



GUIDA ALLA TECNOLOGIA

Verniciatura a spruzzo: passaggio da un processo manuale a uno automatizzato

Meglio continuare con la verniciatura a spruzzo manuale o investire in una macchina?

Numerose piccole aziende di falegnameria devono confrontarsi con questo dilemma. Gli aspetti chiave che i proprietari di solito si trovano ad affrontare sono legati all'investimento richiesto e alle aspettative di ROI, e sono ricollegabili alle esigenze di ingombro e alla spiacevole eventualità di dover licenziare del personale.



IN QUESTO WHITE PAPER SCOPRI I VANTAGGI E I RELATIVI RISPARMI DELLA SPRUZZATURA AUTOMATICA RISPETTO A QUELLA MANUALE.

Quali sono gli svantaggi della verniciatura a spruzzo manuale?

In una piccola falegnameria, con un numero di dipendenti compreso tra 1 a 10, il proprietario deve fare i conti con un notevole spreco di vernice, substrati e tempi necessari per l'attività, non remunerativa, di rilavorazione di superfici con finitura insoddisfacente.

Nella migliore delle ipotesi, le tecniche manuali di verniciatura a spruzzo generalmente raggiungono un'efficienza di trasferimento di appena il 25%, determinando spese sproporzionate per il materiale. Il reddito potenziale è ulteriormente ridotto perché la produzione è limitata in base alla manodopera disponibile e alla frequente necessità di riverniciatura. Inizialmente, l'investimento in una macchina automatica di verniciatura a spruzzo può scoraggiare il proprietario, che potrebbe anche preoccuparsi della potenziale necessità di ridurre il personale.

Tuttavia, il vantaggio economico dell'automazione ha un effetto immediato sui due principali costi di gestione: volume di vernice e manodopera.

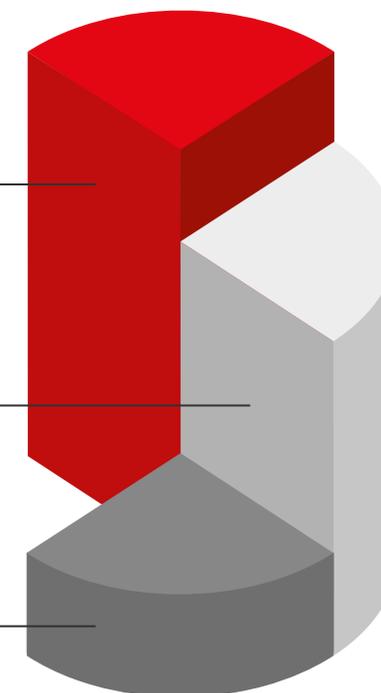
Un altro problema potrebbe essere rappresentato dallo spazio disponibile in officina, quindi, in termini generali, il passaggio dalla verniciatura manuale a quella automatizzata non è sempre così semplice e immediato come vorremmo che fosse.



AUTOMATICA
CON SISTEMA
DI RECUPERO
60/75%

AUTOMATICA
50/60%

MANUALE
20/25%

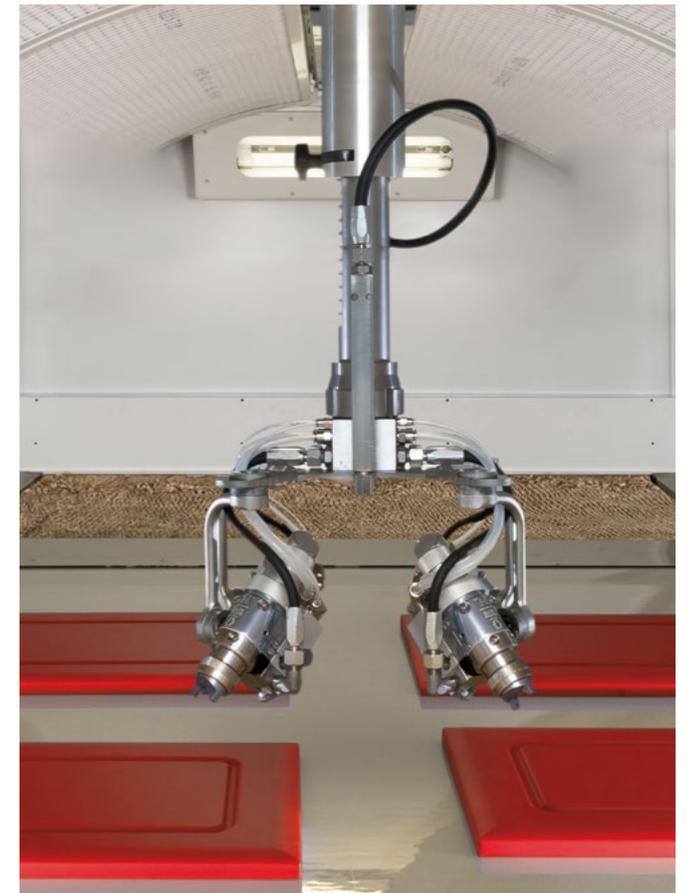


Quali sono i vantaggi di un processo automatizzato?

Partendo dal problema dello spazio, consigliamo una macchina che esegua più processi per limitare l'occupazione del suolo ad un unico ingombro.

Una volta installata una macchina, l'attività di verniciatura a spruzzo manuale si ridurrà fino quasi a scomparire, il che significa meno personale, quindi, anche in questo caso, la preoccupazione relativa allo spazio necessario sarà compensata dalla diminuzione del personale.

Per quanto riguarda gli aspetti economici, **la riduzione della manodopera e del consumo di vernice consentirà alle aziende di ripagare l'investimento iniziale**, sempre in base alla produzione effettuata e ad altri fattori impattanti: la domanda non è se sarà così, ma in quanto tempo.



La soluzione in dettaglio

I motivi principali per passare a un processo automatizzato sono i seguenti:



1. L'efficienza di trasferimento passa da circa il 20/25% al 50/60%, in alcuni casi anche di più. Ciò si traduce in un enorme risparmio sui consumi di materiale e sui relativi costi rispetto alle tecniche di spruzzatura manuale.



2. Oltre all'efficienza di trasferimento, aumentano anche la qualità e l'omogeneità. Una volta che la macchina è programmata per eseguire una determinata procedura, il risultato sarà costante, e il tempo per ottenerlo più rapido: ogni pezzo verrà prodotto secondo gli stessi standard di qualità, ogni singola volta. Una macchina non ha mai bisogno di caffè, pause, formazione o incoraggiamento.



3. Un solo operatore è sufficiente per gestire il carico di lavoro su una singola macchina, e anche le operazioni di carico e scarico possono essere automatizzate per ridurre al minimo l'intervento manuale.



4. L'operatore impiega poco tempo per acquisire familiarità con un pannello di controllo elettronico intuitivo, con PLC e software. La grafica, su un display touchscreen a colori da 12", è chiara e di facile comprensione, anche con una minima formazione.

Come effettuare la scelta giusta quando si decide di passare a un processo automatizzato?

Considerato che l'automazione garantirà una qualità più costante, potenziali benefici economici e tempi di consegna più brevi, è importante scegliere la macchina giusta in base non soltanto alle prestazioni attuali, ma anche alle migliori performance prevedibili dopo il passaggio dalla verniciatura a spruzzo manuale a quella automatizzata.

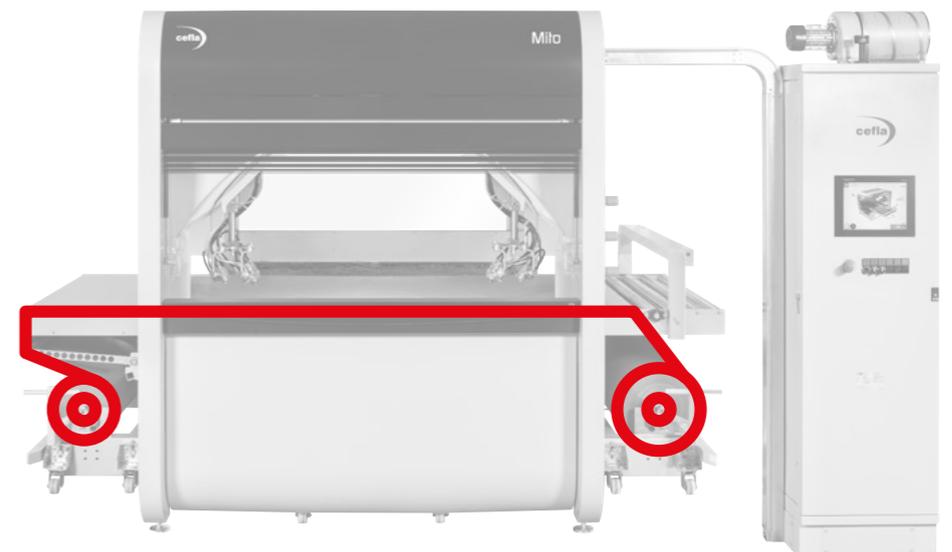


Quali sono le opzioni disponibili?

Prima, Mito ed Easy sono tre macchine di verniciatura a spruzzo automatiche oscillanti (dette anche alternative). Per un'officina attualmente priva di soluzioni automatizzate di polimerizzazione o essiccazione, non è necessario alcun costo o spazio aggiuntivo per integrare questa tecnologia. Le macchine si inseriscono perfettamente nel processo produttivo, senza influenzare l'attuale procedura di polimerizzazione/essiccazione.

SOLUZIONI PRATICHE

Ogni macchina può essere dotata di un nastro di carta posizionato sul trasportatore che attraversa il comparto di verniciatura. Ciò consente di ridurre al minimo il tempo necessario per pulire la macchina tra due lavorazioni. A parte il posizionamento e smaltimento manuale della carta, il carico e lo scarico del nastro di carta è gestito automaticamente da un dispositivo all'ingresso e all'uscita della macchina.



Prima

FROM MANUAL TO AUTO



Prima rappresenta un primo passo nel percorso di evoluzione da un processo manuale ad uno automatico.

Richiede un investimento moderato ed è una verniciatrice a spruzzo oscillante monobraccio, efficiente, dotata di dispositivo per il cambio colore durante il turno, display da 12" sul pannello di controllo e sistema di trasporto a carta, e con svolgimento e avvolgimento automatico.

Sono richiesti operatori per la supervisione delle attrezzature, il carico e lo scarico dei pezzi e per semplici operazioni di pulizia.

WHITE PAPER CEFLA FINISHING

↓
IL CARICO / SCARICO DEL MATERIALE PUÒ ESSERE GESTITO DA UNO O DUE OPERATORI



Mito

FROM MANUAL TO AUTO



Mito è una verniciatrice a spruzzo oscillante perfetta per piccole e medie produzioni.

È dotata di una barriera di lettura ad alta precisione, che scansiona i pezzi in lavorazione all'ingresso nel comparto di verniciatura per programmare le traiettorie e quindi ridurre al minimo il consumo di vernice. Mito può essere dotata di un braccio centrale o due laterali. Il plenum brevettato Airsphere assicura un flusso di aria perfettamente pulita nella zona di spruzzatura, eliminando i residui di overspray durante la lavorazione.

Oltre al nastro in carta, Mito può essere dotata di un trasportatore CFB in carbonio, ideale per l'utilizzo di vernici recuperabili a base di acqua o solvente.

WHITE PAPER CEFLA FINISHING

↓
DISPONIBILE IN VERSIONE UNO O DUE BRACCI, CON TAPPETO IN CFB O CARTA



Easy

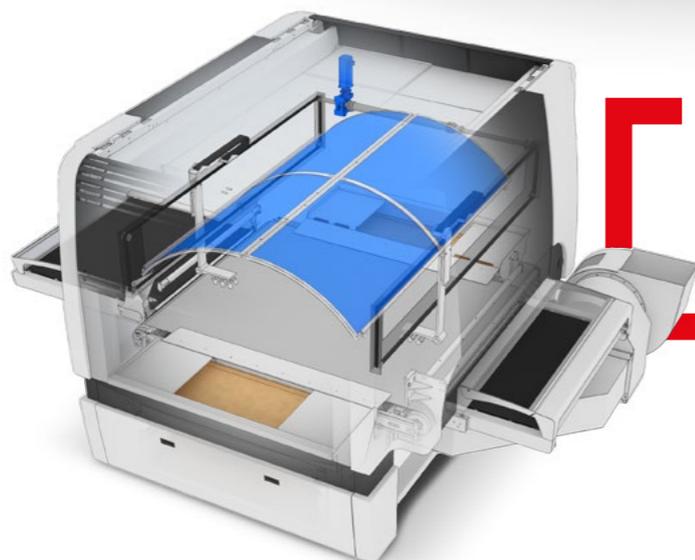
FROM MANUAL TO AUTO



Easy è la soluzione di verniciatura a spruzzo automatizzata per volumi di produzione medio-grandi.

Di semplice utilizzo e in grado di assicurare una finitura di alta qualità, può essere integrata con funzionalità opzionali come un sistema brevettato di recupero della vernice e un dispositivo di centraggio automatico del nastro. L'oscillazione dei bracci portapisole è comandata da un motore brushless e da nastri a trasmissione positiva. L'efficienza di trasferimento è eccellente e il consumo di vernice è ulteriormente ottimizzato grazie alla barriera di lettura, al software che traccia le migliori traiettorie di spruzzatura ed al Plenum di diffusione d'aria brevettato Cefla "Airsphere", un metodo innovativo per il controllo del flusso d'aria all'interno della macchina.

WHITE PAPER CEFLA FINISHING



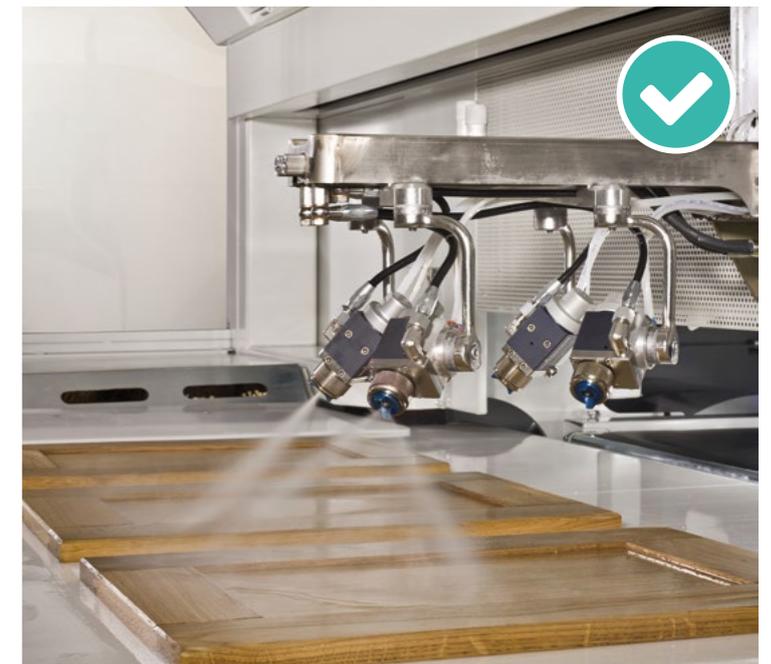
L'ARIA IMMESSA ATTRAVERSO IL PLENUM DI MANDATA SPINGE L'OVERSPRAY FINO AL TAPPETO E AL SISTEMA DI FILTRAGGIO AUMENTANDO L'EFFICIENZA DI TRASFERIMENTO IN MODO SIGNIFICATIVO

In conclusione

Continuare ad eseguire processi manuali significa accettare una scarsa efficienza di trasferimento, fare grandi sforzi per monitorare l'omogeneità della qualità e dover rilavorare tutti i pezzi che ne presentano la necessità.

Significa anche dover gestire i problemi relativi al personale che influiscono sulla produttività e probabilmente limitare il potenziale di espansione dell'azienda e di realizzazione di maggiori entrate.

LA VERNICIATURA A SPRUZZO AUTOMATIZZATA EVITERÀ TUTTI QUESTI PROBLEMI, GARANTIRÀ OMOGENEITÀ ED EFFICIENZA, MINORI COSTI DI MANODOPERA E MINORI SPRECHI. Un investimento in automazione rappresenta un investimento nella propria attività, con ritorni garantiti in un intervallo di tempo calcolabile.





Making Your Life Better.

CEFLA

Via Selice Prov.le, 23/A
40026 IMOLA (BO)
Italy

Tel. +39.0542.653111
Fax +39 0542 653128

cefla.com
ceflafinishing.com

Follow: Cefla Finishing

