



BEVERAGE



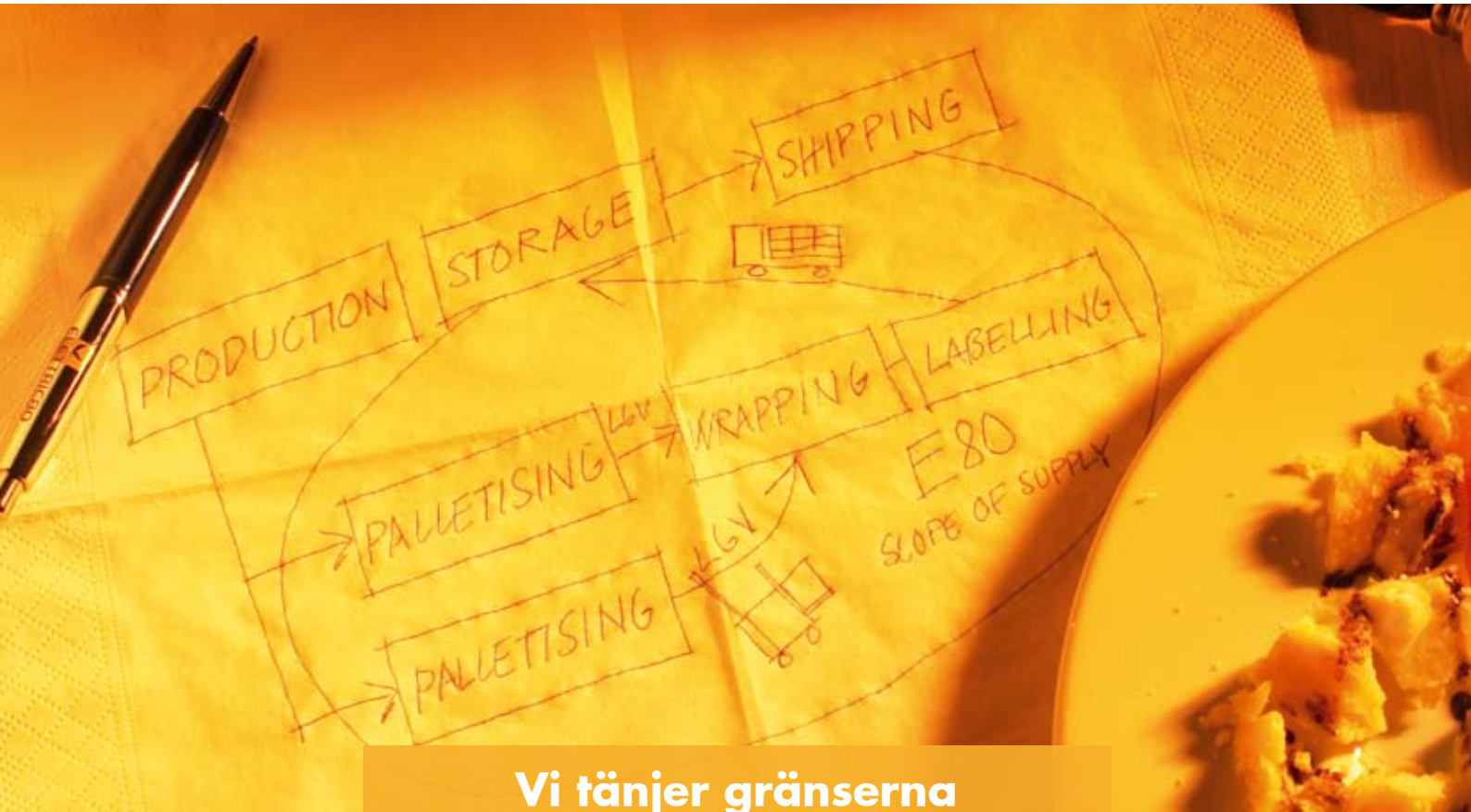
FOOD



TISSUE



VARIOUS



Vi tänjer gränserna vid end-of-line



INNOVATION PÅ EN GLOBAL MARKNAD

Elettric 80 har sedan starten 1980 gått i främsta ledet när det gäller förändringar inom lagerautomatisering. När Elettric 80 i mitten av 90-talet lanserade konceptet Freeway® innebar detta inte bara en ny måttstock för hela branschen – det innebar också en vision av hur "end-of-line"-hantering av varor borde gå till. Aldrig tidigare hade palleteringsrobotar, laserstyrda truckar (Laser Guided Vehicles, LGV:er), sträckfilmningsmaskiner, programvara för produktspårning och etiketteringsmaskiner använts tillsammans. Med Freeway® gick automatisering från att bara vara en idé till att bli verklighet.

Freeway®-systemet grundar sig på en enkel idé: i slutet av produktionslinjen hanteras varorna av flexibla palleteringsrobotar och därefter transporteras lastpallarna med LGV:er till sträckfilmnings- och etiketteringsutrustningen. Teknikerna kan anpassas och har en inbyggd flexibilitet som gör dem lämpliga för alla anläggningar oavsett typ av planlösning och utformning.

Nästa stora innovation var införandet av ett lagerhanteringssystem (Warehouse Management System, WMS) som styr hela processen centralt och därigenom minskar kostnaderna för produkthantering ytterligare. Detta möjliggjorde en utökning av Freeway®-systemets potential genom införandet av ett system med laserstyrda truckar för lagring och hämtning (Storage and Retrieval System, SRS), en flexibel lösning för lagerautomatisering som nu är allmänt använd i produktionsanläggningar i hela världen.

Idag används Elettric 80:s "end-of-line"-lösningar av både små och stora företag inom många olika sektorer, särskilt dryckes-, livsmedels- och mjukpapperssektorerna. Med sitt globala kontorsnät kan Elettric 80 erbjuda sina kunder lokalt expertkunnande kombinerat med internationellt perspektiv.



Enrico Grassi, koncernchef

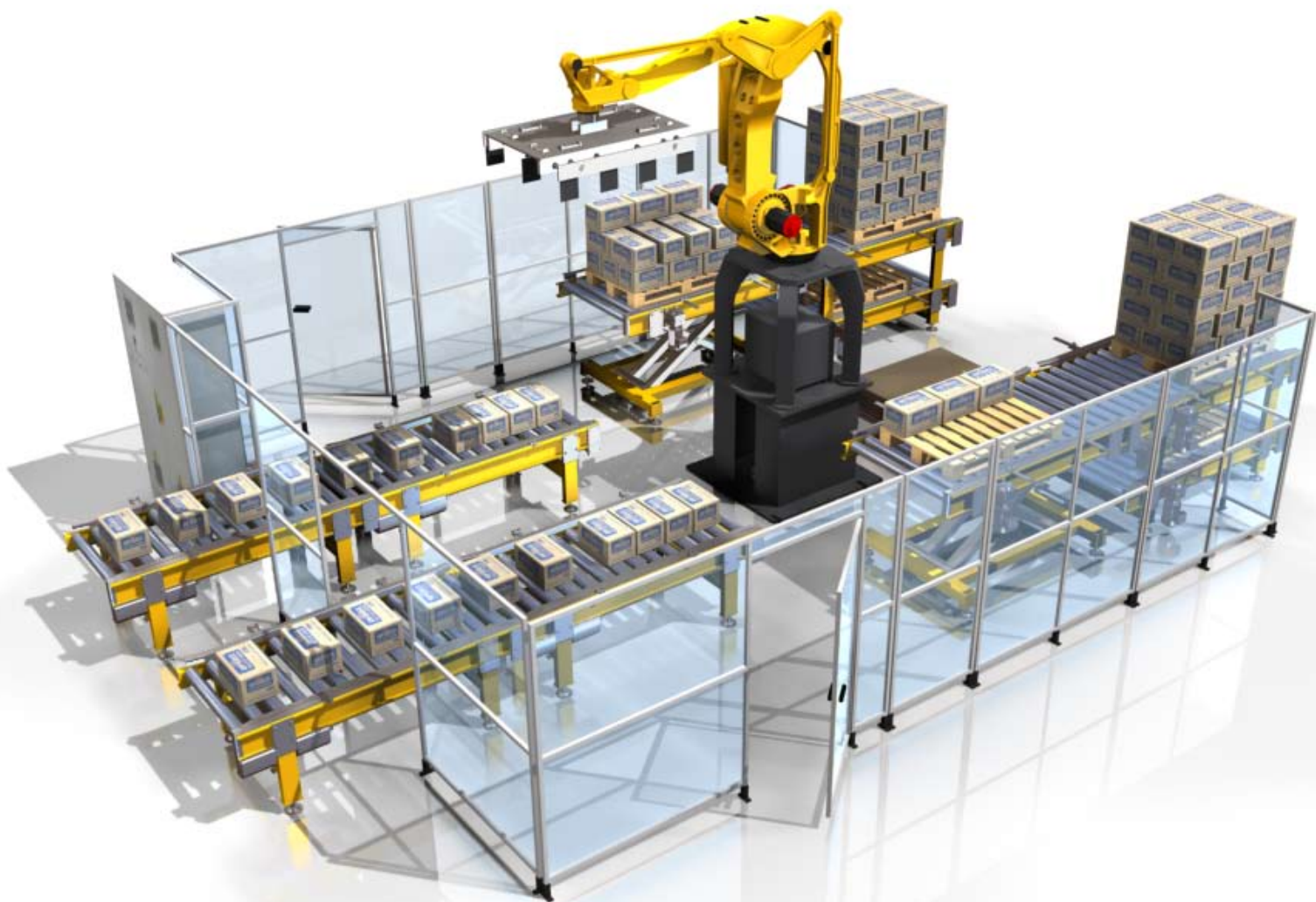
Elettric 80 i korthet:

- 1980 – Elettric 80 grundas.
 - 1992 – Elettric 80 lanserar en världsnyhet: ett system i form av en helintegrerad lösning med LGV:er som är i drift dygnet runt veckans alla dagar i anläggningen.
 - 1994 – Elettric 80 lanserar Freeway®, den första helintegrerade "end-of-line"-lösningen där palleteringsrobotar, LGV:er, etiketteringsmaskiner, programvara för produktspårning och ett PC-system för övervakning kombineras.
 - 2003 – Elettric 80 lanserar ett LGV-system för lagring och hämtning (Storage and Retrieval System, SRS) som ökar Freeway®-systemets potential.
 - 2004 – Elettric 80 öppnar kontor i USA och Sverige.
 - 2007 – Elettric 80 öppnar kontor i Storbritannien och Polen.
 - 2008 – Elettric 80 öppnar ett kontor i Australien.
- Elettric 80 har installerat över 500 Freeway®-system i hela världen.

Utmaningen för företagen

Genom dessa erfarenheter förstår Elettric 80 de utmaningar inom automatisering och lagerhantering som många olika företag ställs inför: önskan att öka lagerkapaciteten eller produktionsnivåerna, viljan att effektivisera driften, behovet av flexibilitet för att anpassa sig till ändringar i produktionscyklerna, det ständiga kravet på att uppnå högre säkerhetsstandarder och strävan efter att modernisera fabriken.

Den teknik som Elettric 80 installerar är visserligen standardiserad och beprövad, men varje projekt som företaget åtar sig är unikt. Vid utformningen av varje system gör man därför först av allt ett omfattande arbete tillsammans med kunden för att finna lösningar. Genom denna öppna och uppriktiga dialog är Elettric 80 i stånd att ge sig in på nya områden och utveckla gränsöverskridande system.

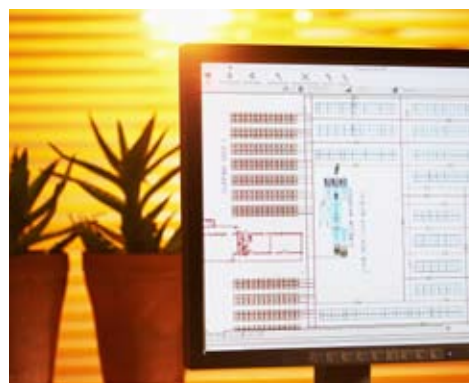


Condor – en mångsidig palleteringsrobot med hög prestanda

Skillnaden – Värdefull rådgivning och en systematisk helhetslösning

Över allt annat värdesätter Elettric 80 sitt förhållande till kunderna och lägger stor vikt vid att erbjuda rådgivning av hög kvalitet. Elettric 80 har sedan länge tillhandahållit flexibla och skalbara lösningar som ger en långsiktig avkastning på investeringen. Därför har företaget utvecklat en systematisk metod för "end-of-line"-automatisering, som upprätthålls genom ständiga investeringar i forskning och utveckling.

Elettric 80 tillhandahåller emellertid inte enbart maskinutrustning och robotteknik. Under alla faser i genomförandet – från det ursprungliga konceptet och utformningen, genom testerna och simuleringarna till idriftstagandet och servicen efter försäljningen – finns ett erfaret och yrkesskickligt team till hands för hjälp och rådgivning om hur det installerade systemet skall användas.





AUTOMATISERING INOM DRYCKESSEKTORN – VAD VI GÖR

Att förstå ert företag

Ökad flexibilitet på lagret och lägre kostnader för lagerhantering är överallt en utmaning för dryckessektorn. På grund av förändringar i konsumentefterfrågan och behovet att befästa eller öka marknadsandelen introduceras ständigt nya produkter med olika stabilitet och lagringskrav. Detta medför ofta ändringar av lastpallstyper och av varuhanteringen i lagret.

Vissa producenter har automatiserat och rationaliserat tillverkningsprocessen, men lagerhanteringen har släpat efter och är i många fall likadan som för 30–40 år sedan. Inom dryckessektorn är det ett allmänt accepterat faktum att de största variabla kostnaderna är lagerhantering och distribution. Hur kan dessa kostnader sänkas?

Lösningen

En av Elettric 80:s senaste innovationer är svaret på just denna specifika utmaning. LGV:n GIRAFFE kan arbeta sida vid sida med bemannade truckar vid lagring i pallställage för att på ett avgörande sätt förbättra säkerheten, öka flexibiliteten och minska kostnaderna för lagerhantering på platsen. Eftersom Giraffe upptar en så liten golvyta kan den dessutom programmeras så att den ersätter bemannade truckar i en anläggning utan att stället behöver ändras.

Denna senaste innovation gör slut på myten att ett system som baserar sig på laserstyrda truckar är långsamt och kräver stort utrymme och därigenom större fri golvyta än ett bemannat system. Sanningen är att en laserstyrd truck vanligtvis inte kräver större utrymme än en bemannad, men förbättrar säkerheten på det utrymmet hundrafalt, vilket är väsentligt.

Giraffe utgör ett komplement till Elettric 80:s övriga LGV-teknik, som till exempel kan hantera flera pallar i ett lyft för blockstapling. Denna metod används med goda resultat av företag som Foster's, Carlsberg, Damm och Miller.

Elettric 80:s LGV-baserade system för lagring och hämtning (Storage and Retrieval System, SRS)

kombinerar lagring, lagerhantering och transport och kan hantera blockstapling på upp till fyra pallhöjder, gravitationsställage, enkla pallställage och "drive-in"-pallställage.

Minimala störningar

Elettric 80:s lösningar installeras snabbt och med minimala produktionsstörningar jämfört med andra alternativ. Många system installeras faktiskt medan produktionen fortfarande pågår. Alla lösningar tillhandahålls med lättanvända övervakningssystem och programvara som leder operationerna, vilket gör det möjligt för kunderna att utnyttja hela flexibiliteten hos ett LGV-system.

Palleteringssystem

Elettric 80 har en serie palleteringssystem som täcker de flesta behov av robotpalletering inom en modern produktionsenhet. Samtliga robotar baserar sig på Fanucteknik (motorer och styrning) och kan vid behov utrustas med Fancu robotarmar.

Elettric 80:s lösningar för högkvalitativ höghastighetspalletering integreras smidigt med system för förpackning, hantering och transport. Alla dessa tekniker utgör tillsammans grunden för Freeway®-systemet, som på ett avgörande sätt förbättrar automatiseringsprocessen så att slutanvändaren får praktiska fördelar såsom stabilare produkt, flexibla palleteringsmönster och snabbt byte mellan olika produktformat och lastpallskonfigurationer. I dagens moderna produktionsanläggning behöver tillverkarna denna flexibilitet för att förbli konkurrenskraftiga.



Blockstapling



Golvytan utnyttjas optimalt med palleteringsrobotar och laserstyrda truckar



Elephant – minskar pappersspillet och minimerar risken för "end-of-line"-skador



Höghastighetspalletering

AUTOMATISERING INOM PAPPERSEKTORN – VI GÖR DET MÖJLIGT

Investering i teknik

Förändringar är oundvikliga och teknik är ofta drivkraften bakom nya arbetsmetoder. Men innovation inom branschen sker oftare i små etapper än med jättekoliv. Verkligheten är emellertid sådan att företag som är förutseende nog att införa ny teknik och nya sätt att arbeta tenderar att prestera bättre än sina konkurrenter. Förändringar är i huvudsak av godo men kan ibland vara svåra att ta till sig.

Som specialist på att tillhandahålla lösningar för "end-of-line"-automatisering inser Eletttric 80 att de båda centrala drivkrafterna för kunderna är behovet av ökad konkurrenskraft och bättre lönsamhet. Därför strävar Eletttric 80 kontinuerligt efter att förbättra sina lösningar och utveckla tillämpningar som löser kunders specifika behov

Marknadstryck

Eftersom det ställs större krav på pappersbranschen att leverera sina produkter till lägre kostnader, blir trycket på anläggningens distributionssystem större, då det måste klara av ökad Stock Keeping Unit (SKU), hantera lagret effektivare och minska kostnader som direkt kan anses

bero på distributionscentret. Följden blir att leverantörer inom pappersbranschen eftersträvar framsteg när det gäller utrustning, dvs. snabbt produktbyte, nya rullställ och högre cykelhastigheter. Denna fokusering på maskinutrustning skapar definitivt mervärde. Därför har Eletttric 80 alltid målsättningen att introducera nya produkter på marknaden.

Nytänkande

Som ett svar på mjukpappersbranschens specifika krav på höghastighetspalletering och kostnadseffektiv flexibilitet har Eletttric 80 utvecklat palleteringsroboten DRAGON. Dragon har prestanda utan motstycke och ger kunden möjlighet att palletera både produkter för visning och buntade produkter i samma maskin, utan mekaniska justeringar eller manuell hantering.

Andra innovationer är LGV:n ELEPHANT som använder klämaggregat för hantering av Moderrullar och därigenom minimerar skaderisken under "end-of-line"-processen, den klämaggregatsutrustade LGV:n WOLF som med programmerat variabelt tryck försiktigt hanterar gods utan pall och därigenom minskar de veck i förpackade produkter som ibland medför instabila staplar i lagerlokalen samt SILKWORM, en serie sträckfilmingsrobotar som är specifikt konstruerade för att emballera varor på ett kostnadseffektivt sätt och förbättra staplingsegenskaperna och kvalitén hos godset.

Dragon – höghastighetspalletering och kostnadseffektiv flexibilitet





Hyllfärdiga produkter

På grund av de krav som större återförsäljare och varuhus ställer fordrar många mjukpapperstillverkare en automatiserad lösning som ger en hyllfärdig produkt. På grund av Dragons kompakta utförande är den idealisk för modernisering av befintliga produktionslinjer om en kund fordrar hyllfärdiga produkter.

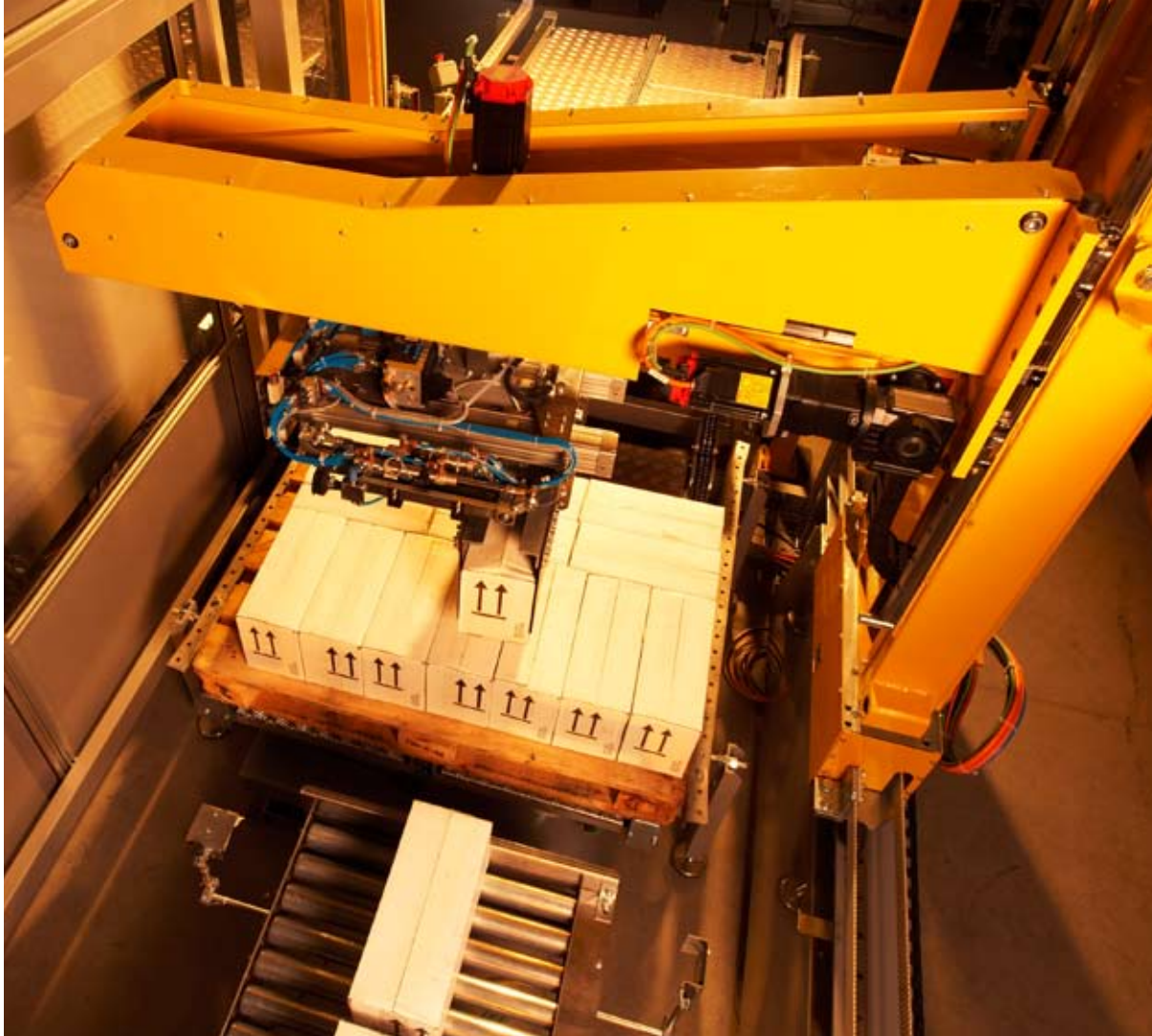
Dragonsystemet är specifikt konstruerat för att hantera produktutmatningen från de snabbaste konverterings- och packningslinjerna och kan kopplas till alla packningsflöden vare sig det gäller en hyllfärdig produkt eller en buntförpackad. Dragons

effektiva packningsförmåga medför att slutanvändarna kan spara pengar på packningskostnaderna utan att göra avkall på effektiviteten eller hastigheten i sina produktionslinjer.

System konstruerade för er

Automatisering har definitivt visat sig vara nyckeln till ökad konkurrenskraft på en hård marknad. Oavsett vilka krav ni har, kan Eletttric 80 erbjuda en lösning för all materialförflyttning på en modern mjukpappersanläggning och kan genom sina möjligheter till simulering finjustera konstruktionen så att den uppfyller varje kunds specifika behov i god tid innan systemet tas i bruk.





Eagle – en lättinstallerad "single line"-palleteringslösning

AUTOMATISERING INOM LIVSMEDELSSEKTORN – EN SKARP KONKURRENSFÖRDEL

En enkel lösning i en komplicerad omgivning

Eletric 80 är en ledande leverantör av teknik för "end-of-line"-logistik och materialhantering inom livsmedelssektorn. Systemen från Eletric 80 innehåller programvara för planering, styrning, övervakning och visualisering av hela "end-of-line"-processen. Eletric 80:s system är konstruerade för att tillgodose livsmedelssektorns speciella krav på hygien och spårbarhet.



LÖSNINGAR FÖR MÅNGA SEKTORER

Eftersom Freeway®-systemet är så flexibelt verkar Elettric 80 inom många sektorer, däribland läkemedels-, kemikalie-, tillverknings- och konsumentvarusektorn.

Det är emellertid inte bara tillverkningsanläggningar som har nytta av Elettric 80:s erfarenhet: allt fler distributionscentra runt om i världen vänder sig till Elettric 80 för att automatisera transport, emballering och plockning.



Effektivare drift genom automatisering

En "end-of-line"-lösning för livsmedelssektorn



VÅR TEKNOLOGI

Freeway® – en systematisk helhetslösning

All Elettric 80-teknologi är utformad för att integreras i Freeway®-systemet och ge en komplett lösning för "end-of-line"-automatisering. Freeway® är i en klass för sig när det gäller flexibilitet och tillförlitlighet och har visat sig vara ett kraftfullt redskap för kunder som eftersträvar effektiv "end-of-line"-hantering. Nedan presenteras några exempel på maskinutrustning från Elettric 80. Hela utbudet kan ses på www.elettric80.com.



Palleteringsrobotar

I Elettric 80:s lösningar för robotpalletering förenas flexibilitet, hög prestanda, tillförlitlighet och låg ägandekostnad.



"Multi line"-portalrobot



Eagle



"Single line"-portalrobot



Condor



Dragon



Woodpecker

Laserstyrda truckar (Laser Guided Vehicles, LGV:er)

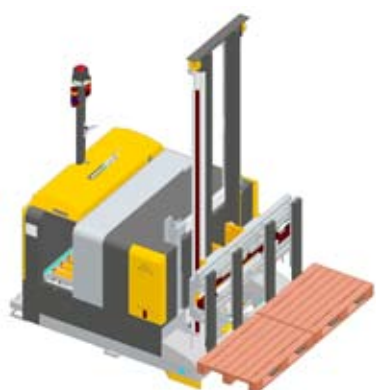
Elettric 80 utvecklar ständigt sin LGV-teknologi för att ta hänsyn till förändringar i en anläggnings materialhantering. För att säkerställa fordonens tillförlitlighet och effektivitet kombineras många olika tekniker, däribland batteriteknologi och system för säkerhet, gaffel-/lasthantering samt styrning och kontroll. Allt för att möta olika anläggningars specifika krav.



Motviktstruck för en pall



Stöbstruck



Motviktstruck för två pallar



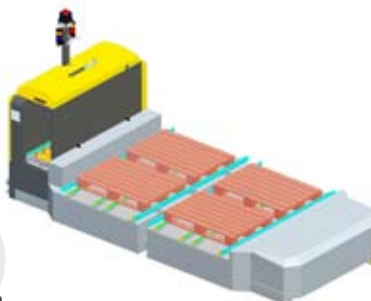
Elephant



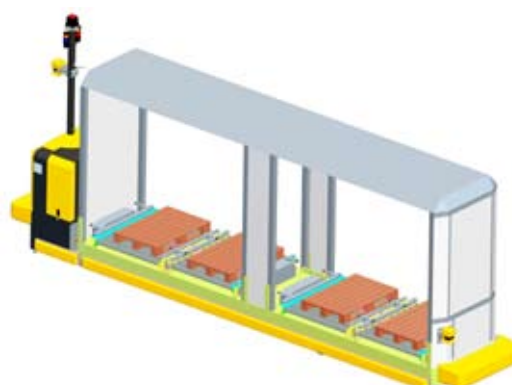
Wolf



Klämaggatsförsedd truck



LGV för fyra pallar



LGV för fyra pallar
(utomhusdrift)

Sträckfilmningsmaskiner

Det revolutionerande Silkworm-konceptet och användningen av programvaruapplikationer vid sträckfilmningsmomentet har förenklat "end-of-line"-automatiseringen. Slutresultatet blir ökad effektivitet och tillförlitlighet: kunden kan dra nytta av högre avkastning och effektivare sträckfilmning omskriv på ngt sätt i produktionsprocessen. Genom överlägsen emballeringskvalitet och förbättrad produktstabilitet ger Silkworm kunden betydande fördelar.



Silkworm

Lagerhanteringssystem (Warehouse Management System, WMS)

Laserstyrda truckar som hanterar färdigvaror är visserligen ingenting nytt men komplexiteten och omfattningen av de uppgifter som utförs har i hög grad utökats genom Eletric 80:s expertkunnande inom WMS.

Eletric 80 har utvecklat sitt eget WMS som fungerar tillsammans med, och kan integreras med, många befintliga WMS eller ERP-system (Enterprise Resource Planning). Detta innebär minimala krav på förändringar i ett befintligt WMS och att ytterligare funktioner som behövs för automatiseringsprocessen lätt kan integreras med hjälp av Eletric 80:s programvara.

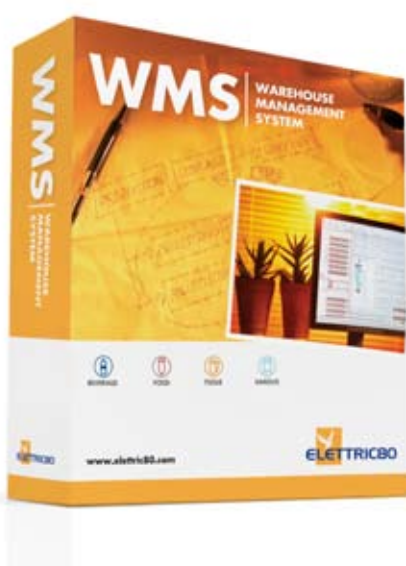
Standardmodulerna i Eletric 80:s WMS-programvara anpassas ofta för att möta specifika kundkrav och är intelligent programmerade för att klara säsongsbetingade variationer eller cykler i ett lager- eller produktionsområde.

WMS:et omfattar produktens placering, kvantitet, storlek och information om varje arbetsorder för att fastställa var produkten skall lagras, var den skall plockas och i vilken följd dessa operationer skall utföras.

Det hanterar med lätthet optimeringsfunktioner för lagerutnyttjandet och ytterligare transportbehov. Ett skräddarsytt gränssnitt människa/maskin gör den dagliga driften av systemet smidig.

Systemet är lätt att installera, och programvaran är dynamisk och skalbar och kan därför konfigureras och integreras med olika system, till exempel SAP eller SattStore.

Kombinationen av Eletric 80:s laserstyrda navigationsteknologi – som möjliggör högre operationshastighet än annan teknologi – och WMS programvara är en mycket god lösning för ett företag som vill sänka produkthanteringskostnaderna.



Utbildning – att förstå vår teknik

I dagens högteknologiska samhälle måste operatörerna ha en grundlig förståelse av maskinsystem och applikationer för maximal effektivitet och maximal avkastning på investeringen. Vid Eletric 80:s democenter kan kunden

konkret uppleva hela lösningen före beställningen. När systemet är inköpt, kan operatörer och underhållspersonal få praktisk erfarenhet genom att delta i ett utbildningsprogram eller gå en kurs.



Säkerhet

Eletric 80:s utrustning är konstruerad för att uppfylla säkerhetskraven för kategori 3. Samtliga laserstyrda truckar har PLS-säkerhetssensorer (Proximity Laser Scanning) med 360° täckning. Sensorerna detekterar människor eller andra hinder och får trucken att sakta in eller stanna tills hindret är borta. Förutom att skydda personalen förhindrar säkerhetssystemet att lyfttruckarna skadar lokaler, transportband eller andra fasta föremål i anläggningen.



” VAD SÄGER VÅRA KUNDER?

De senaste åren har vi arbetat med att förbättra vår logistikinfrastruktur. När vi hade beslutat att förbättra vår effektivitet ytterligare och automatisera "end-of-line"-processen i Falkenberg, var det naturligt att överväga en lösning med laserstyrda truckar. Elettric 80 hade en lösning som fungerade för vår befintliga anläggning och som gav möjlighet både till traditionell blocklagring och till lagring i olika typer av ställ. Dessutom investerar vi i ställlösningar i anslutning till LGV-tekniken, så att vi kan maximera lagringsutrymmet för de varor som inte kan staplas.

Peter Nilsson, logistikdirektör, Carlsberg Sverige

Drycker



Vi samarbetar sedan många år tillbaka med Elettric 80, som med sin erfarenhet och sitt kunnande när det gäller robotpalletering, sträckfilmning och laserstyrda truckar kan betraktas som vår globala partner inom "end-of-line"-logistik. Tack vare Freeway-systemet, som vi använder i våra anläggningar, kan vi länka samman produktion, lagerhållning och leverans samtidigt som vi säkerställer spårbarhet och realtidskontakt med vårt system för företagsadministration. Detta är särskilt tydligt vid vår produktionsenhet i Huelva, där vi har tillämpat Freeway-systemets filosofi fullt ut.

José García Carrión Jordán, vd, J. García Carrión S.A.

Elettric 80 är sedan många år vår leverantör av system. Därför vände vi oss till dem när det gällde att utveckla en lösning för att hantera "single display"-produkter i våra nya anläggningar i Storbritannien och Tyskland. Precis som vi förväntade oss var Elettric 80:s lösning både innovativ och flexibel. Tack vare att Elettric 80 verkligen satsar på forskning och utveckling utvecklas vår strategi för "end-of-line"-automatisering samtidigt med oss och våra produkter.

Emi Stefani, koncernchef, Sofidel

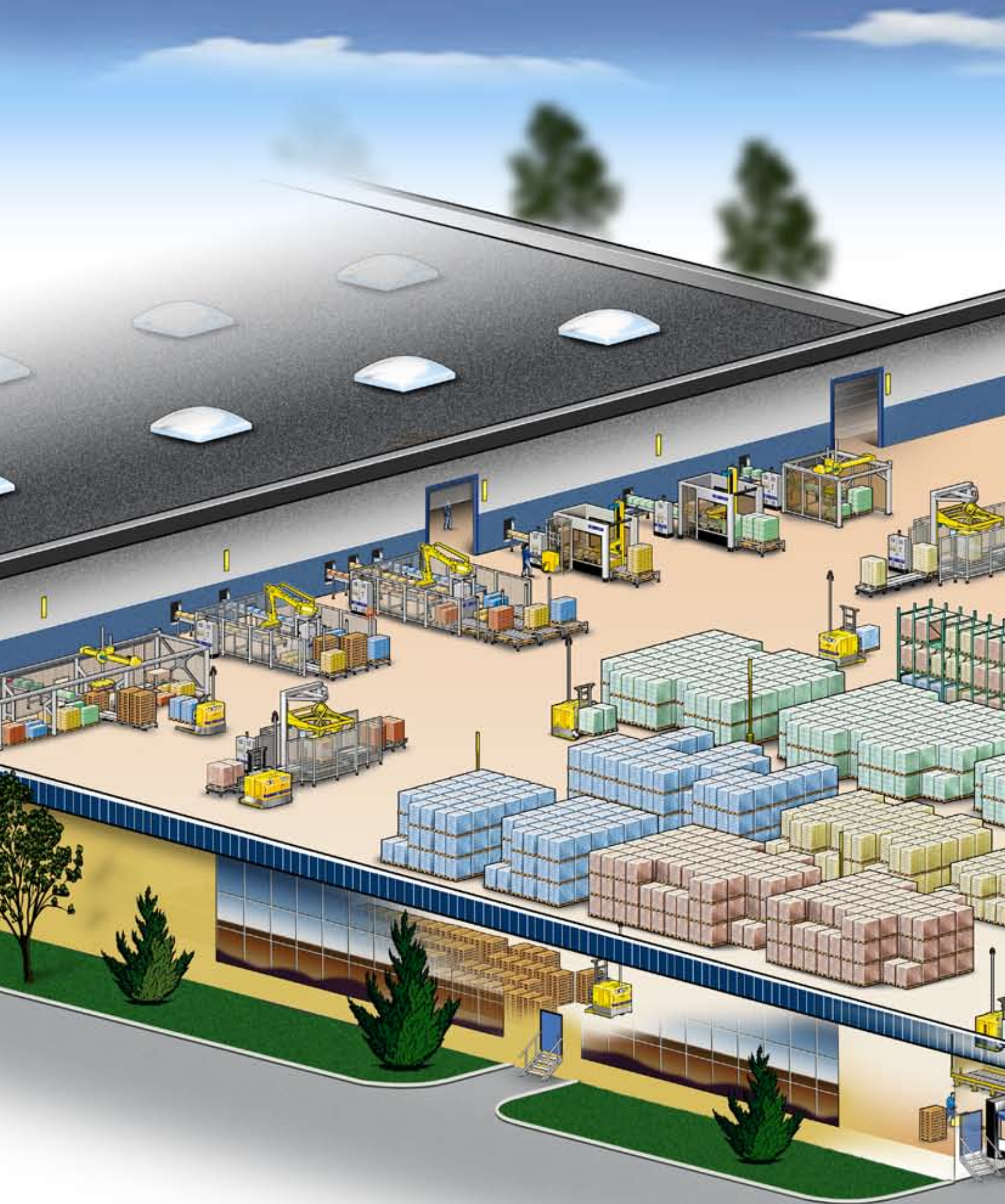
Mjukpapper

Livsmedel

Med Elettric 80:s LGV-system för lager kan vi ha en helautomatiserad process från palletering till intag på lagret – inga skador, inget batteribyte, inga problem. Den storskaliga driften av lagret innebar att produktivitet, säkerhet och omkostnader påverkades positivt av att vi bytte ut gaffeltruckarna mot laserstyrda truckar. Elettric 80 sköter underhållet av utrustningen från sin bas i Storbritannien.

Alan Armstead, logistikchef, Gerber Juice Company Ltd





Eletric 80:s "end-of-line"-lösning: en helintegrerad fabrik med Freeway®-konceptet: allt från mottagande av inkommande varor till produktion, lager och leverans.



comoblingon
www.comoblingon.com



Hur lönar sig ett samarbete med Elettric 80?

Elettric 80 levererar lösningar för "end-of-line"-automatisering till industrin i hela världen. Enkelt uttryckt bidrar tekniken från Elettric 80 till att företaget får lägre omkostnader och snabbt och effektivt kan transportera varor till och från produktionen och från lagret. Att installera ett Elettric 80-system medför en rad fördelar:

- Snabb installation och uppstart.
- Omedelbar effektivitetsförbättring överlag.
- Säkrare arbetsmiljö.
- Lägre underhållskostnader.
- Större flexibilitet inom anläggningen.
- Snabb avkastning på investeringen.
- Möjlighet att utföra realtidskontroll av lastdata.
- Optimalt utnyttjande av golvytan.
- Lätt att genomföra utbyggnadsplaner.



Elettric 80:s huvudkontor i Viano i Italien

"Vårt mål är att samarbeta med kunderna för att införa innovationer och tänja gränserna inom "end-of-line". Vi strävar ständigt efter att kunna erbjuda ännu mer och komma med lösningar för industrin som gör att vi skiljer oss från andra leverantörer."

Johan Castegren, vd, Elettric 80 SpA

ITALIEN - HK

Elettric 80 S.p.A.

Via G. Marconi, 23 - 42030
Viano - Reggio Emilia - Italy
Tel +39.0522.762011
Fax +39.0522.988481
elettric80@elettric80.it

STORBRITANNIEN

Elettric 80 Ltd

50 Salisbury Road
Hounslow – Middlesex
TW4 6JQ UK
Tel +44 (0)20 85382748
Fax +44 (0)20 85382748
e80.uk@elettric80.it

USA

Elettric 80 Inc.

8100 Monticello Avenue – Skokie
IL 60076 USA
Tel +1 847 329 7717
Fax +1 847 329 9923
e80.usa@elettric80.it

AUSTRALIEN

Elettric 80 Pty Ltd

Aquavista Tower - Suite 1122
401 Docklands Drive - Docklands,
Victoria, 3008 - Australia
Tel +61 3 9600 4700
Fax +61 3 9600 4793
e80.oceania@elettric80.it

SVERIGE

Elettric 80 AB

Föreningsgatan 19
SE-411 27 Göteborg - Sweden
Tel +46 31 743 4740
Fax +46 31 701 0650
e80.sweden@elettric80.it

POLEN

Elettric 80 sp. z o.o.

Al. Jana Pawla II 41C
31-864 Krakow - Poland
Tel +48 12 395 1225
Fax +48 12 395 1237
e80.poland@elettric80.it



Giraffe – LGV för höga lyft