

AXH iGo e ACH iGo Dati Tecnici AMR - Autonomous Mobile Robots

AXH 10 iGo

ACH 06 iGo

ACH 10 iGo

ACH 15 iGo



AXH iGo e ACH iGo Autonomous Mobile Robots (AMR)

Migliorare l'efficienza in modo intelligente



		AXH 10 iGo	ACH 06 iGo	ACH 10 iGo	ACH 15 iGo				
Caratteristiche	1.1	Produttore		STILL	STILL				
	1.2	Denominazione del modello da parte del produttore		AXH 10 iGo	ACH 06 iGo				
	1.3	Azionamento		Elettrico	Elettrico				
	1.4	Funzionamento		Autonomo	Autonomo				
	1.5	Capacità di carico/carico	Q	kg	1000	600	1000	1500	
Peso	2.1	Peso di servizio		kg	170 ¹	145	205 ¹	215 ¹	
	3.1	Ruote		Vulkollan	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano		
Ruote/relais	3.4	Ruote supplementari (dimensioni)		160 x 45	200 x 40	200 x 40	200 x 40		
	3.5	Numero di ruote (x = motrici)		anteriori/posteriori	2x + 2	2x + 2	2x + 2	2x + 2	
	3.6	Larghezza		b ₁₀	mm	584	668	758	758
Dimensioni di base	4.4	Sollevamento		h ₃	mm	40	55	60	60
	4.15	Altezza, abbassata		h ₁₃	mm	222	240	260	260
	4.16	Piattaforma di carico, lunghezza		l ₂	mm	1021	∅ 680	950 ²	1000 ²
	4.18	Piattaforma di carico, larghezza		b ₂	mm	619	∅ 680	750 ²	780 ²
	4.19	Lunghezza totale		l ₁	mm	1440	956	1182	1182
	4.21	Larghezza totale		b ₁	mm	634	730	832	832
	4.33	Dimensioni del carico		b ₁₂ x l ₆	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)
	4.34	Larghezza della corsia di lavoro con dimensioni di carico predefinite		A _{st}	mm	2948 ⁶	1473 ⁵	1897 ⁵	1897 ⁵
	4.35	Raggio di sterzata		W _a	mm	1592 ⁷	478	618,5 ⁷	618,5 ⁷
	Dati di prestazione	5.1	Velocità di avanzamento con/senza carico		m/s	2,2	1,5/2	1,2/1,5	1,2/1,5
5.2		Velocità di sollevamento con/senza carico		m/s	0,02	0,29	0,29	0,29	
5.3		Velocità di abbassamento con/senza carico		m/s	0,02	0,21	0,21	0,21	
6.4		Tensione di batteria/capacità nominale (5 h)		V/Ah	kWh	48/120	48/36 ⁹	48/38,5 ⁹	48/38,5 ⁹
Altro	10.7	Livello di pressione sonora L _{pAZ} (posizione dell'operatore)		db(A)	<70	<75	<75	<75	

¹ Peso della piastra di adattamento:

- 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 Diametro di rotazione della piattaforma di carico: ACH 10 iGo: ∅ 1060 mm; ACH 15 iGo: ∅ 1114 mm

³ Con piattaforma di carico: Piattaforma di carico richiesta come piastra portante

⁴ Trasporto di bancale con piastra di adattamento (l₃ x b₉ = 1200 x 887 mm)

⁵ Inclusi 200 mm (min.) di spazio operativo nella corsia

⁶ Inclusi 200 mm (min.) di spazio nelle corsie; carico a 90° con tolleranza +/-300 mm: 3.669 mm; con piastra di adattamento (b₁₂ x l₆ = 800, 1.000 x 1.200 mm): 2.857 mm

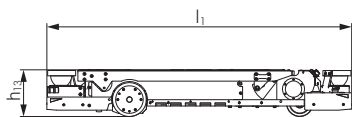
⁷ Diametro di rotazione con piastra di adattamento: ACH 10 iGo e ACH 15 iGo: 1.411 mm

AXH 10 iGo: con piastra di adattamento (b₁₂ x l₆ = 800, 1.000 x 1.200 mm) longitudinalmente: 1.327 mm

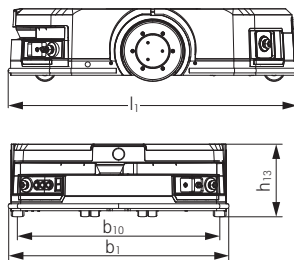
⁸ Altezza del gradino ammessa <5 mm, spessore dell'apertura da superare <15 mm

⁹ Batteria agli ioni di litio

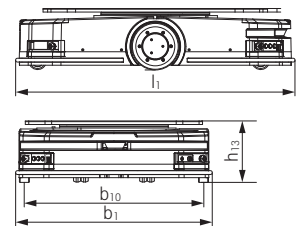
Questa scheda tecnica conforme alla Direttiva VDI 2198 riporta i valori tecnici solo per il veicolo standard. Valori diversi possono essere determinati dall'uso di pneumatici diversi, di accessori, ecc.



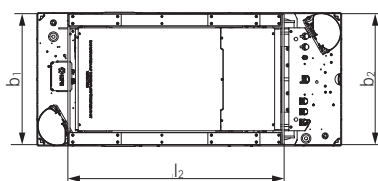
Vista laterale di AXH 10 iGo



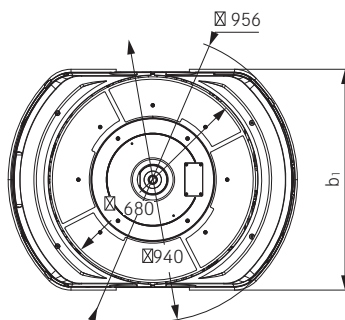
Vista laterale di ACH 06 iGo



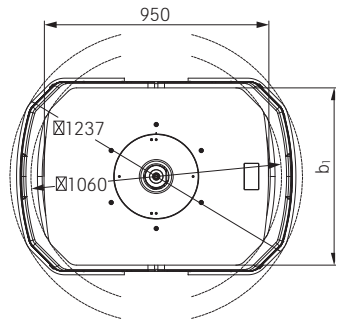
Vista laterale di ACH 10/15 iGo



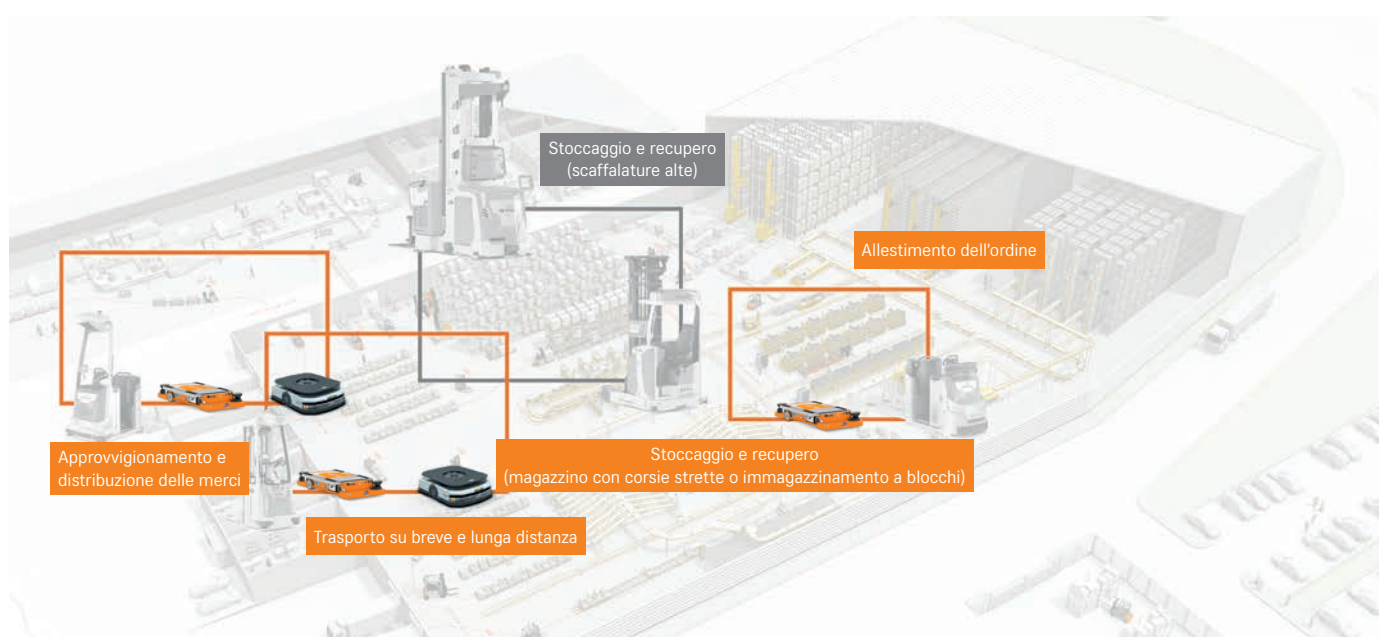
Vista dall'alto di AXH 10 iGo



Vista dall'alto di ACH 06 iGo














Vista dall'alto di ACH 10/15 iGo



Un'organizzazione efficiente del magazzino e l'ottimizzazione del flusso interno dei materiali rappresentano i criteri decisivi per il successo di un'azienda. Per tale motivo, le soluzioni di automazione sono da tempo uno standard in molte industrie. Le applicazioni per i processi logistici automatizzati sono diverse, quali l'approvvigionamento e la distribuzione delle merci (ad es. mediante treni rimorchiatori), lo stoccaggio e il recupero delle merci negli scaffali (ad es. mediante carrelli retrattili o carrelli per corsie strette), il trasporto di bancali (transpallet ad alto sollevamento) e l'allestimento degli ordini. In queste aree vengono utilizzati sia i carrelli della serie ibrida, che possono essere azionati automaticamente e manualmente, che i carrelli senza guidatore (sistemi di trasporto senza guidatore - DTS). Sia i carrelli della serie ibrida, che possono essere azionati automaticamente e manualmente, che i carrelli senza guidatore (veicoli a guida automatica o "AGV") sono impiegati in queste aree come parte di **una soluzione integrata**. Gli AMR (Autonomous Mobile Robots) sono un'integrazione pionieristica ai carrelli ibridi e DTS. Si stanno affermando sempre più in una vasta gamma di industrie, quali l'industria dell'e-commerce, l'industria medica, automobilistica, alimentare e del commercio al dettaglio; vengono utilizzati nei magazzini, nei centri di distribuzione e negli impianti di produzione.

I robot mobili autonomi come le serie AXH iGo e ACH iGo di STILL sono dispositivi sottoscocca piccoli, intelligenti e facili da manovrare, che operano in modo flessibile e proattivo in magazzini dalla struttura complessa. Possono essere utilizzati come soluzioni stand-alone oppure integrati nei sistemi esistenti di controllo e gestione del magazzino, adattandosi alle esigenze del cliente. Rispetto alle classiche soluzioni automatizzate per il magazzino, gli AMR possono essere integrati a costi ridotti negli ambienti e nei sistemi già esistenti. Anche i costi operativi e di manutenzione sono relativamente bassi. Per decidere quale concetto di veicolo meglio si adatta alle vostre necessità specifiche, è importante valutare diversi criteri. Questi includono, ad esempio, l'infrastruttura, l'ambiente e il volume di traffico nel magazzino, la necessità di stoccaggio intermedio e il tipo di carico, per non citare le implicazioni dei costi. Gli esperti in automazione di STILL vi daranno supporto nell'analizzare i vostri processi, valutare i relativi criteri, scegliere il sistema giusto, progettare e attuarlo. Il nostro concetto di assistenza perfettamente coordinata, una rete globale di servizi e le conoscenze qualificate di tecnici esperti in materia garantiscono la disponibilità del vostro sistema.

Confronto tra AXH iGo e ACH iGo

Autonomous Mobile Robots (AMR)	AXH iGo 	ACH iGo 
 Installazione e messa in funzione	Flessibile ed intelligente, basato sull'ambiente specifico al momento dell'installazione	Posizionamento dei QR code lungo i percorsi stabiliti in fase di progetto
 Navigazione	Navigazione SLAM ed elusione di ostacoli	Navigazione precisa tramite codici QR
 Distanza di trasporto	Lunghe distanze	Brevi e medie distanze
 Applicazione	Movimentazione flessibile del carico quali trolley o pallet	Movimentazione flessibile del carico quali piattaforme a tavolo, trolley o pallet
 Capacità	1 t	0,6 t/1 t/1,5 t
 Velocità max.	2,2 m/s	1,2 - 2,0 m/s
 Tempi di prelievo e deposito a 90°	Min. 45 secondi	Min. 35 secondi
 Area circostante durante il carico	Può essere adattata dall'AXH, deviazione del posizionamento del carico di +/-30 cm	Definita in modo specifico durante la fase di progetto
 Carico a 90° (larghezza corsia di lavoro A_{st})	Min. 2,8 m	Min. 1,4 m



Trasporto di merci con trolley: In caso di trasporto di merci mediante trolley, l'AXH iGo trasporta l'intera unità da A a B. L'innovativa telecamera 3D garantisce un sollevamento da posizioni flessibili e un deposito preciso nella destinazione desiderata.



Trasporto di merci con pallet: Nel caso del trasporto di merci con pallet, l'AXH iGo preleva il pallet da una stazione di trasferimento specifica e lo trasporta fino alla sua destinazione finale. Prima di scaricarlo nella stazione dedicata, l'AXH verifica che la stazione di trasferimento sia sgombra da altro pallet tramite l'innovativa telecamera 3D.



Trasporto di merci con gabbia metallica e sistema di rack regolabile: In caso di trasporto di merci mediante una gabbia metallica le merci vengono caricate e trasportate in modo flessibile fino alla rispettiva destinazione.

ACH iGo Autonomous Mobile Robots (AMR) Situazioni di utilizzo



Trasporto delle merci con piattaforma di carico (piano): Nel trasporto delle merci con una piattaforma di carico (piano), l'ACH iGo trasporta l'intera unità da A a B. Le merci vengono poste su una piattaforma di carico. L'ACH iGo si posiziona sotto l'elemento, lo solleva, lo trasporta a destinazione e ve lo deposita. Se viene utilizzato un carrello trasportatore per la movimentazione delle merci, possono essere necessarie ulteriori misure di posizionamento.



Merci trasportate direttamente sul veicolo: Con il trasporto diretto delle merci, la piastra portante delle merci viene trasferita dalla stazione di trasferimento direttamente all'ACH iGo. L'ACH iGo si posiziona sotto la stazione caricata, solleva il bancale con la sua piastra di adattamento e lo trasporta a destinazione. La stazione viene nuovamente riempita.



Supporti individuali per il trasporto: In base alle esigenze del cliente, sono possibili diverse opzioni di trasporto individuali (tra cui una piattaforma di carico multi-livello, carrelli trasportatori o carrelli), ad esempio per differenti dimensioni del supporto o diverso orientamento del trasporto. Se viene utilizzato un supporto per le merci, possono essere necessarie ulteriori misure di posizionamento. I nostri esperti di STILL svilupperanno una soluzione di trasporto personalizzata adatta alle vostre necessità in base alle vostre specifiche.

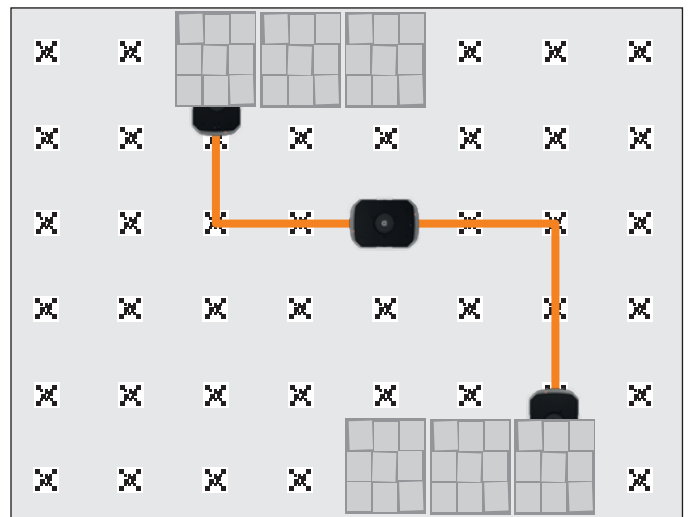
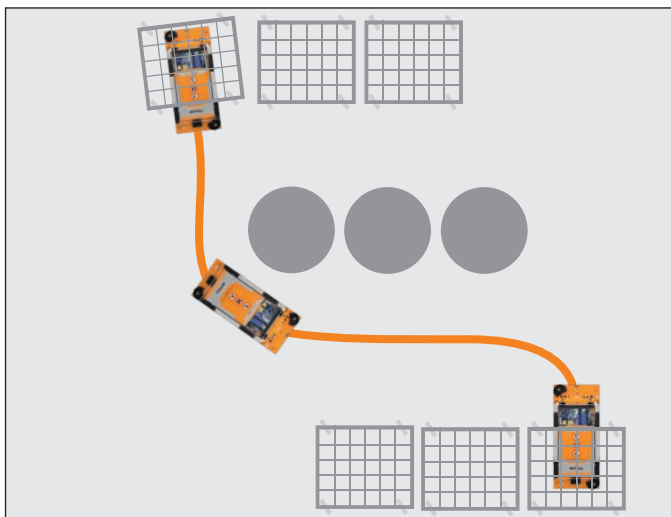
AXH iGo e ACH iGo Autonomous Mobile Robots (AMR) Software

In un magazzino (semi)automatizzato, tutto è connesso in modo intelligente: I moduli di gestione del flusso dei materiali STILL controllano tutti i flussi di merci e le informazioni; interfacce flessibili (API) permettono l'integrazione semplice e individuale di componenti diversi. Ciò significa che i DTS (sistemi di trasporto senza guidatore) e gli AMR (Autonomous Mobile Robots) possono essere integrati come moduli di assistenza al veicolo e veicoli manuali. Le esigenze specifiche del cliente possono inoltre essere attuate grazie al sistema di controllo del trasporto, ad esempio, in relazione alla comunicazione con le porte dei sistemi antincendio. La comunicazione, il coordinamento e la pianificazione degli ordini di trasporto avvengono tramite l'intelligente software di controllo AXH iGo o ACH iGo.


Gli ordini di trasporto possono essere emessi in tre modi diversi: da un sistema host (ad es. WMS o ERP), tramite un sensore posizionato sulle stazioni di trasferimento o in un altro punto oppure mediante attivazioni

manuali come pulsanti, scanner o terminali. In alternativa, è possibile trasferire ordini di trasporto tra il sistema di gestione del magazzino e il software di controllo master per mezzo di interfacce. L'intelligente software di controllo master ACH iGo personalizzato distribuisce gli ordini di trasporto e definisce il percorso ottimale. Nel caso dell'AXH iGo, il robot determina autonomamente il percorso ottimale e riceve ordini di trasporto dal suo software di controllo master. Anche la gestione del traffico e della programmazione e la gestione energetica sono affidate al software di controllo master. Grazie al collegamento avanzato, nulla sfuggerà più alla vostra attenzione: avrete sempre una panoramica completa di tutte le operazioni di trasporto nonché dell'utilizzo e dello stato dei vostri carrelli in tempo reale. Questo vi permetterà di adattare e ottimizzare i processi in modo rapido e immediato.

Navigazione



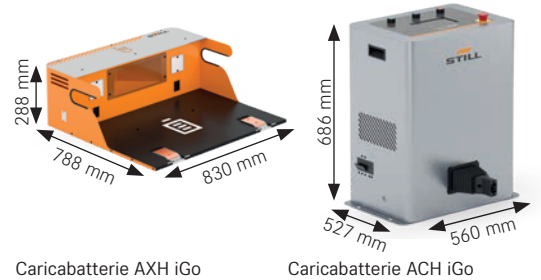
Rappresentazione simbolica

	 AXH iGo - Navigazione SLAM	 ACH iGo - Navigazione tramite codici QR
 Mappatura:	Al primo azionamento (manuale) dell'AXH iGo in un magazzino nuovo, questo crea una mappa di navigazione iniziale dell'ambiente circostante. Gli scanner laser integrati rilevano e registrano tutte le caratteristiche rilevanti del magazzino.	Mappatura: Il sistema di navigazione dell'ACHiGo si basa su una mappa di tutti i codici QR presenti nel magazzino. Questa mappa viene inizialmente trasferita al robot dal sistema di controllo master.
 Localizzazione:	Al fine di stabilire la propria posizione all'interno del magazzino, l'AXH iGo confronta la mappa di navigazione con i dati che riceve in tempo reale dai suoi scanner laser. Inoltre utilizza parametri come gli angoli e le rotazioni delle ruote per orientarsi e determinare la propria posizione nel magazzino.	Localizzazione: L'ACH iGo utilizza la fitta griglia di codici QR distribuiti per tutto il magazzino per determinare la propria posizione e calcolare il percorso. Quindi il robot utilizza i codici QR per aggiornare costantemente la propria posizione e la direzione di movimento durante la marcia.
 Navigazione:	L'AXH iGo sfrutta l'innovativa tecnologia SLAM (Simultaneous Localisation and Mapping) per la navigazione. Ciò significa che il robot aggiorna costantemente le mappe salvate in tempo reale mentre è in movimento, per garantire una navigazione precisa e un adattamento flessibile del percorso.	Navigazione: Per navigare, l'ACH iGo necessita non solo della mappa dei codici QR ma anche di una telecamera on-board e di un'unità di misura inerziale (IMU) definita. Il robot sfrutta la telecamera per leggere i codici sul pavimento e l'IMU per calcolare il percorso tra due codici QR.

AXH iGo e ACH iGo Autonomous Mobile Robots (AMR)

Caricamento e caricabatteria

		Caricabatterie AXH iGo	Caricabatterie ACH iGo
Informazioni generali	Disponibilità	Europa	Europa
	AMR applicabile	AXH 10 iGo	ACH 06 iGo, ACH 10 iGo, ACH 15 iGo
	Presa	Tipo F (UE)/tipo G (UK)	Tipo F (UE)/tipo G (UK)
	Dimensioni	830 x 788 x 288 mm	560 x 527 x 686 mm
Veicolo	Peso	40 kg	30 kg
	Touchscreen	-	Configurato
	Lunghezza del cavo di alimentazione	2,5 m	2 m
Ingresso di energia	Voltaggio nominale	230 V	220 V (UE), 230 V (UK)



Caricabatterie AXH iGo

Caricabatterie ACH iGo

Tutti gli AMR di STILL sono dotati di batterie agli ioni di litio, per garantire prestazioni e disponibilità costantemente elevate grazie alla semplice ricarica intermedia. Più dispositivi sfruttano la stessa stazione di ricarica fissa per ricaricare le loro batterie in momenti diversi. Quando il robot raggiunge un livello di carica (SOC) del 30%, avvia automaticamente la ricarica; questa si arresta al raggiungimento di un SOC del 90%. Questo preserva la batteria e ne assicura una lunga durata. Il caricabatterie AXH iGo possiede contatti di ricarica sui quali il robot si posiziona e si allinea in modo preciso. Il caricabatterie ACH iGo utilizza un connettore; con l'ausilio di codici QR il robot si porta sulla stazione di ricarica in retromarcia e si aggancia al connettore.

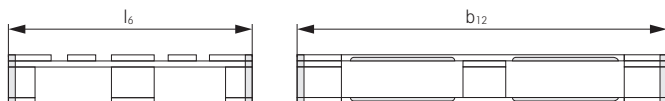
Requisiti tecnici per supporti di carico (piattaforma di carico, pallet e carrello) per modello

			AXH 10 iGo	AXH 10 iGo
Supporti di carico			Trolley	Pallet
Area superficie del piano di carico max. carrello	$b_{12} \times l_6$	mm	1200 x 1000	1000 x 1200
Portata max.	Q	kg	1000	1000
Altezza stazione di trasferimento o piattaforma di carico	h_{11}	mm	280	300

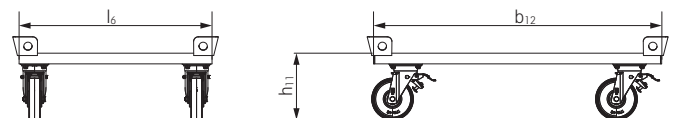
			ACH 06 iGo	ACH 10 iGo	ACH 10 iGo	ACH 10 iGo	ACH 10 iGo	
Supporti di carico			Piattaforma di carico	Piattaforma di carico	Pallet	Pallet	Pallet	Pallet
Area superficie del piano di carico max. carrello	$b_{12} \times l_6$	mm	900 x 900	1200 x 1200	1200 x 1000	1200 x 1000	1200 x 1000	1200 x 1000
Portata max.	Q	kg	600	1000	1000	1000	900	900
Altezza stazione di trasferimento o piattaforma di carico	h_{11}	mm	330	330	320	480	530	730

			ACH 15 iGo	ACH 15 iGo	ACH 15 iGo	ACH 15 iGo	ACH 15 iGo
Supporti di carico			Piattaforma di carico	Pallet	Pallet	Pallet	Pallet
Area superficie del piano di carico max. carrello	$b_{12} \times l_6$	mm	1200 x 1200	1200 x 1000	1200 x 1000	1200 x 1000	1200 x 1000
Portata max.	Q	kg	1500	1500	1500	1300	1300
Altezza stazione di trasferimento o piattaforma di carico	h_{11}	mm	330	320	480	530	730

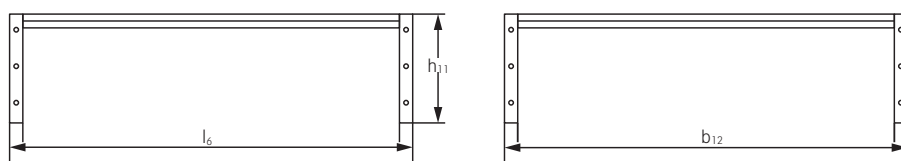
Disegni tecnici - Pallet



Disegni tecnici - Trolley



Disegni tecnici - Piattaforma di carico



AXH iGo e ACH iGo Autonomous Mobile Robots (AMR) Sicurezza del carico

Per una maggior sicurezza di trasporto possibile, la piastra portante dovrà essere posta centralmente sull'AMR. Più il baricentro del carico è al di fuori dal veicolo, più quest'ultimo diventa instabile. Non è ammesso caricare su un lato nell'area contrassegnata in rosso o oltre tale area. Anche in caso di trasporto sulla piastra di adattamento dell'ACH iGo, il carico deve essere posizionato il più centralmente possibile per garantire una distribuzione omogenea del peso. Posizionare il carico nell'area esterna può provocare il ribaltamento del veicolo. Se l'AMR trasporta carichi con un centro di gravità decentrato, si dovranno soddisfare i seguenti requisiti, come da illustrazione a fronte, al fine di garantire la sicurezza di trasporto:

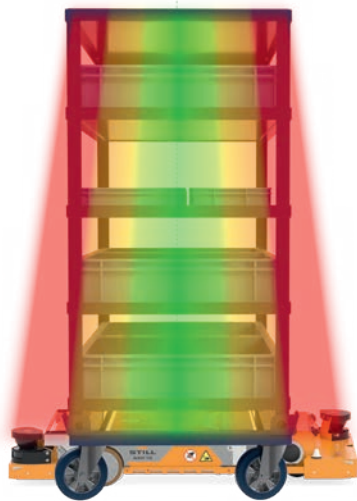
Area verde: Area operativa stabile, raccomandata.

Area gialla: Area non raccomandata. L'ACH iGo può muoversi normalmente ma perde visibilmente stabilità. Il veicolo può occasionalmente sollevarsi da terra da un lato.

Area rossa: Non ammessa, perché il veicolo tocca terra da un lato. L'AMR non funziona come previsto.

Oltre l'area rossa: Area non ammessa. Il veicolo si rovescia.

Trasporto sicuro dei carichi - AXH 10 iGo



Trasporto sicuro dei carichi - ACH 10 iGo & ACH 15 iGo con piastra di adattamento



Aree di sicurezza



Grazie a un sistema di sicurezza ridondante multilivello, con AXH iGo e ACH iGo andrete sempre sul sicuro. Paraurti meccanici impediscono danni ai robot, mentre aree di sicurezza definite nella direzione di marcia e attorno al robot e al supporto di carico consentono la frenata automatica per impedire collisioni.

La dimensione dei campi di sicurezza è adattata individualmente a ogni ambiente del cliente e è subordinata alla velocità.

AXH iGo = campi di sicurezza attorno al robot e al supporto di carico, che coprono anche i lati del robot in fase di curva.

ACH iGo = campo di sicurezza nella direzione di avanzamento principale/marcia grazie a uno scanner di sicurezza. Durante i movimenti rotatori, ad esempio a 90°, i paraurti meccanici con sistema di rilevamento urto e stop immediato consentono di evitare danni di grande entità al robot.

AXH iGo e ACH iGo Autonomous Mobile Robots (AMR) Aumentare l'efficienza in modo intelligente

Soluzione robusta per il trasporto dinamico misto

Trasporto sicuro del carico e caricamento flessibile grazie al rilevamento della posizione tramite telecamera

Soluzione di trasporto efficiente con elusione di ostacoli per lunghe distanze

Strumenti di installazione e avviamento intelligenti per ogni specifico layout



AXH iGo

L'AXH iGo è un assistente potente e versatile per ogni campo di applicazione. La sua innovativa tecnologia di navigazione e sicurezza gli consente di muoversi liberamente, in modo sicuro e autonomo in ambienti di magazzini dinamici o misti. Un'altra peculiarità è che l'AXH iGo può essere facilmente integrato in ambienti di lavoro e sistemi esistenti: è in grado di rilevare ed evitare ostacoli in modo affidabile e preciso utilizzando i suoi scanner di sicurezza, sia in spazi ristretti che su lunghe distanze. Questo riduce significativamente il rischio di incidenti in magazzino e migliora la sicurezza sul lavoro a vantaggio degli operatori, della macchina e del suo carico. L'AXH iGo è particolarmente flessibile nella movimentazione delle merci.

I suoi sensori gli permettono di muoversi al di sotto dei trolley e di trasportarli in modo rapido e affidabile fino alla loro stazione finale. Pertanto, questo robusto robot è in grado di trasportare una vasta gamma di merci all'interno del magazzino, che sia su pallet, su trolley o in gabbie metalliche, fino a una portata di 1.000 kg, a una velocità massima di 2,2 m/s e persino su lunghe distanze. Inoltre, grazie alla sua potente batteria agli ioni di litio, l'AXH iGo resiste facilmente a un turno di otto ore; soluzioni di ricarica intelligenti fanno sì che questo sia sempre pronto all'uso quando richiesto. Questo porta l'aumento intelligente dell'efficienza a un livello completamente nuovo.

Elevato rendimento con ridotto fabbisogno di spazio

Particolarmente compatto grazie alla rotazione del supporto di carico sul posto

Facile da integrare in nuovi ambienti di processo ottimizzati e in aree progettate per l'ACH iGo

Trasporto flessibile di supporti di carico differenti in spazi ristretti



ACH iGo

I piccoli e agili robot della serie ACH iGo di STILL sono assistenti intelligenti per qualunque magazzino. Grazie alla moderna tecnologia ed ai suoi sensori si muovono in sicurezza per tutto il magazzino e sono in grado di adattare i loro percorsi in modo flessibile e indipendente. Inoltre, possono trasportare diversi supporti di carico sulla loro piattaforma ed essere collegati a diverse stazioni di stoccaggio e trasferimento in modo flessibile. Gli argomenti decisivi per la scelta di questi robot sono la compattezza, la velocità e l'alto rendimento

con ridotti requisiti di spazio. Richiedono molto meno tempo e spazio per le operazioni di carico e scarico rispetto a un AGV tradizionale, mentre le dimensioni ridotte e la rotazione del supporto di carico sul posto consentono manovre in sicurezza anche nelle corsie più strette. Integrare robot ACH iGo è facile ed economico, specialmente in nuovi ambienti ottimizzati. Oltre alla sua eccellente scalabilità e all'alto standard di sicurezza, la serie ACH iGo di STILL offre un interessante accesso all'automazione per molti settori.

Simply easy

- Ingombro ridotto, massima agilità (AXH iGo e in particolare ACH iGo) e rotazione del supporto di carico sul posto (ACH iGo)
- Garantisce il caricamento automatico della batteria (perfetto per un caricamento automatico ottimizzato per l'intera vita del mezzo)
- Manutenzione ridotta grazie alla batteria a ioni di litio

Simply powerful

- Performance di movimentazione di livello superiore grazie a una capacità di sollevamento fino a 1.000 kg (AXH iGo)/ 1.500 kg (ACH iGo)
- Batterie agli ioni di litio che consentono al robot di funzionare per un turno intero (fino a 8 ore) se completamente cariche
- Brevi tempi di movimentazione e rendimento elevato, specialmente in aree con corsie strette e brevi e medie distanze di trasporto (ACH iGo)/su lunghe distanze in aree con corsie a larghezza standard (AXH) o ridotte (ACH iGo)
- Efficiente elusione degli ostacoli a una velocità di marcia massima di 2,2 m/s (AXH iGo)

Simply safe

- Soddisfa i più elevati standard di sicurezza, inclusa la conformità all'ISO3691-4
- Massima velocità e tenuta in curva con l'AXH iGo grazie a due scanner di sicurezza posizionati in diagonale
- Massima velocità con l'ACH iGo grazie agli scanner di sicurezza nella direzione di avanzamento e ai paraurti meccanici per movimenti rotatori ad es. in curve di 90°
- Sempre al sicuro, grazie al sistema di sicurezza estremo multilivello
- Adatto all'uso in ambienti misti con operatori e altri veicoli

Simply flexible

- Possibilità di espansione modulare in base alle crescenti esigenze del cliente
- Uso flessibile grazie al trasporto di diverse piastre portanti e di merci
- Eccellente disponibilità grazie alla batteria agli ioni di litio
- Altamente adattabili a qualsiasi layout grazie a intelligenti strumenti di installazione e messa in funzione e alla robusta tecnologia di navigazione (AXH iGo)
- Navigazione flessibile e semplice grazie alla navigazione con codici QR per l'ACH iGo e facile avviamento per l'AXH iGo

Simply connected

- Semplice integrazione nelle soluzioni e nei sistemi di automazione esistenti grazie a interfacce informatiche standard
- Accesso remoto al robot possibile tramite il sistema di controllo
- AXH iGo facile da integrare in ambienti di processo esistenti e percorsi misti
- ACH iGo facile da integrare in nuovi ambienti di processo ottimizzati e in aree dedicate

Simply Efficient



AXH iGo e ACH iGo Autonomous Mobile Robots (AMR) Riepilogo funzionalità standard e opzionali



		AXH 10 iGo	ACH 06 iGo	ACH 10 iGo	ACH 15 iGo
Software esterno	Algoritmi intelligenti di percorso	●	○	○	○
	Logica di carico intelligente	●	○	○	○
	Interfacce per WMS, ERP, ecc. esistenti	○	○	○	○
	Interfacce per infrastruttura: porte, nastri trasportatori, ecc.	○	○	○	○
Software integrato	Algoritmi di navigazione SLAM	●	—	—	—
	Rilevamento del carico basato su telecamera	●	—	—	—
	Navigazione con codice QR	—	●	●	●
	Rilevamento del carico con codice QR	—	●	●	●
	Login agevole per l'utente sul veicolo	●	●	●	●
Sicurezza	Sicurezza a 360° con due scanner di sicurezza posizionati in diagonale	●	—	—	—
	Scanner di sicurezza per il rilevamento delle persone, la direzione di avanzamento	—	●	●	●
	Commutazione del campo di sicurezza tra piattaforma sollevata e abbassata	●	●	●	●
	Interruttori di fermata di emergenza su tutti i lati (anteriore sinistro/destro, posteriore sinistro/destro)	●	●	●	●
	Paraurti di sicurezza sul veicolo (anteriore, posteriore)	—	●	●	●
	Indicatori di direzione per le svolte	●	—	—	—
	Indicatori di direzione in forma di strisce LED	—	●	●	●
Navigazione	Navigazione SLAM con integrazione dinamica dell'oggetto	●	—	—	—
	Navigazione tramite codici QR con intervallo standard di 1.000 x 1.000 mm	—	●	—	—
	Navigazione tramite codici QR con intervallo standard di 1.350 x 1.350 mm	—	—	●	●
Interfaccia HMI	Pulsanti di controllo (on, off, reset)	●	●	●	●
	Display di stato	●	—	—	—
	Luce di stato nella parte posteriore del robot	○	—	—	—
	Strisce LED per indicare lo stato del robot	—	●	●	●
	Comunicazione audio	●	●	●	●
Gestione del carico	Rilevamento del carico tramite codice QR (necessario solo per versione 06 sotto la piattaforma di carico)	—	●	○	○
	Rotazione del carico sul posto	—	●	●	●
	Dimensioni della piattaforma di carico 900 x 900 mm	—	●	—	—
	Dimensioni della piattaforma di carico 1200 x 1200 mm	—	—	●	●
	Piastra di adattamento per la stazione di prelievo e deposito all'altezza di 320 mm	—	—	●	●
	Piastra di adattamento per posti di lavoro all'altezza di 480 mm	—	—	●	●
Ambiente	Piastra di adattamento per nastro trasportatore all'altezza di 530 mm	—	—	●	●
	Comunicazione WLAN	●	●	●	●
Energia	Temperatura ambiente +5° - +45 °C	●	●	●	●
	Gestione della batteria agli ioni di litio	●	●	●	●
	Ricarica automatica quando necessario tramite stazione di ricarica	●	●	●	●
	Ricarica automatica tramite contatti sotto la parte anteriore del robot	●	—	—	—
	Ricarica automatica tramite connettore nella parte posteriore	—	●	●	●
Assistenza	Informazioni sullo stato di carica mediante spie lampeggianti su ciascun angolo durante la ricarica	●	—	—	—
	Commutazione tra modalità automatica e di assistenza	●	●	●	●
	Connettore per sistema di controllo manuale	●	—	—	—
	Sistema di controllo manuale wireless	●	—	—	—
	Sistema di controllo manuale cablato	—	●	●	●
Guida	Trasporto del robot su forche	●	—	—	—
	Trazione differenziale con doppie ruote	●	●	●	●
	Rotazione sul posto con e senza piattaforma di carico	—	●	●	●
	Efficace elusione degli ostacoli con trazione anteriore	●	—	—	—

● Standard ○ Opzionale — Non disponibile



STILL S.p.A.
Viale De Gasperi, 7
20045, Lainate (MI)
Italia
Per ulteriori informazioni:
Tel.: +39 02 93765-1
Email: info@still.it
Website: www.still.it

STILL AG
Industriestrasse 50
8112 Otelfingen
Svizzera
Per ulteriori informazioni:
Tel.: +41 44 846 51 11
Email: info@still.ch
Website: www.still.ch

STILL è certificata nelle seguenti
aree: gestione della qualità,
sicurezza sul lavoro, protezione
dell'ambiente e gestione dell'energia.



first in intralogistics