



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Miglioramenti della produttività · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/productivity-improvements>

Miglioramenti della produttività

Il principale obiettivo di produttività del J1600 è preciso: ridurre fino all'80% il lavoro manuale e il tempo dell'operatore dedicati al trasporto ripetitivo di pallet. Questo dato riguarda l'attività di trasporto affidata al robot, non un miglioramento dell'80% di ogni processo di magazzino.

Da dove deriva il miglioramento

In un flusso manuale, l'operatore accompagna ogni pallet: lo preleva, percorre il tragitto, lo deposita e torna indietro. Con il [J1600](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/overview/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/overview/>), l'operatore [preleva il pallet manualmente e avvia il robot](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/>), quindi passa subito all'attività successiva a valore aggiunto mentre il mezzo si sposta, deposita il pallet a terra e segue il comportamento configurato per il termine della consegna. Il tragitto, che sia di pochi metri o di oltre 100 metri, non impegna più il tempo dell'operatore.

L'equilibrio previsto è di circa l'80% di automazione, anziché del 100%. Automatizzare la parte finale della movimentazione dei pallet, come valutare i carichi, posizionare le forche e [gestire le eccezioni](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/handling-exceptions-and-irregular-loads/>), comporta costi sproporzionati. Lasciare queste operazioni all'operatore mantiene semplice il sistema e consente comunque di ottenere la maggior parte del risparmio di manodopera. Vedere [doppia modalità](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/dual-mode/>) e [automazione con supervisione umana](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/>).

Confronto fra i tre modelli

Modello	Configurazione	Flessibilità	Risparmio di manodopera
Transpallet manuale	Nessuna	Completa flessibilità manuale	Nessuno
J1600 a doppia modalità	Alcune ore	Controllo manuale e consegna autonoma verso posizioni salvate	Fino all'80% del tempo dell'operatore dedicato ai tragitti previsti
Sistema completamente automatizzato	Settimane o un progetto più lungo	Preprogrammato e configurato da specialisti	Fino al 100% della manodopera necessaria per l'attività, se completamente automatizzata

Sulla carta, per un'attività perfettamente stabile, l'automazione completa può superare il J1600. In genere, tuttavia, richiede l'[integrazione con il sistema di gestione del magazzino e della flotta](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/lower-integration-complexity/>), infrastrutture e configurazioni specialistiche, con investimenti che possono arrivare a circa 1 milione di euro. Il J1600 punta a fornire la maggior parte dei vantaggi con una frazione di tali costi e complessità.

Effetti sulla capacità di movimentazione e sul flusso

Oltre a liberare ore di lavoro dell'operatore, la regolarità delle consegne autonome rende più costanti il flusso dei materiali e la capacità di movimentazione: le consegne avvengono a un ritmo ripetibile, anziché dipendere dalla disponibilità di un operatore per trasportare un pallet. Il funzionamento continuativo è supportato da una [batteria LiFePO4 da 24 V e 200 Ah](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-reference/battery-specifications/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-reference/battery-specifications/>), con un'autonomia superiore a otto ore in un ciclo di lavoro tipico, dalla [ricarica occasionale](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/automatic-charging/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/automatic-charging/>) (circa 47 punti percentuali all'ora) e da una velocità massima di 5,4 km/h.

Chi ottiene più rapidamente il vantaggio

Il modello economico è pensato per attività su un solo turno di otto ore al giorno, cinque giorni alla settimana, con circa uno-cinque operatori di transpallet. In questi siti, il tempo liberato degli operatori si traduce direttamente in un maggior numero di prelievi, una ricezione merci più rapida o un turno più snello. Anche gli stabilimenti più grandi possono ottenere lo stesso vantaggio nelle [celle di lavoro locali](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/local-work-cell-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/local-work-cell-automation/>), troppo piccole per giustificare un progetto di flotta.

Pagine correlate

- [Riduzione degli spostamenti a piedi](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/reduction-in-manual-walking/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/reduction-in-manual-walking/>) — il vantaggio equivalente per l'operatore
- [Riassegnazione della manodopera](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/labor-reallocation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/labor-reallocation/>) — come i team impiegano il tempo liberato
- [Esempi di ROI](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/roi-examples/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/roi-examples/>) — come tradurre il vantaggio in tempi di rientro dell'investimento
- [Produzione](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/industries/manufacturing/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/industries/manufacturing/>) e [Logistica di magazzino](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/industries/warehousing/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/industries/warehousing/>) — dove si concretizza il vantaggio