



Medienmitteilung

Schaffhausen

28. Juli 2025

Direct-to-Chip-Kühlung neu definiert: GF präsentiert das erste Quick Connect Ventil aus Kunststoff

Das patentierte Quick Connect Ventil 700 besteht aus zwei Kugelhähnen und wurde für mehr Sicherheit, Effizienz und Nachhaltigkeit in Direct-Liquid-Cooling-Systemen (DLC) entwickelt. Es ist das erste Quick Connect Ventil aus Vollpolymer für Anwendungen in Rechenzentren und bietet im Vergleich zu konventionellen Metallventilen ein 50% geringeres Gewicht, eine 25% bessere Durchflussleistung sowie eine einfache, ergonomische Handhabung.

Mit der steigenden Nachfrage nach High Density Computing entwickelt sich DLC zur bevorzugten Methode für das thermische Management in Rechenzentren. Im Gegensatz zur Luftkühlung wird das Kühlmittel direkt zum Chip transportiert, was die thermische Effizienz deutlich steigert. Eine Schlüsselkomponente ist dabei das Technology Cooling System (TCS), welches das Kühlmittel vom Verteilersystem (Cooling Distribution Unit, CDU) zu den einzelnen Server-Racks transportiert. Um diesen Wandel zu unterstützen, hat GF das Quick Connect Ventil 700 speziell für Direct-to-Chip-Kühlanwendungen entwickelt. Als Brücke zwischen dem Verteilersystem und den Server-Racks ermöglicht das Ventil schnelle, sichere und langlebige Verbindungen für die Kühlung in einsatzkritischen Umgebungen.

Das Quick Connect Ventil 700 basiert auf dem bewährten Kugelhahn 546 Pro von GF und besteht aus zwei identischen Ventil-Hälften aus PVDF mit einem patentierten Doppelverriegelungs-Mechanismus. Dieser Mechanismus kann nur entkuppelt werden, wenn beide Hälften sicher verschlossen sind, was während der Wartung Flüssigkeitsverluste minimiert und die Sicherheit von Betreibern maximiert. Die Zwei-Hand-Sicherheitsverriegelung verhindert zudem versehentliches Entkuppeln.

Das Ventil besteht aus korrosionsfreiem Polymer und bietet damit dieselben Vorteile wie die übrigen Kunststoffventile von GF. Es ist über 50% leichter als Alternativen aus Metall und erfüllt die UL 94 V-0 Brennbarkeitsklasse. In Kombination mit dem ergonomischen Design der Sicherheitsverriegelung ist das Ventil während der Installation und des Betriebs einfach zu handhaben. Gleichzeitig sorgt das Design mit seinem vollen Durchfluss für ein optimales Strömungsprofil und einen geringeren Druckverlust von bis zu 25% im Vergleich zu Metall. Durch das bewährte Design und eine volle Qualitätsprüfung hat das Quick Connect Ventil 700 eine erwartete Lebensdauer von mindestens 25 Jahren.

«Mit dem Quick Connect Ventil 700 haben wir ein zentrales Bindeglied im DLC-Kühlkreislauf geschaffen, das nicht nur leichter und sicherer ist, sondern auch effizienter,» sagt Charles Freda, Global Head of Data Centers bei GF. «Diese Innovation ist das Ergebnis unserer langjährigen Kunststoff-Expertise und hilft Betreibern dabei, die erforderliche Performance in ihren einsatzkritischen Umgebungen zu erzielen.»

Für mehr Transparenz und eine einfachere Projektplanung wurde das Quick Connect Ventil 700 mit einer Umweltproduktdeklaration (EPD) gemäss ISO 14025 und EN 15804 bewertet. Eine EPD ist ein durch Dritte

verifiziertes Dokument, das wissenschaftlich quantifizierte Daten von Lebenszyklusanalysen nutzt, um Umweltbelastungen zu bewerten und den Vergleich ähnlicher Produkte zu gewährleisten.

Finden Sie mehr über das Quick Connect Ventil 700 von GF heraus: www.gfps.com/dlc

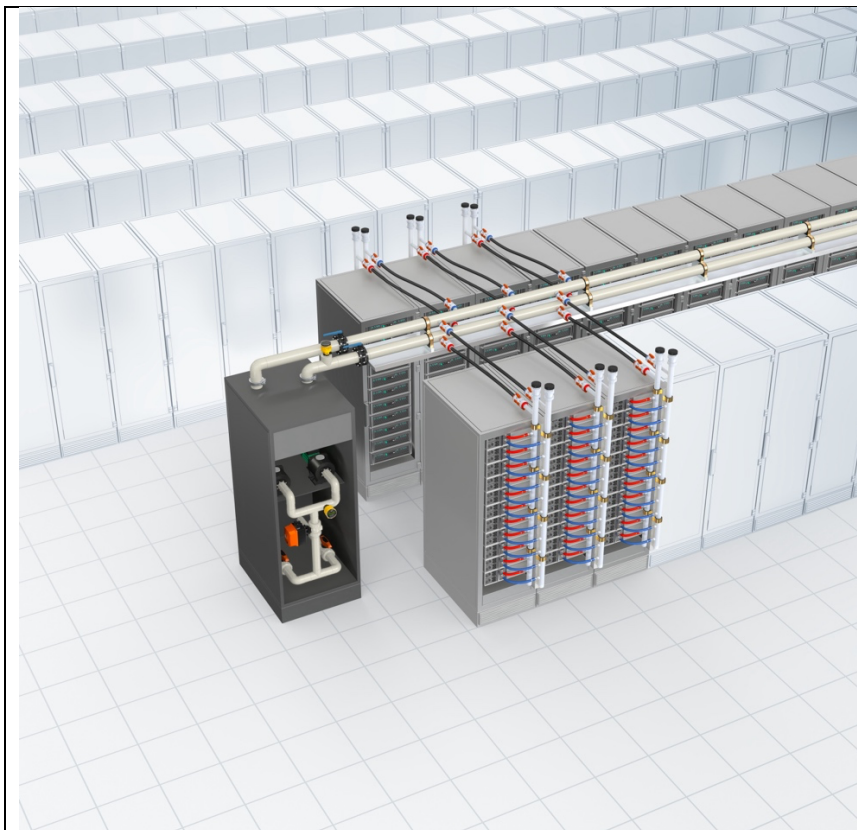
Pressekontakt:

Constanze Werdermann, Global PR Manager
constanze.werdermann@georgfischer.com
+41 76 33 99 218

Unternehmensprofil

GF blickt auf eine lange Tradition industrieller Innovation seit 1802 zurück und richtet sich konsequent neu aus, um zum globalen Marktführer im Bereich Flow Solutions für Industrie, Infrastruktur und Gebäude zu werden. Mit "Excellence in Flow" bietet GF hochwertige Produkte und Lösungen, die den sicheren und nachhaltigen Transport von Medien weltweit ermöglichen. Im Rahmen seiner strategischen Transformation hat GF am 30. Juni 2025 die Division GF Machining Solutions veräußert und befindet sich derzeit im Prozess der Devestition der Division GF Casting Solutions. GF hat seinen Hauptsitz in der Schweiz, beschäftigt rund 15'700 Mitarbeitende und ist in 46 Ländern präsent. Im Jahr 2024 erzielte GF einen Umsatz von CHF 4'776 Mio. GF ist an der SIX Swiss Exchange kotiert.
www.gfps.com

Bilder



Das Quick Connect Ventil 700 aus Vollpolymer nutzt die Vorteile von Thermoplasten erstmals für die Direct-to-Chip-Kühlung und wurde für einsatzkritische Umgebungen entwickelt.

Quelle: GF



50% weniger Gewicht und 25% bessere Durchflussleistung: Das Quick Connect Ventil 700 ist eine langlebigere und leistungsfähigere Alternative zu konventionellen Metallventilen.

Quelle: GF



Der patentierte Doppelverriegelungs-Mechanismus kann nur entkuppelt werden, wenn beide Ventile sicher verschlossen sind. Das macht den Betrieb sicherer und die Wartung einfacher.

Quelle: GF