

Secon-X: Fallstudie zur Flüssigkeitskühlung im Rechenzentrum

Der globale Markt für Flüssigkeitskühlung für Rechenzentren wächst rasant und wird laut Market Watch-Studie bis 2028 voraussichtlich €3182 million EUR erreichen, mit einer CAGR von 10,46%. Da die Nachfrage nach effizienten Kühllösungen für Rechenzentren weiter steigt, möchte Brugg Pipes diese kostengünstige Kühltechnologie durch den Einsatz von Secon-X-Rohrlösungen erleichtern. Dies war der Fall bei einem mehrphasigen Rechenzentrumsprojekt in Großbritannien, das von der Fluidpower Group Services t/a Orange County durchgeführt wurde und die Installation von Secon-X-Rohren zu den CRAC-Einheiten des Rechenzentrums umfasste.

Der Umfang für eine Phase des Projekts umfasste die Lieferung und Installation von Vor- und Rücklauf-Kaltwasserleitungen mit einem Gesamtwert von £580,000 (€666,193 EUR). Die Installation umfasste Kabeltrommeln und einen Abziehanhänger, der die Rohrleitungen steuerte, während sie in einem engen Außenbereich zwischen den Generatorbänken entfernt wurden. Es wurde das Rohrleitungsportal hochgezogen und setzte sich mit Längen von bis zu 140 m durch das Gebäude fort.

Bei dem Projekt wurde das Doppel-Containment-Rohrsystem Secon-X DN100 von Brugg Pipes verwendet, das über eine vakuumüberwachte 24/7-Lecksuche verfügt, um die höchste Qualitätskontrolle für jedes Rohr zu gewährleisten. Während dieser Phase wurden 5 km Rohrleitungen und 112 Endfittings in nur 7 Wochen installiert und getestet. Seitdem wurden über einen Zeitraum von 8 Jahren insgesamt 24 km Secon-x installiert.

Die Herausforderungen waren vor allem die komplexe Rohrleitung, die durch zwei Sammler, ein Rohrleitungsportal, interne Korridore mit mehreren 90°-Bögen und mehrere Höhenunterschiede navigieren musste, während gleichzeitig Doppelbodenlager vermieden werden mussten. Secon-X-Rohre ermöglichten eine kontinuierliche, flexible Rohrverlegung, wodurch die Installationszeit im Vergleich zu herkömmlichen Bauweisen vor Ort drastisch verkürzt wurde.

Das Projekt war ein Erfolg und der Kunde war mit der kurzen Bauzeit und der Leistungsfähigkeit der Secon-X-Rohre zufrieden. Diese Fallstudie demonstriert die Effektivität von Secon-X-Rohren bei der Bereitstellung einer zuverlässigen und effizienten Kühllösung für Rechenzentren, selbst in komplexen und anspruchsvollen Installationen. Da die Nachfrage nach Kühllösungen für Rechenzentren weiter wächst, ist es klar, dass innovative Produkte wie Secon-X von Brugg Pipes eine entscheidende Rolle bei der Deckung dieser Nachfrage spielen werden.



Abbildung 1

Einfache Navigation von Kurven und Höhenunterschieden



Abbildung 2



Abbildung 3

Durchgehende Rohrverläufe und runde Hindernisse