

# Chauffage STROOBANTS

= = = BRUXELLES = = =

## CHAUDIÈRES "HILDEN"

à retour de flammes et à circulation rapide

pour

Eau chaude et Vapeur à basse pression.



Chaudière pour Eau chaude.

Rendement supérieur par suite de la circulation d'eau rapide et l'application du principe des contre-courants.

Brevetées en Allemagne et dans les autres pays.

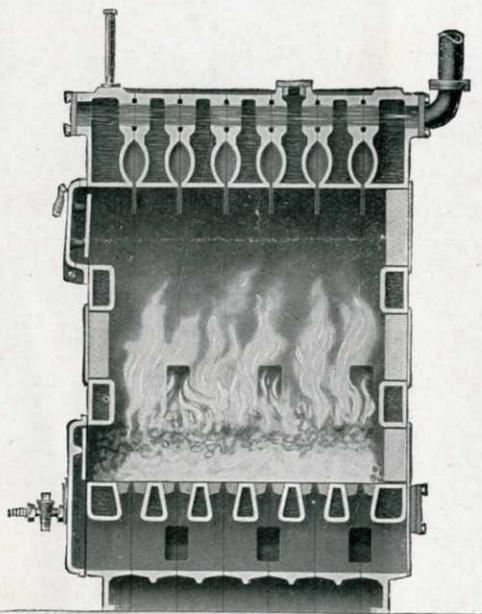
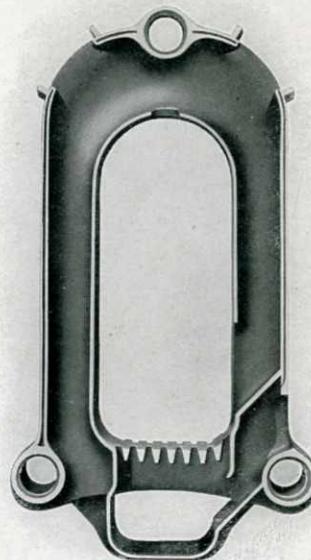


**Description:** Les chaudières se composent d'un certain nombre de sections en forme de fer à cheval qui contiennent la vapeur ou l'eau. Les sections sont reliées entre elles au moyen de bagues. Les carneaux verticaux sont formés par la cavité formée par les 2 sections assemblées contenant de l'eau, et alternent donc avec celles-ci. Les 2 sections extrêmes sont pareilles; la section de devant est munie de la porte du foyer et de la porte du cendrier.

Chaque élément porte une partie du cendrier et celui-ci est formé par l'assemblage des sections. La section de devant et celle de derrière sont munies de supports sur lesquels sont raccordées des plaques qui forment la boîte de fumée.

**L'avantage de cette disposition est celui-ci: On peut enlever soit la plaque de gauche soit celle de droite, et l'on peut par conséquent raccorder la chaudière à la cheminée à gauche ou à droite à volonté.**

Les chaudières portent 6 brides et contrebrides pour le raccordement à la tuyauterie.



**Forme:** Chaque élément des chaudières forme une partie de la grille, du magasin, des carneaux et du cendrier; de sorte que, dans la composition d'une chaudière, la proportion entre la surface de chauffe, grille, magasin, carneaux, reste toujours la même, par conséquent également favorable, ce qui assure à la chaudière une marche régulière pour n'importe quel modèle.

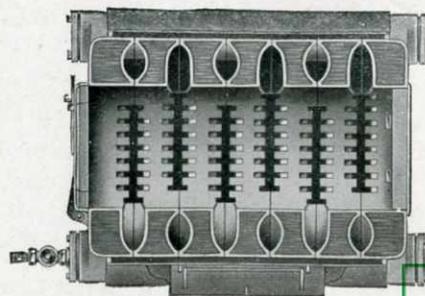
Un autre avantage de la forme spéciale des éléments consiste dans ce que les sections sont toutes du même modèle, et des mêmes dimensions. Grâce à cette disposition on obtient un tirage régulier et l'on empêche les dilatations inégales.

**Les sections sont exactement calibrées, et par conséquent interchangeables.**

**Mode de jonction:** Les joints des chaudières sont soigneusement fraisés. Les bagues de connexion sont coniques et tournées extérieurement. Leurs dimensions sont largement calculées. Les chaudières montées sont essayées à une pression hydraulique de 5 atmosphères, les sections sont soigneusement jointoyées au moyen de mastic de fer incombustible. Les chaudières peuvent être expédiées, sur demande, démontées, pour faciliter leur introduction dans les caves.

**Grille:** La grille, venue de fonte d'une pièce avec la section, est traversée par l'eau. **La circulation de l'eau à travers la grille de notre système empêche le stationnement de l'eau ou de l'air contenus dans la grille, ainsi que le dépôt de calcaire. Ce dispositif donne un excellent refroidissement de la grille, l'empêche de la sorte de fondre, et assure son nettoyage automatique.** Le plus grand avantage de la **circulation rapide et forcée** consiste dans le fait que, par suite de la circulation de l'eau dans la grille, celle-ci devient une surface de contact très active permettant d'obtenir le maximum de rendement.

**De plus le mâchefer ne peut pas adhérer à la grille, ce qui facilite de beaucoup le service.**



**Nettoyage:** La position verticale des carneaux empêche le dépôt de cendres dans ceux-ci. Ce n'est donc que rarement que l'on doit procéder à un nettoyage, avec une brosse en fil de fer appropriée.

A cet effet on a aménagé des ouvertures dans le haut de la chaudière. **Ces ouvertures sont fermées par des couvercles en fonte qu'on peut enlever, ce qui permet d'y introduire la brosse, même au besoin pendant la marche de la chaudière.**

Ces couvercles de nettoyage sont recouverts par une plaque en tôle.



## **Magasin de Combustible:**

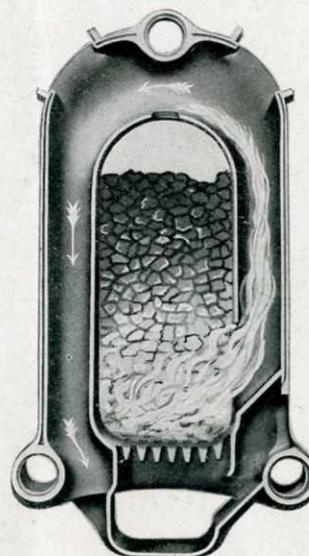
Le magasin central dans la chaudière "Hilden" permet le chargement d'environ 25 litres de coke par m<sup>2</sup> de surface de chauffe.

Ce n'est que dans notre chaudière "Hilden" brûlant vers le bas qu'on peut parler réellement d'un magasin, c'est-à-dire d'une réserve de combustible.

**Foyers:** Les parois du magasin ainsi que la grille forment une grande surface de contact et présentent l'innovation très heureuse que voici: Si le foyer est complètement chargé de combustible **le feu brûle vivement dans la couche inférieure**, et les gaz partent vers le bas dans l'ouverture des carneaux alternativement à gauche et à droite. Au sommet du foyer entre les sections se trouvent aménagées de petites ouvertures. Celles-ci permettent l'évacuation de l'oxyde de carbone et de l'air en excès, directement dans les carneaux, où leur combustion s'achève au contact des flammes. Si maintenant le combustible est brûlé jusqu'à moitié environ, les flammes, aspirées par les ouvertures décrites ci-haut, traversent le magasin de sorte que, non seulement la surface de contact, mais encore toutes les parties supérieures du magasin sont mises en service actif. De cette façon la chaudière garde un rendement constant, aussi bien si le magasin est rempli que s'il est vidé en grande partie.

La **chaudière "Hilden"** est donc des plus stables et exige le moins de surveillance. Les petites ouvertures aménagées dans le haut garantissent contre les mauvaises odeurs et les explosions, avantage qu'on appréciera à sa juste valeur. Dans la chaudière "Hilden" on a réalisé un autre perfectionnement: L'ouverture des carneaux alternant à gauche et à droite la combustion s'opère d'une façon uniforme et régulière sur toute la grille et des deux côtés.

**A celui-ci s'ajoute un autre avantage appréciable: des conduits amènent l'air additionnel rechauffé en-dessous des différentes parties de grille, de sorte que la bonne répartition de l'air nécessaire à la combustion est parfaitement réalisée, d'autant plus que cet air est chauffé et qu'on peut obtenir la meilleure utilisation possible du combustible, et une combustion presque sans fumée.**



**Rendement :** Dans certains catalogues on trouve l'indication du rendement de la chaudière, c'est-à-dire la transmission de la chaleur, pour un nombre de calories donné. Cependant le client ne peut être intéressé que par le rendement effectif de sa chaudière, par rapport au combustible. Les essais faits avec les chaudières "Hilden" dans des conditions de marche différentes ont eu des résultats des plus satisfaisants, ce qui permet de classer ces chaudières parmi les meilleures connues à ce jour. Nous avons obtenu un rendement effectif dépassant 82%, donc un rendement très élevé.

**On peut considérer les chaudières "Hilden" comme excessivement économiques, et le client qui doit choisir une chaudière fera bien de se rendre un compte exact de ce point capital.**

**Combustibles :** Le combustible qui convient le mieux est le coke de bonne qualité ainsi que l'anthracite anglais. On peut également utiliser du charbon anthraciteux en tenant compte de son rendement calorifique.

On recommande spécialement de prendre du coke de bonne qualité, de 5 à 8 cm. Le coke donne un rendement élevé et nécessite moins de nettoyage.

Sur demande on peut munir la porte du magasin de combustible d'un papillon donnant accès à de l'air, pour pouvoir brûler les charbons à longue flamme.

**Emplacement :** Les chaudières sont fournies avec une enveloppe garnie d'une couche isolante, et protégée par une tôle. Elles sont indépendantes et n'ont pas besoin de maçonnerie. Leurs dimensions d'encombrement sont restreintes, le chargement se fait par la porte de devant. Ces chaudières peuvent donc être également employées dans les caves basses.

**Cheminée :** On recommande de calculer la section de la cheminée largement dans la mesure du possible, et suivant les circonstances.

**Matériel :** Les chaudières "Hilden" sont coulées en fonte spéciale, dense et résistant très bien au feu.

**Avantages :** Montage facile. Chauffage continu. Grand magasin de combustible. Service facile. Nettoyage commode. Rendement maximum atteint à ce jour. Absence d'odeurs et de cendres volantes dans la chambre de chauffe. Mise sous pression rapide. Réglage facile. Durée illimitée. Emplacement restreint. Pas de réparations. Sécurité parfaite.

