

Heiße Lösung für Ihre Energiebilanz: Wärmerückgewinnung und Thermo-Kit

Entdecken Sie die smarte Art der Energiegewinnung. Recyceln Sie Wärme – die clevere und kosteneffiziente Lösung für umweltbewusste Unternehmen.

Die Erzeugung von Druckluft verursacht einen beträchtlichen Anteil des industriellen Energieverbrauchs, der etwa 10 % ausmacht. Ein Bereich, der dabei oft übersehen wird, ist die Wärmerückgewinnung bei der Druckluftherzeugung. Diese Wärmeenergie kann als wertvolle Ressource genutzt werden. Dies ist insbesondere relevant, da 45 % aller industriellen Anwendungen Heißwasser oder Dampf in ihren Prozessen verwenden. Neben den industriellen Anwendungen bietet sich die rückgewonnene Wärmeenergie zum Beispiel zur Nutzung in Ihrer Heizungsanlage an, oder Sie verwenden die Abluft direkt zur Raumheizung. Nur einige der zusätzlichen Möglichkeiten Ihren Energieverbrauch durch Wärmerückgewinnung weiter zu reduzieren.

Angesichts staatlicher Förderprogramme zur Verringerung des CO₂-Fußabdrucks und steigender Energiepreise sinkt die Amortisationszeit von energiesparenden Lösungen, was die Integration von Wärmerückgewinnungssystemen noch attraktiver macht.

In diesem Zusammenhang bieten Ihnen die Wärmerückgewinnungssysteme von Atlas Copco die optimale Lösung zur Verbesserung der Energieeffizienz. Das schont Ihren Geldbeutel und die Umwelt.

Nutzen Sie Ihre Energiesparmöglichkeiten

Wenn Wärme zum wertvollen Rohstoff wird:

Abluft-/Prozesswärme



Nutzung Abluft für z.B.:

- Raumheizung
- Luftschleier
- Trocknungsluft
- Vorwärmung

Energieeinsparung bis zu

94%

Warmwasser



Nutzung Warmwasser für z.B.:

- Speisewasser-Vorwärmung
- Prozesswärme
- Raumheizung

Energieeinsparung bis zu

80%*

* Rückgewinnung von bis zu 80% bei ölgekühlten Motoren
Rückgewinnung von bis zu 75% bei luftgekühlten Motoren

Warmwasserspeicherung



Nutzung Warmwasserspeicher für z.B.:

- Fußbodenheizung
- Zentralheizung

Energiespeicher bis zu

24h

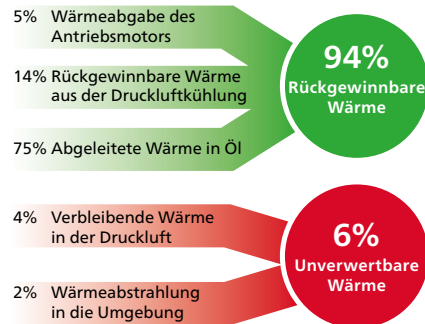
Kompressoren sind Energiequellen

Entdecken Sie ihr Potenzial

Bis zu 94 % der elektrischen Energie wird in Wärme umgewandelt. Ohne Energierückgewinnung geht diese Wärme über das Kühlsystem und als Strahlung in die Atmosphäre verloren.

Wäre es nicht großartig, wenn Sie diese Wärme zurückgewinnen könnten, um sie auf kostengünstige Art wiederzuverwenden? Sprechen Sie uns an, gemeinsam berechnen wir Ihre möglichen Energieeinsparungen.

100%
Elektrische
Energie



Thermo-Kit

Ausgekühlte Abwärme war gestern – heute wird sie zur Energiequelle!

Das Thermo-Kit ist eine Erweiterung des Grundkonzeptes der Wärmerückgewinnung. Durch die Nutzung des Wassertanks als Erweiterung des Systems kann die Wärme im Wasser bis zu 24 Stunden gespeichert werden. Daher ist eine sofortige Anwendung nicht zwingend erforderlich, sodass mehrere Anwendungen vor Ort möglich sind (z. B. Heizung, Warmwasser, Duscheinrichtung etc.).



Das Kit beinhaltet Wärmespeicher, Pumpe, Kontrolleinheit und Montagezubehör. Zusätzlich ermöglicht die separate Elektronik-Steuerung des Thermo-Kits eine Kommunikation mit der Steuerung des Kompressors. Dadurch werden Informationen wie z.B. Temperatur Ist- und Soll-Werte miteinander ausgetauscht, damit die Gesamtanlage noch energieeffizienter arbeiten kann.

Unser Thermo-Kit eignet sich zum Beispiel für Zentralheizungsnutzer, die 50-70 °C heißes Wasser benötigen, und kann Energie für eine Stunde Vollastbetrieb aufnehmen und speichern. Das Atlas Copco System kann darüber hinaus in weiteren Anwendungen eingesetzt werden. So kann die Nutzung des heißen Wassers zum Beispiel für Fußbodenheizungen in Bürogebäuden genutzt werden.

Die Vorteile des Thermo-Kit im Überblick:

- Geringer Energieverbrauch
- Wärmerückgewinnung über Thermo-Kit
- Zusätzlicher Wärmetauscher = zusätzliche Sicherheit
- Die gesamte Kompressorwärme wird im Pufferbehälter gespeichert (ca. 1 h Wärme) / 24h Lagerung
- Einfache Installation und Programmierung der Wärmerückgewinnung
- Eliminierung des Risikos einer Wasserverschmutzung (Ölleck)
- Zuverlässige und konstante Druckluftversorgung

Neugierig geworden?

Einen Anwenderbericht zur Wärmerückgewinnung und unserem Thermo Kit im Einsatz finden Sie hier, einfach den QR-Code scannen.



Wärme ist überall!

Zum Beispiel ...

... bei der Schokoladenherstellung

- Röstung von Kakaobohnen (110°C-220°C)
- Temperieren von Schokolade (43°C-46°C)
- Beheizung von Lagertanks oder Flüssigkeitstransferleitungen

... in Brauereien

- Maischeverfahren (40°C-75°C)
- Würzekochen (102°C-105°C)
- Flaschenspülung (Dampf)
- CIP (Cleaning in place), Heißwasser

... in der Pharmaproduktion

- Sterilisationsverfahren (Heißwasser/Dampf)
- CIP (Cleaning in place), Heißwasser
- HVAC, Warmwasser

... und bei Ihnen?

Rufen Sie uns an und wir finden gemeinsam heraus wie Wärmerückgewinnung Ihre Energiekosten senken kann – nicht verschwenden, sondern wiederverwenden.

Es lohnt sich!

Berechnungsbeispiel für Einsparungen – Erdgas vs. GA45+

	Heißluft	Heißwasser
Betriebsstunden	4.000 h	4.000 h
Gesamte elektr. Leistungsaufnahme	54,1 kW	54,1 kW
Energieverbrauch	216.400 kWh	216.400 kWh
Rückgewinnbare Energie in %	94 %	75 %
Rückgewinnbare Energie	203.416 kWh	162.300 kWh
Mögliche jährl. Kosteneinsparungen	15,236 €	12,156 €
Potenzielle jährl. CO ₂ -Einsparungen	107.200 kg	85,532 kg

Annahmen: Brennwert pro m³ Erdgas = 10,4 kWh/m³
Wirkungsgrad einer Erdgasheizung = 95 %
Preis pro m³ Erdgas = 0,74 €
CO₂-Faktor = 0,527 kg/kWh

Atlas Copco Kompressoren und Drucklufttechnik GmbH

Langemarckstr. 35 · 45141 Essen
Tel. 0201 2177-933
web.kompressoren@atlascope.com
www.atlascope.com/de-de/compressors

Atlas Copco