



## Soluzioni pneumatiche per il comando dei pantografi

### Soluzioni pneumatiche per l'industria ferroviaria

Regolazione e controlli pneumatici. La prima scelta nei veicoli su rotaie.





## Regolazione e controlli pneumatici. La prima scelta nei veicoli su rotaie

### Noi sappiamo ciò che più conta nell'industria ferroviaria

Chi ogni giorno si occupa di trasporti deve disporre di un partner e di una tecnica affidabili. Ed Emerson è un partner competente e innovativo, che offre una gamma di prodotti realizzati su misura per soddisfare le speciali esigenze dell'industria ferroviaria.

Sicurezza innanzitutto. Per le persone e le funzioni. La massima affidabilità è essenziale in tutti i settori. I nostri componenti pneumatici sono collaudati, soddisfano i più elevati standard del settore e mantengono le aspettative. Garantiscono un funzionamento continuo efficiente e richiedono poca manutenzione. Inoltre si caratterizzano per una lunga durata e costi ridotti durante il ciclo di vita.

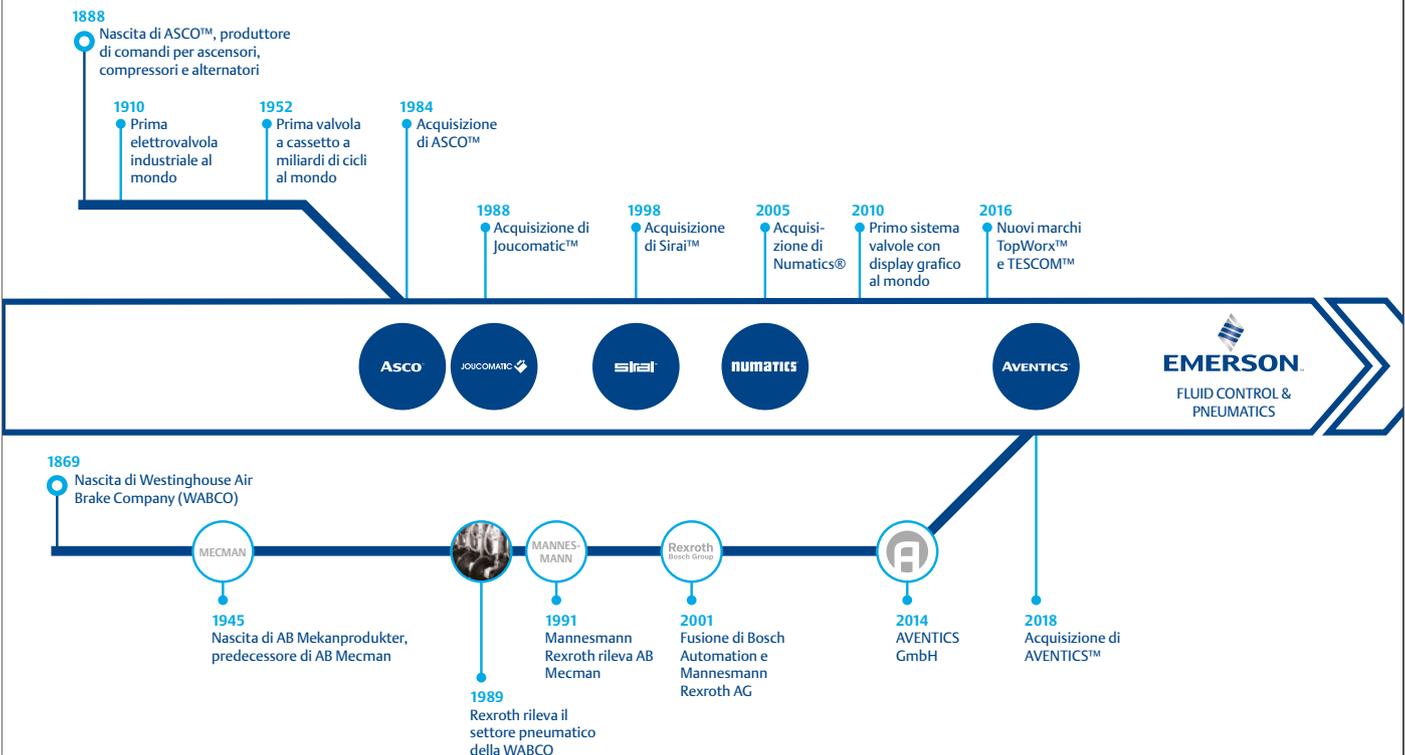
- Concepiti per campi di temperatura estremi
- Funzionamento sicuro anche in condizioni ambientali estremamente difficili
- Resistenti contro urti e vibrazioni

## Standard e norme specifiche per il settore ferroviario



- ✓ Requisiti per i dispositivi elettronici e meccanici secondo normativa **EN 50155**
- ✓ Compatibilità elettromagnetica secondo normativa **EN 50121-3-2**
- ✓ Resistenza a temperature fino a -40 °C ai secondo normativa **EN 60068-2-1**
- ✓ Resistenza a temperature fino a +85 °C secondo normativa **EN 60068-2-2**
- ✓ Protezione al fuoco e requisiti ferroviari secondo normative **EN 45545** o **NFPA 130**
- ✓ Prove d'urto e vibrazioni secondo normative **EN 61373** o **MIL-STD-810G**
- ✓ Resistenza alla corrosione > 500 ore secondo normativa **ISO 9227**
- ✓ Tolleranze tensione +25% / -30%
- ✓ Classe di protezione IP65 o superiore
- ✓ Resistenza in condizioni di elevata umidità dell'aria

## Emerson – Una lunga tradizione nel settore Fluid Control & Pneumatics



## Massima sicurezza ed efficienza in viaggio grazie alla nostra esperienza

### Qualità e affidabilità appartengono alla nostra tradizione

Il freno ad aria compressa per il settore ferroviario è stato uno dei primi dispositivi pneumatici ad essere impiegato a livello industriale e ha segnato la nascita della nostra impresa. Oggi offriamo un'ampia gamma di prodotti in grado di imporsi nel settore ferroviario non solo a livello qualitativo e funzionale, ma anche per quanto riguarda l'efficienza dei costi.

- Conosciamo i requisiti speciali del settore, gli standard e le norme vigenti.
- Possediamo le competenze settoriali e parliamo la lingua dei nostri clienti.
- Offriamo una solida assistenza per le applicazioni del cliente.

La stretta collaborazione con i nostri clienti e partner è per noi uno dei principali fattori di successo a livello internazionale.



*“Grazie alla nostra profonda conoscenza e alla nostra esperienza in campo ferroviario siamo in grado di gestire tutte le moderne applicazioni ferroviarie.”*

Frank Gevers – Business Development Director Rail – presso Emerson

## Nessun compromesso. Un pantografo deve funzionare a tutte le velocità e in tutte le condizioni

La complessa elettronica di regolazione dei moderni veicoli su rotaie richiede sempre un'alimentazione continua. Per questo motivo il contatto strisciante del pantografo deve sempre mantenere il contatto con la massima affidabilità, ma senza spingere eccessivamente contro i fili della linea elettrica, al fine di impedire una rapida usura e addirittura la rottura dei fili. È questo un compito da affidare alla pneumatica. Con una regolazione della pressione in funzione delle necessità e componenti robusti ed intelligenti, realizzati su misura per soddisfare le esigenze del settore ferroviario e dei clienti.

- Prodotti e sistemi specifici per il cliente
- Componenti e sottosistemi pronti per il montaggio
- Componenti e sistemi convalidati in conformità alle direttive dei clienti e agli standard ferroviari
- Piena conformità agli standard di sicurezza

La soluzione pneumatica con valvole elettropneumatiche, regolatori di pressione di precisione, valvola di abbassamento rapido, cilindri a soffietto e trattamento dell'aria spinge l'asta



di presa contro il filo della linea elettrica, applicando la pressione corretta e rispettando le specifiche dei pantografi per i più svariati campi d'impiego. I componenti pneumatici sono appositamente concepiti per tutte le velocità e le inclinazioni in curva, nonostante nei singoli paesi vengano applicate tensioni differenti e vengano utilizzati pantografi dalle caratteristiche più svariate.

## Solo i componenti migliori per i vostri prodotti e sistemi

Regolatori di precisione, cilindri a soffietto, valvole speciali e gli accessori più adatti. Emerson fornisce tutti i prodotti e i moduli pneumatici per il comando pneumatico dei pantografi. Tra i componenti principali rientra la valvola proporzionale elettropneumatica AVENTICS ED05 Rail. I cilindri a soffietto di diverse dimensioni della serie BCC vengono utilizzati come attuatori. I regolatori di pressione di precisione PR1-RGP, le elettrovalvole, le valvole di abbassamento rapido e il trattamento dell'aria con attacchi sicuri delle tubazioni ai sensi della norma EN45545 completano l'offerta. Per una soluzione premontata e pronta per l'uso.



BCC



CD07 LT



ED05 Rail



353



PR1-RGP



Quadro di comando, completo di componenti flangiati



## Valvola elettropneumatica riduttrice di pressione ED05 Rail

La valvola funziona secondo il principio di regolazione diretta con magnete proporzionale e coniuga la massima dinamica con una portata elevata. La struttura estremamente robusta della sede valvola e altri dettagli di equipaggiamento rendono la valvola durevole e non soggetta alla sporcizia. La AVENTICS ED05 coniuga così dinamica, precisione, ripetibilità ed estrema robustezza. E proprio per questo motivo che la valvola svolge compiti essenziali non solo in combinazione con i pantografi, ma anche nei sistemi di comando dei freni e delle sospensioni pneumatiche.

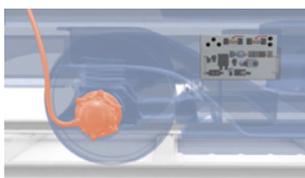
## La nostra esperienza a vostro vantaggio

Temperature estreme, grandi tolleranze tensione, severe norme ferroviarie, prodotti flangiati oppure l'ultima tendenza di monitoraggio delle condizioni. Per Emerson, specialista nel settore pneumatico e ferroviario, non ci sono segreti. Siamo in grado di offrire qualsiasi soluzione per il comando, la regolazione e il movimento in piena sicurezza di componenti ferroviari. Contattateci per illustrarci le vostre applicazioni, saremo lieti di offrirvi la nostra consulenza fino alla soluzione finale pronta all'uso!

- Prodotti standard adattati al settore ferroviario
- Componenti a misura di applicazione
- Componenti e prodotti flangiati per l'assemblaggio diretto sui tubi

### Comando dei freni

Quadri di comando completamente configurati con tutti i componenti per la regolazione della pressione frenante necessaria in funzione della situazione.



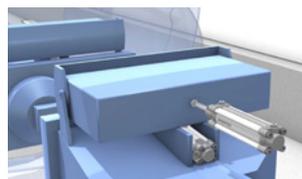
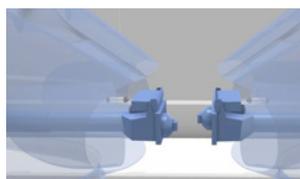
### Comando e azionamento delle porte

Cilindri speciali per operazioni sicure di apertura, chiusura e bloccaggio delle porte.



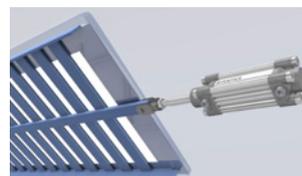
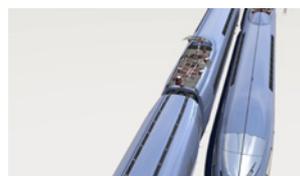
### Comando e azionamento semplice degli agganci di trazione

Comando dei cilindri per l'apertura e la chiusura del muso anteriore, l'azionamento e il bloccaggio del meccanismo di aggancio.



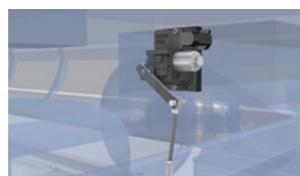
### Comando e azionamento delle prese d'aria

Cilindri comandati da sensori per l'apertura e la chiusura automatica delle prese d'aria degli impianti di climatizzazione e ventilazione.



### Comando elettronico delle sospensioni pneumatiche

Sistema automatico per la regolazione dell'altezza del treno rispetto al livello della banchina per una salita e una discesa senza problemi.



**Pneumatica: la prima scelta nei veicoli su rotaie.  
Massima sicurezza ed efficienza in viaggio grazie alla  
nostra esperienza**



Venite a visitare il sito [Emerson.com/aventics](https://www.emerson.com/aventics)  
Il vostro contatto [Emerson.com/contactus](https://www.emerson.com/contactus)

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



Il logo di Emerson è un brand e un marchio di servizi di Emerson Electric Co. AVENTICS è un marchio registrato di una delle aziende del Gruppo Emerson. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. © 2019 Emerson Electric Co. Tutti i diritti riservati. R500000128 / Stampato in Germania. / 10-19



**CONSIDER IT SOLVED™**