

## AS – Rotor

Die erste hermetisch gekapselte Kältemaschine der Welt.

Die geniale Erfindung des Mönches und Physikers aus Epinal Marcel Audiffren. Produziert bei Singrün und ab 1909 durch BBC in Saarbrücken und von General Electric in den USA.

Es gibt noch heute nach über 100 Jahren Betriebszeit Exemplare, die mit Original Kältemittel- und Öl-füllung betrieben werden. ESaK- Studenten der BKS haben ein solches funktionstüchtiges Aggregat mit Originalfüllung wieder in eine Anlage integriert und im Betrieb vorgeführt.

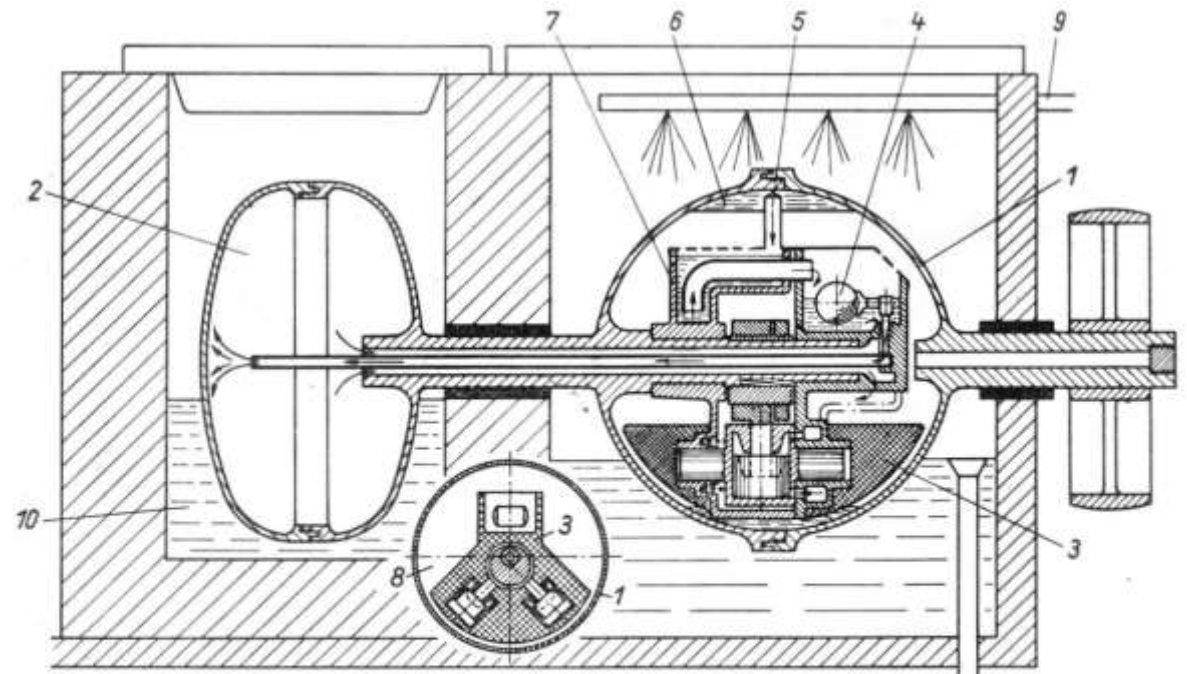
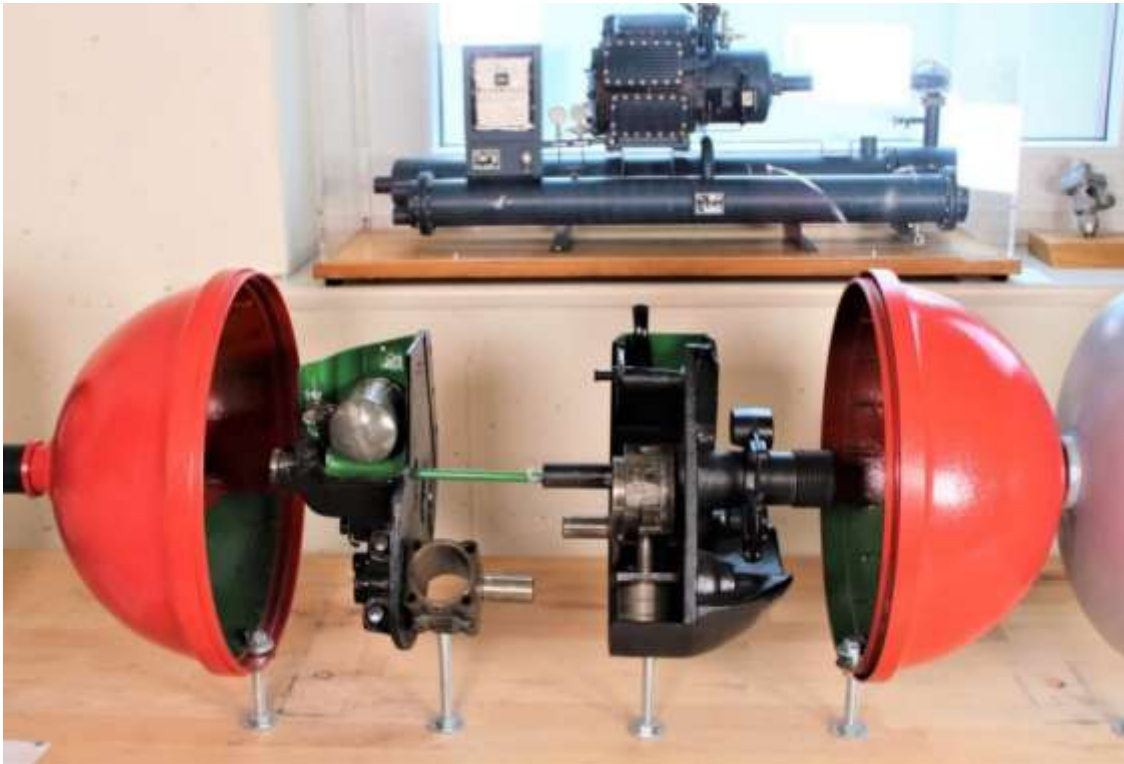


Bild 5.39. Audiffren-Aggregat von *Brown-Boveri*

1 Kompressor, Verflüssigerkugel; 2 Verdampfer; 3 Gegengewicht; 4 Hochdruck-Schwimmerregler; 5 Auffanganordnung, welche die Flüssigkeit von 6 nach 7 führt; 6 Flüssigkeitsring, bestehend aus Öl und verflüssigtem Kältemittel; 7 Ölabscheider; 8 Verkleinerter Querschnitt durch den Kompressor mit der Verflüssigerkugel 1; 9 Kühlwasserzulauf; 10 Sole





Ein Blick in die aufgeschraubte Verdichter- und Verdampferkugel zeigt die Komplexität der Konstruktion: Links: Doppelkolben in Pendelzylindern, Hochdruck-Schwimmerregler zur Kältemitteleinspritzung, Fliehkraft-Anlaufentlastung durch Bypass zwischen Hoch- und Niederdruck, so wie ein großes Trägheitsgewicht, um den Verdichter in Position zu halten.

Rechts: Auf der Verdampferseite entpuppt sich das simple Rohr aus Messing, als Kombination aus Flüssigkeitsverteiler und Ölrückführeinrichtung - Genial! - Weitere [Informationen zur Konstruktion!](#)

Historische Kälte- und Klimatechnik e.V., Maintal, Vereinsregister Hanau Nr. 46 VR 1696  
**Museumsadresse:** Theo-Mack-Straße 3, 63477 Maintal,  
E-Mail: handschuh@vhkk.org Webseite: [www.vhkk.org](http://www.vhkk.org)



Das Exponat befindet sich im Frigotheum, dem Museum des HKK in Maintal