

Januar '2008

Speichertechnik Energiespeicherung durch Energierückgewinnung” - Hydraulik mit Zukunft

Durch den Einsatz von Composite-Materialien bei Speicherkörpern anstelle von Stahl sind sehr hohe Gewichtseinsparungen im Vergleich zu entsprechenden Standardausführungen möglich.

Die Speichertechnik setzt dieses Verfahren ein, um ihre Palette der gewichtsreduzierten Speicher um zwei neue Blasenspeicher-Baureihen zu erweitern.

Zu unterscheiden sind dabei die Hochdruck-Ausführung, SB345 mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von 345 bar und die Niederdruck-Ausführung SB20 mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von 20 bar. Beide Hydrospeicher haben ein Nennvolumen von 50 Liter, wobei andere Größen auf Anfrage möglich sind.

Je nach Auswahl des Elastomers können die Speicher in allen von der Mobilindustrie geforderten Temperaturbereichen eingesetzt werden.

Durch eine Gewichtseinsparung von mehr als 60% nehmen die "Light-weight" - Speicher von HYDAC eine der größten Hürden bei mobilen Anwendungen und insbesondere im Automotive Sektor, da dort jedes Gramm an Gewicht weniger mehr Effizienz bedeutet.

Wie im Folgenden beschrieben, sparen HYDAC-Speicher dabei gleich mehrfach Energie ein:

Einerseits leistet die Gewichtsreduktion der eingesetzten Speicher ihren Beitrag dazu, Ressourcen zu schonen und somit Energie (z.B. Kraftstoff) einzusparen.

Andererseits werden die Speicher zur Energiespeicherung eingesetzt, d.h. die beim Bremsvorgang entstehende Energie wird gespeichert, um den nachfolgenden Beschleunigungsvorgang zu unterstützen.

Mit den neuen, gewichtsreduzierten Baureihen SB345 und SB20 können Transportfahrzeuge des täglichen Lebens Energie einsparen, vor allem dort, wo "Stop-and-Go - Betrieb" gefordert wird.

Einige Beispiele hierfür sind Busse (z.B. Shuttle-Busse oder Busse im Stadtverkehr), Müllfahrzeuge und Lieferwagen oder auch in der Schientechnik.

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ist der Einsatz in Baumaschinen. Zusammenfassend bringt der Einsatz von HYDAC Speichern die nachfolgenden Vorteile:

- geringerer Kraftstoffverbrauch durch den Einsatz gewichtsreduzierter Speicher
- zusätzlicher Reduktion des Kraftstoffverbrauchs durch die Funktion der Speicher
- geringerer Verschleiß der Fahrzeuge, z.B. beim Bremsen und dadurch weniger Reparatur- und Wartungskosten
- Reduzierung von Emissionen