

HYDAC International GmbH
Industriegebiet, W-66280 Sulzbach
Telefon (06897) 509-01, Telefax 509-577
www.hydac.com

Presse
News

Januar 2008



Mobiltechnik Intelligente HYDAC Achsfederung für on-road und off road-Anwendung

Die hydropneumatische Achsfederung ist heute bereits bei vielen Traktoren und Nutzfahrzeugen eingeführt. Die Hauptvorteile liegen in der einfachen Umsetzung einer automatischen Niveauregulierung und dem progressiven Kennlinienverlauf. Durch die Leistungsdichte der Hydraulik und dem damit verbundenen kleineren Bauraum hat die hydropneumatische Federung einen erheblichen Vorteil gegenüber der Luftfederung.

Die Anforderungen an Federsysteme steigen. Größere Fahrgeschwindigkeiten unter stark unterschiedlichen Einsatzbedingungen, die gleichzeitige Steigerung des Komfortempfindens und die Forderung der EU Humanschwingungsrichtlinie zur Reduzierung gesundheitsschädlicher Schwingungen, verlangen intelligentere Federungssysteme.

Aus dieser Situation heraus setzte sich HYDAC ein adaptives intelligentes Federungssystem als Entwicklungsziel.

Über die variable Druckeinstellung im Federungszyylinder wird die optimale Kennlinie in Abhängigkeit der Fahrsituation eingestellt. Es ist möglich Last- und Fahrsituationsabhängig die Federungsgüte auf das Optimum einzustellen. Die Strategie der Reglereinstellung ist für die jeweiligen Fahrzeuge frei wählbar. Entsprechend der Anwendung kann Achslast oder Fahrgeschwindigkeit ein Optimierungsziel sein. Die Anpassung des System erfolgt über die Software. Die hydraulische Ventiltechnik wird nicht verändert.

Erst der mechatronische Ansatz, die Kombination von Hydraulik, Sensorik und Elektronik, führen zu einem universell einsetzbaren, adaptiven, intelligenten Federungssystem. Zusätzlich ist durch diesen Ansatz eine Zustandsüberwachung der Federung möglich.

Da die Themen Fahrsicherheit, Fahrdynamik und Komfort zunehmend bei Fahrzeugen im Landwirtschaftlichen Bereich eine große Rolle spielen hat man mit der neuen Hydropneumatischen Achsfederung von HYDAC eine Antwort auf all diese wichtigen Fragen.