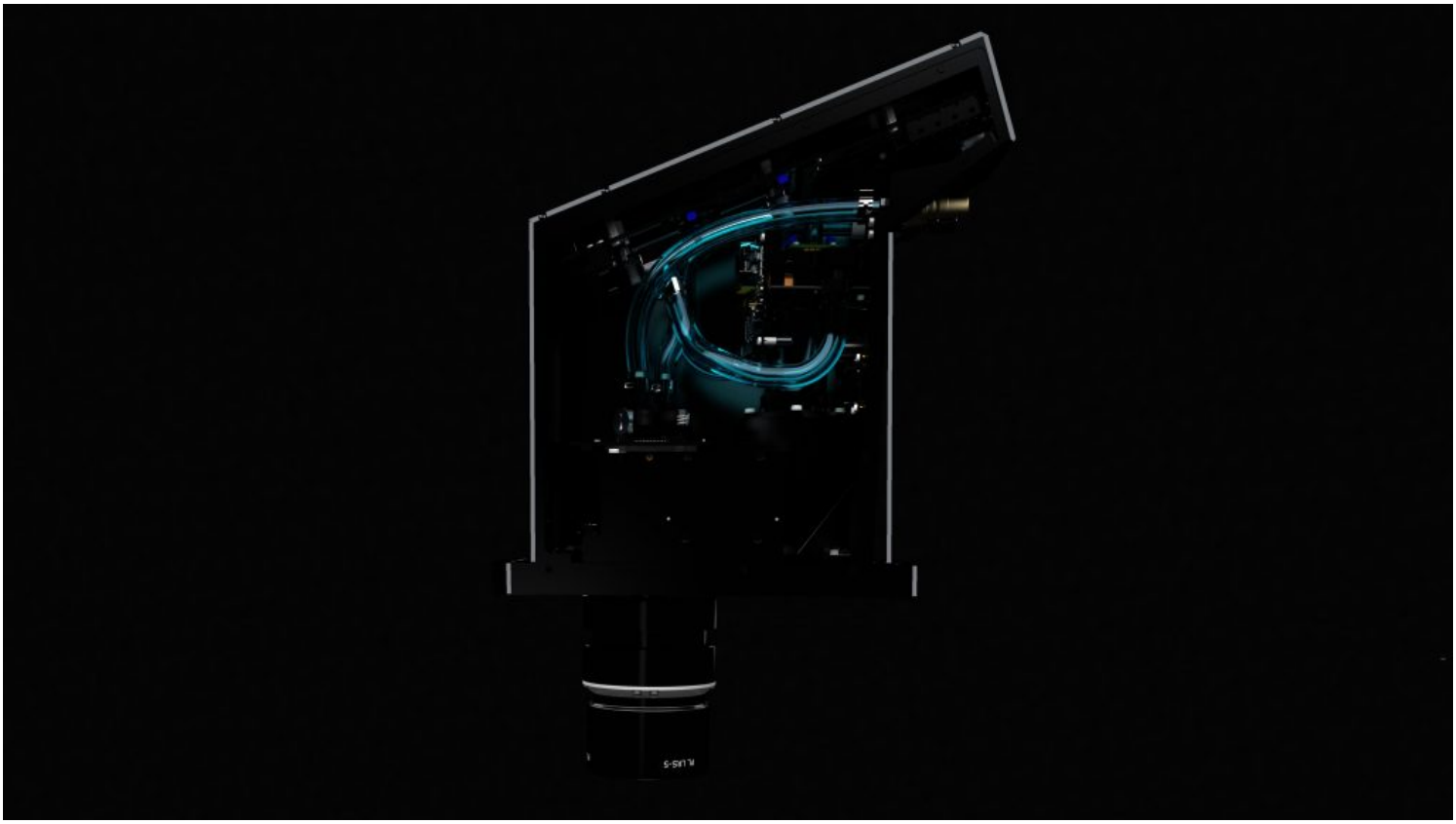
冷却を維持:ビジテックは現在、すべてのプロジェクターに液体冷却を装備

Posted on 6月 17, 2022

プロ仕様の3Dプリントシステムでは、適切なサーマル管理が重要になります。標準的な液体冷却を導入することで、ビジテックのLUXBEAM® サブシステムの範囲全体で、改善された安定性や光源からのより高いパワー性能を利用できるようになりました。



最大限の安定性

液体冷却を導入することで、画像でのより高いパワー性能を利用できるようになるだけではなく、操作時の振動が低減されます。これは、マイクロ3Dプリントなど、最大限の安定性が求められているアプリ

ケーションで特に便利です。液体冷却によってLED光源の温度を制御することは、画像の安定性を高めてより高いUVパワーを実現し、マシンの製造の速度や印刷品質を向上させることを意味します。より低い温度で操作することに関するその他のメリットは、LED寿命が大幅に延長されることです。

パフォーマンスのアップグレード

ビジテックの多くのサブシステムにはすでに液冷式バージョンが提供されており、24時間年中無休の操作設定で優れたパフォーマンスを発揮します。したがって、製品範囲全体に液体冷却を導入するという決定は、次世代の高性能システムを最大限に活用しようとするマシンビルダーにとって、性能面と品質面でのアップグレードといえます。

ダスト管理の改善

ダストレベルが考慮されない、より過酷な業務環境で動作する装置の場合、液体冷却にプロジェクターケーシングの換気扇を含めずに済むため、別のメリットが生じます。空冷式システムでは、ファンが内部の気流を作り出し、重要なコンポーネントを冷却します。光学システムはカプセル化されて保護されており、ほこりの大部分はフィルターで除去されますが、フィルターを定期的に交換することにより、液冷式システムのサービス負担を1つ減らすこともできます。

LRS 4KAWQm LCWQ LCなどのハイパワーで固定式の光学エンジンの一部は、液体冷却システムでは届かない部分に熱が蓄積するのを防ぐために、最小限の通気量による小さなファンが備わっています。しかし、このような最小限のファンによって生成される空気量では、汚染のリスクはほとんどありません。

わずかな価格差

ドイツのビジテックエンジニアリングのマネージングディレクターであるAlfred Jacobsen氏によると、液体冷却は空冷式システムよりも10～20%高いパワー出力を実現するにもかかわらず、価格差はわずかです。「この貴重なアップグレードはテストおよび評価済みです。また、現在、すべての新規製品の注文を受け付けています。」とJacobsen氏は述べています。なお、従来の空冷式システムはオプションとして存在し、今後も引き続き利用できます。