

TM progetta, costruisce e commercializza, componenti, impianti e macchine per il dosaggio di liquidi e fluidi viscosi. TM è una realtà industriale dinamica, un team affiatato che integra l'esperienza di menti storiche all'energia dei giovani, il tutto coordinato da una grande professionalità. L'azienda, fin dalla nascita nel 2000, si è posta come obiettivo quello di divenire un centro di eccellenza per il dosaggio di fluidi, ed oggi vanta un know how unico, coprendo tutte le possibili sfaccettature e complessità applicative del settore.

Questo è stato reso possibile poichè TM opera all'interno del più importante distretto industriale dell'automazione, quello di Bologna, riconosciuto in campo internazionale per capacità produttiva e creatività progettuale.

TM ha ottenuto numerosi brevetti internazionali, e molti altri sono tuttora pending, a tutela di un patrimonio intellettuale che comprende macchine e tecnologie particolarmente innovative, studiate per dare una soluzione concreta ed esclusiva alle esigenze espresse dai clienti.

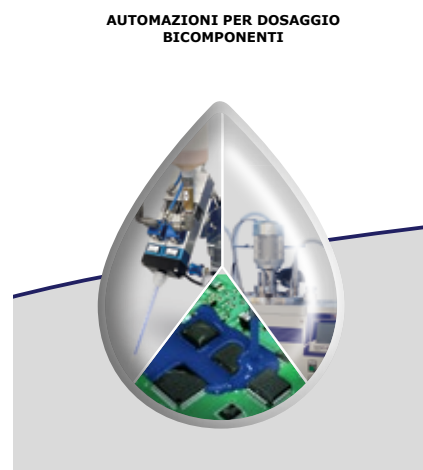
L'azienda si è infatti strutturata per dare risposte in tempi rapidi ad un mercato in continua evoluzione, sempre più alla ricerca di performance, efficienza, controllo, ed è oggi per i propri clienti più un partner che un semplice fornitore. La professionalità di TM e del suo team accompagnano il cliente durante tutto l'arco del progetto: dalle fasi preliminari, che contemplano propedeutiche attività di laboratorio, a quelle progettuali, che vedono l'impegno dell'ufficio tecnico per la progettazione, la produzione prototipale e l'allestimento della soluzione ideale, fino ad arrivare ai collaudi finali e all'assistenza post-vendita.

La metodologia di lavoro seguita da TM in tutti i processi garantisce il massimo standard qualitativo, insieme alla possibilità di personalizzazione del prodotto, poichè il mondo di oggi richiede soluzioni custom. Ciò che resta costante, è invece l'attenzione che TM dedica ai dettagli. Sempre.

TM progetta e realizza macchine per il dosaggio e micro-dosaggio di fluidi, per applicazioni che vanno dalla sigillatura e resinatura fino all'incapsulamento e riempimento, passando per la lubrificazione, l'incollaggio e la micronebulizzazione, sfruttando diversi principi, a seconda della tipologia e della viscosità del prodotto da trattare. Le applicazioni sviluppate coprono tutte le fasi di processo partendo dalle tecnologie del vuoto, tecnologie che permettono di eliminare le bolle e le micro-bolle residue all'interno del fluido, lavorando in situazioni di "scarto zero" e avendo sempre certezza della dose erogata.

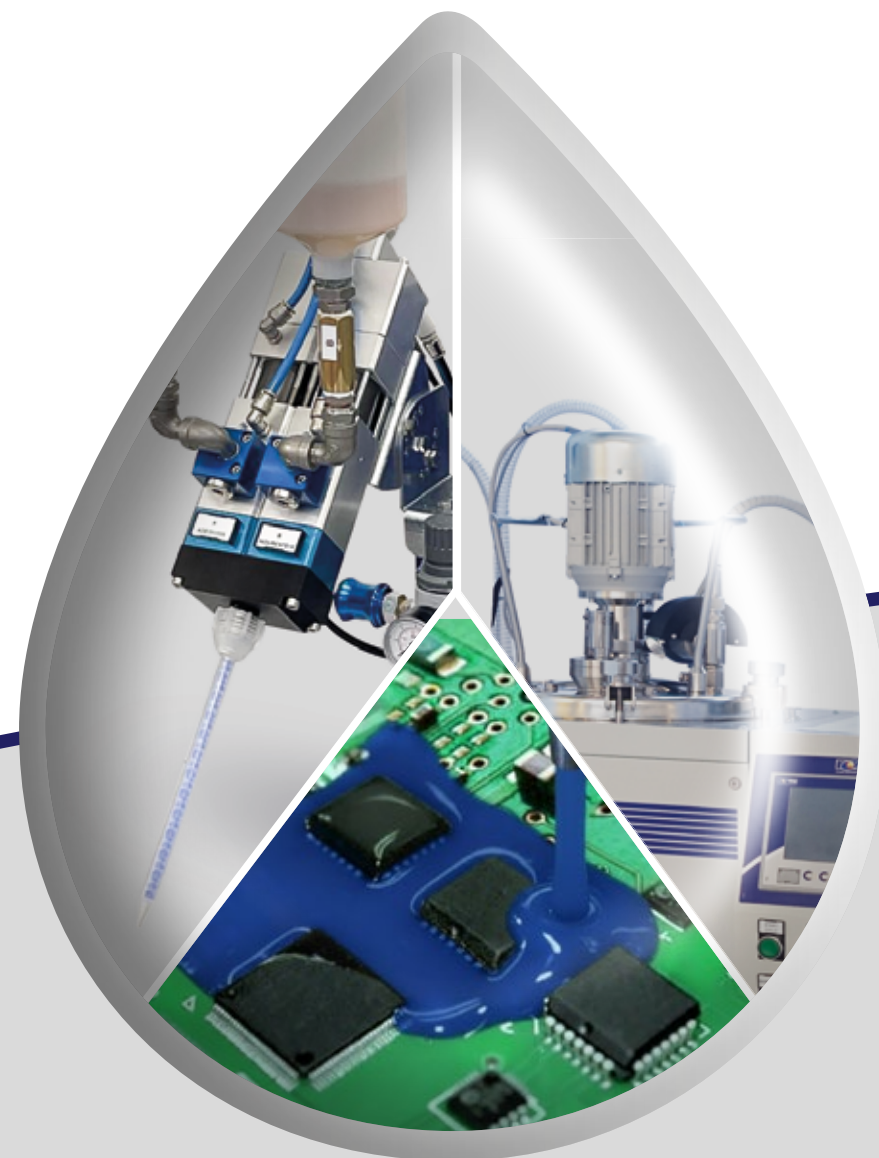
Ad esempio, M-VACUUM Tower è un sistema completo adatto a lavorare, sottovuoto, lubrificanti e damper siliconici a media, alta e altissima viscosità. Caratteristica comune a tutte le soluzioni è la flessibilità: le macchine TM, pur condividendo i principi costruttivi alla base, sono infatti configurabili per adattarsi a diverse esigenze produttive, consentendo diversi livelli di automazione a seconda del caso. A titolo esemplificativo, "M-ONO" ed "M-GEMINI" sono due applicazioni basate sulla stessa architettura, la prima è adatta ai fluidi mono-componente, la seconda ai fluidi bi-componente; entrambe possono essere messe in linea con isole automatizzate e completate con robot.

TM è inoltre in grado di realizzare anche macchine speciali, per esempio M-GIOTTO, soluzione basata sull'utilizzo di un robot cartesiano, in grado di essere configurata in maniera specifica a seconda delle dimensioni dell'area di lavoro su cui andrà ad operare. La macchina può essere facilmente integrata all'interno di contesti produttivi pre-esistenti, ma è allestibile anche in configurazione a sé stante e può essere ulteriormente personalizzata con lettori di codice a barre ed RFID.



TM si riserva il diritto di apportare modifiche e/o migliorie a dati tecnici, immagini e descrizioni del presente catalogo senza preavviso.

AUTOMAZIONI PER DOSAGGIO BICOMPONENTI



DOSAGGIO CON AZIONAMENTO PNEUMATICO

IN BASSA PRESSIONE

Macchina di dosaggio speciale per resina bicomponente destinata ad un uso manuale.

Il dosaggio avviene per colatura dagli ugelli. La corretta deposizione del liquido sui pezzi è a cura dell'operatore, fissando la testina di erogazione e posizionando il componente da trattare al di sotto dell'ugello.

Resina e catalizzatore vengono rispettivamente caricati nel serbatoio A e B per alimentare i rispettivi dosatori A e B.

In alternativa i due dosatori possono essere alimentati con serbatoi o pompe specifiche in base alla tipologia di applicazione o prodotto da erogare.

E' presente un mini-PLC sul quale è possibile impostare i parametri di tempo dosaggio, tempo ricarica pistoni e ricette.

Comando inizio ciclo a mezzo pulsante elettrico.

La resinatura per colata in atmosfera potrebbe generare l'inclusione di bolle o sacche d'aria all'interno del componente dove avviene la colata.

L'eventuale presenza di cariche abrasive richiede una manutenzione preventiva periodica, in base al prodotto e alla frequenza di utilizzo.

DOSAGGIO CON AZIONAMENTO ELETTRONICO

IN BASSA PRESSIONE

Macchina resinatrice semi-automatica per resine bicomponenti liquide, colabili, a media o bassa viscosità. Adatta per applicazioni di colata con resine poliuretaniche, epossidiche o silconiche. La macchina dosa per colata a mezzo valvola di erogazione sulla quale è montato l'ugello mixer usa e getta.

La macchina ha una struttura in acciaio verniciato dove sono racchiusi i due serbatoi, il quadro elettrico e l'impianto di dosaggio. Nella macchina sono presenti due serbatoi che contengono rispettivamente la resina e l'indurente. Comando inizio ciclo a mezzo grilletto oppure esterno nel caso in cui la testa di dosaggio sia montata su un'automazione.

La macchina non è concepita per trattare prodotti infiammabili, l'impiantistica elettrica non è antideflagrante. È corredata da certificazione CE e realizzata secondo le norme di sicurezza vigenti.

Le nuove M-ECO-DUO di TM vanno a completare la gamma LP delle resinatrici M-DUO. Così ai serbatoi da 20-40 e 60 lt previsti per le sorelle maggiori, si vanno ad aggiungere altri due modelli da 8 e 18 lt. Rappresentano una soluzione compatta, semplice, flessibile ed economica.

DOSAGGIO CON AZIONAMENTO ELETTRONICO

IN BASSA PRESSIONE

Macchina resinatrice semi-automatica per resine bicomponenti liquide, colabili, a media o bassa viscosità. Adatta per applicazioni di colata con resine poliuretaniche, epossidiche o silconiche, con o senza presenza di cariche in sospensione abrasive (previa valutazione della scheda tecnica e campione prodotto).

La macchina base dosa per colata a mezzo valvola di erogazione sulla quale è montato l'ugello mixer usa e getta.

La macchina ha una struttura in acciaio verniciato il cui piano superiore è disponibile come banco da lavoro. È dotata di pompe di aspirazione che prelevano il prodotto direttamente da contenitori di origine (posizionabili su vasca di contenimento).

Comando di inizio ciclo da impugnatura a pistola oppure da pedale.

Nel caso in cui la testa di dosaggio sia montata su un'automazione esterna, anche il comando di inizio ciclo sarà esterno.

La macchina non è concepita per trattare prodotti infiammabili, l'impiantistica elettrica non è antideflagrante. E' corredata da certificazione CE e realizzata secondo le norme di sicurezza vigenti.

DOSAGGIO CON AZIONAMENTO ELETTRONICO

IN ALTA PRESSIONE

Macchina resinatrice semi-automatica per resine bicomponenti liquide, colabili, a media o bassa viscosità. Adatta per applicazioni di colata con resine poliuretaniche, epossidiche o silconiche, con o senza presenza di cariche in sospensione abrasive (previa valutazione della scheda tecnica e campione prodotto).

La macchina base dosa per colata a mezzo valvola di erogazione sulla quale è montato l'ugello mixer usa e getta.

La macchina ha una struttura in acciaio verniciato il cui piano superiore è disponibile come banco da lavoro. È dotata di pompe a piatto premente che prelevano il prodotto direttamente da contenitori di origine.

Comando di inizio ciclo da impugnatura a pistola oppure da pedale.

Nel caso in cui la testa di dosaggio sia montata su un'automazione esterna, anche il comando di inizio ciclo sarà esterno.

La macchina non è concepita per trattare prodotti infiammabili, l'impiantistica elettrica non è antideflagrante. E' corredata da certificazione CE e realizzata secondo le norme di sicurezza vigenti.

DOSAGGIO IN VUOTO CON AZIONAMENTO ELETTRONICO

IN BASSA PRESSIONE

Macchina resinatrice semi-automatica per resine bicomponenti a media o alta viscosità. Adatta per applicazioni con resine poliuretaniche, epossidiche o silconiche, con o senza presenza di cariche in sospensione abrasive (previa valutazione della scheda tecnica e campione prodotto).

La macchina base dosa a mezzo valvola di erogazione sulla quale è montato l'ugello mixer usa e getta.

La macchina ha una struttura in acciaio verniciato, dove sono alloggiati il quadro elettrico e l'impianto di dosaggio e il cui piano superiore è disponibile come banco da lavoro. Nella parte posteriore i due serbatoi per resina e catalizzatore sono posizionati su una vasca di contenimento.

Comando inizio ciclo a mezzo grilletto oppure esterno nel caso in cui la testa di dosaggio sia montata su un'automazione.

Una volta che i serbatoi sono stati riempiti, è possibile attivare la funzione di degassaggio al fine di trattare i prodotti prima del dosaggio.

La macchina non è concepita per trattare prodotti infiammabili, l'impiantistica elettrica non è antideflagrante. E' corredata da certificazione CE e realizzata secondo le norme di sicurezza vigenti.

DOSAGGIO IN VUOTO CON AZIONAMENTO ELETTRONICO

IN BASSA PRESSIONE

Macchina dosatrice semi-automatica per resine bicomponenti liquide, colabili, a media o bassa viscosità. Questa macchina è indicata quando il processo richiede il dosaggio di una resina priva di aria. La macchina è idonea per resine poliuretaniche, epossidiche o silconiche, con o senza presenza di cariche in sospensione abrasive (previa valutazione della scheda tecnica e campione prodotto).

La macchina, dopo aver caricato i due prodotti (resina e indurente) all'interno dei serbatoi da 40 litri, li sottopone ad un ciclo di mescolamento e sottovuoto personalizzabile in base alla tipologia di resina impiegata, al fine di ridurre il più possibile la presenza dell'aria. Il dosaggio avviene per colata con una valvola di erogazione sulla quale è montato l'ugello mixer usa e getta ed è possibile erogare il prodotto sia in aria, direttamente sul componente interessato che all'interno di una apposita camera vuota.

La macchina ha una struttura in acciaio verniciato dove sono racchiusi i due serbatoi, il quadro elettrico e l'impianto di dosaggio. Comando inizio ciclo a mezzo grilletto oppure esterno nel caso in cui la testa di dosaggio sia montata su un'automazione.

La macchina non è concepita per trattare prodotti infiammabili, l'impiantistica elettrica non è antideflagrante. È corredata da certificazione CE e realizzata secondo le norme di sicurezza vigenti.

M DUO PN



M ECO DUO



M DUO LP



M DUO HP



M DUO LPV



M DUO VP 4040



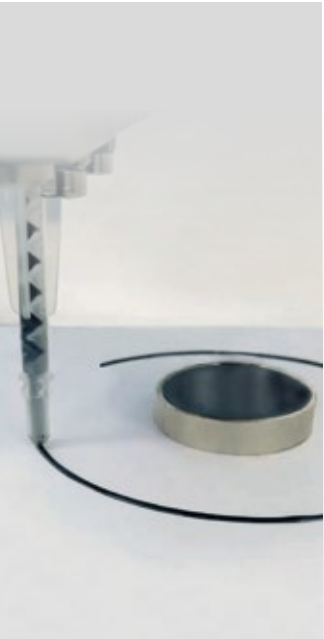
Erogazione prodotto



Potting



Erogazione su microinterruttori



Generazione di cordoli



Potting scheda elettronica



Impugnatura a pistola con ugello mixer usa e getta



Ugello di miscelazione



Pompe pescanti su vasca di contenimento



Conformal coating



Potting circuiti elettronici



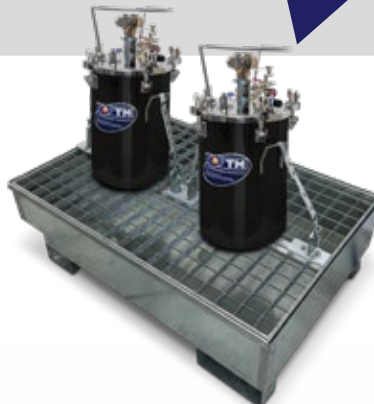
Pompe di estrusione



Potting connettori



Incapsulamento led



Serbatoi di accumulo resina e catalizzatore



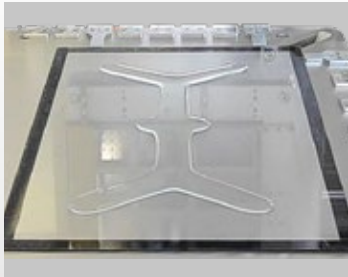
Comando a pedale



Miscelatore statico usa e getta



Dosaggio in camera vuota



Optical bonding