



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Logistica interna di produzione · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/industries/internal-production-logistics>

Logistica interna di produzione

La logistica interna di produzione, ossia i flussi di pallet che alimentano, collegano e liberano le linee di produzione, è uno dei settori applicativi del **J1600** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/overview/>). Comprende le attività di trasporto tra magazzino, aree di approntamento, linee e buffer che mantengono operativo lo stabilimento, ma che di per sé non generano valore aggiunto.

Flussi automatizzati dal J1600

- **Alimentazione delle linee su richiesta** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/production-supply/>). Un operatore preleva o prepara un pallet di materiali o componenti; il J1600 lo trasporta autonomamente alla linea di produzione.
- **Gestione dei buffer e delle aree di approntamento** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/buffer-and-staging-management/>). Sposta i pallet tra linee, aree di approntamento e zone di stoccaggio man mano che la produzione li utilizza.
- **Sgombero delle linee**. Trasporta i prodotti finiti o semilavorati dalla linea al magazzino o alla fase di processo successiva.
- **Isole di lavoro locali** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/local-work-cell-automation/>). Gestisce un flusso indipendente all'interno di uno stabilimento più grande, ad esempio una singola isola o una coppia di linee, quando un progetto con un'intera flotta sarebbe eccessivo.

Lo schema più comune prevede il **prelievo manuale e la consegna autonoma** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/>), il deposito a pavimento e un'azione successiva configurata: **ritorno all'operatore** (**«boomerang»**) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/deliver-and-return/>), proseguimento verso un altro punto, parcheggio oppure **arresto e attesa** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/deliver-and-wait/>). Con Advanced software, la funzione **come-to-me** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/come-to-me/>) consente a un addetto alla linea di chiamare il robot alla propria posizione tramite un'interfaccia mobile o web.

Funzionamento nell'area di produzione

Nelle aree di produzione operano contemporaneamente persone e carrelli elevatori e gli ostacoli cambiano di frequente. Il J1600 utilizza la [tecnologia 3D LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/>) per la navigazione, aggiorna continuamente la propria mappa ed evita gli ostacoli lungo il percorso. È possibile definire zone di transito preferenziali affinché il traffico autonomo segua percorsi più sicuri nelle aree di produzione. Un campo di protezione a 360 gradi, variabile in base alla velocità e realizzato con componenti certificati, protegge le persone nelle vicinanze; vedere [come funziona la sicurezza del J1600](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/how-j1600-safety-works/>).

[La gestione delle urgenze resta all'operatore](https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/human-responsibilities/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/safety-compliance/safety-overview/human-responsibilities/>): quando una linea rischia di fermarsi per mancanza di materiali, l'operatore modifica immediatamente le priorità invece di attendere la coda del sistema e può assumere il controllo di qualsiasi mezzo afferrando il timone.

Modificare il flusso senza avviare un progetto

Il layout di produzione cambia a ogni nuovo prodotto e riequilibrio delle linee. [Per aggiungere o spostare un punto di consegna bastano pochi minuti](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/temporary-location-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/temporary-location-setup/>): portare il J1600 nel punto desiderato, toccare **Salva posizione** e assegnare un nome. Il numero di posizioni salvate non è limitato dal software e non è necessario l'intervento di uno specialista dell'automazione: il [principio di progettazione](https://info.mobilerobot.com/it-it/company/about/our-approach-to-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/company/about/our-approach-to-automation/>) prevede che siano gli operatori, e non gli esperti, a riconfigurare il flusso. L'uso di base [non richiede una connessione Wi-Fi](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>), né il collegamento ai sistemi IT di produzione; [VDA 5050](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/vda-5050/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/vda-5050/>), una [REST API](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>) e [Fleet Manager](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/fleet-manager/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/fleet-manager/>) sono disponibili con [Advanced software](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/advanced-software/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/advanced-software/>) quando l'integrazione diventa vantaggiosa.

Vincoli nell'area di produzione

La modalità automatica richiede [pavimenti interni piani](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/planning/route-and-floor-suitability/) (pendenza superabile 0%) con planarità conforme a TR34 FM3; le rampe tra i capannoni devono essere percorse in modalità manuale. La consegna automatica avviene a pavimento; il posizionamento dei carichi in altezza, fino a 1.600 mm, è un'[operazione manuale](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/manual-operation/). L'intervallo della temperatura di esercizio è 5–40 °C. Vedere le [specifiche tecniche](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/technical-specifications/).

Pagine correlate

- [Produzione](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/industries/manufacturing/) — il contesto produttivo più ampio
- [Logistica di magazzino](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/industries/warehousing/) — la parte del flusso relativa allo stoccaggio
- [Riallocazione della manodopera](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/labor-reallocation/) — come i team di produzione impiegano il tempo recuperato