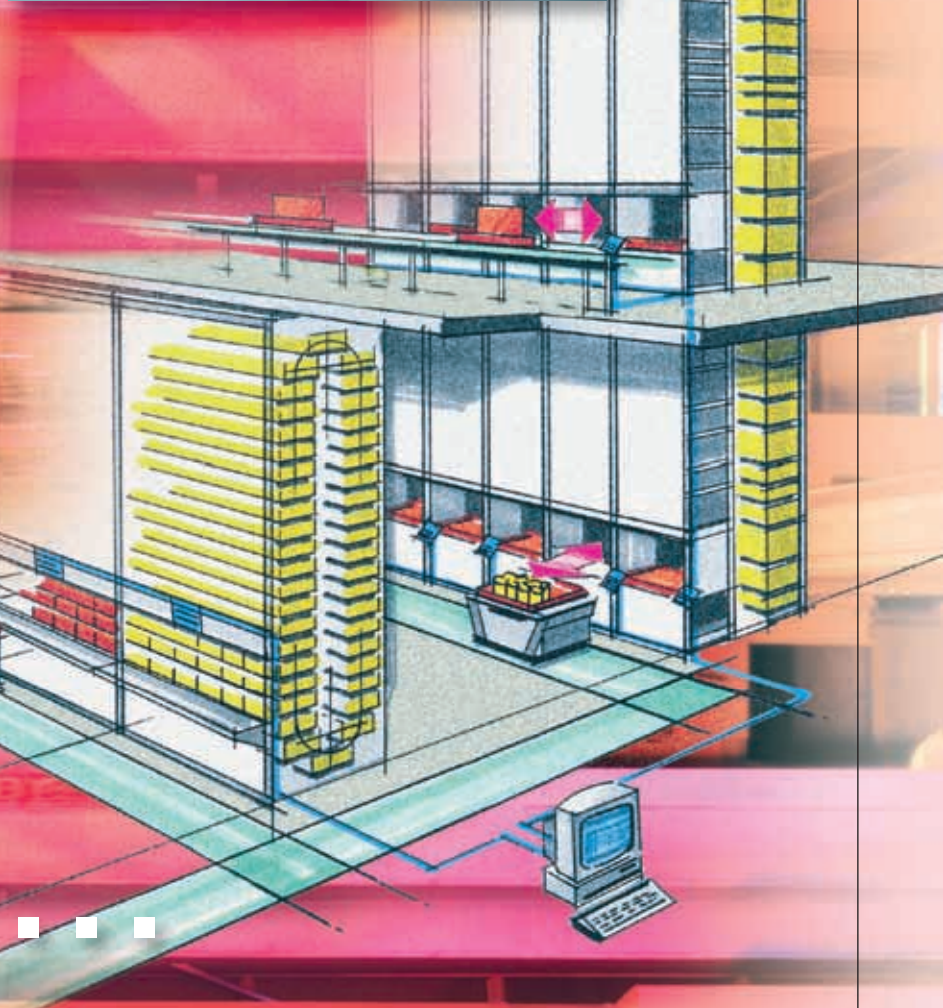


HÄNEL LAGER- AUTOMATER



**Spar plass,
tid og penger . . .**

**→ En lønnsom investering
allerede fra første dag!**



www.hanel.no



Er du lei av å lete etter det du trenger, av å klatre i reoler eller tørke støv av dine produkter?

Med Hänel automatiske lagersystemer er det slutt på dette, det du trenger kommer til deg!

Bergsli Metallmaskiner AS kan levere løsninger for lager, plukkager, delelager, produksjonslager, verktøylager, næringsmiddellager, apotek, lager for varer med rentromskrav, kombinert lager og vareheis for å nevne noen.

Hänel lagermaskiner blir produsert i Tyskland. De startet sin produksjon i 1957 med "vertikalt karusell system" for arkivering av papirer til kontorbruk. I dag har dette systemet utviklet seg til moderne maskiner som spesiallages etter den enkelte kundes lagringsbehov.

Rotomat karuseller og etter hvert Hänel Lean-lifter har mange fornøyde kunder over hele verden. Hänel er en av de ledende leverandører av lagerautomater.

- Over 60% høyere lagringskapasitet
- Raskere tilkomsttid, noe som medfører økt produktivitet
- Optimal plassutnyttelse
- Alt samlet på ett sted
- Oppbevaring i et lukket miljø
- Bedre oversikt med integrert artikkeladministrasjon
- Et brukervennlig system der alle finner frem
- Tilkobling til WMS
- Driftsikkert

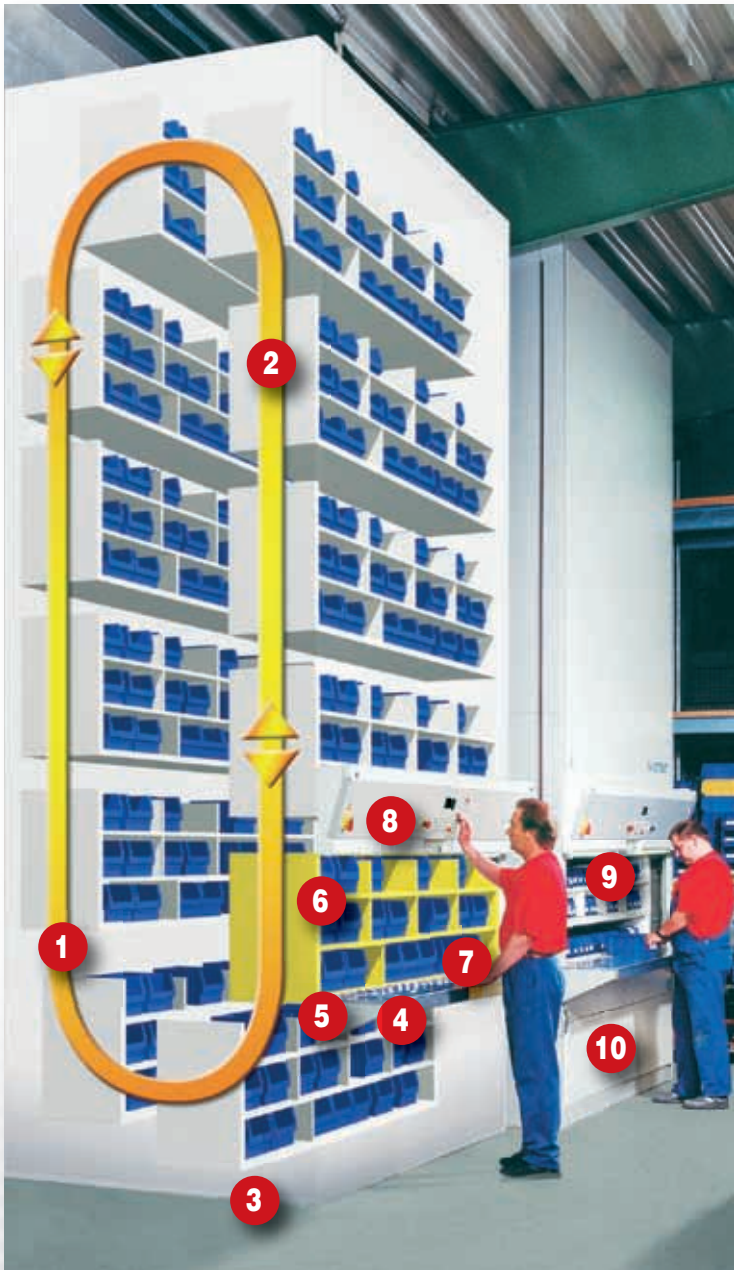
Djuvik Maskinering AS, Sauda slapp å utvide produksjonsbygningen da de kjøpte en Hänel Lean-lift av oss!

Innhold

Generelt	side 22
Rotomat	side 23
Lean Lift	side 24 og 25
Multispace/Locomat	side 26
Automatisering	side 27
Produktoppsummering	side 28

HÄNEL ROTOMAT LAGERSYSTEM → løser lagringsproblemer

- Alt fra høyteknologiske deler til medisinsk utstyr – Hänel Rotomat får jobben gjort!



ROTOMAT-PRINSIPPET

Rotomat lagringsystem er bygd på prinsippet utifra en vertikaltgående karusell, hvilket medfører at varen bringes til operatøren.

Dette sparer mye tid.

Den kompakte løsningen gjør at man kan oppnå opptil 60% høyere lagringskapasitet, på et minimum av grunnflate, ved å utnytte hele takhøyden i lokalet: Dette reduserer utgifter!

- 1 Hyller montert på den roterende mekanismen
- 2 Multifunksjonshyller
- 3 Motorene er montert innvendig
- 4 Plukkåpning med arbeidsbenk i stål
- 5 Hänel sikkerhetssystem
- 6 Lysbom (sikkerhet)
- 7 Hänel microprocessor kontrollenhet
- 8 Elektroskap
- 9 Låsbare skyvedører
- 10 Servicedør

MODELL	Max belastning per hylle i kg.	Max belastning per maskin i kg.	Hyllestørrelse i mm.		Maskindimensjon i mm	
			dybde	bredde	bredde	dybde
Rotomat 200/970	270	4.320	470	1.397	1.903	1.260
Rotomat 900/100	150	3.000	370	2.260	2.260	1.000
				2.855	3.270	
Rotomat 900/115	150/180	3.000	416	2.243	2.260	1.155
				2.838	3.270	
Rotomat 900/125	150	3.000	470	2.243	2.600	1.255
				2.847	3.280	
Rotomat 936	250	6.000	630	2.915	3.420	1.615
Rotomat 950	400/300	10.000	416	2.870	3.420	1.250
Rotomat 970	250	6.000	445	2.915	3.420	1.250
Rotomat 980	600/480	14.000	505	2.750	3.420	1.475
Rotomat 985	500/400	14.000	630	2.750	3.420	1.720
Rotomat 990	250	10.000	640	2.870	3.420	1.670

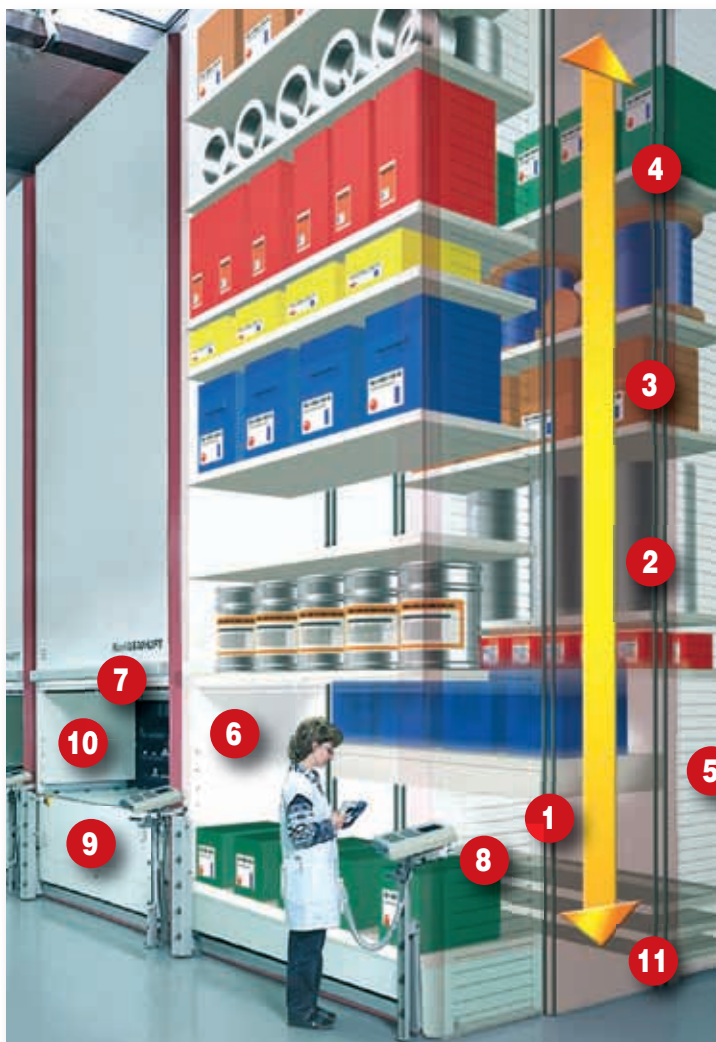
- Personalkostninger og plukktider reduseres
- Artiklene blir brakt fram til en ergonomisk riktig plukkåpning, kun ved hjelp av et tastetrykk
- Høy-ytelse, kontrollenhet og datalinker sørger for at rotomaten kan bli brukt både som en del av et større system, eller på individuell basis
- Ingen klatring i stiger – ingen fare for fall
- Beskytter artiklene for støv, lys og uautorisert adgang
- Driftssikker

MOTTO: Varer til brukeren, ikke brukeren til varene!

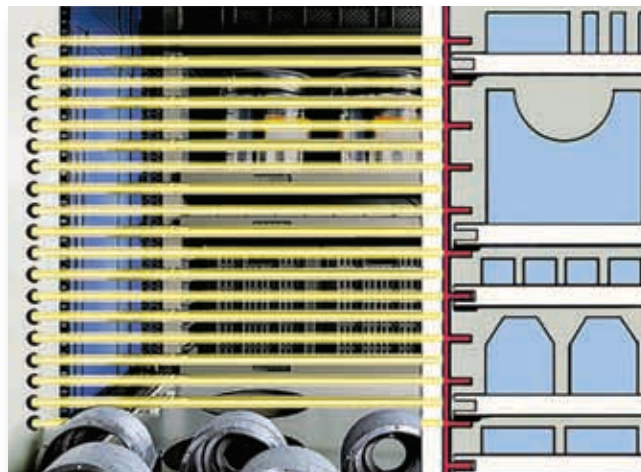
HÄNEL LEAN-LIFT → enkelt, men genialt vertikalt heissystem

LEAN-LIFT PRINSIPPET

I senter av Lean-Lift systemet er det en datastyrt posisjoneringshois – kalt “ekstraktor”. I forkant og bakkant finnes lagringsplassene, her lagres artiklene på sine hyller. Lagringslokasjonene for hver hylle tildeles automatisk av “ekstraktoren” utifra plassbehovet til artikkelen som ligger på hyllen. Lean-Lift systemet henter automatisk frem hyllene eller artiklene man ber om.



- 1 Vertikal heis – “ekstraktoren”
- 2 4-kjedet system
- 3 Lagringsplass
- 4 Hylle
- 5 Integreerte pitch-profiler for høydeoptimalisert plassering av hyllene
- 6 Fotoceller (sikkerhet)
- 7 Låsbar skyvedør
- 8 Hänel microprocessor kontrollenhet
- 9 Elektroskap
- 10 Fotocelle for høydeoptimalisering av hyllene
- 11 Servicedør plassert lett tilgjengelig på siden av maskinen



● Lean-Lift systemets lagringskapasitet

Lean-Lift systemet øker lagringskapasiteten med over 60 prosent sammenlignet med et miniload-system (MLS) på samme grunnflate grunnet høydeoptimaliseringen.

Fordelen med høydeoptimalisering er maksimal plassutnyttelse selv om godset man lagrer endrer form og størrelse – uten behov for mekaniske eller elektroniske justeringer.

Hänel kan tilby ekstrem fleksibilitet på grunn av den integrerte rammeprofilen. Hänel kan levere hyller tilpasset den enkeltes behov for å sørge for best mulig utnyttelse av Lean-Lift systemet.

- Automatisk lagersystem
- Heisen lagrer både i fremkant og bakkant av maskinen
- Maksimal lagringskapasitet på et minimum av areal
- Lagring og håndtering av uhåndterlige og tunge artikler
- Hyllekapasitet per hylle opp til 1000 kilo
- Lastekapasitet per Lean-Lift er opp til 60 000 kilo
- Stor nytteverdi og kostnadsbesparende
- Flere operatører kan bruke systemet samtidig
- Systemet kan gå over flere etasjer med åpning for lagringsdeler i alle etasjene
- Tilkomsttiden er betraktelig redusert
- Desentralisert lagring ute i produksjonen

Optimal lagring av variert gods uten tap av plass!

HÄNEL LEAN-LIFT → enkelt, men genialt vertikalt heissystem



Fullastede hyller blir brakt til Lean-Liften på en spesial Hänel-tralle.



Hyllen blir puttet inn i maskinåpningen.



Ekstraktoren plukker opp hyllen . . .



– og kjører den til beste lagringsplass . . .



– og lagrer hyllen med minimum av plass.

MODELL	Dybde/bredde	Hylle dybde/bredde	Hyllebelastning i kilo
840-635	2240/1165	635/840	280/500
1300-635	2240/1625	635/1300	280/500/1000
1640-635	2240/1965	635/1640	250/500/900
1860-635	2240/2185	635/1860	250/500/850
2060-635	2240/2385	635/2060	250/400/450/800
2300-635	2240/2625	635/2300	250/400/450/800
2460-635	2240/2785	635/2460	250/400/450/800
2860-635	2240/3185	635/2860	190/250/400/650
3060-635	2240/3385	635/3060	195/300/425/625
3260-635	2240/3585	635/3260	190/250/400/600
840-825	2810/1165	825/840	280/500/1000
1300-825	2810/1625	825/1300	280/500/1000
1640-825	2810/1965	825/1640	250/500/900
1860-825	2810/2185	825/1860	250/500/900
2060-825	2810/2385	825/2060	250/500/850
2300-825	2810/2625	825/2300	250/400/800
2460-825	2810/2785	825/2460	250/400/800
2860-825	2810/3185	825/2860	180/250/400/650
3060-825	2810/3385	825/3060	180/250/400/625
3260-825	2810/3585	825/3260	160/250/400/600
840-1047	3475/1165	1047/840	250/500
1300-1047	3475/1625	1047/1300	250/500
1640-1047	3475/1965	1047/1640	250/500
1860-1047	3475/2185	1047/1860	250/450
2060-1047	3475/2385	1047/2060	250/450
2460-1047	3475/2785	1047/2460	250/400
2860-1047	3475/3185	1047/2860	250/450/700
3060-1047	3475/3385	1047/3060	200/250/450/600
3260-1047	3475/3585	1047/3260	150/220/525
840-1270	4150/1165	1270/840	250/500/1000
1300-1270	4150/1625	1270/1300	250/500/900
1640-1270	4150/1965	1270/1640	250/500/800
1860-1270	4150/2185	1270/1860	250/450/800
2060-1270	4150/2385	1270/2060	250/400/750
2460-1270	4150/2785	1270/2460	250/400/700
2860-1270	4150/3185	1270/2860	150/200/700
3060-1270	4150/3385	1270/3060	125/200/575
3260-1270	4150/3585	1270/3260	100/200/450

HÄNEL LOCOMAT SYSTEM

→ trygg, sikker tilgang til lagring/plukking av mindre deler



Den ideelle løsningen for sikker behandling av verktøy, elektroniske komponenter, medisiner med mer.

Hänel Lockomat er en automatisert vertikal karusell hvor hyllene er delt opp i flere rom, og hvor hvert rom er låst manuelt eller automatisk slik at varene i maskinen er beskyttet mot uautoriserte brukere.

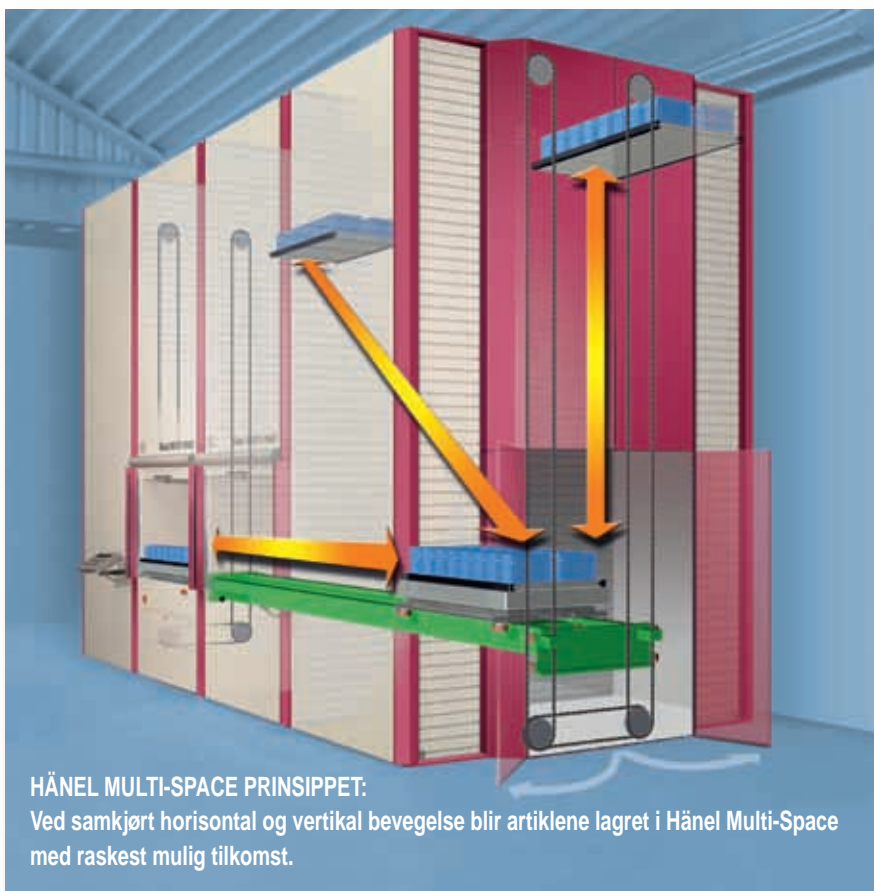
Brukerne bekrefter sin autorisasjon med et ID-kort eller passord, og blir da gitt tilgang til områdene som autorisasjonen gjelder. Ulike brukere kan ha ulik tilgang til varene i maskinen. Berøringskjermen gjør Hänel TDM software enkel å bruke.

Ulike artikler kan deles inn i grupper som blir vist på skjermen med all nødvendig informasjon i en tabell. Når informasjons-ikonet blir trykket vises et detaljert datablad for artikkelen.

Når man velger produktet man ønsker tilgang til vil et lys indikere hvilke dør artikkelen ligger bak, og bare denne døren vil åpnes. Om artiklene legges inn ved hjelp av en strekkodeleser, vil lyset vise hvor artikkelen skal ligge og åpne døren i den rette lagerlokasjonen.



HÄNEL MULTI-SPACE SYSTEM → intralogistikk i en ny dimensjon



HÄNEL MULTI-SPACE PRINSIPPET:

Ved samkjørt horisontal og vertikal bevegelse blir artiklene lagret i Hänel Multi-Space med raskest mulig tilkomst.

NYHETEN HÄNEL MULTI-SPACE LAGERSYSTEM,
den nye definisjonen på vertikal Lift-teknologi fra Hänel.

Med denne optimiserer Hänel prinsippet for trippel-akse lagersystem. Ved bruk av moduler kan Hänel Multi-Space utvides i høyde og brede ved en senere anledning. Bredden kan utvides til over ni meter.

En ny fremtid fra Hänel

Det unike designet av heisen og bruk av den nyeste teknologien innen lettvektskonstruksjon (den samme teknologien som er brukt i brobygging), garanterer maksimal stabilitet. Varierende hyllebredde, forskjellig vektkapasitet og Hänels flernivåsystem fremhever de optimale løsningene for alle utfordringer innen kompakt lagring.

Hänel's lange erfaring inne Lean-Lift teknologi gir grunnlag for:

- Lavt støynivå og vedlikeholdsfrie kjeder!
- Høy presisjon og høystabile profilvegger er en overbevisende oppfinnelse av Hänel
- Hänel's multifunksjonshyller
- Høy posisjoneringsnøyaktighet

AUTOMATISERING → vår spesialitet!

● Hänel maskiner kan lastes og losses halvautomatisk via en laderobot

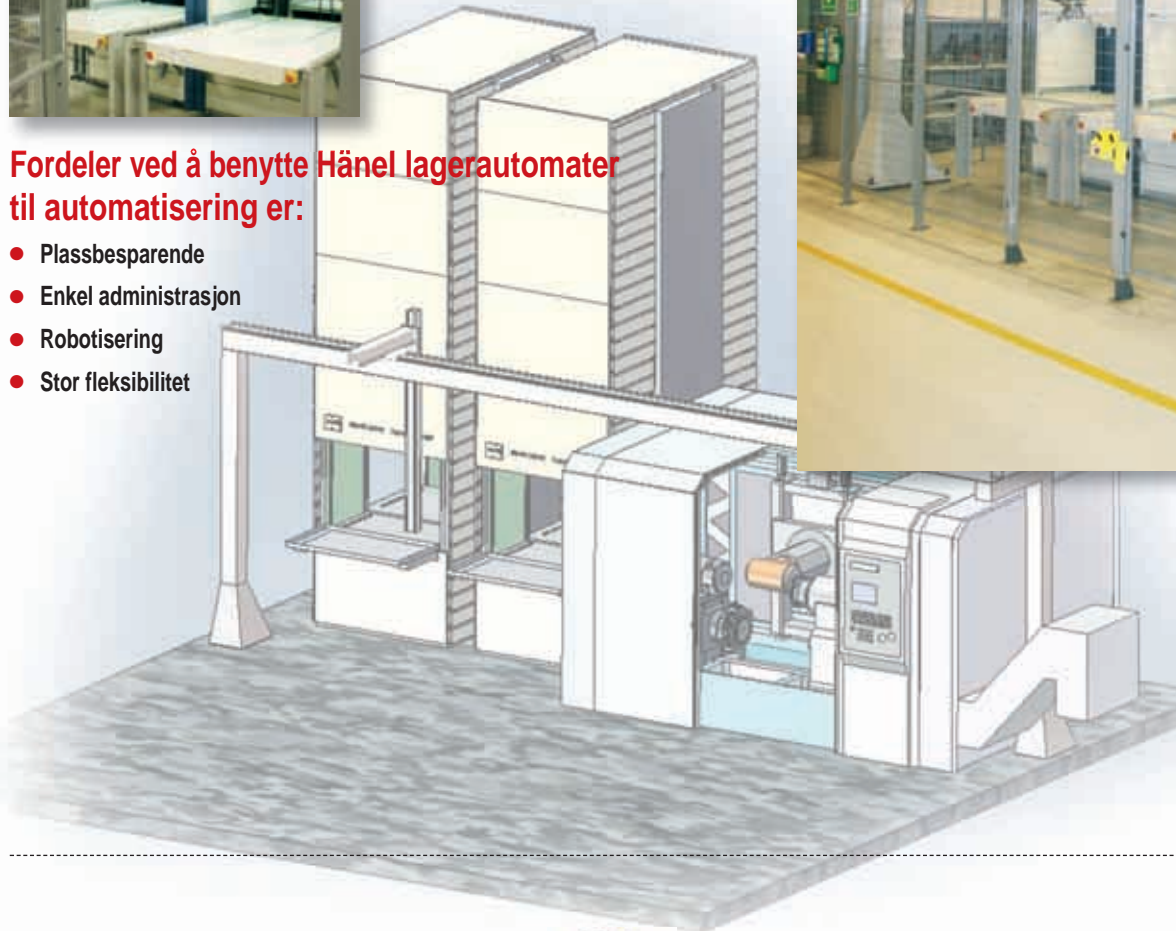
Vi har bl.a levert anlegg til Bandak AS, Lunde i Telemark.

Anlegget kjører fullautomatisert produksjon fra kappet bolt til ferdig del i samme oppspenning. Emner og ferdige deler lagres i 2 stk. Hänel lean-lift lagerautomater. Mori Seiki NT-4300SZ/1500 er utstyrt for ubemannet produksjon med bl.a 100 verktøy i magasin, verktøyovervåking og levetids-kontroll. Güdel portal-lader og dobbel-griper er dimensjonert for vekt opp til 100kg emner, og portal lader kommuniserer både med maskin og lagerautomatene. Cellen kan kjøre ubemannet så lenge det er tilgjengelig verktøy i magasin og nok emner i lagerautomaten.



Fordeler ved å benytte Hänel lagerautomater til automatisering er:

- Plassbesparende
- Enkel administrasjon
- Robotisering
- Stor fleksibilitet



Fleksibilitet, effektivitet og kostnadsbesparelse – dette er kravene moderne logistikk må tilfredsstillere. Automatiserer ikke du – så gjør naboen din det!



HÄNEL LAGERMASKINER → et riktig valg for alle behov!

Rotomat



Karusellsystem for kontoret.
Hänel Rotomat – den perfekte lagermaskin for kontor og administrasjon

Rotomat



Karusellsystem til industrien.
Alle Rotomatmaskiner er bygd på prinsippet utifra en vertikalgående karusell, hvilket medfører at varen bringes til operatøren. Dette sparer mye tid.

Locomat



Den ideelle løsningen for sikker behandling av verktøy, elektroniske komponenter, medisiner m.m.

Hänel styring



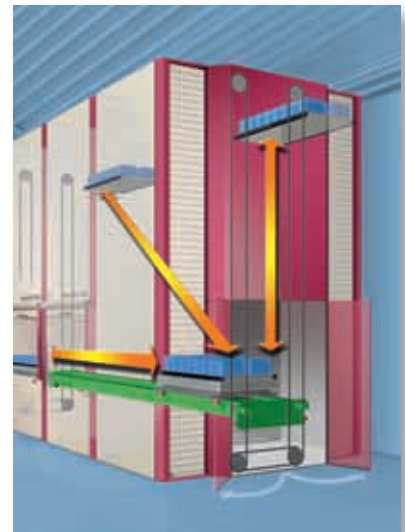
Innebygd styresystem fra Hänel: – Grunnlaget for økonomisk effektivitet. Hänel software kan kommunisere med kundens datasystem eller operere som et helt eget lagerstyrings-system – en komplett løsning som kan skreddersys etter kundens behov.

Lean-Lift



Enkelt, men genialt vertikalt heissystem. Optimal plassutnyttelse på grunn av høydeoptimaliseringen.

Multi-Space



Intralogistikk i en ny dimensjon. Ved samkjørt horisontal og vertikal bevegelse, blir artiklene lagret i Hänel Multi-Space med raskest mulig tilkomst.



→ **På forespørsel:**
Opplev Hänel live med Hänel dobbel-cd!

For mer informasjon om våre Hänel-produkter, se nettsiden www.hanel.no