

kws I, kws w und kws c Energie-Einsparmodule

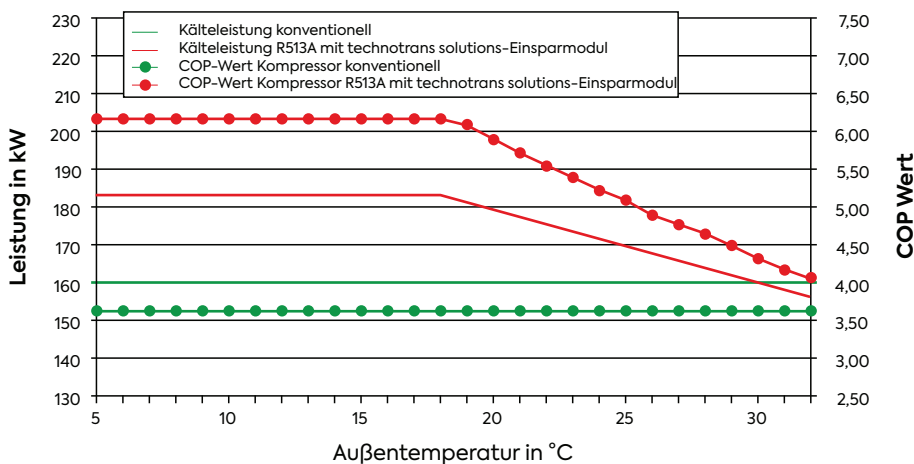
Wasserkühlmaschinen für industriellen Einsatz

Energiesparende industrielle Wasserkühlmaschinen haben die Aufgabe, Überschusswärme aus Produktionsanlagen abzuführen. Das geschieht durch gezieltes Kühlen mit Kaltwasser an den dafür geeigneten Stellen, um die Produktivität und die Qualität der zu fertigenden Produkte zu erhöhen.

technotrans solutions-Kältemaschinen werden, außer im Tieftemperaturbereich, mit dem chlorfreien Kältemittel R513A betrieben. Durch die Auswahl dieses Kältemittels liegen die Druckverhältnisse im Kältekreis deutlich niedriger als bei vergleichbaren Mitteln. Damit ergibt sich eine geringere Bauteilbeanspruchung, ein deutlich geringerer Verschleiß und ein höherer EER-Wert. Höhere EER-Werte bedeuten geringere Betriebskosten.



technotrans solutions-Energie-Einsparmodul



Stromverbrauch bei einer Produktionszeit von 7.200 Std./Jahr:

konventionelle Lösung:	317.355 kWh
Energie-Einsparmodul:	216.865 kWh
Einsparpotenzial:	31,7 %
gemittelter COP-Wert mit Einsparmodul:	5,15

Mit hermeticool-Überlagerung (Kombigerät):

konventionelle Lösung:	86.374 kWh
technotrans-Energie-Einsparmodul:	60.177 kWh

technotrans solutions-Kältemaschinen der Baureihe kws I sind Kaltwassersätze mit extern aufgestellten luftgekühlten Kondensatoren. Diese Kältemaschinen werden mit Schraubenverdichtern ausgestattet, wobei die Leistungsregulierung der abzuführenden Leistung entsprechend stufenlos erfolgt. Durch die Verwendung von Rohrbündelverdampfern sind diese Maschinen für industrielle Kühlprozesse besonders geeignet. Mit dem technotrans solutions-Energiesparmodul wird, in Verbindung mit einem elektronischen Expansionsventil, eine gleitende Kondensationsregelung realisiert. Bei dieser Fahrweise werden die laufenden Betriebskosten gegenüber handelsüblichen Kaltwassersätzen um ca. 25 % reduziert.

Wassergekühlte Kaltwassersätze der technotrans solutions kommen bevorzugt zum Einsatz, wenn Kühlwasser mit einem höheren Temperaturniveau kostengünstig zur Verfügung steht. Die Kondensatoren der Kaltwassersätze sind standardmäßig als Plattenwärmetauscher ausgeführt. Bei größerem Schmutzanteil kann optional auf Rohrbündelwärmetauscher zurückgegriffen werden. Durch die richtige Dimensionierung von Austauschflächen an den Verdampfern und Kondensatoren werden die Leistungszahlen der Maschinen zusätzlich optimiert.

technotrans Energie-Einsparmodul



Der Einsatz von elektronischen Expansionsventilen reduziert Betriebskosten.

Vorteile:

- schnelle Reaktionszeit
- gleichmäßige Überhitzungsregelung
- variabler Einsatz

