

Presseinformation

Egelsbach, Mai 2023

SMC auf der Battery Show Europe 2023: Energiesparen für das Energiespeichern

Die Zukunft der Batterie- und Automobilindustrie erleben: Auf der Battery Show Europe ist das vom 23. bis 25. Mai 2023 in Stuttgart möglich. Hier treffen die Experten der Branche erneut zusammen und stellen die neusten Technologien in Sachen Batterien und hybrid-elektrischen Fahrzeugen (H/EV) vor. Auch SMC ist wieder mit vor Ort. Der Spezialist für elektrische und pneumatische Automatisierung präsentiert eine spannende Auswahl an Komponenten seines mit über 200 Basismodellen weltgrößten Sortiments an Lösungen für die automatisierte Batteriefertigung. Zu den Highlights gehören u. a. verschiedene Kühl- und Temperiergeräte – von besonders kompakt bis hin zu besonders leistungsstark – und das Air Management System, das dabei hilft, den Druckluftverbrauch um bis zu 62 % zu senken.

Ob für Herstellung, Montage oder Inspektions- und Verpackungsprozesse: SMC bietet prozessübergreifend Komponenten an, die ideal für die Batterie- und Automobilindustrie geeignet sind. Denn durch den Verzicht von Kupfer und Zink und der Einsatzfähigkeit bei niedrigen Taupunkten von bis zu -80 °C verfügen sie über für die Branche optimale Produkteigenschaften. Was das konkret in Sachen Lösungen bedeutet, zeigt der Automatisierungsspezialist vom 23. bis 25. Mai in Halle 8, Stand C26, auf der Battery Show Europe 2023 in Stuttgart. Zum auf der Messe präsentierten Portfolio gehört u. a. das duale Kühl- und Temperiergerät der Serie HRLE090, jetzt als wassergekühlte Variante verfügbar, und das besonders geräuscharme und kompakte Kühl- und Temperiergerät der Serie HEF, welches selbst auf Arbeitstischen problemlos Platz findet. Zudem stellt SMC mit dem Air Management System ein digitales Modul auf der Messe vor, das Anwendern dabei hilft, ihren Druckluftverbrauch bei pneumatischen Anwendungen um bis zu 62 % zu senken.

Cool bleiben

Die moderne Batterieproduktion ist ohne Laserapplikationen undenkbar. Damit diese zuverlässig ihren Dienst verrichten können und die Prozesssicherheit sowie die Produktqualität gewährleistet werden, ist eine sichere Temperierung von Laseranwendungen notwendig. Wie das gelingt, zeigt SMC in Stuttgart anhand von verschiedenen Kühl- und Temperiergeräten.

Mit der Serie HRLE090 präsentiert SMC in Halle 8, Stand C26, ein Kühl- und Temperiergerät, mit dem die Temperaturregelung von zwei Medienkreisläufen mit einem System gelingt und, dass neben der bisherigen Luft- nun auch mittels Wasserkühlung funktioniert. Anwender sparen so nicht nur an Platz: Der Wegfall eines separaten Heizelements reduziert den Leistungsverbrauch um bis zu 17 %. Dabei liefert die Serie mit Wasserkühlung 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 optische Systeme).

Ein ebenfalls duales System ist die Serie HRL100/200, die als neue Variante jetzt auch mit optionaler Wasserkühlung ausgestattet ist. Das Besondere: Nicht nur können zwei Medienkreisläufe temperiert werden – die Medienkreise lassen sich auch separat steuern. Die Erweiterung der Serie HRL100/200 bietet mit Wasserkühlung eine Kühlleistung von 10 kW (HRL100-W) oder 21,5 kW (HRL200-W) bei CH1 und jeweils 1 kW für CH2. Bei einer Temperaturstabilität von $\pm 0,1$ °C (CH1) bzw. $\pm 0,5$ °C (CH2) erreicht es eine Heizleistung von 1,5 kW (HRL100-W) und 4,0 kW (HRL200-W) bei CH1 und je 1 kW (HRL100/200-W) bei CH2. Dabei gelingt es dank gesteuertem Frequenzumrichter, die Leistungsaufnahme um 30 % zu reduzieren.

Für Anwender, die viel Leistung auf engem Raum benötigen, präsentiert SMC in Stuttgart die Serie HEF. Das besonders kompakte Kühl- und Temperiergerät wiegt bei Abmessungen von nur H210 x B130 x T150 mm lediglich 3,5 kg und passt so problemlos auf einen Arbeitstisch. Dabei sorgt die Temperaturstabilität von $\pm 0,1$ °C für hohe Konstanz, bei einem Solltemperaturbereich von 10 bis 60 °C – und das mit einer herausragenden Temperaturregelung: In nur 41 s gelingt eine Absenkung um 10 °C. Zugleich steigt der Lärmpegel selbst bei Volllast nicht über 58 dB, was in etwa der Lautstärke einer normalen Unterhaltung entspricht.

Druckluftverschwendung beenden

Der bedeutende Energieträger Druckluft sollte auch in der Batterie- und Automobilindustrie sparsam behandelt werden. Um Verschwendung zu verhindern, Kosten zu senken und die Klimabilanz zu verbessern, stellt SMC auf der Messe sein neues Air Management System vor. Bestehend aus Regler, Hub und Abschaltventil ist es in den Anschlussgrößen 1/4 bis 1 Zoll verfügbar und in der Lage, mittels Erfassung von Temperatur- Druck und Durchflusswerten einen digitalen Fingerabdruck der Anlage zu stellen sowie anhand voreingestellter Parameter zu analysieren. Nach Auswertung und Entscheidung der Ist-Werte kann das Air Management System automatisch in die Druckluftversorgung eingreifen – und so eine Basis sein, um den Druckluftverbrauch um bis zu 62 % zu senken. Die Anbindung an übergeordnete Steuerungen kann über PROFINET EtherNet/IP™ oder EtherCat erfolgen. Durch den integrierten OPC UA Server ist es zudem möglich, ganz ohne SPS auszukommen

und trotzdem vom Air Management System zu profitieren. Außerdem lassen sich weitere Systeme drahtlos in die Lösung einbinden. Die Installation gelingt somit ohne großen Aufwand und das System ist dadurch besonders einfach nachrüstbar – auch bei Brownfield-Anlagen.

Fachbesucher finden SMC auf der Battery Show Europe in Stuttgart in Halle 8, Stand C26.



Abbildung 1:

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



Abbildung 2:

Die Kühl- und Temperiergeräte der Serie HRL100/200 von SMC bieten die Option, Anwendungen individuell mit Luft als auch Wasser zu temperieren und profitieren u. a. von flexiblen Einsatzbereichen dank platzsparender Bauweise und einer um 30 % reduzierten Leistungsaufnahme.

Foto: SMC Deutschland GmbH



Abbildung 3:

Das besonders kompakte Kühl- und Temperiergerät der Serie HEF in umweltfreundlicher Peltier-Ausführung findet so gut wie überall Platz und überzeugt mit hoher Leistung, Temperaturstabilität und einfacher Wartung.

Foto: SMC Deutschland GmbH



Abbildung 4:

Das neue Air Management System in den Anschlussgrößen 1/4 bis 1 Zoll von SMC aus Regler, Durchflusssensor und Abschaltventil bietet dank umfangreicher Überwachung von Druck, Temperatur und Durchfluss ein Einsparpotenzial von bis zu 62 % beim Druckluftverbrauch.

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 seit mehr als 40 Jahren ein umfassendes Produktspektrum vom Ventil bis zum Temperiergerät mit mittlerweile 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 im Automobil- und Werkzeugmaschinenbau, in der Automationstechnik, der Elektronik und der Robotik sowie in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie wie auch in den Bereichen Life Science und Medizintechnik. SMC erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021/22 einen Umsatz von 185 Millionen Euro und beschäftigt bundesweit 735 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Darüber hinaus steht allen Kunden ein flächendeckendes, kompetentes Service- und Vertriebsnetzwerk zur Seite. Zudem forciert SMC das Thema Nachhaltigkeit in einem breiten Kontext aus Umwelt- und Klimaschutz, Gesundheitsfürsorge und Mitarbeiterförderung sowie gesellschaftlichem Engagement: von Produkten und Services über innerbetriebliche Maßnahmen bis hin zu Projekten für die Gemeinde.

Die SMC Deutschland GmbH gehört zur 1959 in Japan gegründeten SMC Corporation, die in 83 Ländern weltweit mit 31 Produktionsstätten vertreten ist. Der Weltmarktführer für pneumatische Automatisierungstechnik mit einem Marktanteil von 39 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2021/22 einen Umsatz von rund 5,6 Milliarden Euro und beschäftigt global 21.620 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.