

AXH iGo en ACH iGo Technische Gegevens Autonome Mobiele Robots (AMR)

AXH 10 iGo

ACH 06 iGo

ACH 10 iGo

ACH 15 iGo



AXH iGo en ACH iGo Autonome Mobile Robots (AMR)

Slimme efficiëntieverhoging



Specificaties			STILL	STILL	STILL	STILL		
			AXH 10 iGo	ACH 06 iGo	ACH 10 iGo	ACH 15 iGo		
1.1	Fabrikant							
1.2	Typeaanduiding							
1.3	Aandrijving		Elektro	Elektro	Elektro	Elektro		
1.4	Besturing		Autonoom	Autonoom	Autonoom	Autonoom		
1.5	Capaciteit	Q	kg	1000	600	1000	1500	
Gewicht	2.1	Eigen gewicht	kg	170 ¹	145	205 ¹	215 ¹	
	3.1	Banden		Vulkollan	Polyurethaan	Polyurethaan	Polyurethaan	
Banden/ chassis	3.4	Extra wielen (afmetingen)		160 x 45	200 x 40	200 x 40	200 x 40	
	3.5	Aantal wielen (x = aangedreven)	voor/achter	2x + 2	2x + 2	2x + 2	2x + 2	
Afmetingen	3.6	Spoorbreedte		584	668	758	758	
	4.4	Heffing	b ₁₀	mm	584	668	758	758
	4.15	Hoogte, in laagste stand	h ₁₃	mm	40	55	60	60
	4.16	Loaddeck, lengte	l ₂	mm	222	240	260	260
	4.18	Loaddeck, breedte	b ₂	mm	1021	Ø 680	950 ²	1000 ²
	4.19	Totale lengte	l ₁	mm	619	Ø 680	750 ²	780 ²
	4.21	Totale breedte	b ₁	mm	1440	956	1182	1182
	4.33	Afmetingen last	b ₁₂ x l ₆	mm	634	730	832	832
	4.34	Gangpadbreedte met vastgelegde lastafmetingen	A _{st}	mm	1260 x 1060	900 x 900 ³ (780 x 780)	1200 x 1200 ^{3,4} (1080 x 1080)	1200 x 1200 ^{3,4} (1080 x 1080)
	4.35	Draaicirkel	W _a	mm	2948 ⁶	1473 ⁵	1897 ⁵	1897 ⁵
Prestaties	5.1	Rijsnelheid	met/zonder last	m/s	2,2	1,5/2	1,2/1,5	1,2/1,5
	5.2	Hefsnelheid	met/zonder last	m/s	0,02	0,29	0,29	0,29
	5.3	Daalsnelheid	met/zonder last	m/s	0,02	0,21	0,21	0,21
	6.4	Batterijspanning/nominale capaciteit (5 h)	V/Ah	kWh	48/120	48/36 ⁹	48/38,5 ⁹	48/38,5 ⁹
Overig	10.7	Geluidsniveau bestuursplaats	db(A)	<70	<75	<75	<75	

¹ Gewicht van de adapterplaat:

- AXH 10 iGo: h₁₃ = 380 mm, +45 kg
- ACH 10 iGo: h₁₃ = 450 mm, +70 kg; h₁₃ = 500 mm, +75 kg; h₁₃ = 700 mm, +94 kg
- ACH 15 iGo: h₁₃ = 450 mm, +62 kg; h₁₃ = 500 mm, +66 kg; h₁₃ = 700 mm, +86 kg

² Draaidiameter loaddeck: ACH 10 iGo: Ø 1060 mm; ACH 15 iGo: Ø 1114 mm

³ Met adapterplaat - adapterplaat vereist als lastdrager

⁴ Pallet transport met adapterplaat (l₃ x b₉ = 1200 x 887 mm)

⁵ Inclusief 200 mm (min.) vrije gangpadruimte

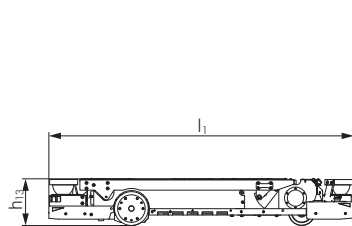
⁶ Inclusief 200 mm (min.) ruimte in de gangpaden; 90° laden met +/-300 mm tolerantie: 3669 mm; met adapterplaat (b₁₂ x l₆ = 800, 1000 x 1200 mm): 2857 mm

⁷ Rotatiediameter met adapterplaat: ACH 10 iGo en ACH 15 iGo: 1411 mm
AXH 10 iGo: met adapterplaat (b₁₂ x l₆ = 800, 1000 x 1200 mm) in de lengte: 1327 mm

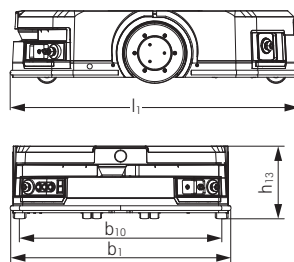
⁸ Toelaatbare opstaphoogte <5 mm, overbrugbare tussenruimte <15 mm

⁹ Lithium-ion batterij

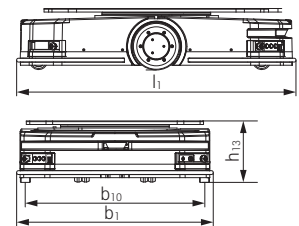
Dit specificatieblad, opgesteld volgens VDI-richtlijn 2198, geeft alleen de technische waarden voor het standaardvoertuig. Afwijkende banden en het gebruik van accessoires etc. kunnen resulteren in andere waarden.



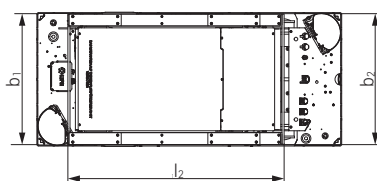
Bovenaanzicht AXH 10 iGo



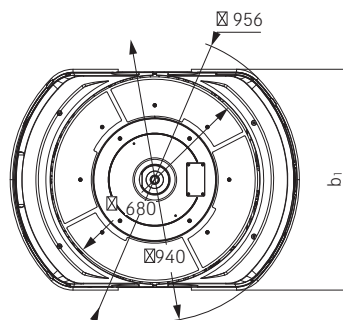
Zijaanzicht ACH 06 iGo



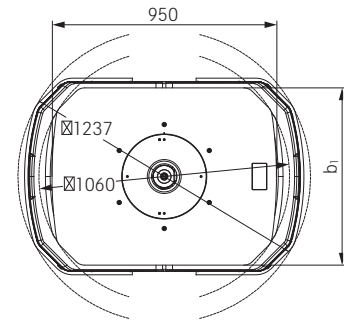
Bovenaanzicht ACH 10/15 iGo



Zijaanzicht AXH 10 iGo

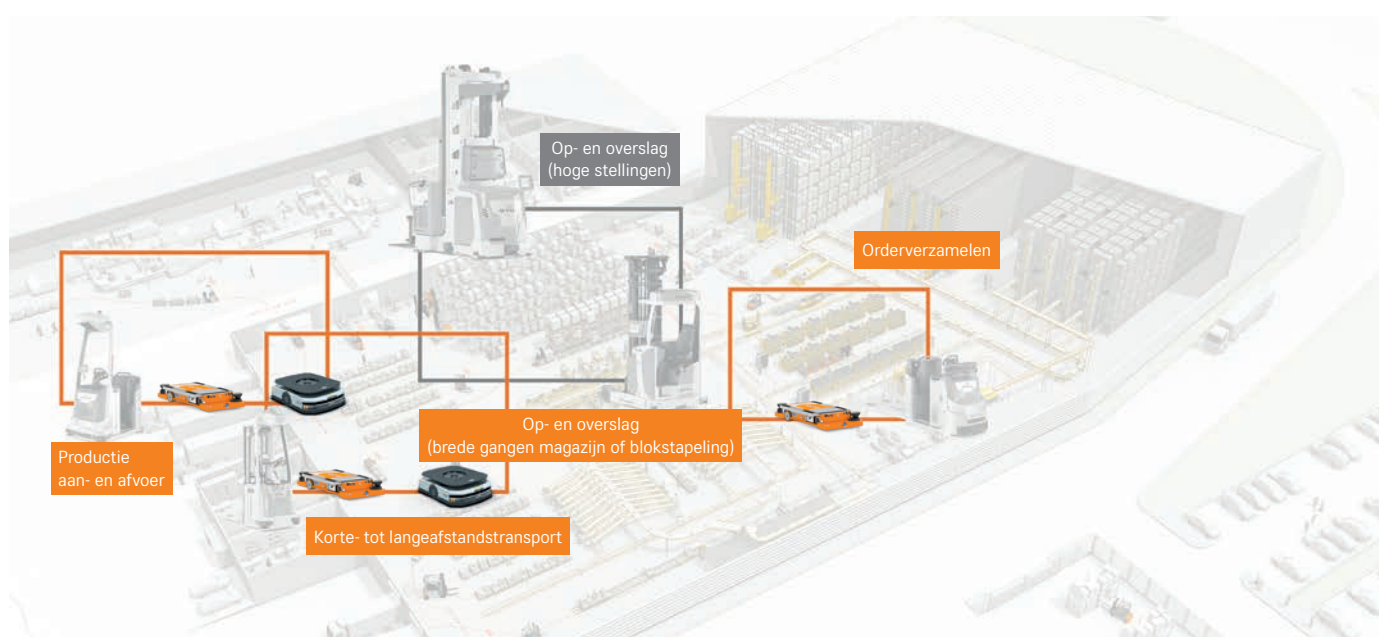


Bovenaanzicht ACH 06 iGo



Zijaanzicht ACH 10/15 iGo

AXH iGo en ACH iGo Autonome Mobile Robots (AMR) Toepassingen














Een efficiënte magazijn organisatie en optimale interne materiaalstromen zijn doorslaggevend criteria voor het bedrijfssucces. Geautomatiseerde oplossingen zijn daarom al lang gemeengoed in veel sectoren. De toepassingsmogelijkheden voor geautomatiseerde logistieke processen zijn zeer divers, van aan- en afvoer van productiegoederen (bijv. via routetralen) tot op- en overslag van goederen in stellingen (bijv. met reachtrucks of smallegangstrucks), en van pallettransport (hoogheffende pallettrucks) tot orderpicking. Zowel hybride (serie)trucks, die automatisch en handmatig bediend kunnen worden, als uitsluitend bestuurderloze trucks (automatisch geleide voertuigen – AGV's) worden in deze gebieden gebruikt als onderdeel van een **geïntegreerde oplossing**.

Innovatieve AMR's (autonome mobiele robots) vormen een baanbrekende aanvulling op hybride trucks en AGV's. Ze vinden steeds vaker hun weg naar tal van industrieën, zoals e-commerce, de medische sector, de automobielsector, de levensmiddelensector en de detailhandel, waar ze worden ingezet in magazijnen, distributiecentra en op de productievloer.

Autonome mobiele robots zoals de AXH iGo- en ACH iGo-serie van STILL zijn kleine, wendbare en intelligente underride-voertuigen die flexibel en proactief opereren in complexe magazijnstructuren. Ze kunnen worden gebruikt als standalone oplossing of worden geïntegreerd in bestaande warehouse management- en controlesystemen, afhankelijk van de wensen van de klant. Vergeleken met klassieke automatische magazijnoplossingen kunnen AMR's kosteneffectief worden geïntegreerd in bestaande omgevingen en systemen. Ook de bedrijfs- en onderhoudskosten zijn relatief laag. Om te beslissen welk voertuigconcept het best aan uw specifieke behoeften voldoet, is het belangrijk verschillende criteria te evalueren. Denk bijvoorbeeld aan de infrastructuur, de omgeving en het transportvolume in het magazijn, de behoefte aan bufferopslag, het type lading en natuurlijk de kostenimplicaties. De ervaren automatiseringsexperts van STILL begeleiden u bij het analyseren van uw processen, het evalueren van de relevante criteria, het selecteren van het juiste systeem én de planning en implementatie ervan. Ons perfect op elkaar afgestemde serviceconcept, een uitgebreid servicenetwerk en de vakkennis van speciaal opgeleide servicetechnici garanderen een inzetbaarheid.

Vergelijking AXH iGo versus ACH iGo

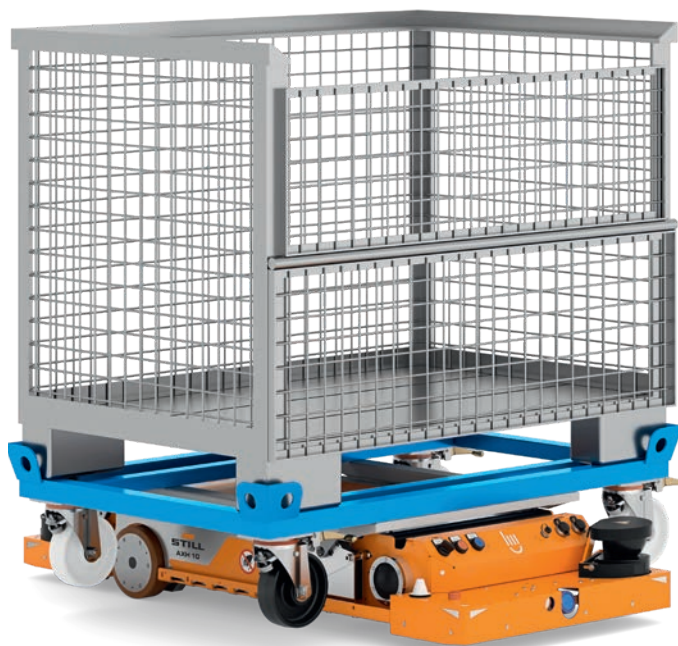
Autonome Mobile Robots (AMR)	AXH iGo 	ACH iGo 
 Inbedrijfsstelling	Flexibele + slimme inbedrijfsstelling op basis van de specifieke omgeving	Inbedrijfsstelling met behulp van QR-code technologie
 Navigatie	SLAM-navigatie en omzeilen van obstakels	Nauwkeurige QR-code navigatie
 Transportafstand	Lange afstanden	Korte tot gemiddelde afstanden
 Toepassing	Flexibel hanteren van ladingen met trolleys + pallettransport	Flexibel hanteren van ladingen met platformen/ tafels + pallettransport
 Capaciteit	1 t	0,6 t/1 t/1,5 t
 Max. snelheid	2,2 m/s	1,2 – 2,0 m/s
 90° oppik- en afhaaltijden	Min. 45 sec	Min. 35 sec
 Omgeving bij het laden	Kan aangepast worden met de AXH, afwijking van ladingsplaatsing van +/-30 cm	Specifiek bepaald tijdens inbedrijfsstelling
 90° laden (gangpadbreedte A_{st})	Min. 2,8 m	Min. 1,4 m



Goederentransport met trolleys: Bij het vervoer van goederen met trolleys, vervoert de AXH iGo de hele eenheid van A naar B. De innovatieve 3D-camera garandeert flexibel optillen van de goederen voordat ze op de AXH iGo worden geladen alsook nauwkeurig lossen op de gewenste bestemming.



Goederentransport met pallets: Wanneer de AXH iGo goederen vervoert met behulp van pallets, pikt de AXH de pallet met goederen op van een ingesteld transferstation en vervoert deze naar het eindstation. Voordat de AXH de goederen uitlaadt bij het eindstation, gebruikt AXH de innovatieve 3D-camera om te controleren of het transferstation genoeg vrije ruimte heeft om de goederen te kunnen uitladen.



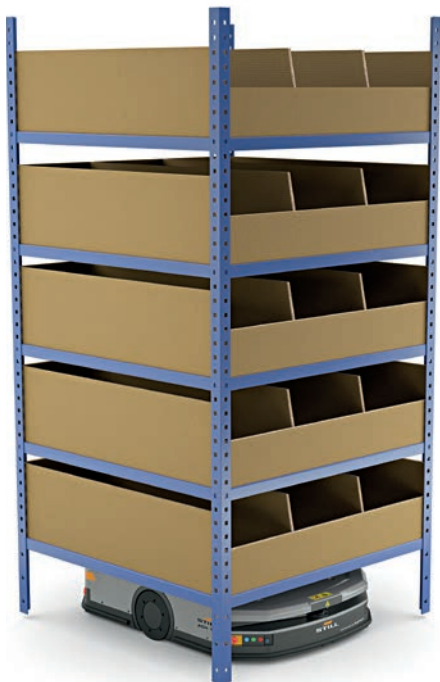
Goederentransport met roosterbox en verstelbaar reksysteem: Wanneer de goederen vervoerd worden met een roosterbox en individueel verstelbaar reksysteem, worden de goederen flexibel geladen en vervoerd naar hun bestemming. Afhankelijk van de vereisten van de klant, kunnen er flexibele transportopties geboden worden die tevens het gebruik van een trolley ondersteunen.



Goederentransport via een laadtafel (tafel): Bij goederentransport via een laadtafel (tafel) transporteert de ACH iGo de complete last van A naar B. De goederen worden op het de laadtafel geplaatst. De ACH iGo rijdt onder het element, tilt het op, transporteert het naar de plaats van bestemming en zet het daar neer. Als een transportwagen als goederendrager wordt gebruikt, kunnen extra positioneringsmaatregelen nodig zijn.



Goederen die rechtstreeks op het voertuig worden getransporteerd: Bij direct goederentransport wordt de lastdrager van het overdrachtstation direct op de ACH iGo geplaatst. De ACH iGo rijdt onder het beladen station, tilt de pallet op met de adapterplaat en transporteert deze naar de plaats van bestemming. Het station wordt opnieuw gevuld.



Transport van afzonderlijke dragers: Afhankelijk van de specifieke inzetbehoefte zijn individuele transportopties mogelijk, zoals een meerlaags laadsysteem, transportwagens of -trolleys. Zo zijn bijvoorbeeld verschillende afmetingen van de dragers of een andere transportoriëntatie mogelijk. Als een transportwagen als goederendrager wordt gebruikt, kunnen extra positioneringsmaatregelen nodig zijn. Onze STILL experts realiseren op basis van uw specificaties een transportoplossing op maat.

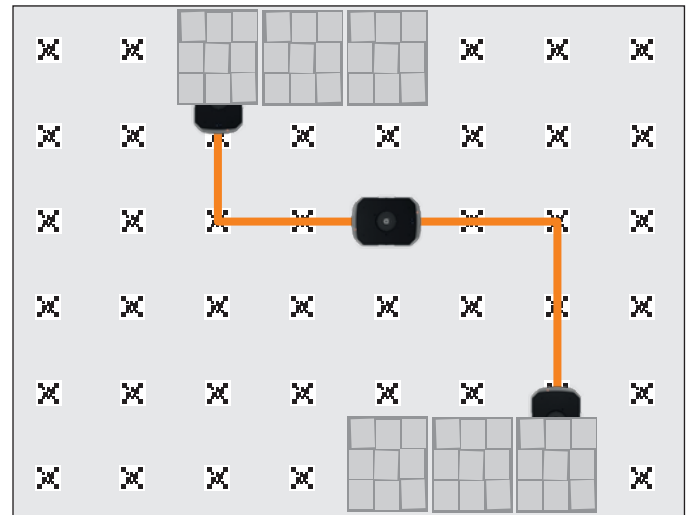
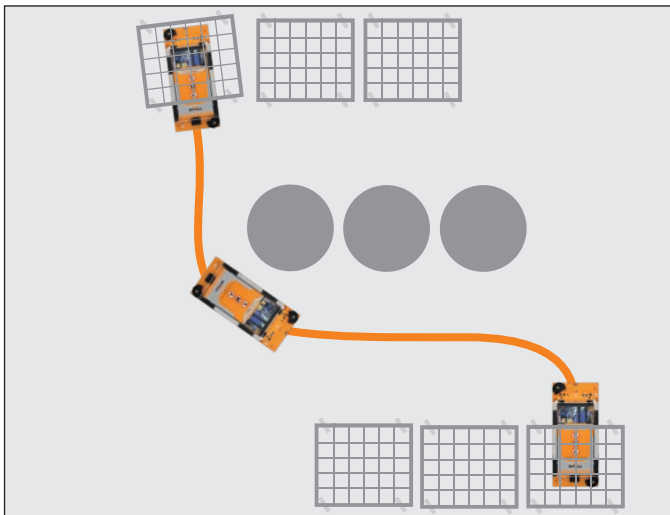
AXH iGo en ACH iGo Autonome Mobile Robots (AMR) Software

In een (semi-)geautomatiseerd warehouse is alles op intelligente wijze met elkaar verbonden: STILL modules voor goederenstroombeheer controleren alle goederen- en informatiestromen, flexibele interfaces (API) maken een eenvoudige en individuele integratie van verschillende componenten mogelijk. AGV's (automatisch geleide voertuigen) en AMR's (autonome mobiele robots) kunnen worden geïntegreerd, maar ook voertuigassistentiemodules en manueel bediende voertuigen. Klantspecifieke eisen kunnen via het transport control systeem worden gerealiseerd, bijvoorbeeld met betrekking tot de communicatie met deuren of brandalarmsystemen. De communicatie, coördinatie en planning van transportorders worden uitgevoerd via de intelligente AXH iGo of ACH iGo master controller software.

Transportopdrachten kunnen op drie verschillende manieren geplaatst worden: vanaf een hostsysteem (b.v. WMS of ERP), via een sensor op

de transferstations of elders, of door middel van handmatige triggers zoals drukknoppen, scanners of terminals. Een andere mogelijkheid is om transportopdrachten door middel van interfaces over te dragen tussen het magazijnbeheersysteem en de master controller software. De slimme, op maat gemaakte ACH iGo master controller software verdeelt de transportopdrachten en bepaalt de optimale route. In het geval van de AXH iGo, bepaalt het voertuig zelf de optimale route en ontvangt transportopdrachten van zijn master controller software. Ook het verkeers-, planning- en energiebeheer worden door de master controller software verzorgd. Dankzij de smart link, ontsnapt niets meer aan uw aandacht: u heeft altijd een overzicht van alle transportactiviteiten alsook het gebruik en de status van uw trucks in real time. Zo kunt u uw processen snel en onmiddellijk aanpassen en optimaliseren.

Navigatie



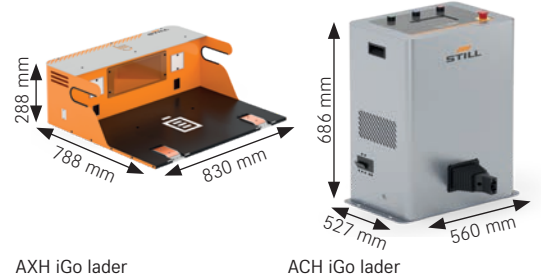
Symbolische weergave

 AXH iGo - SLAM-navigatie	 ACH iGo - QR-code-navigatie
<p>In kaart brengen: De eerste keer dat de AXH iGo (handmatig) wordt bediend in een nieuwe magazijnomgeving, maakt deze een eerste navigatiekaart van de omgeving. De ingebouwde laserscanners detecteren en registreren alle relevante eigenschappen van het magazijn.</p>	<p>In kaart brengen: Het navigatiesysteem van de ACH iGo is gebaseerd op een kaart van alle QR-codes in het magazijn. Deze kaart wordt in eerste instantie door de master controller naar het voertuig gestuurd.</p>
<p>Lokalisatie: Om zijn locatie in het magazijn te bepalen, vergelijkt de AXH iGo de navigatiekaart met real-time gegevens van zijn laserscanners. Ook gebruikt hij parameters zoals wielrotaties en -hoeken om zich te oriënteren en zijn positie in het magazijn te bepalen.</p>	<p>Lokalisatie: De ACH iGo gebruikt het strakke raster van de QR-codes die door het magazijn verspreid zijn om zijn positie te bepalen en zijn route te berekenen. Het voertuig gebruikt deze codes vervolgens om zijn locatie en reisrichting constant bij te werken terwijl hij op pad is.</p>
<p>Navigatie: De AXH iGo navigeert aan de hand van innovatieve SLAM (Simultaneous Localisation and Mapping) technology. Dat houdt in dat het voertuig tijdens transport zijn opgeslagen kaarten constant in real time bijwerkt om nauwkeurig navigatie en flexibele route aanpassing te garanderen.</p>	<p>Navigatie: Om te kunnen navigeren heeft de ACH iGo niet alleen QR-codes nodig, maar ook een ingebouwde camera en een bepaalde traagheidsmeeteenheid (inertial measurement unit, IMU). Het voertuig gebruikt de camera om de codes op de vloer te lezen en gebruikt de IMU om de route tussen twee QR-codes te berekenen.</p>

AXH iGo en ACH iGo Autonome Mobile Robots (AMR)

Lader

		AXH iGo lader	ACH iGo lader
Algemeen	Beschikbaarheid	48 V, 40 A, 1,6 kW	48 V, 30 A, 1,6 kW
	Toepasbare AMR	Europa	Europa
	Stekker	AXH 10 iGo	ACH 06 iGo, ACH 10 iGo, ACH 15 iGo
Voertuig	Afmetingen	Type F (EU)/Type G (UK)	Type F (EU)/Type G (UK)
	Gewicht	830 x 788 x 288 mm	560 x 527 x 686 mm
	Touchscreen	40 kg	30 kg
	Lengte voedingskabel	-	Configureerd
Input energie	Nominaal voltage	2,5 m	2 m
		230 V	220 V (EU), 230 V (UK)



Alle AMR's van STILL zijn uitgerust met lithium-ion batterijen om voortdurend hoge prestaties en beschikbaarheid te garanderen dankzij eenvoudig tussentijds opladen. Meerdere apparaten gebruiken op verschillende tijden hetzelfde vaste laadstation om hun batterijen op te laden. Wanneer de batterij een laadstatus (state of charge, SOC) van 30% bereikt, begint het voertuig autonoom op te laden en stopt het laden bij een laadstatus (SOC) van 90%. Dit bespaart de batterij en zorgt voor een optimale levensduur. Het AXH iGo-laadapparaat heeft laadcontacten waarop het voertuig zichzelf positioneert en nauwkeurig uitlijnt. Het ACH iGo-laadapparaat maakt gebruik van een connector. Met behulp van QR-codes rijdt het voertuig achteruit het oplaadstation op en koppelt zich aan de connector.

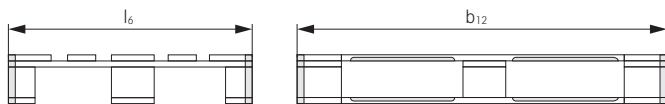
Technische vereisten voor dragers (laadplatform, pallets en dolly's) per model

			AXH 10 iGo	AXH 10 iGo
Dragers			Trolley	Pallet
Max. truckbed oppervlakte	$b_{12} \times l_6$	mm	1200 x 1000	1000 x 1200
Max. capaciteit	Q	kg	1000	1000
Hoogte van transferstation of laadplatform	h_{11}	mm	280	300

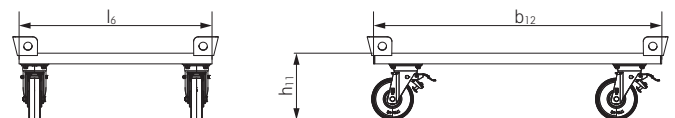
			ACH 06 iGo	ACH 10 iGo	ACH 10 iGo	ACH 10 iGo	ACH 10 iGo
Dragers			Laadplatform	Laadplatform	Pallet	Pallet	Pallet
Max. truckbed oppervlakte	$b_{12} \times l_6$	mm	900 x 900	1200 x 1200	1200 x 1000	1200 x 1000	1200 x 1000
Max. capaciteit	Q	kg	600	1000	1000	1000	900
Hoogte van transferstation of laadplatform	h_{11}	mm	330	330	320	480	530

			ACH 15 iGo	ACH 15 iGo	ACH 15 iGo	ACH 15 iGo	ACH 15 iGo
Dragers			Laadplatform	Pallet	Pallet	Pallet	Pallet
Max. truckbed oppervlakte	$b_{12} \times l_6$	mm	1200 x 1200	1200 x 1000	1200 x 1000	1200 x 1000	1200 x 1000
Max. capaciteit	Q	kg	1500	1500	1500	1300	1300
Hoogte van transferstation of laadplatform	h_{11}	mm	330	320	480	530	730

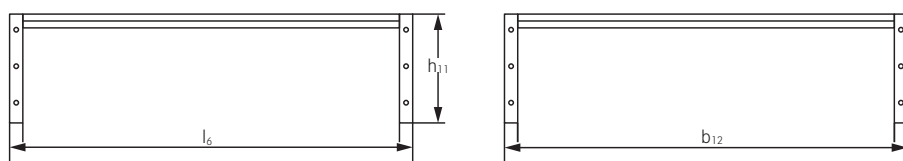
Technische tekeningen - Pallet



Technische tekeningen - Trolley



Technische tekeningen - Laadplatform



AXH iGo en ACH iGo Autonome Mobile Robots (AMR) Veiligheid bij het laden

Voor een zo groot mogelijke transportveiligheid moet de drager midden op de AMR worden geplaatst. Hoe verder het laadcentrum naar buiten ligt, hoe onstabiel het voertuig wordt. Eenzijdige belading in het rood gemarkeerde gebied of daarbuiten is niet toegestaan. Ook bij vervoer op de adapterplaat van de ACH iGo, moet de lading zo centraal mogelijk geplaatst worden om een gelijkmatige gewichtsverdeling te garanderen. Plaatsing in het buitenste gebied kan leiden tot kantelen van het voertuig. Als de AMR lasten transporteert met een zwaartepunt dat niet in het midden ligt, moet worden voldaan aan de hierna volgende eisen, overeenkomstig afbeeldingen, om de transportveiligheid te waarborgen:

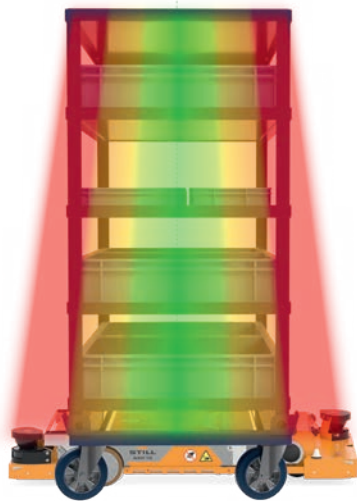
Groen: Aanbevolen, stabiel inzetbereik.

Geel: Niet aanbevolen bereik. De ACH iGo kan gewoon rijden, maar verliest zichtbaar aan stabiliteit. Het chassis kan af en toe aan één kant van de grond komen.

Rood: Niet toelaatbaar, omdat het chassis aan de zijkant de grond raakt. De AMR kan niet naar behoren rijden.

Buiten het rode bereik: Niet toegestaan. Het chassis kantelt.

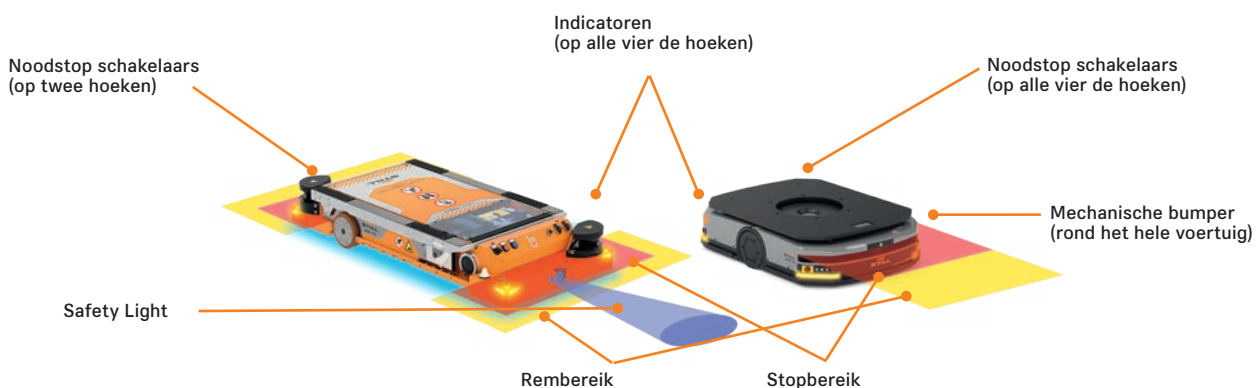
Veiligheid tijdens het transport van ladingen - AXH 10 iGo



Veiligheid tijdens het transport van ladingen - ACH 10 iGo & ACH 15 iGo met adapterplaat



Veiligheidsgebieden



Dankzij een multilevel, veelzijdig veiligheidssysteem, bent u met de AXH iGo en ACH iGo altijd verzekerd van een veilige werkvloer. Mechanische bumpers voorkomen schade aan de voertuigen, terwijl gedefinieerde veiligheidszones in de rijrichting en rond het voertuig en de drager, automatisch remmen mogelijk maken om botsingen te voorkomen.

De grootte van de veiligheidsvelden wordt individueel aangepast voor elke klantomgeving en is afhankelijk van de snelheid.

AXH iGo = veiligheidsvelden rondom het voertuig en de drager, die ook de zijkanten van het voertuig dekken wanneer deze de hoek omgaat.

ACH iGo = veiligheidsveld in de hoofdrichting van de route dankzij een persoonlijke veiligheidsscanner. Tijdens rotaties, bijvoorbeeld van 90°, helpen de mechanische bumpers om grote schade aan het voertuig te voorkomen.

AXH iGo en ACH iGo Autonome Mobiele Robots (AMR) Slimme efficiëntieverhoging

Robuuste oplossing voor dynamisch gemengd transport

Veilig laadtransport incl. flexibel laden dankzij positiedetectie via camera

Efficiënte transport oplossing met obstakelontwijking voor lange afstanden

Slimme inbedrijfsstelling-tools voor individuele hal-indelingen



AXH iGo

De AXH iGo is een krachtige en veelzijdige assistent voor elk toepassingsgebied. Dankzij de innovatieve navigatie- en veiligheidstechnologie kan hij zich vrij, veilig en autonoom in dynamische of gemengde magazijnomgevingen bewegen. Bovendien kan de AXH iGo makkelijk in bestaande werkomgevingen en systemen geïntegreerd worden. Met behulp van veiligheidsscanners detecteert en omzeilt hij obstakels nauwkeurig en betrouwbaar, zowel in krappe ruimtes als over lange afstanden. Dit vermindert het risico op ongelukken in het magazijn aanzienlijk en verbetert de arbeidsveiligheid ten gunste van de mens, de machine en haar lading. De AXH iGo is bijzonder flexibel als het gaat om goederenbehandeling.

Door de gevoelige sensoren kan hij onder trolleys rijden en deze snel en betrouwbaar naar hun eindstation vervoeren. Daardoor kan dit robuuste voertuig verschillende goederen in het magazijn vervoeren – op pallets, in reksystemen of in rasterboxen – tot een draagvermogen van 1000 kg, een maximale snelheid van 2,2 m/s en zelfs over lange afstanden. Bovendien kan de AXH iGo dankzij zijn krachtige lithium-ion batterij gemakkelijk een volledige dienst van acht uur aan; slimme laadoplossingen zorgen ervoor dat hij altijd klaar is voor gebruik wanneer u hem nodig heeft. Dit tilt slimme efficiëntieverbetering naar een heel nieuw niveau.

Hoge doorvoer met minimale benodigde ruimte

Bijzonder compact dankzij dragerrotatie ter plaatse

Eenvoudig te integreren in nieuwe, geoptimaliseerde proces-landschappen en in gebieden die zijn ontworpen voor de ACH iGo

Flexibel vervoer van verschillende dragers in krappe ruimtes



ACH iGo

De wendbare kleine trucks uit de STILL ACH iGo serie zijn slimme assistenten voor elk magazijn. Met behulp van moderne sensor technologie kunnen ze zich veilig door het magazijn bewegen en zijn ze in staat om zelfstandig en op flexibele wijze hun routes aan te passen. Ze kunnen verschillende dragers op hun platform vervoeren en flexibel aan verschillende opslag- en transferstations gekoppeld worden. De grootste pluspunten van deze mobiele robots zijn hun compactheid, snelheid en hoge doorvoer met een geringe ruimtebehoefte. Ze hebben veel minder tijd en ruimte nodig voor het laden en lossen

dan een conventionele AGV. Dankzij hun kleine afmetingen en de mogelijkheid om de drager ter plaatse te roteren, kunnen ze veilig door zelfs de smalste gangpaden manoeuvreren. De integratie van ACH iGo-voertuigen is eenvoudig en kosteneffectief, vooral in nieuwe, geoptimaliseerde omgevingen. In combinatie met zijn uitstekende schaalbaarheid en hoge veiligheidsstandaard biedt de ACH iGo-serie van STILL voor veel industrieën een aantrekkelijke instap in de automatisering.



Simply easy

- Ruimtebesparend en uiterst wendbaar (AXH iGo en vooral de ACH iGo) en de lastdrager kan ter plaatse draaien (ACH iGo)
- Ondersteunt automatisch opladen van de batterij (perfect voor levenslang geoptimaliseerd automatisch opladen)
- Onderhoudsarm dankzij lithium-ion batterij



Simply powerful

- Hoge transport prestaties dankzij een hefvermogen tot 1000 kg (AXH iGo)/1500 kg (ACH iGo)
- Gebruikt lithium-ion batterijen waarmee het voertuig een hele dienst (tot 8 uur) kan werken op een volle lading
- Korte verwerkingstijden en hoge doorvoercapaciteit, vooral in gebieden met smalle gangen en korte transportafstanden (ACH iGo)/over lange afstanden in gebieden met gangpaden van een standaardbreedte (AXH iGo)
- Efficiënte omzeiling van obstakels bij een maximale rij snelheid van 2,2 m/s (AXH iGo)



Simply safe

- Voldoet aan de hoogste veiligheidsnormen, inclusief ISO-3691-4 normering
- Maximale snelheid en bochten nemen met de AXH iGo dankzij twee diagonaal geplaatste veiligheidsscanners
- Maximale snelheid met de ACH iGo dankzij de veiligheidsscanners in de rijrichting en mechanische bumpers voor draaibewegingen zoals het nemen van 90° bochten

- Altijd aan de veilige kant dankzij het meervoudige veiligheidssysteem
- Geschikt voor inzet in gecombineerde omgevingen met operators of andere voertuigen



Simply flexible

- Schaalbare uitbreiding mogelijk als de klantbehoeften toenemen
- Flexibel inzetbaar door het transport van verschillende dragers en goederen
- Uitstekende beschikbaarheid dankzij lithium-ion accu
- Zeer aanpasbaar aan de halindeling dankzij slimme inbedrijfsstellingstools en robuuste navigatietechnologie (AXH iGo)
- Flexibele en eenvoudige probleemoplossing dankzij de QR-code-navigatie van de ACH iGo en eenvoudige inbedrijfsstelling van de AXH iGo



Simply connected

- Eenvoudige integratie in bestaande automatiseringsoplossingen en bestaande systeemlandschappen via gestandaardiseerde IT-interfaces
- Toegang op afstand tot het voertuig mogelijk via het besturingssysteem
- Eenvoudige integratie van de AXH iGo in bestaande proceslandschappen en overlappende routes
- Eenvoudige integratie van de ACH iGo in nieuwe, geoptimaliseerde proceslandschappen en in afzonderlijke gebieden

Simply Efficient



AXH iGo en ACH iGo Autonome Mobile Robots (AMR) Uitvoeringen



		AXH 10 iGo	ACH 06 iGo	ACH 10 iGo	ACH 15 iGo
Externe software	Intelligente routing algoritmes	●	○	○	○
	Intelligente laadlogica	●	○	○	○
	Interfaces voor bestaande WMS, ERP etc.	○	○	○	○
	Interfaces voor infrastructuur: deuren, conveyors, etc.	○	○	○	○
Geïntegreerde software	SLAM navigatie-algoritmes	●	—	—	—
	Camera-gebaseerde ladingdetectie	●	—	—	—
	QR-code navigatie	—	●	●	●
	QR-code ladingsdetectie	—	●	●	●
Veiligheid	Gebbruiksvriendelijke login op het voertuig	●	●	●	●
	Veiligheid rondom met twee diagonaal geplaatste veiligheidsscanners	●	—	—	—
	Veiligheidsscanner voor persoonsdetectie, rijrichting naar voren	—	●	●	●
	Veiligheidsveldschakelaar tussen verhoogd en verlaagd platform	●	●	●	●
	Noodstopchakelaars aan alle zijden (voor links/rechts, achter links/rechts)	●	●	●	●
	Veiligheidsbumpers op het voertuig (voor, achter)	—	●	●	●
Navigatie	Richtingsaanwijzers bij het draaien	●	—	—	—
	Richtingsaanwijzers in de vorm van LED strips	—	●	●	●
	SLAM navigatie met dynamische object integratie	●	—	—	—
HMI interface	QR-code navigatie met standaard interval van 1000 x 1000 mm	—	●	—	—
	QR-code navigatie met standaard interval van 1350 x 1350 mm	—	—	●	●
	Bedieningsknoppen (aan, uit, reset)	●	●	●	●
	Status scherm	●	—	—	—
Laasthanaling	Status licht op de achterkant van het voertuig	○	—	—	—
	LED strips om de status van het voertuig aan te geven	—	●	●	●
	Audio communicatie	●	●	●	●
	QR-code ladingsdetectie tijdens transport op laadplatform	—	●	○	○
	Ter plaatse roteren van de lading	—	●	●	●
	Afmetingen van het loaddeck 900 x 900 mm	—	●	—	—
Omgeving	Afmetingen van het loaddeck 1200 x 1200 mm	—	—	●	●
	Adapterplaat voor ophaal- en afzetstation op hoogte = 320 mm	—	—	●	●
	Adapterplaat voor werkplekken op hoogte = 480 mm	—	—	●	●
	Adapterplaat voor conveyor op hoogte = 530 mm	—	—	●	●
Energie	WiFi-communicatie	●	●	●	●
	Omgevingstemperatuur +5° - +45 °C	●	●	●	●
	Lithium-ion batterijbeheer	●	●	●	●
	Automatisch laden wanneer nodig via oplaadstation	●	●	●	●
	Automatisch laden via contacten onderaan de voorkant van de truck	●	—	—	—
Service	Automatisch laden via de aansluiting aan de achterkant	—	●	●	●
	Informatie over de laadstatus dankzij de knipperlichten op elke hoek tijdens het laden	●	—	—	—
	Schakelaar voor automatische of service modus	●	●	●	●
	Aansluiting voor handmatige bediening	●	—	—	—
Aandrijving	Draadloze handmatige bediening	●	—	—	—
	Bedrade handmatige bediening	—	●	●	●
	Voertuigtransport op vorken	●	—	—	—
Aandrijving	Differentieelaandrijving met dubbele wielen	●	●	●	●
	Ter plaatse draaien met en zonder vergrendeld platform	—	●	●	●
	Effectieve ontwijking van obstakels met voorwielaandrijving	●	—	—	—

● Standaard ○ Optie — Niet mogelijk



STILL
Vosveld 9
2110 Wijnegem
België
Tel: +32 3 360 62 00
Fax: +32 3 326 21 42
info@still.be
Meer informatie vindt u op
www.still.be

STILL Intern Transport B.V.
Nijverheidsweg 5
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht
Nederland
Tel: +31 78 684 52 00
Fax: +31 78 684 52 99
info@still.nl
Meer informatie vindt u op
www.still.nl

STILL is gecertificeerd in
kwaliteitsmanagement,
veiligheid, milieu en
energiemanagement.



first in intralogistics