**Pressemeldung Nr. 06**

**KW 39/2016**



**MACCON: Turbo Kompressoren mit Gaslagerung**

**München, September 2016** – MACCON GmbH freut sich, im Rahmen der Zusammenarbeit mit dem Schweizer High-Tech Unternehmen CELEROTON AG neu auch deren Turbo Kompressoren mit Gaslagerung ins Produktportfolio aufzunehmen.

Bei den gasgelagerten Turbo Kompressoren CT-17-700.GB und CT-17-1000.GB mit Nenndrehzahl von 280‘000 U/min in Luft handelt es sich aufgrund der Grösse, des Gewichts und der hohen Effizienz der Systeme um weltweit einzigartige Turbo Kompressoren: Eine 100% öl- und schmiermittelfreie Kompression von Luft, keine Lebensdauereinschränkung im Dauerlauf, Druckverhältnis bis 1.65, Massenstrom bis 24 g/s, maximaler isentroper Gesamtwirkungsgrad von 59% und eine Nennleistung von maximal 1 kW bei einem Volumen von 530 cm3.

Die neu bei Celeroton verfügbare Gaslagertechnologie erweitert den Horizont für Anwendungsgebiete, in denen der Einsatz von miniaturisierten Turbo Kompressoren bisher nur sehr limitiert oder gar nicht denkbar war:

* Ölfreie Druckluftversorgung von Brennstoffzellen
* Wartungsarme Klimatechnik und Wärmepumpen mit höchsten Leistungszahlen (stationär wie auch zum Heizen und Kühlen von Elektro- und Hybridfahrzeugen)
* Mobile Beatmungstechnik und Sauerstoffanreicherung
* Dezentrale Pneumatik (Vakuum- und Drucklufterzeugung)
* High-Tech Gebläse

**Beispiel Anwendungsgebiet: Ölfreie Druckluftversorgung von Brennstoffzellen**

Ob in der Automobilindustrie, in der Luft- oder Raumfahrt oder bei Brennstoffzellen-Systemen sind Volumen und Gewicht entscheidende Faktoren. Die Turbo Kompressoren von Celeroton erreichen die Leistungen herkömmlicher Scroll- oder Verdränger-Kompressoren mit bis zu 50-fach kleinerem Volumen und Gewicht dank höchster Drehzahlen.

Neben der Effizienzsteigerung erlauben unsere Systeme eine hochdynamische Druck- und Massenflussregelung. Als Strömungsmaschinen arbeiten sie kontinuierlich und werden ölfrei betrieben. So bleibt die zugeführte Luft garantiert rein und etwaige Druckschwankungen können eliminiert werden, was bei den empfindlichen Brennstoffzellen grosse Vorteile bietet. Geräusch- und Vibrations-entwicklung beschränken sich auf ein Minimum.

Dank diesen Eigenschaften können unsere Systeme beispielsweise in sogenannten Range Extendern eingesetzt werden, welche die Reichweite von Elektroautos massiv erweitern. Ausserdem bieten sich Einsatzmöglichkeiten in weiteren Fahrzeugen wie zum Beispiel Gabelstaplern. Neben den mobilen Anwendungen bietet unsere Technologie auch bei der stationären, dezentralen Energieversorgung grosse Vorteile.

Der Einsatz des Umrichters CC-120-1000 ermöglicht weiter das direkte Starten des Kompressors ab einer Hilfsspannungsversorgung, zum Beispiel einer Batterie. Sobald das Brennstoffzellen-Stack seinen Arbeitsbereich erreicht hat, wird der Umrichter direkt ab Brennstoffzelle gespeist. Dadurch kann auf zusätzliche DCDC-Konverter in der Balance of Plant verzichtet und weiteres Volumen und Gewicht in der Anwendung und somit auch Kosten eingespart werden.

Die aktuelle Presseinformation und das Pressebild der Firma MACCON GmbH finden Sie ebenfalls zum Download unter: [www.maccon.de](http://www.maccon.de/)

Wir freuen uns über eine entsprechende Veröffentlichung in einer Ihrer nächsten Ausgaben (Print/Online/Newsletter). Gerne stehen wir Ihnen für Rückfragen sowie für weitere Beiträge zur Verfügung.

**Presse Kontakt**

MACCON GmbH Technische Presseagentur

Paul Cullen Frau Suna Akman-Richter

Telefon: +49-89-651220-20 Telefon: +49-8104-6289040

Fax +49-89-655217 E-Mail: [suna@akmanrichter.de](mailto:suna@akmanrichter.de)

Email: Internet: [www.akmanrichter.com](http://www.akmanrichter.com)

***Über MACCON GmbH:***

*MACCON ist ein technisch führender Anbieter von anspruchsvollen elektrischen Antriebslösungen in der Leistungsklasse 1W bis über 100kW. Seit Firmengründung im Jahre 1982 sind wir international tätig. Unsere Standardprodukte wie Motoren, Controller und Sensoren decken die meisten antriebstechnischen Aufgaben ab. Wir ergänzen dieses umfassende Angebot an Standardprodukten mit eigenen Entwicklungen, gestützt durch CAE-Software-Tools. Damit können wir kundenspezifische Antriebsprodukte entwickeln und fertigen. Wir arbeiten eng mit unseren Kunden auf „Engineer to Engineer“-Ebene, um die technisch und wirtschaftlich beste Lösung für jede neue Antriebsaufgabe zu realisieren.*

***Über die CELEROTON AG:***

*Das Schweizer High-Tech-Unternehmen Celeroton AG ist der führende Hersteller von ultrahochdrehenden elektrischen Antriebssystemen und Turbo Kompressoren mit Drehzahlen bis zu 1 Million U/min.*

*Schneller, kleiner, leichter und effizienter: Die Turbo Kompressoren, Umrichter und Permanent-Magnet-Motoren von Celeroton sind auf höchste Energieeffizienz und tiefstes Volumen und Gewicht ausgelegt. Die Innovation liegt im interdisziplinären Knowhow in den Bereichen Aerodynamik, Gas- und Magnetlagerung, Mechanik, Elektromagnetik, Elektronik, Regelungstechnik und Software, was herausragende Lösungen bezüglich Kompaktheit, Effizienz und Dynamik ermöglicht.*

*Anwendungsgebiete der Turbo Kompressoren finden sich in der Luftversorgung von Brennstoffzellen, in Wärmepumpen und der Klimatechnik, in Gebläsen, bei der Beatmungstechnik, zur Sauerstoffanreicherung und in der Pneumatik. Einsatzbereiche der Motoren und Umrichter sind in der Medizinal- und Dentaltechnik, in Gasturbinen, bei Spindeln in der Mikromaterialbearbeitung, in rotierenden Spiegeln und Prismas für optische Systeme, Laser und Scanner.*