

Styr- och reglerteknik — DAGENS PRODUKTION · 25

## DN-utveckling för tidningshantering

Mikrodatorstyrning enklare  
— och ger fler funktioner

"Vårt nya mikrodatorbaserade styrsystem för tidningsbuntning är mycket enklare än det vi hittills använt — ändå får vi betydligt fler funktioner."

Det säger ingenjör Per Eriksson, ansvarig för utvecklingen av elektriska system vid AB Dagens Nyheter i Stockholm.

Per Eriksson och hans medhjälpare på DN — utvecklingsgruppen är tre man stark — har tillsammans med GME AB ett företag där DN är delägare, tagit fram ett nytt smidigt styrsystem för den s k stacker som används på ett tidningstryckeri.

Stackern är en anordning som packar de färdiga tidningarna i lämpliga buntar.

På Dagens Nyheter/Expressens tryckeri i Stockholm finns idag tolv stackers. Alla styrda med elektronisk framtagen i mitten på 60-talet, standardlogik som inryms i två stycken 19 tumsrackar.

Per Erikssons nya styrsystem bygger på en mikrodator i vykortformat som i sig kan köpas för en dryg tusenlapp. Dessutom finns ytterligare fyra lika stora kretskort för in- och utmatning av styrsignaler, indikering av fel, etc.

Styrsignalerna går huvudsakligen till tryckluftcylindrar som påverkar stackerns mekaniska delar.

## Enkelhet

"Styrningen är mycket enkel att tillverka, de kretskort som ingår finns att köpa på öppna marknaden", säger Per Eriksson.

Kretskorten som används är Databoard 4680 som utvecklats av Dataindustrier AB.

"Enkelheten påverkar naturligtvis priset, styrutrustningen för en stacker kostar inte mer än omkring 25 000 kronor", säger Per Eriksson.

Det är ungefär 1/3 av den färdiga stackerns totalpris.

Dominerande delen av kostnaden för styrutrustningen ligger på programmeringen. Detta har utförts av programmeringsföretaget Symtek AB i Täby.

"Servicen går snabbare att genomföra på mikrodatorsystemet", säger Per Eriksson.

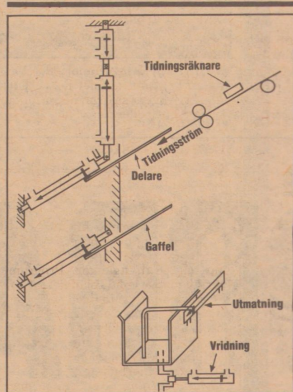
Inbyggt i konstruktionen finns nämligen ett automatiskt felsökningsystem. Ett trettiotal olika felsökningsfunktioner finns. Felindikering sker med hjälp av lysdioder.

Genom en snabb blick är det således möjligt att konstatera vad som är fel i styrsystemet.

Prototypen är idag i drift vid DN-tryckeriet, ytterligare fem ska byggas. De äldre skiftas ut.

## Export

Stacker-konstruktionen kommer också att säljas på öppna marknaden. Bonnier-företaget IDAB, Industrial Development AB, har på världsmarknaden sålt den gamla stacker-versionen i över hundra ex. Underhandlingar om försäljningsrät-



Per Eriksson och utvecklingsgruppen har tagit fram en mikrodatorstyrd stacker i DN-tryckeriet. Stackern sorterar 80 000 tidningar i timmen till 3 600 buntar. En delare styr tidningsströmmen mot en gaffel (se skissen) som når rätt antal tidningar — samlats släpper ner dem i en låda där buntarna emballeras. Mikrodatorn styr alla de mekaniska funktionerna i stackern.

ten pågår med IDAB och med utländska företag.

Stacker-styrningen är nu inte den enda frukten av Per Eriksson-gruppens utvecklingsjobb på Dagens Nyheter.

Den grafiska industrin fordrar idag stark automatisering och på DN pågår intensiv utveckling. Framst när det gäller att anpassa olika typer av tryckeriteknisk utrustning till olika arbetsuppgifter.

"För att förenkla för oss själva jobbar vi mycket med mikrodator-tekniken", säger Per Eriksson.

I princip har Per Eriksson och hans medarbetare en "standardbyggglåda" av olika elektronikkort. Det är Databoard 4680 till vars familjekrets även Per Erikssons utvecklingsan-

strängningar kunnat bidra med en del kortmedlemmar.

"På det sättet kan jag mycket snabbt plocka samman den elektronikutrustning som behövs för att lösa ett specifikt problem", säger Per Eriksson.

## Färgkontroll

Ett av de mest spektakulära utvecklingsjobben är ett omfattande färgkontrollsystem vid DN/Expressens tryckeri i Jönköping. Mikrodatorutrustningen där styr bl a 1 300 motorer i tryckeriet.

Ett annat DN-projekt som just nu lämnar utvecklingsstadiet är ett system för räkning av tidningar och för produktionskontroll. Det är totalt sju ton mikrodatorer som ingår i det systemet. B G WENNERSTEN

**LIF**  
Produkter AB  
Kvarnbergsvägen 27  
141 45 HUDDINGE  
08-774 01 50

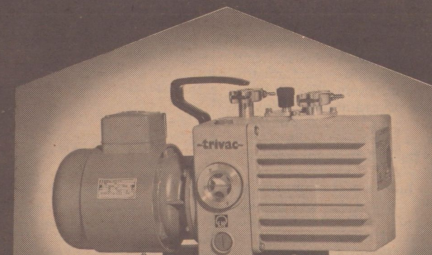
**DATA TECH** — gör pulsgivare för fler applikationer än någon annan.



Inkremental typ — 1—36.000 p/v.



**LEYBOLD-HERAEUS**



## Vakuumpumpar

En- och tvåstegs lamellpump med hög sugförmåga och stor flexibilitet.

**LEYBOLD-HERAEUS** — VÄRLDSLEDANDE INOM VAKUUM  
VAKUUMUTRUSTNING — FRYSTORK — LÄCKSÖKNING — SERVICE

GÖTEBORG STOCKHOLM OSLO KÖPENHAMN



**LEYBOLD-HERAEUS AB**

Långebergsgatan 16  
421 32 VÄSTRA FRÖLUNDA Tel. 031/49 04 05

BEGÄR BEVIS!  
DOKUMENTERA MÄTNINGEN!

**M. STENHARDT AB**

Box 331 · 162 03 Vällingby · 08-739 00 50



Sänd kupongen till  
M. Stenhardt AB  
Box 331, 162 03 Vällingby  
Attention: Svante Duver

**SKRIVARE SERIE  
2000 FRÅN  
BRUSH-GOULD**

2—3—4 analoga  
kanaler  
1—5 binära kanaler  
Plug-in signal-  
anpassning

Endast en ny  
Brush kan vara  
ett alternativ till  
den gamla ...

**Ja tack, jag önskar**

- Datablad Brush serie 2000  
 Demonstration  
 Prov på utskriften  
 Offert på \_\_\_\_\_ kanaler  
 Stenhardts katalog

Namn: .....  
Företag: .....  
Avd: .....  
Gatuadress: .....  
Postadress: .....  
Postnr: .....  
Telefon: .....  
Bästa telefonid: .....  
DI 26/78