

Die richtige Lösung für den unregelmäßigen Generator

In modernen Feuerwehrfahrzeugen kommen hydrostatische Antriebssysteme immer dann zum Einsatz, wenn Aggregate direkt oder indirekt vom Fahrzeugmotor angetrieben werden, aber unterschiedliche Leistungen bzw. Drehzahlen benötigen. Der HPC-Generatorenantrieb G 20/3000 SPS löst diese Aufgabenstellung perfekt (vgl. Seite 24/25).

Dagegen wurden Generatoren in RW's bisher über eine starre Welle angetrieben. Gerade die Fahrzeugbauer, aber auch die Feuerwehrkunden kennen den größten Nachteil dieser Technik: Sie beansprucht viel Platz. HPC bietet deshalb den hydraulischen Antrieb auch für Fahrzeuge mit unregelmäßigen Generatoren an.

Alle Rüstfahrzeuge sind mit einer hydraulisch angetriebenen Winde ausgerüstet. Deshalb bietet es sich an, den Generator ebenfalls mit der vorhandenen Hydraulik anzutreiben. Die Vorteile des Konzepts liegen auf der Hand. Der Generator kann an jedem beliebigen Platz im Fahrzeug eingebaut werden und ist nicht im Weg, wie das beim starren Antrieb bauartbedingt die Regel ist. Somit ergeben sich für den Konstrukteur neue Möglichkeiten, um die Gewichtsverteilung zu optimieren (z.B. bei der Be- bzw. Entlastung der Achsen). Ebenso kann wertvoller Stauraum gewonnen werden.

Wenn der Nebenantrieb des Fahrzeugs nicht mit den üblichen 3000 Umdrehungen in der Minute läuft, kann das Übersetzungsverhältnis durch die Auswahl der Pumpen variiert werden. Der Dieselmotor läuft immer in einem günstigen, umweltschonenden Drehzahlbereich.

Auch von der Kostenseite aus gesehen, ist der hydraulische Generator eine überlegenswerte Alternative. Eingespart werden zum Beispiel die Gelenkwelle und das Zwischengetriebe. Statt einer Einfach-Hydraulikpumpe, die beim starren Antrieb für den Windenbetrieb benötigt wird, kommt eine Doppelpumpe – für Winde und Generator – zum Einsatz. Beim Generator selbst entfällt das zweite Wellenende.

- ❶ *Hy.-Konstantpumpe für Generatorantrieb; Regelung erfolgt über Drehzahlkonstanthaltung des Verbrennungsmotors*
- ❷ *Hy.-Konstantpumpe für Windenbetrieb*
- ❸ *Hy.-angetriebener 20 KVA Generator; beliebige Platzierung im Fahrgestell*
- ❹ *Hy.-angetriebene Seilwinde mit stufenlos regelbarer Seilgeschwindigkeit*
- ❺ *Hy.-Steuerventil für Seilwinde mit aufschraubbarer Not-Handbetätigung*
- ❻ *Propellerrolle für Seilablenkungen bis 25 Grad*
- ❼ *Hy.-Tank*
- ❽ *Elektrisches Bedienteil für die Seilwindensteuerung mit integriertem Zugkraftanzeiger (Serienausstattung)*

