

Automobilzulieferer.

Energie-Spar-Lösung.

Für industrielle Applikationen.

Keine Abstriche bei Präzision und Verlässlichkeit.

„Wir sparen ein Drittel des Energiebedarfs ein.“

Weniger Energiekosten, mehr System: Von der Konzepterstellung bis zur Inbetriebnahme – Riedel Cooling verwandelt einzelne Kühlanlagen in hocheffiziente und zukunftssichere Kühlsysteme. In diesem Fall bei einem weltweit agierenden Zulieferer für die Automobilindustrie.

Eine Energiesparanlage mit hoher Effizienz.

Plasmatemperaturen von ca. 600 °C entstehen im Werk des Automobil-Zulieferers, wenn Motorenkomponenten mit einer speziellen PVD-Beschichtung versehen werden.

Heraus kommen besonders hochwertige Bauteile, auf die sich viele große Unternehmen verlassen. Mit der steigenden Nachfrage ist auch die Produktion in den letzten Jahren stark gewachsen – und damit der Kühlbedarf. Die vorhandenen Anlagen funktionierten zwar noch, verbrauchten aber Unmengen an Strom.

„Die Entscheidung, unser bisheriges Kühlkonzept zu hinterfragen, war ein großer Schritt – aber er war richtig,“ kommentiert der zuständige Projektleiter die Entscheidung des Unternehmens für ein intelligentes Energie-Spar-System: „Wir haben jetzt ein umweltschonendes, absolut zuverlässiges Kühlsystem – und sparen damit ein Drittel unseres Energiebedarfs.“

Vor der Modernisierung wurde jede Beschichtungsmaschine durch einen eigenen Chiller gekühlt, das trieb die Energie und Servicekosten in die Höhe und sorgte für unangenehme Temperaturen in der Werkshalle.

Schon in der Konzeptplanung berechnen wir genau, wieviel Einsparpotenzial die Modernisierung bringt und welche technische Systemlösung für den Kunden am sinnvollsten ist.

Amortisation

< 1,5 Jahre

Hoher Return On Invest.



Bis zu **240.000 €**
Kostensparnis pro Jahr.

Einsparung.
364 t CO₂
pro Jahr.

Bis zu

1,7 Mio kWh

weniger Stromverbrauch.

Zukunftssicher und sparsam. Ein klarer Beleg für maximale Effizienz.

Riedel Kooling entwickelt die Energiesparlösungen gesamtheitlich und individuell nach den Anforderungen des Kunden. Von der Analyse der betrieblichen Gesamtprozesse in Fertigungsbereichen, über die Konzeption und Planung des Energiesparsystems bis hin zur Koordination der Installation. Jede Anlage wird durch eigene, erfahrene Experten in Betrieb genommen.

Beim Automobilzulieferer sind zwei Chiller von Riedel Kooling im Einsatz. Ein PC2241 für die Prozesskühlung und ein PC2001 für die Klimatisierung, die jeweils mit wassergeführten Freikühlern kombiniert sind. Diese kundenindividuelle Lösung garantiert konstant immer die richtige Temperatur.

Prozesskühlung und Klimatisierung wurden voneinander getrennt, da sie unterschiedliche Vorlauftemperaturen benötigen. Das gesamte neue Kühlsystem ist in den Außenbereich verlagert und wird zentral über eine Leitstelle gesteuert.



Durch das Energie-Spar-System kann der Automobil-Zulieferer den jährlichen Stromverbrauch für Produktion und Klimatisierung um 1,7 Millionen kWh reduzieren. Damit wird eine Kosteneinsparung von 240.000 Euro pro Jahr erreicht



Planung des energetischen Gesamtkonzeptes.

Konstante, präzise Kälteversorgung immer dann, wenn diese benötigt wird. Im Sommer- und im Winterbetrieb.

Konzepterstellung und Koordination aller Gewerke.

Beratung und Unterstützung.

Bei der Umsetzung und Installation der Anlage.

Inbetriebnahme durch Riedel Kooling Werkskundendienst.

Vollservicevertrag mit Ersatzteilbevorratung

Monitoring des Gesamtkonzeptes.

Kühlung der Beschichtungsanlagen und Schaltschrankklimatisierung.

Zentralkühleinheit

bei 19 °C Prozesswasser-Temperatur

300 kW

Außenaufstellung ohne Verwendung von Glycol.

Selbstentleerende Sonderrückkühler

Frostschutzpaket



Vertrieb Riedel Kooling

Glen Dimplex Deutschland GmbH
Am Goldenen Feld 18
95326 Kulmbach
Deutschland
T + 49 9221 709-555
info@riedel-kooling.com

24/7 Service

T + 49 9221 709-545
service@riedel-kooling.com

**Mehr erfahren auf:
riedel-kooling.com**

Metallverformung und Stanztechnik

Energie-Spar-Lösung.

Für industrielle Applikationen.



Positive Energie- und CO₂-Bilanz.

Effiziente Zentralkühlung mit Energiesparschaltung.

Bei einem führenden Präzisionsunternehmen für Metallkonstruktionen, Stanz-, Zieh- und Beschichtungs-technik sowie Behälterbau bestand die Herausforderung darin, die Produktionsprozesse bei unterschiedlichen Herstellungsmethoden noch effizienter zu organisieren und gleichzeitig die Arbeits- und Umfeldbedingungen zu verbessern. Da es hier speziell auf Präzision ankommt, sind leistungsfähige Laser- und Werkzeugmaschinen erforderlich, die neben den Produktionshallen einen hohen Energie- und Leistungsbedarf und eine präzise Kühlung erfordern. Umfangreiche energetische Maßnahmen gewährleisteten angenehme Hallentemperaturen, optimierte und stabile Produktionsprozesse im ganzjährigen Schichtbetrieb, eine Verbesserung der CO₂-Bilanz und die Senkung der Energiekosten.

Eine Energiesparanlage, die nachhaltig arbeitet.

Optimierung der Umfeldbedingungen.

Vor der Inbetriebnahme der Energiesparlösung herrschten in der Laserschneid- und Schweißhalle durch den Bearbeitungsprozess und die dabei entstehende Abwärme extreme Temperaturen. Im Sommer mussten Hallentore geöffnet werden. Das verursachte erhöhten Umgebungsgeräusch. Mit der Installation wurden in allen Produktionshallen angenehme Arbeitstemperaturen für die Mitarbeiter geschaffen und der Umgebungsgeräusch reduziert.

Präzise Kühlung und hohe Betriebssicherheit.

Mit dem Umbau der einzelnen dezentralen Kühler in eine zentrale Kühleinheit mit Energiesparschaltung wurden Betriebsausfälle auf das höchste Maß reduziert und die Betriebssicherheit der Produktionsanlagen für den dauerhaften Schichtbetrieb erreicht.

Senkung der Energiekosten um ca. 40 Prozent.

Gleichzeitig werden ca. 243 Tonnen CO₂ eingespart.

Wenig Reparaturen und Service-Intervalle.

Mit der neuen Kühleinheit wurde die Maßgenauigkeit verbessert. Es gibt weniger Verschleiß bei den Anlagen und die Instandhaltungs- und Wartungskosten wurden minimiert.



Effizient.

IE5

Hochleistungs-Pumpen.

Amortisation.

< 2 Jahre

Hoher Return On Invest.

bis zu

40% weniger Energieverbrauch

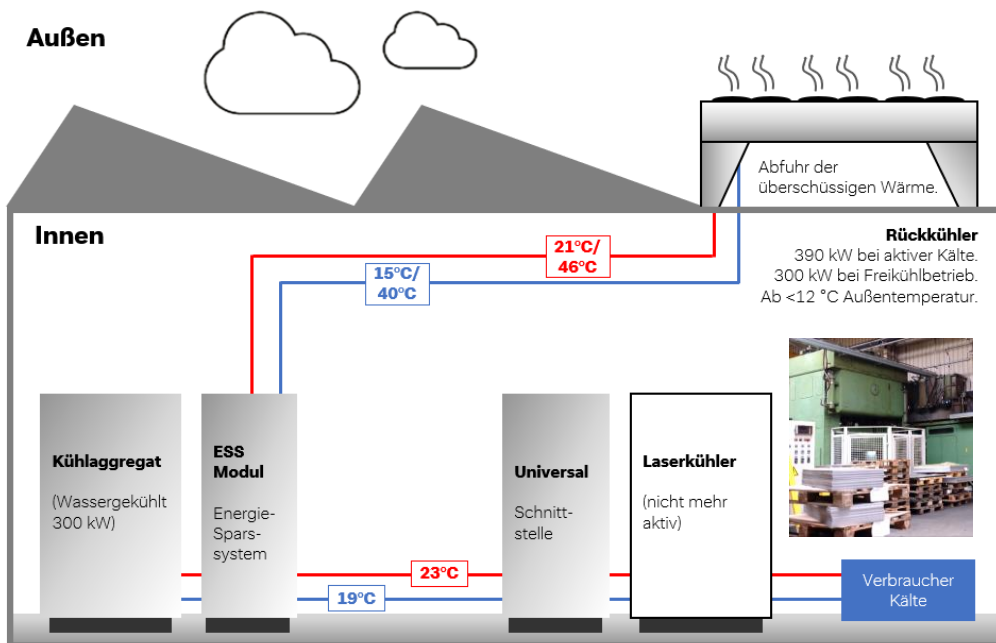
Im Vergleich zu den bisher installierten, einzelnen Kühlanlagen.

Zukunftssicher. Effizient und sparsam.

Energiesparanlage für die metallverarbeitende Industrie.

Riedel Cooling entwickelt die Energiesparlösungen gesamtheitlich und individuell nach den Anforderungen des Kunden. Von der Analyse der betrieblichen Gesamtprozesse in Fertigungsbereichen, über die Konzeption und Planung des Energiesparsystems bis hin zur Koordination der Installation. Jede Anlage wird durch eigene, erfahrene Experten in Betrieb genommen.

Die Umsetzung der Energiesparanlage von der Prüfung der Anforderungen über Planung bis zur Installation der neuen Systemkomponenten dauerte es nur wenige Wochen. Die Bauabschnitte wurden so koordiniert, dass es trotz laufender Produktion mit Schichtbetrieb und voller Auslastung beim Kunden zu keinen Einschränkungen in der Fertigung und produktionsnahen Bereichen kam.



Installation einer zentralen Kühlanlage (Plug&Play). 300 kW bei 19 °C Prozesswasser-Temperatur inklusive einer Energiesparschaltung und passive Kühlung ab einer Außentemperatur von 12 °C.

Mit der speziell entwickelten System-schnittstelle wurde der Produktionsprozess optimiert und die hydraulische Komplexität reduziert. Die Hallenklimatisierung in der Schweißerei wurde über Umluftkonvektoren mit einer erforderlichen Kühlleistung von ca. 80 kW realisiert.

Die hocheffiziente und regelgenaue Kühlung für die drei Hochleistungspressen wurde durch den Einsatz von Wärmetauscher als Systemtrenner mit je ca. 30 kW erreicht. Die dezentrale Temperaturregelung wird jetzt über thermostatische Temperaturregler gesteuert.

Planung und Optimierung des hydraulischen Gesamtprozesses.

Konstante, präzise Kälteversorgung immer dann, wenn diese benötigt wird. Im Sommerbetrieb als auch im Winterbetrieb.

Konzepterstellung und Koordination aller Gewerke.

Beratung und Unterstützung.

Bei der Umsetzung und Installation der Anlage.

Inbetriebnahme durch Riedel Cooling Werkskundendienst.

1x Präzisionskühler.

300 kW

Wassergekühlt mit integrierter Energiesparschaltung.

2x hocheffizienter Rückkühler.

Extrem leiser Betrieb. Entsprechen mit allen technischen Bedingungen den Vorgaben der TA Lärm.

2x Hocheffizienz Prozesswasserpumpen.

Elektronisch geregelte, redundanter Ausführung.

Im Prozesswasserrücklauf integrierter **Wärmetauscher** als Rücklaufanhebung zur max. Energieausnutzung während der Heizperiode.

3x Wärmetauscher und Kühlwasserventile.

je 20 kW

Für die Ölkühlung in den Präzisions-Hydraulikpressen.



Vertrieb Riedel Cooling

Glen Dimplex Deutschland GmbH
Am Goldenen Feld 18
95326 Kulmbach
Deutschland
T + 49 9221 709-555
info@riedel-cooling.com

24/7 Service

T + 49 9221 709-545
service@riedel-cooling.com

Mehr erfahren auf:
riedel-cooling.com