

### **Seminar "Mobilhydraulik IV – Geschlossener Kreis/Hydrostatischer Fahrtrieb"** Training für hydrostatische Getriebe am IHA-Universalprüfstand

Dresden, 28. September 2015 Hydrostatische Antriebe sind in mobilen Maschinen häufig anzutreffen. Es gibt eine Vielzahl an Anwendungen, bei denen die Leistung über ein hydrostatisches Getriebe übertragen wird. Neben Fahrtrieben sind auch Winden und andere Drehantriebe in verschiedenen Varianten vorzufinden. Als Hauptvorteile der hydrostatischen Getriebe, sind die stufenlose Drehzahlverstellung und die flexible Anordnung von An- und Abtrieb sowie kompakte Baugröße, bei hoher Leistungsdichte zu nennen.

Bei der IHA wurde ein neues Seminar „Mobilhydraulik IV: Geschlossener Kreis/Hydrostatischer Fahrtrieb“ entwickelt, um diese Zusammenhänge verständlich zu schulen und zu „erfahren“. Termine: 23. - 25.11.2015, 09. – 11.02.2016, zum Einführungspreis von 869,00 €.

Ziel war es, einen ausgewogenen Mix aus Theorie und Praxis zu finden. Es werden die theoretischen Grundlagen sowie Aufbau und Funktion der einzelnen Komponenten betrachtet. Die Praxis wird am Universalprüfstand der IHA durchgeführt. Die Komponenten eines hydrostatischen Fahrtriebes werden für die Schulung auf dem Prüfstand aufgebaut.

Die speziell entwickelte Steuerung des Prüfstandes erlaubt das Betrachten von einzelnen Funktionen im Fahrtrieb ebenso, wie die komplette Simulation eines Radladers. Die Bedienung erfolgt dabei durch ein Bedienpult und Bedienelemente aus einem realen Fahrzeug. Durch diese Möglichkeiten können die Seminarteilnehmer die einzelnen Funktionen an realen Komponenten sowie den Einfluss von Veränderungen bzw. Einstellungen auf das Gesamtsystem betrachten. Am Ende kann das Zusammenwirken aller Funktionen in realitätsnahen Fahrscenarien erlebt werden. Das Seminar ist für Monteure und Techniker geeignet, die an solchen Antrieben Wartungsarbeiten und Reparaturen durchführen und für Teilnehmer, die detailliertere Kenntnisse über solche Antriebe benötigen.

#### Über die Internationale Hydraulik Akademie:

Die IHA bietet praxisorientierte Schulungen und Weiterbildungen für die Industrie- und Mobilhydraulik, Pneumatik sowie Dienstleistungen zur Untersuchung und Analyse von hydraulischen Komponenten und Systemen an. Mit dem IHA-Universalprüfstand können Hydrauliksysteme sowie deren Komponenten hinsichtlich Funktion und Effizienz **herstellerunabhängig und neutral** untersucht und verglichen werden. Weiterhin können mit der Ausrüstung Messungen vor Ort durchgeführt und Anlagen bewertet werden.

Praxiserfahrene Trainer der IHA GmbH qualifizieren Sie außerdem zur Befähigten Person nach BetrSichV und DGUV Regel 113-015 für die Überprüfung von Hydraulik-Schlauchleitungen.

Besuchen Sie die IHA-Homepage: [www.hydraulik-akademie.de](http://www.hydraulik-akademie.de)

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an die IHA GmbH:  
Tel. +49 351 658780-0 oder [info@hydraulik-akademie.de](mailto:info@hydraulik-akademie.de)

### **Seminar „Grundlagen der Proportionalhydraulik“**

Dresden, 28. September 2015 Durch hydraulische Systeme können sehr große Leistungen und Kräfte schnell und genau gesteuert werden. Deshalb werden sie in nahezu allen Bereichen der Industrie eingesetzt. Durch die zunehmende Automatisierung hydraulischer Anlagen, sind die Funktionsweisen herkömmlicher Hydrauliksysteme aber immer häufiger unzureichend. An ihre Stelle treten Systeme, mit denen Drücke und Volumenströme komfortabel mit einer elektrischen Steuerung stetig geregelt werden können. Eine wichtige Gruppe dieser Stetigventile stellt die Proportionalhydraulik dar.

Im Seminar „Grundlagen der Proportionalhydraulik“ werden neben der Vermittlung wichtiger Grundlagen, wie Aufbau und Funktion von Proportionalventilen vor allen Dingen proportionalhydraulische Schaltungen an speziell entwickelten Versuchsständen durch die Teilnehmer aufgebaut und simuliert. Weitere wichtige Schwerpunkte der Schulung sind Inbetriebnahme von proportionalhydraulischen Anlagen, systematische Fehlersuche und die Auslegung von Proportionalwegeventilen. Das nächste Seminar findet vom 02. bis 06.11.2015 in der IHA GmbH Dresden statt.

Bei vielen Anwendungen in der Hydraulik müssen Prozesse kontinuierlich gesteuert werden. Beispiele hierfür sind genaue, hydraulische Positionierungen, die Dosierung von Drücken und Kräften sowie die Beschleunigung und das Bremsen von Verbrauchern. Hier liegen die Vorteile der Proportionalhydraulik klar auf der Hand. Werden große Lasten mit herkömmlicher Schalthydraulik schlagartig beschleunigt und gebremst, verursacht das in der Praxis große Probleme. Durch die sehr kurzen Schaltzeiten elektrisch betätigter Wegeventile, entstehen extrem hohe Druckspitzen, die den zulässigen Anlagendruck oft um ein Vielfaches übersteigen. Ebenfalls sehr problematisch sind Situationen, bei denen unter Druck stehende Verbraucher schlagartig entspannt werden. Dort können sogenannte Entspannungsschläge entstehen, die ebenfalls für hohe Druckspitzen sorgen. Diese können sehr große Schäden in hydraulischen Anlagen verursachen. Pumpenschäden, Ventilausfälle, erhöhte Leckagen oder abgerissene Hydraulikleitungen sind häufig die Folge. Mit dem Einsatz von Proportionalhydraulik können derartige Schadensursachen vermieden werden.

Am Ende des Seminars kennt der Teilnehmer den Aufbau und die Funktion von Proportionalventilen und deren Anwendung und Darstellung in typischen industriellen Grundschaltungen. Er ist in der Lage, diese selbst zu erstellen und umzusetzen. Montage- und Instandhaltungspersonal sind in der Lage, wichtige Parameter einzustellen und eine systematische Inbetriebnahme und Fehlersuche durchzuführen.

Über die Internationale Hydraulik Akademie:

Die IHA bietet praxisorientierte Schulungen und Weiterbildungen für die Industrie- und Mobilhydraulik, Pneumatik sowie Dienstleistungen zur Untersuchung und Analyse von hydraulischen Komponenten und Systemen an. Mit dem IHA-Universalprüfstand können Hydrauliksysteme sowie deren Komponenten hinsichtlich Funktion und Effizienz **herstellerunabhängig und neutral** untersucht und verglichen werden. Weiterhin können mit der Ausrüstung Messungen vor Ort durchgeführt und Anlagen bewertet werden.

Praxiserfahrene Trainer der IHA GmbH qualifizieren Sie außerdem zur Befähigten Person nach BetrSichV und DGUV Regel 113-015 für die Überprüfung von Hydraulik-Schlauchleitungen.

Besuchen Sie die IHA-Homepage: [www.hydraulik-akademie.de](http://www.hydraulik-akademie.de)

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an die IHA GmbH:  
Tel. +49 351 658780-0 oder [info@hydraulik-akademie.de](mailto:info@hydraulik-akademie.de)