

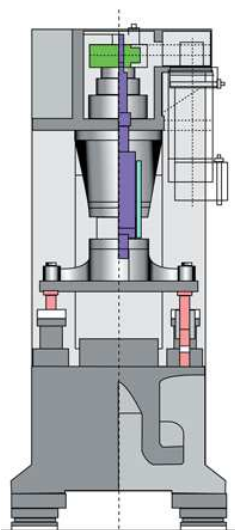


TECOS organizira seminar z naslovom

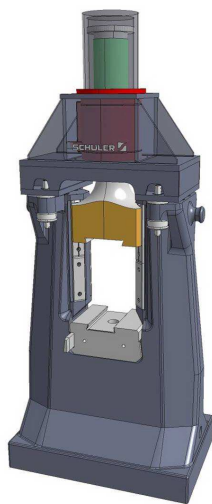
Direktni servo in linearni pogoni pri preoblikovalnih strojih - novi izzivi v tretjem tisočletju

Celje, 14. maj 2015 ob 9.00 (Kidričeva ulica 25, poslovna stavba RITS)

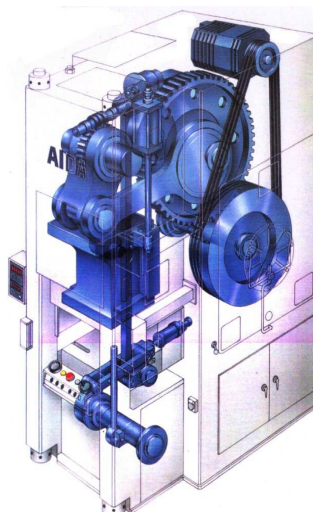
Na seminarju boste pridobili informacije o uporabi novih inovativnih preoblikovalnih strojev:



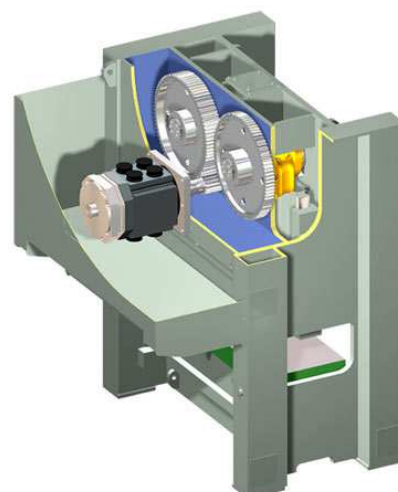
servo vretenska stiskalnica
(ref.: Aida JP)



servo udarno kladivo
(ref.: Schuller ZRD)



enotočkovna kolenska mehanska stiskalnica v primerjavi z
dvotočkovno servo stiskalnico (ref. AIDA- JP)



VSEBINA SEMINARJA

1. pregled kinematike, razpoložljive energije in togosti sedanjih preoblikovalnih strojev kar je potrebno pri snovanju stabilne in kvalitetne proizvode kovinskih izdelkov;
2. pregled posebnosti servo preoblikovalnih strojev in njihove povezave z načrtovanjem tehnologij in ustreznih orodij pri čemer se lahko v večji meri prilagaja preoblikovalnim sposobnostim obdelovanih materialov;
3. informacije o preoblikovalni strojih z direktnih linearnim pogonom, ki že osvajajo predelovalce kovin.

Zakaj direktni servo in linearni pogoni?

Do sedaj smo procese preoblikovanja prilagajali kinematiki mehanskih stiskalnic ali kladiv, pri servo pogonih pa lahko kinematiko prilagajamo obliki in materialu izdelka.

Ugotovitev in sklep: prilagodimo stroj procesu in materialu, ne pa podrediti proces in material razpoložljivim strojem. Takšna zamenjava jamči tudi za večje stabilnosti procesov, enakomerno kvaliteto in natančnost izdelkov. Zato ni čudno, da Toyota že nekaj let investira samo v stiskalnice s servo pogonom.

Kaj pa slovenska predelovalna industrija ter orodjarne in servo stiskalnice?

Slej ko prej bomo tudi v Sloveniji morali preiti na preoblikovalne stroje z direktnim servo ali linearnim pogonom kajti to bo prinašalo večjo svobodo pri konstrukciji izdelkov, izbiri materialov ter končno tudi pri konstrukciji orodij.

Orodjarji se bodo morali odločiti za investiranje v stiskalnice z novo vrsto pogonov pri izdelavi orodij za kupce, ki že imajo stiskalnice z novimi pogoni, če bodo hoteli razviti orodja prilagojena njihovim novim kinematičnim pogojem.

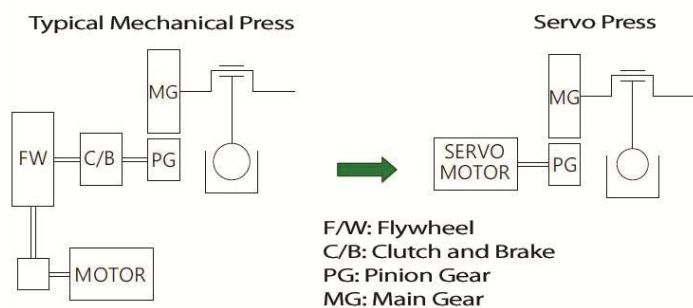


hladno kovanje
na konvencionalni ali servo stiskalnici (Ref. AMINO Amada, JP)



globoki vlek

Zakaj naziv nove vrste stiskalnice "servo stiskalnica"? Zato, ker ima direkten električni pogon ter CNC krmiljenje. To je precej novo za kovinarje, plastičarji pa že dolgo poznajo in uporabljajo brizgalke z elektro mehanskim pogonom.



Spomnimo se nekaj deset let nazaj na revolucijo, ki je izbruhnila na področju obdelovalni strojev (stružnice, frezalni stroji) ko je zelo kvalificiranega operaterja nadomestilo CNC vodenje stroja in orodij.

Kaj pa toplo preoblikovanje visokotrdnostnih jekel? V avtomobilskem sektorju so že ugotovili, da se kinematika servo stiskalnice bistveno lažje prilagodi optimalnemu procesu toplega preoblikovanja kar pa na mehanskih sploh ni mogoče. Pri masovni proizvodnji pločevinskih izdelkov postaja v tujini to vedno pogostejša praksa, pri nas pa je to samo vprašanje časa. Toda, ko bodo "servo" stiskalnice imeli naši konkurenti ali stari poslovni partnerji, ki so od nas kupovali orodja za klasiko, bo težko to zamudo odpraviti in spet postati enakopraven poslovni subjekt.



PRIJAVA NA SEMINAR

Direktni servo in linearni pogoni pri preoblikovalnih strojih – novi izzivi v tretjem tisočletju
Celje, 14.5.2015

Ime in priimek:

Podjetje:.....

Pravna / fizična oseba, ki se prijavlja na seminar **JE /NI** zavezanec za davek na dodano vrednost (obkroži).

Davčna številka * : Trans. račun:

Delovno mesto:

Ulica, kraj in poštna številka:

Telefon: Telefaks: E-mail:

Prijavljamo še:

* izpolnijo samo davčni zavezanec **PRIJAVO ZA SEMINAR POŠLJITE DO 10.5.2015**

O PREDAVATELJU

Prof.dr. Karl Kuzman je bil do upokojitve predstojnik Katedre za izdelovalne tehnologije in sisteme na Fakulteti za strojništvo Univerze v Ljubljani. Leta 1965 je na Fakulteti za strojništvo kot štipendist Uniorja zagovarjal diplomsko delo o kovaškem valjanju. Po diplomi se je v podjetju EUMUCO še poglobil v tehnologijo kovaškega valjanja, nekaj mesecev kasneje se je Unior odločil za nakup prvega valjalnega stroja; ista tema je bila tudi cilj njegovega doktorata. Kot asistent na isti fakulteti je bil 6 mesecev na izpopolnjevanju na Tehnični univerzi v Stuttgartu, kjer se je srečal s hladnim kovanjem, ki ga je kasneje uvedel v Unior z izdelavo batnih sornikov za Crveno zastavo. Leta 1993 je bil med ustanovitelji, nato pa do leta 2005 direktor TECOS-a.

Leta 1987 je bil sprejet v ICFG (International Cold Forging Group), v obdobju 2003 do 2007 pa je bil predsednik te organizacije. Kot raziskovalec je bil mesec dni v MEL Tsukuba - Japonska kot član projekta na področju ekologije in varčevanja z energijo v kovinsko predelovalni industriji. S podobnimi problemi se je ukvarjal kasneje kot član mednarodne organizacije ICEM (International Committee for Ecology and Economy), kjer je bil v letih 2003 do 2009 tudi predsednik.

(kaj več o predavatelju pa na [www.h2k-ltd.com/About us](http://www.h2k-ltd.com/About%20us))

URNIK

- 8:30 Registracija udeležencev
- 9:00 Pričetek seminarja
- 10:30 Odmor za kavo
- 11:00 Nadaljevanje seminarja
- 13:00 Zaključek seminarja in ogled prostorov TECOS po želji

CENA IN PRIJAVE

Kotizacija: **90,00 € + DDV**

Popusti: **15%** za člane kategorije A in **7%** za člane kategorije B

Rok prijav: **10.5.2015 do 12. ure**

Prijavi predložite kopijo registracije davčne številke!

KONTAKT IN DODATNE INFORMACIJE

Vse dodatne informacije dobite na telefonski številki TECOS: **03 426 46 09**. Prijavo lahko pošljete preko telefaksa: **03 426 46 11** pa tudi preko interneta <http://www.tecos.si/seminarji>

Vljudno vabljeni!



PRIJAVA NA SEMINAR

Direktni servo in linearni pogoni pri preoblikovalnih strojih – novi izzivi v tretjem tisočletju
Celje, 14.5.2015

Ime in priimek:

Podjetje:.....

Pravna / fizična oseba, ki se prijavlja na seminar **JE /NI** zavezanec za davek na dodano vrednost (obkroži).

Davčna številka * : Trans. račun:

Delovno mesto:

Ulica, kraj in poštna številka:

Telefon: Telefaks: E-mail:

Prijavljamo še:

* izpolnijo samo davčni zavezanec **PRIJAVO ZA SEMINAR POŠLJITE DO 10.5.2015**