

# Smiro System

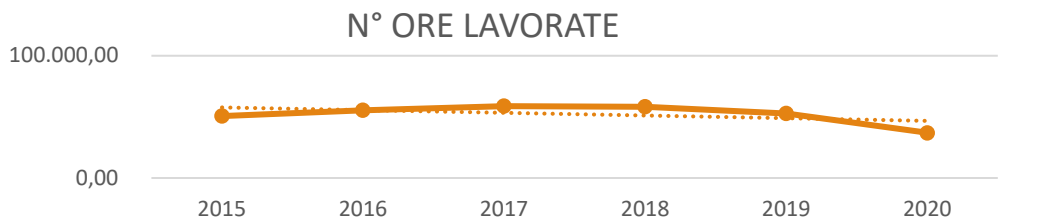
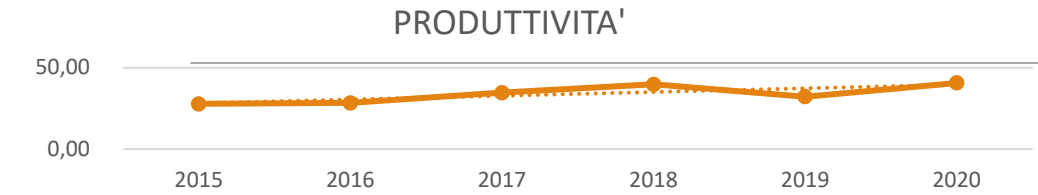
**Giuseppe Brizzo**

[brizzo@smirosystem.com](mailto:brizzo@smirosystem.com)



PERIODO	FATTURATO	MAG FINALE	MAG INIZIALE	MAGAZZINIERI	ACQ MATERIALE	LAVORO INTERINALE	TERZISTI	TOTALE PRODUTTIVITA' FABBRICA	N° ORE LAVORATE	PRODUTTIVITA' ORARIA	PROFITTO AZIENDALE	EVENTO
2015	2.878.142	244.850	168.708	4,5	748.338	77.053	716.838	1.412.055	50.679	27,86	25.000	
2016	2.982.523	512.192	244.850	4,5	913.559	35.513	730.474	1.570.319	55.370	28,36	30.000	SETTEMBRE SMIRO
2017	4.247.014	654.015	512.192	4	1.350.723	35.976	961.255	2.040.881	58.812	34,70	263.000	
2018	5.739.790	969.358	654.015	3	2.651.390	19.787	1.069.104	2.314.851	58.251	39,74	386.000	
2019	4.457.219	731.453	969.358	2	1.602.285		916.660	1.700.369	52.763	32,23	99.000	INSTALLAZIONE MES
2020	3.841.306	667.371	731.453	2	1.921.803		384.760	1.503.551	36.991	40,65	214.000	COVID

ANNO	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PROFITTO	-1.300 €	-30.000	-147.000	57.000	58.000	-20.000	1.500	5.300



# La semplicissima logica di Smiro System



- Impedire al materiale di fare il tour della fabbrica
- Prelevare il materiale delle commesse direttamente dai contenitori o dai carrelli del reparto produttivo

# FABBRICA CPS

CYBER PHYSICAL SYSTEM

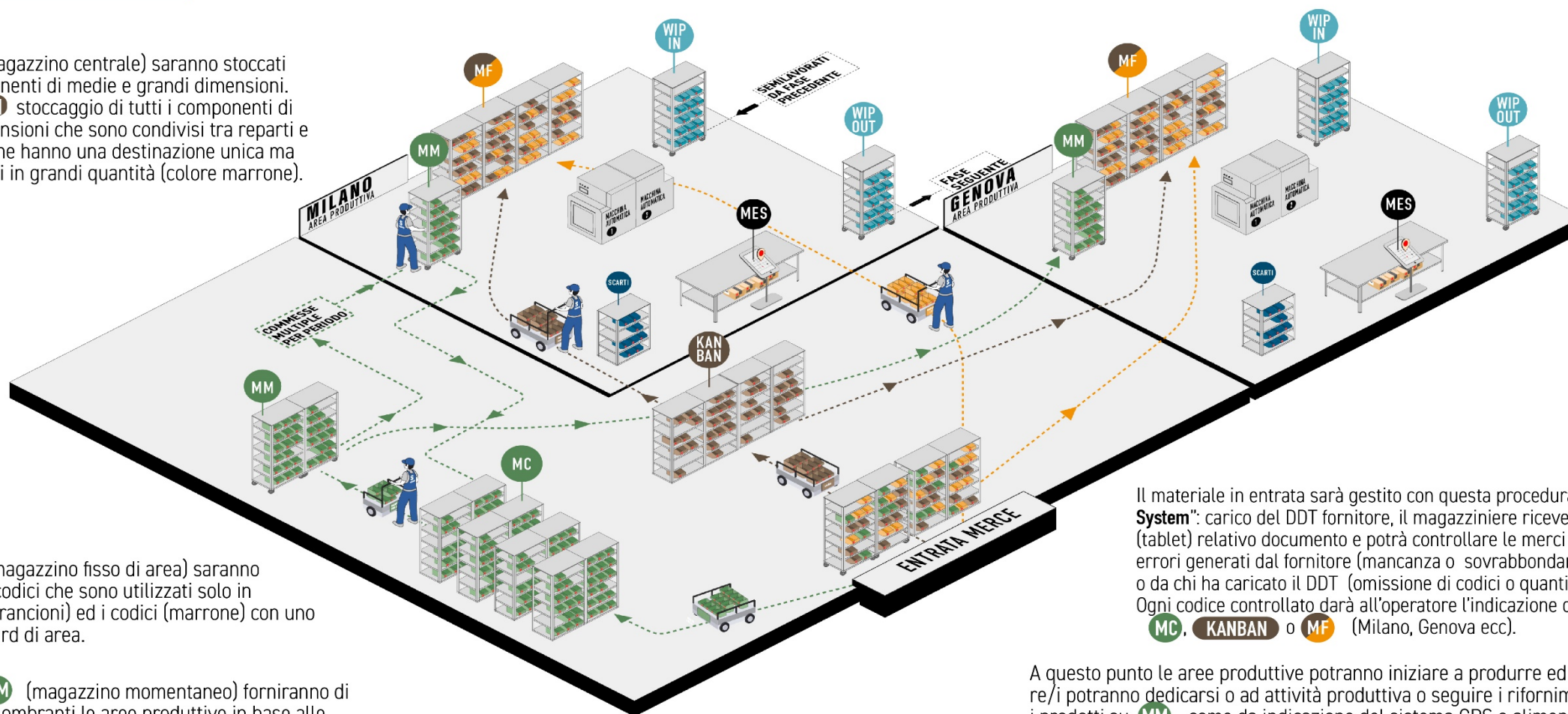
LOGISTICA

Decade la logica del magazzino centrale unico e viene concepita una logistica funzionale alle aree produttive. È previsto un magazzino centrale **MC**, un magazzino **KANBAN** e magazzini fissi **MF**, uno per ogni area produttiva.

Nel **MC** (magazzino centrale) saranno stoccati tutti i componenti di medie e grandi dimensioni. Nel **KANBAN** stoccaggio di tutti i componenti di piccole dimensioni che sono condivisi tra reparti e tutti quelli che hanno una destinazione unica ma sono stoccati in grandi quantità (colore marrone).

Nei **MF** (magazzino fisso di area) saranno depositati i codici che sono utilizzati solo in quell'area (arancioni) ed i codici (marrone) con uno stock standard di area.

I carrelli **MM** (magazzino momentaneo) forniranno di materiali ingombranti le aree produttive in base alle esigenze per un arco temporale che può andare da poche ore a qualche giorno.



Il materiale in entrata sarà gestito con questa procedura tramite **"Smiro System"**: carico del DDT fornitore, il magazziniere riceverà su terminale (tablet) relativo documento e potrà controllare le merci ed eventuali errori generati dal fornitore (mancanza o sovrabbondanza di quantità) o da chi ha caricato il DDT (omissione di codici o quantità errate). Ogni codice controllato darà all'operatore l'indicazione di destinazione: **MC**, **KANBAN** o **MF** (Milano, Genova ecc).

A questo punto le aree produttive potranno iniziare a produrre ed il/i magazziniere/i potranno dedicarsi o ad attività produttiva o seguire i rifornimenti delle aree per i prodotti su **MM** come da indicazione del sistema CPS o alimentare le aree per il **KANBAN**, codici e quantità saranno sul reale depositato e non sul teorico mancante, da questo la derivazione **CPS CYBER PHYSICAL SYSTEM**.



# FABBRICA CPS

CYBER PHYSICAL SYSTEM

PRODUZIONE

...compreso il sistema di logistica, analizziamo lo svolgimento dell'attività "area produttiva".

Il principio è che ogni "area produttiva" costituisce un modulo all'interno di un coordinatore di sistema che è la **FABBRICA** gestita dal MES.

Il MES scompone le lavorazioni per aree produttive e crea le relative code di lavoro.

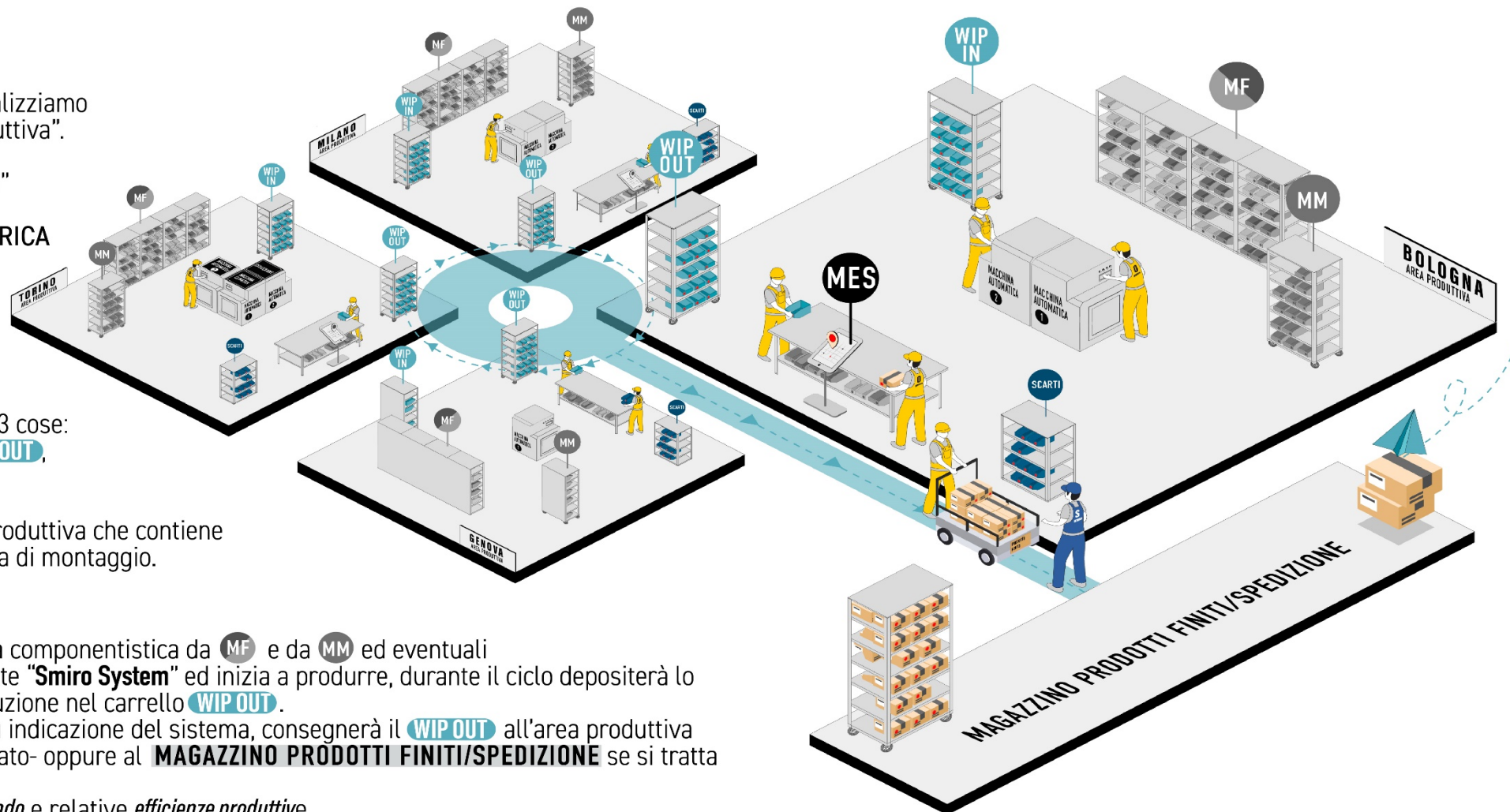
Un'area produttiva può generare solo 3 cose: SEMILAVORATI, PRODOTTI FINITI **WIP OUT**, oppure **SCARTI**.

Tramite il MES viene gestita la coda produttiva che contiene distinta base e documentazione tecnica di montaggio.

L'operatore preleva autonomamente la componentistica da **MF** e da **MM** ed eventuali semilavorati dal carrello **WIP IN** tramite "Smiro System" ed inizia a produrre, durante il ciclo depositerà lo scarto nel carrello **SCARTO** e la produzione nel carrello **WIP OUT**.

A produzione terminata l'operatore, su indicazione del sistema, consegnerà il **WIP OUT** all'area produttiva seguente - se si tratta di un semilavorato- oppure al **MAGAZZINO PRODOTTI FINITI/SPEDIZIONE** se si tratta di un prodotto finito.

Sarà tracciato chi ha fatto *che cosa, quando* e relative *efficienze produttive*.



PRONTI PER LA TRANSIZIONE

5.0

Magazzino  
tradizionale

Magazzino  
verticale

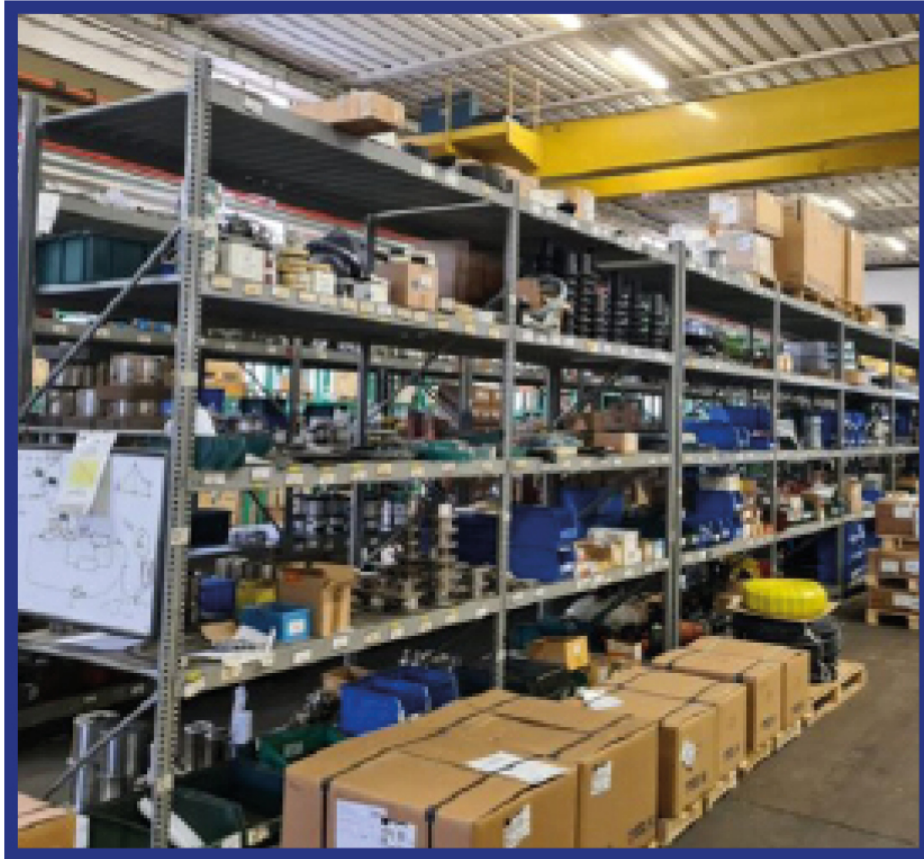
The diagram features two blue arrows pointing downwards from the text 'Magazzino tradizionale' on the left and 'Magazzino verticale' on the right towards the 'Smiro System' logo. The logo consists of the word 'Smiro' in a large, bold, orange font, with 'System' in a smaller, orange font below it, and 'produlogistic' in a very small, grey font at the bottom.









Smiro  
System  
produlogistic

Quali sono i contro di un...



## MAGAZZINO TRADIZIONALE



- Normalmente c'è un grande magazzino centrale 
- Magazzinieri costretti a fare il tour della fabbrica per alimentare la produzione 
- Deposito in postazioni fisse 
- Scorte in altre posizioni 
- Spazi non ottimizzati 
- Prelievi per singoli ordini 
- Obbligo di inventari periodici 
- Azienda vincolata all'umore della logistica 





# WMS


Sistema SW che stabilisce le locazioni delle merci da depositare e ne gestisce i prelievi ottimizzati


## MAGAZZINI VERTICALI




 -Soluzione costosa  
Circa 500 euro al m<sup>2</sup>, 2900 euro al m<sup>3</sup>


-Risolve solo soluzioni di reparto 


 -Sistema rigido nel deposito dimensionale

-Lentezza nei prelievi e con un solo operatore, mediamente 50 sec. 

 -Si perde la logistica al di fuori del magazzino verticale

-Alti costi di installazione 

 -Necessario contratti di assistenza meccanica

-Il blocco del magazzino rende impossibile il prelievo 

 - Alto costo energetico di funzionamento

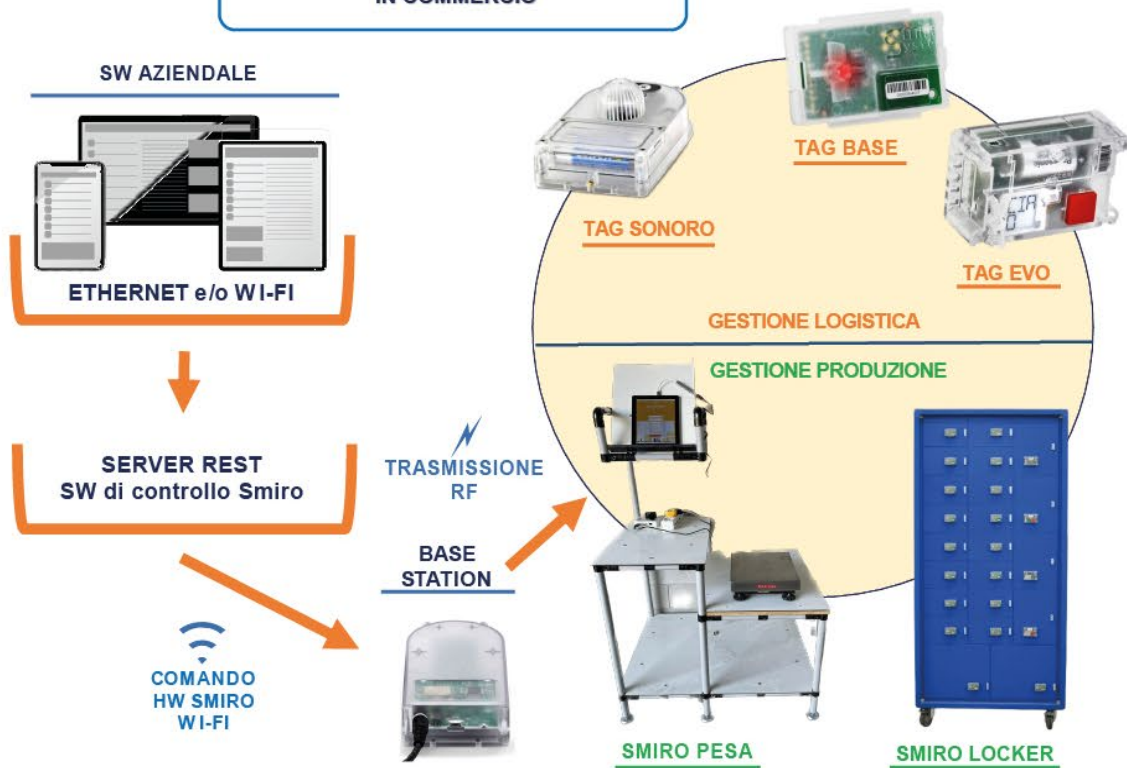




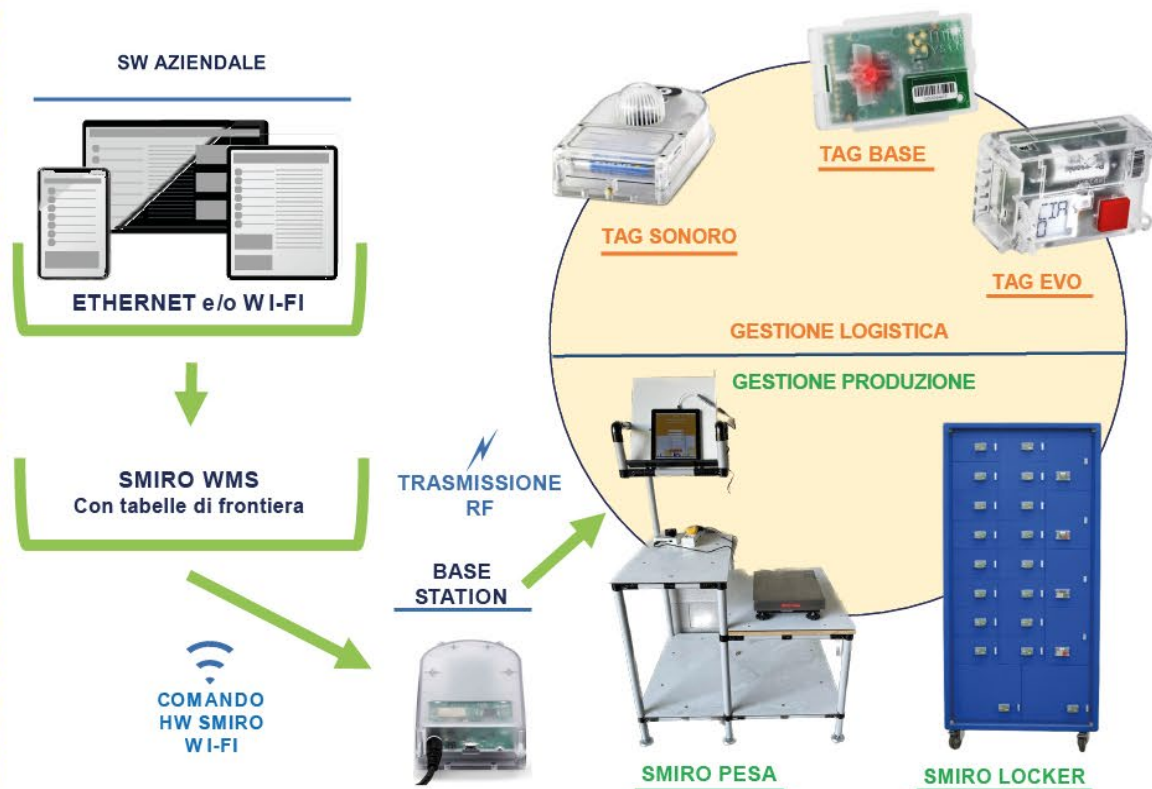
- Soluzione a basso costo
- Gestione dell'intera logistica, uffici compresi
- Gestione dei pallet
- Operazioni di prelievo e deposito velocizzate, dai 10 ai 15 sec.
- Multiprelievi contemporanei
- Addio inventario di fine/inizio anno
- Bassissimo consumo energetico
- Soluzione smart e digital friendly

## HARDWARE SMIRO PER TUTTI I GESTIONALI

E' COMPATIBILE CON TUTTI I SOFTWARE  
IN COMMERCIO



## WMS+ HARDWARE SMIRO PER TUTTI I GESTIONALI





## TAG LUMINOSO STANDARD



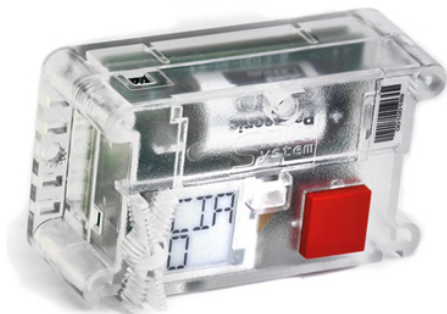
1,92 m3  
4,8 m2  
5 piani  
62 tag  
300 codici



Gestione di 1500 bustine/campionatura



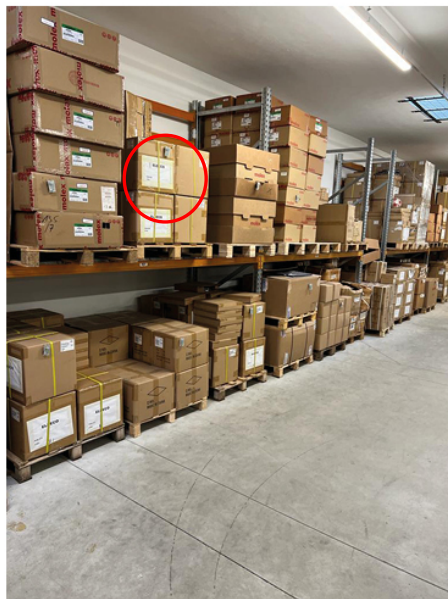
## EVOTAG



## TAG SONORO PER APPLICAZIONI MOBILI



12 m3  
6 m2  
2 piani  
6 tag  
15 codici





SMIRO PESA  
con  
stampetta etichetta



Bilance da 3kg  
toll. 0.1 gr



a 3 tonn  
toll. 2 kg



SMIRO LOCKER



Armadi  
personalizzabili



madalin



Piedi intelligenti, mani efficienti.



software a regola d'arte



← Logout



Entrata Merce



Movimentazione interna



Inventario



Materiale di consumo



Prelievo multiplo



Uscita Merce



Altro



Impostazioni



Prelievo multiplo produzione



Prelievo multiplo liste prelievo

http://192.168.1.11/smiroserver/ 2.0.382.0 it

# PESO E VOLUME



Piedi intelligenti, mani efficienti.

←

Articolo

CRF02-3,5

Articolo selezionato  
CRF02-3,5

Descrizione  
(115) + CONN. FEMMINA  
ORIZZONTALE 2 POLI PASSO 3.5

Pezzi per confezione  
6400

Volume (dm<sup>3</sup>)  
21

Peso (kg)  
10

Quantità minima

Peso minimo

Tara

Leggi peso

Salva modifiche

Mostra senza peso/volume



Ricerca semplice

Seleziona tutto Stop

Articolo  
UD\_GRU80116

Zona

Cerca

Lotto

Posizione

Crea lista

Descrizione

Scatola

Elimina tutto

TAG

Sposta tutto

Articolo v

Zona	Posizione	Scatola	TAG	Lotto e scadenza	Quantità
PIEMONTE	P0002		00005361	231124	1478

Articolo: UD\_GRU80116  
Peso:

Val a posizione

Volume (dm³):

Stampa etichetta

SVIZZERA	S0004		00005463		14
----------	-------	--	----------	--	----

Articolo: UD\_GRU80116  
Peso:

Val a posizione

Volume (dm³):

Stampa etichetta



Ricerca semplice

Seleziona tutto Stop

Articolo  
UD\_VTA80002

Zona

Cerca

Lotto

Posizione

Crea lista

Descrizione

Scatola

Elimina tutto

TAG

Sposta tutto

Articolo v

Zona	Posizione	Scatola	TAG	Lotto e scadenza	Quantità
SVIZZERA	F0006	7	00003389		311

Articolo: UD\_VTA80002  
Peso:

Val a posizione

Volume (dm³):

Stampa etichetta

# Ricerca articoli tramite Smiro SW



Zona

Posizione

Quantità disponibile

Giacenza

Rotazione

descrizione



Articolo : UD\_GRU80116  
 Descrizione GRUPPO CONT. KP500-KP700-KP3000  
 Quantità disponibile : 1492  
 Giacenza : 1492  
 Rotazione :

Ultima posizione associata all'articolo selezionato:

Zona	Posizione	Scatola	TAG
PIEMONTE	P0002		00005361

Articolo : UD\_VTA80002  
 Descrizione VITE TCC M3x8 BRUNITA  
 Quantità disponibile : 295  
 Giacenza : 306  
 Rotazione : MEDIO

Ultima posizione associata all'articolo selezionato:

Zona	Posizione	Scatola	TAG
SVIZZERA	F0006	7	00003389

*Green solution and comfortable industrial life*

(Magazzino tradizionale + magazzino verticale + WMS)

3

=

**S**miro  
system  
produlogistic



**MENO**  
Spreco di tempo



**PIÙ**  
Manufatti



**PIÙ**  
Profitti aziendali

# Grazie per l'attenzione!



[www.eldeco.it](http://www.eldeco.it)

Applicazione commercio

Prenotate la  
vostra visita



[www.next-srl.com](http://www.next-srl.com)

Applicazione produzione

**Non vedrete una demo ma la reale attività lavorativa a contatto con il personale della logistica**