

PALLETTIZZATORI CARTESIANI CON TELAIO PERIMETRALE

Nel presente documento presentiamo le due serie di pallettizzatori cartesiani applicati ad un telaio di forma parallelepipedica. Queste serie di macchine sono caratterizzate da elevate velocità ed alta produttività.

PALLETTIZZATORI CARTESIANI SERIE PCS

Abbiamo 6 modelli base che possiamo realizzare con caratteristiche diverse in base alle esigenze della singola installazione.

I pallettizzatori cartesiani standard sono costituiti da un telaio perimetrale portante, sopra il quale è vincolato un robot cartesiano a portale. L'asse verticale sporge dal telaio della macchina: questa caratteristica consente di avere il perimetro della macchina completamente libero da organi meccanici. Questa caratteristica consente di avere la massima libertà nel disegno del lay-out dell'impianto.

I pallettizzatori PAL-CS sono realizzati in due versioni:

- Modelli servo ad alte prestazioni con motori servo e riduttori epicicloidali
- Modelli economici con motori asincroni e riduttori a vite senza fine.

Le macchine sono costruite per 1, 2 o 3 posti pallet. I pallet possono essere orientati trasversalmente o longitudinalmente: nel secondo caso il numero di posti pallet può essere 1 o al massimo 2.



PALLETTIZZATORI CARTESIANI ASSE VERTICALE SPORGENTE

L'asse trasversale Y (asse che sostiene l'asse verticale) può avere corse variabili da 800 a 1200mm max.

La movimentazione dei pallet può essere manuale o con trasportatori a rulli o catena.

Nel caso di movimentazione manuale del pallet, il telaio è aperto nella zona inferiore.

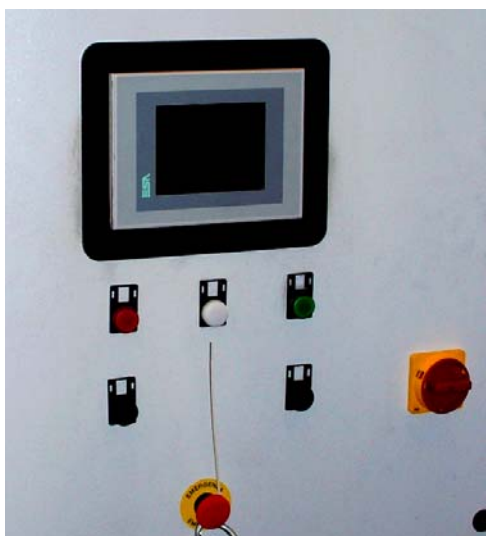


Caratteristiche pallettizzatori ad asse verticale sporgente

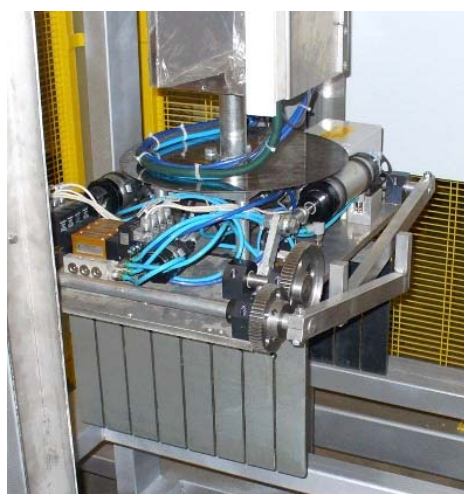
- ◆ Massima flessibilità d'installazione grazie alla mancanza di organi meccanici perimetrali
- ◆ Ingombri limitati
- ◆ Produttività 14 prese /1'
- ◆ Portata 60 - 100Kg inclusa pinza
- ◆ Altezza massima pallettizzazione 1800mm
- ◆ Assi realizzati con guide lineari a ricircolo di sfere
- ◆ Telaio perimetrale in tubolari d'acciaio
- ◆ Modelli ad 1, 2 o 3 posti pallet
- ◆ Il modello a 3 posti pallet può essere utilizzato per 2 posti pallet con orientamento longitudinale.
- ◆ Ogni modello è realizzato con servomotori con riduttori epicicloidali o con motori asincroni con inverter e riduttori a vite senza fine
- ◆ Versione servo con PLC Siemens S7300 ed azionamenti comandati via Profibus Dp
- ◆ Versioni con motori asincroni comandati con PLC Omron CP1L.
- ◆ Quadro elettrico integrato nel telaio della macchina



Vista posteriore PCS-2



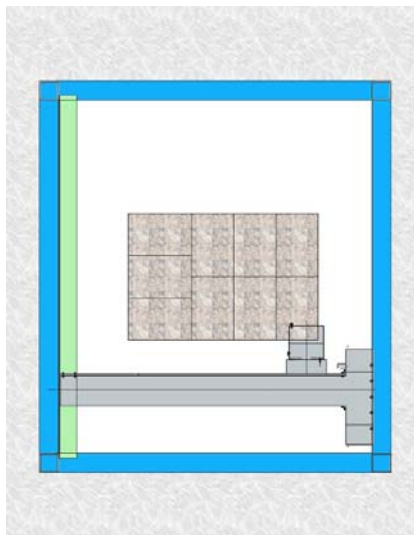
Particolare quadro elettrico



Particolare pinza di presa

MODELLI PCS

Gli schemi sotto riportati, raffigurano alcune possibili configurazioni delle macchine.

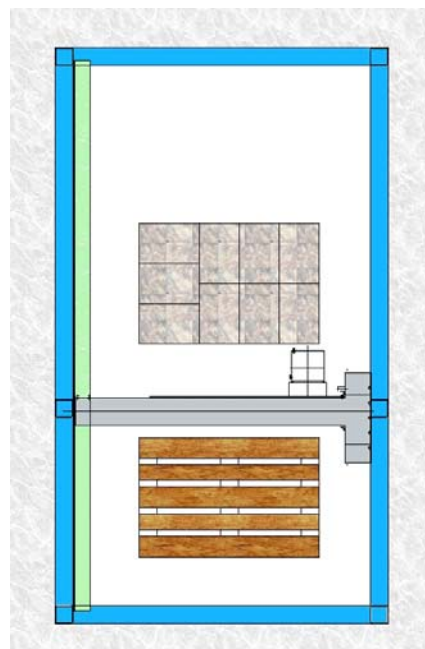


Modello 1 baia PCS-1

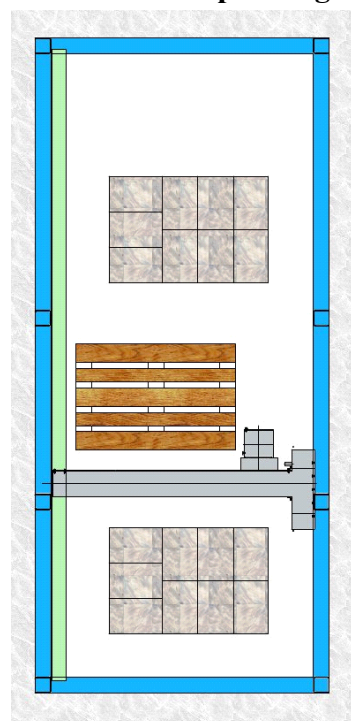
La corsa trasversale (orizzontale nel disegno) è variabile da 800 a 1200mm in funzione della dimensione e dell'orientamento del bancale.

La rotazione della pinza di presa può essere di 90° realizzata con un attuttore pneumatico oppure 360° per mezzo di un 4° asse servo (solo per i modelli servo).

La pinza di presa è flottante verticalmente per arrestare la macchina in caso di urto con il prodotto.



Modello PCS-2 a 2 baie: una per pallettizzazione ed una per magazzino pallet



Modello PCS-3 a 3 baie: due per pallettizzazione ed uno per magazzino pallet

Caratteristiche tecniche

Denominazione	PCS	PCSE
Caratteristica	Cartesiano con telaio perimetrale	Cartesiano con telaio perimetrale
Categoria macchina	Pallettizzatore	Pallettizzatore
Numero posti pallet	1,2,3	1,2,3
Tipo asse verticale	Sporgente e telescopico per corse > 1500	Sporgente
Portata utile inclusa pinza	60 Kg / 100 Kg	60 Kg
Orientamento bancale	Trasversale / longitudinale	Trasversale / longitudinale
Pinza con aggancio bancale	Si per 2 o 3 baie	Si per 2 o 3 baie
Metti falda separato	Si	Si
Metti falda integrato	Si	No
Motori	Brushless	Asincroni + inverter
Riduttori	Epicycloidali	A vite senza fine
Produttività su baia singola	14 cicli / min.	8 cicli / min
Altezza max palettizzabile	1800	1800
Corsa utile longitudinale	In funzione numero baie	In funzione numero baie
Corsa utile Trasversale	Da 800 a 1200	Da 800 a 1200
Corsa utile verticale	Max 1850	Max 1850
Corsa utile rotazione testa	0-90° o 0-360°	0-90°
	-	-
Velocità longitudinale	1.4 m/s	
Velocità trasversale	1.3 m/s	
Velocità sollevamento	1.4 m/s	
Velocità rotazione testa	350°/s	-
Pinza flottante lungo asse verticale	Si	Si
Dimensioni in pianta senza metti falda	3220 x 2430	
Dimensioni in pianta con mettifalda	4015 x 2425	
Ingombro verticale da filo inf. Bancale	2860	
PLC	Siemens S7-300	Omron CP1L
Controllo moto	-	
Assi	3/4	3
Protezioni perimetrali integrate	Si	Si
Tipo protezioni perimetrali	Profilo alluminio + policarbonato / rete tek	Profilo alluminio + policarbonato / rete tek
Quadro elettrico	Integrato	Integrato
Protezioni uscita pallet	Barriere fotoelettriche o porta opzionali	Barriere fotoelettriche o porta opzionali
Pinza	In funzione dell'applicazione	In funzione dell'applicazione
Rotazione pinza	0-90° comando pneumatico o asse dedicato	0-90° comando pneumatico
Magazzino palette	Escluso	Escluso
Trasporto palette vuote	Escluso	Escluso
Trasporto palette piene	Escluso	Escluso
Transportatori ingresso	Esclusi	Esclusi

PALLETIZZATORI CARTESIANI PCC



PALLETIZZATORI CARTESIANI ASSE VERTICALE INTEGRATO

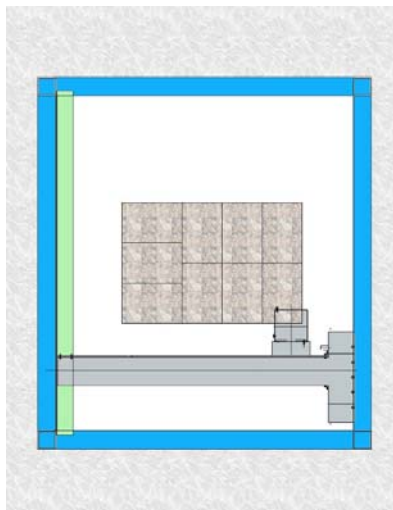


Caratteristiche palletizzatori ad asse verticale integrato

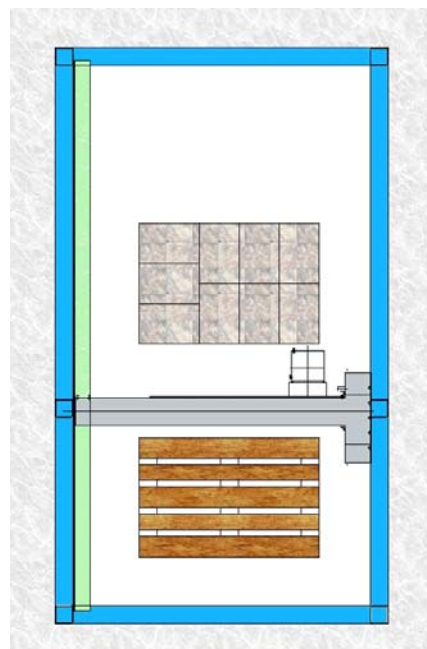
- ◆ Ingombri limitati in verticale
- ◆ Telaio perimetrale in acciaio
- ◆ Minor libertà nel disegno del lay-out rispetto alla versione con asse verticale sporgente
- ◆ Costo superiore rispetto al modello con asse sporgente
- ◆ 5 modelli disponibili
- ◆ Le altre caratteristiche sono comuni al modello PCS descritto in precedenza

MODELLI PCC

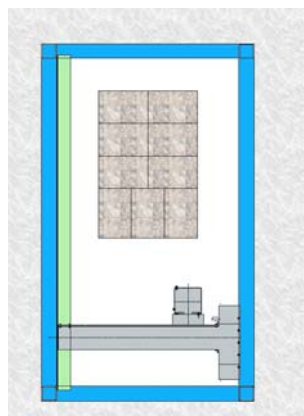
Gli schemi sotto riportati, raffigurano alcune possibili configurazioni delle macchine.



Modello 1 baia PCC1



Modello PAL-CS2 a 2 baie: una per pallettizzazione ed una per magazzino pallet

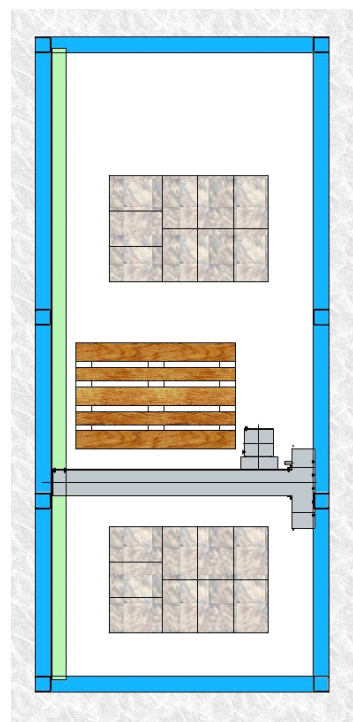


Modello 1 baia PCC1 longitudinale

La corsa trasversale (orizzontale nel disegno) è variabile da 800 a 1200mm in funzione della dimensione e dell'orientamento del bancale.

La rotazione della pinza di presa può essere di 90° realizzata con un attuttore pneumatico oppure 360° per mezzo di un 4° asse servo (solo per i modelli servo).

La pinza di presa è flottante verticalmente per arrestare la macchina in caso di urto con il prodotto.



Modello PAL-CST3 a 3 baie: due per pallettizzazione ed uno per magazzino pallet

Caratteristiche tecniche

Denominazione	PCC	PCCE
Caratteristica	Cartesiano con telaio perimetrale	Cartesiano con telaio perimetrale
Categoria macchina	Pallettizzatore	Pallettizzatore
Numero posti pallet	1,2,3	1,2,3
Tipo asse verticale	Integrato ingombri telaio	Integrato ingombri telaio
Portata utile inclusa pinza	Max 100 Kg	Max 60 Kg
Orientamento bancale	Trasversale / longitudinale	Trasversale / longitudinale
Pinza con aggancio bancale	Si per 2 o 3 baie	Si per 2 o 3 baie
Metti falda separato	Si	Si
Metti falda integrato	Si	No
Motori	Brushless	Asincroni + inverter
Riduttori	Epicycloidali	A vite senza fine
Produttività su baia singola	12 cicli / min.	8 cicli / min
Altezza max palettizzabile	1800	1800
Corsa utile longitudinale	In funzione numero baie	In funzione numero baie
Corsa utile Trasversale	Da 800 a 1200	Da 800 a 1200
Corsa utile verticale	Max 1850	Max 1850
Corsa utile rotazione testa	0-90° o 0-360°	0-90°
	-	-
Velocità longitudinale	1.4 m/s	
Velocità trasversale	1.3 m/s	
Velocità sollevamento	1.4 m/s	
Velocità rotazione testa	350°/s	-
Pinza flottante lungo asse verticale	Si	Si
Dimensioni in pianta senza metti falda	3220 x 2430	
Dimensioni in pianta con mettifalda	4015 x 2425	
Ingombro verticale da filo inf. Bancale	2860	
PLC	Siemens S7-300	Omron CP1L
Controllo moto	-	
Assi	3 / 4	3
Protezioni perimetrali integrate	Si	Si
Tipo protezioni perimetrali	Profilo alluminio + policarbonato / rete tek	Profilo alluminio + policarbonato / rete tek
Quadro elettrico	Integrato	Integrato
Protezioni uscita pallet	Barriere fotoelettriche o porta opzionali	Barriere fotoelettriche o porta opzionali
Pinza	In funzione dell'applicazione	In funzione dell'applicazione
Rotazione pinza	0-90° comando pneumatico o asse dedicato	0-90° comando pneumatico
Magazzino palette	Escluso	Escluso
Trasporto palette vuote	Escluso	Escluso
Trasporto palette piene	Escluso	Escluso
Trasportatori ingresso	Esclusi	Esclusi