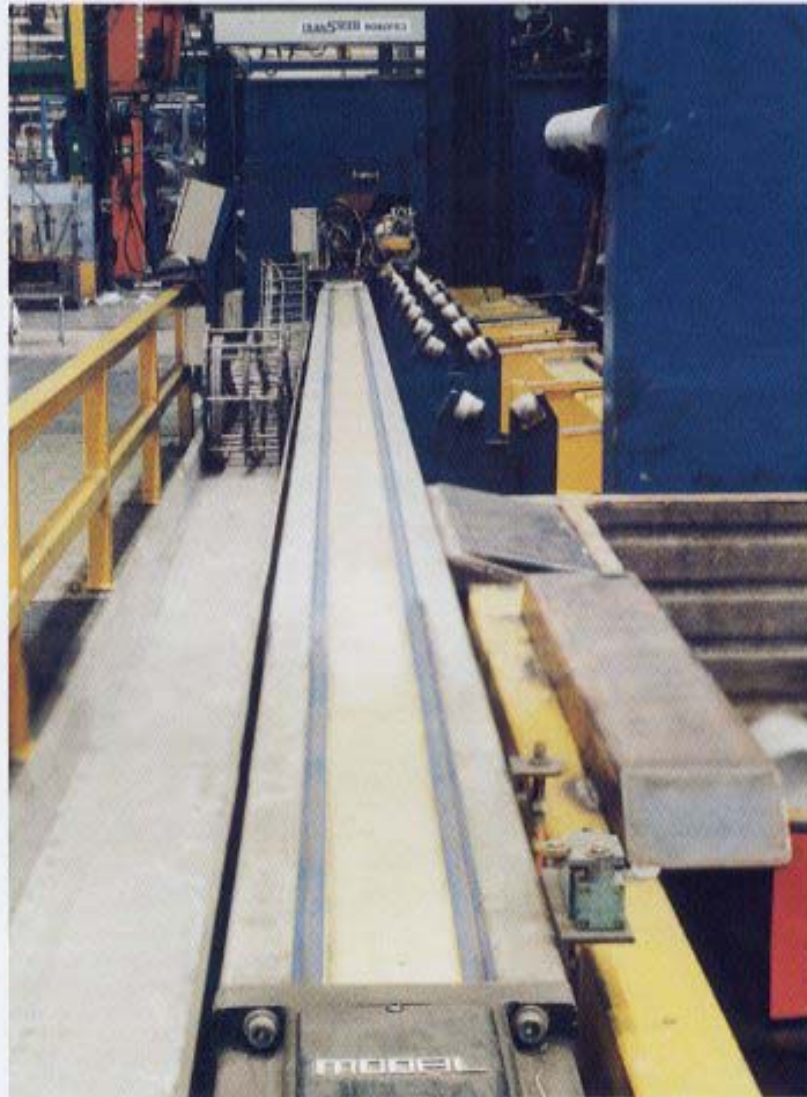


Automation i praktiken



***Flytta, hantera,
positionera***

TRANSMAN[®]

Långt och tyst

MODAL® är ett system av moduler och komponenter för linjärteknik och automation.

Transman levererar systemet enligt önskemål, t ex som komponenter när kunden själv står för konstruktion och installation av en anläggning. Transman levererar också nyckelfärdiga och kompletta automationsutrustningar där installation och funktionsgaranti ingår.



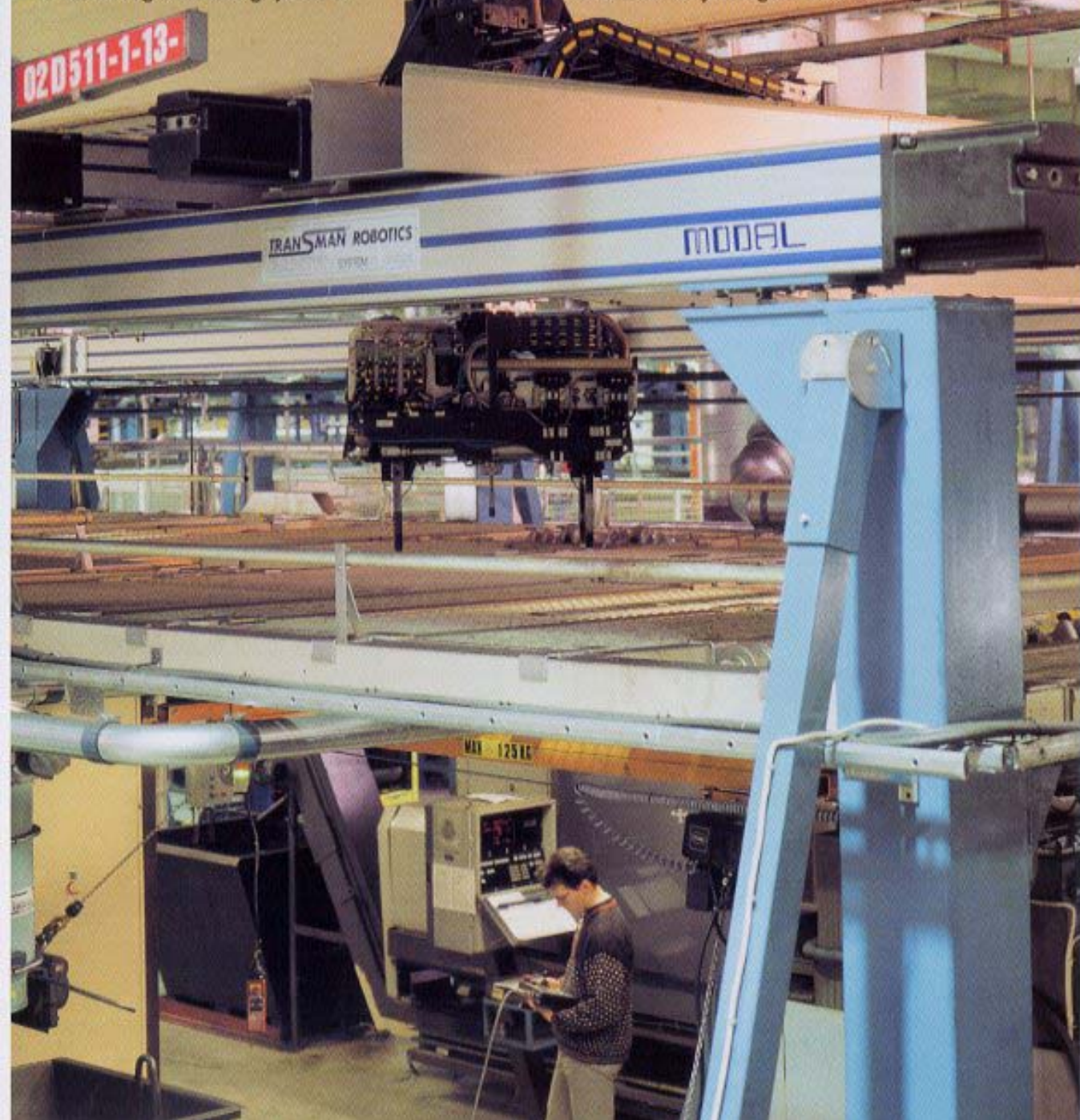
Hos **SAPA** i Finspång har en ökad automatisering av processen, strängpressning, lett till att ämnet till pressen numera laddas med hjälp av en Modal linjärenhet och portalrobotar. Linjärenheten - Modal TLE 225 - matar fram utgångsmaterialet till en kaputrustning, där den rätta längden på ämnet kapas till.

Linjärenheten positionerar noggrant ämnen för kapning. Den gläppfria kraftiga remmen gör att ämnen med flera hundra kilos vikt kan hanteras snabbt.

Snabbt med precision

Hos **SCANIA TRUCKS AND BUSES** hanterar en portalrobot alla typer av vevaxlar. Roboten betjänar fem verktygsmaskiner samt en mätstation. Olika artiklar kan köras samtidigt i flödescellen, som är hela 25 x 7 m, genom att robotens gripdon är automatiskt omställbart. Hanteringsvikten är ca 300 kg inklusive gripdonet.

Kraven på låga cykeltider i cellen gör att roboten arbetar i 2,0 m/s i alla riktningar. Eftersom takhöjden är begränsad är vertikalenheten - Modal TZR 270t - teleskoperande. I vertikalenheten är en fjärde axel, vridning, integrerad. Roboten placerar artiklarna i skyttlar, linjärenheter, när alla moment är gjorda. Dessa för artiklarna direkt in i arbetsområdet för en annan robot, som opererar över en flödescell för ytterligare bearbetning.



Mångsidig profil

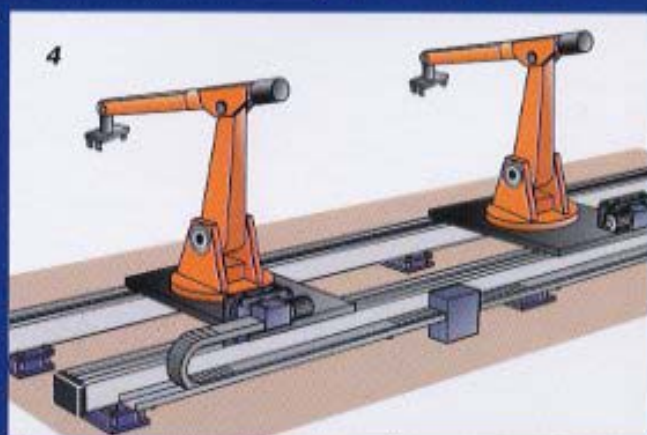
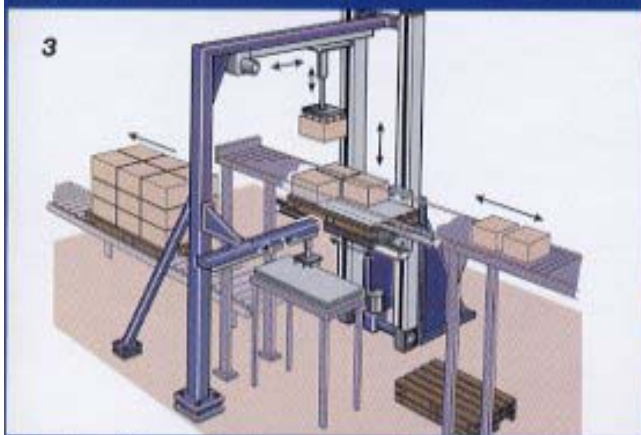
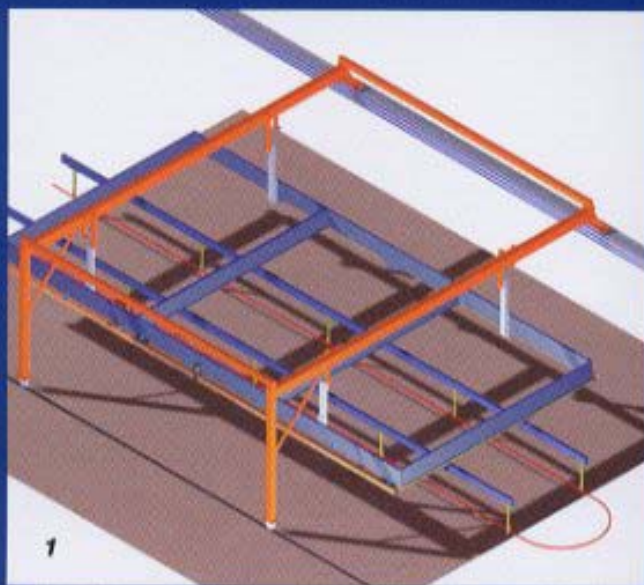
Moda[®] omfattar ett komplett program moduler avsedda för automatisering i alla former.

För systemet gäller att udda, skräddarsydda lösningar ska kunna byggas utifrån de standardmoduler som finns, utan att speciella krav från kunden behöver innebära ett konstruktionsarbete på detaljnivå.

Modulerna är universella, kompletta och självbärande varför kostnadskrävande konstruktionsarbete kan minimeras.

Bild 1: 3D-modellen visar en utrustning som hos Sandvik Steel ska hantera rostfria rör. Kraven på rörens ytfinish och renlighet är extrema, de ska levereras till kärnkraftsindustrin. Utrustningen är mycket speciell, men alla rörelser sker med hjälp av linjäreheter i olika storlekar. För att förflytta den mycket stora utrustningen utnyttjas en Moda[®] TLE 300. Längden på denna är drygt 50 meter.

Bild 3: Genom att kombinera modulerna kan skräddarsydda lösningar erhållas, beträffande arbetsområde, kapacitet, varsam hantering etc.



Vid montage sparas ytterligare tid, eftersom ett minimum av delmontage och justeringar behövs.

Delarna kan kombineras med varandra till kompletta system, eller komplettera andra lösningar.

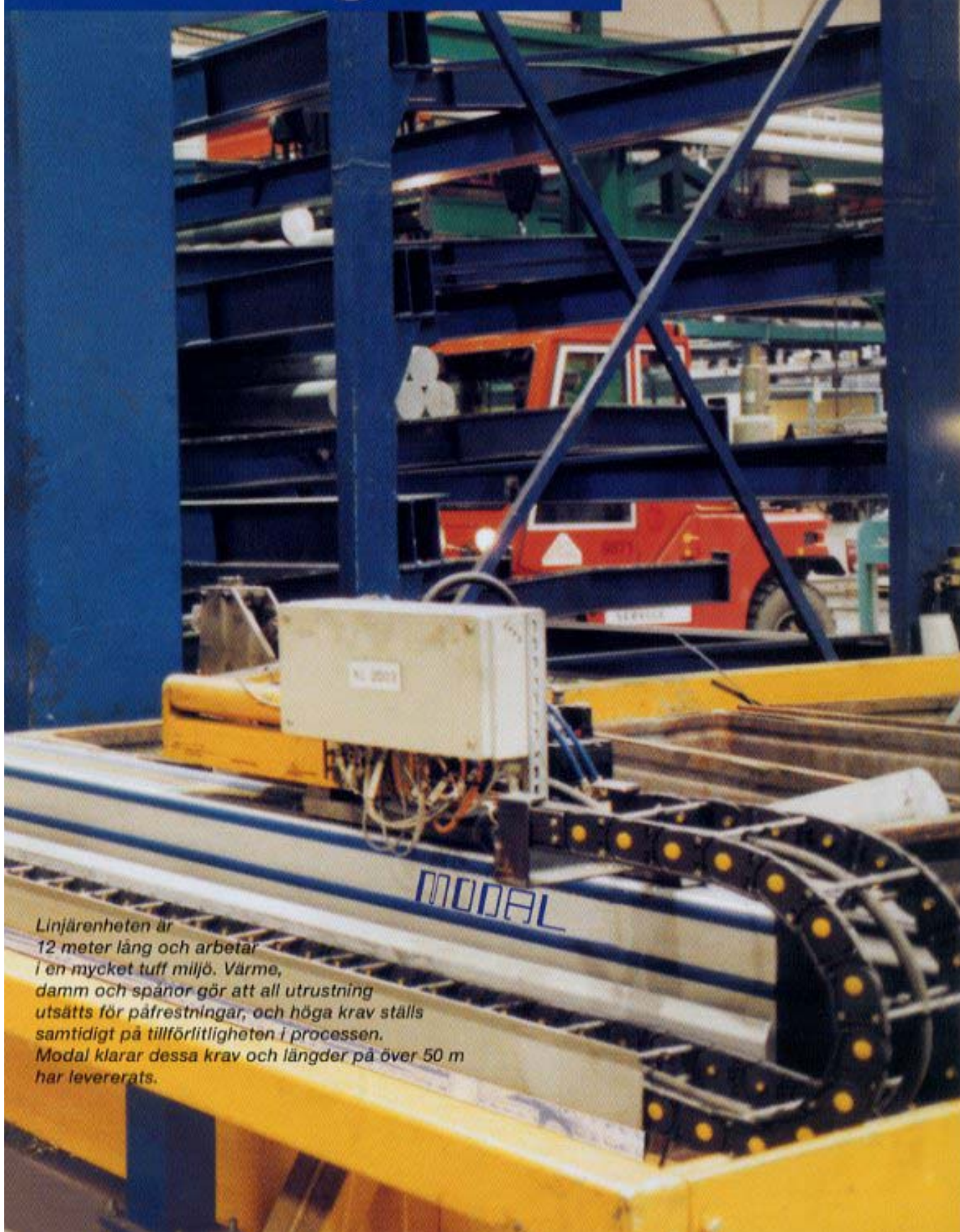
Ibland kan också en modul vara lämplig att utnyttja som stomme när en specialmaskin tillverkas.

I all industri ställs allt högre krav på låg ljudnivå. Moda[®] klarar dessa ljudnivåkrav även med de höga prestanda som systemet ger.

Bild 2: Moda[®] är mycket lämplig för snabba och långa förflyttningar på såväl höjden som längden. Idéskissen visar ett höglager i kombination med ytportalrobot för hög kapacitet. Roboten kan ha två eller flera Y-moduler tack vare drivsystemet Moda[®] KDE.

Bild 4: För vissa behov är armrobot den optimala lösningen. I dessa fall kan flexibilitet och kapacitet ökas genom att robotarna placeras på linjäreheter. Moda[®] TLE resp KDE innebär att systemet kan levereras komplett utan att speciallösningar behöver utnyttjas.

med tung last

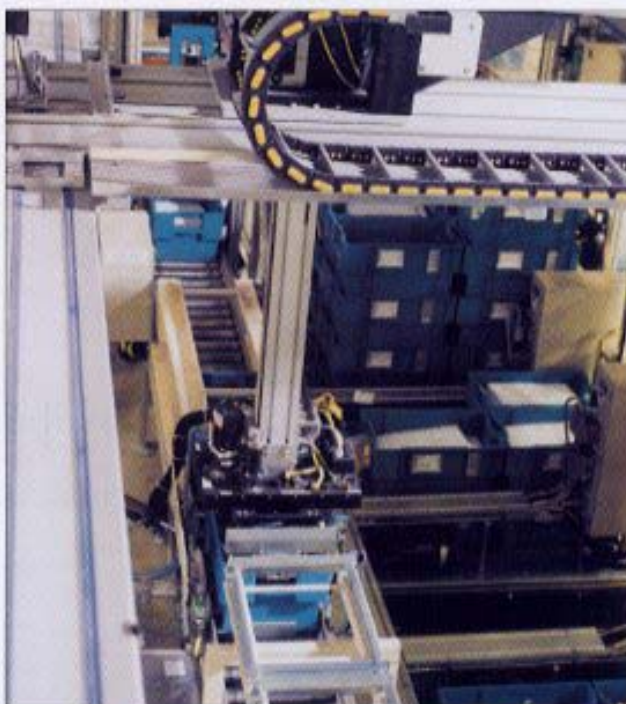


Linjärenheten är
12 meter lång och arbetar
i en mycket tuff miljö. Värme,
damm och spånor gör att all utrustning
utsätts för påfrestningar, och höga krav ställs
samtidigt på tillförlitligheten i processen.
Modal klarar dessa krav och längder på över 50 m
har levererats.

Modal[®] modulsystem

Till höger: Postrobot.

Transman har hittills levererat 45 robotar till svenska brevsorterings-terminaler. I systemet som ska hantera 46 kg (inkl. gripdon), krävs höga hastigheter. Tack vare att rörelserna sker med upp till 3,2 m/s i de olika riktningarna, kan roboten placera 7 plastbackar med brev per minut, på de olika vagnarna. Accelerationen är då nära 1 G. Den minsta roboten omfattar sex vagnsplatser och den största roboten tjugo.



Nedan till vänster: Drivstation.

Modal är utvecklat för industriella krav på högsta tillförlitlighet. Robust utformning betyder hög kapacitet.

Nedan till höger: Scania rambalks- bearbetning.

Genom att utnyttja Modal i utrustningar där linjära rörelser ingår, kan mer tid ägnas åt det som är specifikt för processen. I det här fallet bearbetas rambalkar för lastbilar på ett avancerat sätt med laser.



För tekniska specifikationer, beställ våra beskrivningar:
TLE - Systemöversikt linjärenheter, TZR - Systemöversikt vertikalenheter, KDE - Kassett drivenhet

Transman, ledande tillverkare av linje- och portalrobotar, är specialiserade på automatiserad materialhantering och produktionsstyrning.

Vi konstruerar och tillverkar nyckelfärdiga utrustningar baserade på egna produkter

och styrsystem. I samarbete med våra kunder utvecklar vi kundoptimerade och operatörsvänliga systemlösningar.

Transmans utrustningar hanterar alla slags produkter, material och förpackningar snabbt, tyst och skonsamt.

TRANSMAN[®]

ETT FÖRETAG I ATLE KAROLIN

Transman AB, Box 84, 619 22 Trosa • Tel 0156-524 00 • Fax 0156-174 76
e-post: info@transman.se • <http://www.transman.se>