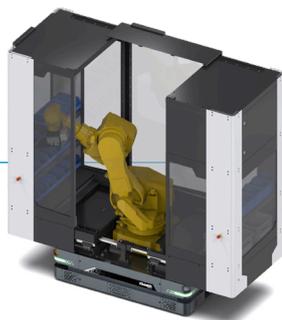


AUTONOMOUS MOBILE ROBOT (AMR)

MILES 2000 CON MODULO ROBOT

▶ VANTAGGI DEL PRODOTTO



- ▶ Velocità di marcia 1,6 m/s con pendenza max. 7%
- ▶ Con azionamento omnidirezionale
- ▶ Batteria di lunga durata con tensione di bordo di 48 V
- ▶ Interfaccia utente intuitiva
- ▶ Integrazione completa nell'intero processo produttivo
- ▶ Pianificazione del capannone e della flotta di AMR tramite simulazione
- ▶ Attivazione e assistenza completa

▶ CARATTERISTICHE E DATI TECNICI



IP54



Ricarica induttiva



Conforme a VDA 5050 e Natural Navigation



Capacità di carico ca. 500 kg



Incorporazione nel sistema ERP



Sicurezza basata sulla tecnologia Sick

▶ SFIDA E SOLUZIONE

- ▶ Gli AMR supportano i processi fino all'80% del trasporto interno di semilavorati e prodotti finiti
- ▶ Possibile applicazione degli AMR 24 ore su 24, elevatissima disponibilità degli AMR
- ▶ Il materiale è nel posto giusto al momento giusto, i collaboratori sono supportati in modo ottimale in loco
- ▶ Nella linea di produzione è presente solo il pool di lavoro effettivamente necessario. Ciò si traduce in un guadagno di spazio fino al 20% nella linea di produzione
- ▶ Gli AMR possono essere integrati in un layout di fabbrica esistente senza grandi modifiche strutturali
- ▶ I nostri AMR sono in grado di spostarsi negli spazi più stretti, consentendo un ulteriore risparmio di spazio a seconda del layout
- ▶ Le fluttuazioni della domanda e degli ordini sono compensate dagli AMR
- ▶ L'oneroso approvvigionamento e smaltimento dei circuiti Kanban possono essere automatizzati

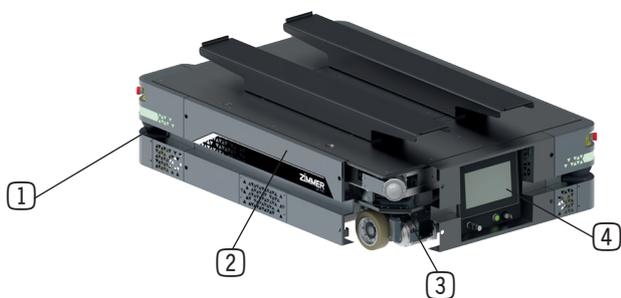
▶ PARAMETRI PEZZI

- ▶ Capacità di carico di ca. 500 kg
- ▶ Portata di ca. 1.400 mm
- ▶ Robot con peso maneggiabile fino a 50 kg
- ▶ Utensili specifici per il cliente
- ▶ Portacarichi per pezzi piccoli e scatole di trasporto specifiche per cliente

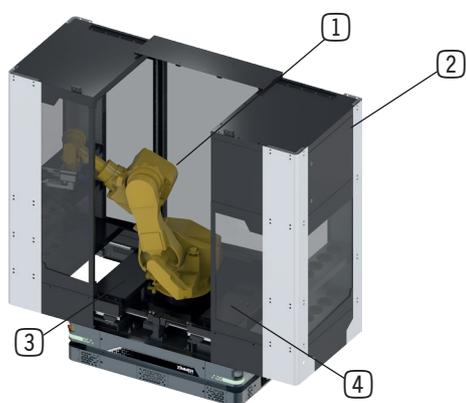
▶ ESEMPI DI APPLICAZIONI

- ▶ Come AMR con modulo robot per la manipolazione e il trasporto di contenitori Kanban

▶ FUNZIONI E DETTAGLI



- ① Scanner di sicurezza PL d, tecnologia Sick, sicurezza persona-macchina
- ② Batterie, tensione di bordo 48 V, fino a 10 h di durata, ricarica induttiva
- ③ Azionamento omnidirezionale: ingombro minimo, raggio di sterzata di 0 m
- ④ HMI e software: Navigazione, gestione della flotta, interfaccia ERP



- ① Robot per l'industria: peso maneggiabile fino a 50 kg, impiego versatile
- ② Cabina di protezione e magazzino materiali: minimo profilo d'ingombro, protezione antimanomissione, prelievo di merci / portacarichi per pezzi piccoli
- ③ Batterie opzionali: durata elevata, associate all'AMR
- ④ Inverter: Alimentazione elettrica 400 V

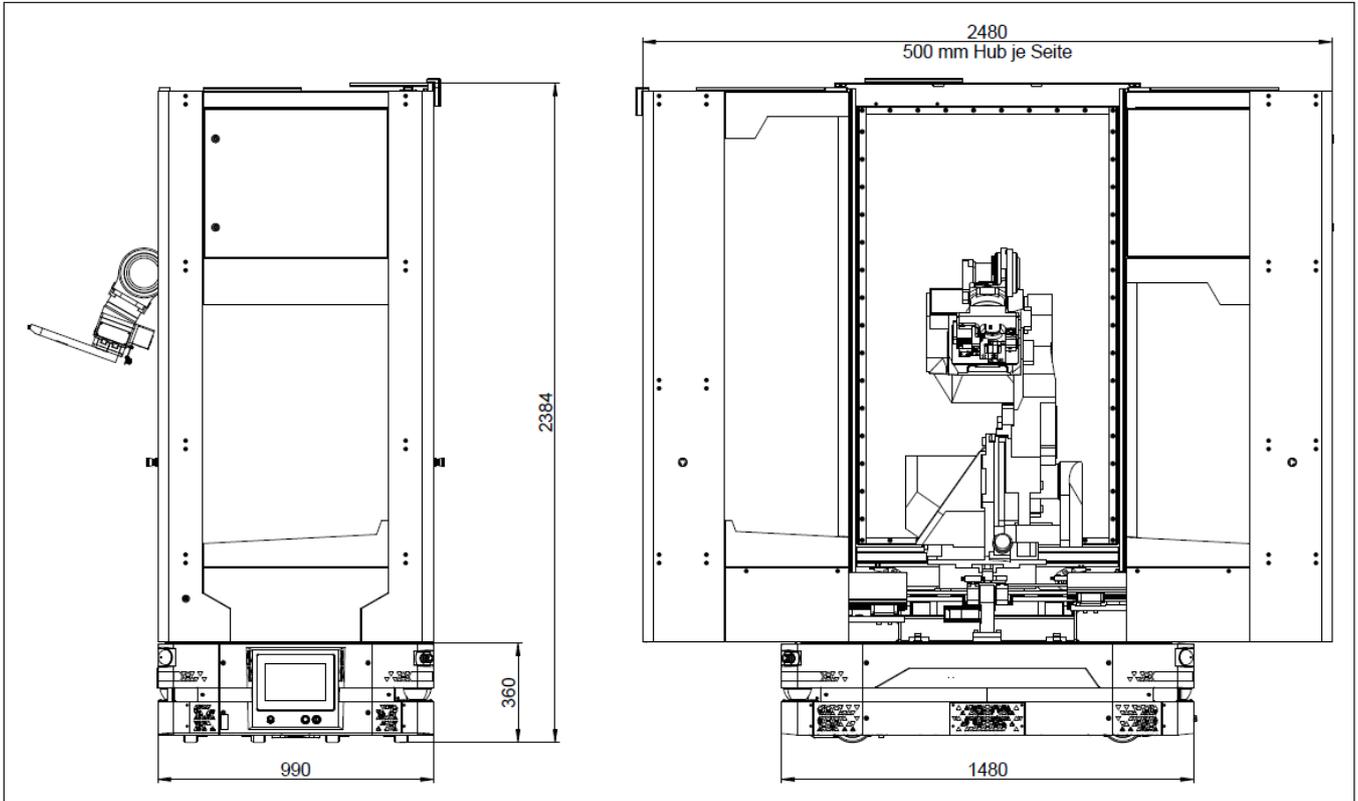
► DATI TECNICI

Numero d'ordine	Miles 2000
Capacità di carico veicolo di base [kg]	2000
Navigazione	Mediante laser
Lunghezza veicolo di base [mm]	1480
Larghezza veicolo di base [mm]	990
Altezza veicolo di base [mm]	360
Velocità max. [m/s]	1,6
Classe di protezione	IP54
Peso veicolo [kg]	750
Durata [h]	10
Tempo di ricarica da 0 a 100% [h]	1,5
Pendenza max. [%]	7
Tipo di telaio	Azionamento a pivot
Raggio di sterzata [m]	0
Processo di ricarica	Mediante induzione
Interfaccia di comunicazione	VDA 5050

► Struttura modulo robot	
Numero d'ordine	Miles 2000
Dimensioni (con veicolo, cabina di protezione chiusa) (LxPxA) [mm]	1480 x 990 x 2390
Dimensioni (con veicolo, cabina di protezione aperta) (LxPxA) [mm]	2480 x 990 x 2390
Capacità di carico robot [kg]	50
Peso max. pezzo [kg]	30
Ambito d'impiego	Logistica, trasporto materiali, movimentazione
Numero scaffali/spazi su scaffali	Modulare
Calibrazione di riferimento	Telecamera
Riconoscimento pezzi	Mediante sistema di telecamere o RFID

► DISEGNO TECNICO

Miles 2000 con modulo robot



► VANTAGGI SOFTWARE

- ▷ Sistema collaborativo – Persona e macchina lavorano senza limitazioni in un unico sistema
- ▷ Possibile interfaccia per l'installazione di moduli diversi
- ▷ Integrazione completa nell'intero processo produttivo e architettura di controllo da un'unica fonte
- ▷ Integrazione impeccabile in strutture esistenti
- ▷ Possibile utilizzo di diversi sistemi di gestione flotta in un unico sistema
- ▷ Riprogrammazione dei percorsi degli AMR sempre possibile
- ▷ Rapida espansione della flotta con veicoli aggiuntivi in caso di aumento della domanda
- ▷ Semplice risoluzione dei problemi tramite assistenza remota

► FUNZIONI SOFTWARE

- ▷ Performance level d (solo veicolo)
- ▷ Conforme a VDA 5050
- ▷ Navigazione mediante sensori LiDAR
- ▷ Navigazione affidabile
- ▷ Le violazioni del campo protetto vengono rilevate dagli scanner di sicurezza SICK e arrestano il veicolo in tempo utile
- ▷ Collegamento ai sistemi ERP e alle interfacce macchina
- ▷ Possibilità di integrare AMR aggiuntivi a posteriori nel sistema
- ▷ Interfaccia per accesso remoto