Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 39 (1913)
Heft: 12

Artikel: Chaudière à gaz, système Sulzer
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-30126

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ront aussi être largement couverts, d'après les prévisions normales, car les forces qui ont été relevées sur la liste en question en un temps très court et sans qu'on se heurtât à des difficultés spéciales, ne constituent pas une très grande fraction des chutes de la Suisse aménageables économiquement. Ce n'est pas l'objet de la présente publication d'entrer dans des détails au sujet de ces forces disponibles ; il suffit d'énoncer le résultat de ces recherches, savoir que, à ce point de vue, l'électrification de tous les chemins de fer suisses ne peut éveiller aucune crainte.

Chaudière à gaz, système Sulzer.

Répondant à un besoin de la technique moderne du chauffage, la Maison Sulzer frères, de Winterthur et de Ludwigshafen s. Rhin, met en vente depuis quelque temps une chaudière fonctionnant au gaz pour les installations de chauffage à eau chaude et de préparation d'eau chaude ; elle se distingue par son rendement très élevé, sa grande simplicité de construction et les grandes facilités de son service.

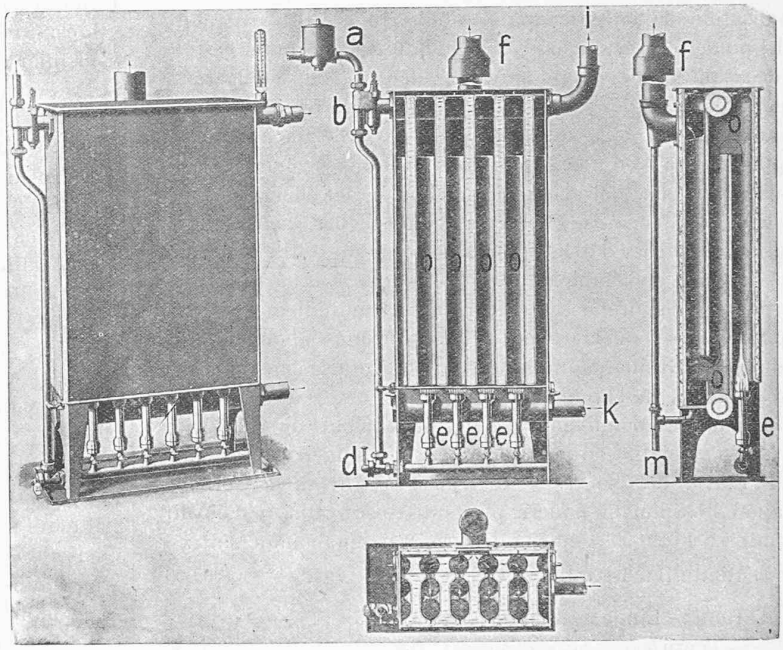
Cette chaudière composée de cinq éléments est représentée en vue d'ensemble et en diverses coupes dans les fig. 1 à 4.

Le gaz de chauffage passe d'abord par un régulateur de pression *a*, d'un fonctionnement sûr, puis par le régulateur de température *b*, le robinet principal *d* et arrive alors aux brûleurs *e*. Les gaz de combustion parcourent les carneaux *o*, montent, puis descendent et enfin remontent, pour arriver à l'air libre par le conduit d'évacuation. Grâce à ce mouvement de montée et de descente, la teneur en calorique du gaz est amplement utilisée, de telle sorte que le rendement de la chaudière est on ne peut plus élevé.

Des essais qui ont été entrepris en juillet 1912, avec une chaudière de 1,74 m² de surface de chauffe, dans le laboratoire de l'usine à gaz de la ville de Zurich, ont donné avec une forte pression des effets utiles de 78 à 82 % et même avec une faible pression jusqu'à 85 %.

Un organe dit interrupteur *f* est placé dans le conduit d'évacuation des gaz brûlés ; cet interrupteur a pour effet d'empêcher que les coups de vent ne produisent éventuellement des refoulements dans le carneau et n'éteignent les flammes des brûleurs. L'eau qui se forme constamment pendant la combustion du gaz, en raison des condensations (1 m³ gaz donne 1 kg. d'eau), est évacuée par un conduit d'écoulement *m*. Les carneaux *o* sont constitués par l'assemblage même des éléments distincts. Ils sont accessibles par le simple enlèvement des couvercles et peuvent être ainsi facilement nettoyés. L'eau de chauffe entre en *k* dans la chaudière et sort en *i*. Comme le font voir les figures, la chaudière est parfaitement isolée vers l'extérieur et recouverte d'une enveloppe en tôle. Au besoin, au lieu de la plaque, on peut aussi disposer un recouvrement émaillé.

La chaudière est constituée de 4 à 7 éléments. Dans le premier cas, elle a 1,74 m² de surface de chauffe, dans le dernier 3,48 m². La largeur est de 0,285 m., la hauteur de 1,34 m., ces dimensions sont invariables. Quant à la longueur, elle varie de 0,42 à 0,72 m. Par conséquent, l'encombrement de la chaudière est minime et convient partout, même pour l'installation dans le sous-sol d'une habitation. Il convient d'insister sur le fait que le foyer est toujours très propre et qu'à l'encontre des chaudières d'autres genres il n'est manipulé ni charbon, ni cendres. Le



magasin à combustible nécessaire pour le foyer à coke est supprimé avec le chauffage au gaz.

Il convient spécialement de faire ressortir la rapidité de mise en marche de ces chaudières à gaz, attendu que le plein effet de chauffe du foyer s'établit ; il en est de même lors de l'allumage des brûleurs pour le réglage automatique de la température de l'eau de chauffage qui est produit par le régulateur de température breveté *b*. Ce réglage repose sur le fait que les fluctuations de la température de l'eau de chauffage influent au moyen du régulateur sur l'admission du gaz. Naturellement, on peut également ici, comme dans les chaudières à coke, suivant la température extérieure, par conséquent selon le degré de chauffage désiré, régler les brûleurs pour obtenir une température plus ou moins élevée de l'eau en circulation.

Il faut s'attendre à ce que ce système de chaudière, étant donnée l'extension des nouvelles installations de gaz, telles qu'on les exécute en grand nombre dans ces derniers temps, principalement là où le gaz est disponible et à bon marché, se répande bientôt et qu'il soit employé encore comme auxiliaire aux chaudières de chauffage d'autres genres et surtout pour l'exploitation des installations de distribution d'eau chaude.