

Einfach zweifach effizient

Der EcoVap-Verdampfer reduziert die Energiekosten von Kälteanlagen.



Mit der Kälte verflüssigter Gase aus dem Eco-Vap-Verdampfer arbeiten Kühlsysteme umweltfreundlich und effizient. Viele Produktionsbetriebe nutzen Industriegase wie Stickstoff, Sauerstoff, Kohlendioxid oder Argon, die in tiefkalter, verflüssigter Form gelagert werden.

Vor der Anwendung gilt es, die Gase zu verdampfen und zu erwärmen – wobei der Kälteinhalt meist nutzlos verloren geht. Mit dem EcoVap-Verdampfer wird die Energie genutzt: Eingebaut in die Rücklaufleitung einer Kälteanlage transferiert er die Flüssiggaskälte direkt in das umlaufende Kühlmittel. Das Ergebnis sind eine effiziente Energienutzung und reduzierte Energiekosten.

Weniger Rücklauftemperatur, mehr Energieeffizienz

Wird im Produktionsprozess Gas benötigt, gelangt es nicht über den herkömmlichen Luftverdampfer, der die Kälte an die Umgebungsluft abgibt, sondern über den EcoVap-Verdampfer dorthin. Die zum Verdampfen des verflüssigten Gases notwendige Energie wird dem Kühlmittel entzogen, es kühlt sich dabei ab, und entlastet so die Kälteanlage.

Eis- und Nebelbildung an den Luftverdampfern gehören der Vergangenheit an und die Temperatur des benötigten Gases ist unabhängig von den Umgebungsbedingungen stets konstant.

Beispielrechnung (Werte gerundet):

Jahresbedarf Gas	4.000.000 Nm ³ /a
Mittlerer Durchsatz * ¹⁾	500 Nm ³ /h
Mittlere Kühlleistung des Flüssiggases	50 kW
Stromeinsparpotenzial * ²⁾	130.000 kWh/a
Einsparung CO ₂ Emissionen * ³⁾	85.000 kg/a

Entspricht dem CO₂-Ausstoß *⁴⁾ von 20 PKW

*¹⁾ bei 8.000 Betriebsstunden pro Jahr

*²⁾ Leistungszahl Kältemaschine: 3

*³⁾ Mittlerer CO₂-Ausstoß bei der Erzeugung elektrischer Energie 500 - 700 g CO₂/kWh (je nach Energiemix)

*⁴⁾ 140 g CO₂/km, 30.000 km/a



Überall problemlos integrierbar

Einsatzmöglichkeiten für den EcoVap-Verdampfer gibt es überall dort, wo in der Produktion gleichzeitig Industriegase und Kälte benötigt werden, zum Beispiel:

- Chemische Industrie
- Elektronikindustrie
- Getränkeindustrie
- Reifenindustrie
- Metallurgische Betriebe

Individualität serienmäßig

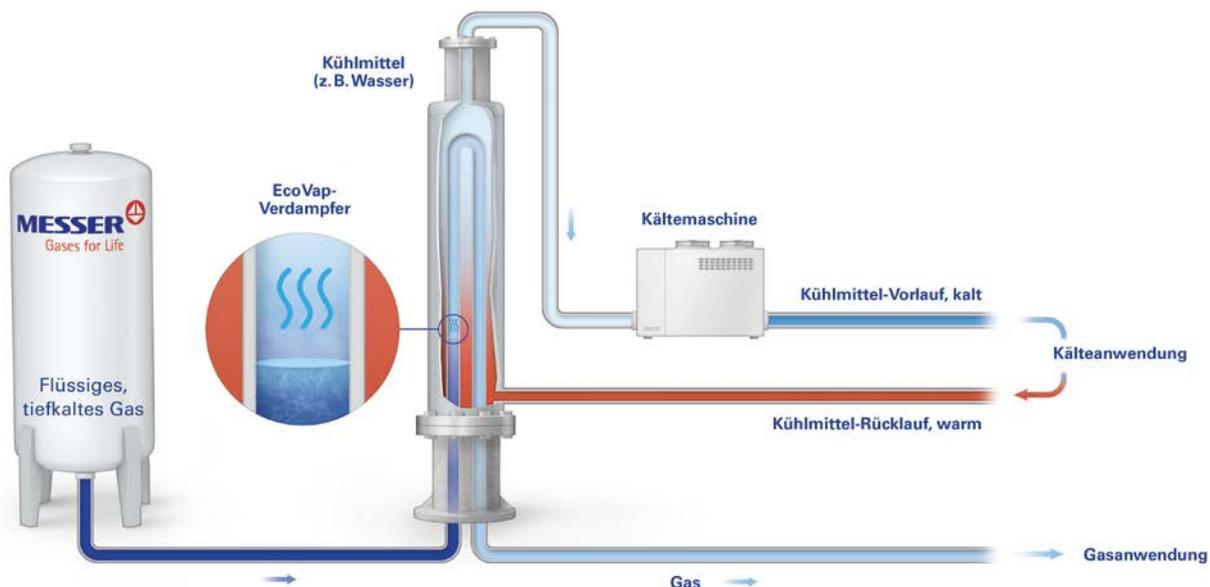
Jede EcoVap-Verdampferanlage wird bezüglich Gasedurchsatz, Kälteleistung, Temperaturprofil, Einsatzbedingungen und Platzbedarf individuell ausgelegt. So lassen sich zusätzlich zur Energieeinsparung weitere Vorteile optimal nutzen: Der Raumbedarf ist gering und Stellflächen für herkömmliche Luftverdampfer werden nicht

mehr benötigt. Eis- und Nebelbildung entfallen und die Entstehung von Kondenswasser an unisolierten Gasleitungen wird wirkungsvoll unterbunden.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Niedrigere Energiekosten
- Gesenkte CO₂-Emissionen
- Einfache Integration in vorhandene Anlagen
- Vermeidung von Eis und Nebel
- Kein Kondenswasser an Gasleitungen
- Konstante Gastemperatur

Wenn Sie Fragen zum EcoVap-Verdampfer haben oder eine persönliche Beratung durch unsere Anwendungsexperten wünschen, zögern Sie bitte nicht uns anzusprechen.



Verfahrensprinzip des EcoVap-Verdampfers

MESSER 
Gases for Life

Messer SE & Co. KGaA

www.messergroup.com
applications.messergroup.com

