

**Carlo Gennari - Macchine per Fonderia Milan – Italy**  
**tel +39 (0) 2 2552271 mob +39 3358035324**

carlo.gennari@fastwebnet.it <https://carlogennariforni.beeperworld.it/6--a-l-t-r-o.htm>

## **sistemi automatici di colata in staffa**

### **sistemi automatici colata in terra**



Il sistema è costituito da una struttura dotata di 4 ruote, posizionata su due binari distesi lungo la linea di formatura. Il carro ha un meccanismo di traslazione a cremagliera per muoversi lungo le rotaie accoppiato a una cremagliera temperata.

A bordo abbiamo gli azionamenti, i motori, i sistemi elettromeccanici, i sistemi informatici e, naturalmente, la siviera per la colata. La macchina può avere la cabina dell'operatore o l'operatore non può stare sul carrello ma in un'altra posizione con una buona visibilità verso la linea di versamento.

Una cella di carico di pesatura misura il peso della siviera e la quantità di metallo versato (e la sua velocità in termini di kg / sec). Il mestolo viene sollevato e spostato automaticamente per compensare il movimento del beccuccio lungo l'arco descritto dalla rotazione. La posizione dell'erogatore verrà corretta automaticamente grazie a un software appropriato installato nel PC / PLC a bordo.

#### **MOVIMENTI**

La macchina possiede 4 movimenti assiali

- l'asse X le rotaie
- l'asse Y il movimento destro / sinistro della siviera
- l'asse Z il movimento su/giù della siviera
- l'asse W il movimento di rotazione destro/sinistro della siviera

## ESEMPIO DI PROCESSO



La macchina prende una nuova siviera piena posizionata su un punto fisso all'estremità delle rotaie.

-La macchina ha memorizzato nel suo PC industriale a bordo i dati e la sequenza degli stampi dove colare.

-La macchina posiziona correttamente l'ugello di colata. La macchina inizia a colare, alla velocità desiderata, la quantità desiderata di metallo fuso.

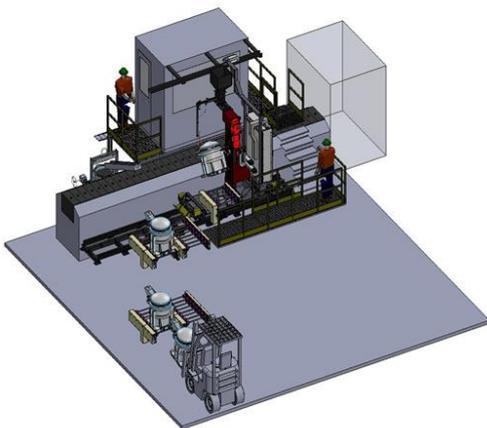
-La macchina finisce di versare nello stampo n. 1. Se nella macchina di formatura è pronto un nuovo stampo, il carro è in attesa del movimento della linea di stampo. Se non c'è un nuovo stampo pronto nella macchina di stampaggio il carro si sposta e raggiunge il successivo stampo vuoto.

-Il processo di colata continua fino a quando il metallo fuso rimasto nella siviera è inferiore a quello necessario per riempire lo stampo successivo.

**ESEMPIO:** rimangono 8 kg in siviera ma avremmo bisogno di 20 kg da versare nel prossimo stampo.

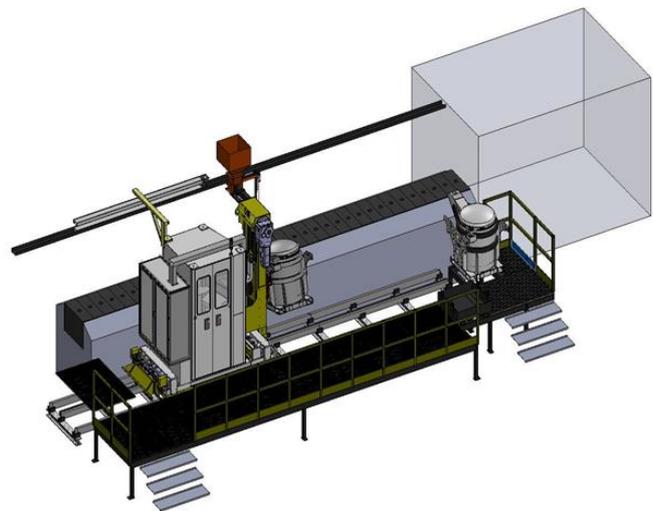
-Il carro arriva a un punto in cui esiste una sorta di "cassonetto di raccolta" per mettere lì il metallo extra presente nella siviera. Quindi la siviera risulta vuota.

## CARRO : DIFFERENTI LAYOUT



### **PPT500SC**

- installato su linea Disa
- stanza remota di controllo
- carro a rulli per uno scambio veloce



### **PPT800**

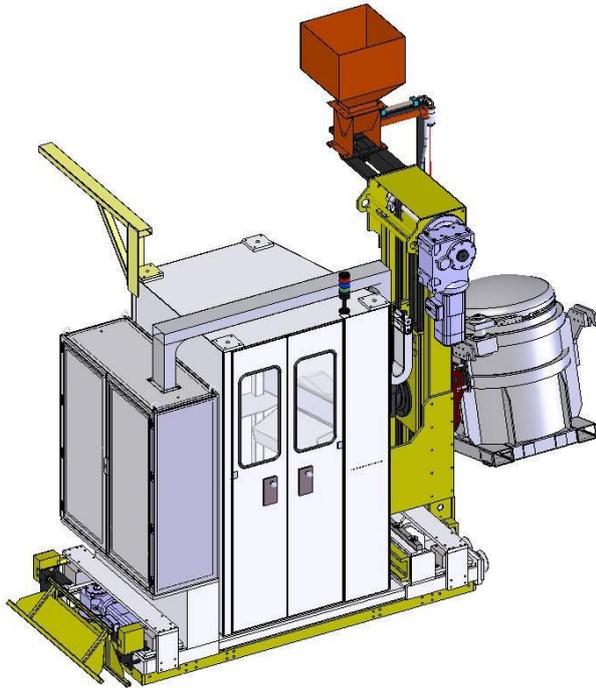
- installato su linea Disa
- scambio di siviere in posizione fissa
- ricarica con siviera di trasporto

CARRI DI COLATA : **MODELLI / CAPACITA'**

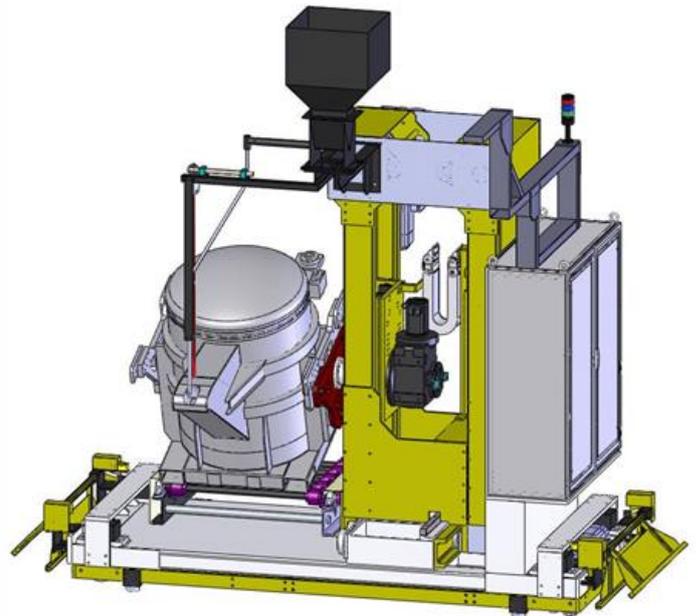
**4 STRUTTURE DISPONIBILI FINO A 1500 KG**

- PPT500 da 250 kg a 500 kg
- PPT500SC da 250 kg a 800 kg
- PPT800 da 500 kg a 800 kg
- PPT800SC da 800 kg a 1500 kg

**con cabina operatore**



**senza cabina operatore**



**CARRO : OPTIONALI STANDARD**

- Controllo della temperatura del metallo
- Sistema inoculazione
- Preriscaldamento della siviera
- altri

**CARRO DI COLATA ; SISTEMA DI PESATURA**

