

**Energiebesparen**

**in**

**de**

**Hydrauliek**



**23 september 2010**

**Het Hydrauliek Symposium**

# Energiebesparen

de

in

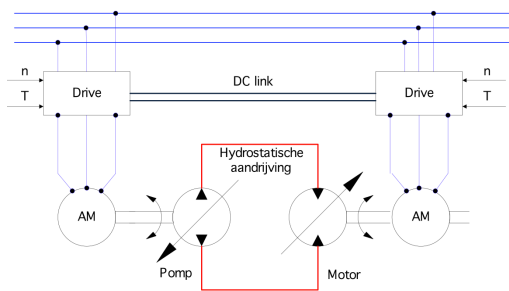
# Hydrauliek

Het symposium is tot stand gekomen door een samenwerking van de **FEDA** en de **Vereniging Platform Hydrauliek**. Beide organisaties hebben een gezamenlijk belang om de kennis met betrekking tot het toepassen van hydraulische aandrijftechniek te verspreiden.

De Vereniging Platform Hydrauliek is een vereniging van hydrauliek specialisten. Het doel van de vereniging is om onderling kennis en ervaring uit te wisselen alsmede het signaleren van nieuwe technische ontwikkelingen. Om haar doel te bereiken organiseert de vereniging regelmatig bijeenkomsten bij bedrijven die hydrauliek toepassen en/of presentaties geven over technische ervaringen en ontwikkelingen. Voor nadere informatie zie [www.platform-hydrauliek.nl](http://www.platform-hydrauliek.nl)

De FEDA (Federatie Aandrijven & Automatiseren) is een op aandrijftechniek en automatisering gerichte brancheorganisatie in Nederland. Naast het behartigen van de nationale en internationale belangen van haar leden, is promoten van het vakgebied bij zowel bedrijfsleven en onderwijs als de overheid een belangrijke taak van de FEDA. Ook het initiëren en uitbreiden van op aandrijftechniek gerichte opleidingen behoort tot de brede missie. Voor nadere informatie zie [www.feda.nl](http://www.feda.nl)



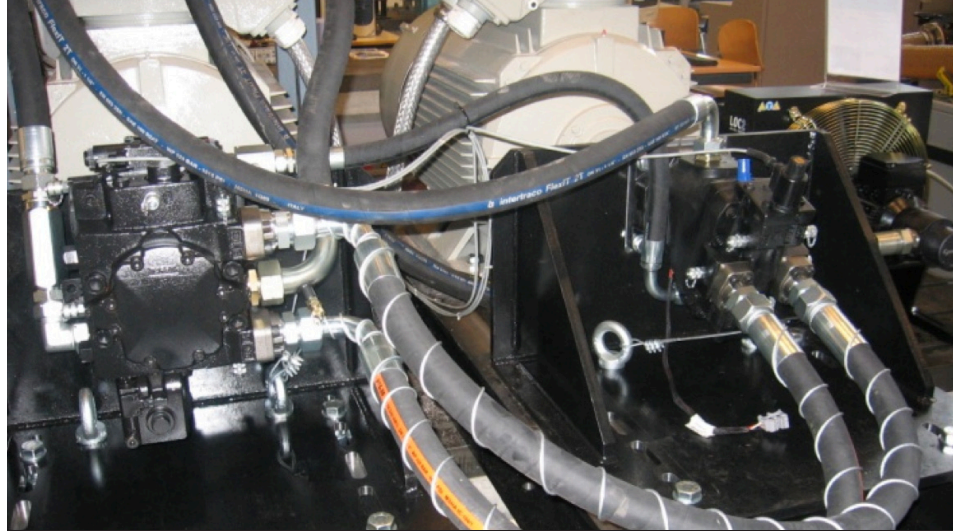


De onderwerpen die op het Hydrauliek Symposium 2010 naar voren zullen worden gebracht, betreffen dit keer het besparen op energiekosten bij hydraulische aandrijvingen.

Een voor de hand liggende methode is daarbij het beperken van de benodigde hoeveelheid energie. Dit kan men bereiken door de hydraulische pompen en/of de gebruikte elektromotoren qua rendement onder zo gunstig mogelijke bedrijfsomstandigheden te gebruiken. Ook zijn vaak eenvoudige maatregelen te treffen ten aanzien van de beperking van diverse verliezen. Zo kan de leidingweerstand verminderd worden door een daaraan aangepaste keuze van de hydraulische olie.

Bij sterk wisselende bedrijfsomstandigheden dient dan de keuze van het soort hydraulische pomp zeer zorgvuldig overwogen te worden en biedt het gebruik van qua toerental varieerbare elektromotoren (frequentieregeling) en diverse vormen van energieopslag nog aanvullende mogelijkheden.

De diverse vormen van energieopslag, zowel elektrisch als hydraulisch en mechanisch komen alle aan de orde.



Energieopslag geeft vooral de mogelijkheid van kostenbesparing bij processen waarbij een incidentele en kort durende vraag naar een hoog vermogen voorkomt. Men kan dan de benodigde energie gedurende een langere tijd met een laag vermogen (en dus een lage stroomsterkte) aan het net onttrekken en de opgeslagen energie in korte tijd op het proces loslaten en om zo een hoog vermogen te bereiken. Daarbij bespaart men niet alleen op de aandrijving zelf, daar die dan slechts een kleine pomp nodig zal hebben, maar blijft ook de piekstroom in de betreffende netaansluiting laag waardoor de energierekening ook lager zal uitvallen.

Op het symposium komen diverse praktische toepassingen van een hydraulische aandrijving om energie te besparen, ter sprake. Bijvoorbeeld in een windturbine, waarbij de tandwielkast en de gelijkstroom-naar-wisselstroom omzetting overbodig worden door een qua toerental geregelde, roterende hydraulische aandrijving. Dit symposium is een aanrader voor diegenen die zich bezighouden met het ontwerpen van hydraulische aandrijvingen en voor degenen die zich onledig houden met het toeleveren van voor zo'n aandrijving benodigde componenten, variërend van elektromotoren tot hydraulische componenten en de bijbehorende (elektrische of elektronische) besturing. Iedereen wordt in de dagelijkse praktijk geconfronteerd met stijgende energiekosten en de noodzakelijkheid om het gebruik van energie, gezien het nog steeds beperkt voorhanden zijn en de milieubelasting ervan, zoveel mogelijk te beperken.

# Programma

09.30 uur	Welkom en inleiding Investeren in energiebesparing loont!	Ir. Ivo Willemsen, Voorzitter Vereniging Platform Hydrauliek, Uniparts Kavee te Varsseveld
09.45 uur	Increased efficiency through use of hydraulics	Dipl.-Ing. David Prust, Co-auteurs: Julian Ewald, Johannes Schmitz, Nils Vatheuer und Hubertus Murrenhof. Institute for Fluid Power Drives and Control IFAS-RWTH Aachen University te Aken
10.15 uur	Geavanceerde hydraulische oliën gericht op energiebesparing	Ing. Ed van Schaik Shell Nederland Verkoopmaatschappij te Capelle a/d IJssel
10.45 uur	Pauze + bezoek table tops	-
11.15 uur	Forse energiebesparing met frequentiege- regelde elektromotor van hydraulische pomp	Richard Veldhuis en co-auteur Ir. P.S.Albers SPIT-Elektromechanica te Apeldoorn
11.45 uur	Energiebesparing door variabel pomptoerental	Ing. Marcel van den Hurk, Bosch Rexroth te Boxtel
12.15 uur	Frequentie geregelde e-motor pompcombinatie, 2 of 4 kwadranten	Wilhelm Schimmelpenningh Bucher Hydraulics te Klettgau
12.45 uur	Lunch en bezoek table tops	-
14.00 uur	Kostenbesparing door middel van energie- opslag in de 'Motorbike launch coaster'	Ing. Arnoud van Ooijen Huisman Equipment te Schiedam
14.30 uur	Why using Hydraulic Hybrids?	Dr.-Ing. Frank Bauer HYDAC International GmbH te Sulzbach/Saar (D)
15.00 uur	Vliegwielen voor energiebesparing	Dr.Ir. Frans Thoolen CCM Centre for Concepts and Mechatronics te Nuenen
15.30 uur	Pauze + bezoek table tops	-
16.00 uur	Optimalisatie van het energieverbruik in de hydrostatische aandrijftrein	Ing. Bart Vanwalleghem Hogeschool West-Vlaanderen te Kortrijk (B)
16.30 uur	Energiebesparing op mobiele veegmachines Ravo	Ing. Rob Prins Ravo Veegmachines te Alkmaar
17.00 uur	Samenvatting en afsluiting	-
17.15 uur	Borrel + bezoek table tops	-

## Datum en locatie

“Het Hydrauliek Symposium” wordt gehouden op donderdag 23 september 2010 in het Aula Congrescentrum van de TU Delft. De ontvangst/registratie is vanaf 09.00 uur, aanvang van het programma 09.30 uur precies. Het bezoekadres is Mekelweg 5, 2628 CC in Delft.

## Inschrijving

Inschrijven kan door het aanmeldingsformulier uit deze brochure ingevuld te retourneren aan FEDA, Postbus 190, 2700 AD Zoetermeer.

U kunt het inschrijvingsformulier ook downloaden van de websites

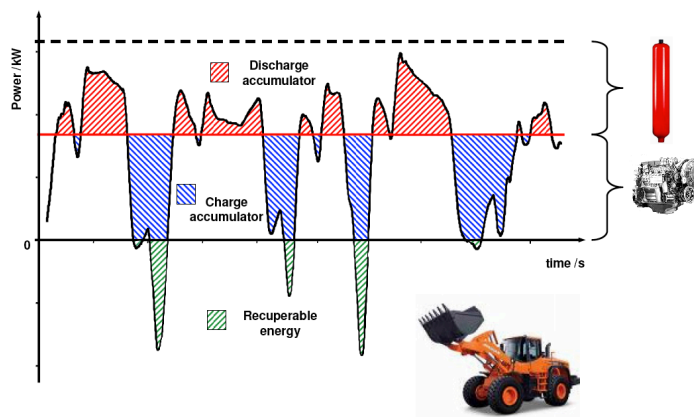
[www.platform-hydrauliek.nl](http://www.platform-hydrauliek.nl) of  
[www.feda.nl](http://www.feda.nl)

## Kosten

Per deelnemer bedragen de kosten 195 euro ex BTW. Dit bedrag is inclusief congresmap, lunch en borrel.

## Verhinderig

Na aanmelding is annulering niet meer mogelijk. Bij verhindering kan uw plaats worden ingenomen door een collega.



## Expositie

Parallel aan de lezingen wordt een expositie opgezet waarbij bedrijven met kennis en ervaring op het gebied van energiebesparing in de hydraulische aandrijftechniek in de gelegenheid gesteld worden zich te presenteren. De kosten voor deze table-top expositie bedragen 595 euro ex BTW. Dit bedrag is inclusief deelname van 1 persoon aan het symposium en u krijgt voor de table top 1 tafel ter beschikking.

## Voor meer informatie

kunt u contact opnemen met Janette van de Scheur FEDA, tel. 079 – 353 11 51, [jef@fme.nl](mailto:jef@fme.nl)



# Aanmeldings

# formulier

## Het Hydrauliek Symposium

**23 september 2010 / TU Delft**

Deelnemer : \_\_\_\_\_

Bedrijf : \_\_\_\_\_

Postadres : \_\_\_\_\_

Postcode en plaats : \_\_\_\_\_

Telefoon : \_\_\_\_\_

E-mail : \_\_\_\_\_

Functie : \_\_\_\_\_

- incasso onmogelijk en verzoekt een factuur te zenden
- verleent hierbij éénmalig machtiging om van de giro- of bankrekening van haar / zijn organisatie een bedrag af te schrijven ..... x € 232,05 (inclusief € 37,05 BTW )

Giro- of bankrekeningnummer : \_\_\_\_\_

Ten name van : \_\_\_\_\_

Woonplaats : \_\_\_\_\_

Datum : \_\_\_\_\_ Handtekening : \_\_\_\_\_

en geeft zich hierbij op voor Het Hydrauliek Symposium 2010  
Aanmeldingen worden verwerkt naar volgorde van binnenkomst.  
Na aanmelding ontvangt u binnen twee weken een bevestiging,  
tenzij het maximum aantal deelnemers is bereikt.

Dit formulier in een gefrankeerde envelop sturen of faxen naar:  
FEDA, t.a.v. het secretariaat  
Postbus 190, 2700 AD Zoetermeer  
E-mail: feda@fme.nl  
Fax: 079 – 353 13 65

