

Lagerautomater



TORNADO
STORAGE SOLUTIONS



TORNADO



Om oss

Constructor har starka rötter i de skandinaviska länderna och går tillbaka till 1856 med glasfabriken Høvik Verk i Norge. Produktionen av hyllor startade ett sekel senare, vilket utgör grunden för Constructors position som en av de ledande skandinaviska leverantörerna av lager- och logistiklösningar.

Sedan januari 2018 har Constructor varit en del av Gonvarri Material Handling (GMH), som är en av världens ledande leverantörer av logistiklösningar. Andra varumärken i gruppen är Dexion, Kasten, Stålteknik och Kredit.

Med 7 produktionsanläggningar i Tyskland, Rumänien, Ryssland, Finland, Sverige och Tjeckien, förser vi kunder över hela världen med skräddarsydda logistiklösningar. Vårt produktsortiment sträcker sig från stationära pallställ till halv- och helautomatiska installationer.

Constructor Sveriges huvudkontor och centrallager finns i Göteborg. Bolaget omsatte 2020; 300 milj. sek och har 57 personer anställda.

GMH har 1300 anställda i Europa och är representerade i stora delar av världen som Afrika, Mellanöstern, USA och Sydamerika genom ett stort nätverk av återförsäljare. Oavsett var du finns är vi som global leverantör alltid i närheten.



Testlaboratorium



7 fabriker



Etiskt engagemang



400 anställda med kundkontakt

Inledning till Lagerautomater

När du arbetar med lagret vet du hur viktigt det är att använda varje kvadratmeter.

Våra lagerautomater kan spara upp till 70% av befintlig golvyta, och minimera plockfel med upp till 70%. Samtidigt kan plocktiden reduceras med mer än 60%.

Våra vertikala eller horisontella lagerautomater är datorstyrda och kan enkelt integreras med befintliga WMS. Men lagerautomaterna fungerar lika effektivt i en fristående lösning.

Lagerautomater är så effektiva för ditt lager och plockprocess att en investering snabbt tjänas in igen.



TORNADO Hissautomat

Grundläggande funktioner

- Upp till 70% besparingar i golvyta
- Upp till 65% produktivetsökning
- Snabb och felfri plockning med upp till 99,9% noggrannhet
- Låg energiförbrukning och underhållskostnad
- Användarvänligt Windows-baserat gränssnitt
- Anpassningsbara palletter för ytterligare effektivitet
- Ljuspekare som minskar fel
- Kan utrustas med flera plocköppningar på olika nivåer
- Snabb och papperslös orderhantering optimerar lagerlogistiken
- UHD-modellen erbjuder snabbare pallettbyte med hjälp av pallett buffert och hastighetszoner



TORNADO Hissautomat är ett dynamiskt lagersystem som hanterar dina varor med upp till 65% högre effektivitet samtidigt som du spar upp till 70% av befintliga golvyta.

Den snabba och nästan ljudlösa hissautomaten är utformad för att maximera lagringskapaciteten till ett minimalt område. Eftersom TORNADO tillämpar principen "varor-till-plockaren", sparas operatör både gångavstånd och väntetid, samt spenderar mindre tid på att söka artiklar och gör färre plockfel.

Den senaste generationen Hissautomat, TORNADO® UHD, använder en helt ny teknik för att fastställa säkerhetszoner i maskinen, och använder en ny kompakt instyrningsenhet, vilket möjliggör högre dynamisk rörelse och snabbare byte av palletter.

Anpassa hissautomaten till lagerbyggnaden



Installation genom befintligt tak eller innertak.



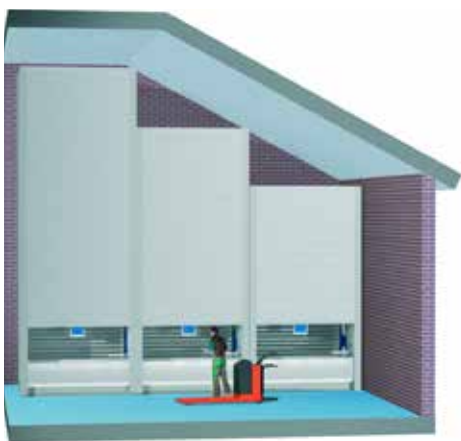
Installation i flervåningsbyggnader med två separata plocköppningar.



Installation i källarplan med plocköppning i markplan.



Installation utanför byggnaden med plocköppning på insidan.



Installation under takkonstruktioner av pulpettyp.



Installation under ventilationsanläggning eller takbalkar.

IPN Paternoster

Grundläggande funktioner

- Minskar gång- och väntetider med upp till 65%
- Kräver upp till 75% mindre golvyta än konventionella lagerlösningar
- Nästan 100% plockningsprecision, inget letande efter artiklar
- Windowsbaserat styrsystem
- Ljusridå för ökad säkerhet
- Säker och ren förvaring



IPN Paternoster sparar tid och pengar genom att optimera plockningsprocesser och minimera plockfel. Lagerautomaten tar upp till 75% mindre golvyta jämfört med konventionella lagerlösningar.

IPN Paternoster använder vertikal rotation för att transportera varor till operatören på kortast möjliga väg, vilket gör det idealiskt för enkel manuell drift. Systemet är mycket effektivt för batchplockning.

Lagerautomaten är särskilt lämpad för snabbt orderplock av smågods och kan enkelt anpassas till godset med olika hyllplanshöjder, mellanplan och hyllavdelare.

HOCA Horisontell karusell

Grundläggande funktioner

- Ökar lagerkapaciteten avsevärt genom optimal användning av lokalens djup
- Maximerar packningstätheten – frigör upp till 70 % golvyta
- Minskar gång- och väntetiderna med upp till 65 %
- Garanterar kostnadseffektiv lagerhantering och effektiv plockning
- Kortar orderhanteringstiden och minskar antalet plockfel
- Ger en snabb, effektiv och korrekt orderhantering



HOCA - Horisontell karusell är ett datorstyrt lagersystem som gör både produktförvaring och plockning betydligt effektivare.

HOCA horisontell karusell är ett utmärkt alternativ för stora utrymmen eller låga byggnader. Det horisontella lagringssystemet rymmer stora mängder skrymmande gods och minskar plocktiden väsentligt.

Produktiviteten kan ökas ytterligare genom att man ansluter flera datorer till en och samma hämtningspunkt. Detta innebär att operatören kan plocka från en karusell medan andra karuseller roterar för att bli redo för nästa plockning.

GMH Tower Lagerautomat

Grundläggande funktioner

- Utformad för lagring av tungt och långt gods
- Full tillgång till lagrat gods
- Hög lagringskapacitet på litet område
- Ergonomisk hantering, manuellt med kran eller automatiskt med in-/utmatare
- Systemet kan konfigureras som mono-, double eller multi towers
- Möjlighet till flera operatörszoner, fram, bak eller på sidan av maskinen
- Användarvänligt styrsystem, kan integreras med WMS



GMH Tower lagerautomat är utformad för förvaring av olika typer av tungt och långt gods, särskilt material tillverkade av metall.

GMH Tower används ofta i produktionen för mellanlagring av material, nära skär- eller bockningsmaskiner, eller som ett interoperativt lager. Materialet som lagras är vanligtvis plåt eller profilstavar och -rör.

Batchplockning

Grundläggande funktioner

- En operatör kan plocka från flera maskiner samtidigt.
- Flera order plockas samtidigt
- Enskilda produkter väljs för flera beställningar samtidigt
- Papperslös plockprocess
- Plockkostnaden reduceras med upp till 50%
- Antal plockfel reduceras med upp till 70%
- Ergonomisk och effektiv



Batchplockning effektiviserar plockningen och är det bästa sättet att plocka så många orderrader som möjligt per dag samtidigt som antal plockfel minimeras. Lagerautomaten kör fram paletten/hyllplanet till operatören och visar information om artikeln och var den befinner sig.

Med våra lagerautomater i kombination med batchplockning kan du optimera plockprocessen, så att operatören kan hantera flera order samtidigt som systemet vägleder plockaren att allokera rätt artikel till aktuell order.

Grundläggande funktioner

- Tydlig grafik som visar samtliga aktiviteter
- Artikelrapportering
- Repetitionsdiagram för olika områden i lagret
- Transaktionshistorik (vem, vad, när)
- Uppföljning av olika typer av förvaringsplatser och lagrade artiklar
- Funktion för att skriva ut olika etiketter vid plockning
- FIFO, flytande lagringsplatser, fasta lagringsplatser med eller utan kvantitetshantering
- Kontrollera data för ett lagerställe direkt från värdsystemet
- Stödjer kontroll av separata produktionsbatcher av samma artikel på olika lagringsplatser
- Flerspråksstöd
- Hantering av användarkonton och användarrättigheter
- Kontrollerar artiklars vikt



Lagerhantering och korrekt lagerbalans blir allt viktigare inom lagerhållning och logistik. För automatiserade lager har lagerkontrollsystemen och dessas integrering med företagets övriga aktiviteter samt anslutning till värdsystem blivit allt mer centralt.

TCPlus är ett Windowsbaserat komplett WMS-system som har tagits fram för att användas tillsammans med lagerautomater, men kan även användas som fristående system eller anslutas till befintligt ERP-system. Plockningen utförs med handdatorer PDA's. Programmet fungerar med lagerartiklar, lagerlokaler, inventering och ger styrning över lagret från enklare lagerhantering till komplex batchplockning.

Tillbehör och Add-ons

Vi erbjuder ett automatiserat förvaringssystem och ett stort urval av tillbehör och kringutrustning som hjälper dig att skräddarsy lagerautomaten efter dina egna behov. Med möjligheten att ansluta lagermaskinen till ett ERP- eller WMS-system med hjälp av TCPlus-programvaran, är det enklare än någonsin att styra plockningen.

Förbättra dina processer och öka produktivitet med rätt tillbehör och kringutrustning till lagerautomaterna.

Vi tillhandahåller lagerautomater med ett stort utbud av tillbehör som hjälper dig att skräddarsy maskinen efter dina egna behov.



TORNADO, Paternoster & HOCA - PC-utrustning

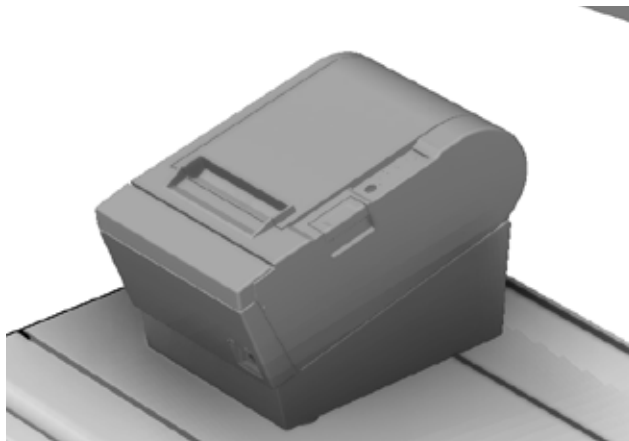
PC-hållare för skärm, tangentbord och skrivare.



TORNADO, Paternoster & HOCA - Streckkodsläsare

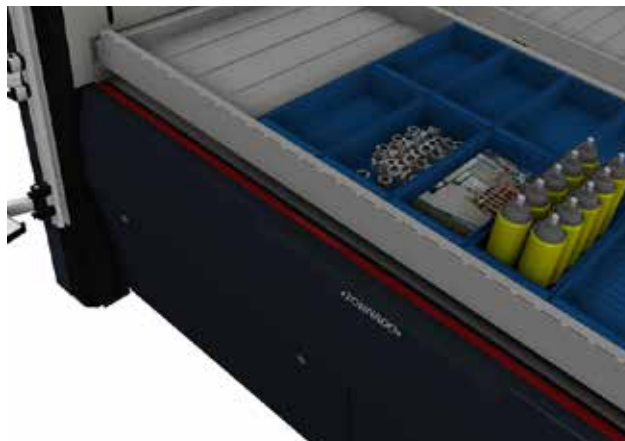
Trådlös streckkodsläsare för snabbare plockning och minimering av felplock.

Tillbehör och Add-ons



TORNADO, Paternoster & HOCA - Etikettskrivare

Skrivare som kan anslutas till samtliga maskiner, skriver ut etiketter enkelt och snabbt.



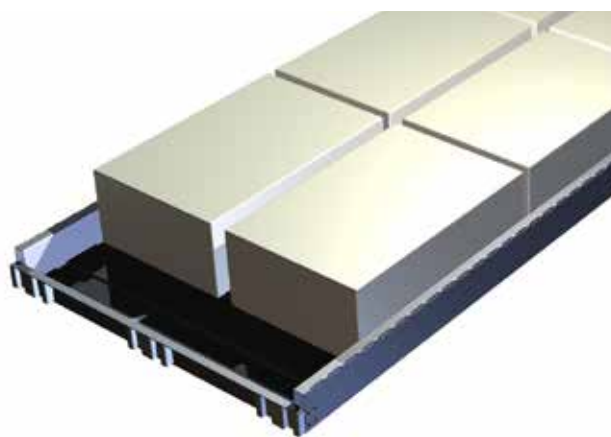
TORNADO & Paternoster - Ljuslistindikator

Visar operatören var nästa plock ska ske, förbättrar plockhastigheten och minskar antalet fel.



TORNADO & Paternoster - Automatisk lucköppning

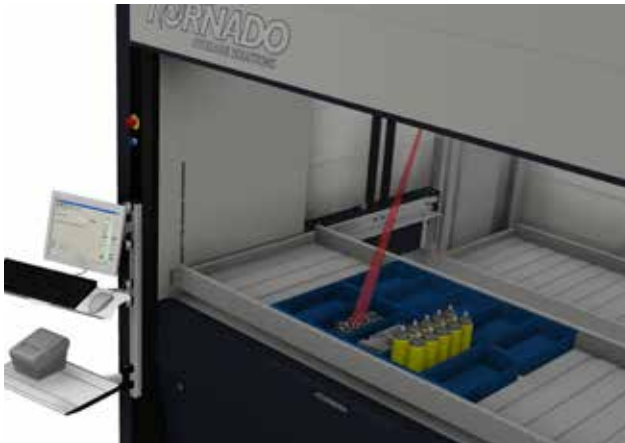
Med automatisk lucköppning kan du enkelt stänga av maskinen och förhindra obehörig användning.



TORNADO & Paternoster - Fiberboxar & plastlådor

Palett och hyllplan kan försees med plast- eller fiberboxar. Finns i valfria storlekar och ger bra överskådlighet av smågods.

Tillbehör och Add-ons



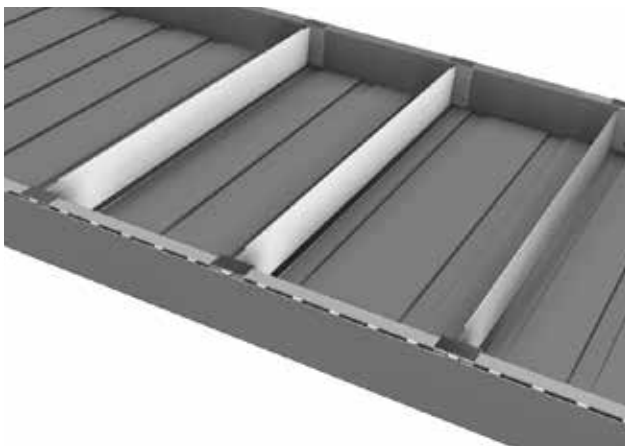
TORNADO - Ljuspekare

Ljuspekare som visar var på palletten artikeln som ska plockas finns. Förbättrar plockhastigheten och minskar antalet fel.



TORNADO – In/utmatningsbord

Matar ut/in palletten ur maskinen, förenklar åtkomsten till stora och tunga artiklar.



TORNADO - Pallettavdelare

Praktisk avdelare när artiklar behöver separeras på en och samma pallett.



TORNADO - Viktkontroll

Våg som visar pallettens last på skärmen.

Tillbehör och Add-ons



Paternoster - Hyllavdelare

Praktisk avdelare när artiklar behöver separeras på ett och samma hyllplan.



Paternoster - Mellanplan

Extra mellanplan ger mer lagringsutrymme.



Paternoster - Positionslist

Positionslist visar i vilken riktning nästa plock på hyllplanet kommer att ske.



Paternoster - Träbord

Avlastningsbord i trä kan beställas som alternativ till standardbordet i metall.

Tillbehör och Add-ons



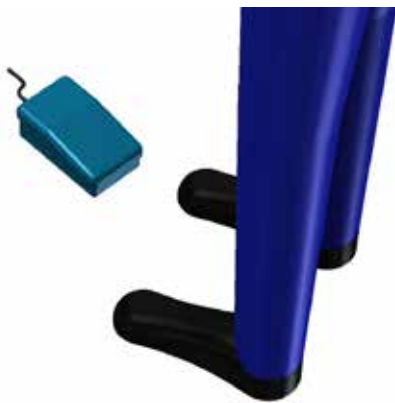
HOCA - Vertikal ljuslistindikator

Visar operatören platsen för nästa plock i hyllan.



HOCA - Täckt hyllsektion

Hyllsektionerna i en HOCA kan installeras med täckta gavlar och hyllplan istället för nätväggar som är standard.



HOCA - Fot switch

Fot/golv switch för enklare och snabbare plockbekräftelse.

Service och underhåll

Vårt mål är att få ett löpande samarbetsavtal med våra kunder för support, underhåll och service av maskiner och programvaror.

Du kan välja mellan olika servicenivåer beroende på hur snabbt problemet måste åtgärdas och vad som behöver repareras.

Vårt kompletta och professionella servicepaket garanterar snabb respons när din lagerautomat behöver ses över. Vi utför även regelbunden service för att upptäcka dolda fel och därmed hålla din maskin i optimalt skick och förlänga dess drifttid och förkorta eventuella avbrott.

- Vi tillhandahåller; underhålls- eller serviceavtal i enlighet med serviceplan där vi utför förebyggande underhåll av maskiner och utrustningar.
- Utbildning och introduktion av personal hur maskin och software fungerar.
- Constructor har certifierade service- och reparationstekniker och vi kan garantera att service- och reparationsarbeten utförs på fackmannamässigt vis.
- Löpande maskinservice och support utförs, både på plats och via fjärrstyrning.
- Driftsupport och förebyggande underhåll av TC2000/TCPlus.
- Övervakning och uppföljning av gällande lagstiftning, förordningar och normer.







Constructor Sveirge AB

Bergsjödalen 60
Box 55043
400 53 Göteborg
Sverige

Tele: +46 31 771 96 00
E-mail: info@constructor.se
www.constructor.se