



# LA PULIZIA NEGLI AMBIENTI LOGISTICI

La prima mini-guida  
per una corretta,  
efficiente ed economica  
gestione della pulizia  
nelle strutture  
logistiche.



# PERCHÉ TENERE PULITO?

Abbiamo chiesto ad alcuni nostri clienti di raccontarci le peculiarità del settore logistico e come la corretta gestione delle operazioni di pulizia abbia impattato sulla loro attività.

## MAGGIORE SICUREZZA DEGLI OPERATORI

*<<In Intercar conosciamo bene la realtà del settore logistico: molto spesso viene trascurata la pulizia dei magazzini perché a loro dire “non hanno tempo per queste cose complementari”, per cui sulla pavimentazione vediamo spesso la presenza di residui degli imballaggi, di schegge di pallet, di polvere, di residui delle ruote dei carrelli elevatori oltre che di tracce di olio dovute a perdite delle tubazioni dei circuiti idraulici dei carrelli elevatori. Tutto questo sporco oltre a dare un'immagine di poca cura del magazzino è estremamente pericoloso per gli operatori di tali carrelli elevatori.*

*Secondo la nostra esperienza diretta di oltre 30 anni di lavoro in tale settore come partner tecnico, non c'è niente di più sbagliato di lasciare i magazzini sporchi, senza pulizia. Per noi spazzare, lavare ed asciugare è un'operazione fondamentale per evitare che i carrelli elevatori possano scivolare facendo perdere il controllo del mezzo all'operatore, il quale mette a repentaglio la sua sicurezza, quella dei suoi colleghi e l'integrità della merce.*

*In conclusione, avere dei magazzini puliti si traduce in “Maggiore sicurezza = Maggiore Produttività” >>*

[Pasquale Gaito, General Manager Intercar - Partner ISC]



## AUMENTO DELLA PRODUTTIVITA'

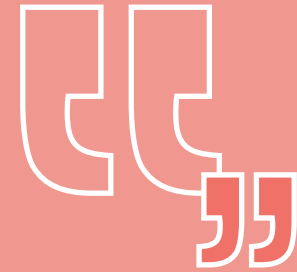
*< Il nostro obiettivo è offrire ai clienti un servizio personalizzato e costruito sulle loro esigenze, dallo stoccaggio alla consegna. Per essere una piattaforma di logistica integrata oggi è necessario monitorare tutte le fasi del processo produttivo, nell'ottica di ottimizzare, e di conseguenza minimizzare, i costi ed i tempi di consegna. Le operazioni di pulizia devono essere considerate parte di questo processo e, se ben pianificate, possono diventare un driver di miglioramento della produttività. Per ottenere magazzino e merci pulite, 24 ore su 24 >>*

[Annalisa Gosparini, Responsabile commerciale Idealservice]

## CONTENIMENTO DEI COSTI OPERATIVI

*<< La diminuzione dei costi oggi passa solo attraverso l'innovazione e la formazione. All'interno di un magazzino non è più possibile affidarsi alle pulizie manuali o a macchinari obsoleti, così come non è più possibile lavorare senza applicazioni informatiche di gestione e controllo delle merci. La tecnologia per essere sposata dagli operatori deve essere user-friendly, facile da capire, facile da usare, facile da mantenere. Così scendono i costi operativi perché sono necessarie meno ore di formazione per avere operatori produttivi e le attrezzature ben tenute si rompono meno, riducendo i fermi macchina.>>*

[Stefano Cortiglioni, Toyota Lean Academy Italy Director & Regional Manager]



## RIDUZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE

*<< Parola d'ordine per un'azienda logistica moderna è l'attenzione all'impatto ambientale. Noi abbiamo scelto di fare attenzione alle attività di cleaning delle grandi strutture logistiche, quindi alla pulizia di migliaia di metri quadri di pavimenti. Oggi, grazie a macchine per la pulizia con tecnologie innovative, è possibile dimezzare il consumo di acqua, migliorando i tempi operativi, riducendo il consumo di detergenti e ottimizzando i costi del servizio.>>*

[Andrea Malnati, Capo Area, Sigest Società consortile a r.l.]



UNO

# Sicurezza e pulizia: due facce della stessa medaglia

Un magazzino ben pulito viene percepito da clienti, dipendenti o visitatori, come ben gestito. La pulizia è essenziale, non solo per l'immagine delle strutture, ma soprattutto per garantire la salute delle persone che le vivono.

## BENEFICI DELLA PULIZIA PER LA SALUTE

La pulizia influisce sulla salute e sulla produttività degli operatori e, conseguentemente, sull'andamento dei profitti. Mantenere una struttura pulita e sicura aumenta la produttività, riducendo le assenze per malattia e infortunio e migliorando il clima aziendale.



=





## PIÙ PULIZIA, MENO INCIDENTI

Sporcizia e disordine rappresentano un rischio per tutti: uomini, macchine e merci.

Macchine e operatori rischiano di scivolare o inciampare durante l'esecuzione del proprio lavoro, sia a causa di liquidi caduti accidentalmente sul pavimento, sia per i detriti rimasti a terra durante la fase di gestione della merce.

E quando il pavimento si lava deve rimanere asciutto, per permettere ai carrelli elevatori di muoversi in sicurezza, senza il rischio di slittare e andare a sbattere, rovinando la merce, rompendo il carrello e, ben più grave, causando infortuni alle persone.

## SUGGERIMENTI PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCIVOLAMENTI E CADUTE

- Spazzare e lavare con regolarità il pavimento con mezzi meccanici.
- Assicurati che la lavasciuga pavimenti non lasci dietro di sé acqua durante la pulizia.
- Utilizza macchinari con potenti sistemi di recupero dell'acqua per ridurre la possibilità di scivolare e cadere.
- Non utilizzare detersivi aggressivi per evitare l'accumulo di sostanze chimiche, che possono rendere i pavimenti scivolosi.

## PIÙ PULIZIA, MENO MALATTIE

Polvere, residui chimici (anche dei detersivi per la pulizia) e batteri tendono a depositarsi sulle superfici a tutti i livelli, dai pavimenti, agli scaffali perché estremamente leggeri. Si tratta di composti organici volatili (VOC) e possono irritare il sistema respiratorio.

La riduzione della polvere non è quindi un beneficio solo per la tutela delle merci, aspetto particolarmente sentito nella gestione dell'ultimo miglio, ma anche per la qualità dell'aria che respirano gli operatori.

Uno studio ha dimostrato che le procedure di pulizia effettuate con attrezzature e tecnologie avanzate migliorano in modo misurabile la qualità dell'aria interna. (Fonte: *Dave Frank, American Institute for Cleaning Sciences - AICS*)

**52%**

*diminuzione della polvere nell'aria*

**42%**

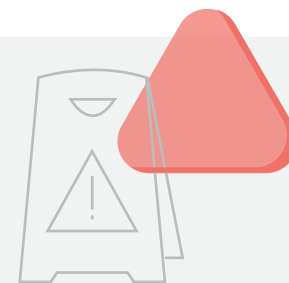
*diminuzione della concentrazione di VOC*

**40%**

*diminuzione dei batteri nella struttura*

**61%**

*diminuzione di colonie di batteri*



Utilizza attrezzature e prodotti per la pulizia del pavimento certificati dal National Floor Safety Institute (NFSI) come "alta trazione" per rendere i pavimenti più sicuri per tutti.

1 infortunio su 4 avviene per inciampi e scivolamenti. [Fonte Inail]



DUE

---



# La pulizia come investimento

Un magazzino privo di polvere, sporco e detriti non è solo un magazzino pulito. I soldi investiti in pulizia ritornano sotto varie forme: la pulizia migliora la produttività e la collaborazione tra i dipendenti e ha un impatto positivo e immediato su tutta la catena di approvvigionamento.

---

## L'EFFETTO A CATENA DELLA PULIZIA

Rendere prioritaria la pulizia e l'ordine in magazzino consente a tutti di avere maggiore controllo, sulle cose e sulle persone, rendendo ciascuno più consapevole e responsabile. Sapere dove sono le cose e come sono organizzati tutti gli elementi aiuterà a capire dove ci sono margini di miglioramento e a realizzarli. Questo aiuta a ridurre gli ordini in ritardo o persi, con una conseguente riduzione dei costi.

Quando un magazzino è pulito e organizzato, i dipendenti possono spostarsi e utilizzare lo spazio in modo più efficiente e produttivo, migliorando i tempi di preparazione degli ordini.

## SEISO: LA PULIZIA ELIMINA GLI SPRECHI

È la terza delle cinque “S” del Toyota Production System, il sistema di lavoro giapponese volto ad eliminare gli sprechi e aumentare la produttività. Seiso significa pulizia sistematica, quotidiana, organizzata, volta ad individuare le cause di sporco e sprechi ed eliminarli definitivamente.

### **Il Seiso fa risparmiare tempo**

Se il Seiso viene pianificato, standardizzato e applicato quotidianamente richiederà poco tempo e poco sforzo perché si mantiene pulito ottenendo, a lungo termine, un netto risparmio di tempo.

La pulizia aiuta a evadere gli ordini più rapidamente aumentando la soddisfazione dei clienti, che ripetono l'acquisto e attivano il passaparola, creando nuove opportunità di business.

“”

Il costo per inviare un ordine al cliente una seconda volta è più del doppio del costo della prima consegna.

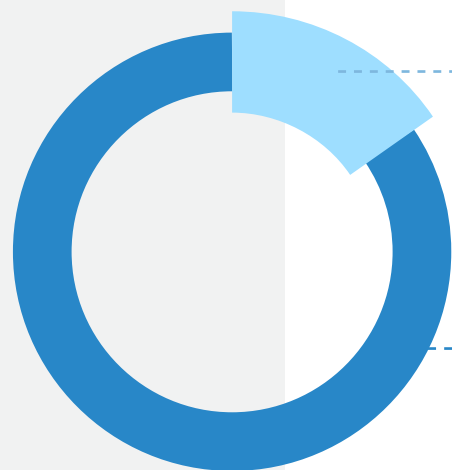




TRE

# Pulizia e produttività

Nella pulizia come nella logistica il costo del lavoro rappresenta circa 2/3 dei costi totali del servizio. Bisogna calcolare il corretto equilibrio tra operatori e attrezzature per aumentare la produttività e diminuire i costi.



~15%

*dei costi totali di pulizia è rappresentato dai costi delle attrezzature, dei detersivi e dei consumabili*

~85%

*dei costi totali di pulizia è rappresentato dal costo del lavoro*

## DETERMINARE IL CARICO DI LAVORO

Capire a priori quante ore o quanti operatori sono necessari per pulire un'area o un edificio non è facile, ma è necessario per poter calcolare quale macchina per la pulizia garantisce il miglior rapporto ore di lavoro/risultato atteso. Il metodo di pianificazione in quattro fasi aiuta a determinare il carico di lavoro.



## FASE 1




### L'inventario degli spazi da pulire.

- Calcola precisamente lo spazio totale pulibile utilizzando i disegni tecnici o un dispositivo di misurazione laser.
- Accorpa in categorie tutti gli spazi simili per determinare la metratura di ogni tipologia di superficie (ad esempio, 10.000 mq di magazzino, 2.000 mq di parcheggio, 500 mq di uffici).
- Fai un elenco per ogni categoria degli oggetti da pulire: stazioni di imballaggio, aree di stoccaggio, bidoni della spazzatura o sanitari.

## FASE 2

### Gli obiettivi di pulizia.

- Definisci i tuoi obiettivi in termini di aspetto desiderato, livello di pulizia e igiene, salute e sicurezza.

	Dimensioni e forma dello stabilimento
	Tipo di pavimento e finitura delle superfici
	Tipo di detriti, polvere, sporco e suoli da trattare



## FASE 3

### Quantificazione delle ore.

- Stabilisci le azioni necessarie a pulire ciascuna area
- Decidi il numero di volte in cui ogni attività deve essere eseguita (quotidianamente, mensilmente, ogni anno...)
- Determina quante ore di lavoro ci vogliono per pulire ogni area considerando i tempi comunicati dai produttori (vedi esempio a destra). Stabilisci le azioni necessarie a pulire ciascuna area.

## FASE 4

### Determina i costi del lavoro.

- Moltiplica le ore totali annue per il costo dei dipendenti.
- Aggiungi una percentuale per le ore di lavoro non disponibili (formazione, malattia, ecc)
- Includi i costi di fornitura, deprezzamento delle attrezzature, spese varie come test antidroga, telefoni cellulari e divise, spese generali e amministrative.
- Utilizza questi dati per capire dove si è sovra o sotto staffati. Valuta l'inserimento delle corrette attrezzature e ridistribuisci gli operatori in modo da aumentare la loro produttività e migliorare i risultati.

## ESEMPIO

Calcolare le ore di lavoro per pulire un magazzino usando una spazzatrice uomo a bordo

AREA DA PULIRE



Magazzino

USANDO



Lavapavimenti uomo a bordo

10.000 m<sup>2</sup>

DIVIDED BY

2.500 m<sup>2</sup>

VELOCITÀ DI LAVAGGIO  
DICHIARATA DAL  
PRODUTTORE

= 4 ORE

ATTIVITÀ DI PULIZIA



MULTIPLICA PER



QUANTE VOLTE PULISCI OGNI ANNO

260 GIORNI

= 1.040 h  
all'anno

Ripeti questo calcolo  
per ogni spazio che devi pulire

## CALCOLA L'INDICE MTBF

Tieni traccia delle ore di attività totali della macchina, leggendo il conta-ore dalla macchina

Segna il numero di guasti che la macchina ha riscontrato. Dividi il numero totale delle ore di attività per il numero di guasti, ed ecco l'MTBF della tua macchina

Se il tempo medio tra i guasti si accorcia o se il dato confrontato con quello di una macchina dello stesso modello che lavora in contesti simili è superiore, è necessario:

- Aumentare la formazione al personale.
- Prendere in considerazione un diverso livello di manutenzione.
- Investire in una nuova macchina.

$$*MTBF = \frac{\text{ore totali di operatività}}{\text{numero di guasti}}$$

\*MTBF dall'inglese Mean Time Between Failures.



Obiettivo delle attività di manutenzione è di allungare il tempo medio tra i guasti e mantenerlo costante con il passare degli anni. Obiettivo dell'analisi dei dati di manutenzione è individuare le tendenze. Aggregazioni di dati danno indicazioni molto più utili e complete rispetto allo studio dettagliato dei singoli eventi.

## LA MANUTENZIONE PER AUMENTARE IL ROI DELLA MACCHINA

La gestione efficiente di un'azienda passa anche attraverso la cura delle attrezzature. Il ritorno dell'investimento migliora quando una macchina funziona regolarmente, ha tempi di inattività minimi, consuma meno energia e dura un lungo periodo.

Pianificare una manutenzione preventiva aiuta a raggiungere questi obiettivi e leggere e aggregare i dati che ne conseguono permette di prendere decisioni consapevoli sull'intera gestione della flotta.

È possibile quantificare l'affidabilità delle macchine e individuarne le tendenze delle prestazioni misurando il tempo di funzionamento tra un guasto e il successivo (MTBF - Tempo medio tra i guasti).

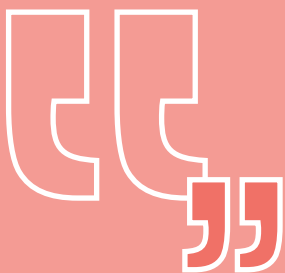


## Analisi dei costi di manutenzione

Se si spende molto per la manutenzione straordinaria (es. chiamate di assistenza per guasti imprevisti) rispetto a quella programmata, ci sono margini di miglioramento. La manutenzione preventiva è quasi sempre meno costosa di un intervento urgente dovuto ad un fermo macchina inaspettato.

Calcola le spese di manutenzione per ogni macchina e verifica che siano in linea con il budget.

Monitora costantemente questi dati per capire se è possibile risparmiare, investendo nella manutenzione preventiva, o se è venuto il momento di acquistare nuove apparecchiature



I sistemi di analytics dei dati di manutenzione danno accesso in modo semplice e immediato alle informazioni necessarie alla corretta gestione della flotta.

## PROTEGGERE IL TUO INVESTIMENTO

### Investi in formazione.

Una forza lavoro ben addestrata aumenta la produttività e l'efficienza.

Organizza un programma di formazione sull'uso delle macchine e sui processi di pulizia per tutti gli operatori, dai più giovani a quelli più esperti per essere sicuro di avere uno staff sempre aggiornato.

### Scegli la marca e ottimizza la flotta.

Per semplificare la formazione, migliorare l'efficienza degli operatori e ridurre i costi di manodopera scegli macchine e prodotti della stessa azienda, in modo che gli operatori non debbano imparare ogni volta una diversa modalità di lavoro.

Scegli un fornitore di cui ti fidi e cerca di concentrare gli acquisti in modo da ottenere migliori condizioni contrattuali e soprattutto un servizio di manutenzione veloce e fidato.

### Aggiorna le attrezzature.

La tecnologia ha reso oggi le macchine per la pulizia industriale capaci di ridurre le ore di lavoro necessarie ad ottenere il risultato. Ecco alcune caratteristiche di cui non puoi fare a meno:

- Miscelazione automatica detergenti e acqua, per evitare il sovradosaggio.
- Macchine a batteria di lunga durata per utilizzarle per l'intero turno di lavoro e sistemi di riduzione impiego d'acqua per evitare i tempi morti.
- Opzioni di programmazione tempi/modi/operatori, per consentire allo staff di iniziare a pulire con un tasto, senza preoccuparsi di impostare la macchina.
- Manutenzione compresa, per evitare fermi macchina e ore di lavoro sprecate.





## QUATTRO

# Perché pulire pensando all'ambiente?

La pulizia sostenibile riduce l'impatto ambientale, diminuisce i costi operativi e migliora la produttività. E più gli spazi sono grandi, più i vantaggi sono evidenti.

---

Prodotti e tecnologie innovative oggi, permettono di utilizzare meno acqua e meno detergenti, riducendo la quantità di imballi e i problemi di smaltimento, facendo coincidere risultati ecologici con quelli economici.

### **STOP AI DETERGENTI CON ec-H2O**

Le macchine per la pulizia Tennant caricano elettricamente l'acqua del rubinetto per renderla più potente ed efficace, anche senza detergenti, su quasi tutti i tipi di sporco. Questi sistemi consumano fino al 70% di acqua in meno rispetto alle macchine della stessa categoria che utilizzano il detergente, il che significa che le macchine possono lavorare fino a tre volte di più senza doversi fermare per scaricare e riempire il serbatoio.

## MENO ACQUA CON ES

Con il sistema di ricircolo dell'acqua ES di Tennant un serbatoio di acqua pulita lavora tre volte tanto.

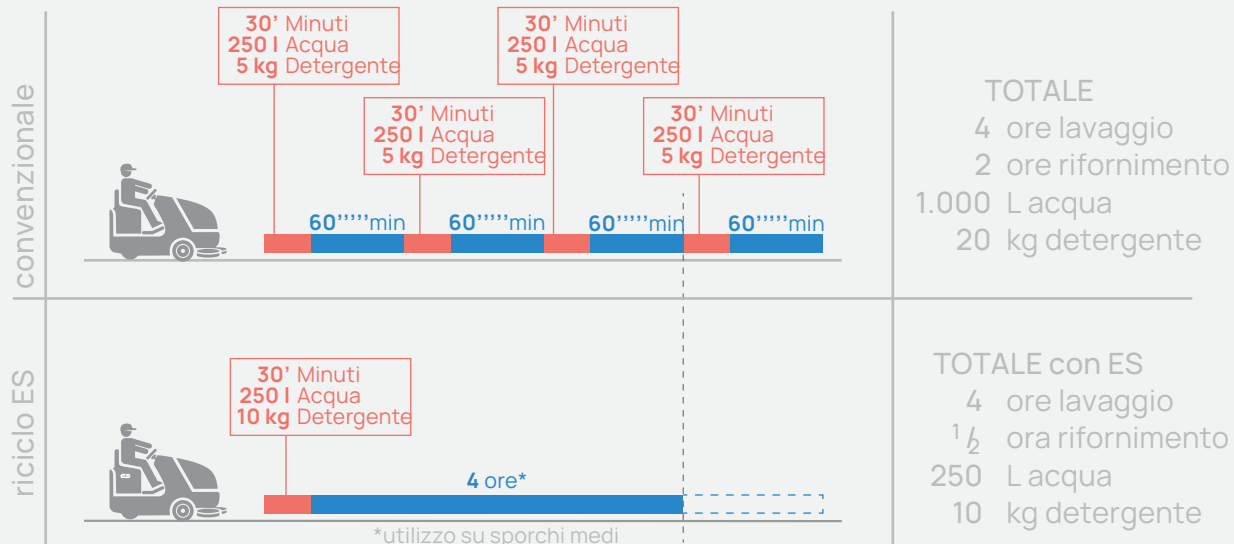
E quando si parla di serbatoi molto capienti, come quelli utilizzati nei grandi centri logistici, il risparmio idrico diventa importante e la riduzione dei costi per l'ambiente estremamente evidente, sia per la qualità di acqua pulita necessaria alla pulizia che per la quantità di acqua sporca da smaltire.



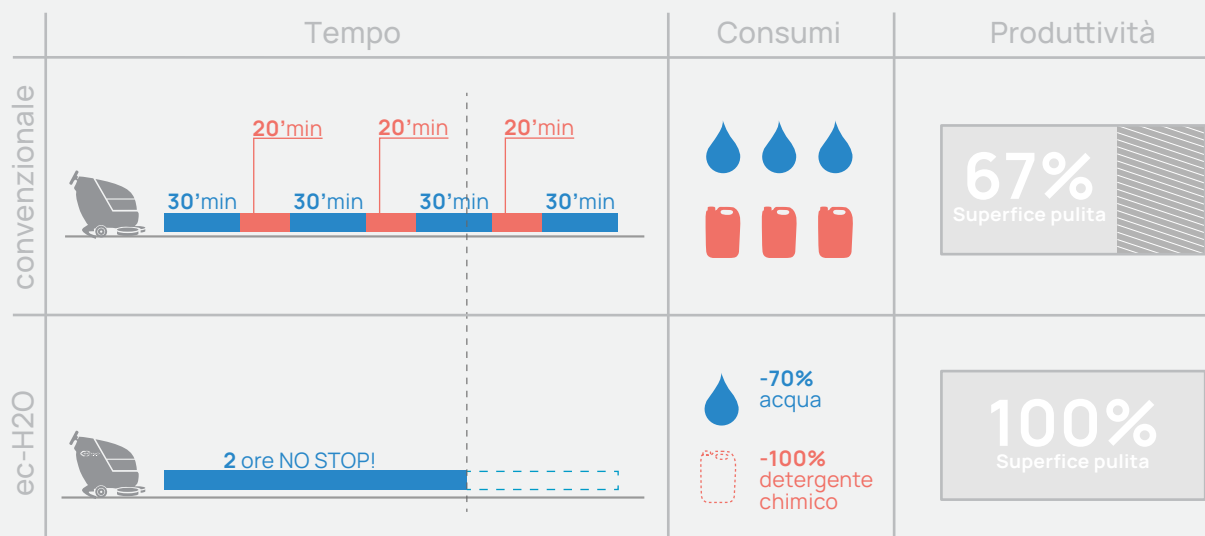
## SUGGERIMENTI PER EFFETTUARE UNA PULIZIA SOSTENIBILE

- Scegli prodotti inodori o con fragranza bassa.
- Cerca di non utilizzare detersivi, e quando sono necessari evita quelli a base di solventi.
- Informati sulle prestazioni energetiche delle macchine e utilizza tecnologie, come la telemetria, che permettono di controllare e ottimizzare la ricarica delle batterie.

## TECNOLOGIA ES



## TECNOLOGIA ec-H2O







CINQUE

# Scegliere la giusta macchina per la pulizia

Scegliere la corretta macchina per la pulizia non è facile.

Bisogna essere consapevoli degli obiettivi da raggiungere e comprendere le problematiche che possono insorgere.

Chiedere il consiglio di un esperto e una dimostrazione pratica dell'efficacia delle soluzioni proposte aiuta a effettuare un investimento adeguato alle proprie esigenze.

---

## TRE ASPETTI DA CONSIDERARE

Per pulire grandi spazi non ci si può affidare a processi ad alta intensità di manodopera, macchinari obsoleti o ad un fornitore di servizi inaffidabile.

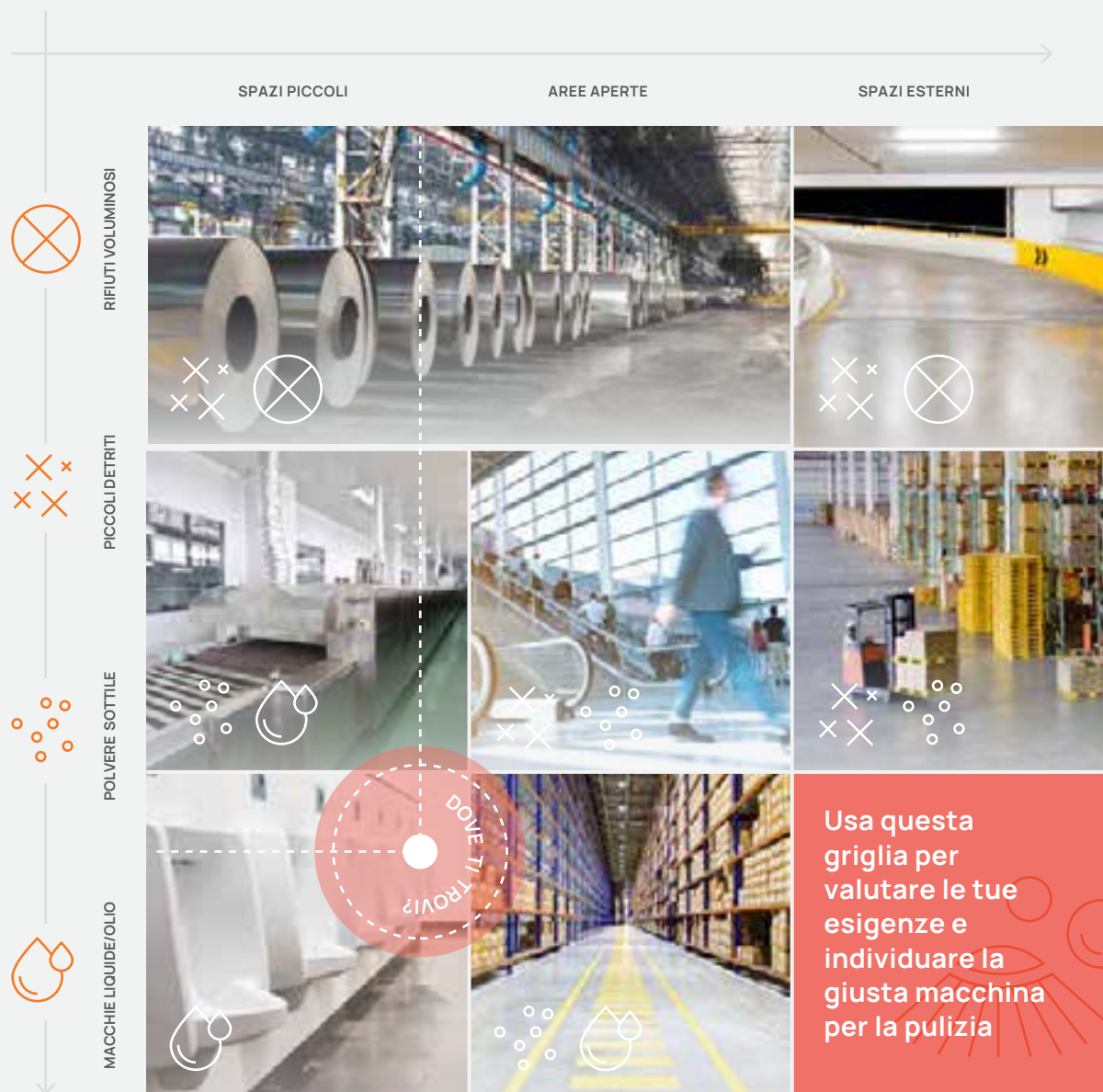
Per scegliere la corretta macchina per la pulizia bisogna considerare:

- Gli spazi per determinare la dimensione e la quantità delle macchine.
- La tipologia di sporco per individuare l'operazione di pulizia da eseguire.
- Il tipo di pavimenti per capire quale testata, quale spazzola o pad montare.

## QUALE MACCHINA?

- Per pavimenti con presenza di polvere o detriti minimi, sono appropriate le lavasciuga. Le lavasciuga possono avere testata a disco, orbitale o cilindrica.
- Quando è necessario lavare, ma sono presenti detriti più consistenti sul pavimento, prendere in considerazione una lavasciuga cilindrica o una macchina combinata, cioè che si possa utilizzare sia come spazzatrice che come lavasciuga contemporaneamente. In presenza di spazi ridotti, valutare l'inserimento di una piccola spazzatrice e una piccola lavasciuga.
- Per la pulizia delle superfici esterne con pavimento in asfalto è spesso sufficiente spazzare senza lavare.
- Se il problema più gravoso sono le polveri, una spazzatrice con un processo di filtrazione multistadio è l'ideale.

## DIMENSIONI E CONFIGURAZIONE DEI TUOI SPAZI



## Vantaggi e Svantaggi



### SPAZZARE VS LAVARE

#### Spazzare

**Vantaggi.** Le spazzatrici (uomo a piedi o a bordo) possono pulire rapidamente spazi piccoli o grandi. Ci sono spazzatrici in grado di raccogliere polveri estremamente fini contemporaneamente a detriti più voluminosi.

**Svantaggi.** Per spazzare non si usa l'acqua. Senza la fase di lavaggio, le macchie e lo sporco umido non verranno rimosse.

#### Lavare

**Vantaggi.** Le lavasciuga pavimenti lavano e asciugano il pavimento in una sola passata; sono in grado di raccogliere liquidi rovesciati e disincrostare macchie secche, generando un alto livello di pulizia. Spaziano da modelli piccoli uomo a terra che possono adattarsi a spazi ristretti, a grandi lavasciuga che massimizzano la produttività. Esistono anche versioni in cui l'operatore guida stando in piedi su un predellino, per cui può tenere un'alta velocità di spostamento, pur mantenendo una buona manovrabilità in spazi ristretti.

**Svantaggi.** Le lavasciuga pavimenti hanno difficoltà a raccogliere detriti di grandi dimensioni. Quando sono presenti detriti importanti sul pavimento, il tergipavimento può usurarsi o lasciare strisce di acqua sulla superficie.

#### Combinare lavanti e spazzanti

**Vantaggi.** Incorpora sia i vantaggi delle lavasciuga che delle spazzatrici... è praticamente il coltellino svizzero del mondo della pulizia dei pavimenti.

**Svantaggi.** Spesso non si adattano a spazi ristretti o piccoli a causa delle dimensioni maggiori necessarie per alloggiare tecnologie di lavaggio e spazzamento nella stessa macchina.



## Vantaggi e Svantaggi



### DETERGENTI ECO-FRIENDLY VS. TECNOLOGIE

#### Detergenti

**Vantaggi.** Sono efficaci in caso di sporchi particolarmente difficili, come in presenza di morchia o macchie con pesanti concentrazioni di grassi e olii.

**Svantaggi.** Prodotti chimici e detergenti possono aumentare il costo della pulizia e i rischi per la salute e la sicurezza associati all'utilizzo.

Il mondo logistico oggi è fortemente orientato alla sostenibilità ambientale e alla riduzione del consumo di acqua.

#### Tecnologie eco-friendly

**Vantaggi.** Abbassa i costi riducendo o eliminando la necessità di acquistare detergenti e riduce il consumo di acqua pulita e la quantità di acqua sporca da smaltire.

**Svantaggi.** Investimento iniziale più alto.



### MACCHINE A BATTERIA VS. MACCHINE DIESEL

#### Macchine elettriche a batteria

**Vantaggi.** Queste macchine senza emissioni hanno una bassa rumorosità, che le rende ideali per aree chiuse o ad alto traffico. I costi di ricarica sono inferiori a quelli del carburante.

**Svantaggi.** Richiedono una stazione di ricarica e qualche ora per ora per essere ricaricate tra un turno di lavoro e l'altro. Non sono ideali in caso di variazioni estreme di temperatura.

#### Macchine idrauliche Diesel

**Vantaggi.** Le macchine Diesel hanno una potenza superiore e possono essere utilizzate anche per parecchie ore consecutive, aggiungendo il carburante necessario.

**Svantaggi.** Le spazzatrici a motore emettono gas di scarico per cui possono essere utilizzate esclusivamente all'esterno o dove si dispone di una ventilazione sufficiente a non compromettere la salute delle persone.





PER AREA

## Macchine per magazzini e centri di distribuzione



# Maxima

LAVASCIUGA UOMO A TERRA

Robusta, fatta per durare e per ridurre i costi durante tutto il ciclo di vita.

- Pista di pulizia: 60 cm
- Serbatoio soluzione: 60 litri
- Pressione sulle spazzole: min 26+max 36 kg



# T17

LAVASCIUGA UOMO A BORDO

Aumentare la produttività con la tranquillità di una batteria a lunga durata.

- Un elevato livello di pulizia ogni giorno.
- Pressione della testata regolabile fino a 250 kg
- Pista di pulizia: 102 e 132 cm
- Disponibile con tecnologia ec-H2O o ES



# T7 AMR

LAVASCIUGA PAVIMENTI AUTONOMA

Progettata per lavorare in modo autonomo, sicuro ed efficiente, al fianco degli operatori.

- Pista di pulizia: 650 mm
- Sensori che rilevano ed evitano persone e ostacoli, pulsanti di arresto automatico.
- Tecnologia ec-H2O e BrainOs



# T300

LAVASCIUGA UOMO A TERRA

Cinque testate tra cui scegliere a seconda delle esigenze di pulizia.

- Pista di pulizia da 43 cm a 60 cm (dipende dal tipo di testata).
- Serbatoio della soluzione: 26 litri
- Impostazioni a zone che consentono agli operatori di scegliere facilmente tra vari settaggi predefiniti in funzione delle aree da pulire (opt).



# T2

LAVASCIUGA UOMO A TERRA

Prestazioni comprovate Tennant con costi sotto controllo.

- Compatta per la pulizia di aree piccole e affollate.
- Pressione della testata di 23 kg
- Pista di pulizia 43 cm
- Serbatoio della soluzione: 26 litri





## KM110-65

SPAZZATRICE UOMO A BORDO

Completamente idraulica con funzionamento a batterie, ideale per grandi quantità di polvere e sporco grossolano.

- Carico anteriore
- Pista di pulizia: da 110 cm
- Tramoggia: 65 litri



## S20

SPAZZATRICE UOMO A BORDO

Prestazioni straordinarie di controllo della polvere in dimensioni compatte:

- Innovative tecnologie di aspirazione e trattenimento delle polveri (SweepMax)
- Pista di pulizia: da 127 a 157 cm
- Capacità della tramoggia: 310 litri
- Altezza di scarico contenitore rifiuti: 152 cm

Are  
di  
stoccaggio  
e di carico  
scarico



## S30

SPAZZATRICE UOMO A BORDO

Prestazioni di spazzata eccezionali e controllo della polvere fino a 0,5 micron.

- Sistema di filtraggio brevettato a tre fasi
- Pista di pulizia: da 159 a 203 cm
- Capacità della tramoggia: 395 litri
- Altezza di scarico contenitore rifiuti: 152 cm



## Gamma Orbot

MONOSPAZZOLE ROTO ORBITALI

Il moto orbitale moltiplicato per la rotazione della testata per una azione meccanica straordinaria, senza detergenti e senza fatica!

- Pad intercambiabili per pulire ogni tipo di pavimento da ogni tipo di sporco
- Pista di pulizia: da 27 a 43 cm



Mezzi,  
uffici e  
servizi

# SCEGLI IL MEGLIO ALLE CONDIZIONI CHE PREFERISCI

Scegliere macchine per la pulizia ISC per gli ambienti logistici aiuta a ottenere gli obiettivi di pulizia che ci si è posti, migliorando l'immagine, riducendo i tempi di lavoro e i costi di pulizia complessivi.

Gli Specialisti ISC, da 40  
anni sono a fianco di  
aziende e imprese per  
trovare la giusta soluzione  
di pulizia

#40isc

## NUOVO

Acquista una macchina efficiente, durevole e che mantiene il suo valore nel tempo.

## USATO GARANTITO

In vendita o noleggio, per una scelta economica, intelligente e consapevole.

## NOLEGGIO

Per usare la macchina per in tempo definito, senza la necessità di un capitale iniziale e incombenze manutentive.

## MANUTENZIONE

Il service ISC è veloce, competente e opera direttamente in cantiere con carri officina e centinaia di referenze di ricambi.

## IN TUTTA ITALIA

Alle sedi di Torino, Brescia e Padova si affianca una vasta rete commerciale e di assistenza tecnica per offrire un servizio puntuale e di qualità su tutto il territorio nazionale.



[www.iscsrl.com](http://www.iscsrl.com)

Numero Verde  
800 128 048