

Reciprocatori ed assi

Riduzione dei costi di gestione e miglioramento della qualità grazie all'automazione



Sistemi di movimentazione per tutti i livelli di automazione

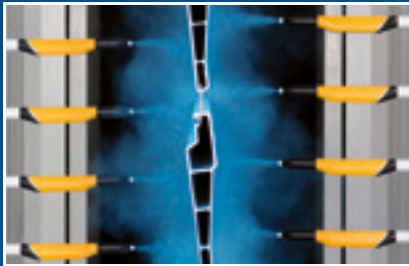
Con un adeguato livello di automazione, si riducono sensibilmente le spese per la gestione del vostro impianto!

Gema offre una ampia gamma di assi motorizzati, configurabili con diversi gradi di automazione, perfettamente in sintonia con le necessità di ogni utente.

Your global partner for high quality powder coating

 **Gema**

Le basi per tutti i movimenti



Reciprocatori verticali robusti e precisi (assi Z)

Funzionamento silenzioso, opzioni individuali di programmazione e stabilità con carichi elevati sono indispensabili per una verniciatura a polvere uniforme. I reciprocatori verticali soddisfano in modo perfetto questi requisiti, sono costruiti in modo robusto e concepiti per una manutenzione di servizio di facile esecuzione.

I reciprocatori verticali sono alla base di tutti i livelli di automazione, dalla corsa verticale più semplice ai processi multidimensionali complessi.



Regolazione della larghezza (assi X)

La distanza tra le pistole e l'oggetto da verniciare è un parametro essenziale per ottenere risultati ottimali. Il carrello sposta il reciprocatore manualmente o automaticamente nella posizione desiderata. Questo asse viene utilizzato anche per la pulizia automatica della pistola.

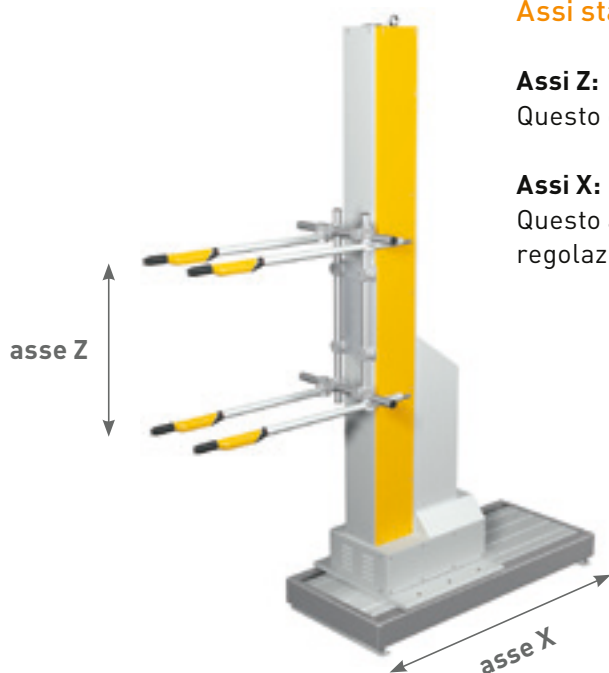
Assi standard per ogni tipo d'impiego

Assi Z:

Questo è l'asse standard, che muove le pistole in direzione verticale.

Assi X:

Questo asse muove il reciprocatore in direzione orizzontale per la regolazione della larghezza.



Soluzioni multidimensionali

Sincronizzazione con il trasportatore (assi Y)

Questa variante viene impiegata in modo particolare durante la verniciatura interna di cavità, come forni e quadri elettrici. Un encoder sincronizza i reciprocatori con la velocità del trasportatore. In questo modo viene garantita con estrema precisione la verniciatura interna di ciascun oggetto. I dati ideali di applicazione vengono rilevati in precedenza e memorizzati in una banca dati, dalla quale possono essere richiamati in ogni momento.



Assi di avanzamento in profondità e rotazione (assi U e assi R)

Per particolari geometrie e applicazioni speciali sono disponibili diversi assi di avanzamento in profondità, abbinabili eventualmente con assi di rotazione. Questi dispositivi sono gestiti in modo indipendente da un proprio azionamento, che fa entrare ed uscire la pistola in zone predefinite.

Gli assi di rotazione sono l'ideale per rifinire i bordi e le geometrie interne con ugelli ad angolo. L'asse U e l'asse R, se necessario, possono essere abbinabili.



Assi speciali per applicazioni complesse

Assi Y:

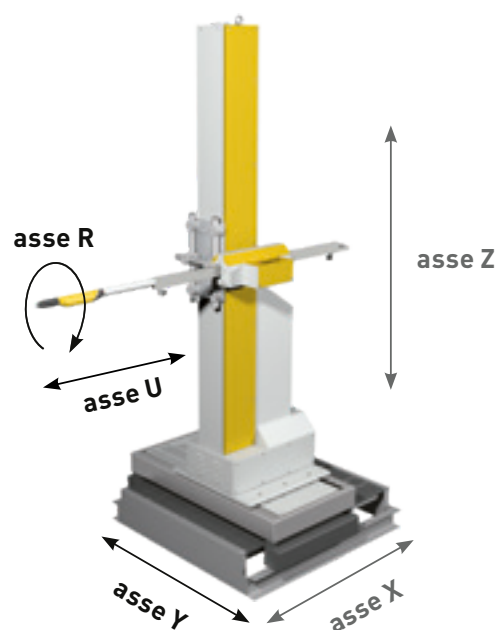
Sposta il reciprocatore lungo la cabina, sincronizzato con il convogliatore.

Assi U:

L'asse di avanzamento in profondità sposta le singole pistole in modo individuale, in direzione orizzontale nelle cavità dell'oggetto.

Assi R:

Ruota la pistola intorno al proprio asse.



Controlli di base ed avanzati



Modulo di controllo OptiMove

L'unità di controllo per assi OptiMove è facile da utilizzare e da programmare. Ogni modulo controlla un singolo asse, e nonostante la sua struttura compatta, OptiMove offre molte funzioni riservate normalmente ad unità di controllo di maggiori dimensioni.

Caratteristiche:

- Programmabile direttamente dal pannello di controllo
- Fino a 255 programmi
- Programmabile per movimenti di oscillazione o cicli complessi
- Visualizzazione dei tempi di ciclo
- DigiBus / CAN bus integrati



MagicControl 4.0: tutto sotto controllo

MagicControl 4.0 permette la gestione centralizzata di tutti i parametri applicativi e di funzionamento. Il layout della sezione di applicazione insieme ai cicli di funzionamento attivi, vengono visualizzati sullo schermo in tempo reale.

Programmazione individuale

MagicControl elabora tutte le informazioni, dalle barriere fotoelettriche per il riconoscimento degli oggetti, al sistema di rilevamento dinamico del contorno o ai singoli programmi sequenziali che posizionano automaticamente gli assi nella posizione desiderata. Ciò garantisce risultati di rivestimento eccezionali, anche su pezzi complessi e consente di risparmiare polvere.

Memorizzazione con la massima sicurezza

I vostri programmi di verniciatura sono preziosi! Ecco perché i programmi di rivestimento e i parametri sono memorizzati in una libreria facilmente accessibile in qualsiasi momento. Potrete così richiamare i vostri programmi in ogni istante e riprodurre esattamente ogni volta gli stessi risultati di verniciatura.

Riduzione dei costi e miglioramento della qualità

I vantaggi degli assi e dei reciprocatori Gema

- Piattaforma modulare per diversi gradi di automazione
- Ampia scelta di assi
- Utilizzabili per corsa lunga e breve
- Trasmissione a cinghia dentata per un funzionamento silenzioso
- Tecnologia di azionamento affidabile, lineare e veloce
- Motore a corrente alternata esente da manutenzione
- Posizionamento preciso al millimetro
- Colonna verticale stretta per una disposizione favorevole delle pistole

I vantaggi dell'unità di controllo

- Possibilità di gestione dei singoli assi o di sistemi multidimensionali
- Facilità di integrazione in sistemi esistenti
- Ampia gamma di opzioni di controllo
- Alti livelli di flessibilità di programmazione



The powder coating world of Gema



Rilevamento degli spazi vuoti, dell'altezza e della larghezza

Rilevamento spazi vuoti

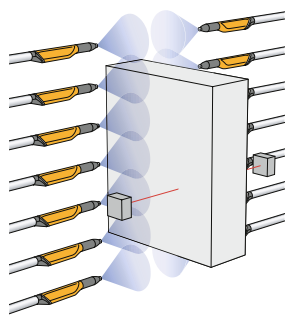
Il controllo dello spazio vuoto spegne l'erogazione della polvere quando non ci sono oggetti da verniciare davanti alle pistole. Per questa applicazione, un sensore rileva l'oggetto da rivestire all'ingresso della cabina attivando le pistole in prossimità dell'oggetto. In caso di spazi vuoti, le pistole si spengono.

Rilevamento altezza

Per il rilevamento dell'altezza viene utilizzata una griglia fotoelettrica verticale che attiva automaticamente le pistole necessarie. Se viene rilevato un oggetto corto, vengono attivate solo le pistole pertinenti. Con disposizioni orizzontali della pistola, la corsa del reciprocatore si adatta automaticamente all'altezza dell'oggetto.

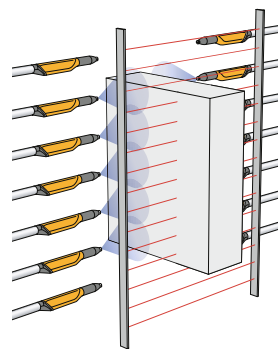
Rilevamento larghezza

In aggiunta al sistema di rilevamento degli spazi e dell'altezza il rilevamento della larghezza regola automaticamente i reciprocatori in base alla larghezza dell'oggetto.



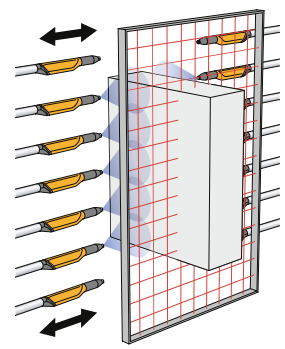
Rilevamento spazi vuoti

Il sistema accende le pistole solo in presenza di oggetti da verniciare.



Rilevamento altezza

In base all'altezza dell'oggetto vengono attivate solo le pistole necessarie.



Rilevamento larghezza

Le pistole vengono automaticamente regolate orizzontalmente secondo la larghezza dell'oggetto.

Regolazione degli assi con il sistema di riconoscimento dinamico del contorno

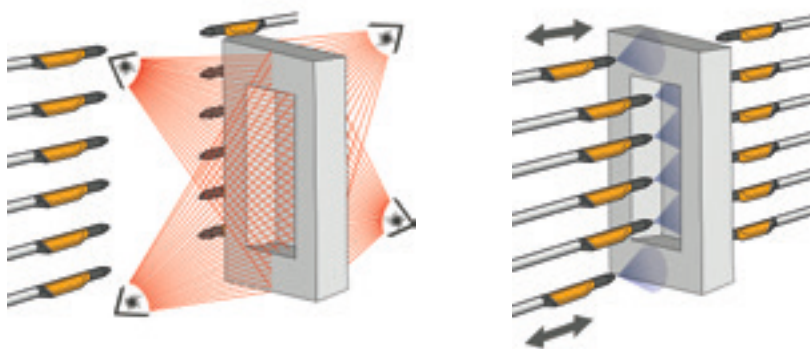
Riconoscimento dinamico del contorno

Questa sofisticata tecnologia rileva il contorno e la geometria dell'oggetto, regola automaticamente ed individualmente ciascuna pistola nella posizione corretta e avvia l'applicazione della polvere senza necessità di programmazione.

La capacità dello scanner laser di rilevare con precisione i contorni esterni dell'oggetto in combinazione con l'unità MagicControl e gli assi multidimensionali di Gema offre prestazioni di rivestimento eccezionali.

Possibilità di applicazione illimitate

Gli oggetti sono rivestiti senza necessità di programmazione individuale. L'utilizzo del riconoscimento dinamico del contorno permette di ottenere risultati di rivestimento fino ad ora inimmaginabili nelle geometrie più complesse.



Sistema di riconoscimento pezzi dinamico

La soluzione di rilevamento dei contorni è basata sulla tecnologia dello scanner laser, abbinata ad un posizionamento dinamico e individuale della pistola.

I vantaggi del sistema di riconoscimento dinamico del contorno:

- Elevato livello di automazione del sistema di verniciatura
- Nuove soluzioni di verniciatura nelle geometrie complesse
- Riconoscimento automatico delle geometrie complesse, sia nella parte anteriore che posteriore del pezzo
- Aumento della qualità del rivestimento
- Risparmio della polvere e riduzione dell'overspray
- Significativa riduzione della necessità del ritocco manuale
- Programmazione automatica degli assi individuali U

Gema Switzerland

Your global partner for high quality powder coating

Mettiamo a vostra disposizione oltre 50 anni di esperienza nell'applicazione elettrostatica a polvere. Dalla semplice applicazione manuale fino ai sistemi automatici più complessi, offriamo sempre la soluzione ideale per soddisfare le esigenze e le necessità dei nostri clienti, in tutto il mondo, in qualunque settore. La nostra rete globale di assistenza tecnica garantisce un supporto professionale ovunque.

Gema appartiene al gruppo Graco Inc. Siamo specializzati nel proteggere e rendere più belli i prodotti dei nostri clienti. I nostri ricercatori sono costantemente impegnati nel creare le tecnologie, i processi ed i materiali che rappresenteranno i nuovi standard di mercato.



Gema Europe Srl

Via Goldoni, 29 | 20090 Trezzano s/N | Italy
T +39 02 48 400 486 | F +39 02 48 400 874



Gema Switzerland GmbH si riserva il diritto d'apportare modifiche tecniche senza darne preavviso. Le illustrazioni contenute in questo prospetto possono contenere equipaggiamenti opzionale e non necessariamente mostrano configurazione standard. EquiFlow, Gema, MagicCompact, MagicControl, MagicCylinder, OptiCenter, OptiFlex, OptiFlex Pro, OptiFlow, OptiGun, OptiSelect, OptiSpeeder, OptiStar, OptiStar All-in-One e PowerBoost sono marchi registrati della Gema Switzerland GmbH.

Gema Switzerland GmbH

Mövenstrasse 17 | 9015 St.Gallen | Switzerland
T +41 71 313 83 00 | www.gemapowdercoating.com