

Elhydraulik, pumpar, motorer och ställdon

Seminarium i regi av Hydraulvtskemmitten, Svenska Mekanisters Riksförening
Tisdag den 5 november 2024, Gripsholms Vårdshus



Ocean Bird (mastföt)



Bosch Rexroth (oljeproov)



Volvo

Mekanisternas seminarier ger Dig aktuell och högvärdig kunskap inom hydrauliken. De senaste och konkurrenskraftigaste komponenterna och systemen presenteras.

Lite om seminariets föredrag:

Tyngdpunkten ligger på mobila system med eldrift men även hybriddrift. I tidigare seminarier har additivtillverkning beskrivits där underströks det hur viktigt det är att starta konstruktionsarbetet från början med ett nytt verktyg. Det gäller också för Artificiell Intelligens (AI). AI skall anpassas till företaget och företagets processer till AI, inte bara till marknadsföring och kundrelationer. Bra data från underhåll och felsökning kan ge förutsägbarhet och förbättring när det gäller underhåll av hydrauliken, men det är inte givet att alla data är användbara.

Hydraulkomponenter kommer in i en duellsituation med elektriska komponenter där bäst vinner. Hydrauliken vinner i lägen där stor kraft krävs i kompakta utrymmen, som illustreras i bild ovan, där hydraulik användes för att säkert fälla vingmasterna på ett seglande fraktfartyg under alla förhållanden. Ibland är kunden osäker på användningen av sin maskin och väljer en hybridlösning som ger flexibilitet vid användningen. Konstruktionen på en sådan maskin beskrivs med de olika överväganden som gett en färdig maskin, där förarupplevelsen, hållbarheten och minskande utsläpp varit ledtrådar.

I ett hydraulsystem är hydraulvätskan en gemensam faktor för hela systemet. Kunskap om nya och befintliga hydraulvätskor är väsentlig. För smörj- och hydraulsystem med elektrisk drift kan elmotor och frekvensomformare ge läckströmmar genom lager och komponenter som påverkar driften och materialvalet i kul- och rullager. Simulering är ett spännande område som ger hydrauliken nya möjligheter. Här begränsas vi inte av förhållandena på jorden och maskinen och dess framkomlighet utan tar även med det material som maskinen skall hantera. Med föredraget om simulering kommer en beskrivning av det senaste inom teknik och beräkningsmetodik.

Seminarieriet *Elhydraulik, pumpar, motorer och ställdon* ger Dig nya idéer till hydraulsystem under utveckling. Ledande aktörer från olika områden presenterar aktuella kunskapsområden inom el och hydraulik för konstruktion av system i en strävan mot så effektiva, hållbara och konkurrenskraftiga, integrerade system som möjligt. I pauser och vid en avslutande diskussion finns rika möjligheter att få olika specifika frågor belysta. Vårdshuset har en omtyckt och trevlig miljö för sådana samtal.

Seminarieriet går av stapeln **tisdagen den 5 november 2024 kl. 09.00-17.00** på Gripsholms Vårdshus, Kyrkogatan 1, Mariefred. Järnvägsstation: Läggesta (tåg från Stockholm Central 53 minuter).

Priset för seminarieriet är **2 100 SEK** för medlemmar i Mekanisterna, **3 100 SEK** för icke-medlemmar. I seminarieriet ingår kaffe och lunch. Passa på att bli medlem i Mekanisterna samtidigt som du anmäler dig, då betalar du **endast 2 600 SEK** för seminarieriet. Medlemskap i Mekanisterna kostar 500 SEK/år. Teknologer och doktorander betalar självkostnadspris, lunch och kaffe, i mån av plats.

Deltagarantalet är begränsat. Anmäl Dig snabbt!

Anmälan görs via e-post till: info@mekanisterna.se Ange personnamn, organisation, e-post, telefonnummer och fakturaadress. Avgiften faktureras i förväg, fakturan utgör bekräftelse.
Sista anmälningsdag är **1 november 2024**

Väl mött!

Hydraulvätskekommittén inom Mekanisterna.

Program: Elhydraulik, pumpar, motorer och ställdon

Seminarier börjar kl. 09.30 och med kaffe som start från 09.00.

Tider och föreläsningar – Översikt (ändringar kan uppkomma)

Nr	Tid	Ämne	Föreläsare/Ansvarig
0	09.00	Kaffe och smörgås.	Mekanisterna
1	09.30	Välkomna! Säkerhet.	B&B Informationsteknik Bengt Hedengren
2	09.35	Pågående och behövlig forskning inom hydrauliken. En tillverkares syn.	Parker Björn Eriksson
3	10.05	Elhydrauliska komponent- och systemlösningar i gruvmaskiner.	Epiroc Erik Aldén
4	10.30	Överväganden vid konstruktion av entreprenadmaskiner med hybriddrift.	Edilog Kjell-Arne Engberg
5	11.00	Kaffe	Mekanisterna
6	11.25	Krav på smörjteknik och hydraulvätskor i avancerade system.	Luleå tekniska Universitet Erik Nyberg
7	11.55	Simuleringar i realtid med full fysik avseende kompletta maskiner, drivlina, hydraulik och dess roll för utveckling, test och validering av styrsystem inom olika områden på jorden eller nu mot rymden och månen.	Algoryx Urban Wikman
8	12.25	Hydraulpumpar med integrerad elmotor.	Hydac Fredrik Kjellgren
9	12.50	Lunch	Mekanisterna
10	13.50	Aktivitetsinslag Visning av Avancerat andningskydd. Oljeprov. Godkänt och underkänt. Visning av respektive transmissionskomponenter. Se det bästa sättet genom att observera blicken!	FMV Gunnar Palm, BoschRexroth Henrik Jarl, Tobii Mikael Ahlqvist
11	14.30	Eldrivna entreprenadmaskiner med effektiv hydraulik.	Volvo CE Kim Heybroek
12	15.00	Paus	Mekanisterna
13	15.20	Skogsteknikens utmaningar - kort tillbakablick och några utmaningar.	Skogforsk Gert Andersson
14	15.55	Hydrauliska system och komponenter för jordbruksmaskiner.	RISE Ola Pettersson
15	16.30	Frågor och diskussion.	Föreläsare/Moderator Charlotta Brodin
16	17.00	Avslut.	Mekanisterna