

Risparmiare con i sistemi Gema

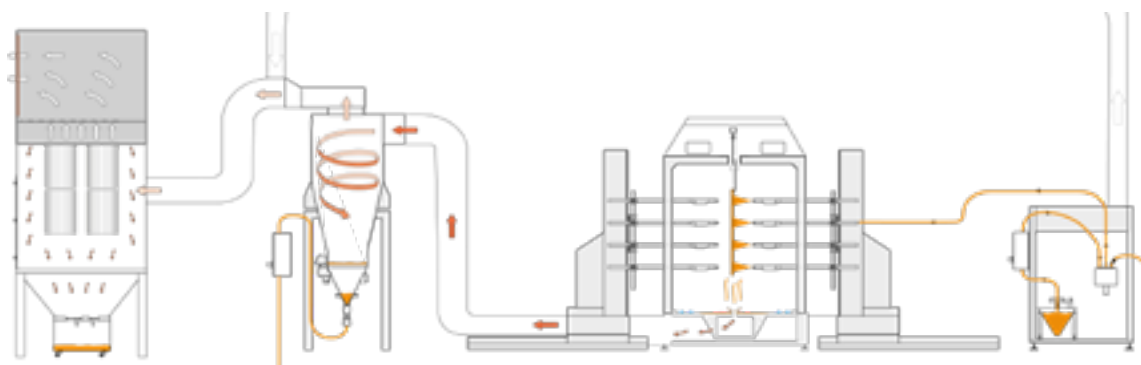
L'efficienza energetica dei sistemi Gema

L'efficienza energetica sta assumendo sempre una maggiore importanza, in quanto i costi energetici sono oramai un fattore significativo e poiché leggi e regolamenti sia nazionali che internazionali diventano sempre più severi.

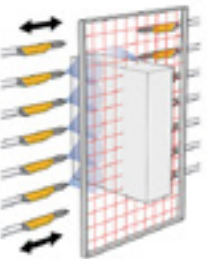
La progettazione di un nuovo impianto di verniciatura può essere l'occasione per ridurre i consumi energetici della vostra azienda. Gema offre prodotti innovativi e di qualità che garantiscono un risparmio in termini di consumo d'aria compressa e di energia elettrica. Tutti i motori utilizzati all'interno dei sistemi Gema sono certificati ATEX e rispettano anche la classificazione europea di efficienza energetica IE2.

Tutte le nuove apparecchiature prodotte da Gema contribuiscono pertanto a ridurre il consumo energetico del vostro impianto di verniciatura a polvere, garantendovi un ritorno economico immediato.

Ogni componente realizzato da Gema è stato espressamente progettato con l'obiettivo di ridurre il consumo di aria compressa e di energia elettrica:



Prodotto	Caratteristiche	Potenziale di risparmio
 <i>Iniettori OptiFlow</i>	Gli iniettori OptiFlow trasportano più polvere utilizzando una minore quantità di aria compressa e ciò di conseguenza riduce l'usura degli iniettori e delle pistole polvere. La tecnologia DVC permette una precisa e riproducibile regolazione della portata della polvere permettendo l'applicazione di uno spessore omogeneo di polvere.	Gli iniettori standard con angolo a 90° necessitano circa di 4,5 Nm ³ /h di aria compressa. Grazie alla loro geometria ottimizzata con un angolo di 135° e il tubo di aspirazione più corto, gli iniettori OptiFlow necessitano solo di 3,0-4,0 Nm ³ /h di aria compressa a parità di capacità di trasporto, ad esempio 150 g/min. Esempio di risparmio: Numero di pistole: 10, 2000 ore di funzionamento in un anno al 80 % della capacità: 1600 ore di funzionamento reale, Riduzione del consumo di aria compressa per ogni pistola: 1,5 Nm ³ /h, Costo medio dell'aria compressa: 0,03 €/Nm ³ . Risparmio potenziale con Gema: 10 x 1,5 Nm³/h x 1600 h x 0,03 €/Nm³ = 720 €/anno

Prodotto	Caratteristiche	Potenziale di risparmio
 <i>Centro Polvere OptiCenter</i>	I centri polveri tradizionali hanno un sistema di aspirazione indipendente, con un loro ventilatore che ovviamente consuma energia elettrica. L'OptiCenter® invece utilizza una piccola parte del sistema di aspirazione della cabina, riducendo notevolmente il costo dell'energia elettrica.	Costi dell'energia elettrica con centri polveri tradizionali: Potenza motore ventilatore: 2,2 kW, 2000 ore di funzionamento in un anno, con sistema operativo per il 90 % del tempo, Costi energetico: $2000 \text{ h/anno} \times 0,9 \times 2,2 \text{ kW} \times 0,11 \text{ €/kWh} = 435.60 \text{ €/anno}$ Costi di energia dell'OptiCenter: Nessun motore installato = nessun costo (aspirazione diretta nel filtro). Potenziale di risparmio con Gema: 436 €/anno
 <i>Sistema di rilevamento delle dimensioni del pezzo</i>	In assenza di un sistema di riconoscimento del pezzo, le pistole restano sempre accese ed erogano polvere in continuo. Grazie alle barriere di lettura dimensionale realizzata da Gema, le pistole vengono gestite automaticamente e spruzzano la polvere solo in presenza degli oggetti da verniciare.	Potenziale risparmio con i sistemi di rilevamento pezzi: Consumo di aria compressa nei sistemi convenzionali = 100 % Consumo di aria compressa con rilevamento del pezzo = 60 % Costi dell'aria compressa con 10 pistole: <i>100 % di funzionamento</i> $10 \times 4,0 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 1600 \text{ h} \times 0,03 \text{ €/m}^3 = 1920 \text{ €/anno}$ <i>60 % di funzionamento</i> $10 \times 4,0 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 1600 \text{ h} \times 0,03 \text{ €/m}^3 \times 0,6 = 1152 \text{ €/anno}$ Potenziale di risparmio con Gema: 768 €/anno
 <i>Filtri finali della cabina di verniciatura</i>	Nella maggior parte dei casi le cabine di verniciatura hanno sistemi di aspirazione funzionanti in continuo. L'installazione di Convertitori di frequenza per la gestione dei ventilatori, consente invece di ridurre considerevolmente il consumo di energia elettrica.	Modalità di funzionamento: • Verniciatura • Cambio colore • Assenza di pezzi sul trasportatore • Pause operative Il consumo di energia elettrica dei filtri viene regolato automaticamente in base alla modalità di funzionamento utilizzata, il risparmio potenziale di energia è del 15-20 % Esempio: Filtro con ventilatore da 20 kW, Costo dell'energia 0,11 €/kW, Funzionamento annuo indicativo 1600 h Potenziale di risparmio con Gema: $20 \text{ kW} \times 1600 \text{ h} \times 0,11 \text{ €/kW} \times 20 \% = 704 \text{ €/anno}$

Gema Switzerland si riserva il diritto di apportare ogni variazione necessaria senza preavviso!

Gema Switzerland GmbH

Sommeraustrasse 5 | 9200 Gossau | Switzerland
T +41 71 313 83 00 | www.gemapowdercoating.com

