

# Nyt fra JVL

En nyhedsoversigt fra JVL Industri Elektronik A/S

Januar 1999

## AMC20. En servostyring i verdensklasse Udviklet og produceret i Danmark

Programmerbare servostyringer med grafisk overvågning

- 0,75, 1,5 og 3 kW
- Kompakte og programmérbare
- Indbygget RS232/RS485 Interface
- 11 indgange, 8 udgange
- Benytter FLASH-PROM, kan reprogrammeres
- Udgaver for Profibus
- Separat logik-spænding
- Overstrømbeskyttede
- Kortslutnings- og temperaturbeskyttede
- Enkel programmering med MotoWare
- Elektronisk gearing med høj opløsning
- Mulighed for grafisk overvågning
- EMC afprøvede med indbygget netstøjfilter
- Tilslutning fra 1x115VAC til 3x400 VAC

JVL's nye AC-Servocontrollere giver mange muligheder. Bl.a. elektronisk gearing med meget høj opløsning, indbygget sekventiel programafvikling, 64 registre, 11 indgange og 8 udgange. Bruger FLASH PROM hukommelse for enkel opdatering og er CE-mærket. Med en PC og JVL's programmeringssoftware, MotoWare er programmering enkel og ligetil. Desuden kan motorkørslen overvåges grafisk hvilket er en god hjælp ved kontrol og fejlfinding.



En serie helt nye programmerbare AC-Servo-Controllere, AMC20, 21 og 22, er nu på JVL's produktprogram. Denne controllerserie kan styre AC motorer op til 3kW. Controllere er baseret på en 16 bit microprocessor og 32 bit signalprocessor og udmærker sig ved stor alsidighed i anvendelses- og styringsmulighederne. Controllere kan således styres direkte via et indbygget RS232 interface, eller indirekte med 6 binære indgange. Derudover kan de leveres med indbygget Profibus. Controllere kan umiddelbart forbindes til PLC'er med aksekort. Op til 255 enheder kan kobles på samme RS232 bus, og derved kan en PC eller PLC fungere som controller til et flerakse-system.

Med JVL's programmeringssoftware, MotoWare, kan motor-effekt,

hastighed, moment m.m. overvåges grafisk, og sammenligning foretages med tidligere optagne kurver. Dette kan være en stor hjælp til kontrol og fejlfinding.

De 6 binære indgange refererer til 64 bruger-definerede positions- og hastigheds-referencer som indlægges i registre via det indbyggede RS232 interface eller et Profibus interface. AMC controllere kan også hastighedsstyres med en analogindgang på +/- 10V. Derudover kan de styres som et stepmotorsystem med steppuls-og retningssignaler.

En særlig mode tillader elektronisk gearing i et valgfrit, indtastet forhold (fra 0,001 til 9999,999) med en opløsning på 1 til 1000.

I standardudgaven afvikles de indlagte værdier i henhold til eks-

terne signaler, medens en udvidet udgave giver mulighed for at controlleren selv foretager en sekventiel programafvikling.

8 generelt anvendelige udgange kan konfigureres til f. eks. at give klarmelding når motoren har nået sin position, eller give fejlmelding hvis der opstår en forhindring, så motoren ikke kan køre.

Disse servocontrollere er meget nemme at programmere. Bl.a. kan forskellige hastighedsprofiler opnås ved at definere acceleration, deceleration (lineær eller s-kurve) og hastighed. Controllere har også indbyggede programmerbare endestop og en nulpunkt-søgningsfunktion.

# Danfoss samler Pressostater og Termostater med udstyr fra JVL

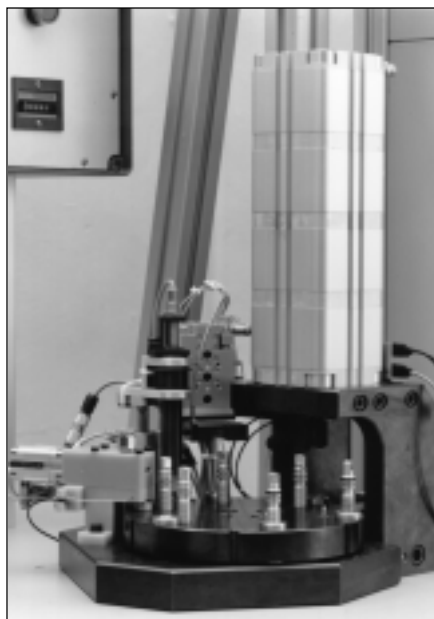
## Rundbordet TurnMaster, JVL servostyringer og motorer fra Yaskawa indgår i montageenheder

Danfoss' s Automatik Division (Automatic Controls Division) fremstiller bl.a. de kendte RT Termostater og Pressostater, der netop har haft 60 års jubilæum, som et af de produkter som Danfoss har produceret næsten uændret i længst tid.

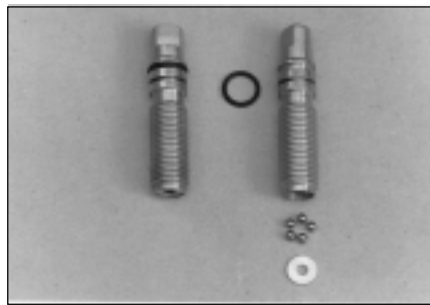
Produktionsmetoderne har imidlertid ændret sig siden 1937, og senest har Danfoss' s PT afdeling konstrueret nye montageenheder til disse termostater og pressostater, ud fra et ønske om at forenkle og forbedre produktionsgangen. De mekaniske dele til montageenhederne er fremstillet på Danfoss' s egen maskinfabrik.

Til samling af en indstillingsspindel anvendes JVL' s rundbord TurnMaster med en Yaskawa AC-servomotor og et slørfrit gear fra Harmonic Drive. Det styres af en AMC11B AC-servocontroller, der kører i registermode. I spindlen skal der monteres 5 kugler og en skive, hvorefter enden af spindlen bliver bertlet så skiven og kuglerne bliver fastholdt som et lille kugleleje.

Rundbordet bevæger sig 30° ad gangen. Hver 60° bliver der påfyldt kugler, flyttet en spindel ind på plads over kuglerne og bertlet en færdig spindel. Forskudt 30° herfor bliver det checket hver andre 60° - ved hjælp af induktive følere - at en O-ring er blevet placeret, og at kugler



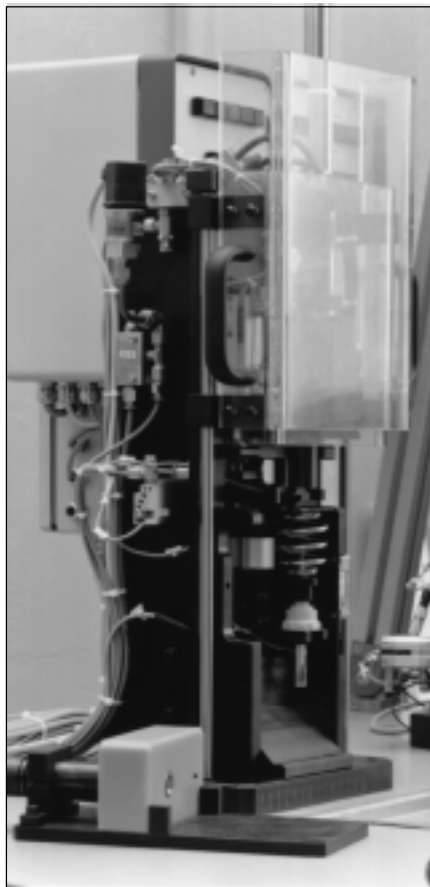
Rundbordet til samling af spindler.



Den færdige spindel og komponenterne der skal samles.

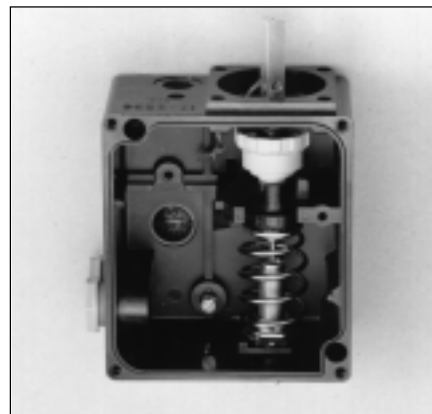
og skive er til stede.

Den færdige spindel bliver herefter samlet med en fjeder og et låseblik i et kunststofhus. Her bliver spindlen skruet ned i den ønskede dybde. Dette gøres af en anden Yaskawa AC-servomotor, der også styres af en AC-servocontroller AMC11B. Motoren hastighedsstyres afhængigt af indskruningsdybden, der styres pneumatisk.



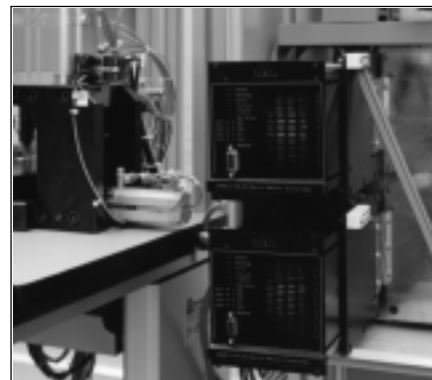
Opstillingen til samling af spindel med fjeder og låseblik i pressostat/termostat-huset.

For yderligere info. om JVL' s AC-Servostyringer, kryds nr. 1 på svarkortet. For info. om Harmonic Drive gear kryds nr. 2.



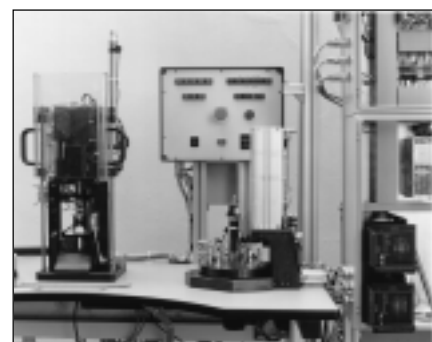
Samlingen af enhederne i huset.

Alle de andre bevægelser i montageenhederne styres af Festo pneumatik. Den overordnede styring af begge montageenheder sker fra en Hitachi PLC via fieldbus-systemet Interbus, som også Festo' s pneumatic er tilkøbet.



JVL, AMC11B AC-Servocontrollerne monteret svingbart i styreskabet.

Om valget af JVL' s rundbord til denne opgave fremhæver PT gruppen hos Danfoss, rundbordets store stabilitet, at det er helt selvspærrende, og at de frit kunne vælge antallet af takter. Vi hos JVL har været meget glade for at kunne medvirke til løsningen af opgaven.



Den komplette montageopstilling.

## Nye AC-servostyringer.....

fortsat fra forsiden

Som signal fra en feed-back sensor til den digitale regulerings-loop, accepterer controllerne både et balanceret og et ubalanceret signal fra f.eks. en standard 2-kanals inkremental encoder. Controllerne er forberedt for master/slave interpolationsstyring i 2 akser.

Controllerne bruger som noget nyt en FLASH PROM, hvilket gør at også grundprogrammeringen kan ændres hvis det bliver aktuelt.

Alle indgange og udgange er galvanisk isolerede og overspændingsbeskyttede for at give høj immunitet

overfor uønskede støjsignaler, ligesom controllerne er både temperatur- og kortslutningsbeskyttede. Controllerne er udført så de

overholder EMC kravene og er CE-mærkede.

For yderligere info. om JVL's nye AC-Servostyringer, kryds nr. 3 på svarkortet

Model	Motorstrøm [A]	Moment nominelt [Nm]	Effekt nominelt [kW]	Effekt Peak [kW]	Avanceret programafvikling	Profibus
AMC20	8	5	0,75	3		
AMC21	15	8	1,5	6		
AMC22	25	18	3	12		
AMC20P	8	5	0,75	3	X	X
AMC21P	15	8	1,5	6	X	X
AMC22P	25	18	3	12	X	X

De nye AC-servocontrollere kan leveres i 8, 15 og 25A udgaver. Hver udgave desuden med mulighed for avanceret programafvikling og med Profibus interface

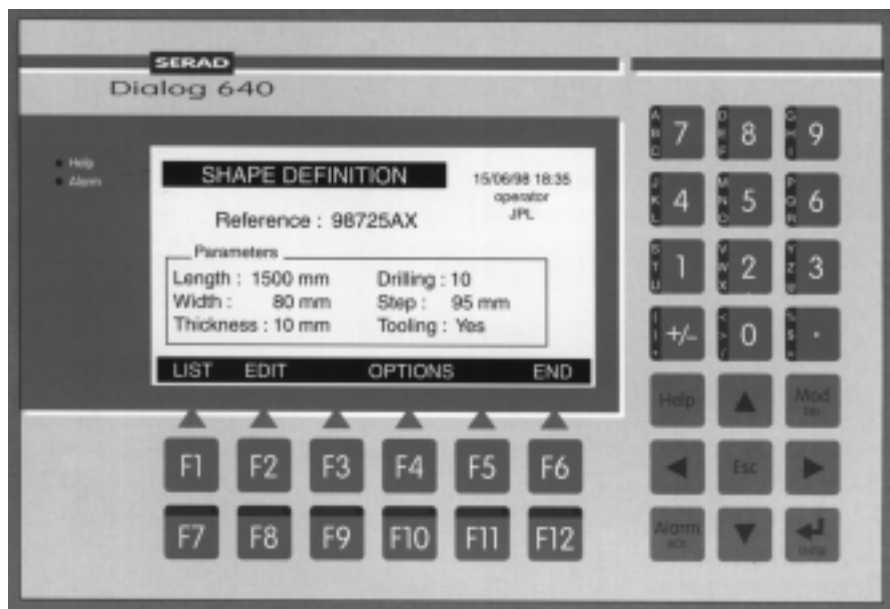
## Nyt MMI display til multiaksecontrollere

Det franske firma SERAD lancerer nu et nyt "Flat Screen" display

Det franske firma SERAD som JVL forhandler i Danmark, har udvidet sit displayprogram til sine multiaksecontrollere. Samtidig opgraderes kommunikationen med displayet til Profibus, CANbus eller Interbus. Display arealet er udvidet til 122X66 mm. Programmering sker med MCS 32 softwaren. Display'et fås i 2 udgaver: Dialog 640 og en low-cost udgave Dialog 80.

- 16 bit processor
- 512Kbyte FLASH memory
- 128 Kbyte RAM
- RS232 seriel port, optional RS422, RS485, Profibus, CANbus, Interbus

For yderligere info. om de nye displays fra SERAD, kryds nr. 4 på svarkortet



### JVL på Teknik & Data

Som en af de første aktiviteter i det nye år udstiller vi i afdelingen for Industri Teknik på udstillingen Teknik & Data i Odense Congress Center fra d. 10 - 12 februar. De finder os på:

Stand A-2342



Vi viser et bredt udsnit af vores produktprogram, og det ville glæde os hvis De ville besøge vores stand. Kryds nr. 5 på svarkortet og få tilsendt adgangskort.

Sendes ufrankeret

Modtageren betaler porto'en

**JVL Industri Elektronik A/S**  
**Blokken 42**  
**+++5866+++**  
**3460 Birkerød**

# 10 og 20 W AC-servo-styringer og motorer fra Yaskawa.

Yaskawa kan nu også levere meget små ( 25 x 25 x 54(64) mm ) 10 og 20W AC-servomotorer med og uden bremse og gear. Gearingsforholdet kan vælges til 5, 16 eller 25 til 1.

De tilhørende drivere skal forsynes med +24 VDC, og er meget kompakte ( 80 x 100 x 35 mm ) med stik på fronten.

De fås i versioner med enten hastigheds- og moment-kontrol eller med positions-kontrol.

Disse små drivere og motorer supplerer Yaskawa's store program af servosystemer, så det nu dækker hele området fra 10W til 37kW



For yderligere oplysninger om de små motorer og drivere fra Yaskawa, kryds nr. 6 på svarkortet

# JVL repræsenteret i Belgien og Holland

Fra 1 December 1998 har firmaet Roteroto overtaget forhandlingen af JVL's produkter i både Holland og Belgien.

Roteroto har egne kontorer i begge

lande og har over 30 ansatte, der udelukkende beskæftiger sig med salg og service af motorstyringer og beslægtede produkter. Vores produktprogram supplerer på udmærket måde Roterotos eksisterende program, og vi forventer os meget af dette nye samarbejde.



# Vellykket step-motor-kursus

Tirsdag d. 20 Oktober 1998 afholdt vi vores første en-dags kursus om stepmotorteknik. Kurset blev afholdt af ingeniør Mads Siggaard i vore helt nyindrettede lokaler. Kursusdeltagerne fik både gennemgået teorien bag stepmotorstyring, og fik bagefter mulighed for selv at sætte en driver og motor op og at programmere en controller. Interessen fra kursusdeltagerne var stor, og alle havde en meget udbytterig dag.



For yderligere oplysninger om JVL's kurser, kryds nr. 7 på svarkortet

# JVL på SIM

I Oktober deltog vi med en stand på Skandinavisk Industrimesse i Bellacenteret i København. Vi havde nogle travle dage, hvor særligt vor nye intelligente servodriver AMC20 og Yaskawas helt nye selvoptimerende servodriver tiltrak sig opmærksomhed. Vi havde besøg både af mange "gamle" kunder og helt nye, som vi var glade for at kunne vise et bredt udsnit af vores program af motorstyringer.



Jeg vil gerne have yderligere oplysninger om: Sæt kryds.

Sendes ufrankeret til JVL Industri Elektronik A/S. JVL betaler porto.

Kan også sendes på Fax nr. 45 82 55 50. E-mail: jvl@jvl.dk kan også benyttes

- |   |   |                          |             |
|---|---|--------------------------|-------------|
| 1 | JVL's Servomotor-controllere AMC10 .....      | <input type="checkbox"/> |             |
| 2 | Harmonic Drive slørfrie gear .....            | <input type="checkbox"/> |             |
| 3 | JVL's Servomotor-controllere AMC20 .....      | <input type="checkbox"/> |             |
| 4 | Displayenheder fra SERAD .....                | <input type="checkbox"/> |             |
| 5 | Send mig adgangskort til Teknik & Data .....  | <input type="checkbox"/> | Antal _____ |
| 6 | Små servomotorer og drivere fra Yaskawa ..... | <input type="checkbox"/> |             |
| 7 | Ring mig venligst op angående kurser .....    | <input type="checkbox"/> |             |
|   | Ring mig venligst op .....                    | <input type="checkbox"/> |             |
|   | Jeg ønsker ikke at modtage JVL Nyt mere ..... | <input type="checkbox"/> |             |

Jeg vil gerne have yderligere oplysninger om: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Navn: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Post nr. - By \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_



...when motors must be controlled

JVL Industri Elektronik A/S  
 Blokken 42 DK-3460 Birkerød  
 Tlf.4582 4440 Fax.4582 5550  
 e-mail: jvl@jvl.dk  
 Internet: http://www.jvl.dk.



LJ 0021-01 DK