

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 38 (1912)
Heft: 5

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.02.2025

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

Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES — PARAISSANT DEUX FOIS PAR MOIS

RÉDACTION : Lausanne, 2, rue du Valentin : D^r H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : *Installations de congélation de viande dans la République Argentine* (suite et fin). — Belle-Fontaine-Georgette. — *Chronique* : Les chemins de fer anglais et la grève. — Les chemins de fer belges. — Résultats du concours pour le bâtiment de l'École de Commerce, à Lausanne. — Concours pour le bâtiment des Salles populaires, à Montreux. — Appareil de sauvetage pour aviateur. Brevet Paul Wullième, (17 avril 1911). — Société vaudoise des ingénieurs et architectes : séance du 5 février 1912. — *Bibliographie*. — Souterrain du Mont d'Or.

Installations de congélation de viande dans la République Argentine.

Exécutées
par la Maison Sulzer Frères, à Winterthur
et ses Représentants
Geiger, Zublin & C^o, Buenos-Aires.

(Suite et fin¹).

Installation frigorifique.

Pour la production du froid, il existe une installation frigorifique Sulzer, basée sur la compression de l'ammoniac (fig. 10). La compression du fluide frigorifique se fait dans un compresseur compound, à deux étages. Le gaz ammoniac, chauffé par la compression, passe du cylindre à haute pression dans les serpentins d'un condenseur à ruissellement A, dans lequel il est refroidi à peu près jusqu'à la température de l'eau réfrigérante. Sous l'action de ce refroidissement, le gaz ammoniac se liquéfie, parce que la température du condenseur est notablement plus basse que la température d'évaporation de l'ammoniac correspondant à la pression de 9 à 13 kg. à laquelle on comprime. Le gaz ammoniac liquéfié traverse la soupape de réglage et entre par la conduite b dans les serpentins d'évaporation C, à l'intérieur desquels règne une pression plus basse (env. 1 atm. eff.). La température d'évaporation à cette faible pression étant sensiblement au-dessous de zéro, le gaz liquéfié s'évapore de nouveau, en produisant du froid, aussitôt après avoir traversé la soupape de réglage. Le froid produit par l'évaporation est employé ici pour refroidir l'air dans des chambres spéciales (chambres des batteries frigorifiques); l'air refroidi descend dans les chambres de congélation pour y congeler la viande.

Le choix du compresseur compound a été dicté par les conditions climatiques, à cause de la grande différence entre la température de l'eau de refroidissement et celle des chambres de congélation. Dans ces conditions, la compression du fluide frigorifique dans un seul cylindre entraînerait des températures relativement élevées. La répartition de la compression sur deux cylindres les réduit

notamment; en outre, comme le compresseur compound est muni d'un dispositif réfrigérant, son rendement est sensiblement augmenté par là. La fig. 10 montre ce dispositif. On voit qu'une partie de l'ammoniac liquéfié venant du condenseur traverse les serpentins d'évaporation du réfrigérant B. L'extrémité inférieure de ces serpentins aboutit par la conduite c au tube qui fait communiquer le cylindre à haute pression avec le cylindre à basse pression. L'intérieur des serpentins d'évaporation est donc soumis à la pression du cylindre à basse pression du compresseur, de sorte que le fluide frigorifique liquide qui arrive du condenseur A sous une pression plus élevée s'évapore immédiatement dans les serpentins d'évaporation B en produisant du froid. Une faible partie seulement du liquide venant du condenseur traverse l'intérieur de ces serpentins, tandis que le reste est conduit dans le réfrigérant même, en baignant l'extérieur des serpentins. Cette dernière partie est donc refroidie par le froid produit par l'évaporation du liquide à l'intérieur. Grâce à ce fort refroidissement de l'ammoniac liquide, on a pu augmenter sa puissance spécifique.

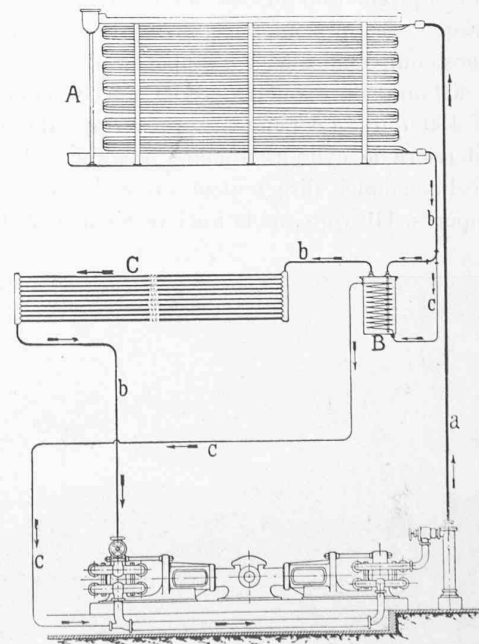


Fig. 10. — Installation frigorifique, système Sulzer.

¹ Voir N° du 10 février 1912, page 31.