



Fachmedienmitteilung

Schaffhausen

11. November 2025

GF präsentiert LiquidCore, die Engineered Flow Solution für Direct-to-Chip-Flüssigkühlung

Da Flüssigkühlung in hochdichten KI- und HPC-Umgebungen zunehmend zum Standard wird, bringt GF ein vollständiges, zuverlässiges und skalierbares Rohrleitungssystem aus Polymerwerkstoffen für die Direct-to-Chip-Flüssigkühlung auf den Markt. Die Lösung sorgt für einen stabilen, sauberen und energieeffizienten Kühlmittelfluss zwischen dem Coolant Distribution Unit (CDU) und der Cold Plate.

Direct-to-Chip-Kühlung stellt hohe Anforderungen an die Fluidinfrastruktur: Ein gleichmässiger Durchfluss, die Reinheit des Kühlmittels und hydraulische Stabilität sind entscheidend, um Chip-Temperaturen konstant zu halten und die Systemverfügbarkeit zu sichern. LiquidCore erfüllt diese Anforderungen, indem es Hochleistungs-Polymerrohre, Fittings, Ventile, Antriebe, Messinstrumente, massgeschneiderte Verteiler, Verbindungstechnologien sowie präzises Design und Vorfertigung zu einer integrierten Gesamtlösung kombiniert.

Eine vollständig durchdachte Engineered Flow Solution

- **Verteilersystem:** Vorgefertigtes Hochleistungs-Polymer-Rohrleitungssystem für eine zuverlässige Kühlmittelverteilung auf Rack-Ebene.
- **Rack-Integration:** Das patentierte Quick Connect Valve 700 bietet eine um 25 % höhere Durchflussrate, ist über 50 % leichter als Alternativen aus Metall und ermöglicht eine sichere und schnelle Integration ins Rack.
- **Rack-internes Verteilsystem:** Kundenspezifisch entwickelte Verteiler gewährleisten einen gleichmässigen Kühlmittelfluss über alle Anschlüsse und sichern thermische Stabilität auch bei hoher Rechenlast.
- **Ventilantriebe und Instrumentierung:** Ventile, Antriebe und Messlösungen unterstützen eine präzise Durchflussregelung und eine hohe Systemeffizienz.

Mit seinen **globalen Engineering- und Vorfertigungsservices** bietet GF massgeschneiderte 3D-Designs, hydraulische und materialtechnische Bewertungen, zuverlässige Infrarot-Schweissverbindungen sowie Fertigung in kontrollierten Umgebungen – für montagefertige Module. Diese Kombination reduziert den Montageaufwand vor Ort, verkürzt Installationszeiten und erhöht die Zuverlässigkeit der kritischen Kühlinfrastruktur. Eine Schweißnahtprüfung sichert gleichbleibende Verbindungsqualität und langfristige Betriebssicherheit im Kernsystem.

Nachhaltigkeit und Effizienz im Fokus

LiquidCore basiert auf 30 Jahren Erfahrung beim Transport anspruchsvoller Flüssigkeiten in der Halbleiterindustrie. Hochreine Polymere haben sich in korrosiven und sicherheitskritischen Umgebungen

bewährt und eignen sich ideal für den Einsatz mit deionisiertem Wasser und Kühlmedien wie PG25. Im Vergleich zu herkömmlichen Metallsystemen bietet die Polymer-Flow-Solution von GF:

- 100 % korrosionsfreien Betrieb
- Bis zu 80 % geringeren CO₂-Fussabdruck*
- 4x schnellere Installation durch Vorfertigung*
- 30 % bessere Wärmeisolierung*
- Zertifizierte Umweltproduktdeklarationen (EPD) und vollständige Rückverfolgbarkeit entlang der Herstellung und Installation unterstützen Rechenzentrumsbetreiber dabei, ihre ESG-Ziele zu erreichen – ohne Abstriche bei der Systemleistung.

*Verglichen mit Alternativen aus Metall

«Mit LiquidCore kombinieren wir unsere Materialkompetenz mit unserem globalen Design- und Vorfertigungsnetzwerk, um das Wachstum von KI-Rechenkapazitäten effizient und nachhaltig zu unterstützen. Indem wir unser Polymerportfolio von der Kältemaschine bis zum Chip komplettieren, ermöglichen wir voll integrierte Flow Solutions für die gesamte Kühlumgebung in Rechenzentren – mit unserer neuartigen Lösung für den Data Hall,» kommentiert Charles Freda, Global Head Data Centers bei GF Industry & Infrastructure Flow Solutions.

Weitere Informationen zu LiquidCore finden Sie hier.

Pressekontakt:

Constanze Werdermann
Senior Communications Manager
Industry & Infrastructure Flow Solutions
Global Communications
constanze.werdermann@georgfischer.com
+41 76 33 99 218

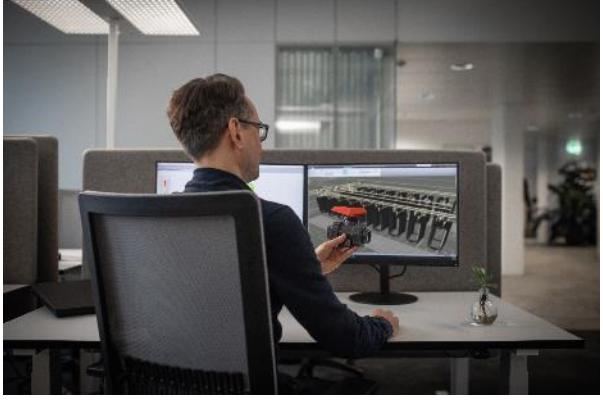
Unternehmensprofil

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 Gebäude, Industrie und Infrastruktur 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 seine Division GF Machining Solutions am 30. Juni 2025 veräussert und eine Vereinbarung zur Devestition seiner Division GF Casting Solutions unterzeichnet. 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

Auf www.georgfischer.com/aboservice können Sie sich bei unserem Abo-Service für Journalisten anmelden. Sie erhalten automatisch aktuelle Medienmitteilungen.

Bilder

 The image shows two black rectangular units, likely Coolant Distribution Units or Cold Plates, connected by a network of white and blue tubes. The tubes are bundled together and secured to the units.	<p>Das LiquidCore-System ist ein aus Polymerwerkstoffen konstruiertes Rohrleitungssystem für einphasige Direct-to-Chip-Flüssigkühlung. Es gewährleistet einen zuverlässigen Flüssigkeitsfluss zwischen der Coolant Distribution Unit und der Cold Plate.</p> <p>Quelle: GF</p>
 A man with glasses is seated at a desk in an office, working on a computer. He is holding a small red and black 3D-printed model of a valve component in his right hand. The computer screen in front of him displays a larger, more complex 3D rendering of the same valve component.	<p>Gestützt auf jahrzehntelanger Branchenerfahrung, Material- und Engineering-Kompetenz liefert GF modernste technische Zeichnungen und 3D-Modelle – ausgelegt für zukunftssichere Kühlinfrastrukturen.</p> <p>Quelle: GF</p>
 A collection of various industrial piping and valve components made from GF's LiquidCore material. The components include different types of valves (ball, gate, check), various sizes of pipes, and fittings. In the foreground, there is a digital control unit with a display and several buttons, labeled 'IB-225 M' and '+GF+'.	<p>Das LiquidCore-System besteht aus Hochleistungspolymeren wie PVDF und PP-H. Dank ihrer Materialeigenschaften eignet sich die Lösung ideal für Wasser-Glykol- und deionisierte Wasserkühlanwendungen und bietet eine hervorragende chemische Beständigkeit sowie langfristige Haltbarkeit.</p> <p>Quelle: GF</p>