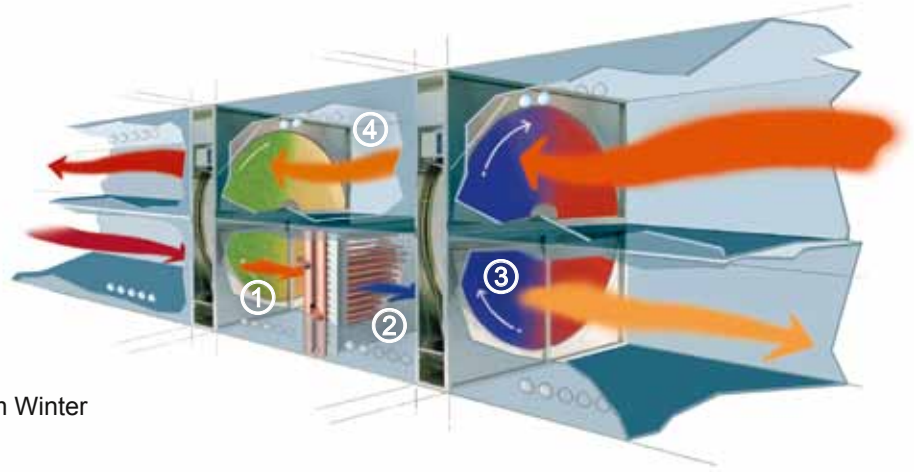


## Vorteile des Doppel Rotor -Konzept

- Bis zu 60% weniger Kühlkapazität notwendig
- Keine zusätzliche Nacherwärmung
- Sensibles Wärmerad kühlt die Abluft vor, damit der Sorptionsrotor noch effizienter arbeitet
- Gute Regulierbarkeit der Zulufttemperatur
- Effektivste Lösung für die Kühlung und Entfeuchtung der Zuluft im Sommer
- Bis zu 90% Temperatur Wirkungsgrad im Winter



Im Regionen mit hohen Außenlufttemperaturen und Luftfeuchten muss in den Gebäuden die Zuluft gekühlt und entfeuchtet werden. Üblicherweise wird die Entfeuchtung über die Kondensation erreicht, indem die Luft gekühlt und anschließend wieder auf die gewünschte Temperatur erwärmt wird. Verglichen mit den herkömmlichen Systemen kühlt, entfeuchtet und erwärmt das Doppelrotor Konzept effektiver als die bisherigen Systeme.

## Prinzip und Komponenten

- 1. Sorptionsrotor** (sensibel & latent): Stellt eine exzellente Methode dar, um die Außenluft im Sommer vorzukühlen und zu entfeuchten, bevor diese zum Kühler gelangt.
- 2. Kühler:** Nach dem Sorptionsrad tritt die Außenluft in den Kühler ein und wird auf den Kondensationspunkt der gewünschten Zulufttemperatur gekühlt.
- 3. Nacherwärmung:** Wird benötigt um die gewünschte Zulufttemperatur zu erreichen. Dies kann realisiert werden mit:
  - Doppel Rotor Konzept - Der Kondensationsrotor nach dem Kühler erwärmt die Zuluft.
  - Warmwasserwärmetauscher – Hohe Investitionskosten durch die Verrohrung und Regelung hohe Investitionskosten.
  - Elektroerhitzer – sehr hohe Betriebskosten
  - Wärmerohrsystem – Hohe Betriebskosten und schwierig zu regeln
- 4. Vorkühlung:** Das Kondensationsrad erwärmt nicht nur die Zuluft, es kühlt auch die Abluft vor, damit der Sorptionsrotor noch effizienter arbeiten kann.

## Kosteneinsparendes Konzept

Das Hoval Enventus Doppel Rotor Konzept spart bis zu 60% der notwendigen Kühlkapazität, und sorgt damit für niedrige Investitionskosten und Betriebskosten, verglichen mit den bisherigen Systemen.

Die zusätzlichen Kosten für das Kondensationsrad können durch die niedrigen Investitionskosten mehr als kompensiert werden. (Kleinere Kühler, kleiner dimensionierte Kalt - und Warmwasserrohre, kleinere Pumpen, nicht benötigte Regelungen, und die teilweise nicht mehr notwendige elektrische Anschlussleitungen). Die Gesamtkostenanalyse der kompletten Anlage zeigt, dass sich beachtliche Einsparungen der Investitionskosten ergeben.

# Doppel Rotor Konzept / Kühlkapazitätseinsparung

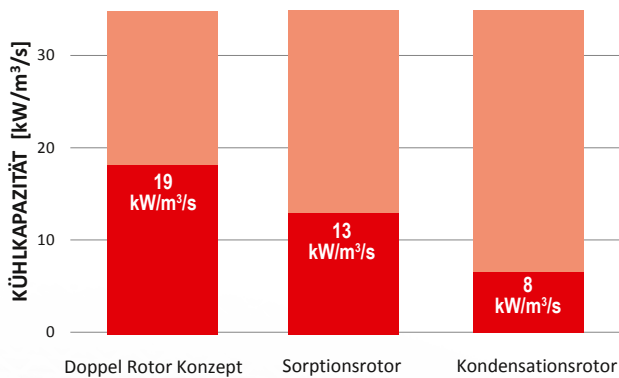
**Hoval**  
Enventus

Das Doppel Rotor Konzept gewinnt bis zu 60% der Kühlkapazität und ist die beste Wahl, verglichen mit den bisherigen Systemlösungen.

## Vorteile des Doppel Rotor Konzept

- Bis zu 60% weniger Kühlkapazität notwendig
- Keine zusätzliche Nacherwärmung notwendig
- Effektivste Lösung für die Kühlung und Entfeuchtung der Zuluft in einem Klimagerät

### EINSPARUNG DER KÜHLKAPAZITÄT



Anforderung Gesamtkühlkapazität 35 KW/m³/s  
Zuluft und Abluft Konditionen gemäß hx – Diagramm.

