

COOLER SERVICE

„Röchling LERIPA Papertech“ setzt auf regelmäßige Wartung seiner Kühlgeräte

TOP-NEUHEIT

Wasser ist stärker als Luft
„Liquid Cooling Package“ mit 10 kW

VIENNA-TEC 2012

Effizienz mit System auf 300 m²
Rittal Stand: Halle D, Stand D0107

Editorial

02 Ing. Marcus Schellerer, Geschäftsführung

Treffpunkte

03 VIENNA-TEC 2012:
Effizienz mit System auf 300 m²

Kunden

04 Röchling Leripa Papertech:
Klimaveränderung in der Papierindustrie

Produkte

- 06 Systemeinzelschrank SE 8
und Sockel-System Flex-Block
Richtig stark: Das neue Tragarm-System CP-C
- 07 Liquid Cooling Package
und TopTherm Chiller
Klimaberechnung mit der RiTherm-App
- 08 Reitersicherungselemente,
CB-Geräteadapter,
CUPONAL

NEU IN UNSEREM TEAM



Christian Horvath

REGIONALER
VERKAUFSLEITER FÜR
SÜD- UND OSTÖSTERREICH

Wir freuen uns, Ihnen unseren neuen Regionalen Verkaufsleiter für die Gebiete Süd und Ost vorstellen zu dürfen: Herr Christian Horvath ist seit August 2012 für Rittal im Einsatz und leitet unser Team der technischen Berater/innen im Außendienst für diese Regionen. Herr Horvath kommt aus dem Bereich Maschinenbau und kann auf eine langjährige Erfahrung im Vertrieb und im Projektmanagement zurückgreifen. Dabei war er bereits in verschiedenen Branchen tätig, vom Großmaschinenbau über Automobilindustrie und Kühlanlagenbau bis hin zur Umwelttechnik.

Wir wünschen ihm bei seiner künftigen Arbeit viel Freude und viel Erfolg!

Christian Horvath:

Tel.: +43 (0)599 40-0

E-Mail: horvath.c@rittal.at

Trends in der Klimatisierung



Ing. Marcus Schellerer
Geschäftsleitung

Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser,

ich begrüße Sie sehr herzlich zur Erstausgabe unserer neuen Kundenzeitschrift „RITTAL NEWS“. Wir haben uns zum Start dieses Magazins für das Thema Klimatisierung entschieden. Hier sehen wir von Rittal uns als Trendsetter und Innovator: Gemäß Punkt 9 unserer Unternehmensgrundsätze „Wir sind uns bewusst über die Verantwortung gegenüber unserer Umwelt und dem Umfeld, in dem wir leben“ erforschen und entwickeln wir laufend neue energieeffiziente Klimälösungen.

ENERGIESPAREN LEICHT GEMACHT

Die langfristige und bewährte Serie unserer TopTherm-Klimageräte wurde durch umfassende Maßnahmen auf Energieeffizienz getrimmt, ohne auf die Zuverlässigkeit zu vergessen. In Langzeitstudien im harten „Echtbetrieb“ wurden Energieeinsparungen von bis zu 45 % gemessen. Das bedeutet auch weniger Wärme in den Fabrikhallen.

WASSERKÜHLUNG IM TREND

Ein weiterer Trend geht in Richtung Kühlen mit Wasser statt Luft, denn mit Wasser lassen sich deutlich höhere Wärmemengen transportieren als mit Luft. Das, was in der IT-Welt schon seit Jahren state of the art ist, gewinnt nun auch in der Industrie an Bedeutung. Rittal hat das in der IT eingesetzte „LCP“ (Liquid Cooling Package), einen Luft-Wasser-Wärme-Tauscher im Schrank, für industrielle Anwendungen angepasst.

ALLES AUS EINER HAND

Rittal bietet Ihnen neben kompetenter Engineeringleistung ein abgestimmtes und abgerundetes Produktprogramm. „Wertvolles Pflegen“ ist das Motto unseres Werkskundendienstes. Unsere eigenen Servicemitarbeiter kümmern sich gerne um die Pflege Ihrer Geräte – weltweit.

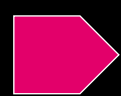
LIVE ERLEBEN AUF DER MESSE VIENNA-TEC

Im Rahmen der VIENNA-TEC vom 9.–12. Oktober 2012 und unter dem Motto „Was man erleben und angreifen kann, das kann man auch besser verstehen“ präsentiert Ihnen Rittal die aktuellen Innovationen. Die VIENNA-TEC ist die ideale Gelegenheit, um mit unseren Fachberatern und Produktspezialisten „Ihre Lösung“ zu erarbeiten. So z. B. das Thema „Wie viel Effizienzsteigerung bringt mir ein Umstieg auf eine Schaltschrank-Klimatisierung mit Wasser und was muss ich dabei beachten?“. Nützen Sie diese Gelegenheit.

Wir freuen uns schon jetzt auf Ihren Besuch auf unserem **Messestand in Halle D, Stand D0107**, für den wir Ihnen gerne auch gratis Eintrittskarten zur Verfügung stellen (einfach eine E-Mail an info@rittal.at senden).

Ich wünsche Ihnen ein angenehmes Klima, weiterhin viel Erfolg und danke für Ihr Vertrauen.

Ing. Marcus Schellerer
Geschäftsleitung



Effizienz mit System auf 300 m²

Rittal präsentiert anlässlich der VIENNA-TEC 2012 durchgängig effiziente Lösungen aus dem umfassenden Baukasten „Rittal – Das System“:

GET TOGETHER – ABEND

von Bernecker&Rainer, EPLAN und RITTAL

- **Der Branchentreffpunkt in Halle D am 11. Oktober 2012**
- **ab 18.00h zwischen den Messeständen:**
Nutzen Sie die Chance zum Branchen-Netzwerken, Interessens- und Meinungsaustausch bei Snack-Schmankerln in gemütlicher Atmosphäre.



Gezeigt werden unter anderem das innovative Liquid Cooling Package LCP Industrie und das Rack-System TS IT als neuer Weltstandard für die Netzwerk- und Server-technik. Wie man davon in der Praxis profitiert, kann man in einer neuen Montage-/Workshop-Zone am Messestand in Halle D gleich selbst testen.

Was Effizienz bedeutet und welche Vorteile durchdachte Lösungen bringen, kann man bei Rittal auf der VIENNA-TEC anschaulich erleben. Ein Handgriff hier, ein Schnappverschluss dort – wer will schon lange herum-schrauben, wenn die Montage auch komplett werkzeuglos möglich ist? Mehr Effizienz bedeutet mehr Zeit für das Wesentliche. In der von Rittal auf der VIENNA-TEC eingerichteten Montage-/Workshop-Zone merkt man schnell, dass jedes Feature des umfassenden Rittal Systembaukastens zählt. „Rittal – Das System.“ ist ein weltweit einzigartiges Infrastruktur-Baukastensystem, mit dem sich vielfältige Lösungen für die Energiehauptverteilung, industrielle Automatisierung, Gebäudeinstallation, Netzwerktechnik und auch Datacenter erstellen lassen – höchste Effizienz inklusive.



Derzeit sind in Oepping rund 25 Rittal Klimageräte (Wand-, Dach- und Türanbauten) im Einsatz.

► Klimaveränderung in der Papierindustrie

Egal, ob in Österreich oder in Asien, effiziente Klimatisierung von Maschinen- und Anlagensteuerungen ist überall wichtig. Das hat auch die oberösterreichische Firma Röchling LERIPA Papertech erkannt und auf das Klimaservice von Rittal gesetzt.



Die grüne Prüfplakette

Dieses Rittal TopTherm-Wandanbaugerät trägt nach bestandener Prüfung die Plakette. Getestet wurden Allgemeinzustand, Spannung und Stromaufnahme am Kompressor, Heißgas- und Verdampfungstemperatur sowie die Luftführung der Ventilatoren. Regelmäßige Wartung erhöht die Lebensdauer der Geräte und verhindert Anlagenstillstände aufgrund von Reparaturen.

„Es gibt keine Papierfabrik auf der ganzen Welt, die uns nicht kennt!“, erklärt Klaus Winklhofer, Operations Manager der Firma Röchling LERIPA Papertech GmbH, stolz. Abgelegen im Norden Oberösterreichs ist der führende Hersteller und Verarbeiter von Kunststoffen für hochwertige Verschleißteile von Papiermaschinen sowie Anlagen- und Fertigungsmaschinen zu Hause. Egal, ob für Bremsen, Gleitschienen oder Antriebsräder, der Spezialkunststoff lässt sich vielseitig einsetzen. „Neben der Papierindustrie sind wir auch in der Ski- und Seilbahntechnik tätig. Wir stellen u. a. Teile für Pistenraupen, aber auch Skiköcher für Gondeln her. Vor drei Jahren haben wir uns schließlich einem neuen Betätigungsfeld zugewandt: der Agrartechnik. Mollbleche für Pflüge, Forstkeile oder Gleitkufen versprechen eine lange Lebensdauer und im Gegensatz zu Stahlprodukten durchaus auch Treibstoffeinsparungen bis zu 14 %!“, zählt Winklhofer nur einige seiner Produkte und Vorteile der robusten Kunststoffe auf.

Präventive Instandhaltung

Weniger vorteilhaft ist die Schmutzentwicklung bei der Produktion der Kunststoffteile. Die feuchte, ölhaltige Luft macht den Maschinen und Anlagen schnell zu schaffen. „Unsere Maschinen laufen das ganze Jahr, sieben

Tage die Woche. Stillstand gibt es nur zwischen Weihnachten und Neujahr. Früher sind die Maschinen so lange gelaufen, bis etwas kaputt gegangen ist und man es dann repariert hat. Die Konsequenz: tagelanger Stillstand“, beschreibt Klaus Winklhofer einen mittlerweile vergangenen Zustand. „Erst in den letzten Jahren haben wir in allen Bereichen eine präventive Instandhaltung aufgebaut und erzielen damit wirklich große Erfolge. Eine Maschine bricht ja generell immer in der Nacht oder am Wochenende zusammen. Das können wir jetzt nahezu ausschließen“, schildert Winklhofer die Verbesserung. Mittlerweile gibt es für jede Maschine und für jedes Gerät einen eigenen Serviceplan.

Mobiler Kälteservice

Rittal ist einer jener Partner, auf deren Erfahrung die Röchling Leripa Papertech nicht nur beim Neukauf von Produkten, sondern auch bei den Zusatzdienstleistungen zurückgreift. Die Zusammenarbeit zwischen den beiden Unternehmen besteht bereits seit vielen Jahren. Neben Schaltschränken sind derzeit auch rund 25 Klimageräte verschiedenster Art im Einsatz. 17 davon wurden kürzlich einem genauen Klima-Check durch die Rittal Servicetechniker unterzogen. „Unsere Leute können nicht das Know-how über alle Gerätschaften haben, deshalb haben wir uns bei den Klimageräten für einen jährlichen Service durch Rittal entschieden“, erzählt Klaus Winklhofer. Dazu spricht Christoph Greinstetter, Technischer Außendienst bei Rittal, eine Terminempfehlung aus: „Am besten ist es, diese Überprüfung bereits im Frühjahr zu machen, damit alle Geräte fit für die doch immer wieder heißen Sommermonate sind.“

Bei diesem Check wird zuerst der Allgemeinzustand des Gerätes beurteilt. Darauf folgt dann die Innenreinigung. Die Servicetechniker messen zusätzlich die Spannung und Stromaufnahme am Kompressor sowie die Heißgas- und Verdampfungstemperatur. Die Luftführung der Ventilatoren wird kontrolliert und bei Bedarf die Regelung neu eingestellt. Am Ende wird der ganze Vorgang mit einer Prüfliste und einer Prüfplakette abgeschlossen – diese zeigt an, wann die letzte Überprüfung stattgefunden hat und die nächste empfohlen wird. Das mitgelieferte Prüfprotokoll erlaubt es dem Kunden abschließend, einen genauen Einblick in den Ablauf der Wartung zu nehmen.



Klaus Winklhofer: „Die Zusammenarbeit mit Rittal besteht bereits seit vielen Jahren und wir beziehen neben Schaltschränken und Bedienelementen auch diverse Klimälösungen.“

Für die Lebensdauer und Funktionsfähigkeit der Klimageräte ist diese regelmäßige Überprüfung sehr wichtig. Viele Anwender denken einfach nicht daran, weiß auch Christoph Greinstetter zu berichten. Meist würde schon ein Blick hinter die Abdeckung der Luftansaugöffnung genügen um den Zustand zu erkennen.

Internationaler Auftritt – internationale Unterstützung

Obwohl in Oberösterreich zu Hause, arbeitet die Firma Röchling LERIPA Papertech (als Teil der Röchling-Gruppe) für den internationalen Markt und weist einen Exportanteil von 85 % auf. Unzählige Vertriebspartner weltweit und weitere Produktionsstätten ermöglichen dem Unternehmen einen Umsatz von rund 40 Mio. Euro. „Neben den USA und Finnland haben wir auch ein Tochterunternehmen in China“, erklärt Klaus Winklhofer. Da das Reich der Mitte der am stärksten wachsende Markt ist, werden in Shanghai seit 2003 ausschließlich Verschleißteile für die chinesische Papierindustrie hergestellt.

Für ein derart international tätiges Unternehmen ist es daher ein Muss mit ebenso internationalen Partnern zusammenzuarbeiten. Rittal erfüllt diese Anforderungen und ist auf jedem Kontinent nicht nur mit Vertriebs-, sondern auch mit Produktionsstätten vertreten. „Wir haben in China ebenso die Rittal Geräte laufen. Und das macht Sinn, weil wir vor Ort auch den nötigen Service dazuhaben“, so der Operations Manager.

Schnelle und einfache Klimaberechnung

Einen Service von Rittal schätzt Klaus Winklhofer im Zusammenhang mit China besonders: die Software RiTherm. „Wir haben die Maschinen, die für die Produktion in China nötig waren, hier bestellt und einfach drüben aufgestellt. Dann haben wir wirklich wöchentlich Maschinenausfälle gehabt. Das hat ab Mai begonnen, als es mit den Temperaturen so richtig losging. Da sind die Maschinen nur mehr gestanden. Schließlich sind wir dahintergekommen, dass die Klimageräte ja viel zu klein dimensioniert waren. Dank dem Berechnungsprogramm RiTherm haben wir die Klimageräte dann dementsprechend ausgetauscht.“ Kleine Ursache, große Wirkung, denn nur wenn die Dimensionierung der Geräte passt, ist ihre Funktionsfähigkeit und Effizienz gewährleistet. Einfache Hilfestellung für die sonst aufwendige Berechnung des Klimatisierungsbedarfes bietet die von Klaus Winklhofer angesprochene Rittal Software namens RiTherm. Eine leicht zu bedienende Oberfläche führt zu der passenden und richtig dimensionierten Klimatisierungskomponente. Und am Ende der Berechnung steht eine detaillierte Dokumentation. „Die können Sie direkt ausdrucken oder einfach in das bevorzugte Textverarbeitungsprogramm übernehmen. Das gibt maximale Sicherheit bei der Berechnung von Klimatisierungskomponenten“, geht Christoph Greinstetter ins Detail. Alle Auswertungen lehnen sich an die Vorgaben der IEC/TR3 60890 AMD 1 und der DIN 3168 für Schaltschrank-Kühlgeräte an.

Von den Vorteilen der Software ist auch Klaus Winklhofer überzeugt: „Das ist eine sehr gute Sache und es sind ja auch wirklich alle Geräte drinnen, die es gibt. Weiters gibt es gleich eine Empfehlungsliste der Geräte dazu“, meint Winklhofer und schließt das Gespräch, auf Wünsche oder Anregungen an Rittal angesprochen, mit folgenden Worten: „Wir haben weder das eine noch das andere, und das kann doch nur heißen, dass wir zufrieden sind.“

WEITERE INFOS

- www.leripa.com
- www.rittal.at

Durch Serviceleistungen lassen sich Verfügbarkeit, Leistung, Sicherheit und Qualität nachhaltig maximieren und verbessern!

Service erhöht die Lebensdauer und die Verfügbarkeit der Anlagen.

- Service steigert die Produktivität.
- Service reduziert Kosten und macht diese kalkulierbar.
- Service trägt zur Werterhaltung Ihrer Investitionen bei.

Kontakt Service:

- **E-Mail:**
service@rittal.at
- **Telefon:**
+43 (0) 5 99 40 - 7501



„Dank der präventiven Instandhaltung in allen Bereichen konnten die Ausfallzeiten der Anlagen auf ein Minimum reduziert werden“, so Klaus Winklhofer.

WORD RAP

Klaus Winklhofer antwortet

Wie sehen Sie die Entwicklung in den nächsten Monaten?

Die Auslastung für dieses Jahr ist einmal hervorragend, natürlich hängt alles von der allgemeinen Wirtschaftslage ab. Mit unserer Ausrichtung in den Agarsektor sind wir doch eher krisenresistent und erwarten uns dort für die kommenden zwölf Monate einen großen Boom.

Was ist bei der Kunststofftechnik besonders zu beachten?

Man braucht viel Erfahrung mit dem Werkstoff.

Was ist Ihr Erfolgsfaktor in Ihrer Branche?

Wir sind erfolgreich, weil wir Fertiglösungen entwickeln. Wir erfinden die Anwendung neu, testen sie und gehen dann erst zum Kunden mit einem völlig fertig entwickelten Produkt. Das ermöglicht einen sehr raschen Einstieg. Wir sind immer sehr nahe am Kunden dran und wir sind Problemlöser und weniger Verkäufer.

Der SE 8

Der TS 8 ist nun auch „solo“ erhältlich: als **Systemeinzelschrank SE 8**



Einzeln stehende Schaltschränke kommen in vielen Bereichen der Industrie und der Gebäudetechnik zum Einsatz. Da die Anwendungen immer komplexer werden, ist ein gut strukturiertes Baukastensystem für das Zubehör eine enorme Arbeitserleichterung bei der Planung und Ausführung. Und die Entscheidung, wie groß der Schrank sein muss und ob auf ein Anreihsystem wie den TS 8 zurückgegriffen werden muss, kann oft erst am Ende gefällt werden.

HIER HILFT RITTAL SEINEN KUNDEN MIT DEM NEUEN SE 8:

- Volle Kompatibilität zum Systemzubehör des Anreihschrankes TS 8
- Hohe Stabilität durch selbsttragende Integralbauweise
- Stahlblech- und Edelstahlvarianten für nahezu jeden Anwendungsbereich
- Optimale Kabeleinführungsmöglichkeiten
- Automatischer Potenzialausgleich



➤ **Richtig stark!**

Das neue Tragarm-System bis 130 kg

Nicht nur die technische Qualität von Anlagen ist für Erfolg und Qualität entscheidend, sondern auch ihre optimale Bedienung durch den Menschen. Hier setzt Rittal mit dem neuen Tragarmsystem für Bediengehäuse neue Maßstäbe:

- Tragkraft von bis zu 130 kg
- zwei separate Kabelkanäle für die getrennte Verlegung von Steuerleitungen und Spannungsversorgung
- Querschnitte ausreichend für große Stecker
- automatischer und durchgehender Potenzialausgleich
- abnehmbare Deckel an allen Winkelstücken, Kupplungen und Gelenken sowie leicht erreichbare Justierschrauben
- Ein-Mann-Montage möglich

➤ Geschwindigkeitsrekord beim Sockelaufbau

Mit dem neuen Rittal Sockel-System Flex-Block

Die herkömmliche Montagezeit für einen Stahlblechsockel beträgt durch Schrauben von Kleinteilen etwa zehn Minuten. Dies gehört nun der Vergangenheit an. Das neue Sockelsystem Flex-Block von Rittal, das aus Kunststoff-Eckmodulen besteht, überzeugt neben hoher Flexibilität vor allem durch die werkzeuglose Montage aller Sockelbauteile unter einer Minute.





Chillen im Schaltschrank

**TopTherm Chiller mit 8 bis 40 kW
Nutzkühlleistung**



Rückkühlanlagen haben sich für eine leistungsstarke und bedarfsgerechte Klimatisierung in der Industrie bestens bewährt. Der neue TopTherm Chiller von Rittal deckt sieben Geräteleistungen von 8 bis 40 kW ab. Außerdem ist der Top-Therm Chiller auf Basis des TS-8-Schaltschranks aus einzelnen Modulen aufgebaut: dem Hydraulikmodul, dem Kältemodul sowie dem Elektronik- und Softwaremodul. So reduzieren sich die Kosten bei Fertigung und Service.

Optional stehen größere Pumpen oder ein Kältemodul mit einer Heißgas-Bypassregelung für eine genaue Temperaturregelung von $\pm 0,5$ Grad zur Verfügung.



APPetit auf mehr

**Klimaberechnung mit der
RiTherm-App von Rittal:**

Rittal bietet Planern von Schaltanlagen mit der App »RiTherm« eine einfache und praktische Lösung für iPhone und iPad: RiTherm übernimmt die Berechnung des Klimatisierungsbedarfs für individuelle Schaltschrank-Aufbauten.

Eine leicht zu bedienende Oberfläche führt den Anwender Schritt für Schritt zur passenden und richtig dimensionierten Klimatisierungskomponente. Per E-Mail kann das Ergebnis schnell und einfach versendet werden. Alle Auswertungen lehnen sich eng an die Vorgabe der IEC/TR 60 890 AMD 1/02.95 und der DIN 3168 für Schaltschrank-Kühlgeräte an. Die RiTherm-App kann kostenlos bei iTunes heruntergeladen werden.

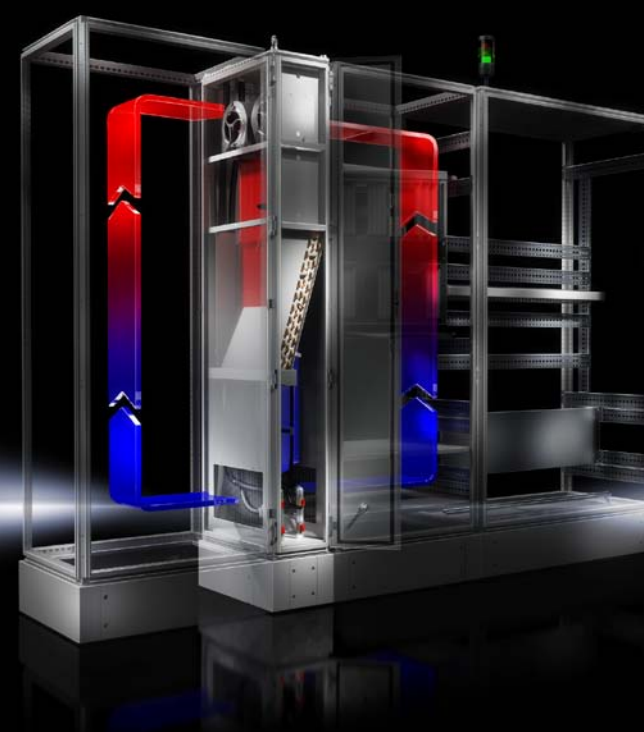


Wasser ist stärker als Luft

**LCP – Liquid Cooling Package
für die Industrie mit 10 kW
Nutzkühlleistung**

Genau wie in der IT steigen die Anforderungen an effiziente Kühlsysteme auf kleinstem Raum auch für Industrieanwendungen. Rittal hat daher einen neuen Luft-Wasser-Wärmetauscher mit einer Leistung von 10 kW entwickelt, der auch dicht gepackte Schaltschränke effizient und verlässlich kühlt. Das nur 30 cm breite LCP – Liquid Cooling Package kann an alle 600 oder 800 mm tiefen und 2000 mm hohen TS 8 Schaltschränke angereiht werden, auch im Rahmen einer nachträglichen Aufrüstung.

Die vollständige Trennung von Wasserkreislauf und elektronischen Komponenten sorgt für maximalen Schutz der Schrankinhalte vor Wasser. Die Möglichkeit, den Wasseranschluss oben oder unten zu montieren, sowie die variable Luftführung bieten Raum für individuelle Anpassungen. Die einfache Zugänglichkeit zu den wichtigsten Komponenten erleichtert den Austausch im Servicefall.



1 Passt optimal ins System

Anreihbar an alle 600 oder 800 mm tiefen und 2000 mm hohen TS 8 Schränke

2 Höchste Leistung auf kleinstem Raum

Luftauslass zu beiden Seiten mit je 5 kW oder an nur einer Seite mit 10 kW möglich

3 Flexibler Wasseranschluss

Flexible Wasseranschlussmöglichkeiten oben oder unten am Gerät möglich

Flexibel arbeiten

CB Geräteadapter mit flexiblen Anschlussbändern spart Zeit und Energie

Ein einziger Geräteadapter für alle marktüblichen Leistungsschalter einer Baugröße – das ist der neue CB-Geräteadapter von Rittal. Wenn Leistungsschalter verschiedene Anschlussabmessungen aufweisen, kann dies durch die flexiblen Anschlusslaschen mühelos ausgeglichen werden. Auch für unterschiedliche Bauhöhen oder Bautiefen ist der neue Adapter bestens geeignet. Durch die beweglichen Anschluss-Kupferbänder spart der Anlagenbauer nicht nur Zeit und Aufwand bei der Planung und beim Aufbau, sondern auch Energie, da die Adapter eine geringere Verlustleistung aufweisen als ihre Vorgänger.

Zudem sind die neuen CB-Geräteadapter in der Planungssoftware Rittal Power Engineering hinterlegt. Dadurch lassen sich Anlagen nach ÖVE/ÖNORM EN 61439-1 und -2 normkonform herstellen und dokumentieren.

1 Zeit sparen

durch unkomplizierten Anschluss an flexible Kupferbänder ohne separate Anschlusswinkel

2 Energie sparen

durch verringerte Verlustleistung der Adapter

3 Normkonform arbeiten

mit der Planungssoftware Rittal Power Engineering



Sicher und einfach

Reitersicherungselemente
anschlussfertig oder
flexibel und modular



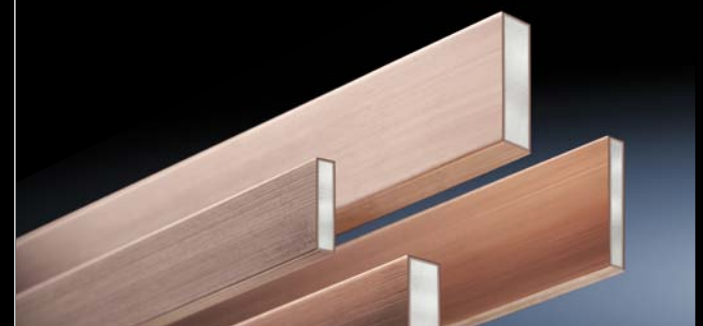
Die neue Generation der Reitersicherungselemente von Rittal bietet höchste Sicherheit bei einfachster Montage und Bedienung. Die 3-poligen Geräte werden in der anschlussfertig vormontierten Variante

„Easy Connect“ einfach ausgepackt, aufgerastet und angeschlossen. Bei der Ausführung in Einzelkomponenten können die Elemente individuell zusammengestellt werden. Beide Alternativen sind für 5-mm und 10-mm Sammelschienen geeignet, besitzen federnd gelagerte Kontaktplatten für optimale Kontaktierung zum Schutz der Sammelschienen und flexible Leitungsführung bis 25 mm².

CUPONAL statt Kupfer

Aluminiumschienen mit Kupfermantel
für Bemessungsströme bis 493 A

Steigende Kupferpreise schlagen sich auch bei den Anlagenbauern nieder. Rittal hat daher für RiLine 60 Sammelschienen-Systeme für Bemessungsströme von 235 A bis 493 A ins Programm aufgenommen. Die CUPONAL-Schienen lassen sich wie Kupferschienen handhaben, sind aber im Vergleich zu Kupferschienen nicht nur kostengünstiger, sondern auch leichter.



Impressum
Ausgabe 1/2012

Rittal News ist eine periodisch
erscheinende Kundeninformation
der Rittal GmbH

Herausgeber: Rittal GmbH
Laxenburger Straße 246 A · 1239 Wien
Tel.: +43(0) 599 40 -0 · Fax: +43(0) 599 40 – 99 0
info@rittal.at · www.rittal.at

Verantwortlicher Redakteur:
Mag. Andreas Hrzina

Autorinnen:
Dipl. Biotechnol. Ute Kluge, Mag. Barbara Sawka