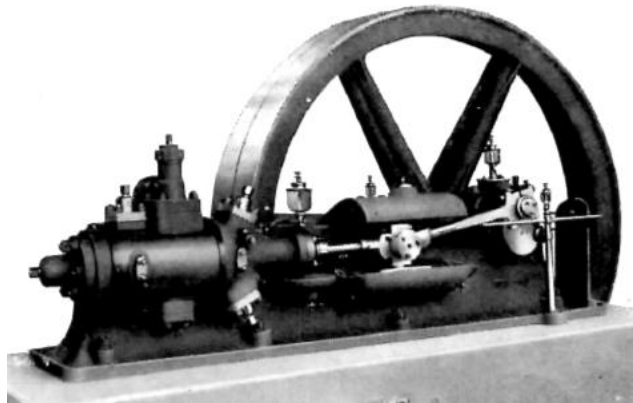


Firmenschriften in der HKK Website

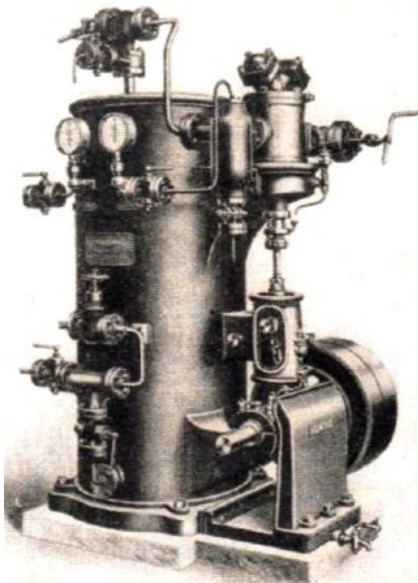
Geschichte der Kälte- und Klimatechnik - aus dem Archiv des
Historische Kälte- und Klimatechnik e.V.

Im Literaturarchiv des HKK in Maintal befindet sich eine große Zahl von historischen Firmenschriften und Prospekten aus einem Zeitraum von über 100 Jahren. Um diese allgemein zugänglich zu machen haben wir jetzt damit begonnen, diese zu digitalisieren und in die Website unter „Firmenschriften“ zu stellen. Beim Studium dieser Unterlagen kann man sich selbst ein Bild von der interessanten Geschichte der Kälte- und Klimatechnik machen – hier ein Abriss zur Verdichter-Geschichte, wie er sich aus den Unterlagen abzeichnet:

Die **Gesellschaft für Lines Eismaschinen** war anfänglich zwar führend, insbesondere bei Industrie-Kälteanlagen, bekam dann aber ab 1891, nach Ablauf des grundlegenden Patents 1250 mächtige Konkurrenz von **Germania Chemnitz**, der **Halleschen Maschinenfabrik und Eisengießerei** und von **Escher Wyss Zürich**, einem der Shareholder von Linde. – Von allen drei Unternehmen haben wir das komplette Programm aus den 20er Jahren und z.T. auch die damals ausgeführten Anlagen in der Website. Interessant ist darin zu lesen, dass damals schon viele Anlagen wegen der Kältemittelproblematik, mit Kohlendioxid ausgeführt und betrieben wurden.



Kohlensäure-Verdichter von Escher Wyss Zürich

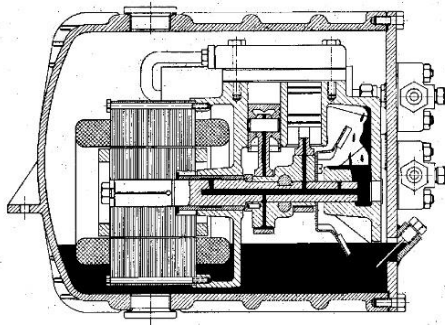


Das trifft im Wesentlichen aber nur auf die größeren industriellen Anlagen zu. Für die gewerblichen Anlagen versuchte man wegen der Wartungsproblematik, ganz andere Wege zu gehen. Als Kältemittel wurden z.B. Methylchlorid oder Dimethyläther eingesetzt und es wurden so genannte „automatische Kälteanlagen“ entwickelt – zwar bestückt mit einem kleinen keinesfalls wartungsfreien Kreuzkopfverdichter, aber dafür komplett mit wassergekühltem Kondensator, Expansionsventil und Flüssigkeitskühler fertig montiert – Beispiel „**Halimalis**“ der HME – siehe Bild.

Da musste es wie eine Sensation gewirkt haben, als Audiffren und Sinngrün um die Jahrhundertwende den AS-Rotor entwickelten – eine wirklich automatische, absolut dichte und selbst sichernde Kältemaschine. BBC in Mannheim sicherte sich das Patent für Deutschland und damit begann der Aufstieg der Kälteabteilung von BBC Mannheim. Der Erfolg dieser Konstruktion war so groß, dass in der Folge Escher Wyss Zürich die „automatische“ Kälteanlage **Autofrigor** entwickelte und für deren Produktion extra ein neues Werk in Lindau am Bodensee (SEWL) baute. Auch diese Maschine war ein großer Erfolg am Markt, insbesondere bei Metzgern, Konditoren und Hotels. Im Autofrigor war außer Kondensator und Verdampfer, auch der elektrischer Antriebsmotor als Spaltrahmotor gasdicht mit integriert.

Last not least musste dann auch Linde mit der Autopolar- Kältemaschine nachziehen – die sich allerdings nicht so recht bewährte – in der DKV*aktuell 1/18 hatte ich ja schon darüber berichtet!

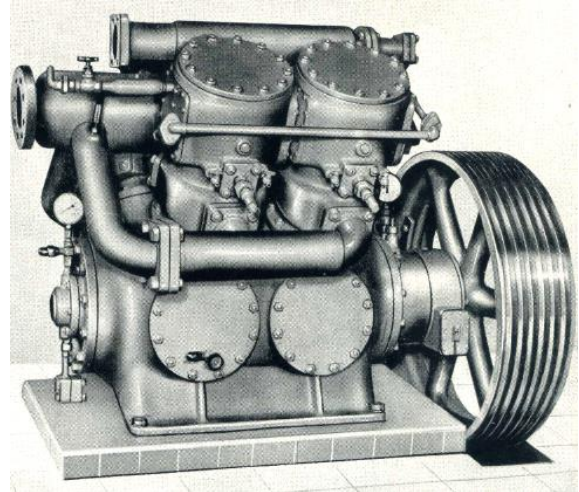
Interessant in den Firmenschriften ist auch der Zeitabschnitt der 50er Jahre. In den USA hatte bereits der Siegeszug der hermetischen Verdichter begonnen – dagegen traute man in Europa der Sache noch nicht so recht und bevorzugte für gewerbliche Anlagen erst mal die halbhermetische



Bauart – da konnte man ggf. nach Ausfall noch reparieren. So kam es zu Konstruktionen die Ähnlichkeiten mit den Kapseln aufwiesen, aber noch geöffnet werden konnten – Beispiel **Bitzer Hermeta** – siehe Bild.

Im Bereich der industriellen Kühlung tat sich in diesen Jahren auch sehr viel – die seit über 50 Jahren bevorzugte und bewährte liegende Kreuzkopfbauart wurde abgelöst durch stehende Verdichter in Mehrzylinderbauart – hier ein Beispiel der Linde AG. Nach Übernahme der Maschinenfabrik Sürth baute man dort das Verdichter-Programm Stück für Stück aus – die einzelnen Typen wurden mit großen Buchstaben bezeichnet – das Alphabet reichte dazu gerade aus!

Bild Lindeverdichter 4K aus den 50er Jahren



Die Entwicklung ging aber weiter- ganz spannend sind die Unterlagen aus den 80er Jahren, denn da entwickelte sich hier bei uns und in der ganzen Welt sehr viel Neues, bedingt durch neue Herausforderungen und verbesserte Fertigungsmethoden. – Auch darüber findet man interessantes in den Firmenunterlagen –zu einem späteren Zeitpunkt werde ich auch darüber berichten.

Bert Stenzel