

Presseinformation

Egelsbach, März 2022

Effizienter, kleiner und leise: Duales Kühl- und Temperiergerät der Serie HRLE regelt zwei individuelle Medienkreisläufe

Um bei Laseranwendungen die Temperaturen von Oszillatoren und optischen Systemen zu temperieren, sind oft mehrere Kühl- und Temperiergeräte notwendig. Oder es kommen duale Lösungen von SMC zum Einsatz, die mit einem System zwei Applikationen gleichzeitig regeln: Der Automatisierungsspezialist führt mit der Serie HRLE nun ein weiteres schlankes Kühl- und Temperiergerät ein, das mit reduzierter Größe und verbesserter Energieeffizienz punktet. Das duale System kann wie gewohnt zwei individuelle Medienkreisläufe steuern, benötigt aber eine um 21 % kleinere Stellfläche im Vergleich zu zwei HRS-Modellen. Zudem senkt es den Stromverbrauch um 17 % und schont Anwender mit einem geräuscharmen Betrieb.

Allem voran bei Anwendungen mit Hochleistungslasern, die etwa zum Schweißen oder Schneiden verwendet werden, müssen Laseroszillator und optisches System getrennt voneinander temperiert werden. Oft kommen zwei Kühl- und Temperiergeräte zum Einsatz, deren Funktionen sich mit den dualen Systemen der HRL-Modelle von SMC kombinieren lassen. Der Spezialist für pneumatische und elektrische Automatisierung erweitert das Portfolio mit der Serie HRLE jetzt um eine zusätzliche kompakte und energieeffiziente Lösung, welche die Installationsfläche im Vergleich zu zwei Modellen der Serie HRS um 21 % reduziert (Beispiel: HRS012 und HRS090). Daneben punktet das System mit weiteren Vorteilen in Sachen Leistungs- und Kosteneffizienz.

Eine effiziente Lösung für zwei Medienkreisläufe

Das neue duale Kühl- und Temperiergerät der Serie HRLE liefert eine Kühlleistung von 8 kW, eine Heizleistung von 2 kW (jeweils CH1 + CH2) und eine Temperaturstabilität in Höhe von $\pm 0,1$ °C (CH1) bzw. $\pm 0,5$ °C (CH2). Ein wesentlicher Vorteil ergibt sich bezüglich der Kosten- und Zeitersparnis: Die Serie HRLE erlaubt die individuelle Steuerung von zwei Medienkreisläufen – und so den Einsatz und die Bedienung von nur einem Kühl- und Temperiergerät. Damit lassen sich zum Beispiel ein Laseroszillator und ein optisches Lasersystem individuell temperieren. Der Anwender muss so nur ein Gerät in seiner Anlage verwenden, was neben Platz auch Anschaffungskosten spart. Zudem nutzen die beiden Kanäle des dualen Kühl- und Temperiergeräts lediglich ein Stromversorgungssystem.

Groß geschrieben wird auch bei der Serie HRLE die bei allen Lösungen von SMC fokussierte hohe Energieeffizienz: Im Vergleich zu Systemen mit Heizelement wurde der Stromverbrauch um 17 % verringert. Das Highlight ist hierbei die integrierte Dreifachinverter-Steuerung für Kompressor, Lüfter und Pumpen mithilfe eines Frequenzumrichters: Dieser stimmt die Motordrehzahl der Komponenten lastabhängig aufeinander ab, reduziert den Leistungsverbrauch und sorgt dafür, dass die Abwärme des Kompressors zum Heizen des zirkulierenden Umlaufmediums genutzt werden kann.

Mehr Raumfreiheit, weniger Geräuschentwicklung

Damit das duale Kühl- und Temperiergerät sicher und zuverlässig seine Bestleistung liefert, ist es serienmäßig mit Optionen wie Deionat-Filter, Bypass-Ventil sowie einer Regelung für elektrische Leitfähigkeit ausgestattet. So lässt sich etwa bei Laseranwendungen die Kühlung perfekt auf die Wasserspezifikation eines Lasers abstimmen. Darüber hinaus ist es spritzwassergeschützt bzw. IPX4-konform, was die problemlose Aufstellung im Freien ermöglicht. Das spart Platz in Innenräumen wie Werksgebäuden und vermeidet dort je nach Bedarf auch unerwünschte Wärmeentwicklung. Dabei läuft das System im Betrieb dank einstellbarer Lüfterdrehzahl mit einem Geräuschpegel von nur 65 dB(A) vergleichsweise geräuscharm – und minimiert so die akustische Belastung für Anwender.

Spart Raum, Kosten und Energie in vielen Branchen

Generell können die dualen Kühl- und Temperiergeräte der Serie HRLE in allen Laseranwendungen eingesetzt werden, bei denen zwei verschiedene Wärmequellen temperiert werden müssen. Damit bringen sie ihre Stärken beispielsweise in der Automobil- und Halbleiterfertigung sowie der medizinischen oder optischen Industrie ein. Da die Serie HRLE die Leistung von zwei Kühl- und Temperiergeräten in einem kompakten System bündelt, spart sie insbesondere Anschaffungs-, Betriebs- und Raumkosten bei gleichzeitig hoher Leistungseffizienz. Außerdem ist sie kompatibel mit allen gängigen Spannungsnetzen weltweit und somit für den globalen Einsatz geeignet.



Bildunterschrift:

Das neue duale Kühl- und Temperiergerät der Serie HRLE regelt zwei individuelle Medienkreisläufe auf kleinem Raum, senkt den Energieverbrauch und schont Anwender mit geräuschemem Betrieb.

Foto: SMC Deutschland GmbH

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

Über SMC Deutschland

Führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik – die SMC Deutschland GmbH bietet ein umfassendes Produktspektrum vom Ventil bis zum Temperiergerät mit mehr als 12.000 Basismodellen und über 700.000 Varianten für unterschiedlichste Industriebranchen. Die innovativen Automatisierungslösungen des Unternehmens mit Sitz in Egelsbach bei Frankfurt am Main finden sich unter anderem in der Automobil-, Elektro- und Photovoltaik-, Medizin-, Verpackungs- und Lebensmittelindustrie sowie im Werkzeugmaschinenbau, der Robotik und der Automation. SMC erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2020/21 einen Umsatz von 152 Millionen Euro und beschäftigt bundesweit 750 Mitarbeiter. Darüber hinaus steht allen Kunden ein flächendeckendes, kompetentes Service- und Vertriebsnetzwerk zur Seite.

Die SMC Deutschland GmbH gehört zur SMC Corporation, die in 83 Ländern weltweit mit über 31 Produktionsstätten vertreten ist. Der Weltmarktführer für pneumatische Automatisierungstechnik mit einem Marktanteil von 38 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2020/21 einen Umsatz von rund 4,5 Milliarden Euro und beschäftigt global 20.619 Mitarbeiter.