



Kompressoren GmbH

Sparen Sie  
Energie,  
sparen Sie  
Geld und  
reduzieren  
Sie Ihren  
ökologischen  
Fußabdruck



Wärmerückgewinnungssysteme  
für ölgeschmierte Kompressoren



Die Rückgewinnung der überschüssigen Wärme Ihres Kompressors spart Geld und reduziert Ihren ökologischen Fußabdruck

## Warum Wärmerückgewinnung?

Es ist eine thermodynamische Tatsache, dass etwa 94 % der Energie, die für den Betrieb eines Kompressors benötigt wird, in Wärme umgewandelt wird. Ohne Wärmerückgewinnung wird diese Energie ungenutzt in Form von Abwärme in die Atmosphäre abgegeben.

Die bei der Verdichtung entstehende Wärme verursacht sogar zusätzliche Kosten, da sie durch Kühlluft oder Kühlwasser abgeführt werden muss. Gleichzeitig verbrauchen die meisten Unternehmen viel Energie und Geld für die Erzeugung von heißem Brauchwasser, für die Raumheizung, als Prozesswärme oder zur Vorwärmung in der Dampferzeugung.

Angesichts der Tatsache, dass Druckluftsysteme 10 % des gesamten Stromverbrauchs in der Industrie ausmachen und Energie die größten Einzelkosten im Lebenszyklus eines Kompressors darstellt, ist es sinnvoll, diese Wärme zurückzugewinnen, Energie zu sparen und Kosten zu senken.



## Warum ein ressourcenschonender Umgang mit Energie immer wichtiger wird:

- Die **Energiepreise** werden mit Sicherheit weiter steigen. **kWh**
- Druckluft gilt als teuer, aber alternative elektrische Werkzeuge sind nicht unbedingt billiger, wenn man bedenkt, dass man die **Wärme wiederverwenden** kann, **um an anderer Stelle in der Anlage Energie zu sparen.**
- Die Sorge um die **Umwelt und die nachhaltige Entwicklung** nimmt zu. **CO<sub>2</sub>**
- Länder und Industrien sehen sich **strengen Zielvorgaben** zur Reduzierung der Kohlendioxidemissionen gegenüber. **§§**

**Nutzen Sie die Abwärme Ihres Kompressors zu Ihrem Vorteil: Durch Ihre Rückgewinnung können Sie enorme Energiemengen einsparen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen senken und die Betriebskosten verbessern.**



## Geben Sie Ihrem Druckluftsystem ein Effizienz-Upgrade

Mit einem Wärmerückgewinnungssystem von CompAir kann die vom Kompressor erzeugte Wärme wiederverwendet werden, was folgende **Vorteile** mit sich bringt

- Signifikante Einsparungen bei den Energiekosten
- Extrem kurze Amortisationszeit typischerweise weniger als 1 Jahr
- Geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Schlüsselfertige Lösungen
- Einfache Installation und Bedienung
- Kleiner ökologischer Fußabdruck
- Hohe Zuverlässigkeit
- Keine Auswirkungen auf die Druckluftversorgung

## Potenzial zur Wärmerückgewinnung

Unter idealen Bedingungen können **bis zu 94 %** der Abwärme zur Wiederverwendung zurückgewonnen werden.





## Lösungen zur Wärmerückgewinnung

Ausgang

Das Grundprinzip besteht darin, die Wärme an ein Medium zu übertragen und dann dorthin zu transportieren, wo die Wärme genutzt werden kann.



## Werkseitig oder nachgerüstet

Anstatt die Abwärme des Verdichters zu verschenken, kann sie zur Erzeugung von kostenlosem heißem Brauchwasser oder zur Ergänzung von Warmwasserheizungssystemen verwendet werden, indem ein hocheffizienter, werkseitig installierter (oder nachgerüsteter) Öl-Wasser-Wärmetauscher eingesetzt wird.

### 1. Werkseitig eingebaut



### 2. Als Nachrüstsatz mit allen erforderlichen Rohrleitungen und Armaturen zur nachträglichen Installation vor Ort



## Anwendungen für die Wärmerückgewinnung

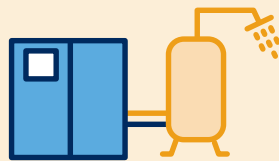
### Öl-Wasser-Wärmetauscher

Durch Leiten des heißen Kompressoröls durch einen **hocheffizienten Öl-Wasser-Wärmetauscher** kann die Wärme zurückgewonnen werden. Das so erzeugte heiße Wasser ist von seinem Temperaturniveau für eine Vielzahl möglicher Anwendungen, wie **Raumheizung, Brauchwarmwasser, Prozesswärme** etc. geeignet



#### Heizung

Wärmerückgewinnungssysteme eignen sich hervorragend zur Ergänzung des Heizsystems Ihrer Anlage. Durch die Nutzung der Wärmeenergie Ihrer Kompressoren, die sonst verloren ginge, können Sie Ihre Räumlichkeiten warm halten, Ihre Heizkosten senken und die CO<sub>2</sub>-Emissionen Ihres Unternehmens reduzieren.



#### Warmes Wasser

Wärmerückgewinnungssysteme können bis zu 72 % der Abwärme des Kompressors in Form von warmem Wasser wiederverwerten. Durch die Nutzung der Wärmeenergie, die sonst verloren ginge, können Sie für fließendes Warmwasser sorgen und die CO<sub>2</sub>-Emissionen Ihres Unternehmens senken.

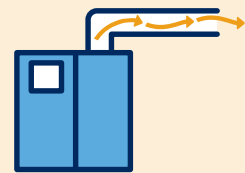


#### Industrieller Prozess

Wärmerückgewinnungssysteme können auch zum Aufheizen des Wassers für Ihre Prozessanwendungen, zum Beispiel zur Vorwärmung bei der Dampferzeugung, eingesetzt werden. Überall dort, wo heißes Wasser benötigt wird, macht die Versorgung mit vorgewärmtem Wasser den Prozess kosteneffizienter.

### Definierter Luftauslass

Ein gekapselter, luftgekühlter Kompressor mit **definiertem Luftaustritt** kann die gesamte Wärmemenge der Kühlluft zur **Raumluftheizung** übertragen:



#### Raumluftheizung

Die erwärmte Kühlluft des Kompressors kann genutzt werden, um die Umgebungstemperatur von Räumen zu erhöhen, anstatt sie an die Atmosphäre abzugeben. Indem Sie die Luft dorthin leiten, wo sie am sinnvollsten ist, können Sie die Raumtemperaturen in diesen Räumen erhöhen und Heizkosten einsparen.

Für weitere Informationen kontaktieren:



RIKA-Kompressoren GmbH | Steyrer Straße 53,  
A-3350 Haag

Telefon: +43 74 34 / 445 65  
Telefax: +43 74 34 / 445 65-4

E-Mail: [office@rika-kompressoren.at](mailto:office@rika-kompressoren.at)  
[www.rika-kompressoren.at](http://www.rika-kompressoren.at)

## Potenzial für Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch Wärmerückgewinnung <sup>1)</sup>

Bestes Fall-Szenario: Basierend auf 8.760 Stunden pro Jahr 15 °C IN 75 °C OUT Temperaturerhöhung 60 °C

Modell	Nennleistung des Kompressors [kW]	Nutzbare Wärme über Rückgewinnungssysteme (ca.) [kW]	Jährliche Gas-Einsparungen [kWh]	Jährliche CO <sub>2</sub> -Einsparungen [t]	Jährliche Einsparungen bei 0,042 € pro kWh CNG [€]
L15	15	13,82	12.1098	24,95	5.086,13
L18	18	16,85	14.7589	30,40	6.198,72
L22	22	19,66	17.2187	35,47	7.231,84
L23	22	16,63	14.5696	30,01	6.119,25
L26	26	18,79	16.4618	33,91	6.913,95
L29	30	20,38	17.8493	36,79	7.496,74
<b>L30</b>	30	<b>28,94</b>	<b>25.3550</b>	<b>52,23</b>	<b>10.649,08</b>
L37	37	36,29	31.7883	65,48	13.351,08
L45	45	42,35	37.0863	76,40	15.576,26
L55	55	49,25	43.1412	88,87	18.119,32
L75	75	66,96	58.6570	120,83	24.635,92
L90	90	84,38	73.9204	152,28	31.046,56
L110	110	101,95	89.3100	183,98	37.510,18
L132	132	114,41	100.2214	206,46	42.092,99
L160	160	144,32	127.3424	260,44	53.483,79
L200	200	181,87	159.3199	328,20	66.914,35
L250	250	197,64	173.1326	356,65	72.715,71
L290	250	227,30	199.1183	410,18	83.629,69

### Rendite auf Ihre Investition

Angenommen, Sie verwenden einen **L30 Kompressor mit Wärmetauscher zur Wärmerückgewinnung** und Ihre Gesamtinvestition beträgt 4.000 €, einschließlich der notwendigen Anpassungen an Ihrem Standort, dann könnten Sie Ihre Investition in **5 Monaten zurückerhalten<sup>1)</sup>**.

Anschließend sparen Sie in jedem weiteren Jahr über 10.000 €!



<sup>1)</sup> Nur zur Veranschaulichung. Die Einsparungen und die Amortisationszeit sind abhängig von den Stromkosten, dem Wärmebedarf des Wassers und der erforderlichen Temperaturerhöhung.

## Die Wärmerückgewinnungssysteme von CompAir bieten Ihnen die Möglichkeit, ...

**... Energie einzusparen**    **... Geld**    **... Emissionen**





# Wärmerückgewinnungssysteme für eine nachhaltige Zukunft

**Kontaktieren Sie uns noch Heute!**

Gerne erstellen wir Ihnen eine Maßgeschneiderte Berechnung Ihrer Einsparmöglichkeiten mittels einer Wärmerückgewinnung!

# RIKA

## Kompressoren GmbH

RIKA-Kompressoren GmbH |

Steyrer Straße 53, 3350 Haag

Telefon: +43 74 34 / 445 65

Telefax: +43 74 34 / 445 65-4

E-Mail: [office@rika-kompressoren.at](mailto:office@rika-kompressoren.at)

[www.rika-kompressoren.at](http://www.rika-kompressoren.at)

8X IN ÖSTERREICH

