

Das Pfannenberg Klimakonzept

Luft-/Luft-Wärmetauscher

Aktive Kühlgeräte

Luft-/Wasser-Wärmetauscher

Einzigartiges Pfannenberg Klimakonzept

Optimale Schaltschrank-Klimatisierung für alle Anforderungen dank aufeinander abgestimmter Hardware und Software.

- Komplettes Kühlgeräteprogramm:
  - Luft-/Luft-Wärmetauscher
  - Aktive Kühlgeräte
  - Luft-/Wasser-Wärmetauscher

  Alle 3 Kühltechnologien sind untereinander ausschnittkompatibel und passen gleichzeitig in die Gehäuse aller Schaltschrank-Hersteller.

- Effiziente eCOOL-Technologie
- Pfannenberg Sizing Software: Individuelle Auslegung der Klimatisierungskomponenten
- eCOOL-Plant für Kühlgeräte: Software-basiertes Servicewerkzeug

Lassen Sie sich überzeugen.



1 Geräteausschnitt
3 Kühltechnologien
9 Gerätevarianten

Maschinen- und Anlagenbauer, Endanwender sowie Distributoren profitieren von erhöhter Flexibilität und Kosteneinsparungen:

- Konstruktion nur eines standardisierten Gehäuseausschnittes
- Standardisierter Schaltschrank-Einkauf
- Minimaler Logistikaufwand
- Auswahl der geeigneten Kühltechnologie auch nach Abschluss der Planungsphase
- Einfacher Tausch der Kühltechnologie bei sich ändernden Temperaturbedingungen
- Vereinfachte Bevorratung von Austauschgeräten für Servicefälle
- Geringe Aufwände für Service und Wartung durch Plug & Play-Technologie

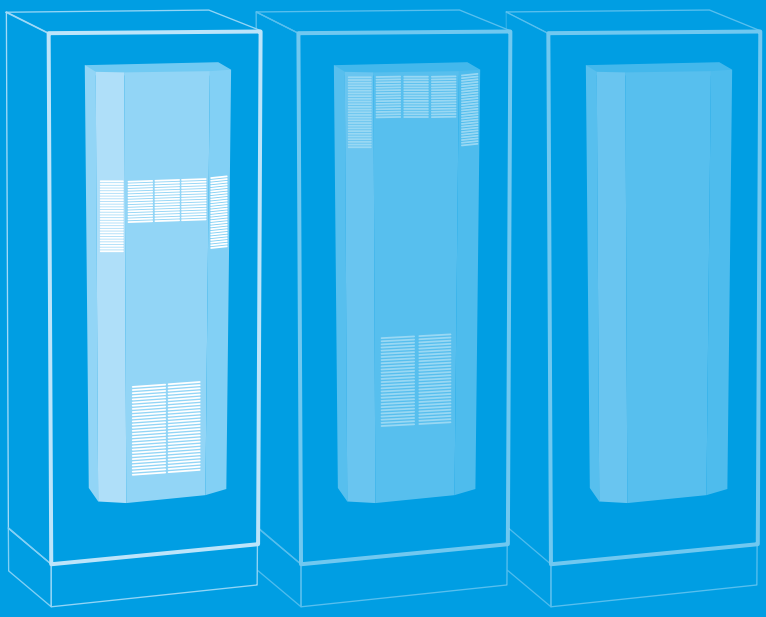
Kosteneffiziente Lösung für Anwendungen mit ΔT > 10K

VORTEILE

- Verfügbar in sechs Leistungen von 20 W/K bis 100 W/K in drei Baugrößen
- Montagefreundliche Dichtung, kein aufwendiges Nacharbeiten des Montageausschnittes
- Integrierter Thermostat für die Temperaturregelung
- Zusätzlicher Thermostat für Übertemperaturwarnung
- Wartungsfrei
- Lange Luftführung für eine sichere Durchströmung des Schaltschranks und die Vermeidung von Hotspots


Pfannenberg

Luft-/Luft-Wärmetauscher



EINSATZGEBIET

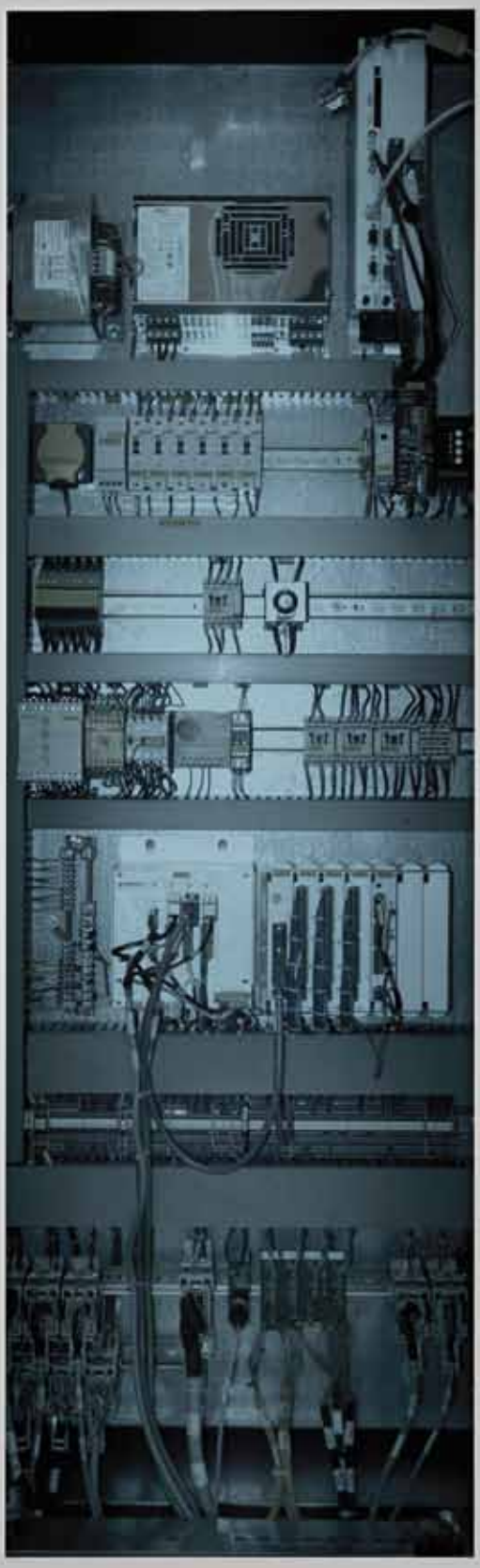
Anwendungen, bei denen die Umgebungsluft stark mit Staub (leitend) oder Flüssigkeiten kontaminiert ist und daher der Einsatz von Filterlüftern nicht sinnvoll oder möglich ist.

LÖSUNG

Der Luft-/Luft-Wärmetauscher trennt den externen von dem internen Luftkreislauf. Das Innere des Schaltschrankes ist damit hermetisch von den äußeren Umgebungsbedingungen getrennt.

Luft-/Luft-Wärmetauscher stellen eine kostengünstige Alternative zu aktiven Kühlgeräten dar, wenn die Temperatur der Umgebung > 10K unterhalb der Solltemperatur im Schaltschrank liegt.

Die robuste Stahlkonstruktion der Luft-/Luft-Wärmetauscher ermöglicht den sicheren Einsatz im rauen Industriealltag.



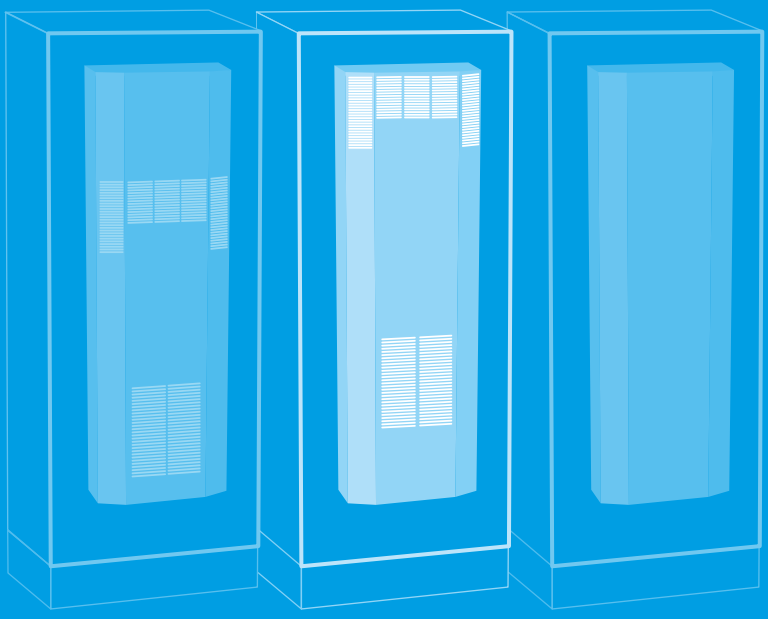
Universelle Lösung für viele Umgebungs-bedingungen

VORTEILE

- Verfügbar in 5 Leistungsstufen in 3 Baugrößen
- Deutliche Energieeinsparung und Betriebs-kostensenkung durch einzigartig hohe Kälteleistungszahlen (EER)
- Verflüssiger mit großem Lamellenabstand für hocheffektiven Schutz bei stark belasteter Umgebungsluft
- Sichere Durchströmung des Schaltschranks durch lange Luftführung, Vermeidung von Hotspots
- Erhältlich mit Standard Controller (Thermostat/ Steuerung) oder mit Multi Controller (MC, erweiterte Funktionalität)
- USB Schnittstelle (Ausführung MC) für leichten Abruf der Parametereinstellungen/Wartungshistorie (Pfannenberg ECOOL-Plant Software inklusive)
- Energiesparmodus im Multi Controller standardmäßig integriert
- Optionaler Vorsatzfilter in wenigen Sekunden nachrüstbar



Aktive Kühlgeräte



EINSATZGEBIET

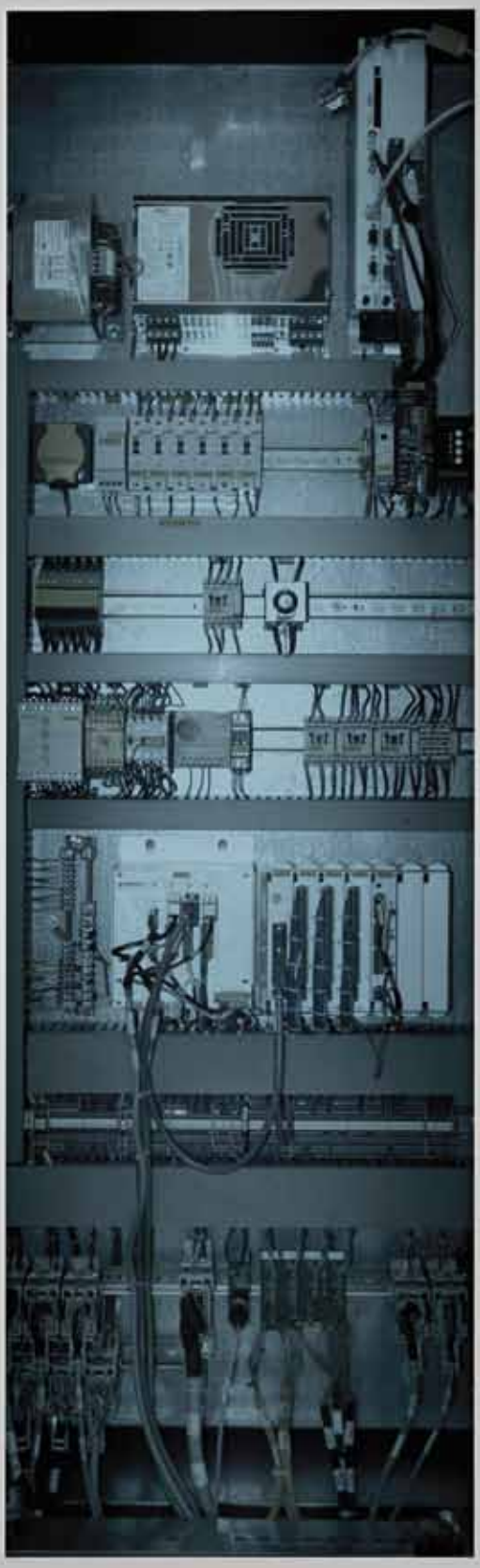
Anwendungen, bei denen eine hohe Temperatur herrscht und der Einsatz von Luft-/Luft-Wärmetauschern oder Filterlüftern nicht ausreicht, um eine optimale Schaltschranktemperatur zu sichern.

LÖSUNG

Die speziell entwickelten Komponenten der Kühlgeräte reduzieren den Energieverbrauch gegenüber herkömmlichen Geräten um bis zu 43%, im Standby Betrieb sogar um weitere 10%.

Bei der Ausführung Multi Controller ist der Energiesparmodus Standard. Die Multimaster-Funktion sichert den Betrieb der gesamten Anlage.

Spezielle energie- und platzsparende Dachkühlgeräte (Baureihe DTT) bieten dank patentiertem Kondensatmanagement einen bislang unerreichten Sicherheitsstandard.



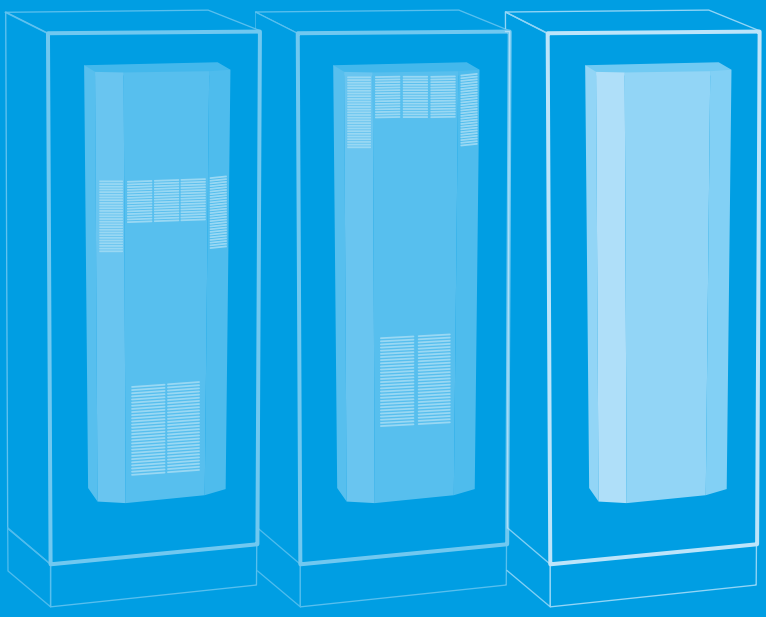
Energieeffiziente Lösung für anspruchsvollste Umgebungsbedingungen

VORTEILE

- Wasserkühlung bietet ein Höchstmaß an Sicherheit und Energieeffizienz
- Speziell für Umgebungen mit hohen Temperaturen und hoher Staub- und Schmutzbelastung
- Einfache Umrüstbarkeit von aktiven Kühlgeräten auf Luft-/Wasser-Wärmetauscher
- Wartungsfrei: Enormes Einsparpotential für den Bereich Service
- Integrierter Thermostat und Magnetventil für die Temperaturregelung
- Integrierte Temperaturüberwachung mit Alarmkontakt
- Optional kombinierbar mit Pfannenberg Rückkühlern



Luft-/Wasser-Wärmetauscher



EINSATZGEBIET

Anwendungen, bei denen extrem hohe Umgebungstemperaturen herrschen (> 55 Grad Celsius) oder sich die Atmosphäre als besonders ölig oder aggressiv erweist.

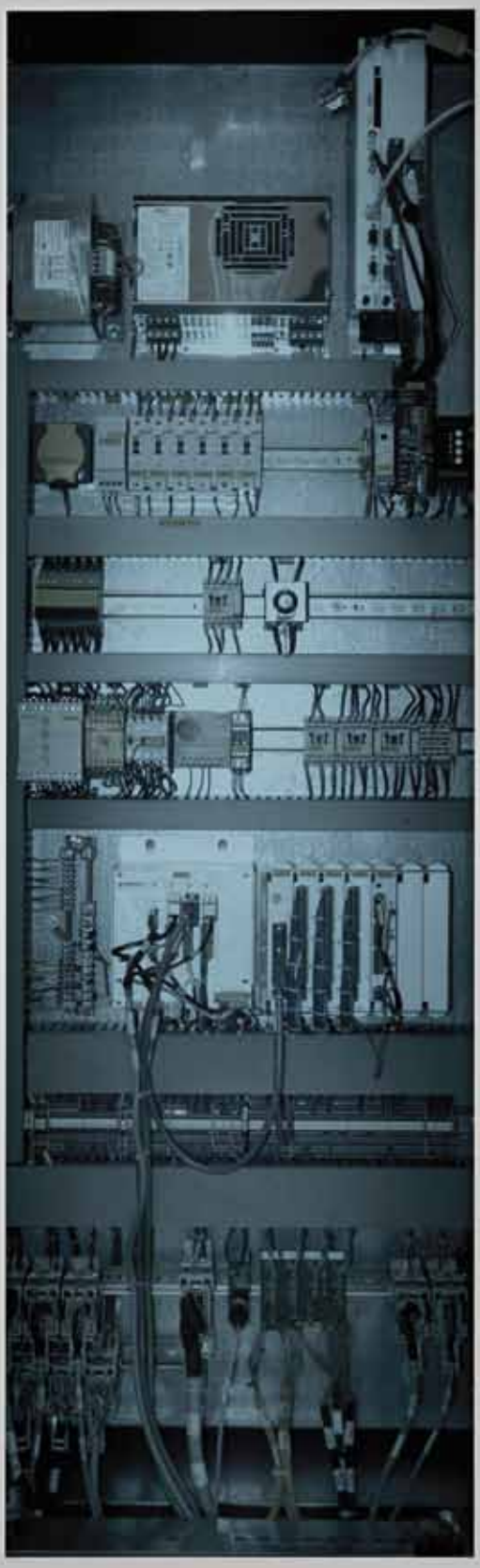
Umgebungen, wo Maschinen oder Fertigungsprozesse mit Wasser gekühlt werden, also temperiertes Wasser zur Verfügung steht.

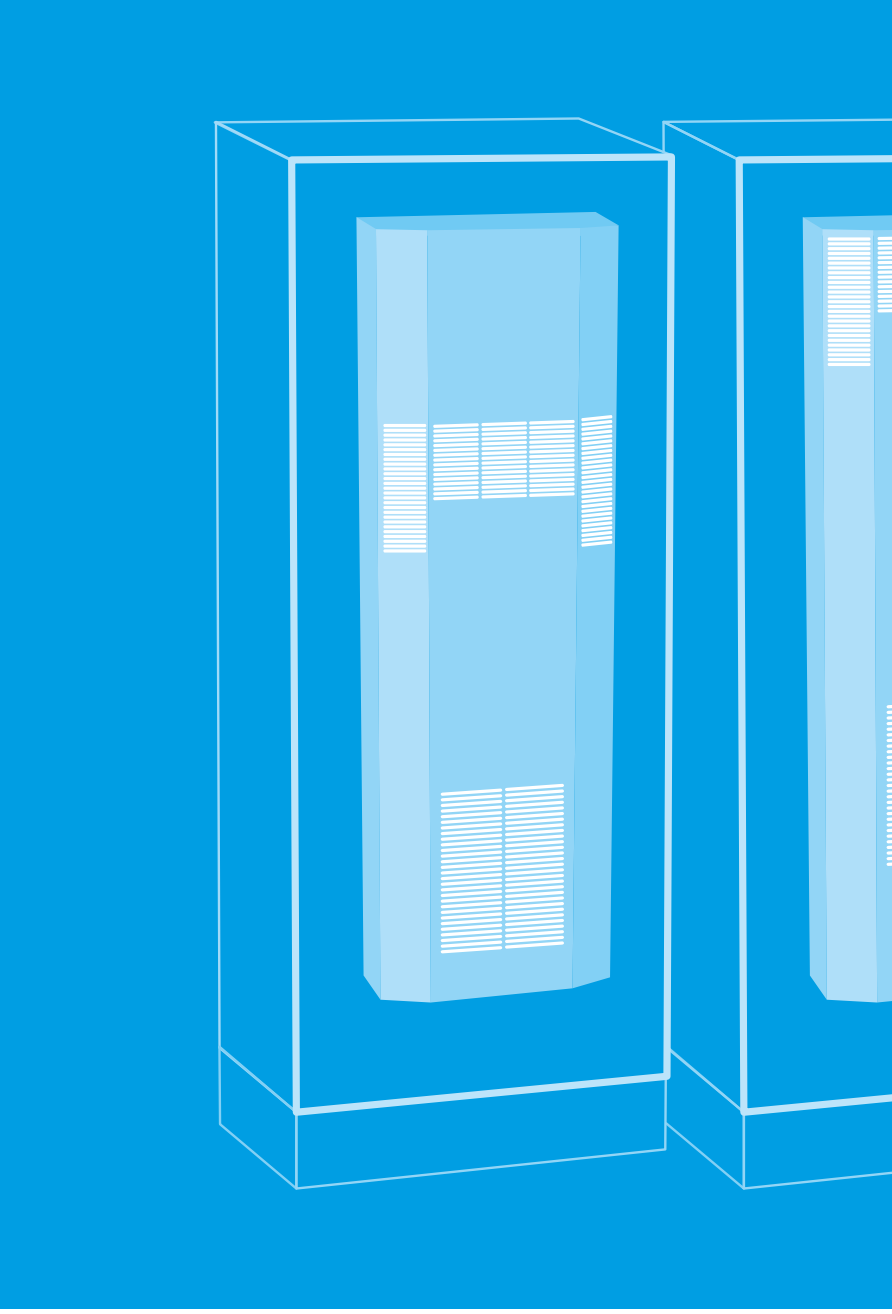
Klimatisierte Fertigungsbereiche, die nicht zusätzlich aufgeheizt werden sollen. Hier eignet sich Wasser ideal zum Abtransport der Verlustleistung.

LÖSUNG

Eine sehr energieeffiziente Alternative zu Kühlgeräten. Sie zeichnen sich zudem durch einen wartungsfreien Betrieb und eine extrem geringe Geräuschemission aus.

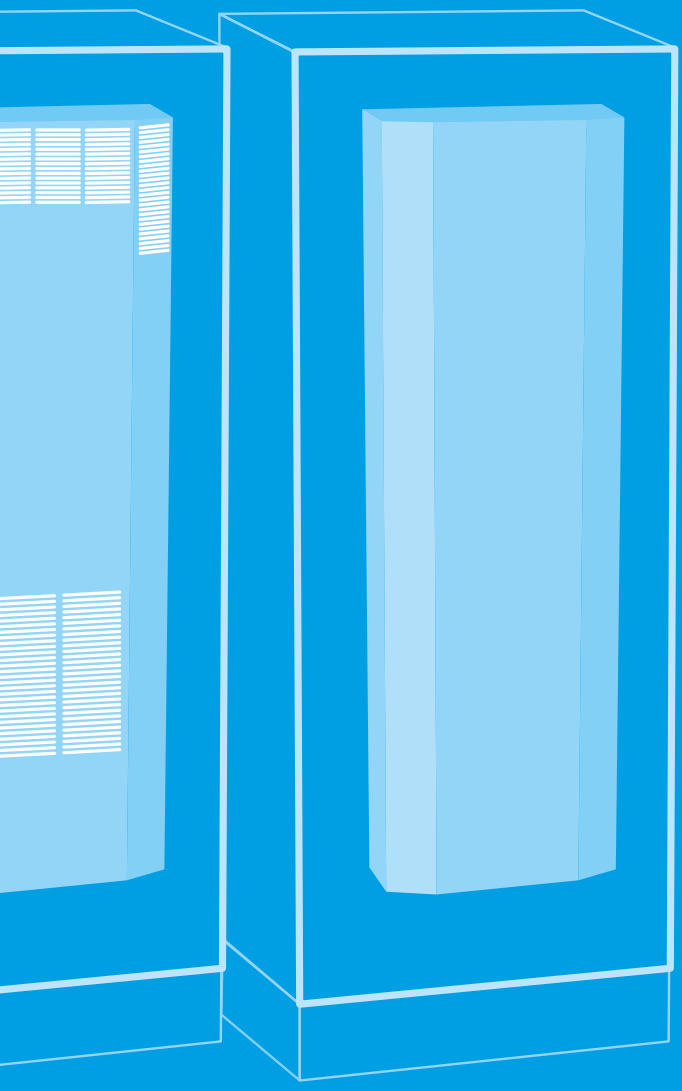
Optimale Kombination: Luft-/Wasser-Wärmetauscher mit Pfannenberg Rückkühlern (Chiller).





Die Pfannenberg
ECOOL-Serie

Energieeffizient
Montagefreundlich
Servicefreundlich



ZIEL

Größtmögliche Kosteneffizienz bei
höchster Leistungsfähigkeit

IHRE VORTEILE

- Speziell entwickelte Komponenten reduzieren den Energieverbrauch um bis zu 43%
- Bestmarken bei der Energieeffizienz
- Optimierte Servicefaktoren MTTR und MTBF
- Werkzeuglose 1-Mann-Montage in weniger als 3 Minuten
- Servicefreundlich durch Plug&Play-System

Neben den dargestellten Kühllösungen ergänzen die patentierten Pfannenberg Filterlüfter und Rückkühler die ECOOL-Serie.

Die Pfannenberg ECOOL-Geräte überzeugen durch

1-Mann-Montage und Servicefreundlichkeit





Das Plug&Play-System ermöglicht eine 1-Mann-Montage innerhalb von Minuten.





Wenige Schrauben und die leichte Zugänglichkeit der Komponenten machen die Geräte besonders servicefreundlich.

Auschnittkompatibel: Welches Gerät passt in welchen Geräteausschnitt?







Ausschnitt	Kühlgerät 300 – 4000 Watt	Luft-/Wasser-Wärmetauscher 500 – 5000 Watt	Luft-/Luft-Wärmetauscher 20 – 100 W/k
Größe 1	DTx 6801 DTx 6501 DTx 6401 DTx 6301 DTx 6201	PWx 6502 PWx 6302	PAx 6203 PAx 6173
Größe 2	DTx 9341C DTx 9141	PWx 6302C PWx 6152	PAx 6133 PAx 6103 PAx 6073
Größe 3	DTx 9041	PWx 6105 PWx 6052	PAx 6043

Alle Geräte sind wahlweise für den Tür- oder Seiteneinbau oder für Tür- und Seitenanbau erhältlich.

WEITERE VORTEILE ALLER GERÄTE:

- Auch in Edelstahl verfügbar
- In Sonderfarben erhältlich und einfach in das bestehende Maschinen-/Schaltschrank-Design zu integrieren
- Mit allen internationalen Zulassungen wie CE, UL und GOST

PSS
Pfannenberg Sizing Software



Die PSS Software ist ein kostenloses, sehr bedienerfreundliches Werkzeug, mit dem Sie schnell und einfach die richtigen Lösungen für Ihr Klimatisierungs- und Signalisierungsprojekt ermitteln können.

Sie enthält zudem eine offene Bibliothek für kundenspezifische Bauteile.

KOSTENLOSER DOWNLOAD

Kostenloser Download:
www.pfannenberg.com

ONLINE VERSION

Online-Version:
pss.pfannenberg.com

GRATIS APP

Kostenloses App für Tablets:
iPad + Android

ECOOL-Plant – Das Cockpit für Ihre Klimatisierung!







ECOOL-Plant ist die Pfannenberg Systemsoftware, mit der Sie nicht nur Statusinformationen der ECOOL-Kühlgeräte auslesen, sondern auch Parameter einstellen können. Es besteht die Möglichkeit, direkt mit den Kühlgeräten zu kommunizieren oder die Software in die Benutzeroberfläche Ihrer Maschinensteuerung einzubinden.

Für Servicetechniker ist ECOOL-Plant ein wichtiges Werkzeug, um Statusinformationen am Kühlgerät auszulesen und dieses zu parametrieren. Die Software liefert u.a. Informationen über den Temperaturverlauf und die Laufzeit der Komponenten und gibt so wichtige Hinweise auf notwendige Anpassungen oder Wartungsintervalle.

Maschinenhersteller (OEMs) implementieren ECOOL-Plant in die Benutzeroberfläche der Maschinensteuerung. Damit ist der Maschinenführer jederzeit über den Zustand der Steuerung und die Temperaturverhältnisse informiert und kann bei Abweichungen rechtzeitig reagieren.

ECOOL-Plant ist kompatibel mit allen ECOOL-Kühlgeräten, die mit Multi Controller (MC) ausgestattet sind.

Wir unterstützen Sie bei ihrer Projektierung!

Auf unserer Website finden Sie folgende Downloads:

- EPlan-Makros
- Ausschreibungstexte
- Pfannenberg Sizing Software (PSS)
- ECOOL-Plant Software

Systemlösungen aus einer Hand:
Das Pfannenberg-Portfolio beinhaltet neben Geräten zur Schaltschrankklimatisierung auch Filterlüfter, Rückkühler (Chiller), Heizungen, Thermostate und Hygrostate. Darüber hinaus bietet Pfannenberg ein breites Spektrum an Signalgebern wie Blitzleuchten, Schallgeber, Kombigeräte und Mehrfachleuchten, für mehr Sicherheit von Mensch, Maschine und Umwelt.

Kontaktieren Sie uns. Wir beraten Sie gern!

Pfannenberg Europe GmbH
Werner-Witt-Straße 1, 21035 Hamburg, Germany

+49 40 734 12 - 156
+49 40 734 12 - 101
customercare@pfannenberg.com
www.pfannenberg.com

Pfannenberg – weltweit für Sie da!

Lieferung von Pfannenberg erfolgt auf Basis der allgemeinen Bedingungen und Leistungen der ZVEI. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.
Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.

075000226

Pfannenberg
ELEKTROTECHNIK FÜR DIE INDUSTRIE