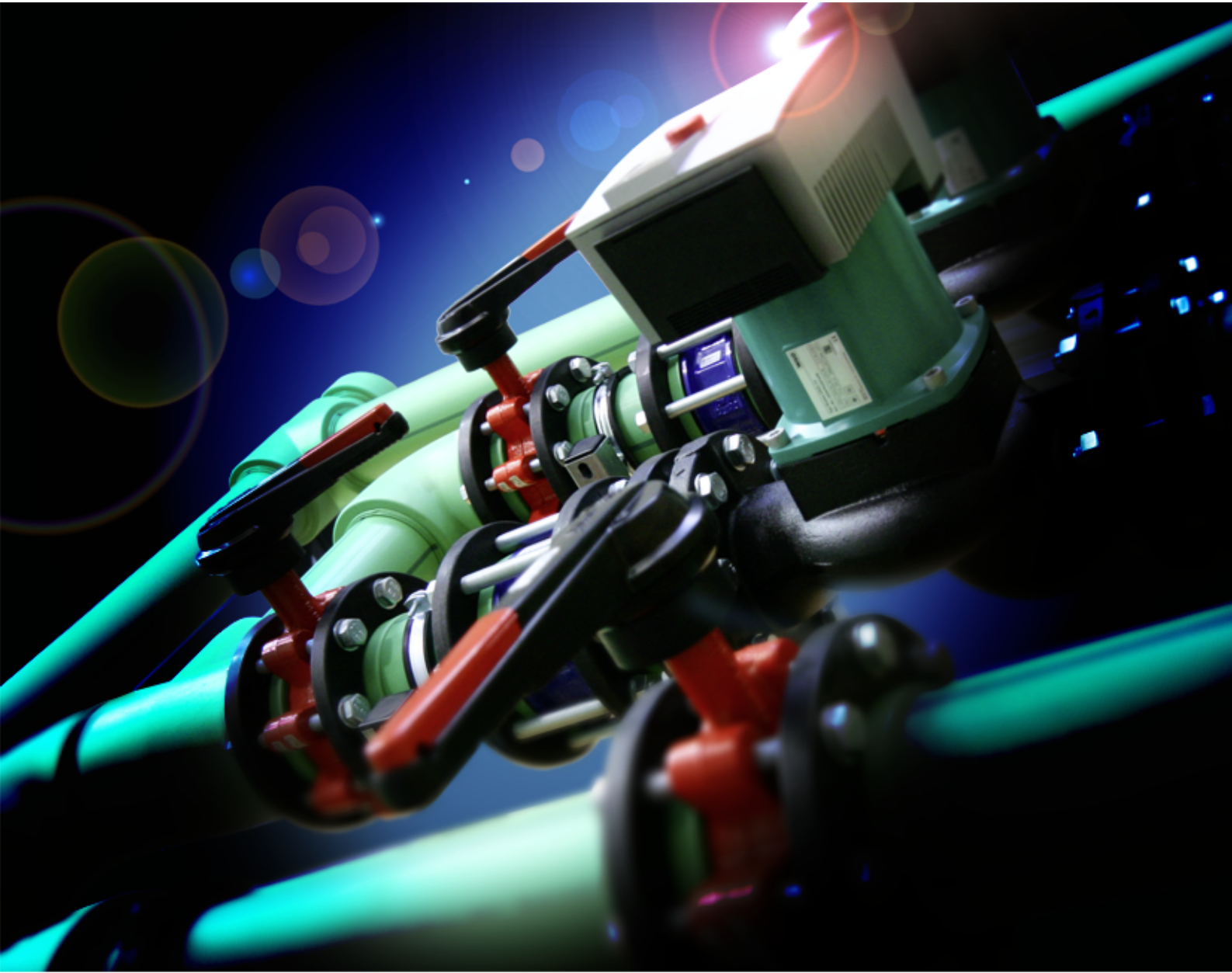


Rittal – Rohrleitungssysteme im Rechenzentrum



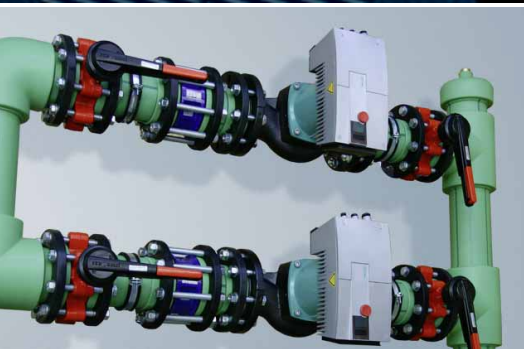
Keine Chance für heiße Luft

Cooler Verbindung

Effiziente Cooling-Lösungen setzen eine exzellente Infrastruktur voraus. Bindeglied zwischen Verbraucher und Kälteerzeuger bildet das Rittal Rohrleitungssystem.

Optimale Auslegung und bedarfsgerechte Medienbereitstellung gewährleisten einen effizienten Betrieb aller Cooling-Komponenten.

Dazu gehören auch sicherheitsrelevante Optionen wie z. B. redundante Pumpen, Notkühlung oder Pufferspeicher.



Zur Förderung des Kühlmediums werden drehzahlgezielte Pumpen eingesetzt. Variation der Fördermenge durch Einsatz von hochmodernen EC-Motoren.

Ihr Plus in der Praxis:

Weniger Energieverbrauch durch „Coldwater-on-Demand“. Es wird nur die Wassermenge im System bewegt, die zur Kühlung wirklich gebraucht wird.

Der hydraulische Standardaufbau beinhaltet den Einsatz einer hydraulischen Weiche. Unterschiedliche Wassermengen auf Erzeugerseite und Verbraucherseite der Prozesskälte haben keine negativen Auswirkungen auf die Funktion der Kühlsysteme.

Ihr Plus in der Praxis:

Weniger Energieverbrauch durch Einsatz von Free Cooling-Wärmetauschern. Chillerpumpen können beliebig zu- und abgeschaltet werden.

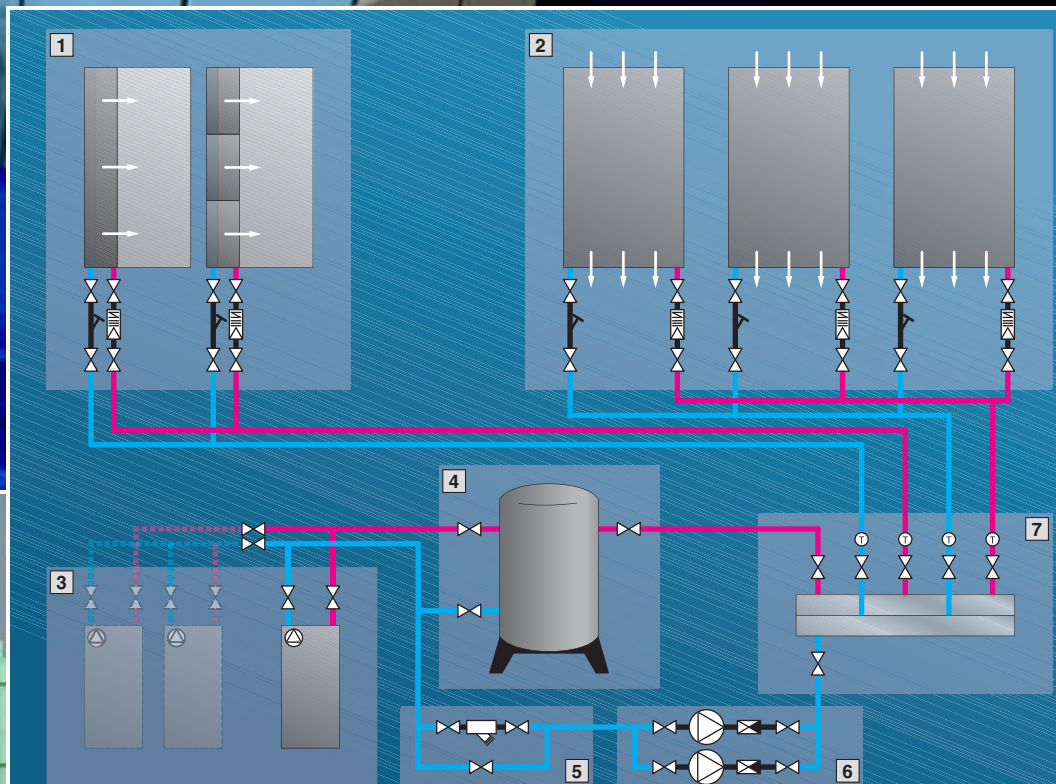
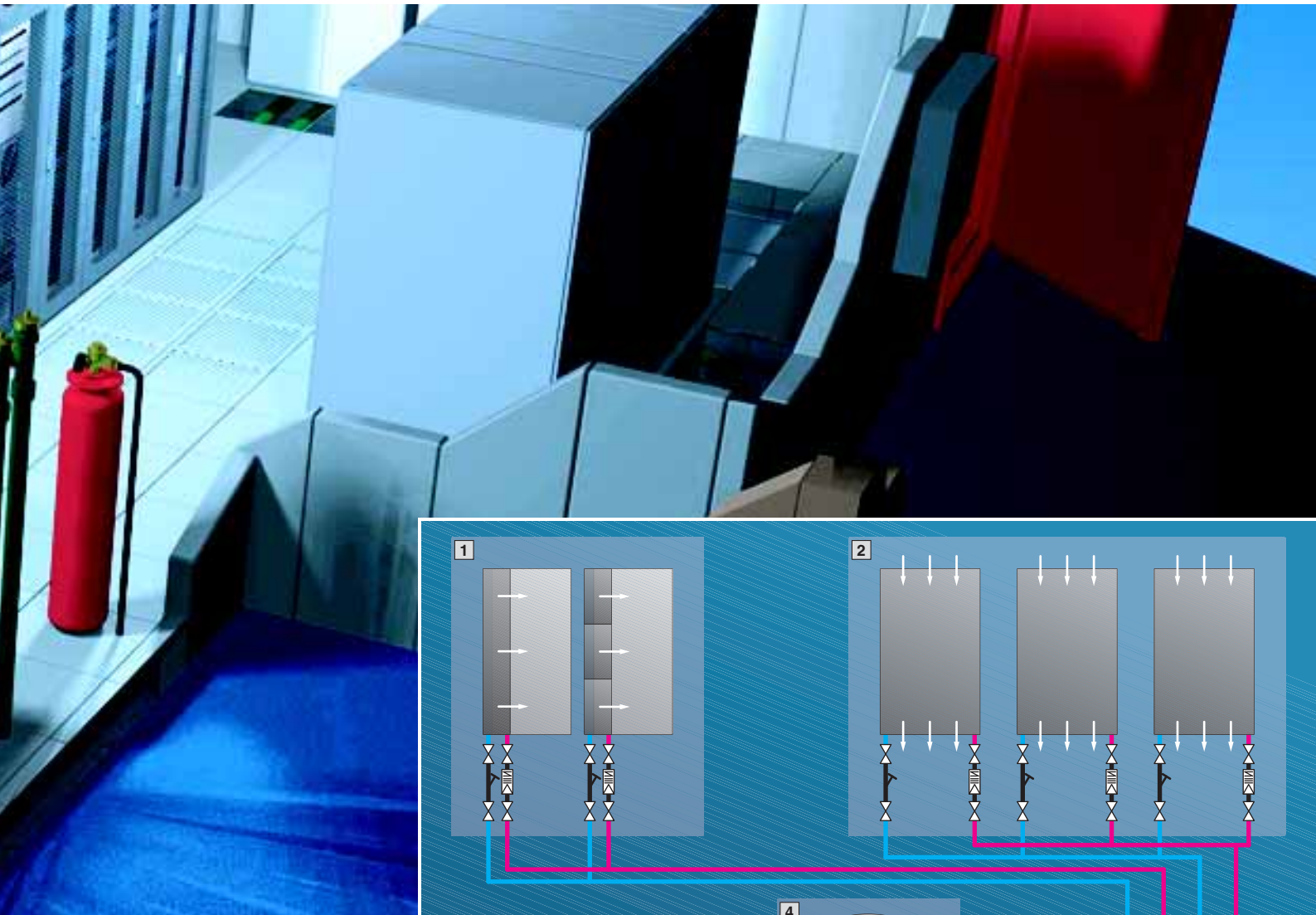
Einsatz von Kompaktverteiltern zur Aufteilung des Kühlmediums auf unterschiedliche Verbraucher.

Ihr Plus in der Praxis:

Leitungsredundanzen in den Zuleitungen zu den Verbrauchern können beliebig dargestellt werden. Dies ermöglicht zum Beispiel die automatische Absperrung von Teilsträngen bei Leitungsleckagen.

- Rohrleitungssysteme sind Teil einer Turnkey-Lösung zur bedarfsgerechten Kühlung von IT-Betriebsumgebungen
- Medientz zur Verbindung von Kälteerzeugern (IT-Chiller) und Kälteverbrauchern (Liquid Cooling Package und Umluft-Klimasysteme)
- Freie Skalierbarkeit von Chiller- und Verbraucher-Leistung durch hydraulische Trennung von Erzeuger- und Verbraucherseite
- Einsatz einer hydraulischen Weiche mit Doppelfunktion als Pufferspeicher

- Beste Energieeffizienz durch Einsatz von Polypropylen-Rohr mit besonders niedrigen Rohrreibungsverlusten
- Systeme sind geeignet zur Verwendung von Kaltwasser und Wasser/Frostschutz-Gemischen (Glykolsole)
- Redundanz der Medienförderung durch Bestückung jedes Chillers mit eigener Primärpumpe sowie Einsatz redundanter Hauptpumpen auf Verbraucherseite



Die innovative Verrohrung aus Polypropylen zeichnet sich durch geringste Rohrreibungswiderstände aus.

Ihr Plus in der Praxis:

Weniger Energieverbrauch für die Förderung des Kühlmediums durch geringeren Strömungswiderstand. Der Werkstoff ist korrosionsbeständig und rückstandsfrei zu verarbeiten.

- | | |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1 Direktkühlsysteme (z. B. LCP) | 5 Schmutzfänger-Station mit Wartungs-Bypass |
| 2 Umluft-Klimasysteme | 6 Hauptpumpe (redundant) |
| 3 IT-Chiller | 7 Kompaktverteiler mit absperzbaren Abgängen |
| 4 Pufferspeicher | |

Turnkey-Philosophie

Rittal empfiehlt bei der Kühlung von IT-Betriebsumgebungen die Umsetzung der Turnkey-Philosophie.

Das ist Kühlung als Komplettlösung, angefangen vom IT-Chiller zur energieeffizienten Kälteerzeugung mit Free Cooling Betriebs-Konzepten über das komplette Rittal Verrohrungssystem mit hydraulischer Weiche und redundanter Medienförderung. Maßgeschneiderte Cooling Units zur Direktkühlung der Hardware oder zur konventionellen Kühlung unter Einsatz eines Doppelbodens zur Luftverteilung sind ebenfalls Bestandteile unseres Programms.



Anfragen und Informationen

Fax-Hotline (02772) 505-70101

Gerne senden wir Ihnen weitere Informationen oder beraten Sie in einem persönlichen Gespräch.

Senden Sie mir bitte folgende Broschüre(n):

- IT Handbuch
- IT-News 2008
- IT-Cooling Solutions

Absender:

Name/Vorname

Firma/Kd.-Nr.

Abteilung/Funktion

Straße

PLZ/Ort

Telefon

eMail

03/08 • 38A2

Rittal GmbH & Co. KG · Postfach 1662 · D-35726 Herborn
Telefon +49(0)2772 505-0 · Telefax +49(0)2772 505-2319 · eMail: info@rittal.de · www.rittal.de



Umschalten auf Perfektion **RITTAL**