een professionele aanpak.



Bij de overschakeling op condensatieketels is een CLV de meest aangewezen oplossing. (Foto: Egeda)

Renovatie van gemeenschappelijke rookgasafvoer

Met de opkomst van de gaswandketel was het een populaire oplossing in flatgebouwen om elk appartement te voorzien van een eigen ketel. De rookgasafvoer mondde dan uit in een gemeenschappelijk kanaal, volgens het zogenoemde shuntsysteem. Deze bouwwijze is echter niet geschikt voor condensatieketels. Deze laatste hebben immers rookgasafvoerkanalen nodig die bestand zijn tegen de inwerking van condensaten. Het is dan ook uitgesloten om condenserende en niet-condenserende toestellen op hetzelfde kanaal aan te sluiten.

Bij renovatie van flatgebouwen geeft dat complicaties. Als er een appartement overschakelt op een condensatieketel, moet de rookgasafvoer aangepast worden. Daardoor wordt die shuntschacht echter ongeschikt voor de bestaande atmosferische ketels. De eigenaars die op dat rookgaskanaal zijn aangesloten, zullen zich dan ook verplicht zien tot een ketelvervanging. Dat zoiets tot conflicten kan leiden, laat zich raden. Verder mogen ketels van het type B niet meer in badkamer, slaapkamer of toilet geplaatst worden, zodat een simpele uitwisseling van toestellen soms onmogelijk wordt. Men moet dan een aparte oplossing voor de rookgasafvoer uitwerken.

In flatgebouwen zijn er, naast de technische complicaties, meestal ook nog juridische moeilijkheden. Terwijl de ketel zelf normaal gezien tot de privatieve delen behoort, en dus voor rekening komt van de eigenaar van het appartement, valt de rookgasafvoer onder de gemeenschappelijke delen, en komt dus voor rekening van de mede-eigendom. Zo kan de raad van mede-eigenaars betrokken raken bij de renovatie van een individuele ketel.

Professionele oplossingen gevraagd

Ciges en ATTB raden installateurs dan ook ten stelligste aan om voor dergelijke gebouwen proactief op te treden en een algemeen moderniseringsplan voor te stellen. Ideaal gezien houdt dat de vervanging van alle ketels en de modernisering van de rookgasafvoer in. Net omdat dit kosten met zich meebrengt, is de verleiding groot om voor een gemakkelijkheidsoplossing te kiezen. Dat kan echter tot ronduit gevaarlijke situaties leiden. Zo treft men weleens gevallen aan, waar een 'slimme' eigenaar de afvoer van zijn condensatieketel gewoon heeft aangesloten op het bestaande shuntkanaal. Dat is uiteraard tegen alle regels van het beroep, en zelfs van het gezond verstand.

Op de markt worden weleens oplossingen met extractieventilatoren voorgesteld. Deze systemen zijn echter uit den boze. Dit strookt niet met de normering of regels van de goede praktijk, en zal tot ongewenste resultaten leiden.

Een andere mogelijkheid is te kiezen voor een geveldoorvoer per ketel. De inrichting van het appartement moet dat echter mogelijk maken. Een verbinding tussen de ketel en de buitengevel is niet altijd haalbaar; in sommige

De rookgasafvoer moet geschikt zijn voor een condenserende werking. (Foto: Poujoulat)

Vakmanschap blijft de doorslaggevende factor (Foto: Poujoulat)

Soms kan het bestaande rookgaskanaal hergebruikt worden. (Foto: Ubbink)

Een CLV kan ook in een technische schacht worden aangebracht.

gevallen is de buitengevel alleen bereikbaar met dure stellingen. Bovendien is de plaatsing van de rookgasafvoer beperkt door de toegelaten verdunningsfactor. Deze oplossing is dus lang niet altijd toepasbaar.

Een gemeenschappelijk kanaal dat volgens de regels van de kunst wordt aangelegd, blijft technisch gezien de meest aangewezen oplossing. Soms is het mogelijk om gebruik te maken van de bestaande schacht, of kan men het elders in het gebouw aanbrengen, bijvoorbeeld via een berging. In andere gevallen moet er een totaal nieuw lucht-rookgassysteem tegen de gevel worden aangebouwd.

Expertise en grondig voorafgaand onderzoek nodig

De verenigingen benadrukken dat elke installatie individueel aangepakt moet worden en dat een grondig voorafgaand onderzoek nodig is. Er bestaat niet zoiets als een 'standaard shuntafvoer'. Zelfs al heeft men te maken met een configuratie die volgens bepaalde vuistregels is opgebouwd, dan mag men niet vergeten dat die gewoonlijk 30-40 jaar oud is. Doorgaans zijn er al ketels vervangen en heeft het gebouw een min of meer ingrijpende opknapbeurt gekregen. Dat alles heeft zijn invloed op de staat van de shunt en op de mogelijkheden tot renovatie. Een inspectie met een camera en/of een rookgenerator is sterk aan te raden.

De installateur is hier de spilfiguur. Hij kan natuurlijk rekenen op steun van leveranciers, groothandels en organisaties zoals Gas.be, maar uiteindelijk moet hij een aangepaste oplossing voorstellen in functie van de plaatselijke situatie, en van de wensen en financiële draagkracht van de eigenaars. Bij dat laatste mag men de veiligheid niet uit oog verliezen. Het kan verleidelijk zijn om voor goedkopere lapmiddelen te kiezen, maar de goede en veilige werking van de installatie is van fundamenteel belang. Een gecombineerd lucht-rookgassysteem (CLV) verdient de voorkeur.

Kiest men voor een CLV, dan moet de installatie precies berekend worden in functie van het type ketel en de plaatselijke situatie. Bij standaardpakketten loopt men het risico dat het systeem niet aangepast is aan de ketels, en de verwarmingstoestellen nooit naar behoren zullen werken. Om dezelfde reden moet men vermijden om andere ketels aan te sluiten dan die waarvoor de CLV ontworpen is.

Brandveiligheid niet vergeten

Zeker wanneer bestaande schachten hergebruikt worden, moet men op brandveiligheid letten. Veiligheid heeft twee aspecten. Enerzijds is er de veilige werking van de ketel zelf, die uiteraard geen brand mag veroorzaken. Anderzijds is er het brandgedrag van de rookgasafvoer, zowel tegenover externe risico's als wat de kans betreft dat de installatie zelf brand zou veroorzaken. Hier zijn niet altijd vaste regels, zeker in renovatie. Voor gebouwen met meer dan één woongelegenheid die opgericht zijn vanaf 1994, moet wel het KB in verband met brandpreventie gevolgd worden, ook in renovatie. Als algemene vuistregel geldt dat werken aan de rookgasafvoer het brandrisico niet mogen vergroten. Aandachtspunten zijn de temperatuur in de schacht, de afstand tegenover brandbare materialen en de afwerking van doorvoeren. Wat dat laatste betreft, kan de installateur de aanbevelingen van het WTCB volgen voor maatregelen om branduitbreiding te vermijden.

Het is belangrijk dat een installateur een beroep doet op een leverancier van kwaliteitsmateriaal. Dan beschikt hij niet alleen over rookgasafvoer met de nodige keuringen, hij kan ook rekenen op advies voor een veilige montage. Men mag nooit vergeten dat een CLV-kanaal tot het gemeenschappelijk gedeelte van het gebouw behoort. Eventuele problemen met de collectieve rookgasafvoer hebben gevolgen voor alle bewoners.

Door Alex Baumans

■ www.attb.be

L'ENTREPRISE

Mensuel du sanitaire - chauffage - climatisation • n° 938 • mars 2017

Photo : L'institut de physique de l'université Humboldt de Berlin.

Périodicité : Mensuelle | Bureau de dépot : Oostende X ISSN 0777/6357 | P501046 | Éditeur responsable : Filip Cossement | Boulevard des Canadiens 118, 7711 Dottignies

De la chaleur issue des égouts

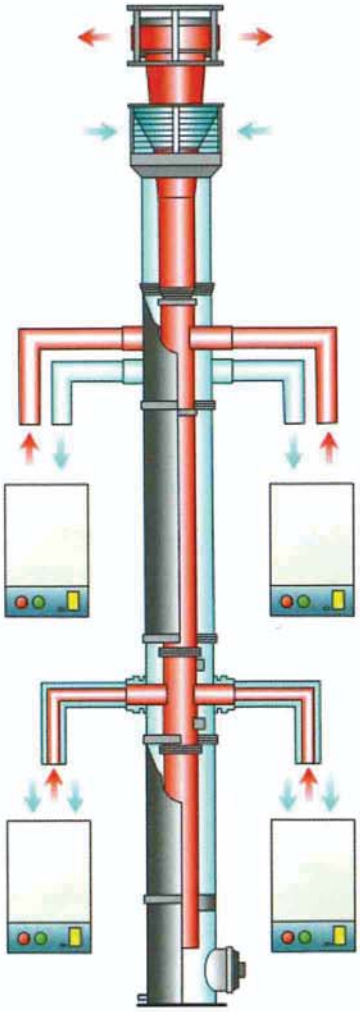
L'avenir est au stockage de l'énergie

Des pompes à chaleur pour une habitation basse énergie

Rénovation des conduits de fumée de type shunt

Ciges et l'ATTB insistent sur l'importance d'une approche professionnelle

Avec l'introduction de la directive écoconception fin 2015, il n'y pratiquement plus que des chaudières à condensation sur le marché. C'est uniquement dans des cas exceptionnels qu'il est encore possible de placer un appareil atmosphérique. Lors de la rénovation des dits systèmes shunt dans des immeubles à appartements, cela peut entraîner des complications. Les fédérations sectorielles Ciges (systèmes d'évacuation des gaz de fumée) et l'ATTB (matériel de chauffage) réclament une approche professionnelle.



En cas de passage à une chaudière gaz à condensation, le CLV est la solution la plus indiquée. (Photo : Egeda)

Rénovation des conduits de fumée collectifs

Avec l'arrivée de la chaudière murale au gaz, équiper chaque appartement de sa propre chaudière était une solution répandue. L'évacuation des gaz de fumée débouchait alors dans un conduit commun, suivant le système dénommé shunt. Cette conception ne convient toutefois pas pour les chaudières à condensation. Ces dernières ont en effet besoin de conduits de fumée qui soient protégés contre l'effet des condensats. Il est également exclu de raccorder des appareils à condensation et des appareils atmosphériques sur le même conduit.

Cela crée des complications lors de la rénovation des immeubles à appartements. Si on installe une chaudière à condensation dans un appartement, le conduit de fumée doit être adapté. Ce conduit shunt ne convient toutefois pas aux chaudières atmosphériques existantes. Les propriétaires qui sont raccordés au conduit de fumée, se verront alors obligés de procéder à un changement de chaudière, ce qui, on le devine, peut conduire à des conflits. De plus, les chaudières de type B ne peuvent plus être placées dans la salle de bains, la chambre à coucher ou la toilette, ce qui empêche parfois un simple échange. On doit alors concevoir une solution distincte pour l'évacuation des gaz de fumée.

Dans les immeubles à appartements, outre les complications techniques, on rencontre également souvent des difficultés juridiques. Alors que normalement, la chaudière appartient aux parties privatives, et est donc à la charge du propriétaire de l'appartement, le conduit de fumée, pour sa part, tombe dans le cadre des parties communes, et est donc à la charge des copropriétaires. L'avis de ces derniers peut ainsi être pris en compte lors de la rénovation d'une chaudière individuelle.

Nécessité de solutions professionnelles

Ciges et l'ATTB conseillent vivement aux installateurs d'agir de manière proactive pour de tels bâtiments et de présenter un plan de rénovation global. Idéalement, celui-ci doit inclure le remplacement de toutes les chaudières ainsi que la modernisation de la cheminée. Et comme cela s'accompagne naturellement de frais, la tentation est grande d'opter pour une solution de facilité, ce qui peut conduire à des situations dangereuses. Il arrive ainsi de temps à autre de tomber sur des cas où un propriétaire « malin » a tout simplement raccordé sa chaudière à condensation sur le conduit shunt existant. Cela va à l'encontre de toutes les règles de la profession, et même du bon sens.

Certes, on trouve parfois sur le marché des solutions avec ventilateurs d'extraction. Ces systèmes sont cependant inadmissibles et ils ne sont pas conformes aux normes et règles de l'art. Ils donneront de plus à coup sûr des résultats indésirables.

Une autre possibilité est d'opter pour un passage de façade par chaudière. L'aménagement de l'appartement doit toutefois le permettre.

Le conduit de fumée doit être adapté à un système à condensation. (Photo : Poujoulat)

Le professionnalisme reste le facteur déterminant. (Photo : Poujoulat)

Le conduit de fumée existant peut parfois être réutilisé. (Photo : Ubbink)

Un CLV peut aussi être posé dans une gaine technique. (Photo : Ubbink)

Une jonction entre la chaudière et la façade extérieure n'est pas toujours possible ; dans certains cas, la façade extérieure est uniquement accessible à l'aide d'échafaudages coûteux. En outre, le placement du conduit de fumée est limité par le facteur de dilution autorisé. Cette solution n'est donc pas toujours applicable. Un conduit commun qui est posé selon les règles de l'art reste, techniquement parlant, la solution la plus indiquée. Il est parfois possible d'utiliser le conduit existant, ou d'installer ce dernier ailleurs dans le bâtiment, via un débarras par exemple. Dans d'autres cas encore, il faut placer un tout nouveau système CLV (évacuation des gaz de fumées et alimentation d'air frais combinés) contre la façade.

Étude préalable et expertise nécessaires

Les associations insistent sur le fait que chaque installation doit être abordée individuellement et qu'une étude préalable profonde doit être menée. Il n'existe pas de « conduit shunt standard » tel quel. Même si on a affaire à une configuration qui est conçue selon certaines règles empiriques, il ne faut pas oublier que celle-ci a normalement 30 à 40 ans. En général, des chaudières ont déjà été remplacées, et le bâtiment a déjà subi une remise en état profonde. Tout ceci a une influence sur l'état du shunt et sur les possibilités de rénovation. Une inspection à l'aide d'une caméra et/ou d'un générateur de fumées est fortement conseillée.L'installateur est ici la pièce maîtresse. Il peut naturellement compter sur l'appui des fournisseurs, des grossistes et d'organisations comme Gas.be ; mais au bout du compte, il doit proposer une solution adaptée en fonction de la situation locale ainsi que des souhaits et de la capacité financière des propriétaires. Ces derniers ne doivent pas perdre de vue l'aspect sécurité. Ils peuvent en effet être tentés d'opter pour des palliatifs bon marché, en négligeant le fait qu'un fonctionnement sûr et efficace revêt une importance capitale. Un système combiné de type CLV doit être privilégié. Si on opte pour un CLV, l'installation doit être calculée avec précision en fonction du type de chaudière et de la situation locale. Avec des packages standards, on court le risque que le système ne soit pas adapté aux chaudières et que les appareils de chauffage ne fonctionnent jamais correctement. Pour les mêmes raisons, on doit éviter de raccorder d'autres chaudières que celles qui sont conçues pour le CLV.

Ne pas oublier la sécurité incendie

Il convient de faire attention à la sécurité incendie, surtout lorsque des gaines existantes sont réutilisées. La sécurité comprend deux aspects. D'un côté, il y a le fonctionnement de la chaudière même, qui ne peut effectivement pas causer d'incendie ; et de l'autre, il y a le comportement au feu du conduit de fumée, tant par rapport à des risques externes qu'au niveau du risque que l'installation ne cause elle-même un incendie. Il n'y a pas toujours de règles fixes en la matière, principalement en rénovation. Pour les bâtiments de plus d'un logement, qui ont été construits à partir de 1994, l'arrêté royal relatif à la prévention incendie doit certes être suivi, y compris en rénovation. La règle empirique veut que les travaux effectués au conduit de fumée ne peuvent pas augmenter le risque d'incendie. Les préoccupations majeures sont ici la température dans le conduit, la distance par rapport aux matériaux inflammables et la finition des passages. En ce qui concerne ce dernier point, l'installateur peut suivre les recommandations du CSTC et prendre des mesures afin d'éviter la propagation du feu.

Il importe que l'installateur fasse appel à un fournisseur de matériel de qualité. Il disposera alors du conduit de fumée avec les certifications nécessaires, mais il pourra aussi compter sur des conseils de montage. Il ne faut jamais oublier qu'un conduit CLV appartient à la partie commune du bâtiment. D'éventuels problèmes avec le conduit de fumée collectif ont des conséquences pour tous les occupants.

Par Alex Baumans

■ **www.attb.be**

Chauffage et Sanitaire - Batibouw 2017

Poujoulat : Palais 6 – stand 118

Une cheminée à économie d'énergie peut aussi être belle

Photo: Poujoulat Belux SA/NV

L'époque où une cheminée ne servait qu'à extraire les fumées est dépassée. Poujoulat profite de Batibouw pour présenter deux nouveaux systèmes de distribution de la chaleur : Alliance et Confort+. Les deux systèmes sont équipés d'un échangeur de chaleur. L'air aspiré dans la pièce où se trouve le poêle est chauffé dans l'échangeur et redistribué via les canaux de distribution. Résultat : votre foyer fermé ou votre poêle chauffe plusieurs espaces dans la maison. Ce n'est pas seulement confortable, mais, selon Poujoulat, cela vous permet d'économiser jusqu'à 25% sur votre facture énergétique.

Personnalisez votre cheminée

De plus en plus d'accessoires vous permettent de faire de votre poêle un élément unique de votre salon. Avec un look et une conception qui lui est propre, la cheminée peut apporter sa pierre à l'édifice. Cette année, Poujoulat lance un assortiment de joints colorés qui relient les différents éléments de la cheminée entre eux. Outre le joint de sécurité qui relie la cheminée au poêle, ces joints sont de véritables joyaux. Ils sont empilables et disponibles en différentes couleurs.

Plus d'info : www.poujoulat.be

doe-het-zelf

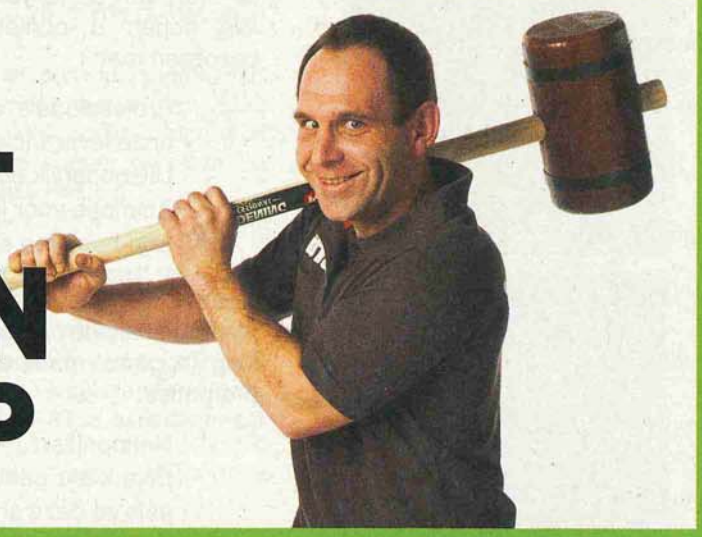
safti

40 JAAR

1977-2017

18 MAART ADVIESDAG

SAFTI GEEFT ER EEN LAP OP



- Deskundig advies
- Super lage prijzen
- Extra kortingen
- Demonstraties
- Kinderanimatie
- Gratis drankje

+32 (0)9 369 23 96

info@safti-kado.be

Massemsesteenweg 60
9230 Wetteren, België

Volg onze aanbiedingen en evenementen op Facebook

Alle dagen doorlopend open van 8u tot 19u

Gesloten op zon- en feestdagen

www.dhzsafti.be

HG® afvoer

vloeibare ontstopper

Effectieve werking na 30 minuten!

-Voor alle soorten afvoerleidingen
-Gebruiksklaar

ref. 9524

~~€ 4,19~~

€ 3,26

netto

ZORG VOOR DE TOEKOMST. DE SYSTEMEN VAN POUJOULAT VERHOGEN HET RENDEMENT VAN UW VERWARMINGSTOESTELLEN, ZIJN GESCHIKT VOOR HERNIEUWBARE ENERGIE EN 100% RECYCLEERBAAR.

Door te kiezen voor een verwarming op hout of pellets, kiest u ervoor om de lokale economie te steunen en het milieu te beschermen.Investeren in een rookkanaal van Poujoulat vergroot de efficiëntie, duurzaamheid en betrouwbaarheid van die keuze. Zowel uw gezin als de planeet winnen erbij.

Your chimney for life
Poujoulat

Surf naar www.poujoulat.be en ontdek ons complete gamma.

Bezoek onze nieuwe toonzaal boordevol badkamermeubels, baden & douches!

rooftech.pmg.be

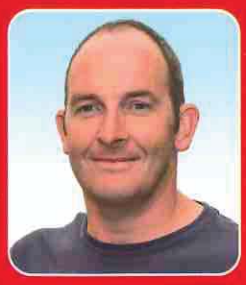
Edition avril 2017-01
10 EUR (hors TVA)

Paraît 2x par an,
en avril et novembre

RoofTech

INFORMATION PROFESSIONNELLE SUR LES TRAVAUX DE TOITURE

Vincent De Meyer
MUTEC
"C'est un travail de spécialiste"
p. 7



Jo Van Gossum
Dakwerken Crabbé
"Une approche traditionnelle"
p. 11

VELUX INNOVE :
fenêtre pour toit plat avec verre courbé

Le verre est le nouveau standard sur les toits plats

CurveTech

0°-15°

- **Installation facile** sur les pentes de toit entre 0° et 15°.
- La technologie **CurveTech** garantit un ruissellement optimal de l'eau de pluie.
- La **durabilité** du verre assure une **durée de vie plus longue** à la fenêtre.
- Le meilleur **rapport qualité/prix.**

Découvrez la fenêtre pour toit plat avec verre courbé VELUX sur **pro.velux.be**

VELUX®

Adresse de retour: Professional Media Group, Torhoutsesteenweg 226, boîte 2 - 8210 Zedelgem

Bureau de dépôt 9099 Gent X

Une sortie de toit ventilation pour une toiture plate

ALIMENTATION ET EVACUATION DE L'AIR VIA LA TOITURE

EVITEZ LA CONDENSATION DANS LE TUYAU DE VENTILATION ET DANS LA CONSTRUCTION DE LA TOITURE

Dans une habitation bien isolée, les 12 à 14 litres de vapeur qu'un ménage moyen produit chaque jour en respirant, en prenant sa douche, en cuisinant, en se lavant, ... ne s'évacuent pas tout seuls. Pour cela, il est nécessaire de ventiler. Souvent, l'air vicié est évacué vers l'extérieur via la toiture. Il convient de monter correctement la sortie de toit si l'on souhaite éviter les problèmes de condensation.

Valerie Verkain

POURQUOI VENTILER?

L'isolation et la ventilation ne vont pas l'une sans l'autre. En effet, dans les habitations bien isolées, il faut que la vapeur d'eau produite quotidiènnement par les habitants (lorsqu'ils respirent, transpirent, cuisinent, se lavent, ...) puisse sortir. Si elle n'y arrive pas, la maison sent le renfermé et l'air est vicié, avec toutes les conséquences que cela implique. Un mauvais climat intérieur entraîne divers désagréments comme des odeurs désagréables, de la condensation, des moisissures, des concentrations de CO_2 élevées, des désagréments physiques, ... Dans l'industrie aussi, on attache beaucoup d'attention à la ventilation, car elle a un impact positif sur l'absentéisme, la productivité et le confort de travail. Il existe quatre systèmes de ventilation:

- **Système A**: l'air frais est amené naturellement, l'air vicié est évacué naturellement;
- **Système B**: l'air frais est amené mécaniquement, l'air vicié est évacué naturellement;
- **Système C**: l'air frais est amené naturellement, l'air vicié est évacué mécaniquement;
- **Système D**: l'air frais est amené mécaniquement, l'air vicié est évacué mécaniquement.

Dans la pratique, ce sont les systèmes de ventilation C et D qui sont le plus souvent appliqués.

Plaque à coller spéciale pour les toitures plates

Comment amener l'air frais?

- **Naturellement**: l'air extérieur pénètre de façon naturelle (via un courant d'air naturel) par des grilles de ventilation intégrées dans la fenêtre, le toit, le caisson du volet roulant, ...
- **Mécaniquement**: l'air extérieur est amené via une traversée de toit ou de mur. Un ventilateur aspire l'air de l'extérieur vers l'intérieur.

Comment évacuer l'air vicié?

- **Naturellement**: l'air est évacué vers l'extérieur via un canal d'évacuation (l'effet cheminée).
- **Mécaniquement**: un ventilateur souffle l'air vicié vers l'extérieur via une sortie de toit.

QUELLES OPERATIONS SE FONT PAR LE TOIT?

C'est surtout l'évacuation qui se fait par le toit. L'amenée mécanique peut passer par le toit, mais on préfère passer par la façade. Le diamètre de la traversée pour la ventilation dépend du système de ventilation.

Amenée mécanique

Dans les systèmes de ventilation mécanique, des ouvertures assurent l'arrivée d'air frais provenant de l'extérieur vers:

- les pièces 'sèches' comme le séjour, les chambres à coucher, le bureau, la salle de jeu, ... (résidentiel);
- les pièces destinées à une occupation humaine (non-résidentielles).

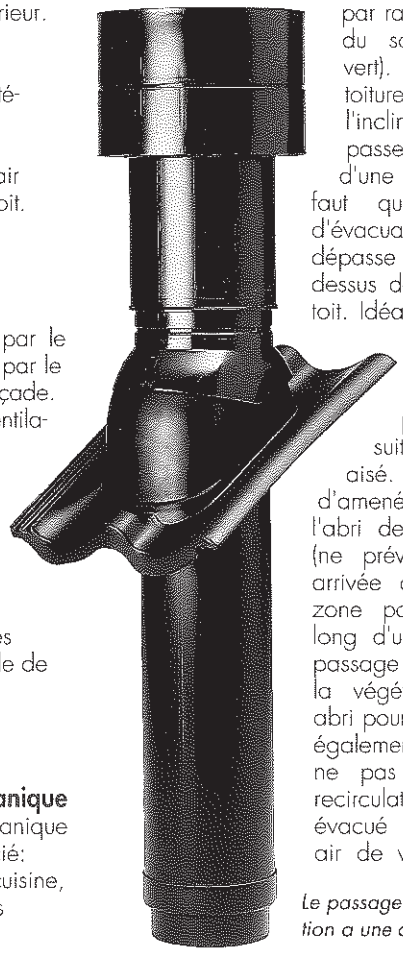
Evacuation naturelle et mécanique

L'évacuation naturelle et mécanique assure une évacuation de l'air vicié:

- des 'pièces humides' comme la cuisine, la salle de bains, la buanderie, les WC, ... (résidentiel);
- des WC, ateliers, laboratoires, cuisines (non-résidentiel).

Où?

L'arrivée d'air est appliquée dans un mur extérieur ou dans la toiture (l'air frais doit venir directement de l'extérieur, pas d'une cave, d'un vide ventilé ou d'un grenier, par exemple). L'idéal est qu'elle se trouve sur le côté ombragé de l'habitation (au nord). L'air qui entre dans le bâtiment, est alors plus frais en été. L'arrivée d'air doit être placée à au moins 0,7 m de haut par rapport au niveau du sol (ou du toit vert). S'il s'agit d'une toiture inclinée dont l'inclinaison ne dépasse pas 30° ou d'une toiture plate, il faut que le conduit d'évacuation d'air dépasse de 0,3 m au-dessus de la percée de toit. Idéalement, l'arrivée d'air doit être facile d'accès pour permettre par la suite un nettoyage aisé. La zone d'amenée doit être à l'abri de toute pollution (ne prévoyez pas une arrivée d'air dans une zone pour fumeurs, le long d'une route à fort passage ou trop près de la végétation ou d'un abri pour animaux). Il est également important de ne pas permettre une recirculation entre l'air évacué (par exemple, air de ventilation vicié,



Le passage pour la ventilation a une composition simple

WE ARE EXPERTS

(NOUS SOMMES EXPERTS)

LE PLUS LARGE CHOIX DE SOLUTIONS EN EUROPE.

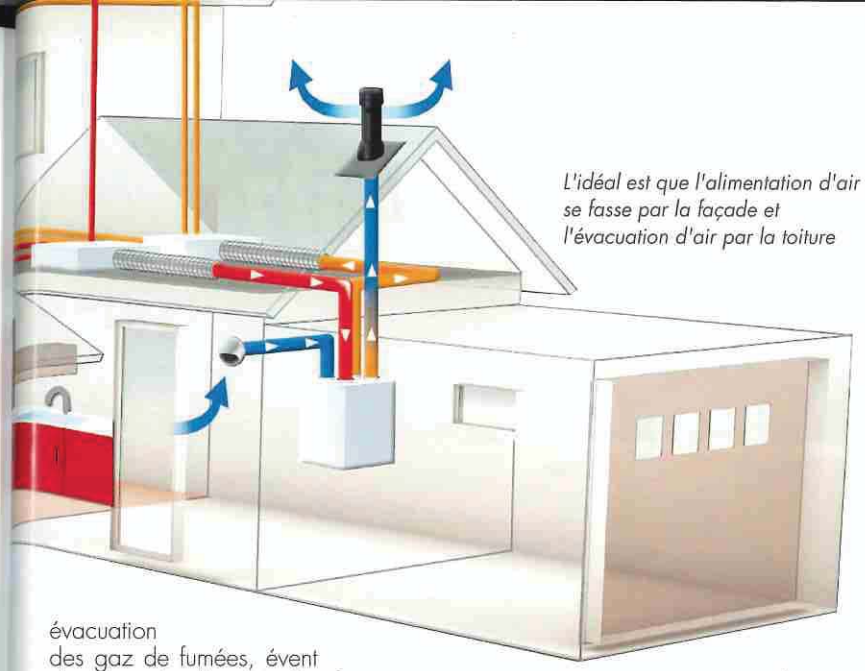
LES SYSTÈMES POUJOULAT SONT AUSSI NOMBREUX QU'IL EXISTE DE GÉNÉRATEURS DE FUMÉES. VOUS ÊTES ASSURÉS DE DISPOSER DE LA MEILLEURE SOLUTION TECHNIQUE.

Les gammes de conduits de cheminées Poujoulat se déclinent à partir du diamètre 50 mm jusqu'au 6000 mm, avec des ouvrages sur-mesure pouvant dépasser 100 m de hauteur. Elles sont conçues pour l'ensemble des applications domestiques jusqu'aux installations industrielles de très grande puissance.

*Pour un renseignement ou un rendez-vous contactez nous directement au **067/84 02 02** ou par mail sur **info@poujoulat.be***

Chimney & Exhaust Solutions
Heating & Power
Poujoulat

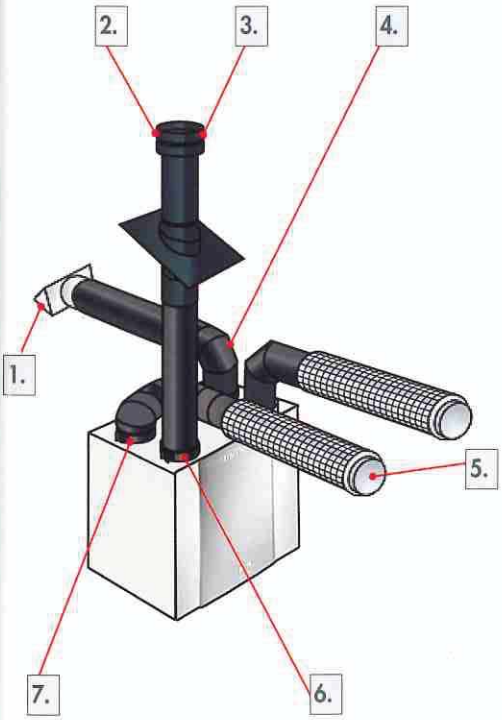
www.poujoulat.be



L'idéal est que l'alimentation d'air se fasse par la façade et l'évacuation d'air par la toiture

évacuation des gaz de fumées, évent d'égout, ...) et l'arrivée d'air frais:

- l'arrivée d'air doit se trouver au moins 2 m plus bas que l'ouverture pour l'évacuation de l'air de ventilation vicié, les gaz de fumée, ...;
- si la différence de hauteur de 2 m n'est pas réalisable, il faut que la distance entre les ouvertures d'amenée d'air et chacune des ouvertures d'évacuation soit d'au moins 10 m.



1. *Passage mural,* **2.** *Passage toiture,* **3.** *Le passage toiture doit être isolé,* **4.** *Conduits isolés,* **5.** *Flexible acoustique,* **6.** *Collier,* **7.** *Manchon de raccordement*

C'est pour cette raison qu'on choisit souvent d'amener l'air par la façade et de l'évacuer par le toit. Dans des cas spécifiques, où la distance de 2 ou 10 m à respecter est trop importante, il peut être intéressant de calculer le facteur de dilution (il existe des outils de calcul à cet effet). Parfois, ce calcul révèle que la distance peut être inférieure aux 2 ou 10 m prescrits. Il est recommandé de ne pas orienter l'entrée et la sortie de l'air de ventilation vers les voisins ou le jardin, ni à proximité d'éléments de façade faibles (fenêtres, portes, constructions légères, terrasses, ...).

Ceci, afin d'éviter les nuisances olfactives et sonores. Lorsqu'on installe des entrées et des sorties d'air dans une toiture bien orientée pour des panneaux photovoltaïques ou thermiques, on réserve le meilleur espace à l'installation des panneaux solaires et on choisit la position des entrées et des sorties de manière à ce qu'elles ne fassent pas d'ombre aux futurs panneaux.

INSTALLATION

Pièces

La traversée de toit (et de mur) pour la ventilation consiste en un tube en plastique, en aluminium, en acier galvanisé, en inox ou en béton avec une grille (pour retenir les grosses saletés comme les feuilles, ...) et un chapeau (contre la pluie et pour évacuer éventuellement l'humidité de condensation). Le chapeau est disponible dans de nombreuses finitions (par exemple, avec un look de cheminée, un look épuré, ...).

Les mailles de la grille ne doivent pas être trop petites (au moins 1 cm sur 1 cm) afin de limiter la résistance de la grille.

Comme l'ouverture pour l'arrivée d'air traverse l'enveloppe du bâtiment, cela peut aussi avoir des conséquences pour la déperdition de chaleur.

Afin d'éviter les ponts thermiques et l'humidité de condensation (par exemple, à cause de la différence de température entre l'air et le tube), il faut que le tube soit isolé sur toute la longueur du conduit. Le tube est raccordé à l'unité de ventilation au moyen d'un raccord et d'un collier.

La sortie de toit possède un collerette qui se raccorde à une plaque (située entre les tuiles). La pluie ou la condensation qui coule par l'extérieur du tube, est évacuée par le collerette et via la plaque puis ensuite via le toit. La plaque est la seule pièce de la sortie de toit qui diffère selon qu'il s'agit d'une toiture plate ou d'une toiture inclinée. Pour une toiture plate, elle se compose d'une plaque à coller, éventuellement dotée d'EPDM, par exemple pour un raccordement aisé au matériau de toit.

Systèmes combinés

Il n'est pas forcément nécessaire de percer l'enveloppe du bâtiment pour chaque arrivée et chaque sortie d'air. Il existe aussi des traversées de toit combinées. Celles-ci rassemblent différentes arrivées et sorties (p.ex. l'arrivée d'air et l'évacuation des gaz de combustion de la chaudière à condensation, la sortie de ventilation et l'aération sanitaire) dans une seule et même traversée de toit.

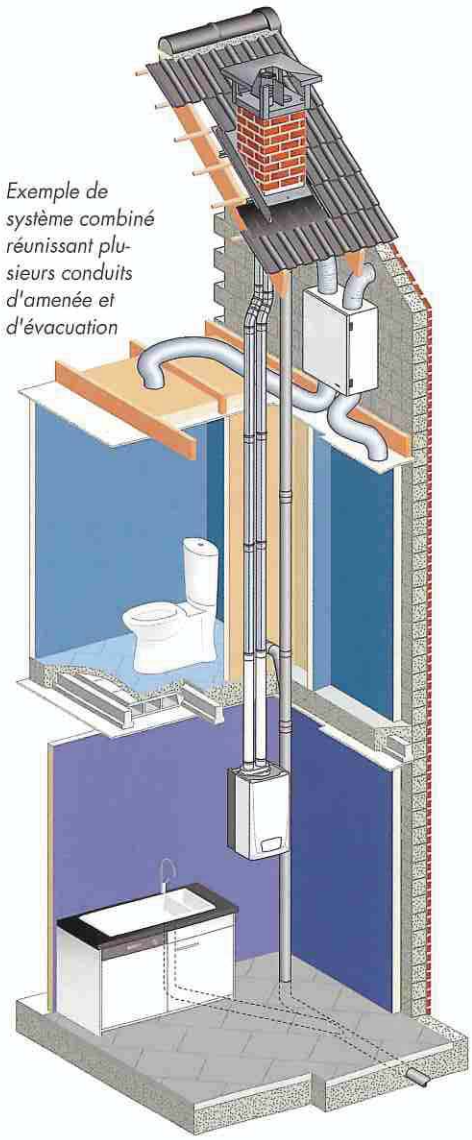
Par conséquent, il ne faut percer le toit qu'une seule fois.

Montage

La traversée de toit pour la ventilation traverse les différentes couches du toit (l'écran pare-vapeur, l'isolation, la sous-toiture, les lattes et les tuiles). Lors du montage, il est important que l'espace entre l'embase et la construction de toit soit soigneusement isolé avec de la mousse.

Cette mousse ne doit pas comporter de trous. Elle doit former une structure compacte. Sinon, on risque d'avoir une formation de condensation dans les interstices et l'isolation risque de devenir humide (ce qui lui ferait perdre sa valeur d'isolation). De plus, il faut que la traversée soit parachevée de manière étanche à l'air à l'intérieur afin d'éviter la déperdition de chaleur, mais aussi la condensation (l'air humide sort de l'habitation via des interstices dans la traversée de toit et se condense dans la construction du toit). Pour cela, il existe des collerettes ou des manchons étanches à l'air. Ceux-ci se collent ou se vissent contre l'écran pare-vapeur. ❑

Merci à: Poujoulat et Ubbink



Exemple de système combiné réunissant plusieurs conduits d'amenée et d'évacuation

DASSY MAGNETIC (200908)

Ce pantalon multipoches bicolore avec renforts aux genoux présente tous les mêmes avantages que les autres modèles D-FX, comme la coupe ajustée et le textile stretch hydrofuge. Par ailleurs, le pantalon multipoches comprend plusieurs poches à outils, dont les poches de genoux et les poches à clous Cordura. La nouvelle ceinture à fixations permet d'attacher des porte-outils et comprend un nœud pour fixer un couteau.

DASSY EUROPE
☎ 050/79.93.20

VERRE CELLULAIRE T3+

Le nouveau verre cellulaire T3+ atteint une valeur lambda de 0,036 W/mK, tout en conservant les propriétés caractéristiques de résistance à la pression et au flammes. Soit 12% de mieux que son prédécesseur T4+, et le résultat de moins de verre et d'une structure cellulaire plus fine. Le verre cellulaire peut donc être appliqué en moins de couches ou en épaisseurs moindres, ce qui résulte en un gain de temps et un coût inférieur, mais ouvre aussi la porte à de nouvelles applications, comme les applications en façade ou intérieur.

FOAMGLAS
☎ 02/352.31.82

NACELLE 540-180 HIVIZ

La 540-180 HiViz offre une performance et une capacité de levage de 18 mètres pour plus de stabilité et une puissance de levage plus importante. Et elle est 20% plus compacte que son prédécesseur et porte le nombre de modèles disponibles à 30. La nacelle 540-18 HiViz offre 5% de hauteur de travail en plus et jusqu'à 10% d'augmentation de la portée avant. Parmi les caractéristiques, on retiendra un châssis amélioré et une extension/rétraction synchronisée de la flèche, pour des mouvements plus précis. Le moteur est un SmartPower Tier 4 Final EcoMax diesel, de 55 kW (74 cv). Caractéristiques techniques: longueur: 2,23 m, largeur: 6,26 m, charge maximale: 2,5 T, hauteur de levage: 17,5 m, longueur de portée: 13,5 m, charge opérationnelle: 11,33 T

JCB
☎ 089/69.50.50

LASER CROIX DOTTED

Futech lance les premiers lasers croix avec points de référence. 11 points laser nets apparaissent désormais sur chaque ligne. Ces points sont bien visibles, même aux endroits très éclairés. Le producteur belge d'appareils de mesure professionnels pour la construction rend ainsi un récepteur à nouveau nettement moins nécessaire.Ces lasers seront disponibles dès avril pour le Multicross 3 rouge et le Multicross 5 rouge. Ces lasers seront aussi directement disponibles en kits avec un récepteur et/ou pied.

LASETO
☎ 04/97.42.62.88

COMBIFLUE

Combiflue est une sortie de toit spécifique pour les chaudières gaz étanches. Elle rassemble différentes évacuations de la maison:• L'amenée d'air et l'évacuation des fumées de la chaudière à condensation• La sortie de ventilation• La décompression sanitaire.Grâce à la plaque de finition sous toiture étanche et parce qu'il n'y a qu'un seul percement en toiture pour l'évacuation 4 flux, les pertes de chaleur restent limitées et la sortie de toit est particulièrement adaptée aux maisons basse énergie ainsi qu'aux rénovations. Cette sortie de toit est livrée avec une embase d'étanchéité et peut être posée à sec, sans renfort de charpente et sans intervention sous la toiture. Elle est orientable à 360°. Divers coloris et finitions.

POUJOULAT
☎ 067/84.02.02

MASTER Z.E.

La Master Z.E. combine l'expérience électrique dans une grande camionnette avec grand espace de chargement et confort de charge supérieur. Grâce à un moteur puissant, économique, à une batterie hyper moderne et à une gestion électronique de la batterie optimisée, ce 'heavy van' offre une capacité de charge, un rayon d'action et un temps de charge adapté sur mesure aux besoins des clients professionnels en milieu urbain et périphérique. Cette camionnette garantit également une excellente ergonomie et d'excellentes performances en termes de sécurité active et passive.

RENAULT
☎ 02/334.76.11

LES SOLUTIONS ACOUSTIQUES

Le caractère d'un espace se définit par des aspects tant fonctionnels qu'esthétiques. Le choix du plafond joue, lui aussi, un rôle important dans l'aménagement d'un intérieur. Avec LaCoustic et Prégybel, Siniat offre des solutions créatives et modernes qui répondent au besoin de fonctionnalité et de design. Avec ces plaques acoustiques design, vous obtenez une acoustique parfaite, rehaussée par un éclat unique, tout en vous assurant une mise en œuvre rapide. Grâce aux différents motifs, les plaques acoustiques s'utilisent de manière flexible pour créer d'élégants plafonds en tout genre. Outre la belle impression visuelle, vous pouvez réguler les propriétés acoustiques du plafond par le choix du schéma de perforation.

SINIAT
☎ 015/71.80.50

FENETRE AVEC VERRE COURBE

Le résultat de l'innovation technologique, c'est la fenêtre avec verre courbé avec technologie CurveTech. Grâce à la forme arquée, l'eau de pluie coule directement vers le toit, entraînant avec elle toutes les particules de saleté, ce qui garantit une entrée de lumière optimale. La fenêtre avec verre courbé convient pour des inclinaisons de 0 à 15° et dispose de 3 couches de verre (double vitrage + vitrage de protection arqué, résistant aux rayures) et d'un design 'glass-to-edge' (surface sans profilés pour une étanchéité à l'eau parfaite). Elle est disponible en une version fixe ou à ouverture électrique et est compatible avec les différents accessoires pour toitures plates.

VELUX
☎ 010/42.09.09

Editie april 2017-01
10 EUR (excl. btw)

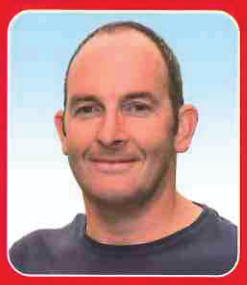
Verschijnt 2x per jaar,
in april en november

rooftech.pmg.be

RoofTech

VAKINFORMATIE OVER DAKWERKEN

Vincent De Meyer
MUTEC
"Een plat dak is specialistenwerk"
p. 7



Jo Van Gossum
Dakwerken Crabbé
"Wij kiezen voor traditionele aanpak"
p. 11

VELUX INNOVEERT: platdakvenster met gebogen glas

Glas is de nieuwe standaard op platte daken

CurveTech

0°-15°

- **Gemakkelijke installatie** bij dakhellingen tussen 0° en 15°.
- De **CurveTech** technologie zorgt voor optimale afstroming van regenwater.
- **Duurzaamheid** van het glas zorgt ervoor dat het venster **langer meegaat**.
- Beste **prijs-kwaliteitsverhouding**.

Ontdek het VELUX platdakvenster met gebogen glas op **pro.velux.be**

VELUX®

Retouradres: Professional Media Group, Torhoutsesteenweg 226, bus 2 - 8210 Zedelgem

Afgiftekantoor 9099 Gent X

Een ventilatiedakdoorvoer voor een plat dak

VENTILATIELUCHT AAN- EN AFVOEREN VIA HET DAK

VERMIJD CONDENSATIE IN DE VENTILATIEBUIS EN IN DE DAKCONSTRUCTIE

De 12 tot 14 liter waterdamp die een gemiddeld gezin dagelijks produceert door het ademen, douchen, koken, wassen ... raakt in goed geïsoleerde woningen niet zomaar naar buiten. Daarvoor is ventilatie nodig. De vervuilde lucht wordt in veel gevallen via het dak naar buiten afgevoerd. Een correcte montage van een dakdoorvoer is nodig om problemen met condensatie te vermijden.

Valerie Verkain

WAAROM VENTILEREN?

Isoleren en ventileren, het een kan niet zonder het ander. In goed geïsoleerde woningen moet de waterdamp die de gebruikers dagelijks produceren (bij het ademen, zweten, maar ook bij het koken, wassen enz.), immers naar buiten kunnen. Kan dat niet, dan raakt de lucht muf en vervuild, met alle gevolgen van dien. Een slecht binnenklimaat brengt verschillende ongemakken met zich mee zoals geurtjes, condensatie, schimmelvorming, hoge CO_2-concentraties, lichamelijke ongemakken enz. Ook in de industrie is er veel aandacht voor ventilatie vanwege het positieve effect op ziekteverzuim, de productiviteit en het werkcomfort.

Er zijn grosso modo vier ventilatiesystemen:

- **Systeem A:** verse lucht wordt natuurlijk aangevoerd, vervuilde lucht wordt natuurlijk afgevoerd;
- **Systeem B:** verse lucht wordt mechanisch aangevoerd, vervuilde lucht wordt natuurlijk afgevoerd;
- **Systeem C:** verse lucht wordt natuurlijk aangevoerd, vervuilde lucht wordt mechanisch afgevoerd;
- **Systeem D:** verse lucht wordt mechanisch aangevoerd, vervuilde lucht wordt mechanisch afgevoerd.

Ventilatiesystemen C en D worden in de praktijk het vaakst toegepast.

Indekstukken met plakplaat, speciaal voor platte daken

Hoe verse lucht aanvoeren?

- **Natuurlijk:** de lucht van buiten komt op natuurlijke wijze (via natuurlijke trek) binnen langs ventilatieroosters in het raam, op het dak, in de rolluikkast enz.
- **Mechanisch:** de lucht wordt van buiten aangevoerd via een dak- of muurdoorvoer. Een ventilator zuigt de lucht aan van buiten naar binnen.

Hoe vervuilde lucht afvoeren?

- **Natuurlijk:** de lucht wordt via een afvoerkanaal in het dak naar buiten gebracht (het schouweffect).
- **Mechanisch:** een ventilator stuurt de af te voeren lucht naar buiten via een dakdoorvoer.

WELKE DOORVOEREN DOOR HET DAK?

Vooral de afvoer gebeurt via het dak. Mechanische aanvoer kan ook via het dak, maar gebeurt bij voorkeur toch via de gevel. De diameter van de ventilatiedoorvoer is afhankelijk van het ventilatiesysteem.

Mechanische aanvoer

In mechanische ventilatiesystemen zorgen luchttoevoeropeningen voor de aanvoer van verse buitenlucht naar:

- 'droge' ruimtes zoals de woonkamer, slaapkamers, bureau, speelkamer ... (residentieel);
- ruimtes bestemd voor een menselijke bezetting (niet-residentieel).

Natuurlijke en mechanische afvoer

De natuurlijke en mechanische afvoer zorgt voor de afvoer van vervuilde lucht uit:

- 'vochtige ruimtes' zoals de keuken, badkamer, wasplaats, wc ... (residentieel);
- wc, werkplaats, laboratorium, keuken (niet-residentieel).

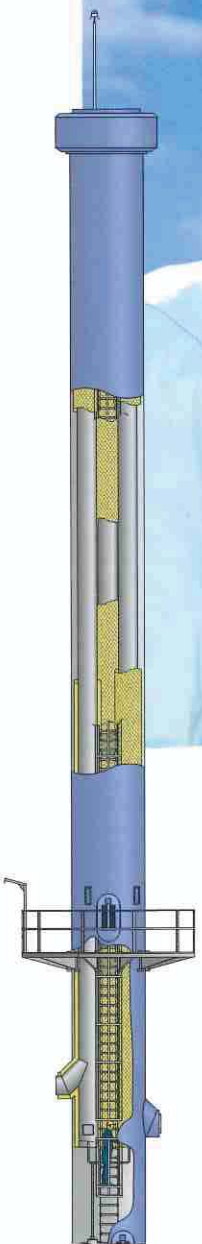
Waar?

De luchttoevoer wordt in een buitenmuur of in het dak aangebracht (verse lucht moet rechtstreeks van buiten worden aangevoerd, niet vanuit bv. een kelder, kruipruimte of zolder). Bij voorkeur op de beschaduwde zijde van de woning (de noordkant). De lucht die in het gebouw wordt gebracht, is dan frisser in de zomer. De luchttoevoer moet geplaatst worden op een hoogte van minstens 0,7 m ten opzichte van het maaiveld (de grond of dakbegroeiing). Bij hellende daken waarvan de helling niet hoger is dan 30°, en bij platte daken steekt het luchttoevoerkanaal bij voorkeur 0,3 m boven de dakdoorboring uit. Idealiter is de luchtinlaat gemakkelijk toegankelijk om een latere reiniging eenvoudig mogelijk te maken. De zone van de toevoer moet vrij zijn van alle verontreinigingen (bv. voorzie geen toevoer in een rokerszone, aan een drukke straat, te dicht bij vegetatie of dierenverblijven).

Ventilatiedakdoorvoeren zijn qua opbouw erg simpel

WE ARE EXPERTS

(WE ZIJN VAKMANNEN)



HET RUIMSTE AANBOD OPLOSSINGEN IN EUROPA.

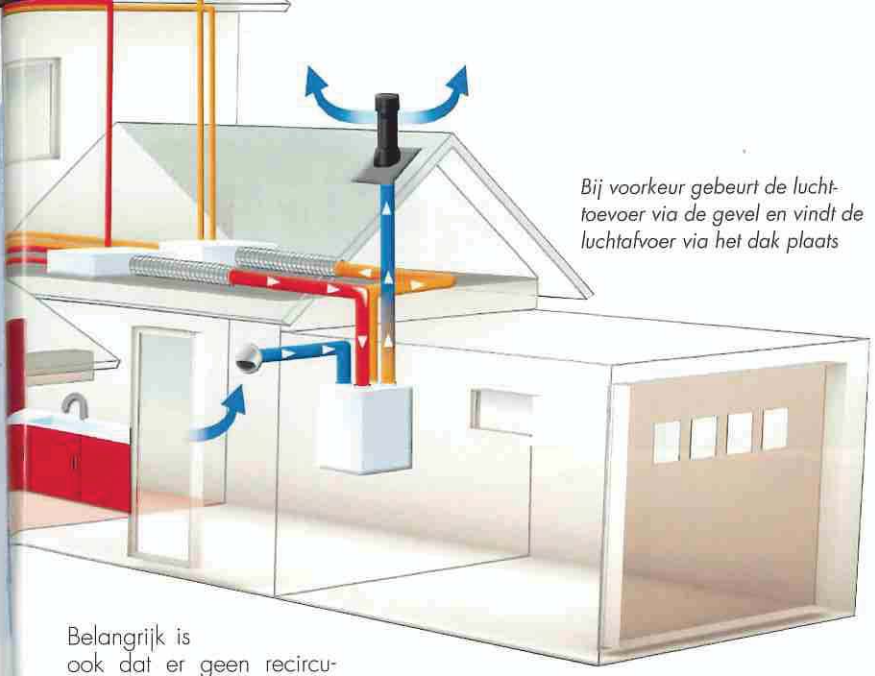
DE SYSTEMEN VAN POUJOULAT ZIJN EVEN TALRIJK ALS ER BRONNEN VAN ROOK ZIJN. U BENT ZEKER DAT U OVER DE BESTE TECHNISCHE OPLOSSING BESCHIKT.

Het gamma rookkanalen van Poujoulat gaat van een diameter van 50 mm tot 6000 mm, met maatwerk dat tot meer dan 100 meter hoog kan zijn. Ons assortiment bestaat zowel uit rookkanalen ontwikkeld voor residentiële toepassingen tot industriële installaties met een groot vermogen.

*Voor informatie of een afspraak, bel ons op **067/84.02.02** of stuur een e-mail naar **info@poujoulat.be***

Chimney & Exhaust Solutions
Heating & Power
Poujoulat

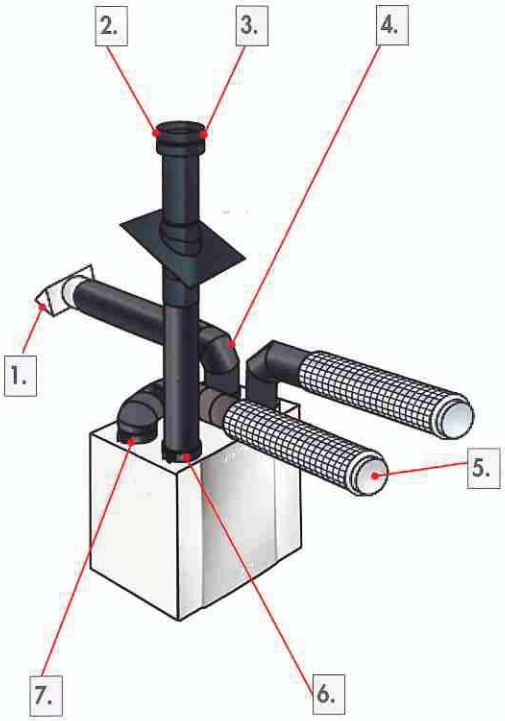
www.poujoulat.be



Bij voorkeur gebeurt de luchttoevoer via de gevel en vindt de luchtafvoer via het dak plaats

Belangrijk is ook dat er geen recirculatie mogelijk is tussen de afgevoerde lucht (bv. vervuilde ventilatielucht, rookgasafvoer, dampkap, rioolontluchting ...) en de verse luchttoevoer:

- de luchttoevoer moet zich in hoogte minstens 2 m lager bevinden dan de afvoeropening van vuile ventilatielucht, rookgas ...;
- indien het hoogteverschil van 2 m niet realiseerbaar is, dan moet de afstand tussen de luchttoevoeropeningen en elk van de afvoeropeningen minstens 10 m bedragen.



1. *Geveldoorvoer,* **2.** *Dakdoorvoer,* **3.** *De dakdoorvoer is bij voorkeur geïsoleerd,* **4.** *Geïsoleerde kanalen,* **5.** *Geluidsdemper,* **6.** *Beugel,* **7.** *Koppelstuk*

Vandaar is lucht aanvoeren via de gevel en afvoeren via het dak een vaak gekozen oplossing. In specifieke gevallen waarbij een te respecteren afstand van 2 m of 10 m te groot is, kan het interessant zijn om de verdunningsfactor te berekenen (hiervoor zijn er rekentools beschikbaar).

Uit de berekening van de verdunningsfactor kan blijken dat de afstand kleiner mag zijn dan de voorgeschreven 2 of10 m. Aangeraden wordt om de in- en uitblaas van ventilatielucht niet naar buren, de tuin, en niet in de buurt van zwakke gevelelementen (bv. ramen, deuren, lichte dakconstructies, terrassen ...) te plaatsen om geur- en lawaaihinder tegen te gaan. Ook wordt er bij het plaatsen van luchtin- en -uitlaten in een goed georiënteerd dak voor fotovoltaïsche of thermische zonnepanelen het best ruimte vrijgehouden voor de installatie van de zonnepanelen en wordt de positie van de in- en uitlaten het liefst zodanig gekozen dat ze geen schaduw kunnen werpen op toekomstige panelen.

HOE INSTALLEREN?

Onderdelen

De ventilatiedak (en -muur)doorvoer is een buis uit kunststof, aluminium, gegalvaniseerd staal, inox of beton met rooster (tegen grof vuil zoals bladeren ...) en beschermkap (tegen de regen en om eventueel condensvocht buiten de buis af te voeren). De beschermkap is verkrijgbaar in talloze afwerkingen (bv. met een schoorsteenlook, strak ...). De mazen van het rooster zijn het best niet te klein (min. 1 op 1 cm) om de weerstand van het rooster beperkt te houden.

Doordat de luchttoevoeropening door de gebouwschil zit, kan dit gevolgen hebben voor het warmteverlies van het gebouw. Om koudebruggen te voorkomen, en ook om condensvocht tegen te gaan (bv. door het verschil in temperatuur tussen de lucht en de buis kan er condens ontstaan), is de buis het best over de volledige lengte van het kanaal geïsoleerd. De buis wordt met een koppelstuk en beugel op de ventilatie-unit aangesloten. De dakdoorvoer beschikt over een kraag die aansluit op een indekstuk (dat tussen de pannen zit).

Regen of condens die via de buitenkant van de buis wegstroomt, wordt langs de kraag en via het indekstuk afgeleid, en vervolgens via het dak afgevoerd. Het indekstuk is het enige onderdeel van een dakdoorvoer dat verschilt bij een plat en een hellend dak. Bij een plat dak beschikt het indekstuk over een plakplaat, al dan niet voorzien van EPDM, bijvoorbeeld voor een makkelijke aansluiting op het dakmateriaal.

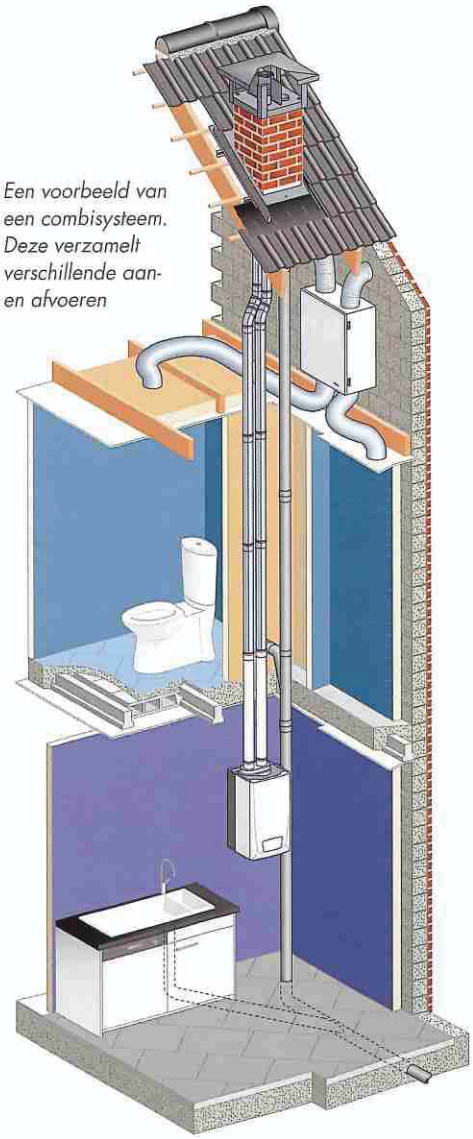
Combisystemen

Het is niet per se nodig om voor elke aan- en afvoer de gebouwschil te doorboren. Er zijn ook gecombineerde dakuitgangen op de markt. Deze verzamelen verschillende aan- en afvoeren (bijvoorbeeld de luchttoevoer en rookgasafvoer van de condensatieketel, de ventilatie-uitgang en de sanitaire ontluchting) via één uitgang. Er is dus maar één dakdoorboring nodig.

Montage

De ventilatiedakdoorvoer gaat door de verschillende daklagen (het dampscherm, de isolatie, het onderdak, de pannenlatten en de pannen). Bij de montage is het belangrijk dat de ruimte tussen de dakdoorvoer en de dakconstructie zorgvuldig wordt opgespoten met isolatieschuim. In het schuim mogen geen gaatjes zitten, het schuim moet een compacte structuur vormen. Is dat niet het geval, dan kan er zich condens vormen in de spleten en kan de isolatie vochtig worden (dan verliest die isolatiewaarde). Voorts moet de doorvoer aan de binnenkant ook luchtdicht worden afgewerkt, om warmteverlies, maar ook condens tegen te gaan (vochtige lucht stroomt uit de woning via kieren langs de dakdoorvoer en condenseert in de constructie van het dak). Hiervoor zijn er luchtdichte kragen of luchtdichte dakdoorvoermanchetten te verkrijgen. Die zijn te verkleven of te verschroeven tegen het dampscherm. ❑

Met dank aan: Poujoulat en Ubbink



Een voorbeeld van een combisysteem. Deze verzamelt verschillende aan- en afvoeren

DASSY MAGNETIC (200908)

Deze tweekleurige multizakkenbroek met kniezakken heeft dezelfde voordelen als de andere D-FX modellen, zoals de aansluitende pasvorm en waterafstotende stretch stof. Daarnaast beschikt de multizakkenbroek over verschillende gereedschapszakken, waaronder Cordura knie- en spijkerzakken. Nieuw zijn de multifunctionele riemlus om de gereedschapshouder aan te bevestigen en de knoop om de meshouder aan vast te maken.

DASSY EUROPE
☎ 050/79.93.20

T3+ CELLENGLAS

De nieuwe cellenglasvariant T3+ haalt een lambda-waarde van 0,036 W/mK, zonder dat de typische eigenschappen van druksterkte en onbrandbaarheid worden aangetast. Dat is ruim 12% beter dan voorganger T4+, en het resultaat van minder glas en een fijnere cellenstructuur. Het cellenglas kan daardoor in minder lagen of een kleinere dikte worden toegepast, wat niet alleen zorgt voor tijdwinst en een lagere kostprijs, maar ook de weg naar andere toepassingen, zoals gevel- en binnentoepassingen, openlegt.

FOAMGLAS
☎ 02/352.31.82

540-180 HIVIZ VERREIKER

De nieuwe verreiker met telescopische arm is een alleslader van 18 meter die meer stabiliteit en liftvermogen moet bieden. Het model is 20% kleiner dan haar voorganger en brengt het totaal aantal modellen in het gamma op 30. De 540-18 HiViz biedt 5% meer liftvermogen en kan 10% verder reiken. Kenmerken zijn de verbeterde chassis en gesynchroniseerde liftarm, voor precieze bewegingen. De motor is een SmartPower Tier 4 Final EcoMax diesel, met vermogen van 55 kW (74 hp). Technische gegevens:
Lengte: 2,23 m
Breedte: 6,26 m
Maximaal laadvermogen: 2,5 t
Lifthoogte: 17,5 m
Reiklengte: 13,5 m
Operationeel gewicht: 11,33 t

JCB
☎ 089/69.50.50

DOTTED KRUISLIJNLASER

Futech lanceert de eerste kruislijnlasers met referentiepunten. Op elke lijn worden nu 11 heldere laserpunten weergegeven. Die punten zijn goed te zien, ook op plekken met veel licht. Zo maakt de Belgische producent van professionele meetapparatuur voor de bouw een ontvanger opnieuw een stuk minder noodzakelijk. Deze lasers zullen vanaf april beschikbaar zijn voor de Multicross 3 rood en de Multicross 5 rood. Die lasers zullen meteen ook te verkrijgen zijn in pakketten met een ontvanger en/of statief.

LASETO
☎ 04/97.42.62.88

COMBIFLUE

Combiflue is een dakuitgang specifiek bedoeld voor luchtdichte verwarmingsketels op gas, die bovendien verschillende aan- en afvoeren van het huis verzamelt, met name:• de luchttoevoer en rookafvoer van de condensatieketel• de ventilatieuitgang• de sanitaire ontluchting.Dankzij de luchtdichte afwerkingsplaat onder het dak, en omdat er maar 1 dakdoorboring nodig is voor de afvoer van 4 stromen, blijven de energieverliezen beperkt en is de dakuitgang bijzonder aangepast voor lage energiewoningen en renovaties. De dakuitgang wordt geleverd met een dichtheidssteun en kan droog geplaatst worden, zonder structuurversteviging of ingreep onder het dak. Ze is 360° draaibaar en personaliseerbaar in verschillende kleuren en afwerkingen.

POUJOULAT
☎ 067/84.02.02

MASTER Z.E.

De Master Z.E. integreert elektrische expertise in een grote bestelwagen met omvangrijke laadruimte en groot laadcomfort. Dankzij een krachtige, energiezuinige motor, een hypermoderne batterij en een geoptimaliseerd elektronisch batterijbeheer biedt deze 'heavy van' laadeigenschappen, actieradius en oplaadtijd op maat van professionele klanten in stedelijke en voorstedelijke omgevingen. Verder profiteert de bestelwagen van een goede ergonomie en sterke prestaties op vlak van actieve en passieve veiligheid.

RENAULT
☎ 02/334.76.11

AKOESTISCHE OPLOSSINGEN

Het karakter van een ruimte wordt door zowel functionele als esthetische aspecten bepaald. Ook de keuze van het plafond speelt een belangrijke rol bij de inrichting van een interieur. Siniat biedt met LaCoustic en Prégybel* creatieve en moderne oplossingen die inspelen op de vraag naar functionaliteit én design. Met deze akoestische designplaten realiseert u een uitstekende ruimteakoestiek in combinatie met een unieke uitstraling, én wordt een vlotte verwerkbaarheid gegarandeerd. Dankzij de verschillende patronen zijn de akoestische platen zeer veelzijdig inzetbaar voor het creëren van elegante plafonds. Naast een fraaie visuele indruk kunt u met de keuze van het perforatiepatroon ook de akoestische eigenschappen van het plafond reguleren.

SINIAT
☎ 015/71.80.50

GEBOGEN PLATDAKVENSTER

Het resultaat van technologische innovatie, dat is het gebogen platdakvenster met CurveTech technologie. Dankzij de gebogen vorm stroomt regenwater rechtstreeks naar het dakvlak en sleurt het meteen alle vuildeeltjes mee, met een optimale lichtinval als gevolg. Het gebogen platdakvenster is geschikt voor hellingen van 0° tot 15° en beschikt over 3 glaslagen (dubbele beglazing + gebogen, krasvrij beschermglas) en 'glass-to-edge'-design (oppervlak zonder profielen voor perfecte waterdichtheid). Het is beschikbaar in een vaste of elektrisch openende versie en is compatibel met de verschillende accessoires voor platte daken.

VELUX
☎ 010/42.09.09

Verjaardagsspecial: **GRATIS 70** pagina's boordevol inspiratie

ik ga Bouwen & RENOVEREN

www.ikgabouwen.be

/ Vals plafond, slimme oplossing

/ Het belang van een goede luchtdichtheid

Lichte gevelbekledingen: **isoleren én afwerken**

Industrieel wonen

Stoere look, warme feel

Veelzijdig **aluminium**

Staalstructuur: licht en flexibel

Mei 2017
nr. 400 - 45e jaargang
€ 5,90

ISSN.2030-3947 - P509554

GENIET IN ALLE RUST VAN HET COMFORT VAN UW WONING.
POUJOULAT ZORGT VOOR DE VEILIGHEID EN BETROUWBAARHEID VAN UW VERWARMINGSINSTALLATIE.

De rookkanalen van Poujoulat gebruiken de beste materialen en worden geplaatst door gekwalificeerde professionals. Zowel bij nieuwbouw als renovaties kunt u rekenen op onze efficiëntie en duurzaamheid. Zo geniet u elke dag volop van het comfort dat u van uw verwarmingsinstallatie mag verwachten.

*Surf naar **www.poujoulat.be** en ontdek ons complete gamma.*

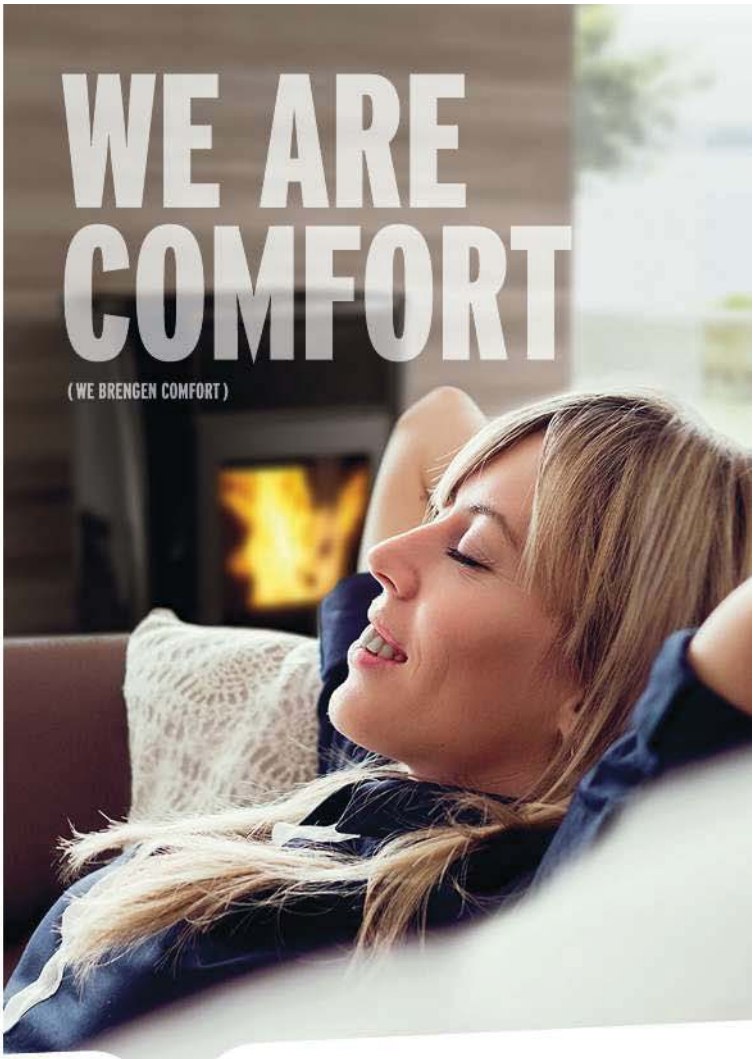
Your chimney for life
Poujoulat

XL-spoelbak

De Box-spoelbakken van Franke zijn ontworpen vanuit de vaststelling dat twee bakken (dubbele spoelbak) niet heel handig zijn voor het afwassen van alles wat niet in de vaatwasser past (grote kookpotten, pannen, snijplanken...). En een afdruipplaat is niet echt noodzakelijk. De fabrikant kwam daarom met een XL-spoelbak in roestvrij staal op de proppen, zonder afdruipplaat en met een breedte van 72,5 cm. Om het onderhoud te vergemakkelijken, werden rond het afvoerputje geen voegen gelegd. De Box-modellen zijn uitgerust met een zwarte harsen snijplank, een afdruipmat van roestvrijstalen staafjes die je kan oprollen om ze weg te bergen, een afdruipmandje in roestvrij staal en een mobiele afdruipplaat die over de spoelbak kan worden geschoven om plaats te besparen.

Richtprijs: vanaf 295 euro, excl. btw

www.franke.be



POUJOULAT **PREMIUM DEALER** :
HIJ VERDIENT UW VOLSTE VERTROUWEN !

Niks beter dan de specialist ter zake te consulteren als het gaat om de veiligheid en efficiëntie van uw schouwkanaal. De **Premium Dealers** van Poujoulat zijn goed opgeleide en erkende professionelen in uw regio. Ze staan garant voor een uitstekende uitvoering, maximale veiligheid en een optimaal comfort. Kortom, alles wat u van uw verwarmingsinstallatie mag verwachten.

VIND DE DICHTSTBIJZIJNDE
PREMIUM DEALER IN UW BUURT :

Longin Kachels / *3012 - Wilsele*
Kachel Weelde / *3281 - Weelde*
Enervro / *3910 - Bocholt*
Kolen en kachels Soete / *8940 - Geluwe*
Kachels & Haarden / *9090 - Melle*
Kachels Alderweireldt / *9290 - Berlare*

www.poujoulat.be

Your chimney for life
Poujoulat

Spécial anniversaire : **70 pages d'inspiration gratuites**

Je vais Construire & RÉNOVER

www.jevaisconstruire.be

/ Faux plafonds, vraies solutions

/ Comment gérer l'étanchéité à l'air ?

Tous les revêtements de façade légers

Isoler et habiller en une opération

LOOK INDUSTRIEL

La flexibilité d'une structure métallique

Les déclinaisons de l'aluminium dans la maison

Mai 2017
n° 400 - 45e année
BEL / LUX 5,90 €

ISSN.2030-3939 - P509554

WE ARE COMFORT

(NOUS SOMMES LE CONFORT)

PROFITEZ DU CONFORT DE VOTRE HABITAT EN TOUTE TRANQUILLITÉ.
POUJOULAT APPORTE SÉCURITÉ ET GARANTIE À VOTRE INSTALLATION DE CHAUFFAGE.

En neuf comme en rénovation, les systèmes de conduits de cheminées Poujoulat sont conçus avec les meilleurs matériaux et installés par des professionnels formés. Ils vous offrent les meilleures garanties d'efficacité et de durabilité pour assurer, jour après jour, le confort que vous êtes en droit d'attendre de votre installation de chauffage.

Visitez www.poujoulat.be *pour découvrir toutes les gammes.*

Your chimney for life
Poujoulat

Un évier extralarge

Pour sa série d'éviers Box, Franke est notamment parti du constat suivant: deux bacs ne sont pas pratiques pour laver des ustensiles qui n'entrent pas dans le lave-vaisselle, tels que les grandes casseroles, poêles ou planches à découper. Et un égouttoir n'est pas spécialement nécessaire. Le fabricant a donc imaginé un évier XL en inox, sans égouttoir, de 72,5 cm de large. Et pour en faciliter l'entretien, la bonde ne possède pas de joints. Les modèles Box sont tous équipés d'une planche à découper en résine noire, d'un tapis égouttoir en baguettes d'inox qu'on peut rouler pour le ranger, d'un panier égouttoir en inox et d'une planche égouttoir mobile qui peut fermer l'évier pour faire gagner de la place.

Prix indicatif: à partir de 295 euros hors TVA.
www.franke.be

PREMIUM DEALER POUJOULAT :
IL MÉRITE TOUTE VOTRE CONFIANCE !

Pour votre conduit de cheminée, sa sécurité et son efficacité, rien de tel que de consulter un expert. Les **Premium Dealers Poujoulat** sont des professionnels de votre région, formés et agréés. Ils vous offrent les meilleures garanties de confort, de performance et de sécurité. Pour assurer tout ce que vous êtes en droit d'attendre de votre installation de chauffage.

TROUVEZ LE **PREMIUM DEALER**
PROCHE DE CHEZ VOUS:

Cheminées Danneels / *1040 - Bruxelles*
Fumisterie Dubois / *4841 - Henri-Chapelle*
Cédric Combustibles / *4910 - Theux*
Maison Lecoq / *4950 - Faymonville*
Dossin Cheminées / *5100 - Wépion*
La Maison et le Feu / *5651 - Somzée*
Poelerie Ducène / *6141 - Forchies-la-Marche*
Maison Henneton / *7620 - Hollain*

www.poujoulat.be

Your chimney for life
Poujoulat

ROCKFON ECLIPSE™ WORDT STRAKKER EN HELDERDER!
Rockfon CREATE AND PROTECT

23 MAI 2017 | MICHEL VAN DEN BOSCH

Poujoulat stelt nieuwe generatie rookkanalen voor

Poujoulat heeft een uniek rookkanaal ontwikkeld en op de markt gebracht. "Efficience" bestaat uit een driewandig rookkanaal waarbinnen de verbrandingsluchttoevoer en de rookgasafvoer via het zelfde rookkanaal passeren.

Binnenin is één sectie met steenwol gevuld. Dat zorgt voor een veilig trekkend rookkanaal. Een andere sectie zorgt voor de aanvoer van de verbrandingslucht.

Het systeem Efficience is verkrijgbaar in een volledig gamma. Dat bestaat uiteraard uit het rookkanaal zelf, voor en installatie binnen of buiten het gebouw, met drie afwerkingsniveaus van de buitenwand: roestvrij staal, gegalvaniseerd of geverfd. Daarnaast zijn er de steunaccessoires en dakafwerkingen, alsook de aansluitelementen en andere accessoires.

Design

Poujoulat hecht bijzonder veel aandacht aan het design van zijn producten zodat deze kunnen worden geïntegreerd in een architecturale omgeving. Efficience is dan ook elegan en discreet. Het is ontwikkeld voor nieuwbouw en renovatie, zowel binnen als buiten. Het kan geleverd worden in elke gewenste RAL-kleur en is compatibel met de verschillende gamma's dakuitgangen van Poujoulat.

Werkbladen en spatwanden: **de finishing touch in de keuken**

ik ga Bouwen & RENOVEREN

www.ikgabouwen.be

- Reinigen of renoveren? Laat je gevel weer stralen
- Gerust op reis: de 3 maatregelen om je woning te beveiligen

Koele zomerdagen

Kleine zwembaden voor bescheiden tuinen
Frisse bouwtechniek: prefab bouwen met beton
Nachtventilatie: zwoel buiten, aangenaam binnen

Juli-augustus 2017
nr. 402 - 45e jaargang
€ 5,90
ISSN.2030-3947 - P509554

HELEMAAL OP U AFGESTEMD.

POUJOULAT BIEDT EEN WAAIER ACCESSOIRES EN AFWERKINGEN, VOOR EEN ROOKKANAAL DAT AAN UW STIJL BEANTWOORDT.

Kies bij de plaatsing van uw rookkanaal en de aansluiting van uw houtkachel voor één van onze vele decoratieve lakkleuren. Voor een design in harmonie met uw woning. Want een rookoplossing kan veel meer zijn dan een technisch onderdeel van uw verwarmingsinstallatie.

*Surf naar **www.poujoulat.be** en ontdek ons complete gamma.*

Your chimney for life

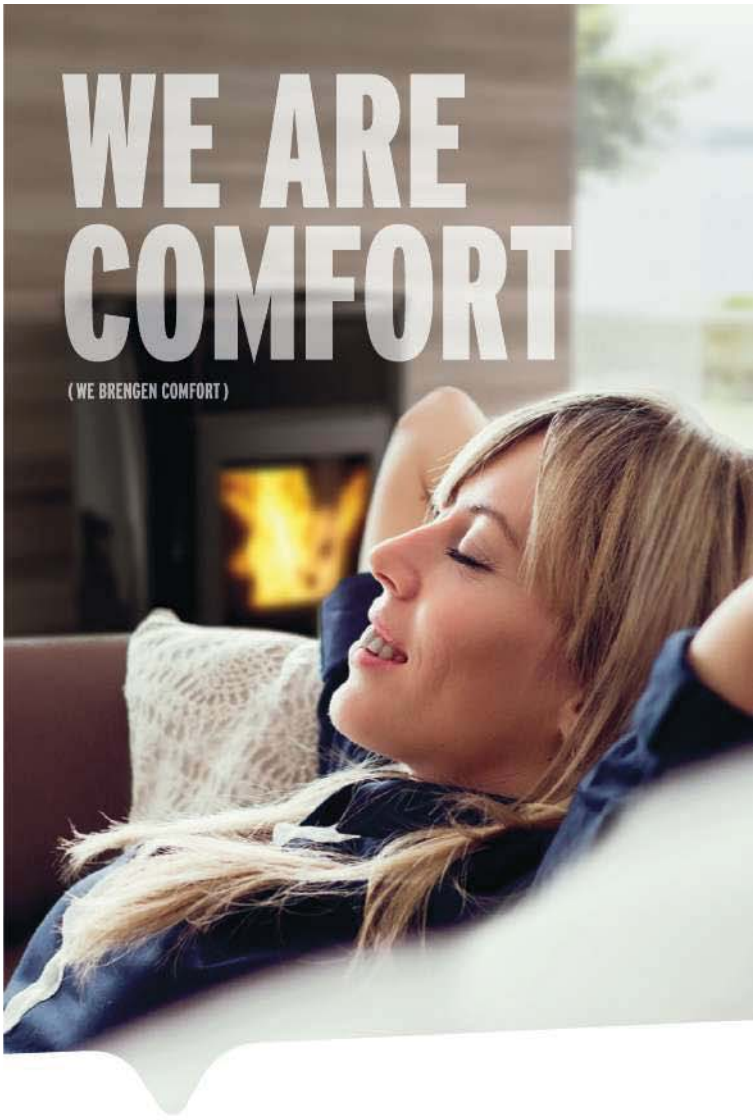
Poujoulat

te, het elektriciteitsverbruik voor het rondpompen van het warme water, en de onderhoudskosten voor het warmtenet en het volledige warmtestation.
De investering in een warmtenet is dus zwaar en niet zonder risico. Gelukkig is een warmtenet, eens aangelegd, goed voor decennialang gebruik. Dat maakt dat het over een termijn van vijftien tot twintig jaar meestal wel kan worden terugverdiend. Helaas is deze termijn voor veel investeerders veel te lang.

EEN WARMTENET, NIKS NIEUWS...

Een warmtenet klinkt voor veel mensen misschien als een nieuwe manier om gebouwen te verwarmen. Maar eigenlijk is het idee helemaal niet nieuw. Al bij de Romeinen gebruikten ze ondergrondse kanalen om via één verbrandingsinstallatie verschillende gebouwen te verwarmen. En in de jaren 1970 werden bijna alle appartementsgebouwen uitgerust met een centrale stookplaats en circulatieleidingen. Maar ook van grootschaligere warmtenetten zijn er in België en de rest van Europa verschillende voorbeelden.
Al deze warmtenetten dateren van de jaren 1970 en 1980. En enkel MIROM in Roeselare investeerde recent in de uitbreiding van zijn warmtenet. In Nederland zit de aanleg van warmtenetten al terug enkele jaren in de lift. Energieleveranciers als Essent en Nuon bouwen de markt verder mee uit. De overheid stelde er zelfs een "warmtewet" op om de financiële en juridische onzekerheden voor zowel producent als eindklant /---

1 / De warmtekrachtcentrale in Bergen op Zoom, Nederland. De centrale zelf produceert elektriciteit, de warmte die daarbij vrijkomt wordt onder andere gebruikt voor stadsverwarming (via een warmtenet).
2 / Bij warmtetransport gaat er onvermijdelijk warmte verloren. De buizen van het warmtenet moeten dan ook zeer goed geïsoleerd zijn.



POUJOULAT **PREMIUM DEALER** :
HIJ VERDIENT UW VOLSTE VERTROUWEN !

Niks beter dan de specialist ter zake te consulteren als het gaat om de veiligheid en efficiëntie van uw schouwkanaal. De **Premium Dealers** van Poujoulat zijn goed opgeleide en erkende professionelen in uw regio. Ze staan garant voor een uitstekende uitvoering, maximale veiligheid en een optimaal comfort. Kortom, alles wat u van uw verwarmingsinstallatie mag verwachten.

VIND DE DICHTSTBIJZIJNDE
PREMIUM DEALER IN UW BUURT :

Longin Kachels / *3012 - Wilsele*
Kachel Weelde / *3281 - Weelde*
Enervro / *3910 - Bocholt*
Kolen en kachels Soete / *8940 - Geluwe*
Kachels & Haarden / *9090 - Melle*
Kachels Alderweireldt / *9290 - Berlare*

www.poujoulat.be

Your chimney for life
Poujoulat

Plan de travail et crédence : **la touche finale en cuisine**

Je vais Construire & RÉNOVER

www.jevaisconstruire.be

- Rénovation de façade : le choix de la bonne technique
- Départ en vacances : comment sécuriser votre maison ?

L' été au frais

Les plaisirs d'une piscine extérieure compacte
Construire en béton pour préserver la fraîcheur
Combattre la surchauffe grâce au refroidissement nocturne

Juillet-août 2017
n° 402 - 45e année
BEL / LUX 5,90 €
ISSN.2030-3939 - P509554

PERSONNALISEZ COMME VOUS L'ENTENDEZ.

LES SYSTÈMES POUJOULAT OFFRENT UNE MULTITUDE D'ACCESSOIRES ET DE FINITIONS, POUR UN CONDUIT DE CHEMINEE QUI VOUS RESSEMBLE.

Lors de la création de votre conduit de cheminée ou du raccordement de votre poêle à bois, faites appel aux possibilités décoratives des couleurs laquées. Créez votre esthétique en harmonie avec la maison. Prenez la parole sur ce qui, jusqu'à présent, n'était qu'un élément technique de votre installation de chauffage.

Visitez ***www.poujoulat.be*** *pour découvrir toutes les gammes.*

Your chimney for life

Poujoulat

Congés du bâtiment 2017

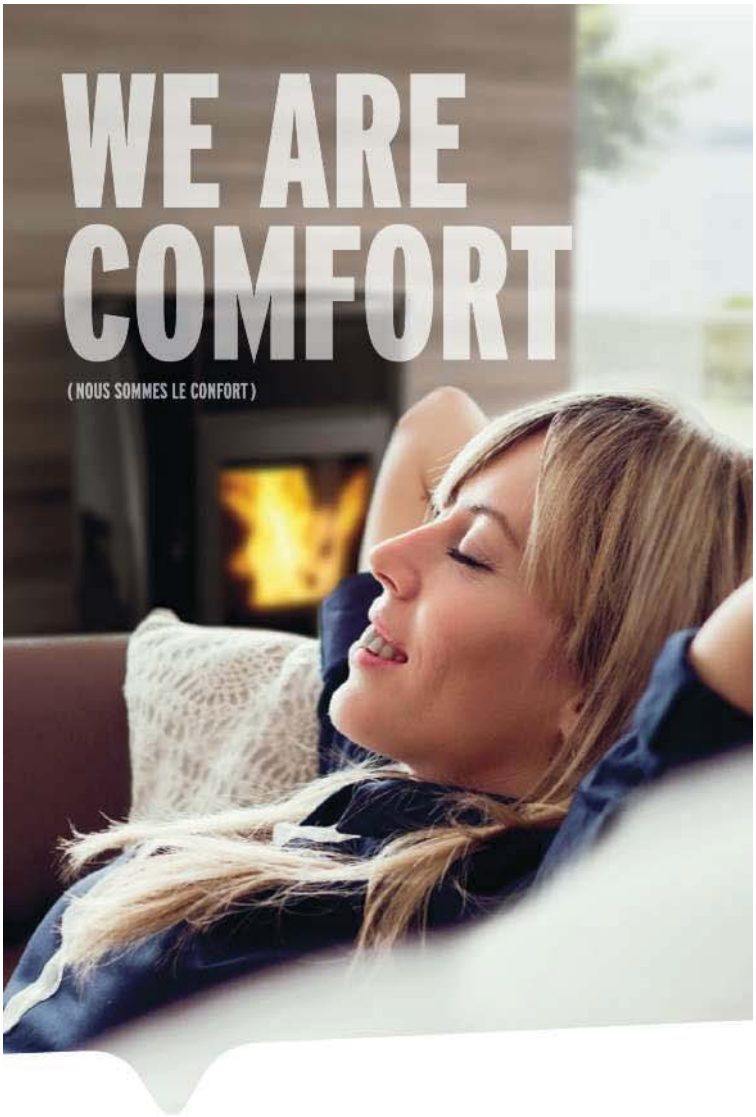
Vous êtes nombreux à profiter de la période d'été pour réaliser quelques travaux d'amélioration dans votre maison. Mais ne perdez pas de vue que tout le secteur professionnel du bâtiment, de l'entreprise de gros œuvre au peintre en passant par les installateurs en techniques spéciales, prend lui aussi quelques semaines de vacances durant cette même période. Bien que les indépendants ne soient pas directement concernés par ces congés obligatoires, plusieurs d'entre eux suivent le même rythme que les entreprises parce que la plupart des fabricants et fournisseurs ferment également leurs portes. Vous trouverez ci-dessous un aperçu des congés dans les divers arrondissements du pays.

WALLONIE

Brabant wallon	Du 3 au 28 juillet
Hainaut	Du 10 au 31 juillet, complété au choix par la semaine du 3 au 7 juillet ou celle du 1er au 5 août
Liège-Huy-Waremme	Du 3 au 31 juillet ou du 10 juillet au 4 août
Verviers	Du 3 au 28 juillet ou du 10 au 28 juillet
Namur	Du 17 juillet au 4 août
Luxembourg	Du 17 juillet au 4 août

FLANDRE ET BRUXELLES

Bruxelles-Hal-Vilvorde	Du 3 au 28 juillet
Louvain	Du 10 au 28 juillet
Anvers et Malines	Du 10 au 28 juillet
Turnhout	Du 10 au 28 juillet
Flandre orientale (sauf Hamme et Lokeren)	Du 10 au 31 juillet
Hamme et Lokeren	Du 24 juillet au 14 août
Flandre occidentale	Du 17 juillet au 4 août
Limbourg	Du 10 au 31 juillet



PREMIUM DEALER POUJOULAT :
IL MÉRITE TOUTE VOTRE CONFIANCE !

Pour votre conduit de cheminée, sa sécurité et son efficacité, rien de tel que de consulter un expert. Les **Premium Dealers Poujoulat** sont des professionnels de votre région, formés et agréés. Ils vous offrent les meilleures garanties de confort, de performance et de sécurité. Pour assurer tout ce que vous êtes en droit d'attendre de votre installation de chauffage.

TROUVEZ LE **PREMIUM DEALER** PROCHE DE CHEZ VOUS:

Cheminées Danneels / *1040 - Bruxelles*
Fumisterie Dubois / *4841 - Henri-Chapelle*
Cédric Combustibles / *4910 - Theux*
Maison Lecoq / *4950 - Faymonville*
Dossin Cheminées / *5100 - Wépion*
La Maison et le Feu / *5651 - Somzée*
Poelerie Ducène / *6141 - Forchies-la-Marche*
Maison Henneton / *7620 - Hollain*

Your chimney for life
Poujoulat

www.poujoulat.be

miljoen voor Morata

n. Morata nenteel met erenigde Sta- et duidelijk club hem zal or zijn medi- Morata neemt wellicht de plaats in van de uit de gratie gevallen Diego Costa, die in gesprek is met zijn exclub Atlético Madrid – dat weliswaar voor januari geen nieuwe transfers mag doen. De komst van Morata is geen goed nieuws voor Michy Batshuayi, die vorig seizoen geen vaste stek had en dus weer een plaats achteruit schuift. (vdm)

voor Leko

■ De stijl van Leko moet de Club-fans liggen: veel balbezit en dominantie, agressie en hoge pressing bij balverlies.

dertussen gekend – mocht gisteren voor het eerst opdraven in weken, al was dat met een veredeld invallersteam. Leko rekent (nog) niet op het duo, omdat hij zijn seizoen wil voorbereiden met spelers die in september zeker nog bij Club spelen. Begrijpelijk, maar gezond is de situatie niet. Als Engels en Izquierdo begin augustus nog niet vertrokken zijn, zit Club met twee sterkhouders op de bank of in de tribune terwijl het zich probeert te kwalificeren voor de Champions League of Europa League. Zonde, toch?

Enkel Vossen en Perbet topfit in de spits

Vossen en Perbet vormen beiden een garantie op doel-

PHOTO NEWS

AA GENT GAAT VOOR TUNESISCHE VERDEDIGER

In zijn zoektocht naar bijkomende defensieve versterking gaat AA Gent voor de 22-jarige Tunesische centrale verdediger Dylan Bronn, die uitkomt voor Niort. Gent voerde al gesprekken met Bronn, die bij de Franse tweedeklasser nog tot juni 2019 onder contract ligt en onlangs nog werd opgeroepen voor het Tunesische nationale elftal. (ssg)

Vanhaezebrouck: "Foket in januari wedstrijdfit"

Volgens Hein Vanhaezebrouck zou de Gentse flankverdediger Thomas Foket, vorige week donderdag aan zijn hart geopereerd, weleens sneller opnieuw kunnen spelen dan velen verwachtten.

Nadat Fokets hartproblemen naar aanleiding van zijn afgeketste transfer naar Atalanta waren opgedoken, werd hij vorige donderdag geopereerd. Er werd toen een inactiviteit van zes maanden vooropge-

Intussen is de hartoperatie van Foket goed verlopen en zegt Vanhaezebrouck er "100 procent" van overtuigd te zijn dat zijn flankverdediger tegen januari al wedstrijdfit zal zijn. "Thomas mag binnen enkele weken al op een rustig niveau weer fysiek trainen en kan dan gaan opbouwen. Ik voorspel dat hij in januari weer inzetbaar zal zijn."

Als Foket daarna snel weer zijn

Een plat dak zonder zorgen ?
DERBIGUM® MAKING BUILDINGS SMART

25 OKTOBER 2017 | PHILIPPE SELKE

CHIREC krijgt schoorstenen van Poujoulat

De metalen structuur kan tot 5 schoorstenen bevatten.ILLUSTRATIE | POUJOULAT

Het CHIREC (Centre Hospitalier Interrégional Edith Cavell) besliste enkele jaren geleden om zijn twee Brusselse vestigingen te hergroeperen op de site Delta in Oudergem. Het nieuwe ziekenhuis, ontworpen door ASSAR architects, is momenteel in opbouw. Poujoulat droeg zijn steentje bij in de vorm van twee Therminox-schoorstenen.

Het ziekenhuis beschikt over een "power house", een stookplaats die losstaat van het ziekenhuis waar Poujoulat twee inox dubbelwandige afvoeren (Therminox TI, binnendiameter 600) heeft geplaatst voor een ketel van 1000 kW en een van 2600 kW. Deze twee schoorstenen zijn uitgevoerd binnen een metalen structuur die tot vijf aparte afvoeren kan bevatten.

Beste isolatiewaarde op de markt

Als specialist in rookafvoerkanelen, zowel voor particuliere toepassingen als voor de industrie, werd Poujoulat gekozen voor zijn uitgebreide vakkennis, maar ook omdat het bedrijf de beste isolatiewaarde op de markt aanbiedt. De Therminox TI is een dubbelwandig systeem dat zowel binnen als buiten kan toegepast worden.

Voordelen van Therminox

- Optimalisatie: de hoge isolatiewaarde garandeert een efficiënte werking van de schoorsteen (met een snelle stabilisatie van de rooktemperatuur), en laat een minimaal ruimtegebruik in het gebouw toe.
- CE EN 1856-1 gecertificeerd

- Veiligheid: de aansluitingen zijn zeer betrouwbaar. De schouw kan tot zestien meter hoog zijn met om de vier meter een kraag om de stabiliteit te waarborgen.
- Makkelijk te installeren: elk element is voorzien van een kraag en veiligheidssluiting. Je kan het zo in elkaar klikken. Het uitgebreide gamma van accessoires en toebehoren laat een vlotte installatie toe voor gelijk welke toepassing of gebouw.
- Innovatief: deze oplossing is aanpasbaar voor elk type apparaat of installatie en garandeert een perfect afdichting.
- Esthetisch: een verzorgde afwerking in kleur of inox, met bijhorende kragen, zorgt er voor dat deze schoorstenen aanpasbaar zijn voor elk type dak.

Bron: Poujoulat

Une toiture plate sans soucis ?
DERBIGUM® MAKING BUILDINGS SMART

25 OCTOBRE 2017 | PHILIPPE SELKE

Des cheminées Poujoulat pour le CHIREC

Structure métallique pouvant contenir les 5 cheminées

ILLUSTRATION | POUJOULAT

Le CHIREC (Centre Hospitalier Interrégional Edith Cavell) a décidé voici quelques années de regrouper deux de ses sites bruxellois sur le site "Delta" à Auderghem. Le nouvel hôpital, conçu par ASSAR architects, est actuellement en construction. Poujoulat apporte sa pierre l'édifice sous la forme de deux cheminées Therminox.

L'hôpital dispose d'une « Power house », un local de chaufferie dissocié de l'hôpital, pour lequel Poujoulat a déjà installé deux conduits double paroi inox (Therminox TI, diamètre 600 intérieur) qui permettent de raccorder une chaudière de 1000 kW et une chaudière de 2600 kW. Ces deux cheminées sont rassemblées dans une structure métallique qui peut contenir jusque 5 cheminées.

Meilleur taux d'isolation du marché

Spécialiste dans les évacuations de fumées de toutes sortes, du raccordement du petit appareil individuel à la cheminée industrielle, Poujoulat a donc été choisi pour son savoir-faire mais également parce que l'ntreprise propose le meilleur taux d'isolation du marché (résistance thermique). Le Therminox TI, utilisé pour l'évacuation des fumées de l'hôpital, est un système double paroi isolé qui peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Avantages du Therminox

• Optimisation : La haute performance thermique garantit une efficacité optimale de la cheminée (avec une stabilisation rapide de la température des fumées), et permet d’utiliser un minimum d’espace dans le bâtiment.

• Performance certifiée CE EN 1856-1.

• Sécurité : Les joints sont extrêmement résistants. Sur un support de base, le conduit de cheminée peut atteindre 16 mètres de haut, en comportant un collier tous les 4 mètres pour assurer la stabilité. Après le dernier point de fixation, la cheminée peut dépasser de maximum 3 mètres sans haubanage.

• Facilité d’installation : Chaque élément est équipé d’un collier à fermeture rapide avec goupille de sécurité. Il suffit de le clipser. La large gamme des accessoires et supports permet de s’adapter à n’importe quelle configuration de bâtiment.

• Innovation : Cette solution est adaptable à tous les appareils et tous les types d’installation, en garantissant une étanchéité parfaite.

• Esthétique : finition soignée (colorée ou inox), avec colliers intégrés et une gamme de solins pour s’adapter à tous les types de toit.

Source: Poujoulat

Verwarmen bij renovatie: energiebronnen combineren

ik ga Bouwen & RENOVEREN

www.ikgabouwen.be

GRATIS bisbeurs
voor 2 personen (t.w.v. € 24) + volledig dossier

Hout, gas of pellets?
De ideale haard voor je woning

OKTOBER 2017
nr. 404 - 46e jaargang
€ 5,90
ISSN.2030-3947 - P509554

Meer licht in huis

Gooi muren, dak en vloer open
Indirecte verlichting: absolute sfeermaker
Ramen in hout, pvc of aluminium: wat maakt nog het verschil

De meeste eengezinswoningen zijn uitgerust met een centrale verwarmingsinstallatie, die doorgaans op gas of stookolie werkt. In veel van die woningen prijkt echter ook nog een haard als bijverwarming. Zo hopen sommige bewoners te besparen op hun verwarmingskosten, anderen houden gewoon van de dansende vlammen. In ieder geval is er aan keuze geen gebrek.

DE JUISTE HAARD VOOR JOUW WONING

Tekst **Admon Wajnblum**
Een lijst van interessante adressen vind je op pagina 164

© FERO/MCZ

© Flam

© FERO/Austroflamm

© Dutry & Co/Hoxter

1 / Gashaarden zijn de enige haarden waarmee je horizontale lijnen kan creëren. Om volop van de vlammen te kunnen genieten, kan je de haard lichtjes onderdimensioneren zodat ze op volle kracht kan werken. **2** / Fabrikanten leveren grote inspanningen om het vlammenspel van pellets even aangenaam te maken als dat van hout. **3** / Een spektsteenkachel met geïntegreerde zitbank; een uiterst aangename en verwarmde zitplaats, zonder het risico dat je je verbrandt.

De eerste vraag die je jezelf moet stellen is wat wil je bereiken met je haard of kachel? Op het eerste gezicht lijkt dit een evidente vraag, maar het antwoord heeft wel een grote impact op het type toestel dat je uiteindelijk zal kiezen.

BIJVERWARMING OF AUTONOOM TOESTEL?

In de meeste gevallen komt een dergelijke investering – met best wel een hoog prijskaartje – voort uit het verlangen om de verwarmingsfactuur te verlagen door hout boven fossiele brandstoffen te verkiezen. Of, in het geval van een inbouwhaard op gas, de stookketel niet in te schakelen wanneer slechts één ruimte verwarmd moet worden, met het spel van de vlammen als extra troef.

Bij de gespecialiseerde handelszaken klinkt het dat klanten vaak een precies idee hebben van het uitzicht van het toestel en van de sfeer die ze willen creëren. Ze weten daarentegen veel minder waarvoor ze hun haard precies willen gebruiken, laat staan welke mogelijkheden die allemaal biedt. De term "bijverwarming" dekt overigens niet de volledige lading, als zou het enkel gaan om een aanvulling op de centrale verwarming en doorgaans alleen de ruimte zou verwarmen waarin de bijverwarming zich bevindt. Spreken over een "autonoom" toestel lijkt passender, aangezien het in sommige situaties verschillende ruimtes kan verwarmen, en soms zelfs de volledige woning. In dat geval gaat het dus niet meer om een eenvoudige bijverwarming.

De toestellen worden ingedeeld in drie grote categorieën: de kachels, de inbouwhaarden (al dan niet ingebouwd in een bestaande schouw) en de cv-kachels (aangesloten op de centrale verwarming). Daarnaast zijn er de hybride toestellen die afwisselend op hout en op pellets kunnen werken. Zelfs een combinatie van hout en gas is mogelijk. De open haarden laten we hier buiten beschouwing aangezien hun rendement quasi nul is en ze even vervuilend zijn als de kolenkachels van vroeger.

Verder wordt de keuze van het type toestel bepaald door het beoogde gebruik (louter als bijverwarming of ruimer), het beschikbare budget, de indeling van de woning en het isolatieniveau.

4 / 5 / Ongeacht het aantal glazen wanden, fabrikanten van inbouw gashaarden proberen met het vlammenspel en valse houtblokken het authentieke aspect van houthaarden te evenaren.

DIMENSIONERING: DE HAMVRAAG

Ongeacht of een toestel als bijverwarming of als hoofdverwarming gebruikt wordt, is een correcte dimensionering essentieel. Het vermogen is immers bepalend voor de hoeveelheid warmte die een toestel kan afgeven.

De basisregel voor de dimensionering is dat het toestel hartje winter op vol vermogen moet draaien en op gemiddeld vermogen in de rest van het verwarmingsseizoen. Een overgedimensioneerd toestel leidt daarentegen tot oververhitting en een te hoog energieverbruik. Een houtgestookt toestel raakt zo bovendien sneller vervuild. Omgekeerd kan een ondergedimensioneerd toestel de warmtebehoefte van de bewoners niet invullen. De standaardregel voor de dimensionering is dat per 10 m^2 bewoonbare oppervlakte 1 kW vermogen nodig is, bij een gemiddeld isolatieniveau. In realiteit is de berekening echter veel complexer. "Als het zo eenvoudig was als de theorie, dan waren wij enkel verdelers en geen specialisten", zegt Peter Marchand, algemeen directeur van Dutry & Co. "De keuze voor een bepaalde kachel of inbouwhaard is inderdaad afhankelijk van het isolatieniveau en van de afmetingen van de te verwarmen ruimte, maar het vermogen wordt ook bepaald door het comfort dat de bewoners verlangen. En dat is zeer subjectief."

De dimensionering van een kachel of een inbouwhaard in een nieuwbouwwoning is relatief eenvoudig in te schatten (de installateur beschikt immers over alle nodige elementen). Bij een renovatieproject is het evenwel een totaal ander verhaal. Vaak beschikken de bewoners niet over gegevens over het isolatieniveau van hun woning, of zijn die na de renovatiewerken niet langer correct. "Daarom wordt meestal uitgegaan van het gemiddelde jaarlijkse verbruik van de centrale verwarming om het globale isolatieniveau in te schatten en het vereiste vermogen te berekenen."

KACHEL OF INBOUWHAARD? EEN KWESTIE VAN SMAAK

Vandaag is de keuze voor een kachel of een inbouwhaard vooral een kwestie van persoonlijke smaak en esthetiek. Veel verschil is er volgens de fabrikanten namelijk niet meer op het vlak van thermisch vermogen, rendement of vervuilende emissies.

Dat neemt niet weg dat er bij de installatie van beide wel een aantal nuances meespelen.

De inbouwhaard

Met de term "inbouwhaard" wordt doorgaans verwezen naar twee aparte toestellen: de gesloten haard en de eigenlijke inzethaard (vaak cassette genoemd).

- Een inzethaard is een "kachel" met een glazen raam die in een bestaande open haard kan worden gezet. Doorgaans ligt het rendement lager dan bij een moderne kachel. Bovendien zijn niet alle schoorstenen compatibel met een inzethaard, hetzij door de afmetingen ervan, hetzij door de vorm. Laat een specialist dus best eerst de haalbaarheid inschatten.
- Bij een gesloten haard moet daarentegen een nieuwe schouw worden gebouwd. De haard wordt op een metalen of gemetste sokkel geplaatst en daarna bekleed met een afwerking naar keuze. Naargelang je voorkeur telt je haard één, twee of drie wanden uit glas. Het rendement ligt normaal hoger dan dat van een "eenvoudige" inzethaard.
- Zowel bij inzethaarden als gesloten haarden wordt de warmte vooral door convectie verspreid, doorgaans via kleppen aan de zijkant. Bepaalde modellen kunnen ook uitgerust worden met flexibele buizen die de warme lucht naar andere ruimtes in de woning kunnen leiden. /---

1 / 2 / Ongeacht de brandstof, op esthetisch vlak is er voor elk wat wils: van vintage modellen tot ware designkachels en -haarden. **3 /** Een cv-kachel, aangesloten op de centrale verwarming en/of op een buffervat, staat in voor de verwarming van de woning en de productie van sanitair warm water. In de zomer of bij zeer koude temperaturen, neemt de ketel of warmtepomp het over. **4 /** Houtkachels waaraan een 'massa' is toegevoegd die de warmte kan opslaan, laat die warmte langzaam aan weer afgeven, ook nadat het vuur gedoofd is. Ze zijn trouwens een stuk compacter en lichter dan de echte speksteenkachels.

De kachel

De gietijzeren kachels op pootjes behoren definitief tot het verleden. Op esthetisch vlak verschillend de moderne kachels namelijk dag en nacht van hun illustere voorgangers. En ook het rendement heeft vandaag een andere dimensie bereikt.

Nogal wat consumenten verkiezen een kachel boven een inbouwhaard omdat die compacter is en een schouw noch bijkomende omkasting nodig is.

Qua compactheid vormen de massieve speksteenkachels uiteraard de uitzondering met hun gewicht tussen 1 en 3 ton. Deze kachels slaan de warmte op in hun massa en geven ze achteraf langzaam af, ook nadat het vuur gedoofd is. Er bestaan echter ook minder imposante en minder zware tegelkachels in keramiek. Sinds kort bieden fabrikanten ook houtkachels aan waaraan optioneel "massa" voor de warmteopslag kan worden toegevoegd. Kortom, door 100 à 200 kg keramische steen of speksteen aan het toestel toe te voegen, kan dit volgens het accumulatieprincipe functioneren, maar dan zonder de nadelen van de klassieke mastodonten uit dezelfde categorie. Op die manier wordt de warmte tot twaalf uur langer afgegeven, en dat na amper twee uur verwarmen.

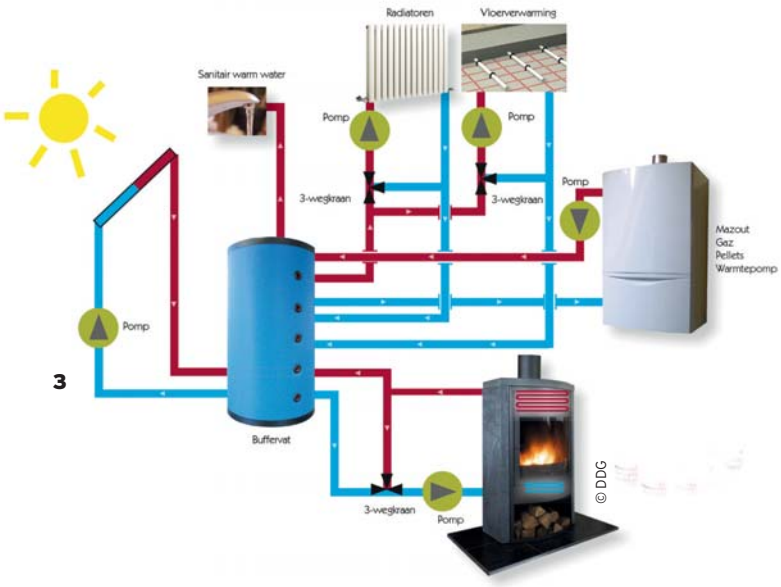
De cv-kachel

Cv-kachels vormen een wat aparte categorie. Deze toestellen zijn uitgerust met een warmtewisselaar en worden aangesloten op de centrale verwarming of, beter nog, op een opslagvat. Een cv-kachel of cv-inbouwhaard kan bijgevolg de radiatoren voeden, maar ook de vloer- of wandverwarming, of zelfs een buffervat voor sanitair warm water. Zolang de kachel of de inbouwhaard voldoende aangevuld wordt, vervangt deze de cv-ketel. Vermindert de warmteproductie, dan start de ketel weer op.

In een lage-energiewoning bijvoorbeeld hebben de bewoners de mogelijkheid om voornamelijk, en soms zelfs uitsluitend, te verwarmen met hout. De ketel of de warmtepomp treedt dan enkel in actie bij zeer koude temperaturen of om sanitair warm water aan te maken in de zomer. Kleine kanttekening: de prijs schommelt tussen 8.000 en 12.000 euro, inclusief btw. Om je investering terug te verdienen, moet je véél hout verbranden: minstens tien stèren per jaar naargelang de grootte van je woning. Naast veel tijd en armkracht zal je dus ook veel opslagruimte nodig hebben.

VERWARMEN ZONDER ELEKTRICITEIT

We zijn in ons dagelijks leven steeds afhankelijker van de elektriciteitsbevoorrading. Helaas zijn stroomonderbrekingen bij extreme koude of grote sneeuwval geen uitzondering. En soms zijn die van lange duur. Hoe kunnen we in die omstandigheden onze woningen warm houden? Het antwoord is eenvoudig: het enige verwarmingstoestel dat volledig autonoom werkt (zonder elektriciteit dus) is de houtkachel. Alle andere soorten haarden, zowel die op gas, stookolie, hout (inbouwhaard) of pellets, hebben stroom nodig om te kunnen werken, hetzij tijdens het verbrandingsproces, hetzij om de warmte te verdelen.



HOUT? GAS? PELLETS? EEN KWESTIE VAN GELD

Tot voor enkele jaren lag het rendement van houthaarden een stuk lager dan dat van andere haarden (inbouw, gas, pellets). Vandaag is dat niet langer het geval. Terwijl de meeste toestellen een rendement halen tussen 80 en 85 procent, kunnen de allernieuwste houtkachels al een rendement tot 80 procent voorleggen.
Kiezen voor hout, gas of pellets doen we vandaag dus vooral uit ecologische en economische overwegingen. In meer landelijke gebieden, waar veel woningen (nog) niet aangesloten zijn op het gasnet, is dat zeer handig. Hout is in dat geval een evidente keuze. Elders geeft een analyse van de voor- en nadelen van elke brandstof de doorslag.

Hout

Hout heeft twee grote voordelen: het is een hernieuwbare brandstof die bovendien de goedkoopste is op de markt. Volgens een studie van Dutry & Co uit 2013 kostte verwarmen op hout, bij een gemiddeld jaarlijks verbruik van 23.260 kWh, toen 665 euro per jaar (tegenover 1.233 euro voor pellets, 1.453 euro voor gas en 1.850 euro voor stookolie). In werkelijkheid is dat prijsverschil vandaag een stuk kleiner door de relatief lage prijs van stookolie en gas, maar zonder twijfel zullen deze brandstoffen binnenkort weer duurder worden. Vaak wordt hout ook gekozen omwille van de aangenamere kwaliteit van de warmte. Bovendien valt het schouwspel van de dansende vlammen van een houtkachel niet te vergelijken met een inbouwhaard op gas.
Bij de nadelen noteren we natuurlijk het feit dat je de kachel manueel moet aanvullen, altijd hout op voorraad moet houden en best wel wat opslagruimte nodig hebt. /---

1 / In kleinere woningen is het interessanter om een inbouwhaard te verwerken in een meubel op maat dan in een 'lege' schoorsteenmantel. **2** / Deze pelletkachel met spekstenen omhulsel zorgt voor een constante comforttemperatuur, zonder warmte- of koudepieken. **3** / Via een warmtewisselaar op het afvoerkanaal kan een deel van de 'verloren' warmte - aanwezig in de rookgassen - gerecupereerd worden en via buizen en roosters verspreid worden naar de andere ruimtes.

Pellets

Net als hout zijn pellets ecologisch aangezien ze vooral worden vervaardigd door houtafval uit zagerijen (zaagsel, schaafsel...) samen te persen. De afgelopen jaren is hun calorische waarde gevoelig gestegen, wat er samen met de interessante prijs (ook al schommelt die meer dan die van hout) voor heeft gezorgd dat de verkoop van pelletkachels sinds 2010 sterk is toegenomen.
Het grote voordeel van pelletkachels is dat ze, in tegenstelling tot houtgestookte toestellen, automatisch bijgevuld kunnen worden. Bovendien kan je de temperatuur programmeren en regelen vanop afstand (met een afstandsbediening of een app op je smartphone of tablet).
Pellets vormen echter ook een fragiele brandstof die absoluut in een droge ruimte moet worden opgeslagen. "Een pelletkachel vraagt daarnaast meer onderhoud dan een hout- of gashaard", weet Serge Alhadeff, communicatieverantwoordelijke van Stûv, de Belgische fabrikant die onlangs zijn eerste designpelletkachels op de markt bracht.

Gas

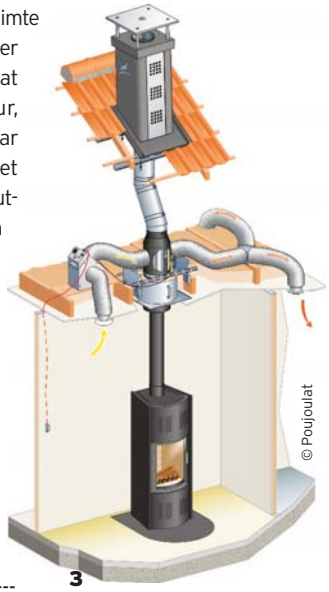
Als er een (groot) voordeel is aan gastoestellen, dan is het wel hun ongeëvenaarde gebruiksgemak. Ze worden eenvoudig ontstoken, zijn zeer reactief en kunnen vanop afstand geprogrammeerd worden. Is je woning bovendien aangesloten op het aardgasnet, dan is je brandstof permanent beschikbaar en hoef je je toestel niet bij te vullen.
Ook het onderhoud is quasi onbestaande aangezien er geen houtresten of assen achterblijven. Gewoon af en toe afstoffen volstaat. Voor heel wat consumenten wegen het onderhouds- en gebruiksgemak veel zwaarder door dan het prijsverschil met hout en het feit dat de vonkjes in hun gashaard nooit de vergelijking kunnen doorstaan met het vlammenspel bij de verbranding van hout.

CORRECTE AAN- EN AFVOER

Los van de categorie waartoe een haard behoort, moet verse lucht aangevoerd worden en is een rookgasafvoerkanaal steeds nodig voor een correcte werking.

Houthaarden

Houthaarden verbruiken zeer veel zuurstof, en dus ook lucht. Dat is ook normaal aangezien lucht nodig is om het vuur te doen branden. Er is dus altijd een luchttoevoer nodig die de lucht tot in de verbrandingskamer brengt. Dit gebeurt dankzij de trek van het rookgasafvoerkanaal. De onderdruk die dit afvoerkanaal creëert, zorgt er immers voor dat lucht "natuurlijk" in de haard gezogen wordt en zo de verbranding stimuleert.
Doordat de haard lucht onttrekt aan de ruimte waarin hij staat, moet er steeds een aanvoer van verse lucht gegarandeerd worden. Dat kan via een rooster in een buitenmuur, ofwel een buis die naar buiten leidt of naar een verluchte kelder of kruipruimte. Het is ook een kwestie van veiligheid: een houtkachel zonder aanvoer van lucht kan ernstige intoxicatieproblemen met zich meebrengen.
In een luchtdichte (passieve of lage-energie) woning is het sterk aanbevolen om te kiezen voor een luchtdichte haard, waarbij de verbrandingslucht via een specifieke buis rechtstreeks van buitenaf wordt aangevoerd. In dat geval speelt de lucht uit de ruimte geen rol bij de verbranding. In Frankrijk is een dergelijke opstelling overigens verplicht. /---



TERMINOLOGIE

De hoeveelheid warmte die een haard kan produceren, is afhankelijk van drie factoren: de calorische waarde van de brandstof enerzijds en het nominale vermogen en rendement van de haard anderzijds.

Calorische waarde

De calorische waarde van een brandstof vertaalt het "energetische potentieel" van deze brandstof. Het wordt uitgedrukt in kilowattuur (kWh) per hoeveelheid brandstof (per kilogram hout of pellets, per m^3 gas) en varieert in functie van de soort brandstof (bij hout zelfs volgens de houtsoort). Bij de verbranding komen immers rookgassen vrij die waterdamp bevatten. De warmte die nodig is om dat water volledig te laten verdampen, gaat verloren en wordt dus niet aan de ruimte afgegeven (dat is ook de reden waarom droog hout meer warmte produceert dan nat hout).
De berekening van de calorische onderwaarde houdt geen rekening met die verloren energie, terwijl de calorische bovenwaarde dat wel systematisch doet. De calorische onderwaarde is dus vooral afhankelijk van de hoeveelheid waterdamp die vrijkomt bij de verbranding van de brandstof.
Theoretisch gezien heeft gas de beste calorische waarde van de drie brandstoffen die we in dit artikel bespreken. Hout de laagste. De drie houtsoorten met de hoogste verbrandingswaarde zijn haagbeuk, beuk en essenhout.

Nominaal (thermisch) vermogen

Deze term verwijst naar de gemiddelde hoeveelheid warmte die een haard kan produceren met een bepaalde hoeveelheid brandstof, in optimale gebruiksomstandigheden en gemeten in een laboratorium. Het is deze waarde (uitgedrukt in kW) waar je naar moet kijken bij de keuze van je haard. Voor een optimaal rendement van je toestel dien je evenwel een nominaal vermogen te kiezen dat iets lager ligt dan je behoeftes. Fabrikanten vermelden soms maximale en minimale vermogens. Deze waarden verwijzen enerzijds naar de warmtepiek die de brandstof kan genereren en anderzijds naar het vermogen vanaf wanneer de haard warmte begint af te geven. Deze gegevens zijn echter niet representatief voor het vermogen dat de haard continu kan leveren.

Rendement

Het rendement van een verwarmingstoestel is de verhouding tussen de effectief geproduceerde energie en de verbruikte energie. Deze waarde wordt uitgedrukt in een percentage en wordt in het laboratorium gemeten met een ideale brandstof. Ze is immers enerzijds afhankelijk van het ontwerp van de haard (dimensionering, kwaliteit van de luchtaanvoer, warmteverdeling, verbranding van de verbrandingsgassen...) en anderzijds van de kwaliteit van de brandstof (zie ook calorische waarde hierboven). Om het beste rendement te leveren, moet je haard op volle kracht werken. In het andere geval daalt het rendement en neemt het verbruik toe.

1 / 2 / Gezien de lagere warmtevraag in energiezuinige woningen, wordt de haard eerder een decoratief element dan een soort van verwarming. Hoe lager het vermogen, hoe eenvoudiger je hem kan integreren in een meubel.

Gashaarden

Toestellen op gas worden ingedeeld in twee categorieën (B en C) naargelang de manier waarop zuurstof wordt aangevoerd en waarop de verbrandingsgassen worden afgevoerd.

- Een "gesloten" toestel op aardgas (type C – met gesloten verbranding) onttrekt zuurstof aan de buitenlucht. De verbrandingsgassen worden afgevoerd door de muur of via het dak. Bij dit type gashaarden is dus geen schouw nodig (hoogstens een smal rookkanaal), waardoor je tijd en geld bespaart. Doordat het verbrandingscircuit volledig luchtdicht is, komen ook geen schadelijke stoffen vrij in de woning. Ten slotte zorgt de aanvoer van verse buitenlucht voor een stabiele verbranding, wat dan weer een beter rendement oplevert en het onderhoud beperkt.
- Omgekeerd onttrekt een open toestel op aardgas (type B) zuurstof aan de ruimte waarin de haard zich bevindt en worden de verbrandingsgassen afgevoerd via de schouw. Dit type mag dus enkel in goed verluchte ruimtes geïnstalleerd worden. De geldende regelgeving verbiedt daarom de plaatsing van deze toestellen in bepaalde ruimtes zoals de slaapkamer, de badkamer of de doucheruimte.

Deze verschillen in de manier waarop de verbrandingsgassen worden afgevoerd, zijn belangrijk op het vlak van veiligheid, aangezien aardgas explosief kan worden bij een combinatie van bepaalde concentraties en temperaturen. Bovendien kan deze brandstof aan de basis liggen van CO-intoxicatie.

BESLUIT

De aankoop van een haard (al dan niet als bijverwarming) is een niet onbelangrijke investering. Je kiest dus best het juiste toestel. Voor je je richt tot een vakman, beantwoord je dan ook best al volgende vragen:

- Welke ruimtes wil je verwarmen?
- Wat is hun isolatieniveau?
- Hoeveel ruimte heb je om de haard te installeren?
- Is de ruimte uitgerust met een schouw of is er een mogelijkheid om een nieuw afvoerkanaal te installeren?
- Welke brandstof verkies je?
- Is deze brandstof überhaupt mogelijk voor je woning (opslagruimte voor hout, aansluiting op gasnet...)?
- Wat is je budget?

Hoe beter je voorbereid bent, hoe beter de vakman je kan sturen naar het meest geschikte product. Wil je een eerste idee krijgen van de huidige mogelijkheden, lees er dan zeker de aankoopgids op de volgende pagina's op na. /---

Koopgids

© Morsø

Houtkachel Morsø 1630
Fabrikant: Morsø
Nominaal vermogen: 10,6 kW
Rendement: 74%
Eigenschap: verwarming van ruimtes van 60 tot 150 m²
Richtprijs: 1.648 euro, excl. btw en plaatsing
www.morsoe.com – www.expertdufeu.be

© Stûv

Pelletkachel Stûv P-10
Fabrikant: Stûv
Nominaal vermogen: 8 kW
Rendement: minimum 90%
Eigenschappen:
- geen uitstoot van fijn stof
- volledig geruisloos door de stijgende toevoer van de pellets (worden vanuit een reservoir onder de vlam via een wormschroef gedeponeerd in het onderstel)

Richtprijs: vanaf 4.600 euro, excl. btw en plaatsing
www.stuv.com

© DDG

Cv-kachel op hout Eco Planus Hydro
Fabrikant: DDG
Nominaal vermogen: 18 kW
Rendement: 87%
Eigenschappen:
- respecteert zelfs halfgevuld de emissienormen voor CO en fijn stof
- reeds conform aan de Europese ecodesignrichtlijn die vanaf 2022 van kracht wordt voor gedecentraliseerde verwarmingstoestellen met vaste brandstoffen
- beantwoordt aan de Duitse norm DIN 18891 en de Oostenrijkse norm 15a-B-VG

Richtprijs: 4.893 euro, excl. btw en plaatsing
www.ddg.be

Gashaard Luna Diamond 1300 H CL/CR
Fabrikant: M-Design
Nominaal vermogen: 9,5 kW
Rendement: 86,7%
Eigenschappen:
/ permanente waakvlam garandeert dat zich geen condens op de glasplaat zal vormen
/ programmatie en besturing met afstandsbediening
Richtprijs: 3.981 euro, excl. btw en plaatsing
www.m-design.be

© M-Design

© BG Fires

Houthaard Phenix 120 Neo Green
Fabrikant: BG Fires
Nominaal vermogen: 17 kW
Rendement: 76%
Eigenschappen:
/ regelsysteem van intensiteit van vuur houdt de vlammen op constant niveau
/ glas kan naar boven schuiven voor "openhaardeffect"
Richtprijs: 4.219 euro, excl. btw en plaatsing
www.bgfires.com

Gashaard Horizon Bell XXL 3
Fabrikant: Bellfires
Nominaal vermogen: 9,5 kW
Rendement: 85%
Eigenschappen:
/ dubbele brander
/ afstandsbediening met manuele, thermostatische of uurregeling
/ gepatenteerd veiligheidssysteem
Richtprijs: vanaf 3.913 euro, excl. btw en plaatsing
www.barbasbellfires.com /---

© Bellfires

© Focus

Houtkachel Slimfocus
Fabrikant: Focus
Nominaal vermogen: 4,5 kW
Rendement: 82%
Eigenschappen:
- vaste of pivoterende vrijhangende haard
- eerste vrijhangend model dat beantwoordt aan de eisen voor lage-energiewoningen

Richtprijs: 6.488 euro, excl. btw en plaatsing
www.focus-creation.com

Open haard Zelia 908
Fabrikant: JC Bordelet
Nominaal vermogen: 11 kW
Rendement: 80,2%
Eigenschappen:
- wandmodel of vrijhangend
- CO-gehalte: 0,08%

Richtprijs: vanaf 10.548 euro, excl. btw en plaatsing
www.bordelet.com - www.chemineesetfeux.be

© JC Bordelet

© Tulikivi

Massieve speksteenkachel Raita 15 Grafia
Fabrikant: Tulikivi
Energieopslag*: 41,9 kWh
Gemiddeld rendement: 90%
Eigenschappen:
- hybride kachel die zonder bijkomende uitrusting ook kan branden op pellets
- gewicht: 1,5 ton

Richtprijs: 9.550 euro, excl. btw en plaatsing

** Bij tegelkachels is het nominaal vermogen geen relevant criterium. De maximale hoeveelheid warmte die kan worden opgeslagen – en binnen 24 uur wordt afgegeven – bepaalt of een bepaald type geschikt is voor je interieur of niet.*
www.tulikivi.com – www.dutry.be

WE ARE COMFORT

(WE BRENGEN COMFORT)

GENIET IN ALLE RUST VAN HET COMFORT VAN UW WONING.
POUJOULAT ZORGT VOOR DE VEILIGHEID EN BETROUWBAARHEID VAN UW VERWARMINGSINSTALLATIE.

De rookkanalen van Poujoulat gebruiken de beste materialen en worden geplaatst door gekwalificeerde professionals. Zowel bij nieuwbouw als renovaties kunt u rekenen op onze efficiëntie en duurzaamheid. Zo geniet u elke dag volop van het comfort dat u van uw verwarmingsinstallatie mag verwachten.

*Surf naar **www.poujoulat.be** en ontdek ons complete gamma.*

Your chimney for life
Poujoulat

Énergie : combiner le fossile et le renouvelable en rénovation

Je vais Construire & RÉNOVER

www.jevaisconstruire.be

Énergie & Habitat

2 entrées gratuites
valeur 20 €

Poêle ou insert : comment choisir ?
+ guide d'achat

Une maison lumineuse

L'éclairage indirect, créateur d'ambiance
Amener la lumière naturelle au cœur de la maison
Fenêtres en bois, PVC ou aluminium : où est la différence ?

Octobre 2017
n° 404 - 46e année
BEL / LUX 5,90 €

ISSN.2030-3939 - P509554

La grande majorité des habitations unifamiliales disposent d'une installation de chauffage central, le plus souvent alimentée au gaz ou au mazout. Que ce soit par envie d'économie ou pour le plaisir visuel d'une belle flambée, on trouve aussi un foyer d'appoint dans beaucoup d'entre elles. Et le choix est vaste en la matière.

FOYERS D'APPOINT...
et plus si affinités

Texte **Admon Wajnblum**
Pour connaître les adresses utiles, reportez-vous en page 164.

© FERO/MCZ

1 / Le gaz est le seul combustible qui permet de créer des foyers aux lignes dominantes horizontales. Pour profiter au maximum du jeu des flammes, le foyer peut être légèrement sous-dimensionné de sorte qu'il fonctionne en permanence à plein régime. **2 /** Les fabricants font de gros efforts pour que les flammes générées par les pellets soient aussi agréables à regarder que celles du bois. **3 /** Un foyer de masse avec banquette intégrée offre l'avantage de pouvoir s'appuyer contre la paroi chaude en stéatite. Un confort inégalable en toute sécurité.

Un foyer d'appoint, d'accord, mais pour quoi faire ? Cette première question peut sembler couler de source, mais la réponse qu'on y apportera conditionnera largement le choix du type d'appareil à installer.

FOYER D'APPOINT OU APPAREIL AUTONOME ?

Dans la plupart des cas, ce qui motive un tel investissement – lequel peut être important –, c'est le désir de réduire sa facture de chauffage en utilisant du bois plutôt que des combustibles fossiles. Ou, dans le cas d'un insert au gaz, la possibilité de ne pas faire fonctionner la chaudière lorsqu'on n'a besoin de chaleur que dans une seule pièce, où l'on jouira de surcroît du jeu des flammes.

À en croire les commerces spécialisés, les clients ont souvent une idée assez précise de l'esthétique de l'appareil et de l'ambiance recherchée. En revanche, ils ne savent pas toujours à quel usage ils destinent leur foyer, ni d'ailleurs ce qu'il est possible d'envisager avec ce type d'appareil. Le terme « foyer d'appoint » est quelque peu restrictif dans la mesure où il laisse entendre qu'il ne s'agit que d'un complément à l'installation de chauffage central, le plus souvent destiné à chauffer le local dans lequel il est installé. Il serait sans doute plus pertinent de parler d'appareil « autonome » car, dans certains cas, celui-ci peut parfaitement chauffer plusieurs pièces, voire la totalité d'une habitation. Il ne sera dès lors plus question d'un simple chauffage d'appoint.

On distingue trois grandes catégories d'appareils : les poêles, les inserts (encastrables ou non dans une cheminée existante) et les poêles-chaudière (connectés au chauffage central). On peut encore y ajouter les appareils hybrides, capables de fonctionner indifféremment avec du bois ou des pellets. Il en existe même qui fonctionnent au bois et au gaz… On ne s'attardera pas sur les feux ouverts, dont le rendement est proche de zéro et qui, sur le plan environnemental, sont aussi polluants que les vieux poêles à charbon de nos grands-parents.

Pour le reste, le choix du type d'appareil dépendra essentiellement de la manière dont on désire l'utiliser (simple chauffage d'appoint ou plus encore), du budget disponible, de la disposition des lieux et du niveau d'isolation de l'habitation.

LE DIMENSIONNEMENT : LA QUESTION QUI VAUT DE L'OR

Qu'il s'agisse d'un foyer d'appoint ou d'un appareil utilisé comme chauffage principal, il est essentiel de le dimensionner correctement. C'est en effet la puissance qui détermine la quantité de chaleur que l'appareil peut développer.

Il faut veiller à ce que l'appareil soit dimensionné de manière à tourner à pleine puissance au cœur de l'hiver, et à puissance moyenne pendant le reste de la saison froide. Un sur-dimensionnement occasionnerait non seulement un phénomène de surchauffe mais aussi une consommation énergétique plus élevée et, dans le cas d'un foyer au bois, un risque accru d'encrassement de l'appareil. À l'inverse, un foyer sous-dimensionné ne répondrait pas aux besoins de chaleur des occupants… À cet égard, il faut se méfier des calculs simplistes. Ainsi, la règle veut qu'on compte 1 kW de puissance pour 10 m² de surface habitable dans des conditions d'isolation moyennes. « Mais si c'était aussi facile, nous nous contenterions d'être des revendeurs et pas des spécialistes », sourit Peter Marchand, directeur général de Dutry & Co. En effet, si le choix d'un poêle ou d'un insert dépend effectivement du niveau d'isolation et de la taille de la pièce à chauffer, « sa puissance est également influencée par les attentes des occupants en matière de confort, une donnée terriblement subjective », souligne Peter Marchand.

Si le dimensionnement d'un poêle ou d'un insert est relativement facile à estimer pour une construction neuve (l'installateur a en effet connaissance de tous les paramètres nécessaires), il en va tout autrement dans une habitation ancienne. Dans ce cas, il est fréquent que les occupants ne disposent pas des informations relatives au degré d'isolation de leur maison, ou que celles-ci soient caduques parce que des travaux de rénovation ont eu lieu dans l'intervalle. « Dès lors, on se base essentiellement sur la consommation moyenne annuelle du chauffage central pour estimer le niveau d'isolation global et calculer la puissance nécessaire. »

Les fabricants d'inserts au gaz tentent, via le jeu des flammes et l'intégration de fausses bûches, de se rapprocher de l'aspect des foyers au bois.

POÊLE OU INSERT ? UNE QUESTION DE GOÛT

Désormais, choisir un poêle ou un insert est surtout une question d'esthétique et donc de goûts personnels, car la plupart des professionnels laissent entendre qu'il n'y a plus grande différence entre ces deux catégories, que ce soit en termes de puissance thermique, de rendement ou d'émissions polluantes.

En revanche, il y a des nuances à connaître en ce qui concerne les modalités d'installation.

L'insert

Le terme « insert » recouvre couramment deux types d'appareils distincts : les foyers fermés et les inserts proprement dits (aussi appelés inserts de cheminée ou cassettes).

- Un insert est un appareil vitré destiné à être encastré dans le feu ouvert d'une cheminée existante. Il offre un rendement généralement inférieur à celui d'un poêle moderne. De plus, toutes les cheminées ne sont pas compatibles avec un insert, pour des raisons de taille ou de configuration. Il est donc conseillé de faire appel à un professionnel pour vérifier la faisabilité du projet.
- Un foyer fermé, en revanche, nécessite la construction d'une nouvelle cheminée. L'appareil est posé sur un socle métallique ou maçonné, et revêtu ensuite d'un habillage au choix. Il peut présenter une, deux ou trois parois vitrées, selon vos souhaits. Son rendement est généralement supérieur à celui d'un « simple » insert.

Qu'il s'agisse d'inserts ou de foyers fermés, la chaleur est diffusée principalement par convection, via des clapets. Certains modèles peuvent être équipés de buses flexibles permettant de distribuer l'air chaud dans plusieurs pièces de la maison. /---

© Dovre

1

1 / 2 / Les poêles actuels peuvent arborer un look rétro ou très contemporain. Que vous optiez pour le gaz, le bois ou les pellets, il y en a pour tous les goûts ! **3 /** Moins volumineux et moins lourds que les véritables poêles de masse, les poêles à bois avec masse accumulatrice de chaleur offrent l'avantage de distribuer la chaleur dans le temps, même après l'extinction du feu.

© FERO/Adur

2

Le poêle

Les poêles «courts sur pattes» de nos aïeux ne sont définitivement plus qu'un lointain souvenir. Esthétiquement, c'est tout simplement le jour et la nuit. Quant aux rendements, on est quasiment passé à une autre dimension…

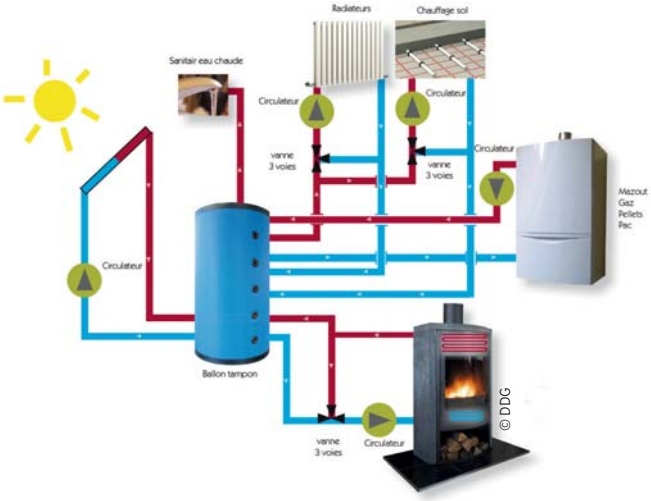
Si les poêles ont souvent les faveurs des consommateurs, c'est parce qu'ils sont plus compacts que les inserts et que, contrairement à ces derniers, ils ne demandent pas de disposer d'une cheminée ou de prévoir un habillage supplémentaire.

Pour ce qui est de la compacité, il y a bien sûr l'exception des poêles de masse en stéatite, dont le poids oscille communément entre 1 et 3 tonnes… Cela dit, on trouve aussi sur le marché des poêles de masse en céramique, moins lourds et moins imposants. Et depuis peu, les fabricants proposent des poêles à bois dotés, en option, d'une masse accumulatrice de chaleur. En bref, on ajoute 100 à 200 kilos de pierre (céramique ou stéatite) au-dessus de l'appareil pour lui permettre de fonctionner selon le principe de l'accumulation, sans les désagréments inhérents à la lourdeur des poêles de masse traditionnels. On peut ainsi prolonger la diffusion de chaleur jusqu'à douze heures pour à peine deux heures de chauffe.

Le poêle-chaudière

Les poêles-chaudière constituent une catégorie quelque peu à part. Ces appareils intègrent un échangeur de chaleur et sont raccordés au système de chauffage central ou, de préférence, à un ballon de stockage. Un poêle ou insert-chaudière permet ainsi d'alimenter des radiateurs, un plancher chauffant, un mur chauffant ou encore un ballon d'eau chaude sanitaire. Tant que le poêle ou l'insert est suffisamment alimenté, le foyer remplace la chaudière. Et lorsque la production de chaleur diminue, la chaudière redémarre.

Dans le cas d'une maison basse énergie, par exemple, les occupants ont la possibilité de se chauffer essentiellement, voire uniquement, au bois, la chaudière ou la pompe à chaleur n'intervenant qu'en cas de grand froid ou pour produire l'eau chaude sanitaire en été. Attention, pour rentabiliser une installation de ce type (dont le prix oscille tout de même entre 8 000 et 12 000 euros, TVA comprise), il faut brûler beaucoup de bois : au moins 10 stères par an selon la taille de l'habitation… Ce qui demande non seulement du temps et de l'huile de bras, mais implique aussi de disposer d'un espace de stockage conséquent…



© DDG

SE CHAUFFER SANS ÉLECTRICITÉ

Nous sommes de plus en plus tributaires, dans la vie quotidienne, de notre approvisionnement en électricité. En cas de grand froid ou de neige abondante, il n'est pas rare que des coupures d'électricité, parfois longues, se produisent. Comment assurer le chauffage de la maison dans ces conditions ? La réponse est en fait assez simple : le seul appareil de production de chaleur qui fonctionne de manière totalement autonome, c'est-à-dire sans apport d'électricité, est le poêle à bois. Tous les autres types de foyers, qu'ils soient au gaz, au mazout, au bois ou encore aux pellets, nécessitent un raccordement électrique pour fonctionner, que ce soit durant le processus de combustion ou pour distribuer la chaleur.

BOIS ? GAZ ? PELLETS ? UNE QUESTION DE SOUS

Si, il y a quelques années, les poêles à bois accusaient encore un important déficit en termes de rendement par rapport aux autres foyers, ce n'est plus le cas aujourd'hui. Alors que la majorité des appareils affichent actuellement des rendements compris entre 80 % et 85 %, les poêles à bois de dernière génération proposent des rendements pouvant atteindre 80 %.
Le choix du combustible relève donc principalement de considérations écologiques et économiques. Pratiques aussi puisque, particulièrement dans les zones rurales de Wallonie, de nombreuses entités ne disposent pas du raccordement au réseau de distribution de gaz. Dans ce cas, le choix du bois relève presque de l'évidence. Pour le reste, chaque type de combustible a ses avantages et ses inconvénients.

Le bois

Le bois offre deux grands avantages : il s'agit d'un combustible renouvelable et c'est le moins cher du marché. Selon une enquête réalisée par Dutry & Co, pour une consommation annuelle moyenne estimée à 23 260 kWh, se chauffer au bois reviendrait à 665 euros/an (contre 1233 euros pour les pellets, 1453 euros pour le gaz et 1850 euros pour le mazout). Cette différence est sans doute moins importante aujourd'hui vu les prix relativement bas du pétrole et du gaz (sachant que l'enquête date de 2013), mais il ne fait aucun doute que ceux-ci vont bientôt remonter…
Le bois est également souvent plébiscité pour la qualité de sa chaleur, plus voluptueuse. Et le plaisir d'une flambée au bois ne peut être comparé à celui d'un insert au gaz…
Au rayon des désavantages, il y a bien sûr le fait de devoir alimenter son foyer manuellement, renouveler régulièrement son stock de bois et disposer d'un espace de stockage suffisant. /---

1 / Ce poêle à pellets avec manteau en stéatite offre un confort constant sans pics de chaleur ou périodes plus froides. **2** / Dans les logements compacts, il est plus intéressant d'intégrer un insert dans un meuble sur mesure plutôt que dans un manteau de cheminée « vide ». **3** / Via un échangeur installé sur le conduit d'évacuation des gaz de combustion, il est possible de récupérer une partie de la chaleur « perdue » et de la diffuser dans les locaux adjacents via des grilles et un réseau de gaines.

Les pellets

Tout comme le bois, les pellets (ou granulés) sont écologiques puisque principalement issus du compactage des résidus de scieries (sciures, copeaux, etc.). Leur pouvoir calorifique s'est considérablement accru ces dernières années ce qui, conjugué à un prix d'achat qui reste intéressant (même s'il fluctue plus que celui du bois), a conduit à une augmentation impressionnante des ventes de poêles à pellets depuis 2010.

Le grand avantage des poêles à pellets par rapport aux appareils à bois, c'est qu'ils peuvent être alimentés automatiquement. De plus, il est possible de programmer et réguler la température grâce à une télécommande ou une application pour smartphone ou tablette.

Sachez toutefois qu'il s'agit d'un combustible fragile, qui doit impérativement être entreposé dans un endroit sec. « Par ailleurs, l'entretien d'un poêle à pellets est plus contraignant que celui d'un foyer au bois ou au gaz », souligne Serge Alhadeff, responsable de la communication chez Stûv, fabricant belge qui a récemment sorti ses premiers modèles de poêles à pellets design.

Le gaz

Si l'on ne doit citer qu'un (gros) avantage des appareils au gaz, c'est leur incomparable facilité d'utilisation. Ils s'allument facilement, sont très réactifs et peuvent être programmés à distance. En outre, si votre maison est raccordée au réseau de gaz naturel, le combustible est disponible en permanence et vous ne devez pas vous préoccuper de charger l'appareil.

Même facilité en ce qui concerne l'entretien puisqu'il n'y a pas de résidus de bois ni de cendres… Il faut juste prévoir un époussetage de temps à autre.

Pour de nombreux consommateurs, cette facilité d'utilisation et d'entretien contrebalance largement la différence de prix avec le bois et le fait que les flammèches issues du gaz ne souffrent aucune comparaison avec un feu de bois…

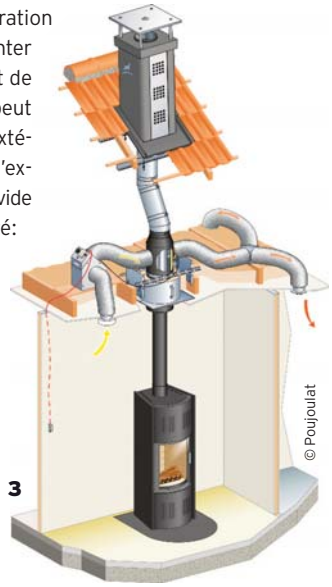
UNE ALIMENTATION SAINE ET UNE ÉVACUATION SANS RISQUE

Quelle que soit la catégorie à laquelle il appartient, un foyer a besoin d'air pour fonctionner correctement et d'un conduit pour évacuer les fumées.

Les foyers au bois

Les foyers au bois sont de très gros consommateurs d'oxygène, donc d'air, et c'est normal: le feu a besoin d'air pour se nourrir. Il faut donc prévoir une arrivée d'air qui amènera de l'air dans la chambre de combustion grâce au tirage du conduit d'évacuation des fumées. En effet, la dépression créée par le conduit d'évacuation des fumées va provoquer l'aspiration « naturelle » d'air dans le poêle et alimenter ainsi la combustion. Le renouvellement de l'air dans le local où se trouve le foyer peut se faire grâce à une grille dans un mur extérieur ou à un conduit menant soit vers l'extérieur, soit vers une cave ventilée ou un vide sanitaire. C'est aussi une question de sécurité: le fait d'avoir un poêle à bois sans prise d'air extérieur peut causer de graves problèmes d'intoxication.

Dans une maison étanche (passive ou basse énergie), il est vivement recommandé d'opter pour un foyer étanche, dont l'alimentation en air de combustion se fait directement depuis l'extérieur via un conduit spécifique. Dans ce cas, l'air du local n'intervient pas du tout dans la combustion. Ce dispositif est d'ailleurs obligatoire en France. /---



UN PEU DE VOCABULAIRE

La quantité de chaleur qu'un foyer peut produire dépend de trois facteurs : d'une part, le pouvoir calorifique du combustible, et d'autre part, la puissance nominale et le rendement du foyer.

Pouvoir calorifique

Le pouvoir calorifique d'un combustible quantifie son potentiel énergétique. Il s'exprime en kilowatts heure (kWh) par quantité de matière (par kilo de bois ou de pellets, par m^3 de gaz), et varie en fonction de la nature du combustible (voire de son essence pour le bois). Lors de la combustion, la réaction du combustible avec l'hydrogène de l'air génère de l'eau. Une partie de l'énergie produite est utilisée pour transformer cette eau et celle éventuellement contenue dans le combustible en vapeur ; cette énergie est le plus souvent perdue (c'est la raison pour laquelle un bois sec produit plus de chaleur qu'un bois humide). Le calcul du pouvoir calorifique inférieur (PCI) ne tient pas compte de l'énergie perdue tandis que celui du pouvoir calorifique supérieur (PCS) l'intègre systématiquement. La valeur du PCI dépend donc principalement de la quantité d'eau contenue dans le combustible.

Puissance (thermique) nominale

Cette expression correspond à la quantité moyenne de chaleur qu'un foyer peut produire avec une quantité de combustible donnée, dans des conditions d'utilisation optimales, mesurées en laboratoire. Elle s'exprime en kW. C'est cette valeur que vous devez prendre en compte pour choisir votre foyer. Cela dit, pour obtenir le meilleur rendement de votre appareil, vous devez opter pour une puissance nominale légèrement inférieure à vos besoins. Les fabricants renseignent parfois des puissances maximales et minimales. Ces valeurs quantifient d'une part le pic de chaleur que le combustible est capable de générer et d'autre part la puissance à partir de laquelle le foyer dégage de la chaleur. Ces données ne sont toutefois pas représentatives de la puissance que le foyer est capable d'offrir en continu.

Rendement

Le rendement d'un appareil de chauffage est le rapport entre l'énergie effectivement produite par l'appareil et l'énergie consommée. Cette valeur s'exprime en % et est mesurée en laboratoire avec un combustible idéal. Elle dépend en effet d'une part de la conception du foyer (dimensionnement, qualité des prises d'air, circulation de la chaleur, brûlage des gaz de combustion...), et d'autre part de la qualité du combustible (cf. le pouvoir calorifique défini plus haut). Pour offrir son meilleur rendement, votre foyer doit fonctionner à plein régime. S'il tourne au ralenti, le rendement chute et la consommation augmente ; les foyers au bois auront de surcroît tendance à s'encrasser plus rapidement (noircissement de la vitre...).

© Stüv

La demande en chaleur des maisons bien isolées étant moindre, le foyer devient un élément décoratif plutôt que de chauffage. Plus sa puissance est faible, plus il est facile de l'intégrer dans le mobilier.

© M-Design

Les foyers au gaz

S'agissant des appareils au gaz, on les répartit en deux catégories (B et C) selon la manière dont ils sont alimentés et dont l'évacuation des gaz de combustion se déroule.

- Un appareil étanche (type C) qui fonctionne au gaz naturel puise son oxygène dans l'air extérieur. L'évacuation des gaz de combustion peut se faire via une évacuation murale ou par le toit. Pour de tels appareils, il n'est donc pas nécessaire d'avoir une cheminée, ce qui permet de gagner de l'argent et de la place. Par ailleurs, leur circuit de combustion est hermétiquement étanche et aucune émission polluante n'est possible à l'intérieur de la maison. Enfin, l'alimentation du foyer avec de l'air extérieur frais garantit une combustion plus stable. Avec pour avantage un meilleur rendement et moins d'entretien.
- À l'inverse, un appareil au gaz naturel ouvert (type B) tire son oxygène de la pièce dans laquelle il se trouve, et l'évacuation se fait via la cheminée. Il est donc impératif de l'installer dans une pièce bien aérée. La réglementation en vigueur interdit d'ailleurs de placer ce type d'appareil dans certaines pièces comme les chambres à coucher, les salles de bains ou de douche, etc.

Ces différences quant à la manière de gérer l'évacuation des gaz de combustion ont leur importance en matière de sécurité dans la mesure où le gaz naturel peut devenir explosif lorsque certaines conditions de concentration et de température sont réunies. De même, ce combustible peut être à l'origine d'une intoxication au CO.

EN CONCLUSION

L'achat d'un foyer (d'appoint) constitue un investissement qui n'est pas anodin. Il convient donc de ne pas se tromper. Avant de rencontrer un professionnel, tentez de répondre aux questions suivantes :

- quels locaux souhaitez-vous chauffer ?
- quel est leur niveau d'isolation ?
- de quel espace disposez-vous pour installer le foyer ?
- cet espace est-il pourvu d'une cheminée ou permet-il la construction d'un nouveau conduit ?
- quel combustible reçoit votre préférence ?
- ce combustible est-il envisageable dans votre maison (espace de stockage disponible pour le bois, raccordement au réseau de distribution de gaz…) ?
- quel budget êtes-vous prêt à consacrer à cet investissement ?

Au mieux vous serez préparé, au mieux le professionnel pourra vous orienter vers le produit qui vous convient. Et pour vous faire une première idée des possibilités actuelles, vous découvrirez un guide d'achat dans les pages qui suivent.

Guide d'achat

© Morsø

Poêle à bois Morsø 1630
Fabricant : Morsø
Puissance nominale : 10,6 kW
Rendement : 74 %
Caractéristique : surface de chauffe de 60 à 150 m²
Prix : 1648 euros hors TVA, hors installation
www.morsoe.com – www.expertdufeu.be

© Stûv

Poêle à pellets Stûv P-10
Fabricant : Stûv
Puissance nominale : 8 kW
Rendement : 90 % minimum
Caractéristiques :
- zéro émission de particules fines
- totalement silencieux grâce au mode d'alimentation des pellets (ceux-ci se trouvent dans un réservoir qui se situe sous la flamme et sont acheminés par une vis sans fin qui les dépose dans le creuset)
- a obtenu un Red Dot Design Award en 2016

Prix : à partir de 4600 euros hors TVA, hors installation
www.stuv.com

© DDG

Poêle-chaudière au bois Eco Planus Hydro
Fabricant : DDG
Puissance nominale : 18 kW
Rendement : 87 %
Caractéristiques :
- même à faible charge, respecte les normes d'émissions de CO et de particules fines
- déjà conforme à la norme européenne Eco-design qui s'appliquera dès 2022 aux dispositifs de chauffage décentralisés à combustible solide
- conforme à la norme allemande DIN 18891 et autrichienne 15a-B-VG

Prix : 4893 euros hors TVA, hors installation
www.ddg.be

Foyer au gaz Luna Diamond 1300 H CL/CR
Fabricant : M-Design
Puissance nominale : 9,5 kW
Rendement : 86,7 %
Caractéristiques :
- une veilleuse permanente garantit une vitre sans condensation
- peut être programmé et contrôlé via télécommande

Prix : 3981 euros hors TVA, hors installation
www.m-design.be

© M-Design

© BG Fires

Foyer au bois Phenix 120 Neo Green
Fabricant : BG Fires
Puissance nominale : 17 kW
Rendement : 76 %
Caractéristiques :
- système de réglage de l'intensité du feu qui permet de maintenir le feu à un niveau constant
- porte escamotable qui remonte dans l'appareil pour offrir un effet « feu ouvert »

Prix : 4219 euros hors TVA, hors installation
www.bgfires.com

Foyer au gaz Horizon Bell XXL 3
Fabricant : Bellfires
Puissance nominale : 9,5 kW
Rendement : 85 %
Caractéristiques :
- double brûleur
- télécommande avec réglage manuel, thermostatique ou horaire
- système de sécurité breveté

Prix : à partir de 3913 euros hors TVA, hors installation
www.barbasbellfires.com

© Bellfires

© Focus

Poêle à bois Slimfocus
Fabricant: Focus
Puissance nominale: 4,5 kW
Rendement: 82 %
Caractéristiques:
- foyer suspendu fixe ou pivotant
- premier modèle suspendu conforme aux exigences des habitations basse énergie

Prix: 6488 euros hors TVA, hors installation
www.focus-creation.com

Cheminée à bois Zelia 908
Fabricant: JC Bordelet
Puissance nominale: 11 kW
Rendement: 80,2 %
Caractéristiques:
- cheminée murale ou suspendue
- taux de CO: 0,08 %

Prix: à partir de 10548 euros hors TVA, hors installation
www.bordelet.com – www.chemineesetfeux.be

© JC Bordelet

© Tulikivi

Poêle de masse en stéatite Raita 15 Grafia
Fabricant: Tulikivi
Énergie stockée*: 41,9 kWh
Rendement moyen: 90 %
Caractéristiques:
- cheminée hybride permettant de brûler des pellets sans équipements supplémentaires
- poids: 1,5 tonne

Prix: 9550 euros hors TVA, hors installation

* Dans le cas d'un poêle de masse, la puissance nominale n'est pas un critère de référence. C'est l'énergie maximale accumulée – et diffusée pendant 24 heures – qui déterminera le type de poêle qui convient à votre intérieur.

www.tulikivi.com – www.dutry.be

WE ARE COMFORT

(NOUS SOMMES LE CONFORT)

PROFITEZ DU CONFORT DE VOTRE HABITAT EN TOUTE TRANQUILLITÉ.
POUJOULAT APPORTE SÉCURITÉ ET GARANTIE À VOTRE INSTALLATION DE CHAUFFAGE.

En neuf comme en rénovation, les systèmes de conduits de cheminées Poujoulat sont conçus avec les meilleurs matériaux et installés par des professionnels formés. Ils vous offrent les meilleures garanties d'efficacité et de durabilité pour assurer, jour après jour, le confort que vous êtes en droit d'attendre de votre installation de chauffage.

*Visitez **www.poujoulat.be** pour découvrir toutes les gammes.*

Your chimney for life
Poujoulat

DE ONDERNEMING

Maandblad voor sanitair, verwarming en klimatisatie • nr. 944 • okt 2017

Foto: Remeha

Periodiciteit: maandelijks I Afgiftekantoor: Oostende X ISSN 0777/6349 I P501047 I Verantwoordelijke uitgever: Filip Cossement I Boulevard des Canadiens 118, 7711 Dottignies

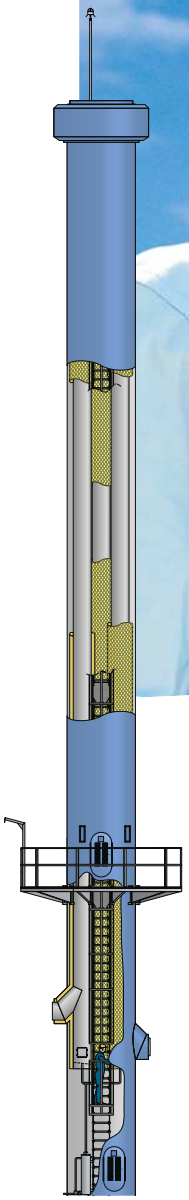
Hybride installatie voor WZC De Linde in Waarschoot

Duurzame installatie met CTC

Warmtepomp voor strobalenwoning

WE ARE EXPERTS

(WE ZIJN VAKMANNEN)



HET RUIMSTE AANBOD OPLOSSINGEN IN EUROPA.
DE SYSTEMEN VAN POUJOULAT ZIJN EVEN TALRIJK ALS ER BRONNEN VAN ROOK ZIJN. U BENT ZEKER DAT U OVER DE BESTE TECHNISCHE OPLOSSING BESCHIKT.

Het gamma rookkanalen van Poujoulat gaat van een diameter van 50 mm tot 6000 mm, met maatwerk dat tot meer dan 100 meter hoog kan zijn. Ons assortiment bestaat zowel uit rookkanalen ontwikkeld voor residentiële toepassingen tot industriële installaties met een groot vermogen.

*Voor informatie of een afspraak, bel ons op **067/84.02.02***
*of stuur een e-mail naar **info@poujoulat.be***

Heating & Power Poujoulat
Chimney & Exhaust Solutions

www.poujoulat.be

L'ENTREPRISE

Mensuel du sanitaire - chauffage - climatisation • n° 944 • oct 2017

Photo : Remeha

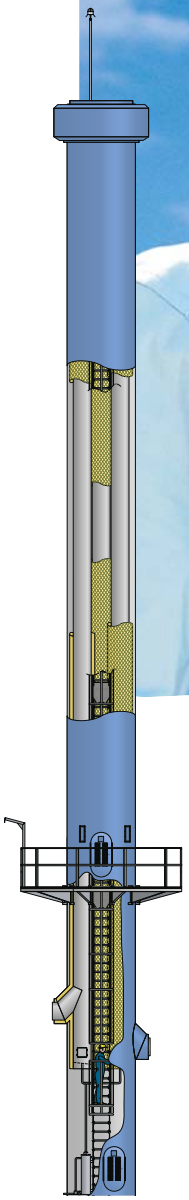
Périodicité : Mensuelle I Bureau de dépot : Oostende X ISSN 0777/6357 I P501046 I Éditeur responsable : Filip Cossement I Boulevard des Canadiens 118, 7711 Dottignies

Des installations hybrides pour la maison de repos De Linde à Waarschot

Une installation durable équipée d'une pompe à chaleur CTC

WE ARE EXPERTS

(NOUS SOMMES EXPERTS)



LE PLUS LARGE CHOIX DE SOLUTIONS EN EUROPE.
LES SYSTÈMES POUJOULAT SONT AUSSI NOMBREUX QU'IL EXISTE DE GÉNÉRATEURS DE FUMÉES. VOUS ÊTES ASSURÉS DE DISPOSER DE LA MEILLEURE SOLUTION TECHNIQUE.

Les gammes de conduits de cheminées Poujoulat se déclinent à partir du diamètre 50 mm jusqu'au 6000 mm, avec des ouvrages sur-mesure pouvant dépasser 100 m de hauteur. Elles sont conçues pour l'ensemble des applications domestiques jusqu'aux installations industrielles de très grande puissance.

*Pour un renseignement ou un rendez-vous contactez nous directement au **067/84 02 02** ou par mail sur **info@poujoulat.be***

Heating & Power Poujoulat

Chimney & Exhaust Solutions

www.poujoulat.be

Remplacer sa chaudière reste une valeur sûre. Mais évitez ces erreurs !

Remplacer une chaudière existante est une manière d'économiser rapidement et efficacement de l'énergie. Mais des erreurs sont parfois commises. Jan Deklerck, product manager chez Remeha, souligne les dix pièges qu'il faut absolument éviter.

« Les vieilles chaudières, au gaz comme au mazout, montrent souvent une puissance superflue. Vous devez donc calculer précisément la puissance nécessaire »

« N'utilisez pas de vannes thermostatiques sur des radiateurs placés dans des pièces possédant un thermostat d'ambiance. Vous obtiendrez alors un double contrôle de température et les deux systèmes se contreront »

Photo: Vaillant

Pensez à nettoyer le réseau de chauffage au préalable et installez les filtres nécessaires.

Photo: Remeha

« La plupart du temps, vous remplacerez une vieille chaudière à haute température par une chaudière à condensation. La température des gaz émis est donc bien moins importante. Il est donc important que vous adaptiez les conduits de gaz de combustion. »

Photo: Poujoulat Belux SA/NV

Selon les règles du chauffage actuelles, vous devez fournir de l'air tant dans la partie supérieure qu'inférieure de la chambre de combustion.

Photo: Ventilair Group

1. Acheter une chaudière trop puissante

« Les vieilles chaudières, au gaz comme au mazout, montrent souvent une puissance superflue. Dans ce cas, la chaudière risque de s'allumer et de s'éteindre constamment en essayant d'atteindre la température idéale. Non seulement ce processus mène à des pertes d'énergie significatives, il limite en plus la longévité de votre chaudière. Vous devez donc laisser calculer précisément la puissance nécessaire » conseille Jan Deklerck.

2. Ne pas utiliser un régulateur climatique

Un régulateur climatique couplé à votre chaudière est un must pour épargner de l'énergie. Celui-ci tient compte de la température extérieure via un capteur placé à l'extérieur. Votre chaudière n'est alors opérationnelle que lorsque c'est réellement nécessaire. Une installation plus ancienne, sans capteur extérieur, fournira une température constante afin de toujours combler la moindre perte de chaleur.

Attention : le capteur extérieur doit être placé à la bonne place. Cela se fait généralement sur la façade nord ou nord-ouest, à une hauteur de 2,5 mètres.

3. Combiner un thermostat d'ambiance avec des vannes thermostatiques

C'est une erreur souvent commise : « n'utilisez pas de vannes thermostatiques sur des radiateurs placés dans des pièces possédant un thermostat d'ambiance. Vous obtiendrez alors un double contrôle de température et les deux systèmes se contreront » prévient Jan Deklerck. Cliquez ici pour obtenir plus d'info sur les thermostats d'ambiance et les vannes thermostatiques.

La solution ? Ne placez pas de vannes thermostatiques dans les pièces où vous disposez d'un thermostat d'ambiance. Utilisez-les dans d'autres pièces. C'est même conseillé. Si vous n'utilisez pas de thermostat d'ambiance et que vous utilisez un régulateur climatique, il est préférable de placer des vannes thermostatiques sur tous vos radiateurs. »

4. Ne pas nettoyer les tuyauteries lors du changement de la chaudière

Les vieilles chaudières contiennent de la saleté, de la rouille et d'autres types de dépôts. « Si toutes ces saletés pénètrent dans votre nouvelle chaudière, il y a de fortes chances que vous rencontriez des problèmes. Les nouvelles chaudières montrent un débit d'eau relativement limité et présentent de grands risques d'encrassement. Dans de nombreux cas, ceux-ci ne sont pas couverts par la garantie. Pensez à nettoyer le réseau de chauffage au préalable et installez les filtres nécessaires : un filtre à poussière avant la chaudière et un filtre à air après la chaudière » conseille Jan Deklerck.

5. Ne pas évacuer l'oxygène présente dans la chaudière

« Vous avez un vieux chauffage au sol dont les tuyaux ne sont plus étanches à l'air ? Vous devez intervenir ! Plus votre chaudière est alimentée en oxygène, plus difficilement elle fonctionnera. Vous subirez de la corrosion et la qualité de l'eau se détériorera. Au final, la chaudière dysfonctionnera » explique Jan Deklerck. Les solutions – du réglage du circuit à un nouveau chauffage au sol – sont impactantes et coûteuses, mais peuvent être évitées. »

6. Ne pas tenir compte du passage du gaz pauvre au gaz riche

Dès 2030, les Pays-Bas cesseront d'exporter du gaz vers la Belgique. Plus d'un million et demi de familles belges seront, dès l'année prochaine, alimentées par du gaz en provenance de Russie ou du Qatar. Le problème ? Les types de gaz diffèrent, entraînant l'impossibilité pour de nombreuses chaudières de fonctionner. « De toute façon, les personnes cherchant aujourd'hui une nouvelle chaudière se verront proposer un appareil adapté aux deux types de gaz. Vous serez donc safe pour l'avenir. »

7. Fournir une mauvaise alimentation à votre chaudière à mazout

Si vous remplacez votre ancienne chaudière à mazout par une neuve, vérifiez au préalable le type et le diamètre des conduits d'alimentation entre la citerne et la chaudière. « Les dernières chaudières au mazout ont des débits de mazout moins élevés. Si vous les

connectez à des tuyaux trop importants, vous courrez le risque que la chaudière au mazout présente des soucis à l'allumage.

8. Oublier d'adapter les évacuations de fumée

« La plupart du temps, vous remplacerez une vieille chaudière à haute température par une chaudière à condensation. La température des gaz émis est donc bien moins importante. Il est donc important que vous adaptiez les conduits de gaz de combustion. Vous le ferez en appliquant un système de tuyaux modifié. Si vous ne le faites pas, les gaz de combustion vont refroidir et se condenser, entraînant par là des risques d'humidité. »

9. Ne pas ventiler suffisamment la chambre de combustion

Selon les règles du chauffage actuelles, vous devez fournir de l'air tant dans la partie supérieure qu'inférieure de la chambre de combustion. « Mais c'est souvent ici que le bât blesse » indique Jan Deklerck. « En principe, le contrôleur doit éteindre la chaudière si le nécessaire n'a pas été fait. »

10. Conserver un boiler électrique

Enfin, Jan Deklerck pointe du doigt une erreur commune. « Si nos clients combinent une chaudière au gaz ou au charbon avec un boiler électrique, nous leur conseillons de remplacer ce dernier par un boiler relié à la chaudière ou un générateur de débit. Vous économiserez ainsi sur votre consommation lors de la production d'eau chaude sanitaire. »

Conseil supplémentaire

Si vous passez d'un chauffage à haute température à un système à basse température, vous devez aussi vérifier que vos radiateurs peuvent chauffer à basse température. Envisagez le chauffage au sol, le chauffage au mur, les radiateurs surdimensionnés ou encore les ventilo-convecteurs. Attention : vous pouvez parfois conserver vos radiateurs actuels, par exemple si votre maison a été correctement post-isolée. »

1. Acheter une chaudière trop puissante

Auteur: Gerry Klompers

11-10-17

Vervangen ketel blijft gouden zet. Maar vermijd deze blunders!

Het vervangen van een bestaande verwarmingsketel is dé manier om snel en doeltreffend energie te besparen. Maar soms loopt het mis. Jan Deklerck, productmanager bij Remeha, wijst op tien valkuilen die je absoluut moet vermijden.

"Oudere gas- of stookolieketels hebben bijna altijd een te hoog vermogen. Laat daarom precies berekenen welk vermogen je nodig hebt", adviseert Deklerck.

"Gebruik geen thermostatische knoppen aan radiatoren in ruimtes waar een kamerthermostaat hangt. Want daardoor krijg je een dubbele temperatuurregeling en werken beide systemen elkaar tegen."

Foto: Vaillant

"Reinig uitgebreid vooraf het verwarmingscircuit en plaats de nodige filters."

Foto: Remeha

"Meestal vervang je een oude stookketel op hoge temperatuur door een condenserende ketel. De temperatuur van de afvoergassen ligt dan een pak lager. Het is daarom van groot belang dat je ook het rookgasafvoerkanaal in de schouw mee aanpakt."

Foto: Poujoulat Belux SA/NV

1. Ketel kopen met een te groot vermogen

“Oudere gas- of stookolieketels hebben bijna altijd een te hoog vermogen. Maak deze fout niet opnieuw bij het kopen van een nieuwe ketel. Hierdoor springt je ketel te veel aan en uit om op de juiste temperatuur te geraken, en dat verbruikt heel wat energie. Ook beperkt dit de levensduur van je ketel. Laat daarom precies berekenen welk vermogen je nodig hebt”, adviseert Deklerck.

2. Geen weersafhankelijke sturing gebruiken

Een weersafhankelijke regeling van je cv-ketel is een must om energie te besparen. Deze houdt rekening met de buitentemperatuur via een buitenvoeler. Hierdoor treedt je ketel pas in werking als het echt nodig is. Een oudere installatie zonder buitenvoeler zou een constante temperatuur aanhouden om bij het minste warmteverlies telkens weer aan te slaan.

Let wel: de buitenvoeler moet op de juiste plaats hangen. Meestal is dit op de noordelijke of noordwestelijke gevel, op een hoogte van 2,5 meter.

3. Kamerthermostaat combineren met thermostaatknoppen

Een fout die velen maken: “Gebruik geen thermostatische knoppen aan radiatoren in ruimtes waar een kamerthermostaat hangt. Want daardoor krijg je een dubbele temperatuurregeling en werken beide systemen elkaar tegen”, waarschuwt Jan Deklerck. Kijk hier voor meer info over de kamerthermostaat en thermostatische kranen.

De oplossing? Plaats geen thermostatische kranen in ruimtes waar je met een kamerthermostaat werkt. In andere ruimtes kan dit wel en is het zelfs aan te raden. Gebruik je nergens een kamerthermostaat en werk je met een weersafhankelijke regeling, dan plaats je best wel overal thermostaatkranen op je radiatoren.”

4. Leidingen niet reinigen bij het vervangen van je ketel

Oude cv-installaties vormen een broeihaard van vuil, roest en verschillende soorten afzettingen. “Als al dat vuil in je nieuwe ketel terecht komt, is er grote kans op problemen. De nieuwste cv-ketels hebben een vrij beperkte waterdoorgang en lopen een groot risico op verstoppingen. In veel gevallen valt dit buiten de garantie. Reinig daarom uitgebreid vooraf het verwarmingscircuit en plaats de nodige filters: een vuilfilter vóór de ketel en een luchtfilter ná de ketel”, adviseert Deklerck.

5. Zuurstof in cv-systeem laten

“Ligt er een oude vloerverwarming en blijken je buizen niet zuurstofvrij? Dan moet je zeker ingrijpen. Hoe meer zuurstof er in je cv-systeem komt, hoe slechter alles werkt. Je krijgt corrosie en kalkvorming en de kwaliteit van het water gaat achteruit. Tot de ketel uiteindelijk verstopt”, stelt Deklerck. De oplossingen – van aanpassingen in het circuit tot een nieuwe vloerverwarming – zijn ingrijpend en kostelijk, maar wel onvermijdelijk.

6. Geen rekening houden met shift van ‘arm’ naar ‘rijk’ gas

Vanaf 2030 stopt Nederland met het uitvoeren van gas naar België. Meer dan anderhalf miljoen Belgische gezinnen moeten vanaf volgend jaar noodgedwongen overstappen op gas uit Rusland en

Qatar. Het probleem: beide gassoorten verschillen, waardoor vele cv-ketels straks mogelijk niet meer naar behoren werken. “Wie sowieso binnenkort op zoek moet naar een nieuwe ketel, kan al kiezen voor een toestel dat zich aanpast aan beide soorten gas. Dan zit je zeker safe voor de toekomst.”

7. De verkeerde toevoer voor je stookolieketel voorzien

Als je je oude stookolieketel vervangt door een nieuwe, check je best even de diameter van de toevoerleiding tussen tank en ketel. “De nieuwste stookolieketels hebben kleinere debieten. Als je met een te grote leiding werkt, loopt je het risico dat er te veel lucht in je nieuwe circuit komt. Met alle gevolgen van dien (zie punt 5, red.). Bij gasketels heb je dit probleem niet.”

8. Rookgasafvoer vergeten aan te passen

“Meestal vervang je een oude stookketel op hoge temperatuur door een condenserende ketel. De temperatuur van de afvoergassen ligt dan een pak lager. Het is daarom van groot belang dat je ook het rookgasafvoerkanaal in de schouw mee aanpakt. Dit gebeurt door het aanbrengen van een aangepast buissysteem. Doe je dit niet, dan gaan de rookgassen afkoelen en condenseren in de schouw en loop je risico op vochtproblemen.”

9. De stookruimte niet genoeg verluchten

Volgens de huidige stookplaatswetgeving moet je zowel boven- als onderverluchting voorzien in de stookruimte. “Maar hier wordt vaak laks mee omgesprongen”, stelt Jan Deklerck vast. “In principe moet de controleur het toestel afsluiten als hij vaststelt dat niet het nodige gedaan is.”

10. Elektrische boiler laten hangen

Ten slotte wijst Deklerck op een laatste veelgemaakte fout. “Als onze klanten een gas- of stookolieketel combineren met een elektrische boiler, raden we aan om die laatste te vervangen door een cv-boiler of doorstromer. Zo bespaar je een pak op de productie van je sanitair warm water.”

Bijkomende tip

Als je overschakelt van verwarming op hoge temperatuur naar een systeem op lage temperaturen, moet je ook nagaan of je warmteafgiftesysteem geschikt is om te verwarmen op lage temperaturen. Denk aan vloerverwarming, wandverwarming, overgedimensioneerde radiatoren of ventiloconvectoren. Let wel: soms kan je de bestaande radiatoren behouden, bijvoorbeeld als je je woning zeer grondig na-isoleert.

Auteur: Gerry Klompers

10/10/2017

Opvallend onopvallend: de nieuwe generatie binnendeuren

ik ga Bouwen & RENOVEREN

www.ikgabouwen.be

Hoeveel kost bouwen of kopen echt?

Zalig genieten in de badkamer

Technologie meets design
De laatste trends
Adressen & kooptips

Verwarming: aangenaam warme vloeren en wanden
De flexibele woning: het zit 'm in de technieken
Wapen je woning tegen vocht

november 2017
nr. 405 - 46e jaargang
€ 5,90

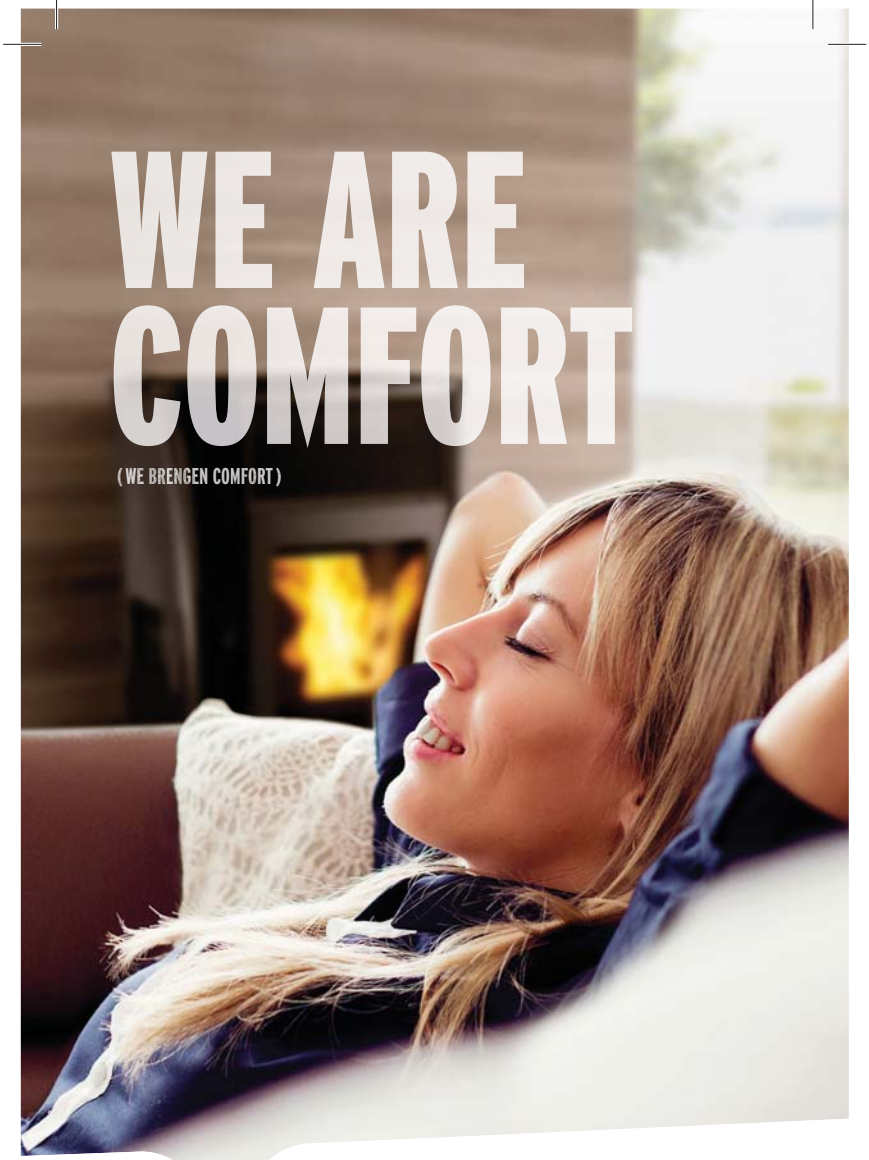
ISSN.2030-3947 - P509554

HELEMAAL OP U AFGESTEMD.
POUJOULAT BIEDT EEN WAAIER ACCESSOIRES EN AFWERKINGEN, VOOR EEN ROOKKANAAL DAT AAN UW STIJL BEANTWOORDT.

Kies bij de plaatsing van uw rookkanaal en de aansluiting van uw houtkachel voor één van onze vele decoratieve lakkleuren. Voor een design in harmonie met uw woning. Want een rookoplossing kan veel meer zijn dan een technisch onderdeel van uw verwarmingsinstallatie.

Surf naar www.poujoulat.be en ontdek ons complete gamma.

Your chimney for life
Poujoulat



POUJOULAT **PREMIUM DEALER** :
HIJ VERDIENT UW VOLSTE VERTROUWEN !

Niks beter dan de specialist ter zake te consulteren als het gaat om de veiligheid en efficiëntie van uw schouwkanaal. De **Premium Dealers** van Poujoulat zijn goed opgeleide en erkende professionelen in uw regio. Ze staan garant voor een uitstekende uitvoering, maximale veiligheid en een optimaal comfort. Kortom, alles wat u van uw verwarmingsinstallatie mag verwachten.

VIND DE DICHTSTBIJZIJNDE
PREMIUM DEALER IN UW BUURT :

Longin Kachels / *3012 - Wilsele*
Kachel Weelde / *3281 - Weelde*
Enervro / *3910 - Bocholt*
Kolen en kachels Soete / *8940 - Geluwe*
Kachels & Haarden / *9090 - Melle*
Kachels Alderweireldt / *9290 - Berlare*

Your chimney for life
Poujoulat

www.poujoulat.be

Des **portes intérieures** belles et discrètes

Je vais Construire & RÉNOVER

www.jevaisconstruire.be

Le vrai coût d'un achat ou d'une construction

Murs humides
Causes et remèdes

Une salle de bains
esthétique et pratique
Dernières tendances + guide d'achat

Parois chauffantes : une solution efficace et confortable

Aménagement intérieur : anticipez vos envies de changement

Novembre 2017
n° 405 - 46e année
BEL / LUX 5,90 €

ISSN.2030-3939 - P509554

WE LOVE DESIGN

(NOUS AIMONS LE DESIGN)

PERSONNALISEZ COMME VOUS L'ENTENDEZ.

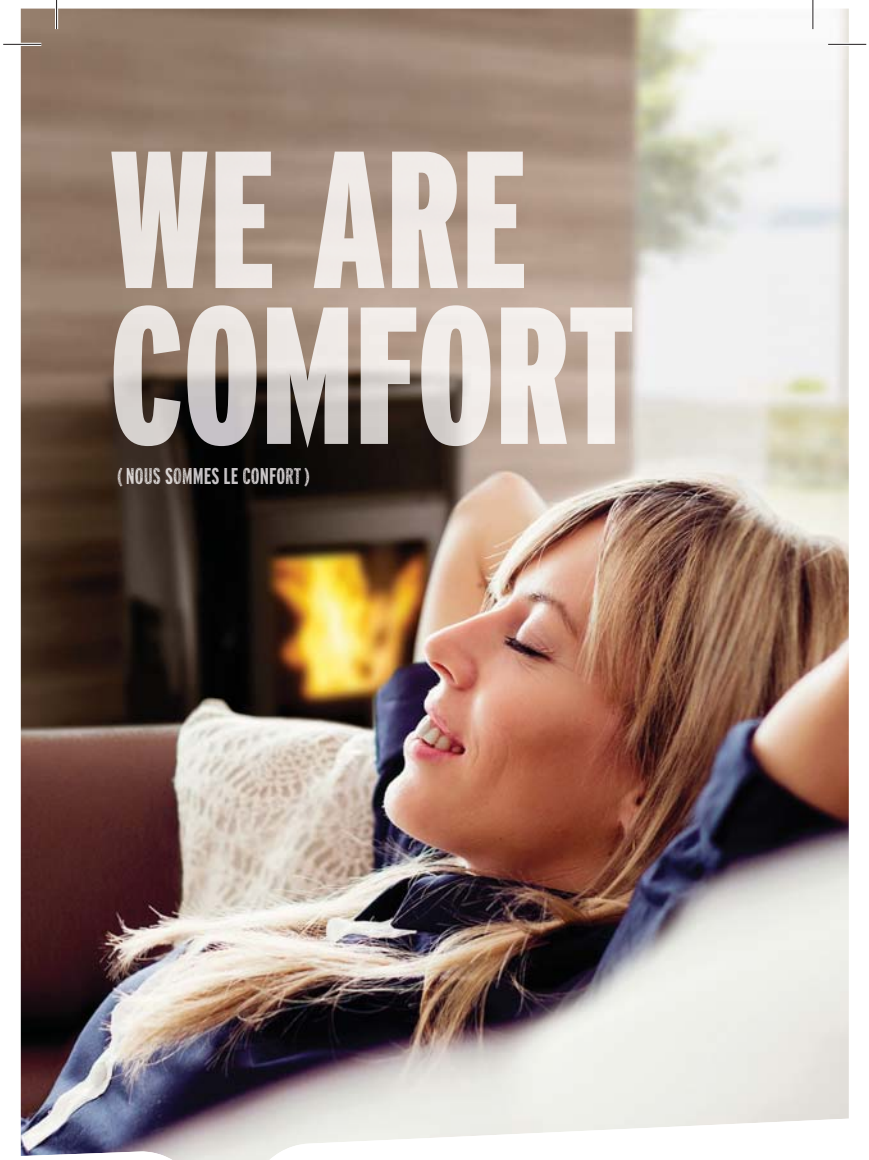
LES SYSTÈMES POUJOULAT OFFRENT UNE MULTITUDE D'ACCESSOIRES ET DE FINITIONS, POUR UN CONDUIT DE CHEMINEE QUI VOUS RESSEMBLE.

Lors de la création de votre conduit de cheminée ou du raccordement de votre poêle à bois, faites appel aux possibilités décoratives des couleurs laquées. Créez votre esthétique en harmonie avec la maison. Prenez la parole sur ce qui, jusqu'à présent, n'était qu'un élément technique de votre installation de chauffage.

*Visitez **www.poujoulat.be** pour découvrir toutes les gammes.*

Your chimney for life

Poujoulat



PREMIUM DEALER POUJOULAT :
IL MÉRITE TOUTE VOTRE CONFIANCE !

Pour votre conduit de cheminée, sa sécurité et son efficacité, rien de tel que de consulter un expert. Les **Premium Dealers Poujoulat** sont des professionnels de votre région, formés et agréés. Ils vous offrent les meilleures garanties de confort, de performance et de sécurité. Pour assurer tout ce que vous êtes en droit d'attendre de votre installation de chauffage.

TROUVEZ LE **PREMIUM DEALER**
PROCHE DE CHEZ VOUS:

Cheminées Danneels */ 1040 - Bruxelles*
Fumisterie Dubois */ 4841 - Henri-Chapelle*
Cédric Combustibles */ 4910 - Theux*
Maison Lecoq */ 4950 - Faymonville*
Dossin Cheminées */ 5100 - Wépion*
La Maison et le Feu */ 5651 - Somzée*
Poelerie Ducène */ 6141 - Forchies-la-Marche*
Maison Henneton */ 7620 - Hollain*

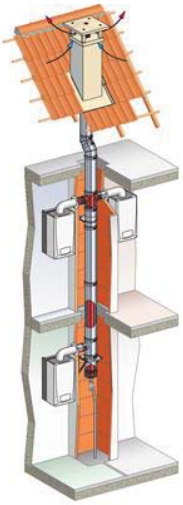
Your chimney for life
Poujoulat

www.poujoulat.be

Vous habitez en appartement et vous devez changer votre chaudière ?

Demandez un diagnostique de vos conduits pour votre immeuble à appartements

Photo: Poujoulat Belux SA/NV



3CE P Multi + intérieur

Photo: Poujoulat Belux SA/NV

3CE P Multi + extérieur

Photo: Poujoulat Belux SA/NV

Votre système de chauffage au gaz ne vous apporte plus satisfaction ou est trop peu performant ? Vous allez probablement devoir changer de chaudière. Mais saviez-vous que depuis septembre 2015, la directive européenne « Ecodesign » vous oblige à avoir un appareil labellisé comme les chaudières à condensation, qui satisfont désormais aux exigences en matière de rendement ?

Cette directive a un impact plus particulier si vous habitez un immeuble à appartement. En effet, ne peuvent être raccordées sur un même conduit les nouvelles chaudières et les anciennes.

Quelles solutions existe-t-il ?

Faudra-t-il tout retuber ? Comment ? A quel prix ? Avant toute chose, il convient de poser un diagnostic de la situation existante. Il est possible d'investiguer en profondeur un conduit de cheminées ancien afin de vérifier ses propriétés physiques et dimensionnelles, en vue d'y raccorder de nouvelles chaudière à condensation.

Découvrez notre diagnostique DIAGNO-PRO .

Solutions techniques poujoulat

Que ce soit intérieur ou en extérieur, découvrez notre gamme Multi+, qui permet le raccordement de chaudière à condensation.

3CE P Multi + intérieur

3CE P MULTI+ intérieur est un système collectif étanche, spécialement adapté aux immeubles de logements collectifs. Il permet d'assurer l'amenée d'air comburant et l'évacuation des fumées en toute sécurité de manière performante et discrète.

Les avantages:

- Faible encombrement : le nouveau diamètre 80/130 permet de réduire encore l'espace nécessaire au système.

- Dévoiement : des coudes peuvent être installés dans la partie supérieure du système, ce qui permet de s’adapter à la construction en évitant des éléments de charpentes par exemple.
- Pérennité : de par sa conception et les matériaux utilisés, le système est adapté aux appareils de demain

3 CE P Multi+ extérieur

3CE P MULTI+ extérieur est un système collectif étanche, double paroi isolé qui s'installe à l'extérieur des immeubles de logements collectifs. Il répond à de nombreux cas de rénovation où les ventouses individuelles sont impossibles à installer.

Les avantages:

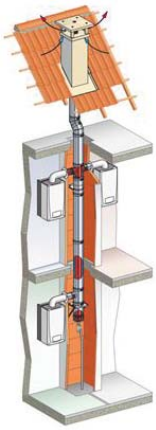
- Innovation : cette version répond à de nombreux cas où les chaudières étanches sont difficiles à implanter en logement collectif, en particulier en rénovation de courettes ou pour des bâtiments en U.
- Esthétique : les nombreuses couleurs proposées s'adaptent à la façade de votre bâtiment.
- Sécurité : isolation par laine de roche haute densité permet la mise en œuvre du conduit à l'extérieur. Elle favorise le tirage thermique et évite le gel des condensats en hiver.
- Pérennité : de par sa conception et les matériaux utilisés, le système est d'ores et déjà adapté aux appareils de demain.

23-11-17

Woont u in een appartement en moet u een gasketel vervangen?

De "Ecodesign" norm heeft een bijzondere impact als u in een appartementsgebouw woont.

Foto: Poujoulat Belux SA/NV



3CE P Multi+ binnen

Foto: Poujoulat Belux SA/NV

3CE P Multi+ buiten

Foto: Poujoulat Belux SA/NV

Rendeert of voldoet uw verwarmingssysteem op gas niet meer? U zal waarschijnlijk uw ketel moeten vervangen. Maar wist u dat sinds september 2015 er een nieuwe Europese norm in werking is getreden, namelijk "Ecodesign"? Volgens deze norm bent u verplicht om een apparaat te kopen dat voldoet aan de nieuwe prestatie-eisen, zoals een condensatieketel.

Deze norm heeft een bijzondere impact als u in een appartementsgebouw woont. De rookgassen van nieuwe en oude ketels kunnen niet via hetzelfde rookkanaal worden geëvacueerd.

Wat zijn de oplossingen?

Moeten we alles opnieuw voeren? Hoe? Tegen welke prijs? Eerst en vooral moet een onderzoek worden gesteld van de bestaande situatie. Het is mogelijk om de staat en vorm van de bestaande schouw te analyseren en na te gaan wat precies nodig is om dit kanaal aan te passen voor de aansluiting van nieuwe condensatieketels.

Ontdek ons DIAGNO-PRO rapport.

Technische oplossingen van poujoulat

Of het nu binnen of buiten is, ontdek onze Multi+-gamma, waarmee condensatieketels kunnen worden aangesloten.

3CE P Multi + binnen

3CE P MULTI+ binnen is een collectief gesloten systeem, speciaal voor collectieve woongebouwen. Dit systeem voert in alle veiligheid en discretie verbrandingslucht aan en rookgassen af.

Voordelen:

- Weinig plaatsinname: met de nieuwe diameter 80/130 neemt het systeem nog minder plaats in beslag.
- Afwijking: er kunnen bochten in het bovenste gedeelte van het systeem worden geplaatst waardoor men het systeem kan aanpassen aan de gebouwstructuur, door bijvoorbeeld dakbalken te omzeilen.
- Duurzaamheid: dankzij het ontwerp en de gebruikte materialen is het systeem klaar voor de nieuwe generatie verwarmingstoestellen.

3 CE P Multi+ buiten

3CE P MULTI+ buiten is een collectief gesloten systeem van dubbelwandig geïsoleerde kanalen dat aan de buitenkant van collectieve woongebouwen wordt geplaatst. Dit systeem is uitermate geschikt voor renovatiewerken waarbij het niet mogelijk is om individuele uitgangen (C1) te plaatsen.

Voordelen:

- Innovatie: deze versie is geschikt voor situaties waar gesloten ketels moeilijk te installeren zijn in een collectief woongebouw, vooral bij renovatie van kleine binnenplaatsen of gebouwen in U-vorm.

- Stijl: het kanaal is in diverse kleuren beschikbaar waarmee het perfect aangepast kan worden aan de stijl van de gevel.
- Veiligheid: isolatie door zeer dichte steenwol, waardoor het kanaal in de buitenlucht kan worden geplaatst. De isolatie bevordert de thermische trek en voorkomt dat het condensaat in de winter bevriest.
- Duurzaamheid: dankzij het ontwerp en de gebruikte materialen is het systeem nu al klaar voor de verwarmingstoestellen van morgen.

23/11/2017

ELLE DECORATION BELGIË

Speciale Belgische editie
December 2017 – Januari 2018

Terugblik op het Brusselse
Uptown Design & de Award Winner

FOCUS
Badkamers
Behang & Stoffen
Haarden & Kachels

DE ULTIEME
WOONEDITIE
116 inspirerende pagina's

ELLE DECORATION®

BELGIQUE

DÉCEMBRE 2017

NUMÉRO HORS SÉRIE
BEST OF 100% BELGE

DES HÔTELS pour rêver

Objets de désir
TENDANCES ET NOUVEAUTÉS DÉCO

WE LOVE DESIGN

(NOUS AIMONS LE DESIGN)

PERSONNALISEZ COMME VOUS L'ENTENDEZ.

LES SYSTÈMES POUJOULAT OFFRENT UNE MULTITUDE D'ACCESSOIRES ET DE FINITIONS, POUR UN CONDUIT DE CHEMINEE QUI VOUS RESSEMBLE.

Lors de la création de votre conduit de cheminée ou du raccordement de votre poêle à bois, faites appel aux possibilités décoratives des couleurs laquées. Créez votre esthétique en harmonie avec la maison. Prenez la parole sur ce qui, jusqu'à présent, n'était qu'un élément technique de votre installation de chauffage.

*Visitez **www.poujoulat.be** pour découvrir toutes les gammes.*

Your chimney for life

Poujoulat

HELEMAAL OP U AFGESTEMD.
POUJOULAT BIEDT EEN WAAIER ACCESSOIRES EN AFWERKINGEN, VOOR EEN ROOKKANAAL DAT AAN UW STIJL BEANTWOORDT.

Kies bij de plaatsing van uw rookkanaal en de aansluiting van uw houtkachel voor één van onze vele decoratieve lakkleuren. Voor een design in harmonie met uw woning. Want een rookoplossing kan veel meer zijn dan een technisch onderdeel van uw verwarmingsinstallatie.

Surf naar www.poujoulat.be en ontdek ons complete gamma.

Your chimney for life
Poujoulat

COGEN Vlaanderen

Nieuwsbrief december I - 2017

info@cogenvlaanderen.be • @COGENVlaanderen

Inhoud

- Actua
- Ledennieuws
- Vacatures

- WKK op het web
- Activiteiten
- Kalender

Actua

WKK-inventaris 2016
De WKK-inventaris 2016 werd recent gepubliceerd. U kan deze downloaden op de VEA-website met de energiestatistieken. Uit het rapport blijkt dat we voor het gegevensjaar 2016 kunnen spreken van een relatieve status quo op gebied van warmte-krachtkoppeling in vergelijking met het voorgaande jaar. Het totaal geïnstalleerd vermogen is nagenoeg gelijk gebleven. Toch is de warmte-krachtbesparing licht toegenomen door een iets hogere vollasttijd en een iets hoger rendement van de operationele installaties in 2016.

Vlaamse Regering

Recente WKK-regelgeving

- Opkoopregeling GSC & WKC
De Vlaamse Regering heeft haar definitieve goedkeuring gegeven voor een wijziging van het Energiedecreet dat als doel heeft om het overschot van zowel groenestroom- als warmte-krachtcertificaten weg te werken. Dit wordt

bereikt door enerzijds het aanpassen van de quota van de opkoopverplichting voor leveranciers en anderzijds door de opkoop van certificaten bij de netbeheerders. De opkoop van certificaten zal gefinancierd worden door de uit de energieheffing verkregen middelen. Tevens wordt de energieheffing aangepast dewelke eerder werd vernietigd door het Grondwettelijk Hof. Het ontwerp van wijzigingsdecreet wordt nu ingediend bij het Vlaams Parlement. U kan via de website van de Vlaamse regering het Decreet en het Memorie van toelichting raadplegen.

- Verlengingsregeling groenestroomcertificaten
Een wijziging van het Energiebesluit heeft als bedoeling de verlengingsregeling te vereenvoudigen voor het toekennen van groenestroomcertificaten nadat de oorspronkelijke steunperiode is verlopen. Gezien de komende jaren vele biogasinstallaties op het einde van hun steunperiode zullen komen en er dus veel verlengingsaanvragen te verwachten zijn, is een vereenvoudiging belangrijk om de administratieve lasten voor zowel de aanvragers als voor het Vlaams Energieagentschap te beperken. Het ontwerp van wijzigingsbesluit heeft recent een advies gehad van de Raad van State, waarna Vlaamse Regering het op 15 december 2017 finaal heeft goedgekeurd. Het wijzigingsbesluit kan u hier terugvinden.

- Nageschakelde stoom- en krachtturbine
In hetzelfde wijzigingsbesluit wordt het begrip nuttige warmte herzien. Momenteel wordt warmte die gebruikt wordt voor productie van elektrische of mechanische energie niet beschouwd als nuttige warmte. Door de herziening wordt het gebruik van warmte uit een WKK voor de productie van mechanische energie (krachtturbine) niet langer uitgesloten als nuttige warmtetoepassing. Eveneens wordt de input in een tegendruksoomturbine (TDST) niet meer uitgesloten als nuttige warmte omdat deze TDST op zich een primaire energiebesparing levert. Daarentegen, de warmte die gebruikt wordt in een condenserende turbine wordt nog steeds uitgesloten als nuttige warmte .

- Investeringssteun WKK < 10 kWe
Eveneens voorziet bovenstaande wijziging van het Energiebesluit dat WKK-installaties t.e.m. 10 kWe vanaf 1 januari 2018 investeringssteun kunnen aanvragen. Deze investeringssteun zal de certificatensteun voor deze categorie vervangen. De steunhoogte is:

• 1715* √Pe (kW) voor een WKK op fossiele brandstoffen

• 4700* Pe (kW) voor biogas-WKK met vergister
De steunaanvragen kunnen doorlopend ingediend worden bij het VEA waarbij de aanvragen behandeld worden in de volgorde van aanvraag. De steun zal toegekend worden zolang er nog budget beschikbaar is. Het budget is 1,14 miljoen euro per jaar en is afkomstig uit het Energiefonds. Meer informatie is terug te vinden in dit document.

- Wijziging emissienormen
De Medium Combustion Plant (MCP)-richtlijn diende tegen 19 december 2017 door de lidstaten omgezet worden in lokale wetgeving. Als gevolg hiervan is er een revisie geweest van de emissiegrenswaarden van stookinstallaties in Vlarem titel II. Het besluit is op 11 december 2017 officieel gepubliceerd en kan u hier raadplegen.
Concreet zullen voor bepaalde installaties lagere emissiegrenswaarden van toepassing worden voor vergunningen verleend vanaf 19 december 2017 of installaties die vanaf 20 december 2018 in bedrijf worden gesteld. Zo zal bijvoorbeeld voor aardgasmotoren met een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen vanaf 300kW t.e.m. 1MW de NOX-grens verlagen naar 95mg/Nm³ en voor aardgasmotoren boven de 5MW naar 35mg/Nm³ NOX. Er zijn geen nieuwe emissiegrenswaarden voor turbines. Bijkomend voorziet de MCP-richtlijn een uitfasering van de hoogste emissiegrenswaarden voor oudere stookinstallaties. Voor installaties van meer dan 5 MW zal dit gebeuren in 2025 en in 2030 voor de overige installaties.

Verlenging looptijd energiebeleidsovereenkomsten voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energieintensieve industrie
De Vlaamse Regering beslist de looptijd van de energiebeleidsovereenkomsten (EBO) voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie (niet VER-bedrijven & VER-bedrijven) te verlengen tot en met 31 december 2022. De energiebeleidsovereenkomsten zijn de belangrijkste beleidsinstrumenten om de energie-efficiëntie van de energie-intensieve industrie te verbeteren in Vlaanderen, zonder de groeikansen ervan te ondermijnen. De Commissie EBO zal de praktische uitvoering van deze beslissing uitwerken voor 31 december 2017. Het Verificatiebureau zal het proces opvolgen.

WKK in opmars in VS
De houding ten opzichte van WKK is in de VS doorheen de jaren in de positieve zin geëvolueerd. Lees hier het interessante artikel van "Decentralized Energy" over hoe ook over de grote plas stilaan het besef groeit over de vitale rol die WKK te spelen heeft in de energiemix.

WKK in hotels
In het magazine "Hotel Business" verschenen recent 2 artikels over WKK-toepassingen in hotels. Enerzijds de kleinschaligere toepassing in het hotel "Trianon" te Gent (artikel) en anderzijds het prestigieuse "The Hotel" (Pandox Groep) in Brussel (artikel).

Trends en opportuniteiten op de elektriciteitsmarkt
Het magazine ELEKTROTECHNISCH ingenieur wijdde in haar november-nummer een volledig artikel aan onze opleiding van 29 augustus. Zij zijn zo vrij geweest dit artikelter beschikking te stellen aan de lezers van onze nieuwsbrief.

Horizon 2020 en WKK
Binnen H2020 zijn er verschillende calls die betrekking hebben op WKK en dus interessant kunnen zijn voor bedrijven uit de sector. Een overzicht van deze calls vindt u hier. Indien u vragen hebt omtrent deze calls, kan u contact opnemen met Senne Gabriels

Ledennieuws

Rolls Royce levert nieuwe B36:45L6 gasmotoren voor broeikas in België
Rolls-Royce heeft een contract getekend met Tuinbouwbedrijf Marc Pittoors (T.B.M.P) BVBA voor de levering van een warmte-krachtkoppelingsinstallatie van 7 MWe. De installatie zal worden aangedreven door twee gasgestookte generatoren op basis van de nieuwe Bergen B36:45L6-motor met middelhoog toerental en zal warmte en kracht leveren aan een nieuwe tomatenkas in België. Het contract omvat ook een serviceovereenkomst voor 10 jaar. De gensets zijn gepland om begin november 2018 operationeel te zijn. T.B.M.P zal de opgewekte elektriciteit gebruiken om de kunstmatige verlichting van de kas van stroom te voorzien en zal de warmte die wordt onttrokken aan uitlaatgassen en motorkoelsystemen gebruiken om de installatie te verwarmen. Daarnaast worden gereinigde uitlaatgassen van de motor in de kas geïnjecteerd om het CO2-gehalte te verhogen en de

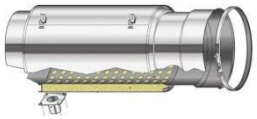
plantengroei te stimuleren. Marc Pittoors, CEO van T.B.M.P. zei: "Voor ons tomaten producerend bedrijf waren drie factoren cruciaal bij het nemen van dit besluit: elektrische efficiëntie (de beste in de huidige markt), expertise (Rolls-Royce ontwikkelde een gasmotor in de vroege jaren 90 en was de pionier in lean burn-technologie) en een optimale warmtebalans (5 hectare kasruimte is verlicht en 3,5 hectare is dat niet). Rolls-Royce levert de complete WKK-installatie voor deze kas, bestaande uit de stroomaggregaten, de uitlaatgassystemen inclusief een selectieve katalytische reductie (SCR) en warmtewisselaars, en het elektronische regelsysteem. In totaal behaalt de technologie een efficiëntiegraad van meer dan 96%. Meer info

Gent breidt stadsverwarmingsnetwerk aanzienlijk uit
In Gent heeft burgemeester Daniël Termont de uitbreiding van het stadsverwarmingsnet naar de Tondelier-siteofficieel in werking gesteld. Hierdoor wordt dit het grootste van het land. Alle 530 nieuwbouwwoningen van de Tondelier-wijk in Gent zullen in 5 fasen aangesloten worden op het stadsverwarmingsnet van EDF Luminus (video). Om de Tondelier-wijk aan te sluiten werd het stadsverwarmingsnet fors uitgebreid. Er werd een verbinding gemaakt vanaf de reeds aanwezige warmteleidingen aan de Blaisantvest dwars doorheen het Rabotpark tot deze wijk. De eerste 51 appartementen in De Nieuwe Molens zijn zo aangesloten op het stadsverwarmingsnet en onttrekken voortaan 750 kilowatt aan warmte van de stadsverwarming. In de wijk zelf komt nu een lokaal verdeelnet van 4,4 kilometer dat de warmte tot bij de individuele gebruikers zal brengen. Elke inwoner van de in totaal 530 te bouwen woningen zal worden voorzien van warmte voor ruimteverwarming en voor sanitair warm water en krijgt hiervoor een individuele slimme meter. Met die slimme meter zal niet alleen de bewoner zelf zijn warmteverbruik beter kunnen beheren via een applicatie op zijn smartphone of tablet, maar het zal EDF Luminus ook toelaten de ecologische voetafdruk van de Tondelier-wijk te beperken. Het warmtenet in Gent wordt gevoed door WKK's, omvat een ondergronds leidingstelsel van 23 km en is het grootste van België op basis van het geleverde vermogen. Het voorziet heel wat klanten van warmte, waaronder bedrijven, de universiteit van Gent, het ziekenhuis AZ Sint-Lucas, sociale wooncomplexen, een winkelcentrum, een bibliotheek en zelfs een zwembad. Per jaar levert het warmtenet 70.000 MWh warmte wat overeenkomt met het gemiddelde verbruik van ongeveer 5.500 gezinnen (Bron: Engineeringnet.be).

Bekijk hier de video over de uitbreiding van het warmtenet.

Gemeente Putte opent mini-energiecentrale op waterstof

Op 14 december is in aanwezigheid van burgemeester Peter Gysbrechts en schepen van Milieu Jeroen De Cuyper de mini-energiecentrale van de sportaccommodatie in Putte geopend, waarna enkele prominente sprekers een korte presentatie gaven over het potentieel van fuelcells en waterstof in de energietransitie in Vlaanderen-Europa. Minister van Energie in Vlaanderen, Bart Tommelein, kwam spreken over het belang van de lokale regelbare energieproductie naast zon en wind. Bart Biebuyck, (CEO Fuel cells & Hydrogen Joint Undertaking EU) ging verder met "Waterstof en brandstofcellen, de weg naar 100% duurzaam". Afsluitend sprak Bjorn Van Haver (CEO Elugie) over de fuel cell mini-energiecentrale en power tot gas, lokale duurzame energieproductie ook als er geen zon of wind is. De gemeente Putte heeft enkele eerste gebouwen (de sportaccommodatie in de Kattestraat en de buitenschoolse opvang “Cacetoe”) voorzien van duurzame mini-energiecentrales op waterstof technologie. De installaties werden gebouwd door het bedrijf Elugie. Door in te zetten op brandstofceltechnologie, een technologie die op waterstof werkt, zal de CO2-voetafdruk van de gemeentelijke gebouwen met meer dan 60% afnemen en wordt er een jaarlijkse besparing van bijna 27 ton CO2 gerealiseerd, het equivalent van de uitstoot van 250.000 km rijden met de wagen. De mini-energiecentrales zijn 43% efficiënter dan een gemiddelde Europese gascentrale (berekend door het Vlaams Energie Agentschap). Lees Meer



Poujoulat biedt performante geluiddemping voor lawaai van stookplaatsen

Net als luchtvervuiling, heeft ook geluidsoverlast invloed op het welzijn en de gezondheid van individuen. Poujoulat probeert zo goed mogelijk in te spelen op de wensen van haar klanten en de markt, en is de strijd aangegaan tegen het lawaai van verwarmingsketels en WKK's. De Excilence geluidsdemper biedt vakmensen een efficiënte en eenvoudig te installeren oplossing om het verbrandingslawaai afkomstig van individuele, collectieve, industriële of tertiaire installaties en op basis van alle soorten brandstoffen (gas, biogas, hout en mazout) te verminderen. De nieuwe generatie geluidsdempers van Poujoulat combineert twee complementaire technologieën: absorbatief en reactief vermogen. Met

deze combinatie kan een zeer groot deel van het geluidsspectrum doeltreffend gedempt worden. Meer info

Viessmann verkocht al 50 brandstofcel µ-WKK's in 2017

Viessmann begon in april met de verdeling van haar Vitovalor 300-P -brandstofcel micro-WKK en heeft sindsdien reeds 50 stuks verkocht. Recent lanceerde het bedrijf ook de website www.allesoverdebrandstofcel.bewaar geïnteresseerden een pak praktische informatie kunnen vinden over dit innovatief verwarmingstoestel en men kan er ook een simulatie of een offerte aanvragen.

VOKA en PowerPulse helpen bedrijven besparen op energiefactuur

Ondernemingen die hun elektriciteitsverbruik onder controle willen houden, moeten vooral trachten hun maximaal piekvermogen te beperken. Dat is de belangrijkste aanbeveling van de Voka Energie Benchmarkstudie die de voorbije week werd gepresenteerd. Voka deed in samenwerking met PowerPulse een diepte-onderzoek bij 30 bedrijven uit verschillende sectoren en verschillende provincies naar hun energieverbruik en naar mogelijke besparingen. Voor heel wat bedrijven in Vlaanderen is energie namelijk een top 3-kost, naast lonen en grondstoffen. De studie leverde vijf concrete adviezen op.

OPRA Turbines announces new ownership

OPRA Turbines B.V., a leading manufacturer of gas turbines and provider of gas turbine driven power solutions, announces that since August 2017 OPRA Turbine shares have been fully acquired by the Dalian Energas Group. The acquisition will enable OPRA Turbines to continue its path of innovation and excellence. Jan and Hiroko Mowill who founded OPRA in 1991 retired from the company at the end of the summer this year. OPRA Turbines continues their operations at their new headquarter facility in Hengelo as a member of Energas Group. Dalian Energas Group headquartered in Dalian, China is a leading company operating on a global level providing gas systems solutions. The Group includes, amongst others, Dalian Energas Gas System Co. Ltd., Dalian Energas New Energy Development Co. Ltd, Calorifer Engineering AG (Switzerland), RMG Messtechnik GmbH(Germany) and OPRA Turbines B.V. The Group is fully committed to the gas equipment manufacturing industry, gas turbine industry, energy storage product industry, distributed energy operations,

natural gas energy operations and other core business.