



DIGITALIZZAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA

Pneumatica senza limiti

SFRUTTARE LA TECNOLOGIA DI OGGI
PER COSTRUIRE L'INDUSTRIA DI DOMANI

Expertise
Passion
Automation



3 Che cos'è la digitalizzazione?

4 La digitalizzazione nei sistemi azionati ad aria compressa

5 Scoprire il livello di digitalizzazione

6 Come digitalizzare l'aria compressa nella fabbrica

6 Partire dalle basi – Aggiornamenti

8 Miglioramenti concreti

9 Aggiornamenti pratici per rendere concreti i benefici della digitalizzazione

10 Un passo avanti

13 Avanzare nella digitalizzazione dell'automazione

14 Massimizzare il potenziale: integrazione di controllo e acquisizione dati

15 Architettura digitale di SMC

16 Visibilità e controllo della distribuzione dell'aria compressa in tutto l'impianto

17 Raccogliere i frutti della digitalizzazione

18 La nostra rete di assistenza

Che cos'è la digitalizzazione?

La **digitalizzazione** consiste nella raccolta dei dati e nell'integrazione di tecnologie e strumenti digitali nei processi, nelle operazioni e nei sistemi industriali, trasformando il modo in cui le industrie producono beni, gestiscono le risorse e offrono servizi.

I **vantaggi** della digitalizzazione sono:

- Incrementare efficienza e produttività
- Abilitare operazioni autonome
- Ridurre i costi operativi
- Aumentare la flessibilità
- Prendere decisioni basate sui dati
- Creare nuovi modelli di business in grado di adattarsi rapidamente alle mutate esigenze di mercato.

Questa trasformazione è spesso collegata al più ampio concetto di **Industria 4.0**, la quarta rivoluzione industriale, che segna il passaggio da metodi di produzione tradizionali a processi intelligenti, interconnessi e basati sull'analisi dei dati.

La **digitalizzazione** è la spina dorsale dell'Industria 4.0 che consente alle fabbriche smart di sfruttare tecnologie avanzate come IoT, intelligenza artificiale e big data per una maggiore efficienza e innovazione

Factory
digitalisation



Digitalizzazione nei processi azionati ad aria compressa

Applicata ai processi produttivi che utilizzano aria compressa, la digitalizzazione può migliorare significativamente **l'efficienza, ridurre i consumi energetici, ottimizzare le pratiche di manutenzione e fornire preziose informazioni** per perfezionare le operazioni.

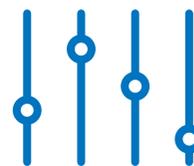
L'aria compressa è spesso considerata la quarta utility nella produzione industriale, alimentando utensili, macchinari e sistemi automatizzati. Tuttavia, la gestione tradizionale dei sistemi ad aria compressa richiede molte attività manuali di controllo e manutenzione, che possono causare inefficienze e costi inutili. Applicando tecnologie digitali, i produttori possono ottimizzare l'uso dell'aria compressa e migliorare le prestazioni complessive della produzione.

Si può suddividere in tre fasi differenti:



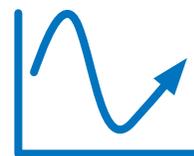
Monitoraggio

- **Acquisizione dati:** raccolta di dati da sensori, macchinari e altre fonti
- **Monitoraggio in tempo reale:** controllo dello stato e delle prestazioni di apparecchiature e processi in tempo reale
- **Visualizzazione:** utilizzo di dashboard e strumenti grafici per rappresentare i dati in modo chiaro
- **Allarmi e notifiche:** configurazione di avvisi per rilevare anomalie o scostamenti rispetto alle prestazioni attese.



Controllo

- **Impostazione dei parametri:** definizione delle condizioni operative in base alle esigenze del processo
- **Feedback e regolazioni:** stabilire cicli di feedback in cui i dati provenienti dai KPI vengono utilizzati per apportare regolazioni in tempo reale al sistema di automazione.



Ottimizzazione

- **Analisi dei dati storici:** archiviazione e analisi dei dati passati per individuare tendenze e modelli
- **Analisi GAP**
- **Programmi di manutenzione predittiva:** utilizzo dell'analisi dei dati per prevedere e prevenire guasti alle apparecchiature.
- **Programmi di efficienza energetica e riduzione delle emissioni di CO₂:** individuazione e attuazione di misure per il risparmio dei costi.
- **Gestione delle risorse:** uso ottimizzato di risorse come energia, materiali e manodopera.

Scoprite il livello di digitalizzazione

Ogni fabbrica possiede determinate peculiarità e, pertanto, le soluzioni di digitalizzazione devono essere personalizzate con attenzione per **rispondere alle esigenze specifiche di ogni singolo caso**. Ad esempio, non è possibile dare per scontato che un processo base con dispositivi manuali e monitoraggio visivo abbia le stesse esigenze di una fabbrica che utilizza comunicazione Bus di campo e sistemi SCADA.

Ecco alcuni indicatori che possono aiutare a identificare il livello di digitalizzazione di una linea o di uno stabilimento:

	Controllo di pressione e portata	Monitoraggio	IO-Link	Sistema in Bus di campo	Sistema wireless	Gestione dei dati e connettività cloud	Programma di manutenzione predittiva
1 Digitalizzazione minima o assente	Manuale	Visivo	X	X	X	X	X

Aggiornamenti pratici per rendere concreti i benefici della digitalizzazione



2 Digitalizzazione intermedia	Digitale	Digitale	●	●	X	X	X
--------------------------------------	----------	----------	---	---	---	---	---

Avanzare nella digitalizzazione dell'automazione



3 Digitalizzazione avanzata	Digitale	Digitale	●	●	●	●	X
------------------------------------	----------	----------	---	---	---	---	---

Visibilità e controllo della distribuzione dell'aria compressa in tutto l'impianto



Digitale	●	Digitale	●	●	●	●	●
----------	---	----------	---	---	---	---	---

Lascia che SMC ti accompagni verso il prossimo livello di digitalizzazione

Come digitalizzare l'aria compressa in fabbrica

1 Digitalizzazione minima o assente

Partire dalle basi

Introdurre la digitalizzazione in una fabbrica può sembrare un processo impegnativo. Tuttavia, se si inizia con alcuni passaggi chiave, il processo risulterà molto più gestibile. Si inizia dalle **operazioni manuali e visive a parametri monitorati digitalmente**, come pressione, portata, livello di condensazione dell'aria compressa e temperatura...

L'implementazione di queste modifiche **semplici e a basso costo** permetterà di centralizzare le attività di manutenzione e ridurre le ore di lavoro manuale. Fornirà inoltre preziose informazioni utili a monitorare le condizioni di processo e individuare tempestivamente eventuali anomalie.

Aggiornamenti

Controllo del livello di intasamento dei filtri



Ispezione visiva



Filtro lineare principale con indicatore di intasamento Serie AFF +



Pressostato digitale di precisione Serie ISE20/ZSE20 +

Vantaggi della digitalizzazione:

- Individuare da remoto un'eccessiva caduta di pressione.

Aggiornamenti

Monitoraggio della pressione



Manometro



Monitor sensore di pressione  IO-Link
Serie PSE 

Vantaggi della digitalizzazione:

- Ricevere un segnale visivo ed elettronico quando la pressione si trova al di fuori del campo ottimale.

Regolazione della pressione



Regolatore di pressione manuale



Regolatore elettropneumatico  IO-Link
Serie ITV 

Vantaggi della digitalizzazione:

- La pressione può essere configurata e monitorata da remoto con elevata precisione.

Controllo della portata



Regolatore di flusso con valvola unidirezionale pilotata



Controllore di portata per aria  IO-Link
Serie PFCA7 

Vantaggi della digitalizzazione:

- La portata di scarico o soffiaggio può essere regolata per adattarsi ai singoli processi, senza interventi manuali.

Miglioramenti concreti

Monitoraggio dell'umidità



Rilevatore di condensa IO-Link
Serie PSH +

Vantaggi della digitalizzazione:

- Consente il monitoraggio continuo del livello di condensa dell'aria compressa, segnalando tempestivamente eventuali problemi dell'essiccatore per prevenire danni alle apparecchiature.

Monitoraggio delle condizioni



Sensore analogico
Serie D-MH1 +

Vantaggi della digitalizzazione:

- Il monitoraggio della velocità dell'attuatore e delle variazioni minime di posizione consente una manutenzione preventiva efficace.

Monitoraggio della portata e della temperatura



Flussostato digitale per portate elevate
IO-Link
Serie PF3A□H +

Vantaggi della digitalizzazione:

- Rileva in tempo reale lo sviluppo di possibili trafilamenti o anomalie nella portata, segnalando eventuali problemi al compressore.

Conteggio cicli



Unità bus di campo
Serie EX600 +

PROFINET EtherNet/IP OPC UA IO-Link

Vantaggi della digitalizzazione:

- Il monitoraggio da remoto delle apparecchiature ad alto numero di cicli e la registrazione delle ore di funzionamento consentono una manutenzione predittiva accurata
- Elaborazione di grandi volumi di dati
- Consente la gestione dei dati tramite cloud.

Efficienza del vuoto



Unità di vuoto, sistema di eiettori per manifold IO-Link
Serie ZK2□A +

Vantaggi della digitalizzazione:

- Grazie al monitoraggio integrato, l'aria compressa viene utilizzata per generare vuoto solo durante il trasferimento e solo quando necessario.

I prodotti IO-Link di SMC aiutano a migliorare la produttività e ridurre i costi semplificando l'installazione, supportando processi produttivi dinamici e minimizzando i fermi macchina grazie a una diagnostica in tempo reale. Maggiori informazioni sulle soluzioni IO-Link +



Aggiornamenti pratici per rendere concreti i benefici della digitalizzazione

In SMC sappiamo che introdurre cambiamenti su larga scala può risultare poco pratico. Un ottimo punto di partenza è quello di concentrarsi inizialmente sui singoli processi delle macchine e sulle potenzialità di miglioramento. Gli esempi presentati sono solo alcune delle soluzioni di successo che SMC ha apportato nell'implementazione dell'automazione delle macchine per la produzione di pneumatici.

Rilevamento di trafilementi su componenti chiave

I consumi localizzati di aria, causati da trafilementi negli attuatori nelle aree di distacco degli stampi ad alta temperatura, vengono monitorati e segnalati prima che diventino critici.

Serie PF2M7 +

Monitoraggio delle prestazioni degli attuatori

Gli attuatori stopper di precisione impiegati nelle operazioni di sollevamento forniscono un feedback sulle variazioni nel posizionamento dovute all'usura prima che si verifichi un guasto.

Serie D-MH1 +

Monitoraggio dei consumi delle macchine

Grazie al benchmark effettuato in fase di messa in servizio, ogni aumento nel consumo d'aria viene segnalato e può essere confrontato in qualsiasi momento con macchine identiche.

Serie PF3A +

Controllo remoto della pressione

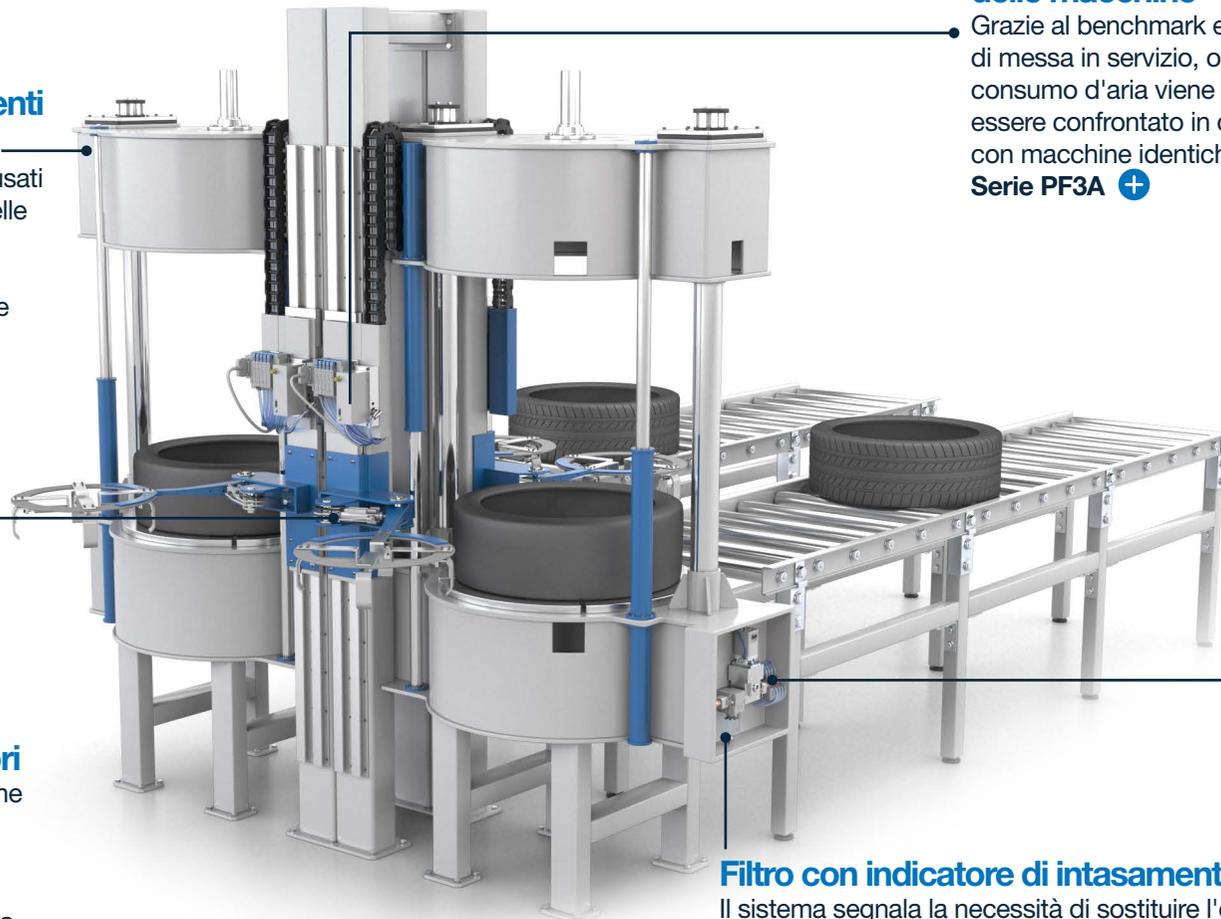
Le pressioni di controllo nelle stazioni di sollevamento si adattano ai diversi prodotti lavorati, garantendo così macchine flessibili e versatili.

Serie ITV +

Filtro con indicatore di intasamento.

Il sistema segnala la necessità di sostituire l'elemento filtrante, monitorando le cadute di pressione oltre i limiti accettabili.

Serie AFF +



Un passo avanti

Nel panorama industriale in rapida evoluzione, anche gli stabilimenti già parzialmente digitalizzati possono trovare importanti opportunità di miglioramento. Con l'aggiornamento dei componenti essenziali, è possibile migliorare l'efficienza e ottimizzare le capacità di manutenzione dello stabilimento. L'implementazione di **tecnologie avanzate** (IO-Link, comunicazione Bus di campo, wireless) semplifica le operazioni, oltre a ridurre i fermi macchina e i costi di manutenzione. Con questo approccio proattivo, lo stabilimento rimane competitivo, agile e pronto a rispondere alle sfide future.



Regolatore pressione



Flussostato digitale



Elettrovalvola a 3 vie per scarico della pressione residua



Vacuostato



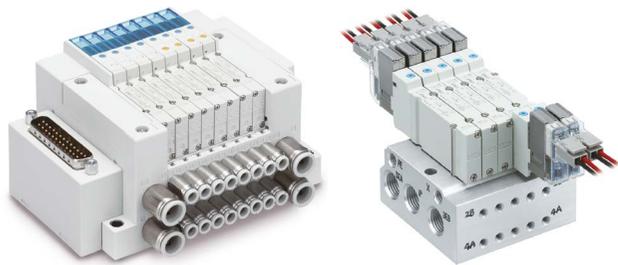
Air Management System

Serie AMS20/30/40/60 +

PROFI® EtherNet/IP EtherCAT⁺ IO-Link

Vantaggi della digitalizzazione:

- Grazie all'attivazione automatica di modalità standby o isolamento in base ai segnali ricevuti, si ottimizza l'efficienza operativa del processo
- Comunicazione Bus di campo per la trasmissione dati.



Manifold di elettrovalvole standalone



Manifold di elettrovalvole in bus di campo cablato
Serie EX600 +

Vantaggi della digitalizzazione:

- Comunicazione Bus di campo
- Moduli di ingressi/uscite di controllo con monitoraggio delle anomalie
- Elaborazione di grandi volumi di dati
- Consente la gestione dei dati tramite cloud.

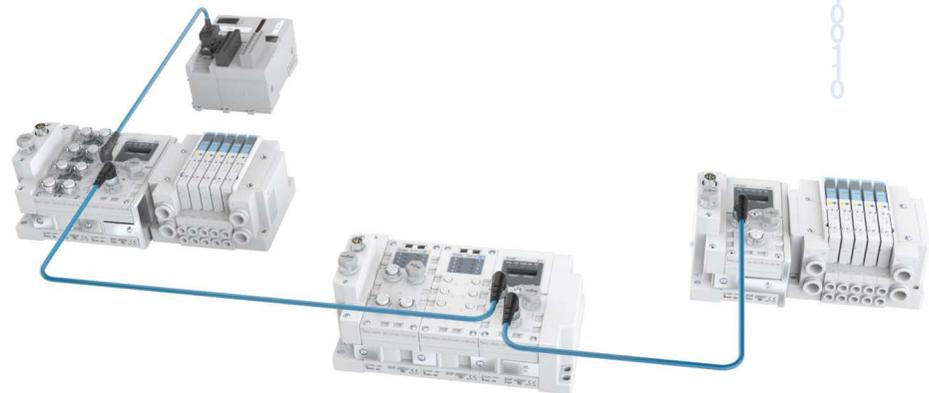


Sistema wireless con manifold di elettrovalvole e unità OPC UA.
Serie EXW1/EX600-W +



Vantaggi della digitalizzazione:

- Decentralizzazione e collegamento a sensori proprietari
- Costi di manutenzione ridotti
- Scalabile su più stabilimenti in diverse sedi.



Manifold di elettrovalvole decentralizzato con unità in Bus di campo
Serie EX600 +

Vantaggi della digitalizzazione:

- Rete facilmente espandibile che consente una copertura I/O su tutto lo stabilimento. Cablaggio, diagnostica e traffico dati risultano semplificati.

Affidabilità garantita

Un ambiente più sicuro ha un impatto positivo anche sull'efficienza operativa. La digitalizzazione riduce il rischio di incidenti, le esigenze di manutenzione e i tempi di inattività della produzione, proteggendo al contempo gli operatori dai rischi identificati.

Alimentazione pneumatica con controllo di scarico e rilevamento della pressione



Valvola a 3 vie per lo scarico della pressione residua



Valvola di avviamento progressivo



Vacuostato



Valvola di sicurezza con avviamento progressivo e monitoraggio
Serie VPX400 +

Vantaggi della digitalizzazione:

- Sistema integrato con accumulo di pressione, rilevamento guasti, doppia ridondanza e scarico rapido dell'aria su richiesta.

Il progresso della digitalizzazione nell'automazione

Portando avanti i principi della digitalizzazione, è possibile ottimizzare anche sistemi e processi più complessi. Sono riportati esempi di successo nell'impiego dei prodotti di SMC nell'automazione del confezionamento alimentare. Le linee di macchine identiche possono essere ottimizzate, monitorate e confrontate.

Comunicazione Bus di campo centralizzata

La regolazione della pressione, le valvole di controllo e gli eiettori sono gestiti tramite Bus di campo, che integra anche i dati provenienti dai sensori di posizione IO-Link.

Serie JSY +
Serie EX600 +

Monitoraggio dell'umidità

Variazioni di temperatura e condensa dell'aria fornita, critiche per la qualità del prodotto, vengono segnalate tempestivamente prima che si verifichino problemi.

Serie PSH +

Controllo efficiente dello stato operativo

Le variazioni di pressione locale dovute a cadute di pressione nella linea vengono segnalate sia da remoto, sia direttamente agli operatori grazie al display LCD con cambio colore "NO-GO".

Serie ISE20 +

Controllo del consumo energetico

Il sistema di pick&place dei prodotti confezionati consuma aria solo se vengono rilevate perdite nelle ventose.

Serie ZK2A +

Ottimizzazione del flusso d'aria

Il flusso d'aria per raffreddamento ed essiccazione si adatta in base al tipo e alle dimensioni della produzione.

Serie PFC A7 +

Gestione automatizzata dell'aria

La pressione pneumatica fornita si riduce automaticamente durante le pause operative. Quando possibile, l'aria viene completamente isolata.

Serie AMS20/30/40 +

Monitoraggio sicuro

La sicurezza operativa viene verificata periodicamente per evitare il funzionamento delle macchine in condizioni non sicure.

Serie VPX400

Massimizzare il potenziale: integrazione di controllo e acquisizione dati

Il controllo delle singole elettrovalvole tramite rete è una pratica consolidata per ridurre il cablaggio e semplificare l'espansione del sistema. Ma perché fermarci qui? L'interfaccia di rete può inoltre controllare componenti come regolatori di pressione e controllori di flusso, mentre i moduli di uscita possono commutare dispositivi come valvole per liquidi. I dati raccolti dagli ingressi possono essere facilmente accessibili e condivisi. IO-Link amplia le possibilità di controllo per l'integrazione di apparecchiature proprietarie.

Protocollo compatibile **PROFINET** EtherCAT EtherNet/IP



Elettrovalvola ad azionamento diretto a 2 vie per aria Serie VX2□0 +



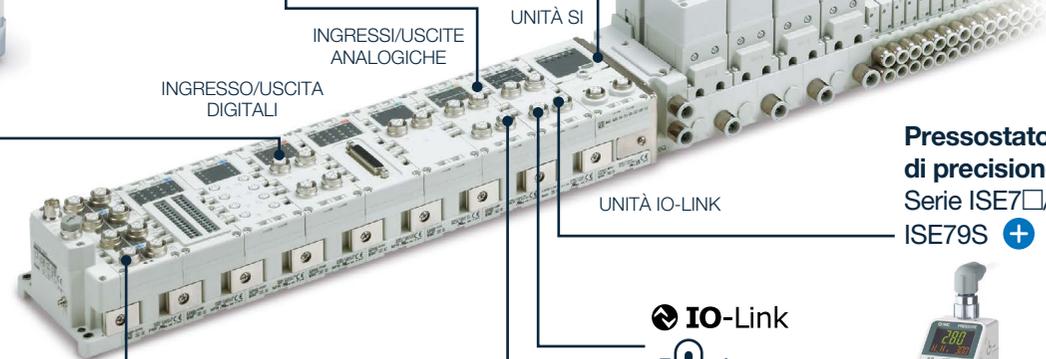
Sensori di pressione di tipo remoto Serie PSE +



Manifold di elettrovalvole compatte a 5 vie a 64 stazioni con regolatori elettropneumatici integrati Serie JSY3000-P +



INGRESSI/USCITE DIGITALI
INGRESSI/USCITE ANALOGICHE
UNITÀ SI



Pressostato digitale di precisione Serie ISE7□/ISE7□G/ISE79S +



Pressostato digitale di precisione Serie ISE20/ZSE20 +



Regolatore di flusso d'aria Serie IN502-44/45/46 +



Sensore di posizione per attuatori con IO-Link Serie D-MP +



Architettura digitale di SMC

Se un'azienda sta già sfruttando la digitalizzazione nella propria fabbrica, è sulla buona strada per ottimizzare le proprie operazioni. Tuttavia, per sfruttare appieno il potenziale in azienda, è possibile passare a un'**architettura digitale** completa. L'Architettura Digitale di SMC consiste nella creazione di un ambiente digitale integrato in cui tutti i sistemi e processi sono connessi. Questa integrazione consente la raccolta, l'analisi e la gestione dei dati in tempo reale, migliorando l'efficienza, la manutenzione predittiva e le prestazioni complessive. La connessione wireless dei dispositivi e lo scambio dati tramite OPC UA ampliano ulteriormente l'architettura.



Air Management System



Air Management Hub

Elemento chiave per l'Industria 4.0, OPC UA offre uno standard di comunicazione open-source per lo scambio dati. È completamente indipendente dal fornitore e può diventare la base solida su cui costruire un'architettura digitale efficace.

- Accesso e condivisione dei dati raccolti in diverse sedi nel mondo
- Piattaforma software trasversale
- Facilmente espandibile
- Rete chiusa o Internet
- Sicurezza integrata

Sistema wireless compatto in Bus di campo

Unità base con server OPC UA integrato

Serie EXW1 +



EtherNet/IP

EtherCAT

OPC UA

IO-Link

01011001001100111101



Air Management System

Serie AMS20/30/40/60 +

Sistema wireless compatto in Bus di campo

Unità di uscita remota

Serie EXW1 +

Sistema wireless compatto in Bus di campo

Unità remota IO-Link

Serie EXW1 +

Visibilità e controllo della distribuzione dell'aria compressa in tutto l'impianto

L'aria compressa in fabbrica viene spesso fornita su richiesta, ma generalmente senza controlli e con scarsa gestione a livello della rete di distribuzione. Non si può dare per scontato che ogni singola macchina utilizzi l'aria in modo efficiente, soprattutto con l'invecchiamento o i cambiamenti di utilizzo delle apparecchiature. Grazie alla digitalizzazione, gli utenti possono raccogliere facilmente dati precisi su pressione e portata da tutti i consumatori d'aria in tempo reale, facilitando l'individuazione di anomalie nei consumi. **La condivisione dei dati tra diverse sedi, indipendentemente dalla loro ubicazione,** consente di ottimizzare la produzione, migliorare l'efficienza e replicare le migliori pratiche operative.



Comunicazione IO-Link centralizzata, wireless e remota

Sono accessibili anche i dati provenienti da sensori localizzati impiegati in processi non pneumatici.

Serie EXW1-RL +

Controllo remoto di uscite/ingressi

È possibile integrare il controllo tradizionale degli interruttori proprietari e dei loro segnali presenti in tutto lo stabilimento.

Serie EXW1-RD +

Gestione automatizzata dell'aria per le macchine

La pressione pneumatica fornita si riduce automaticamente durante le pause operative. Quando possibile, l'aria viene completamente isolata.

Serie AMS20/30/40 +

Misurazione per zone

Il consumo d'aria delle diverse linee o aree dello stabilimento può essere monitorato con facilità.

Serie PF3A□H +

Raccolta dati wireless centralizzata

Informazioni come pressione operativa e consumi vengono raccolte per analisi e confronti. Anche gli utenti di stabilimenti in altre sedi possono accedere a questi dati.

Serie EXW1 +

Regolazione della pressione per zone

Invece di un'alimentazione indiscriminata, la pressione viene regolata a livelli specifici in base alle esigenze della linea di produzione.

Serie VEX-X115 +

Controllo e monitoraggio centralizzato degli attuatori

I sistemi Bus di campo a livello macchina consentono di integrare sia i controlli pneumatici, sia i segnali di monitoraggio.

Serie EX600 +

Raccogliere i frutti della digitalizzazione

Con una **raccolta e analisi dati** costante, le opportunità diventano infinite. I programmi di intelligenza artificiale possono prendere decisioni basate sull'analisi di dati affidabili. Tecniche avanzate come lo sviluppo di un digital twin permettono di proteggere le apparecchiature nel tempo, utilizzando dati reali per simulare in sicurezza e valutare l'impatto di scenari "what if". Ora che la digitalizzazione è arrivata a un nuovo livello in fabbrica, è il momento di sfruttarne appieno il potenziale.

Manutenzione predittiva

Utilizzate i dati per prevedere guasti e manutenzioni delle macchine. Questo consente di pianificare le attività di manutenzione in modo proattivo, riducendo i tempi di fermo e prolungando la vita utile delle apparecchiature.

ESEMPIO Contare i cicli operativi delle parti soggette a usura per pianificare una manutenzione proattiva anziché reattiva.

Ottimizzazione dei processi

Analizzare i dati per individuare rallentamenti e inefficienze nei processi produttivi. Individuando le cause di ritardi o malfunzionamenti, potete ottimizzare i processi e aumentare l'efficienza produttiva.

ESEMPIO Durante i processi, identificare quando e dove si verificano cadute di pressione eccessive per evidenziare inefficienze.

Controllo qualità

Controllare i dati per garantire che i prodotti rispondano ai più alti standard di qualità. Monitorando variabili come temperatura, pressione e velocità, è possibile individuare tempestivamente le anomalie e intervenire per assicurare la qualità dei prodotti.

ESEMPIO Rilevare le variazioni nei controlli degli attuatori (velocità e posizione) per anticipare possibili variazioni nella qualità.

Gestione dell'energia

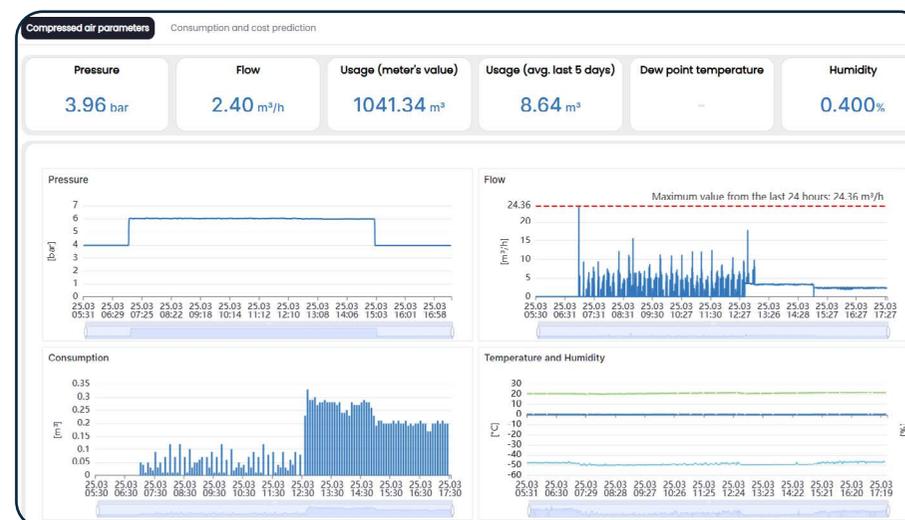
Utilizzare i dati per monitorare i consumi energetici e individuare le aree in cui è possibile ridurre l'utilizzo di energia. Così non solo riduce i costi, ma supporta anche le iniziative per la sostenibilità.

ESEMPIO Confrontare e monitorare il consumo delle nuove macchine per individuare rapidamente eventuali variazioni.

Gestione dell'inventario

Analizzare i dati di produzione per prevedere le richieste e gestire più efficacemente i livelli di inventario. Questo aiuta a ridurre l'eccesso di inventario e a minimizzare gli stockout.

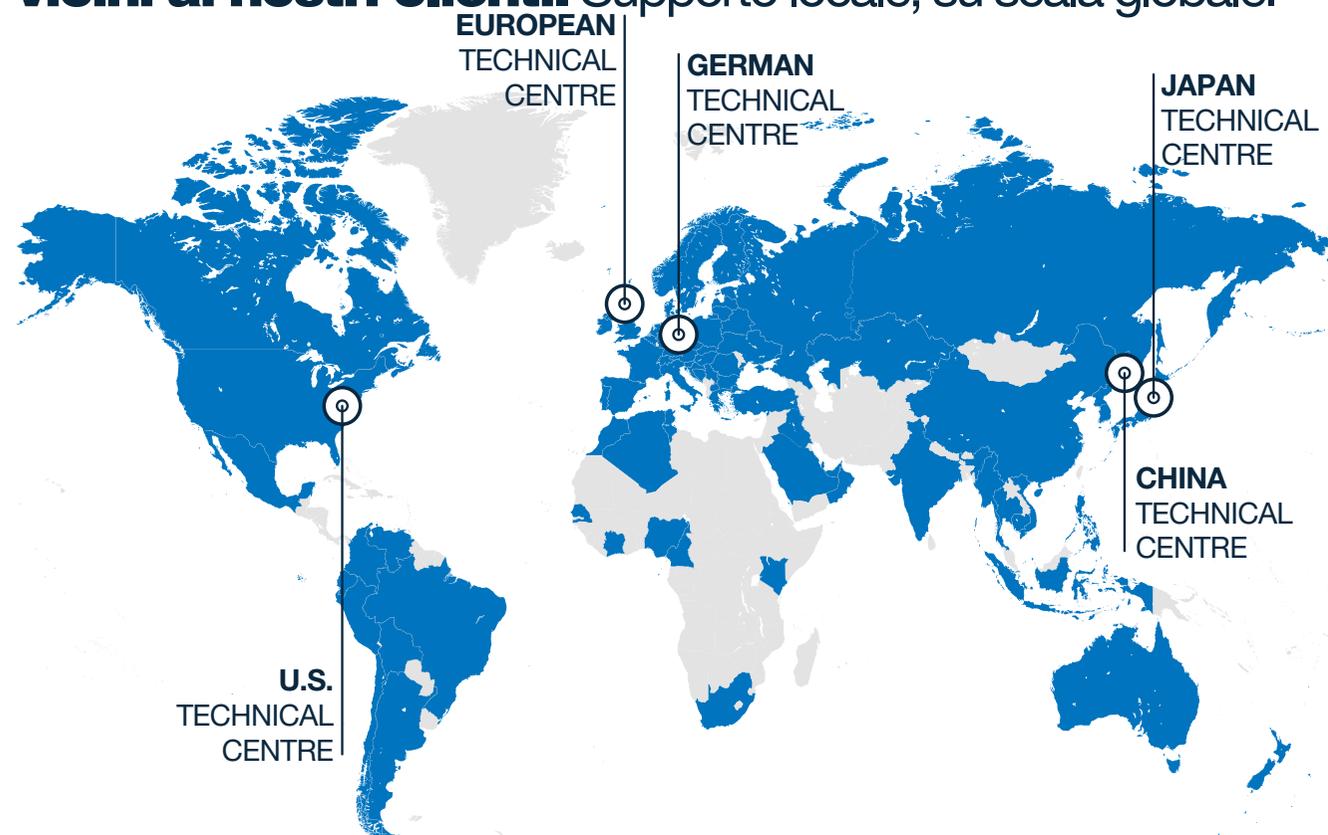
ESEMPIO Raccogliere dati di produzione a livello di stabilimento per consolidare, prevedere e ottimizzare il riassortimento dell'inventario.



La nostra rete di assistenza

L'impegno di SMC in tutto il mondo

Una delle cose che sappiamo fare meglio in SMC è **essere vicini ai nostri clienti**. Supporto locale, su scala globale.



Con una **presenza** in oltre **500 sedi** in **80 paesi** e regioni in tutto il mondo, la nostra forza vendita di **7000 professionisti** assicura una **comunicazione costante con i clienti**.



SMC Corporation

1-5-5, Kyobashi,
Chuo-ku, Tokyo
104-0031, Japan
Telephone: 03-6628-3000
<https://www.smcworld.com>

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com						
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be						
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com						
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com						
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com						
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk	smc.dk@smc.com						
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com						
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com						
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com						
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com						
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr						
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com						
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com						
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com						
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com						
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com						
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl						
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com						
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com						
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com						
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com						
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com						
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com						
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com						
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com						
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com						
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com						
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis.tr@smc.com						
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com						
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com						

www.smc.eu

Edizione DU
COMP-AIR-DIG-A-IT

LE CARATTERISTICHE POSSO ESSERE SOGGETTE A MODIFICHE SENZA PREAVVISO O OBBLIGHI DA PARTE DEL PRODUTTORE.