

- ▶ **ENERGIE SPAREN:** *Verstellpumpen wie die A10VO von Rexroth sollen für einen reduzierten Energiebedarf bei Load-Sensing-Systemen in Closed-Center-Ausführung sorgen.*



Fotos: Rexroth



- ▶ **REDUZIERTER GERÄUSCHKULISSE:** *Ein hochpräzise geschliffenes Zahnradpaar sorgt in der Silence-Außenzahnradmaschine für geringere Schallemissionen.*

Dieselveil mit Konstantpumpe	Load-Sensing-Veil mit Konstantpumpe (OC)	Load-Sensing-Veil mit Verstellpumpe (CC)

- ▶ **EFFIZIENT:** *Während die Drosselsteuerung in Verbindung mit einer Konstantpumpe erhebliche Energieverluste verzeichnet, sorgt ein Load-Sensing-System bereits für Abhilfe.*

Baukasten für Systeme

Rexroth kennt als Spezialist für Antriebe und Steuerungen die Anforderungen der Hersteller. Verstärkt werden Systemlösungen nachgefragt, die funktionale Einheiten darstellen. Diese sind für Produzenten von mobilen Arbeitsmaschinen allerdings nur attraktiv, wenn sie nach systemspezifischen Anforderungen erweiter- und anpassbar sind. Denn der Einsatz von Subsystemen darf nicht dazu führen, auf der Plattform eines Lieferanten gefangen zu sein. Kosten- und Technologievorteile dürfen nicht zu Lasten der Entwicklungsmöglichkeiten gehen. Einen Ausweg bieten leistungsfähige, spezialisierte Subsysteme die über Netzwerke und variable Steuerungen miteinander gekoppelt sind.

Was technisch möglich ist, zeigt Rexroth mit dem AFM-System für Gabelstapler. Advanced Forklift Truck Management (AFM) ist ein ganzheitlicher Systemansatz für Gabelstapler. Er definiert nicht nur das effiziente Zusammenspiel der Baugruppen, sondern enthält eine Reihe von Subsystemen, die typische Aufgaben beim Antrieb, der Arbeitshydraulik und der Bedienung lösen. Beispielsweise senken sie den Kraftstoffverbrauch, indem die Motordrehzahl reduziert und das Leistungsmanagement für Fahrtrieb und Arbeits-Hydraulik optimal aufeinander abgestimmt wird. Die genaue Abstimmung ermöglicht das so genannte Rightsizing des Verbrennungsmotors; also die Verwendung eines nominell schwächeren Motors bei uneingeschränkter Leistungsfähigkeit des Staplers.

Kommunikation

Das flexible Elektronik-Konzept BODAS von Rexroth sorgt via CAN-Bus für die Kommunikation der Subsysteme untereinander und die benutzerfreundliche Bedienung durch den Fahrer. Ein niedriges Geräuschniveau und Bedienelemente für ermüdungsfreies Arbeiten verbessern die Ergonomie im Gabelstapler.

Das modulare AFM-Konzept basiert auf unabhängigen Subsystemen, die je nach Anforderung des Herstellers mit eigenen Lösungen kombiniert werden können. Sensorik- und Bus-Systeme ermöglichen die reibungslose Abstimmung der Einheiten. Weil die Charakteristik durch die Software individuell anpassbar ist, entsteht ein Gesamtsystem, das genau den Anforderungen des Herstellers entspricht. Welche Komponenten von wem stammen, ist für den Endkunden dann nicht mehr relevant, weil das Gesamtsystem das Know-how des OEMs widerspiegelt.