

Presseinformation

Egelsbach, Mai 2023

Power hoch zwei: Neue Serie HRLE090 mit Wasserkühlung erweitert duale Kühl- und Temperiergeräte von SMC

Die Oszillatoren und optischen Systeme von Lasern lassen sich zwar mit mehreren Kühl- und Temperiergeräten temperieren, cleverer ist jedoch der Griff zu den dualen Systemen von SMC: Der Automatisierungsspezialist ermöglicht mit der Serie HRLE die Temperaturregelung von zwei Medienkreisen mit einem System und baut das bisherige Portfolio mit Luftkühlung nun um die Serie HRLE090 mit Wasserkühlung aus. Das duale Kühl- und Temperiergerät punktet mit gewohnt hoher Energie- und Leistungseffizienz im kompakten Gehäuse, spart so Raum sowie Ressourcen – und sichert die Zukunftsfähigkeit von Industrien wie der Batteriefertigung.

Die Anwendungen von Hochleistungslasern, etwa zum Schweißen oder Schneiden, mussten lange Zeit mit zwei oder mehr Kühl- und Temperiergeräten temperiert werden. Der Spezialist für pneumatische und elektrische Automatisierung SMC realisiert stattdessen unter anderem mit seiner Serie HRLE eine duale Lösung, welche die Temperaturregelung von zwei individuellen Medienkreisen mit nur einem Kompressor, einer Pumpe und einem Behälter ermöglicht. Dies minimiert nicht nur die Verkabelung, sondern verkleinert auch die Installationsfläche im Vergleich zu Modellen der Serie HRS um 21 % (z. B. HRS012 und HRS090) – im Gegensatz zu Systemen mit Heizelement wird zudem der Stromverbrauch um 17 % verringert.

HRLE090 – perfekter Mix aus Energieeffizienz und Leistungsstärke

Wie die anderen Modelle der Serie HRLE punktet hierbei auch das neue HRLE090 mit einem besonderen Highlight: Der integrierte Dreifachinverter-Regler stimmt die Motordrehzahl von Kompressor, Lüfter und Pumpe lastabhängig aufeinander ab. Darüber hinaus wird die Abwärme zum Heizen des Umlaufmediums genutzt und damit der Einbau eines zusätzlichen Heizelements überflüssig – dies reduziert den Leistungsverbrauch um bis zu 17 %. Da die Systeme mit Optionen wie Deionat-Filter, Bypass-Ventil sowie einer Regelung für elektrische Leitfähigkeit ausgestattet sind, lässt sich die Kühlung perfekt auf die Wasserspezifikation eines Lasers abstimmen.

Innen wie außen geschützt und bestens angebunden

Das neue duale Kühl- und Temperiergerät der Serie HRLE090 mit Wasserkühlung liefert eine

Gesamtkühlleistung von 9,5 kW (CH1 + CH2), eine Temperaturstabilität von $\pm 0,1$ °C (CH1) bzw. $\pm 0,5$ °C (CH2) sowie einstellbare Temperaturbereiche von 15 bis 25 °C (z. B. für Oszillator) bzw. +0 bis 15 °C (z. B. für optisches System). Der Einsatz ist dabei im Innen- wie auch im Außenbereich möglich – dank Schutz gegen Spritzwasser bzw. IPX4-Konformität. Durch die duale Leistung in einem System kann etwa wertvoller Raum in Fertigungshallen gespart und dort unter anderem auch unerwünschte Abwärme reduziert werden.

Gleichzeitig bleibt die akustische Belastung für Anwender während des Betriebs auf einem niedrigen Level: Dank einstellbarer Lüfterdrehzahl lässt sich der bewertete Schalldruckpegel auf 65 dB(A) minimieren. Um die Kühl- und Temperiergeräte der Serie HRLE090 wie bei SMC gewohnt schnell und unkompliziert an Steuerungssysteme anzubinden, sind alle Modelle mit einer seriellen Schnittstelle ausgestattet und lassen sich bequem per Touch-Panel bedienen. Fortschrittliche Steuerungsfunktionen wie Prüfanzeige, Selbstdiagnose sowie 38 Arten von Alarmcodes sorgen für den sicheren Betrieb.

Duales System als Trumpf in vielen Industriebereichen

Die neue Serie HRLE090 mit Wasserkühlung vergrößert den Einsatzbereich der dualen Kühl- und Temperiergeräte von SMC abermals und erlaubt Anwendern einen noch flexibleren Einsatz der durchdachten Komplettsysteme. So lassen sich Laseranwendungen neben der Mediensteuerung von zwei Medienkreisläufen mit der neuen Option nun auch wassergekühlt temperieren.

Alle Modelle trumpfen unter anderem in der Automobil-, der Halbleiter- wie der Batterieindustrie auf und können bei allen Applikationen eingesetzt werden, bei denen zwei Kreisläufe temperiert werden müssen. Alles in allem ermöglicht SMC auch mit der Serie HRLE090 eine unkomplizierte Installation und den breiten Einsatz im Innen- wie auch im Außenbereich. Die Kombination von Kühl- und Temperiergerät in einem kompakten, energieeffizienten System spart zudem Anschaffungs-, Betriebs- und Raumkosten – Vorteile, die aktuell wohl viele Branchen zu schätzen wissen.



Abbildung: Das duale Kühl- und Temperiergerät HRLE090 für Laseranwendungen vergrößert das energie- und leistungseffiziente Portfolio von SMC um eine flexible Lösung mit Wasserkühlung.

Foto: SMC Deutschland GmbH

Weitere Informationen finden Sie auf der SMC-Webseite unter www.smc.de