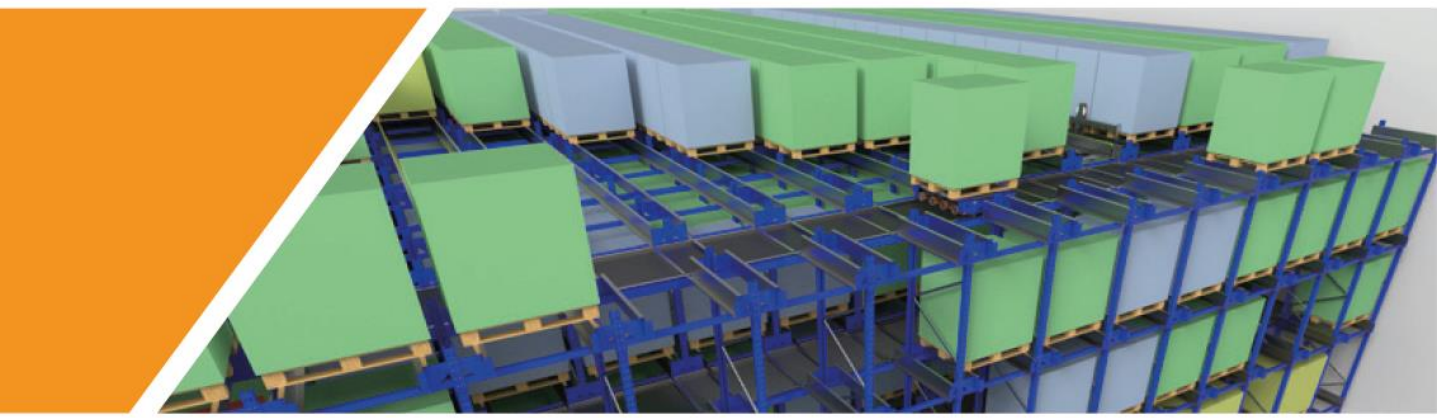
icube

INTELLIGENT STORAGE SYSTEM

De meest flexibele en kosteneffectieve AS / RS





info@agvinternational.com

FLEXIBELE EN MODULAIRE MAGAZIJNAUTOMATISERING

De iCUBE is een innovatieve oplossing voor magazijnautomatisering en ontworpen vanuit de basis met flexibiliteit en modulariteit als hoeksteenprincipes. Wat onderscheidt de iCUBE van alle andere magazijnautomatisering systemen op de markt is het feit dat de iCUBE het voordeel biedt van schaalautomatisering, terwijl het veel minder machines gebruikt dan enig ander systeem.



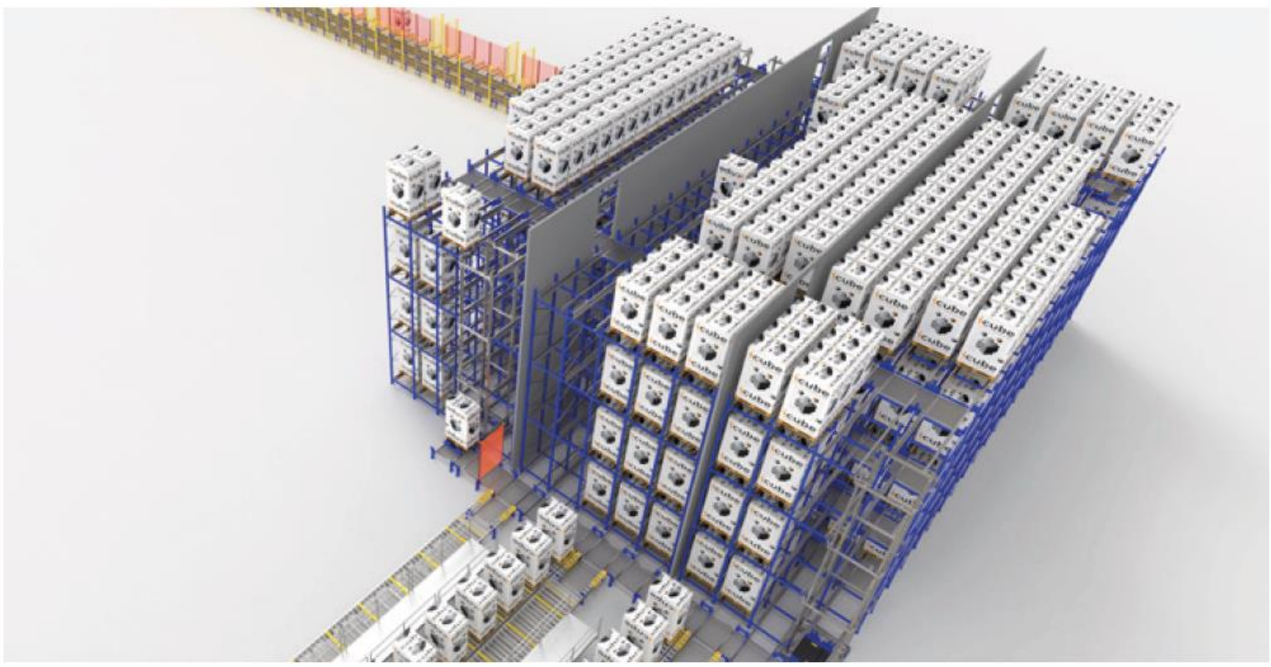


De iCUBE bedient de hele pallet bewegingen met alleen de Logiqs 3D-dragers en liften. Alle machine en palletbewegingen zijn automatisch bediend met onze geavanceerde Warehouse Control Software (WCS). De Warehouse Control Software (WCS) staat de operator toe grote hoeveelheden taken uitvoeren, en voert alle taken automatisch uit volgens prioriteit waarbij de operator handmatig de machines op elk moment nog kan bedienen.



Omdat de iCUBE alleen 3D-dragers en liften nodig heeft om volledige automatisering te bereiken, betekent dat het hoeft ook niet duur hoeft te zijn. Sinds de 3D-dragers en de liften hun eigen arrays gebruiken via sensoren voor beweging en veiligheidsredenen, zijn er geen andere sensoren nodig in het magazijn.

De iCUBE is een van de weinige automatiseringssystemen voor magazijnen die kan worden geïmplementeerd in bestaande magazijnen, nieuwbouw en in gefaseerde builds. Beide de stellingen en de automatisering kan in fasen worden gewijzigd voor beide capaciteitsveranderingen en doorvoer volgens de behoeften van de klant.

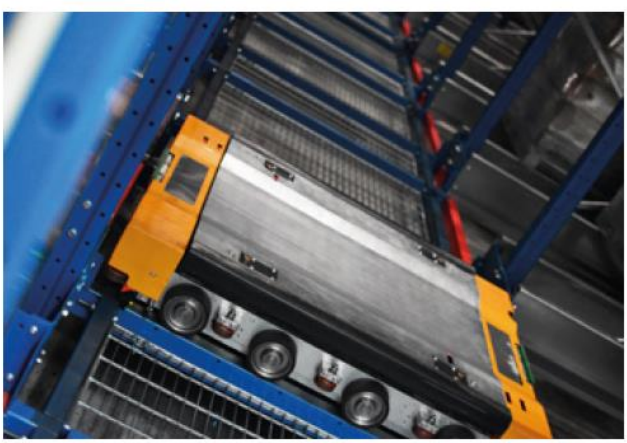


HOGE BESCHIKBAARHEID EN HOGE DOORVOER





Voor magazijnen waar hoog beschikbaarheid voorop staat, kan het systeem ook worden uitgerust met meer X-tracks (zijwaartse bewegingssporen tussen gangpaden voor de 3D-dragers) zodat de 3D-dragers de pallets nog sneller kunnen bereiken. Dit resulteert ook in kortere gangpaden en daarom in een nog betere beschikbaarheid voor de pallets



Afhankelijk van systeemgrootte en doorvoervereisten kan de iCUBE worden uitgerust met slechts één 3D-drager en één lift. Als de maat en / of de doorvoervereisten van het magazijn hoger zijn, kan het systeem worden uitgerust met zoveel 3D-dragers en liften als nodig is. Aangezien alle machinebewegingen automatisch aangestuurd worden door onze software, kunnen meerdere 3D-drager samenwerken om taken met hoge prioriteit snel uit te voeren.



De 3D-dragers kunnen ook samenwerken via hand-offs en behulp van de lift, zodat één 3D-drager de pallets van het hoogste niveau kan ophalen en in de lift zet, terwijl een tweede 3D-drager op het onderste niveau wacht en de pallets naar de laad- / losruimte brengt. De 3D-dragers zijn aangedreven door 120ah Li-ion accu's, en kan continu werken voor tot 6 uur, ze kunnen volledig automatisch opladen in 45 minuten met behulp van onze gangpad oplaadlocaties. De 3D-dragers kunnen ook worden ingesteld om zogenaamde opportunity charging uit te voeren.

HOGE BESCHIKBAARHEID EN HOGE DOORVOER



Als een iCUBE meer dan een 3D-drager en een Lift, de systeem wordt ook overbodig, en de iCUBE kan doorgaan zelfs wanneer een van de liften of 3D-dragers storingen of onderhoud ondergaan.

Een van de belangrijkste voordelen van een iCUBE automatisch magazijn is de veiligheid, zowel vergeleken met vorkheftruck bediende magazijnen, maar ook grote geautomatiseerde kraansystemen die zware machines gebruiken.



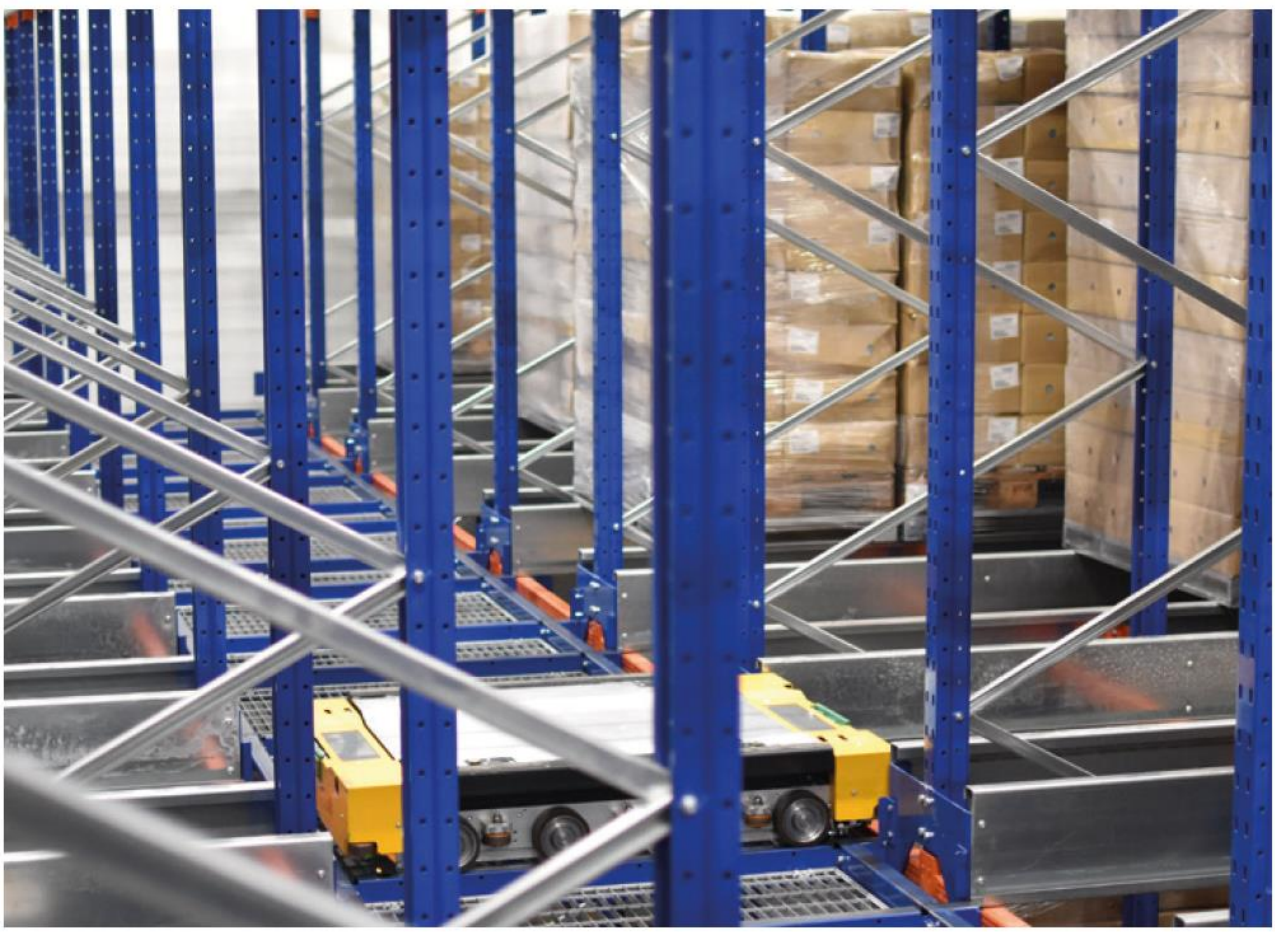
Veiligheidszones kunnen worden geconfigureerd in de iCUBE, zodat de 3D-dragers taken kan blijven uitvoeren in de rest van het magazijn, terwijl er in een bepaalde zone van het magazijn geen 3D-dragers zijn.

Door gebruik te maken van een iCUBE systeem, worden heftrucks volledig geëlimineerd. Zo verwijder je het risico van letsel bij de gebruiker en van mogelijke schade aan de stellingen die kan optreden als gevolg van een heftruck ongeval.

MAXIMAAL RUIMTEGEBRUIK

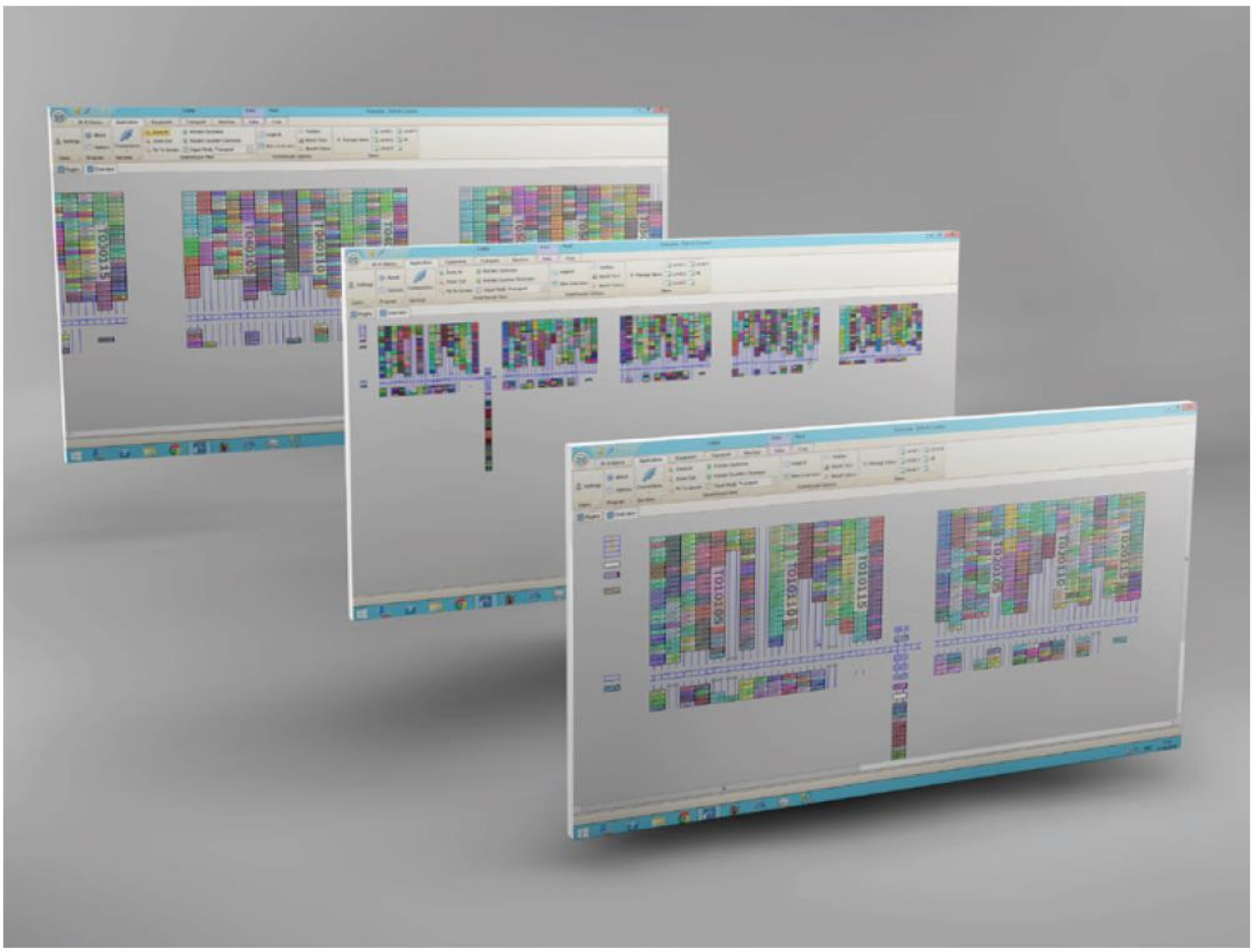
De Logiqs 3D-dragers en liften evenals de X-tracks (tracks tussen gangpaden voor de 3D-dragers) zijn extreem compact, en hebben een lage impact op de totale opslagcapaciteit van het magazijn.
De Logiqs-software maakt ook alle pickstrategieën mogelijk, rekening houdend met volledig gebruik van de beschikbare opslagstroken. Onze software kan ook worden geconfigureerd om kavels automatisch te reorganiseren in downtime, zodat pallets al zijn voorbereid op expeditie zonder input van de gebruiker.

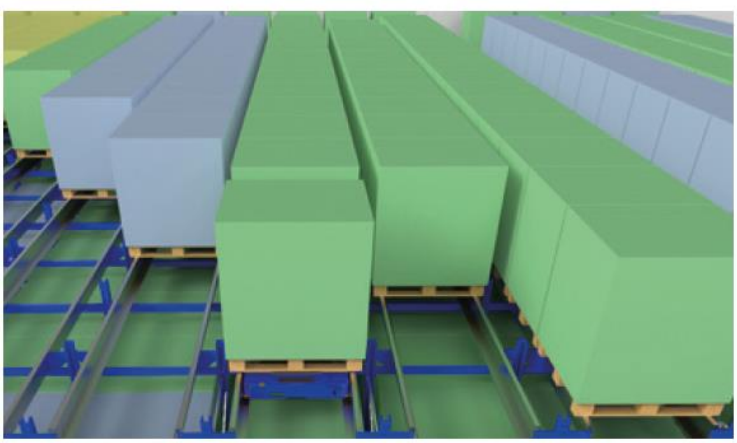
De laad- en losruimte voor een iCUBE-systeem kan ook worden ontworpen om veel compacter te zijn dan in een conventioneel magazijn. Het systeem kan worden uitgerust met een of meer Pallet Transfer Car die pallets verplaatsen van het dok naar de opslagruimte.
Deze oplossing verbetert het ruimtegebruik voor het laden / lossen en garandeert een hoge doorvoersnelheid voor het laad- / losgebied.



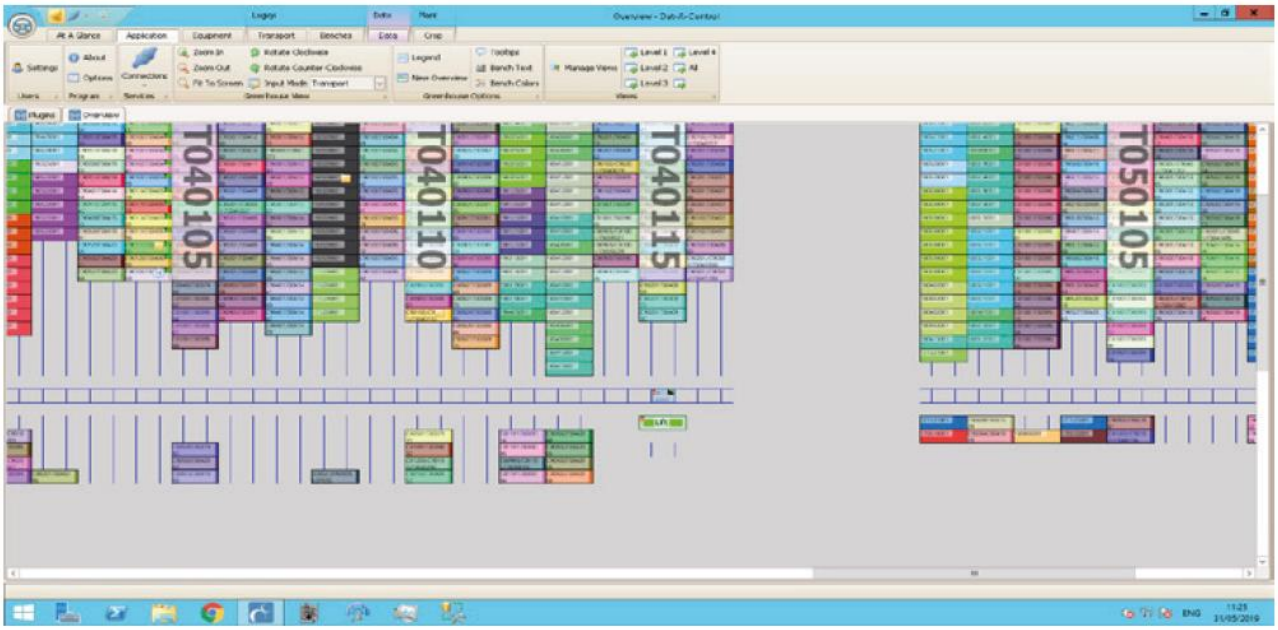
WAREHOUSE CONTROL SOFTWARE (WCS)

De iCUBE wordt bestuurd met ons eigen Warehouse Control System (WCS), waardoor de gehele automatisering automatisch wordt aangestuurd. De taken kunnen ofwel automatisch worden gegeven via een link naar het ERP-systeem van het bedrijf, of taken kunnen door een operator worden ingevoerd met behulp van de intuïtieve grafische weergave van WCS gebruikersomgeving.

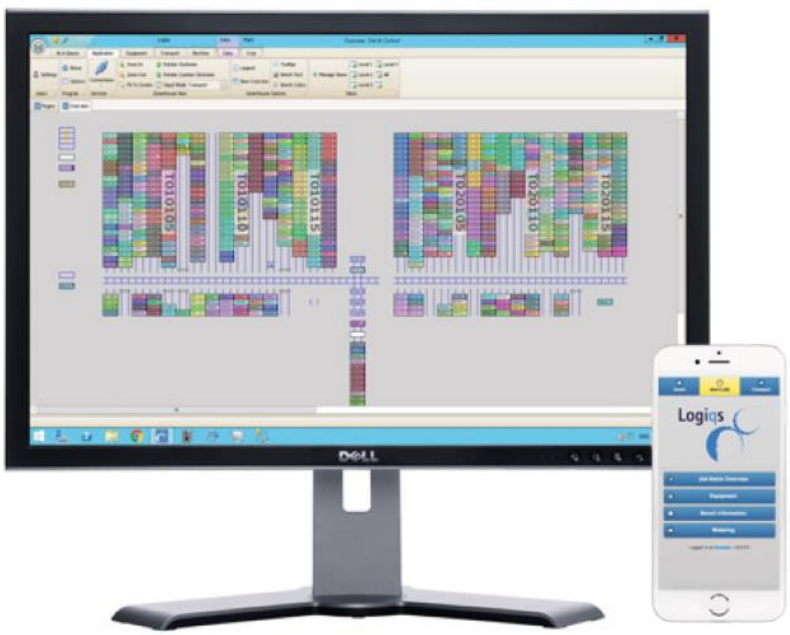




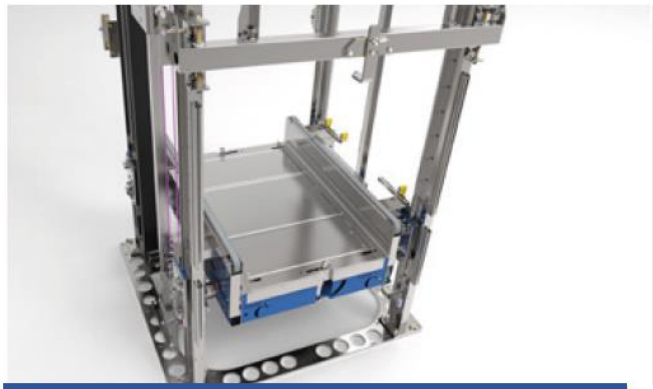
Het WCS maakt gebruik van een geavanceerd algoritmen om de iCUBE automatisch te beheren en controle te houden over de inkomende en uitgaande palletoverdrachten.



Taakprioriteit, taakplanning, reorganisatie van taken en complex transport plannen kunnen allemaal eenvoudig worden beheerd met behulp van ons intelligente WCS. Ons WCS kan worden geconfigureerd volgens de behoeften van het magazijn en automatische protocollen kunnen worden ingesteld voor het reorganiseren van pallets tijdens stilstand om ze gereed te maken voor verzending volgens de lopende uitgaande bestellingen.



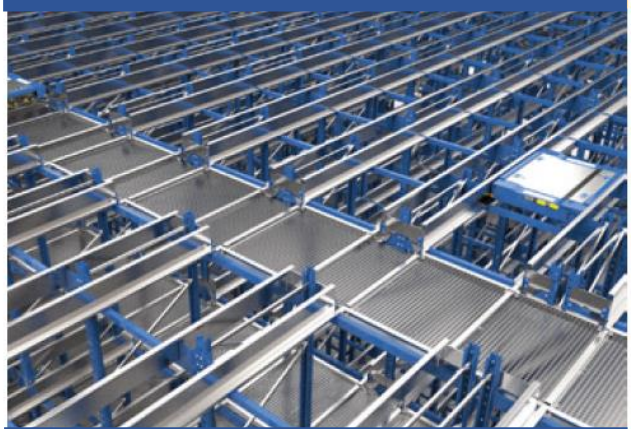
VT & 3D-drager



De VT's kunnen ook worden geconfigureerd met meerdere hijsframes per schacht wanneer nodig. Zodat tijdens hoge pieken meer 3D-dragers kunnen worden ingezet op één niveau van de iCube.

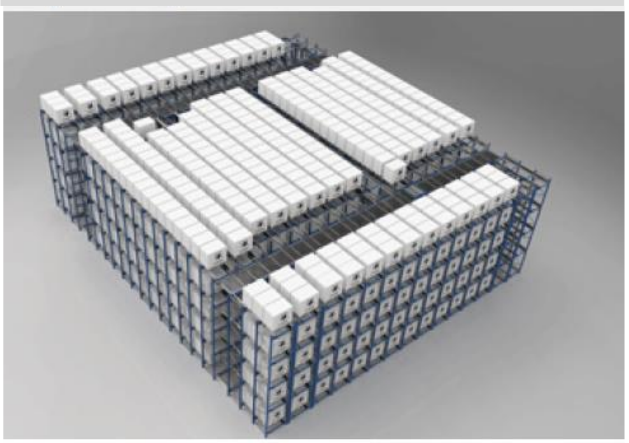
Vanwege dit uitgebreide en modulaire benadering van het ontwerp, is de iCube klaar voor gebruik, voor de beste prijs op de markt en is verreweg de meest flexibele en geautomatiseerde beschikbare oplossing. De iCube is uitermate geschikt voor gefaseerde builds en onvoorziene extensies.





De iCube is een automatisch pallet opslagsysteem met behulp van componenten. De iCube is volledig geautomatiseerd met behulp van onze 3D-Carriers en VT's.
Het iCube-systeem zorgt ervoor dat je het meeste uit je mogelijke opslagruimte haalt.

Door 3D-dragers en VT's te gebruiken zijn we erin geslaagd om de logistiek te behouden en is het ontwerp van de iCube briljant eenvoudig. Sinds de 3D-drager en de VT's alleen hun eigen sensoren gebruiken, is er geen behoefte aan andere sensoren in de iCube.



Lift capacity:	Up to 1500 kg	Charge time:	45 minutes
Operating speed:	0.8 m/s	Opportunity charging:	Yes
Operating temperatures:	-25 to +40'C	Wheels:	Vulkollan
Battery capacity:	120 Ah	Frame assembly:	Aluminium
Battery working temperatures:	-25 to +40'C	Maintenance interval:	6 Months

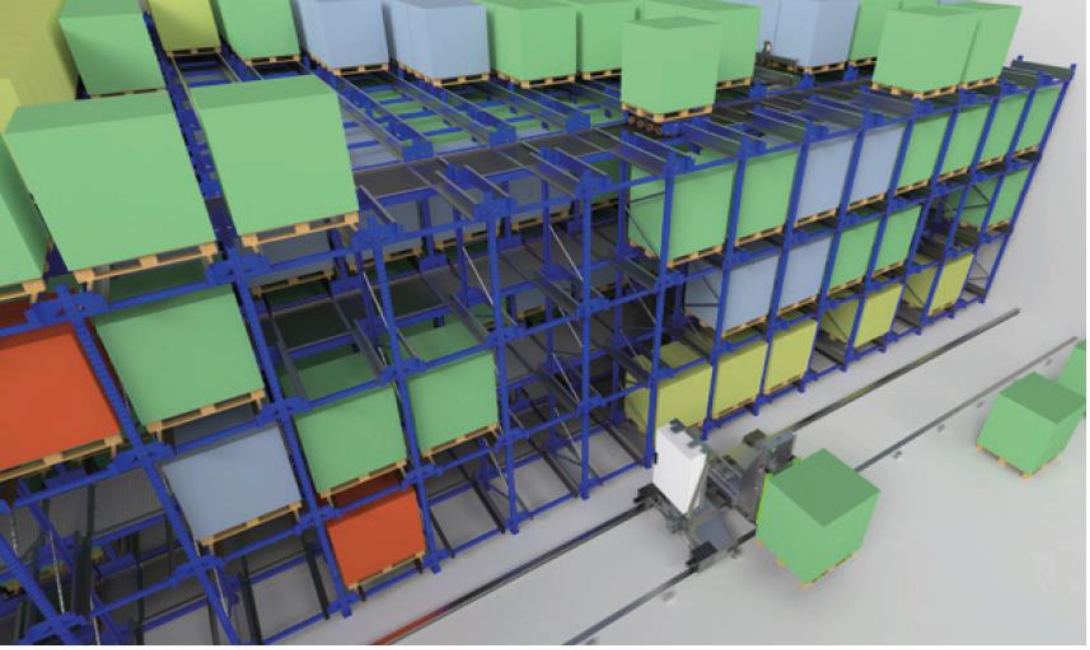


3D-Carrier

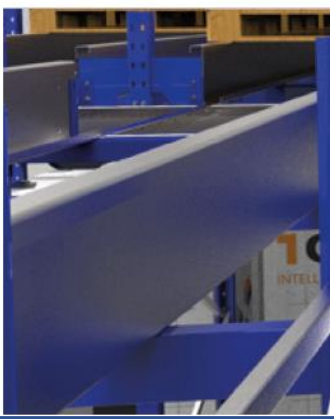
Vertical Transporter



Lift capacity:	Up to 2000 kg	Security sensors	Photocell
Operating speed:	0.25 m/s	Simultaneous 3D-Carrier and pallet transport	Yes
Operating temperatures:	-25 to +40'C	Multiple lifting frames	Yes (optional)
Actuator capacity:	6 kW	Frame assembly:	Galvanized steel
Max. height:	50 meters	Maintenance interval:	6 Months



AGV International



Wij hebben meer dan 20 jaar ervaring en knowhow opgedaan op het gebied van material handling en logistieke systemen.

Onze toonaangevende oplossingen helpen onze klanten om een hogere winstgevendheid en een sterkere concurrentiepositie binnen hun markt te bereiken.

AGV International

Fleminglaan 5 – 2289 CP Rijswijk
+31 (0) 180 39 75 14
info@agvinternational.com