

A photograph of an industrial facility, likely a power plant or refinery, featuring large white pipes, metal walkways, and cylindrical tanks. The scene is captured during the golden hour, with warm sunlight casting long shadows. A blue banner is overlaid on the top left of the image.

**Ottimizzazione dell'efficienza della
filtrazione della polvere, riduzione
dei costi di funzionamento**

Sistemi di depolverazione

Soluzioni collaudate per l'automazione e competenza locale
per aiutarvi a vincere le sfide più difficili.





Gli utenti dei sistemi di depolverazione richiedono una maggiore efficienza energetica, costi di manutenzione inferiori e maggiore disponibilità.

Dovete sviluppare sistemi economicamente efficienti che siano più facili da mantenere e offrano costi operativi inferiori?

Per rimanere competitivi, è necessario sviluppare sistemi di depolverazione che non solo siano economicamente vantaggiosi e riducano le emissioni, ma aiutino anche a ridurre al minimo i costi operativi per il cliente, attraverso una minore manutenzione, una maggiore efficienza energetica e una maggiore disponibilità. È necessario ottenere componenti che offrono maggiore affidabilità e cicli di vita più lunghi, insieme alla tecnologia di automazione che offre all'utente maggiori informazioni sulle prestazioni e lo stato del sistema. L'implementazione di nuove tecnologie può influire sui tempi di commercializzazione. Pertanto, è necessario considerare la facilità di installazione, le specifiche, le certificazioni e l'assistenza globale.

"In una struttura industriale tipica, circa il 10% dell'elettricità consumata viene utilizzata per generare aria compressa. Per alcune strutture, la generazione di aria compressa può rappresentare il 30% o più dell'elettricità consumata".

- Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti



"Le aziende ci segnalano che il costo medio dei tempi di inattività non pianificati dovuti a un guasto dei sistemi di depolverazione è di 3.300 \$ all'ora".

- Sondaggio sui sistemi di depolverazione, progettista di stabilimenti



"I migliori innovatori hanno da tempo dimostrato che accorciare i cicli di innovazione e sviluppo dei prodotti e ridurre i tempi di commercializzazione può essere una potente fonte di vantaggio competitivo".

- Boston Consulting Group



Aumentate l'affidabilità e l'efficienza del vostro sistema di depolverazione

I sistemi di depolverazione sono essenziali per garantire un ambiente di lavoro pulito e sicuro attraverso la filtrazione dell'aria. Con i sistemi di controllo, il monitoraggio delle condizioni, le valvole, gli interruttori, gli attuatori e i componenti super-affidabili di Emerson, i vostri depolveratori offrono prestazioni elevate ma necessitano di una minore manutenzione, consumano meno energia e creano costi operativi inferiori per l'utente.



Aumentate le prestazioni e l'efficienza dei depolveratori per avere costi operativi più bassi

- Pressioni di picco più elevate e pulizia a impulsi ottimizzata
- Aumento dell'efficienza energetica e riduzione del consumo di aria compressa
- Rilevamento di perdite che influiscono su prestazioni ed efficienza

La tecnologia a impulsi per depolverazione di Emerson mantiene automaticamente la pressione differenziale estremamente vicina al setpoint, riducendo al minimo gli impulsi. Questo riduce l'utilizzo di aria compressa del 15-40% rispetto alla pulizia standard su richiesta e fino al 90% rispetto alla pulizia continua.



Aumentate l'affidabilità del depolveratore per offrire una maggiore disponibilità ai clienti

- Maggiore durata di filtri a manica e filtri e prolungamento degli intervalli di manutenzione
- Prevenzione dei guasti causati da ambienti operativi estremi
- Prevenzione dei tempi di fermo macchina imprevisti e migliore pianificazione della manutenzione

"Utilizzando il monitor DPT di Emerson siamo stati in grado di identificare immediatamente la posizione di una perdita in fase di sviluppo, il che per noi ha significato uno spegnimento soltanto di pochi minuti".
– Responsabile dell'impianto, azienda chimica



Semplificate la progettazione del sistema di raccolta e il processo di produzione

- Ottimizzazione della progettazione del sistema utilizzando soluzioni integrate
- Semplificazione delle approvazioni e del processo di certificazione industriale
- Semplificazione dell'approvvigionamento ottenendo i componenti da un unico fornitore con supporto globale

"Una valvola Serie 353 ASCO modificata ha soddisfatto i nostri requisiti per conduttori volanti tra più pannelli di controllo chiavi in mano per sistemi di depolverazione. La valvola e i conduttori hanno un unico codice e sono spediti in un contenitore unico, semplificando così la procedura per ordinare e la gestione dell'inventario".
– Direttore progettazione, produttore pannelli di controllo

Con Emerson potete risolvere le sfide nel campo della depolverazione

Monitoraggio

- Monitorate le particelle per identificare le perdite. [Monitoraggio ► Pag. 8](#)

Diagnostica

- Riducete i tempi di fermo macchina imprevisti per aumentare la disponibilità. [Diagnostica ► Pag. 10](#)
- Prevenite emissioni eccessive identificando prima le perdite. [Diagnostica ► Pag. 10](#)

Sistemi di controllo

- Ottimizzate le prestazioni dei filtri e i tempi di attività. [Controllo ► Pag. 10](#)

Comando pneumatico

- Controllate i damper in maniera precisa e affidabile. [Pneumatica ► Pag. 12](#)

Pulizia

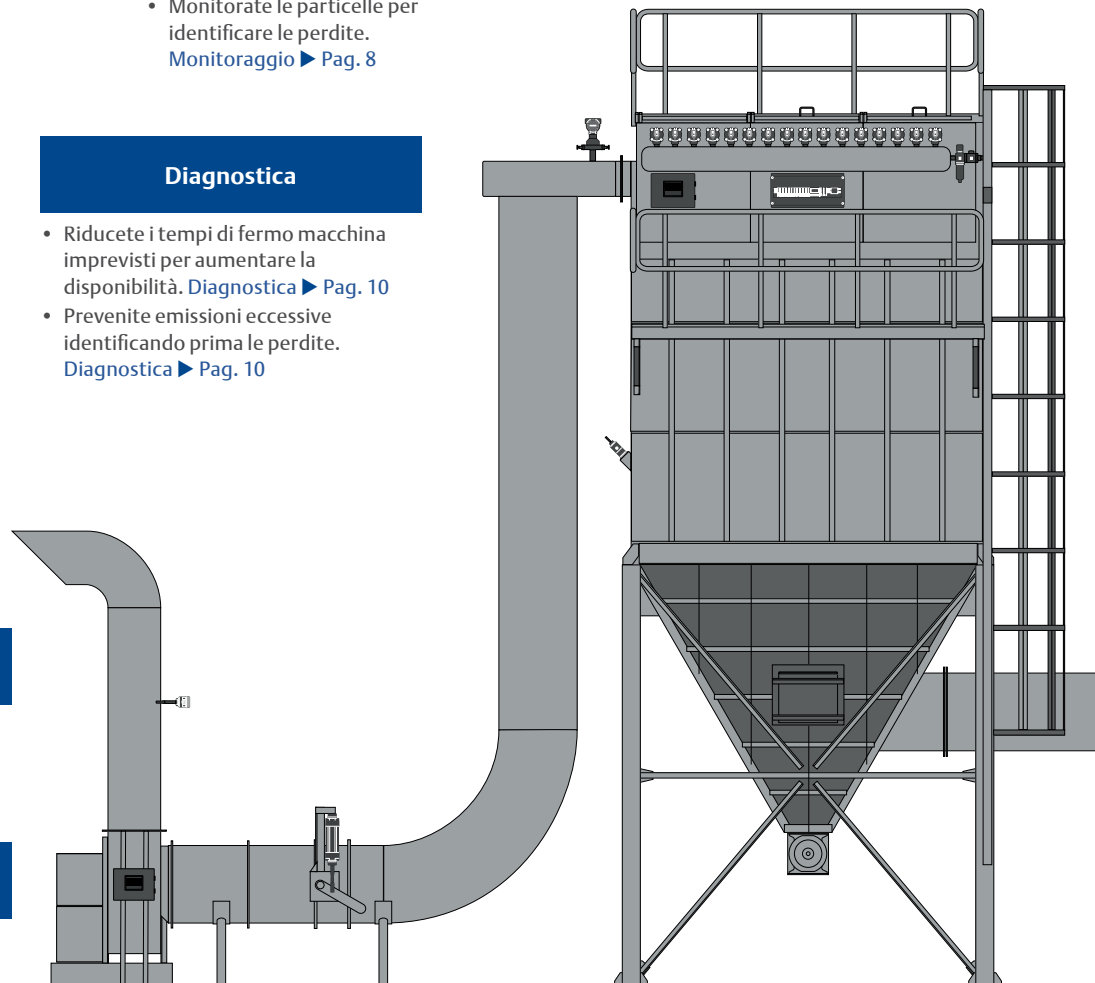
- Aumentate l'efficacia e l'efficienza della pulizia. [Pulizia ► Pag. 6](#)
- Riducete il consumo di aria compressa e i costi energetici. [Pulizia ► Pag. 6](#)
- Riducete la manutenzione e aumentate gli intervalli di assistenza. [Pulizia ► Pag. 6](#)

Trattamento aria

- Trattamento aria compressa per evitare danni e usura delle valvole. [Pneumatica ► Pag. 12](#)
- Identificate le perdite nei sistemi pneumatici. [Pneumatica ► Pag. 12](#)

Misurazione

- Misurate la pressione differenziale per identificare le ostruzioni del filtro. [Misura ► Pag. 8](#)
- Migliorate la precisione di misurazione della pressione con la compensazione di temperatura. [Misura ► Pag. 8](#)





Prestazioni di pulizia ottimali

Aumentate l'efficacia e l'efficienza della pulizia del depolveratore e riducete i costi energetici implementando una tecnologia avanzata di controllo dell'aria compressa che raggiunge rapidamente la pressione di picco e fornisce una pressione di picco e una portata più elevate. Ulteriori informazioni. ► [Pag. 6](#)

Rilevamento e monitoraggio

Fornite informazioni sulle prestazioni e sullo stato del sistema di depolverazione ottenendo dati critici grazie alla tecnologia precisa e affidabile per il rilevamento delle particelle, della pressione differenziale e della temperatura. Ulteriori informazioni. ► [Pag. 8](#)

Diagnostica e controllo

Migliorate il controllo e le prestazioni del sistema di depolverazione, riducete i tempi di inattività imprevisti, programmate meglio la manutenzione ed evitate emissioni eccessive e problemi di processo grazie a controllo avanzato, diagnostica e rilevamento delle perdite in tempo reale. Ulteriori informazioni. ► [Pag. 10](#)

Controllo pneumatico e trattamento aria

Garantitevi un controllo affidabile dei damper grazie all'avanzata tecnologia di controllo e rilevamento del movimento e migliorate le prestazioni e lo stato dei sistemi pneumatici utilizzando sistemi di gestione e trattamento aria. Ulteriori informazioni. ► [Pag. 12](#)

Prestazioni di pulizia ottimali

Un controllo preciso e affidabile dell'aria compressa è essenziale per ottimizzare le prestazioni e l'efficienza della pulizia del sistema di depolverazione. La comprovata tecnologia della valvola a impulsi di Emerson genera la massima pressione di picco per aumentare l'efficienza della pulizia del filtro, chiudendo più rapidamente alla fine di ciascun impulso per ridurre il consumo di aria compressa. L'installazione di valvole progettate specificamente per ambienti di depolverazione difficili supporta una maggiore affidabilità del sistema e riduce i costi di manutenzione. Con un portfolio completo di valvole con le certificazioni di settore necessarie, Emerson può contribuire a semplificare i processi di approvvigionamento e approvazione.



Qual è il vostro vantaggio?

- Riducete i costi energetici ottimizzando la pulizia e riducendo il consumo di aria compressa
- Aumentate la disponibilità del depolveratore mediante l'implementazione di componenti affidabili che prevengono tempi di fermo macchina imprevisti e la necessità di maggiore manutenzione



Le valvole ad alta efficienza consentono ai produttori di sistemi di depolverazione di creare sistemi più efficienti a costo minore

Valvole che offrono portata elevata, tempi di risposta estremamente brevi e impulsi rapidi consentono ai sistemi di depolverazione di funzionare a pressioni di picco per una migliore efficienza di pulizia. I design robusti aumentano la durata e riducono i tempi di inattività.



Servizi offerti...

- Distribuzione localizzata in tutto il mondo
- Assistenza tecnica completa, 24/7 su richiesta
- Il programma di spedizione Express vi assicura di ottenere il prodotto o la sua sostituzione quando ne avete bisogno
- Soluzioni personalizzate per specifiche di applicazione uniche

Pulse valve Serie 353 ASCO™



Valvola a impulsi a due vie progettata appositamente per sistemi di depolverazione a getto inverso.

- Pressione di picco più elevata e campo di temperatura più ampio
- Un ridotto consumo d'aria consente di risparmiare energia
- Durata estesa
- Il sistema con attacchi rapidi clamp brevettato riduce i tempi di installazione

Valvola pilota Serie 257 ASCO



Valvola pilota ad azione diretta a due vie, normalmente chiusa, progettata per l'uso in sistemi di depolverazione.

- Struttura robusta con corpo in ottone forgiato
- Struttura compatta a basso peso, progettata per il montaggio su pannello
- Può essere dotata di elettromagneti a prova di esplosione per aree pericolose

Box per valvole pilota Serie 110 e C20 ASCO



Box per valvole pilota compatte, con valvole pilota integrate, ad azione diretta, progettate per il controllo remoto delle pulse valve Serie 353 ASCO.

- Contiene da 2 a 12 valvole
- Elementi di riscaldamento incorporati per un funzionamento senza problemi a basse temperature ambiente
- Progettate per l'utilizzo in atmosfere polverose potenzialmente esplosive secondo la direttiva ATEX 2014/34/UE

Testa magnetica Serie NF/WSNF ASCO



Testa magnetica antideflagrante, destinato all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive secondo la direttiva ATEX 2014/34/UE.

- Facile installazione elettrica tramite bobina con morsetto a vite
- Foro di ingresso filettato da 1/2 NPT (opzione M20 x 1,5 in) per un'ampia gamma di ingressi cavi
- Protezione ingresso IP66/67



Rilevamento e monitoraggio

Garantire prestazioni e disponibilità ottimali del sistema di depolverazione richiede dati di processo accurati e affidabili. I robusti sensori di particelle a sicurezza intrinseca di Emerson, semplici da integrare e installare, forniscono dati a un sistema di monitoraggio per identificare rapidamente le perdite. Questo riduce il tempo necessario per risolvere i problemi e garantisce un funzionamento efficiente dei sistemi di depolverazione, con una riduzione dei costi operativi. I trasmettitori di pressione statica e differenziale progettati per ambienti difficili aiutano a monitorare i filtri per prevenire le ostruzioni. La precisione della misurazione della pressione viene aumentata con la compensazione della temperatura, utilizzando i dati ottenuti da trasmettitori di temperatura molto precisi e stabili.



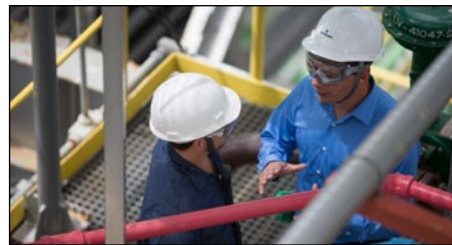
Qual è il vostro vantaggio?

- Monitorate accuratamente le particelle di polvere nell'aria per agevolare l'identificazione delle perdite in tempo reale, riducendo le emissioni e il tempo impiegato per la risoluzione dei problemi
- Monitorate la pressione differenziale per identificare i filtri ostruiti che erodono le prestazioni e l'efficienza del depolveratore



Informazioni approfondite sulle condizioni del sistema per migliori prestazioni

Dati precisi e tempestivi sulle prestazioni e le condizioni del sistema di pulizia a getto d'impulsi sono importanti. La prevenzione e la risoluzione rapida dei problemi consentiranno di prevenire le emissioni e massimizzeranno la disponibilità del sistema. Gli esperti di Emerson possono aiutarvi.



Servizi offerti...

- Assistenza per tecnologia e applicazioni fornita da rappresentanti globali esperti
- Assistenza e consulenza nella lingua locale

Sensore di particelle DPT Serie 152 ASCO



Sensore di particelle affidabile per il rilevamento di perdite di basso livello in un sistema di depolverazione.

- La sonda completamente isolata elettricamente offre un rilevamento affidabile dell'umidità corrosiva e della maggior parte delle particelle conduttive
- La soluzione economica giustifica il monitoraggio anche in piccoli sistemi di depolverazione
- Precisione delle misure e durata del sensore non influenzate da calore e vibrazioni
- Gli auto-test automatici forniscono conformità alle normative del settore e consentono l'utilizzo in applicazioni di processo critiche

Trasmittitore di temperatura 3144P Rosemount



Accuratezza e stabilità della misurazione delle temperature leader nel settore, con un alloggiamento a due compartimenti che garantisce affidabilità e diagnostica avanzate per mantenere il punto di misurazione sempre efficiente.

- La tecnologia Rosemount X-well™ offre misure accurate e non invasive della temperatura eliminando la necessità di pozzetti termometrici o penetrazioni di processo
- La funzionalità Hot Backup™ e l'allarme deriva del sensore, utilizzando sensori doppi, garantiscono l'integrità della misurazione
- Connettività HART® e Foundation Fieldbus

Trasmittitore di pressione 3051 Rosemount™



I trasmettitori di pressione Rosemount forniscono soluzioni per la misurazione di pressione, livello e portata pronte per l'installazione progettate per soddisfare ogni esigenza applicativa.

- Accuratezza, affidabilità e facilità d'uso senza paragoni
- La diagnostica avanzata offre informazioni utili sul processo e una manutenzione proattiva
- Soluzioni integrate e scalabili contribuiscono a migliorare la sicurezza e ridurre i costi di installazione
- Connettività HART®, Foundation Fieldbus e WirelessHART®

Trasmittitore di pressione Serie P850 ASCO



I trasmettitori di pressione differenziale P850AD e di pressione statica P850AS sono progettati per il monitoraggio dei filtri e di qualsiasi processo con elevate quantità di particelle.

- Prevedono le ostruzioni che si verificano con misuratori e trasmettitori che utilizzano un piccolo tubo sul lato sporco del processo
- Il robusto elemento di rilevamento in ceramica fornisce misurazioni accurate

Diagnostica e controllo

La tecnologia Dust & Pulse (polvere e impulsi, DPT) di Emerson aiuta a prevenire emissioni in eccesso e problemi di processo fornendo rilevamento precoce delle perdite, riduzione della richiesta di risorse energetiche, maggiore durata dei filtri a maniche e diagnostica in tempo reale dello stato dei sistemi di filtrazione. La DPT, progettata con elettronica specifica per l'applicazione e sofisticati algoritmi di diagnostica e controllo, consente prestazioni di controllo della pressione differenziale basse e stabili con conteggi degli impulsi ridotti, assicurando prestazioni di pulizia ottimali. Questo riduce significativamente il costo totale di proprietà (total cost of ownership, TCO) e fornisce tecnologia del settore 4.0 per migliorare le operazioni complessive dell'impianto.



Qual è il vostro vantaggio?

- Ottimizzate le prestazioni del sistema di depolverazione mediante un controllo migliorato del processo di pulizia a getto d'impulsi.
- Riducete le emissioni e aumentate l'efficienza della manutenzione grazie a una rapida identificazione della posizione delle perdite utilizzando il monitoraggio in tempo reale.



Ottimizzazione delle prestazioni e riduzione dei costi operativi

Un controllo migliorato aiuta a ottimizzare le prestazioni del sistema di pulizia, abbassando i costi e i consumi energetici, mentre la diagnostica in tempo reale supporta un processo decisionale e una pianificazione della manutenzione migliori per operazioni più efficienti.



Servizi offerti...

- Un team di esperti delle applicazioni fornirà assistenza tecnica per tutta la durata del ciclo di vita
- Configuratore online per selezionare la giusta opzione di prodotto

Monitor DPT Serie 150 ASCO



Soluzione di monitoraggio online delle particelle leader nel settore per il rilevamento di perdite nei sistemi di depolverazione multi-reparto.

- Supporta fino a 16 punti di misura ad alta precisione da un singolo modulo
- Rilevamento di particelle di dimensioni inferiori a 1 mg/m³ nel flusso d'aria
- Rilevamento immediato dei problemi per facilitare il processo decisionale e una pianificazione della manutenzione migliori

Controller DPT Serie 151 ASCO



Controller per la pulizia del filtro a impulsi per ottimizzare le prestazioni dei sistemi di filtrazione e di depolverazione.

- Algoritmi di controllo specifici per l'applicazione ed elettronica avanzata mantengono stabile la pressione differenziale e la velocità di estrazione della polvere
- Completa la misura e l'analisi di pressione differenziale, particolato, pressione del collettore, conteggio impulsi e tempo di esecuzione
- Monitoraggio e diagnostica delle condizioni

Controller elettronico per valvole Serie E909 ASCO



Progettato per controllare fino a 48 elettrovalvole in un sistema di depolverazione.

- Ciclo di pulizia del filtro ON/OFF tramite commutatore esterno
- Intervalli di tempo e impulsi regolabili, oltre a una modalità di ciclo post-pulizia aggiuntiva
- Elevata immunità alle interferenze esterne
- ATEX Zona 2-22

Regolatore PACSystems™ RX3i CPL410 Edge



Sistema di controllo ad alte prestazioni con funzionalità Edge integrate che fornisce controllo deterministico in tempo reale, analisi e visualizzazione dei dati a livello di macchina e connettività a livello di IT e cloud.

- Dati di processo e diagnostica analizzati immediatamente per processi decisionali e azioni migliori
- Accesso sicuro ai dati da macchine e apparecchiature precedentemente isolate



Controllo pneumatico e trattamento aria

I cilindri Aventics ad alte prestazioni, le robuste elettrovalvole ASCO, i sensori di prossimità/interruttori di fine corsa Topworx forniscono un controllo affidabile dei dampers scorrevoli e delle valvole di isolamento per un flusso d'aria polveroso. La soluzione IIOT ASCO per sistemi pneumatici offre il monitoraggio in tempo reale delle prestazioni dei cilindri, del consumo d'aria e del rilevamento delle perdite, contribuendo a ridurre i tempi di inattività, il consumo energetico e le emissioni.



Qual è il vostro vantaggio?

- Prolungate la durata di cilindri e valvole prevenendo danni ed eccessiva usura causati dall'aria sporca, riducendo la manutenzione e massimizzando la disponibilità del sistema di depolverazione
- Garantitevi una maggiore visibilità dello stato e delle prestazioni del sistema pneumatico, aiutando così a identificare le perdite che aumentano i costi operativi per gli sprechi energetici
- Assicuratevi un controllo preciso dell'apertura e della chiusura del damper, con visibilità della posizione per supportare procedure di manutenzione più sicure



Aumentate l'affidabilità e l'efficienza del vostro sistema pneumatico

L'alimentazione continua dell'aria pulita aiuta a mantenere le prestazioni del sistema pneumatico e ad aumentare la durata dei componenti. Le informazioni affidabili offerte dalle soluzioni IIOT di Emerson identificano le perdite e riducono i costi operativi.



Servizi offerti...

- Supporto tecnico per specifiche, installazione, prestazioni o manutenzione
- Il vasto portfolio di prodotti permette di ridurre al minimo il numero di fornitori gestiti
- Progettazione completa di dispositivi per trattamento aria
- Tool di configurazione online e disegni CAD scaricabili

Cilindri Serie PRA e TRB (ISO 15552) AVENTICS™



Cilindri per servizio pesante più adatti per ambienti difficili.

- L'ammortizzamento pneumatico regolabile e preciso riduce rumore e vibrazioni
- Stelo in acciaio inox 431 resistente alla corrosione
- I moduli raschiatori consentono la sostituzione della guarnizione dello stelo in loco senza rimuovere il cilindro

Serie modulari 651, 652 e 653 AVENTICS per trattamento aria



I dispositivi FRL modulari per il trattamento e la regolazione dell'aria compressa assicurano prestazioni ottimali dei sistemi pneumatici.

- Il formato modulare consente assemblaggio e manutenzione rapidi
- Opzioni multi-filtrazione (antiparticolato, a coalescenza e ad assorbimento)
- Opzioni sensore di portata con comunicazione IIOT

Elettrovalvola Serie 521/531 ASCO



Mini valvola a spola in alluminio, ideale per pilotare cilindri pneumatici.

- Bobina di alta qualità resistente al calore e all'umidità e adatta per elevate temperature ambiente ed esterni
- Adattabile, consentendo il controllo di attuatori a semplice effetto e a doppio effetto
- Comando manuale in acciaio inox robusto e di lunga durata
- La struttura a tenuta stagna consente il funzionamento in condizioni di elevato carico di polvere

Sensori di prossimità GO™ Switch TopWorx™



Sensori di prossimità progettati per soddisfare applicazioni difficili, che offrono elevata affidabilità, flessibilità di installazione e affidabilità in tutti gli ambienti.

- Interruttore di prossimità senza parti mobili - lunga durata
- Immunità a rumore elettrico, campi generati da saldatura ed interferenze da radiofrequenze
- Facile da usare senza necessità di alimentazione

Un'offerta competente e unica, supportata dall'esperienza e dalle risorse di Emerson

Il portfolio di prodotti di controllo dei fluidi e di pneumatica Emerson applica la competenza di settore e le soluzioni più brillanti alle vostre esclusive sfide aziendali presenti e future. Siamo lungimiranti, pronti ad aiutarvi con tecnologie intelligenti, affidabilità dei prodotti senza eguali ed un approccio di collaborazione proattivo e consulenziale, concepito per migliorare le vostre prestazioni. Lavorare con Emerson significa poter innovare le proprie operazioni aziendali di processo senza incorrere in inutili rischi. Gli esperti Emerson comprendono l'affidabilità critica richiesta per il vostro settore e sanno già come il controllo dei fluidi e la pneumatica possono migliorare la vostra attività. Grazie alla nostra esperienza, potrete concentrare le vostre risorse altrove.



Pianificazione e progettazione

- Produrre con certezza e agilità
- Configuratori CAD e prodotti online



Implementazione e costruzione

- Consulenze specialistiche specifiche per le vostre applicazioni
- Pacchetti su misura pronti per l'installazione



Vendite e assistenza

- Ampia rete globale di canali
- Esperti di soluzioni di automazione altamente tecniche



Didattica e training

- Corsi di formazione per migliorare il prodotto e la tecnologia
- Centri di formazione e apprendimento



La nostra ampia offerta di prodotti, la nostra inestimabile esperienza nel settore e l'assistenza globale ci rendono il fornitore di automazione single-source ideale per i vostri sistemi di depolverazione.





Iniziate subito



Emerson fornisce soluzioni di depolverazione innovative e collaudate nel tempo, progettate per aiutarvi a migliorare l'efficienza e l'affidabilità del vostro sistema. Contattateci subito per scoprire tecnologie e servizi di prim'ordine che possono ottimizzare la vostra performance di sistema. Iniziare è semplice.

Visitate [Emerson.com/dustcollector](https://emerson.com/dustcollector)

Il vostro contatto locale: [Emerson.com/contatti](https://emerson.com/contatti)

-  [Emerson.com](https://emerson.com)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://linkedin.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/EMR_Automation](https://twitter.com/EMR_Automation)

Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. ©2021 Emerson Electric Co.
Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.
BR0001481TIT-01_10-21



CONSIDER IT SOLVED™