

AquaMist ULF – das komplette System für Rechenzentren

1 Fertige Pumpenbaugruppe vereinfacht Ihre Systeminstallation

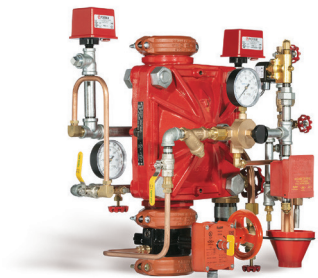
- Vormontierter, kompakter Schaltschrank für AquaMist ULF-Systeme
- Fertig verkabelt und verrohrt für eine einfache Installation bei geringem Zeit- und Arbeitsaufwand.
- Erhältlich in vielen Konfigurationen mit verschiedenen Wasserleistungen und -drücken, zur Adaptierung des erforderlichen Systemdesigns
- AquaMist ULF MCC: FM
- AquaMist ULF EMCC: CE-Kennzeichnung
- AquaMist ULF EMCC: CE-Kennzeichnung, EN 14972, NFPA20, EN 12845, VdS CEA 4001



2 Pre-Action System mit DV-5A Sprühwasserventil in den Ausführungen Single Interlock (FM) und Typ A (VdS)

Das Pre-Action System verwendet automatische AquaMist-Düsen und ein Brandmeldesystem für die Detektion. Die Auslösung des Brandmeldesystems führt zur automatischen Betätigung (Öffnung) des FM- und VdS-zugelassenen DV-5A Pre-Action Ventils. Dadurch fließt Wasser in das Rohrleitungsnetz welches über die ausgelösten/aktivierten Wassernebeldüsen verteilt wird.

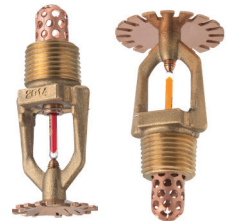
Da nur punktuell/lokal am Brandherd Wassernebeldüsen aktiviert werden, ist das AquaMist ULF System zum Schutz für Rechenzentren ein geeignetes System zum Schutz sensibler Bereiche, um die Gefahr von Wasserschäden zu minimieren. Mit vorgesteuerten (Pre-Action) Systemen können versehentliche Wasserschäden vermieden werden, da das Rohrsystem nur im Falle einer Branderkennung mit Wasser gefüllt wird. Wasser kann nur ausströmen wenn die Düse zusätzlich durch Hitze aktiviert wird.



Das kompakte und zuverlässige Design des DV-5A ist es eines der angesehensten und problemlosesten Brandschutzventile in der Branche. Johnson Controls bietet daher dafür eine beschränkte Garantie von 10 Jahren.

3 Wassernebeldüsentypen zum Einsatz in Datenzentren: AM28, AM29 und AM30

- Die AquaMist ULF-Düsen vom Typ ULF AM28 (VdS), AM29 (FM) und AM30 (VdS/FM) sind geschlossene (automatische) Düsen für Niederdruck-Wassernebelssysteme.
- Es handelt sich bei den Typen AM28, AM29 und AM30 um Düsen mit einem Einzelstrahl, der auf einen Deflektor geführt wird und einen feinen Wassernebel mit unterschiedlich großen Wassertropfen erzeugt. Damit können Kabelbrände bekämpft und kontrolliert werden.
- Die effektiven Brandbekämpfungseigenschaften der AquaMist Wassernebeldüsen wurde in umfangreichen Brandversuchen nachgewiesen. AquaMist ULF-Raumschutzdüsen haben einen sehr geringen Durchfluss von zum Beispiel nur 24 l/min. Diese geringe Durchflussmengen verursachen nur geringe Folgeschäden/Wasserschäden.



4 Fastflex Schlauchanschluss und die G-Press-Rohrleitung

- Der flexible Schlauchset Fastflex ist eine einzigartige FM- und VdS-zugelassene Kombination, welche aus einem Adapternippel für Abzweigleitungen, einem flexiblen Edelstahlschlauch, einem Reduzierstück und einer leichten Deckenaufhängung besteht.
- Fastflex kann in Zwischendecken installiert werden, ohne dass die Rohre zugeschnitten werden müssen, wie es bei der Installation von Fallrohren, Querrohren und Winkelverbindungen der Fall ist.
- Sobald das Deckenraster montiert ist, können die Schläuche so eingeführt werden, dass sie zur endgültigen Position der Düsen passen.
- Ein flexibler Schlauch ist schnell und ohne große und teure Werkzeuge installiert.
- Dies ermöglicht völlige Flexibilität, was besonders wichtig ist, wenn sich die Standorte der Serverschränke regelmäßig ändern.
- Das G-Press-System aus Edelstahl ist FM und VdS zugelassen. Johnson Controls bietet dafür eine beschränkte Garantie von 10 Jahren.



5 FM- und VdS-zugelassene Brandmeldesysteme

- Johnson Controls bietet ein umfassendes Angebot an FM- und VdS-geprüften AquaMist- und Branderkennungslösungen für Rechenzentren. Kontaktieren Sie uns, um die beste Option für Ihr Rechenzentrum zu finden.



Über Johnson Controls

Johnson Controls (NYSE:JCI) verändert die Art und Weise, wie Menschen leben, arbeiten, lernen und ihre Freizeit verbringen. Als weltweit führender Anbieter von intelligenter, nachhaltiger Gebäudetechnik haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, die Leistung von Gebäuden neu zu definieren. Ziel ist es, eine gesunde Umgebung zu schaffen – für Mensch und Umwelt.

Johnson Controls blickt auf eine stolze, über 135 Jahre Innovationsgeschichte zurück. Mit unserem umfassenden digitalen Angebot OpenBlue liefern wir die Blaupause der Zukunft für Branchen wie Gesundheitswesen, Bildung, Rechenzentren, Flughäfen, Stadien, Fertigung und darüber hinaus.

Mit einem Team von weltweit 100.000 Experten in mehr als 150 Ländern bietet Johnson Controls das weltgrößte Portfolio an Gebäudetechnik, Software sowie Servicelösungen mit einigen der renommiertesten Namen der Branche.

Weitere Informationen finden Sie unter www.johnsoncontrols.de oder folgen Sie uns unter [@johnsoncontrols](https://twitter.com/johnsoncontrols) in den sozialen Medien.

Nord- und Südamerika

1441 Elmwood Ave.
Cranston, RI 02910
(401) 781-8220
E-Mail: InsideSales-Americas-SpecHaz@tycoint.com

Europa

Kopersteden 1, P. O. Box 198, 7500 AD Enschede,
Niederlande
Tel: +31 (0)53 428 4444
E-Mail: infoNL@jci.com

Asien

2, Serangoon North Avenue 5,
#07-01, Singapore, 554911
Tel.: (65) 6577 4360
E-Mail: FSP.InsideSales.SG@jci.com

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem regionalen Ansprechpartner für Brandbekämpfungsprodukte oder unter www.tycoaquamist.com.

The power behind your mission



Überlegener Brandschutz für Rechenzentren



Ultra-Low Flow (ULF) Niederdruck-Wassernebelssystem zum Schutz für Rechenzentren

The power behind your mission



Vorteile des AquaMist Ultra-Low Flow (ULF) Systems für Rechenzentren

Permanente Ventilation ist erlaubt, und ist daher keine Problem mehr!

Rechenzentren werden belüftet, um eine optimale Betriebstemperatur aufrechtzuerhalten. Dies stellt eine der größten Herausforderungen für Brandbekämpfungssysteme dar. Rauch und Wärme werden durch das Belüftungssystem transportiert, was die Auslösung des Brandbekämpfungssystems verzögern kann und die effiziente Leistung des Systems beeinträchtigen kann.

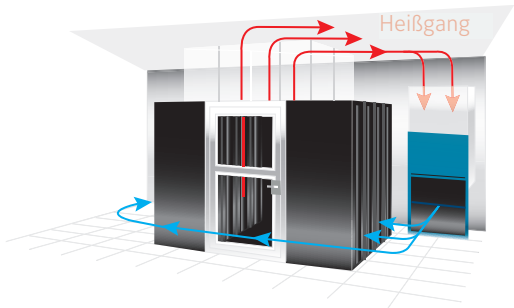
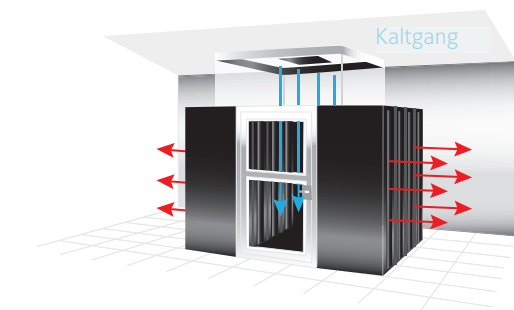
Eine Abschaltung der Belüftung ist aber aufgrund der Auswirkungen auf die betriebliche Effizienz des Rechenzentrums nicht möglich.

Das AquaMist ULF System für Rechenzentren wurde daher für den Betrieb in belüfteten Räumen getestet und zugelassen, was den Betreibern völlige Freiheit bei der Gestaltung von Belüftungsanlagen ermöglicht.

AquaMist ULF garantiert eine schnelle Branderkennung und Wasserabgabe in einer Vielzahl von belüfteten Räumen. Das bedeutet, dass die Betreiber nicht mehr zwischen Brandbekämpfung und Kühlung wählen müssen.

Schutz Ihres Rechenzentrums, zum Schutz von Kabeln mit Brandausbreitungsrisiko

Ein Rechenzentrum enthält in der Regel eine hohe Dichte an Kabeln in Trassen, die sich über den Servern und unter dem Doppelboden befinden. Bisher boten Brandschutzsysteme nur Schutz für Kabel ohne Brandausbreitungsrisiko. Das AquaMist ULF System verfügt über eine FM-Zulassung, um vor den Gefahren zu schützen, die von Kabeln mit Brandausbreitungsrisiko ausgehen. Hieraus resultiert eine größere Flexibilität bei der Kabelauswahl.



Eine FM-/VdS-zugelassene Lösung für das gesamte Rechenzentrum

Das AquaMist ULF System für Rechenzentren wurde vom FM/VdS in mehreren Szenarien Realbrandversuchen unterzogen. Dazu gehörten auch Versuche in Bereichen über und unter Doppelböden, in den Heißgängen sowie in verdeckten Bereichen. Wir bieten AM28-, AM29- und AM30-Düsen mit Auslösetemperaturen von 57 °C (135 °F) und einige mit 68 °C (155 °F) an, was mehr Flexibilität bei der Gestaltung bietet. Für alle anderen Bereiche, wie z. B. Lagerhallen und Laderäume, können wir das FM-/VdS-zugelassene AquaMist ULF-System für Gefahren nach LH/HCl/OH1 bis OH3 anbieten, ebenso wie das FM-zugelassene AquaMist ULF-System für Maschinenräume. Das AquaMist ULF System kann mit FM/VdS-zugelassenen Sprinklersystemen kombiniert werden. Diese einzigartige



Kombinationsmöglichkeit mit einer gemeinsamen/zentralen Wasserversorgung (ein Tank) und nur einer Pumpenbaugruppe für beide Systeme bietet eine komplett FM-/VdS konforme Lösung für das gesamte Gebäude des Rechenzentrums.

Meist, bedingt durch Architektur und der unterschiedlichen Nutzungsbereiche eines jeden Gebäudes für ein Rechenzentrum sind projektspezifische Auslegungen und Lösungen erforderlich. Wenn Sie der Meinung sind, dass Ihr Projekt/Ihr Gebäude so komplex ist, dass eine maßgeschneiderte Lösung erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir unterstützen Sie gerne um die richtige, ganzheitliche Lösung für Ihre Bedürfnisse an das Gebäude und die projektspezifischen Anforderungen zu finden.

Umfassender Schutz

Das AquaMist ULF System benötigt kein aufbereitetes Wasser oder Zusatzstoffe, sodass das System mit Trinkwasser oder aus Wasserspeichern/Tanks versorgt werden kann.

Eine vorgesteuerte (pre-action) Lösung zur Risikominimierung

Das AquaMist ULF System für Rechenzentren ist als vorgesteuertes System konzipiert. Im Vergleich zu herkömmlichen Nassanlagen wird das Risiko einer Beschädigung elektrischer Geräte reduziert. In einer Nassanlage führt eine Beschädigung der Düsen oder eine versehentliche Abgabe dazu, dass sofort Wasser in Bereiche mit elektrischen Geräten eindringt.

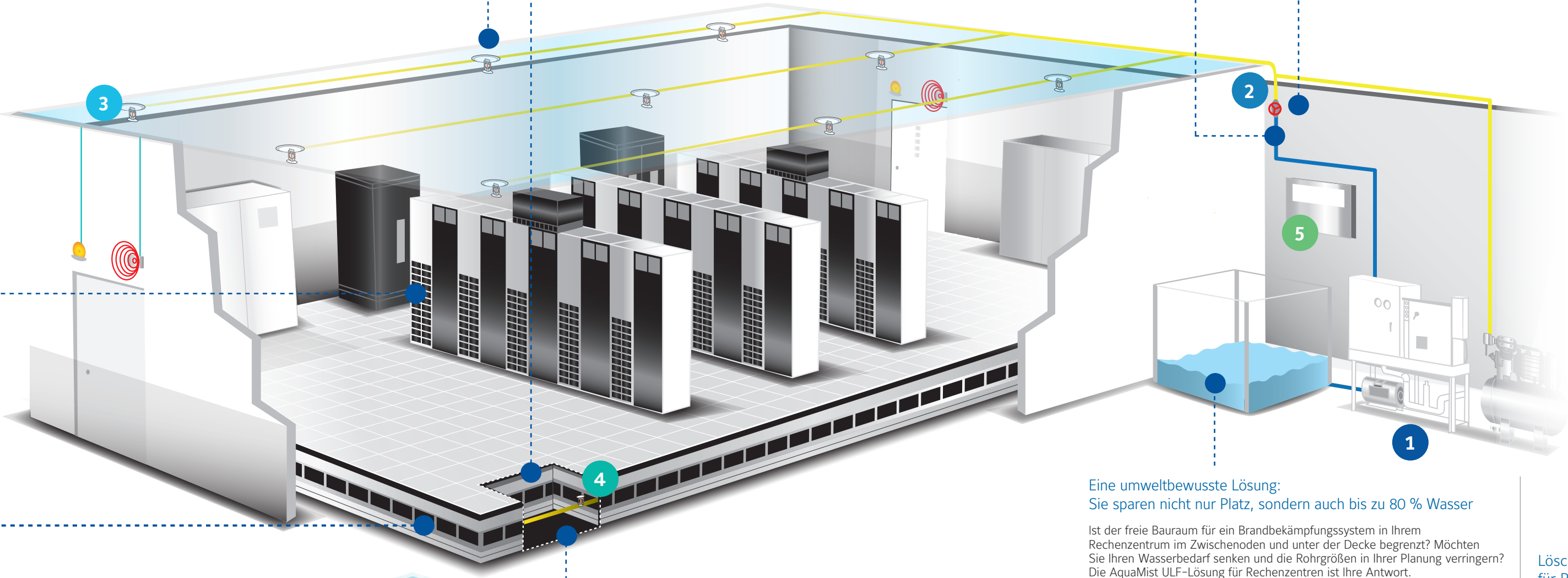
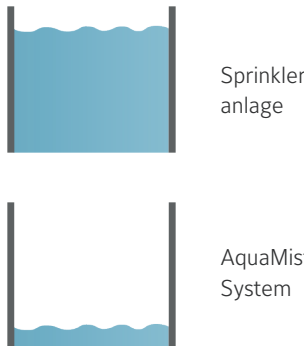
Bei einem vorgesteuerten (pre-action) System wird das Wasser erst dann in das Rohrleitungsnetz freigegeben, wenn ein Brand erkannt und verifiziert wurde. Heisst im Ruhezustand ist das Rohrleitungsnetz nicht mit Wasser gefüllt, also trocken. Die vorgesteuerte AquaMist ULF-Lösung für Rechenzentren bietet einen vollständigen Schutz der Geräte und minimiert gleichzeitig das Risiko von größeren Schäden durch Wasser.

Eine umweltbewusste Lösung: Sie sparen nicht nur Platz, sondern auch bis zu 80 % Wasser

Ist der freie Bauraum für ein Brandbekämpfungssystem in Ihrem Rechenzentrum im Zwischenboden und unter der Decke begrenzt? Möchten Sie Ihren Wasserbedarf senken und die Rohrgrößen in Ihrer Planung verringern? Die AquaMist ULF-Lösung für Rechenzentren ist Ihre Antwort.

Das AquaMist ULF Wasserebelsystem verbraucht, als Alternative zu herkömmlichen vorgesteuerten Sprinkleranlagen, bis zu 80 % weniger Wasser, sodass Rohrleitungen und Wassertanks kleiner dimensioniert werden können. Das spart Platz (Bauraum) und Ressourcen.

Löschwassertank für Rechenzentren



Schutz von Zwischenböden und verdeckten Bereiche

Das AquaMist ULF System bietet volle Flexibilität bei der Gestaltung für verschiedene Raumgeometrien und Besonderheiten. Es wurde ausgiebig getestet, um einen flexiblen Schutz in Zwischenböden und Kabelschächten oder überall dort zu bieten, wo sich Kabeltrassen befinden.

