



Frigosystem International spol. s r. o.

Nádražní 195 – 43154 Vilémov u Kadaně – Tel. +421-415725002 – Fax +421-415725002

TCO (Betriebskosten) Ersparnis bei Verwendung von Ammoniak im Vergleich zu halogenen Kältemittel Alternativen

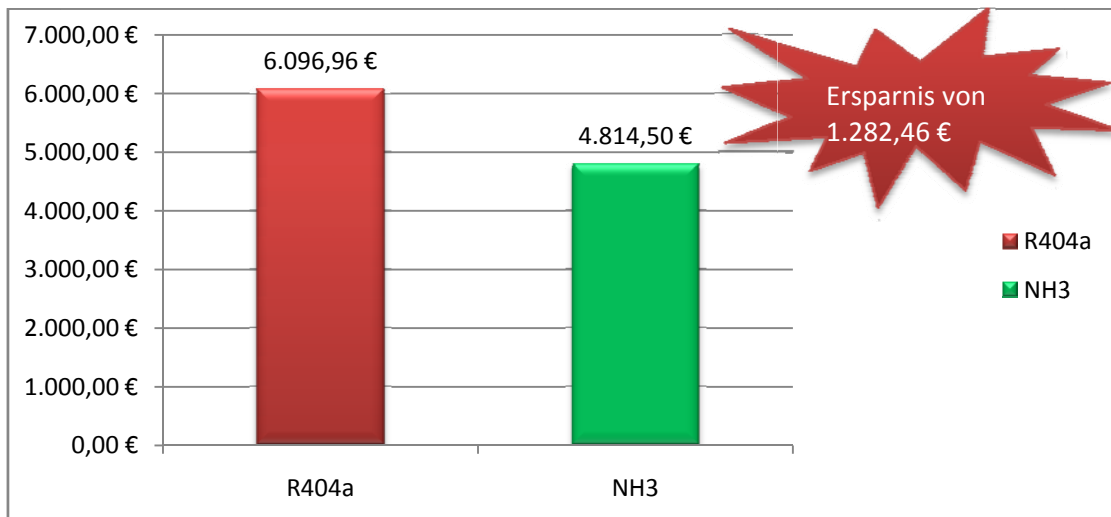
Grundlage 1: Die Differenz zwischen Ammoniakanlagen gegenüber HFKW's:
Motorleistung R404a = 7,5kW - Motorleistung NH₃ = 5,5KW = 2kW

Grundlage 2: Die Differenz zwischen Ammoniakanlagen gegenüber HFKW's
Wellenleistung R404a = 5,8kW - Wellenleistung NH₃ = 4,58KW = 1,22kW

Berechnung:

1,22kW x durchschnittliche Tageslaufzeit von 16h = 19,52kwh/Tag x 18,00Cent/kWh* = 351,36 Cent/Tag x 365Tage =
1282,42 €/Jahr

*dabei ist zu beachten das Energiekosten in den nächsten Jahren noch ansteigen werden.



Für kluge Rechner - ökonomisch nachhaltig

Auch unter wirtschaftlichen Aspekten rechnet sich der Einsatz natürlicher Kältemittel. Die Kältemittel selbst sind sehr preisgünstig, was sich bei der Erstbefüllung einer Anlage, aber auch unter dem Aspekt von Leckageverlusten positiv auf die laufenden Kosten auswirkt. Darüber hinaus sind natürliche Kältemittel hocheffizient - Ammoniak ist das anerkannt effizienteste Kältemittel überhaupt - und der Energiebedarf einer Anlage entsprechend gering. Hinzu kommt, dass ihre Entsorgung kostengünstig ist. Die Annahme, dass die Investitionskosten für Anlagen mit natürlichen Kältemitteln grundsätzlich 10 bis 20 Prozent höher liegen als bei Anlagen mit synthetischen Kältemitteln ist falsch und muss relativiert werden. Je nach Art und Umfang der Anlage können tatsächlich Mehraufwendungen entstehen - umgekehrt können dem aber auch Kostenreduzierungen entgegenstehen. Ganz entscheidend ist aber der Aspekt der Betriebskosten - hier schneiden Anlagen mit natürlichen Kältemittel sehr gut ab. Bei einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung über mehrere Jahre haben sie dann oftmals die Nase vorn. Als Gründe sind neben den **geringeren Kosten durch Leckagen**, der **geringere Wartungsaufwand** sowie der - insbesondere bei industriellen Anlagen - **niedrige Energieverbrauch** zu nennen. Natürliche Kältemittel sind sehr effizient, was zu **niedrigen Betriebskosten** führt. Hinzu kommt die relativ **preisgünstige Entsorgung** von natürlichen Kältemitteln am Ende der Laufzeit einer Anlage.