



Prozessstabilität	★★★★★
CO ₂ Reduktion	★★★★☆
Primärenergieeinsparung	★★★★☆
Amortisation	★★★★☆

Anwendungsbeispiel / Referenz SIMACOVERY® WP 92/2 WW- R407C Energier recycling Maycor Industrielackierungen (2012)



SIMACOVERY® WP 92/2 WW-R407C

Mittels eines Direktverdampfers im Abluftstrom der Brüden kann Wärme, die bis dato ungenutzt über das Dach abgelassen wurde, als Wärmequelle für die SIMACOVERY® WP 92/2 WW- R407C genutzt werden. Die WRG wurde wie folgt ausgelegt.

Direktverdampfer	Luftmenge.: 6.000m ³ /h	Leistung latent.: 81,82kW
	Luft Eintritt.: 33,0°C	Leistung ges.: 106,19 kW
	Luft Austritt.: 20,0°C	

Dank der hohen Quelltemperaturen kann die Wärmepumpe im Dreischichtbetrieb eine Gesamt-Jahresarbeitszahl von > 6,9 erreichen. Der COP im Betriebspunkt liegt dabei dauerhaft über 6,0.

Zudem kann jährlich eine gesamte CO₂-Minderung von 82,5 Tonnen pro Jahr erreicht werden. Auf eine Lebensdauer von 15 Jahren betrachtet werden so 1.237,50 Tonnen CO₂ eingespart, indem ein bis dato „offenes System“ in einen „geschlossenen energetischen Kreislauf“ überführt wird.

Ein weiterer Benefit für den Anlagenbetreiber sind die deutlich reduzierten Kosten für recycelte Energie, die nicht teuer nachgekauft werden muss. Vor dem Hintergrund stetig steigender Energiekosten und laufend verschärfter Vorgaben des Gesetzgebers sichern wir so den Wettbewerbsvorteil des Unternehmens.

Bei 5.094 Betriebsstunden im Jahr und einer durchschnittlichen Leistungsaufnahme von 24,46 kW liegt die durchschnittliche Wärmeleistung je kW Strom bei 6,95 kW. Dabei werden kontinuierlich ca. 169,9 kW Wärme rückgewonnen.

Bei der Gegenüberstellung der aktuellen Kosten von Gas und Strom können derzeit jährlich ca. 13.000,- € an Primärenergiekosten eingespart werden. Zudem kann das in der Kondensatwanne anfallende Wasser wieder für den Prozess verwendet werden und muss nicht als Frischwasser nachgekauft werden.



VR-InnovationsPreis Mittelstand 2010
(Sonderpreis für das Handwerk)
der Volksbanken und Raiffeisenbanken

Innovationspreis 2010
der Wirtschafts- und Innovationsförderungs-
gesellschaft Landkreis Ravensburg mbH

Landespreis für junge Unternehmen 2010
der baden-württembergischen Landesregierung
und der L-Bank (Finalist in den TOP TEN)

Energierückgewinnung mit SIMACOVERY
nominiert beim Industriepreis 2011
der Huber Verlag für Neue Medien GmbH

Ingenieurleistungen	Planungssupport, Produktion, Installation, Inbetriebnahme, Optimierung im Betrieb
Anlagenumfang	1 x SIMACOVERY® WP 92/2 WW-R407C 1 x WRG
Typ	SIMACOVERY® WP 92/2 WW-R407C
Wärmequelle	Brüdenkondensation
Temperatur der Wärmequelle	+22°C bis +33°C
Heizleistung (W10 / W35)	92,5 kW; im Betriebspunkt 169,9 kW
Kühlleistung (W10 / W35)	80,0 kW; im Betriebspunkt 145,4 kW
Leistungsstufen	2 Stück
Abwärmegewinnung	Brüdenkondensation
Steuerung	Soft SPS

Hydraulikschema siehe Rückseite!

SIMAKA
Energie- und Umwelt-
technik GmbH

Buchwies 14
D-88260 Argenbühl

Tel. +49 (0) 7566/940 990
www.simaka.de

Anwendungsbeispiel / Referenz
SIMACOVERY® WP 92/2 WW- R407C
 Energierecycling
 Maycor Industrielackierungen (2012)

Planer: SIMAKA Energie- und Umwelttechnik GmbH · Buchwies 14 · D-88260 Argenbühl

