



Expertise
Passion
Automation



FABBRICA A 4 BAR

Accetta la sfida

RIDUCI LA TUA IMPRONTA DI CO₂ E I COSTI OPERATIVI

In Europa, si stima che circa

87 TWh di tutta
l'elettricità industriale sia
utilizzata per la generazione
di aria compressa, con
un'emissione di circa

84.000 kt
di **CO₂** all'anno.

L'aria compressa è spesso definita la quarta utility dell'industria. Tuttavia, la generazione di aria compressa comporta un enorme dispendio di energia, incidendo sui **costi operativi e sulle emissioni di CO₂**.

Tutti riconoscono l'importanza di migliorare l'efficienza, ma spesso i consigli si limitano ad essere di tipo reattivo:

- Individuazione e riparazione delle perdite
- Sostituzione degli elementi filtranti
- Spegnere quando non si usa.

È risaputo che riducendo la pressione di mandata, si possono ottenere **notevoli** risparmi. In alcuni grandi **stabilimenti produttivi**, è già iniziato il passaggio verso una pressione ridotta degli impianti.

Perché aspettare per agire? SMC propone la fabbrica a 4 bar per apportare un cambiamento concreto ed è **qui per aiutare voi e i vostri fornitori** nella transizione verso una riduzione del consumo energetico.

FABBRICA A 4 BAR

Accetta la sfida

RIDUCI LA TUA IMPRONTA DI CO₂ E I COSTI OPERATIVI

Necessità di agire

- 4** L'impegno condiviso di SMC per la riduzione della CO₂
- 5** Fattori che contribuiscono all'inefficienza
- 6** Agire anziché reagire

Perché abbassare la pressione?

- 7** Gestione dei picchi di richiesta
- 8** Vantaggi della riduzione della pressione di mandata
- 9** Ridurre la pressione per ridurre il consumo energetico

Insieme nel viaggio

- 10** Resistenza al passaggio a 4 bar
- 11** SMC: un esempio da seguire
- 12** I primi passi verso la fabbrica a 4 bar
- 13** Stabilire il sistema a 4 bar come standard di fabbrica
- 14** Abbassare la pressione di mandata con sicurezza
- 15** SMC e una partnership di lavoro

Soluzioni che fanno la differenza

- 16** La macchina a 4 bar
- 17** Pressione giusta, posto giusto
- 18** Progettati per pressioni inferiori
- 19** Strumenti per il supporto

La nostra rete di assistenza

- 20** L'impegno di SMC in tutto il mondo
- 21** Business Continuity Plan di SMC

Necessità di agire

L'impegno condiviso di SMC per la riduzione della CO₂

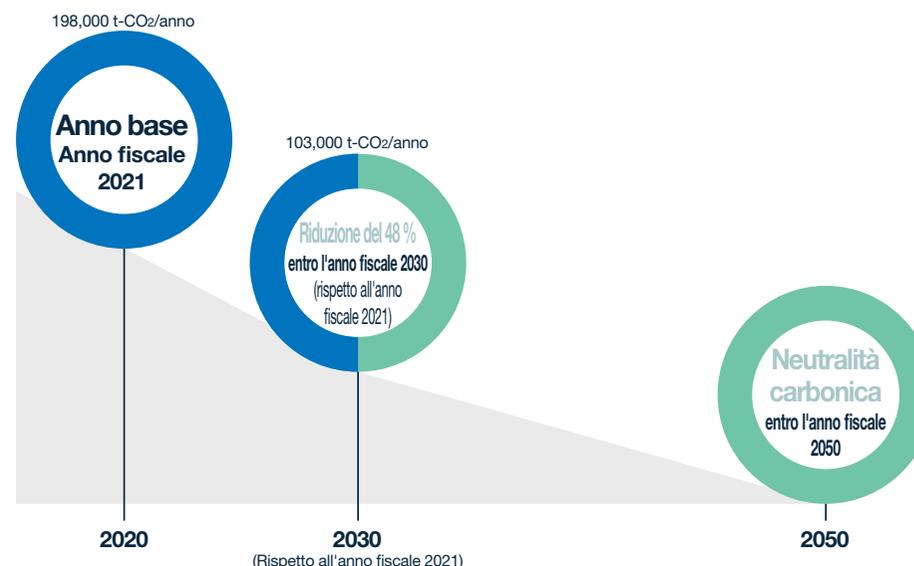
Siamo tutti responsabili di contribuire agli ambiziosi obiettivi europei di riduzione delle emissioni di gas serra entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

In SMC abbiamo **fatto del cambiamento climatico** e delle tematiche ambientali uno dei **nostri 4 principali Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG)**.+

Stiamo già lavorando per raggiungere l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra del **48% entro il 2030**. Ad esempio:

- Scegliamo fornitori di energia più sostenibili
- Utilizziamo l'energia solare
- Recuperiamo l'energia solare in eccesso per lo stoccaggio dell'aria compressa
- Adottiamo illuminazione a LED
- Sfruttiamo il recupero del calore
- Rivediamo i nostri processi produttivi.

...**SMC** si impegna a raggiungere la **neutralità carbonica** entro il **2050**



Case study

SMC sta promuovendo diverse iniziative per ridurre le emissioni di gas serra attraverso le proprie attività. Abbiamo completato una valutazione degli impianti di produzione di massa, dei punti vendita e di distribuzione, individuando le misure per ridurre le emissioni di gas serra.

Fattori che contribuiscono all'inefficienza

Spesso **vengono identificati** diversi fattori comuni che incidono **sull'efficienza dell'aria compressa** in fabbrica:

- **Eliminare le cause delle cadute di pressione**
- **Migliorare l'isolamento**
- **Evitare l'uso improprio**
- **Rimediare alle perdite**
- **Ridurre la pressione**
- **Garantire la giusta qualità dell'aria**
- Recuperare l'energia
- Migliorare l'utilizzo dei compressori.

Quasi tutti questi miglioramenti mirano **alla riduzione del carico di lavoro dei compressori**.

Con i compressori impostati per mantenere una pressione di fabbrica, qualsiasi consumo d'aria comporterà inevitabilmente un aumento del loro lavoro. Maggiore è la pressione, maggiore è il consumo. **Quando riduciamo le pressioni di consumo, riduciamo il volume d'aria consumato e il carico di lavoro dei compressori.**

Tuttavia, è comune dare priorità all'eliminazione delle perdite come "soluzione immediata".

Case study

SMC Francia ha collaborato con un fornitore leader di macchinari per l'imballaggio. Il loro formatore di scatole utilizza aria compressa sia per il funzionamento dei cilindri pneumatici ad alta velocità che per la generazione del vuoto. Sono state apportate piccole modifiche a un progetto esistente per consentire una pressione di alimentazione ridotta e migliorare le prestazioni.

I dati raccolti hanno mostrato una riduzione del 33 % nel consumo d'aria quando la pressione di alimentazione è stata impostata a 4 bar, riducendo così il carico sul compressore.

La velocità di ciclo della macchina o la produttività non sono state compromesse.

Agire anziché reagire

Esistono molte indicazioni consolidate per il risparmio di aria compressa e, di conseguenza, per il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni di CO₂.

SMC propone la fabbrica a 4 bar per ridurre drasticamente i costi energetici e cambiare l'approccio ai sistemi di aria compressa.

Guardare oltre le perdite

Le perdite si trovano spesso in luoghi difficili da raggiungere, come all'interno di macchinari protetti o su reti di tubazioni solitamente in posizioni elevate.

Sebbene utili, le raccomandazioni più comuni e ovvie riguardano generalmente il semplice contenimento dei problemi ereditati da un impianto già avviato.

Con l'invecchiamento dei macchinari e delle infrastrutture, l'eliminazione delle perdite diventa per lo più impossibile.

I tassi di perdita possono essere elevati, ma spesso non rappresentano un contributo significativo al consumo energetico.

Perché abbassare la pressione?



Gestione dei picchi di consumo

La riduzione della pressione di alimentazione non è fattibile senza prima un **esame completo della richiesta locale** sul compressore. È fondamentale **contare su un sistema per gestire i picchi di richiesta di portata**.

Acquisendo ed esaminando i dati di pressione e portata durante il funzionamento, è possibile identificare le aree da migliorare.

PROBLEMA

Consumi elevati e localizzati per brevi periodi comportano drastici cali di pressione che si ripercuotono sul carico di lavoro del compressore. La pressione di alimentazione è spesso mantenuta alta per compensare.

SOLUZIONE

Dopo aver analizzato la pressione, la portata e il timestamp della richiesta, è possibile inserire un sistema di stoccaggio dell'aria controllato localmente per regolare l'erogazione e ridurre la pressione a livello locale.

Case study

SMC Australia ha implementato un sistema di stoccaggio e controlli locali per alimentare le macchine di riempimento in un grande impianto di latticini refrigerati.

Non sono stati apportati cambiamenti alla macchina, ma dopo gli interventi di miglioramento sull'erogazione locale, la pressione media di alimentazione è stata ridotta da 6.2 a 5 bar e il consumo medio di aria è diminuito del 14 %.

Vantaggi della riduzione della pressione di mandata



Per ogni riduzione di 1 bar della pressione di mandata, si consuma in media dal 6 all'8% di energia in meno.

Il consiglio dei fornitori di compressori è di mantenere la pressione di esercizio il più bassa possibile.

Ridurre la pressione di mandata di 1 bar a livello industriale potrebbe comportare una stima di riduzione delle emissioni di CO₂ di circa 6.700 kt solo in Europa.

Perché la pressione è così alta?

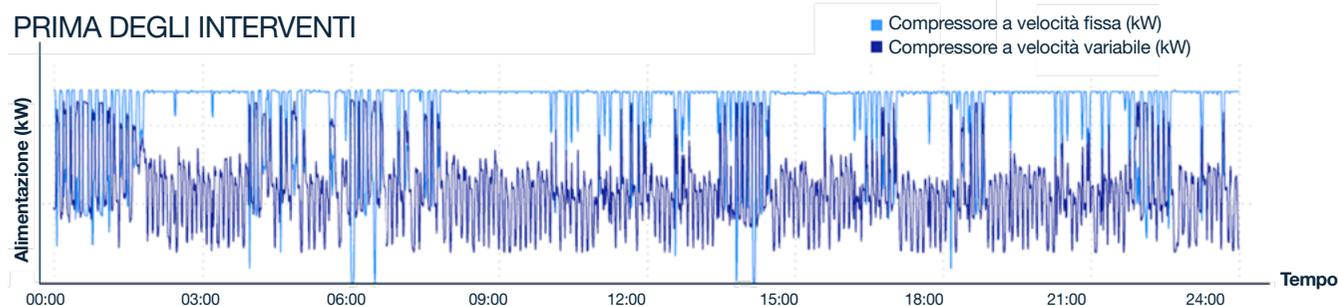
SMC identifica ragioni comuni, ma evitabili.

- Impostazioni storiche
 - Cadute di pressione del lato di alimentazione
 - Richieste d'aria irregolari.
-

Ridurre la pressione per ridurre il consumo energetico

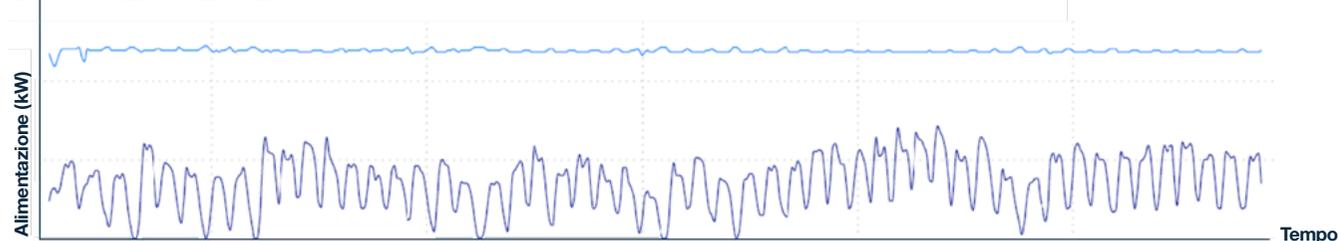
È risaputo che **riducendo la pressione di uscita**, si può **ridurre il carico del compressore** e, di conseguenza, **risparmiare sul consumo di energia**. Le effettive riduzioni possono variare a seconda di molteplici fattori, quindi **SMC ha effettuato misurazioni prima e dopo gli interventi**:

PRIMA DEGLI INTERVENTI



Media del consumo totale di energia (kW) **170**

DOPO GLI INTERVENTI



Media del consumo totale di energia (kW) **154**

Case study

Implementando le modifiche proposte da SMC Australia per migliorare l'alimentazione pneumatica alle macchine già installate in uno stabilimento, un cliente che ha ridotto l'alimentazione di soli 0.2 bar ha abbassato il consumo medio di energia dei 2 compressori della fabbrica di oltre il 9%.

Insieme nel viaggio

Resistenza al passaggio a 4 bar

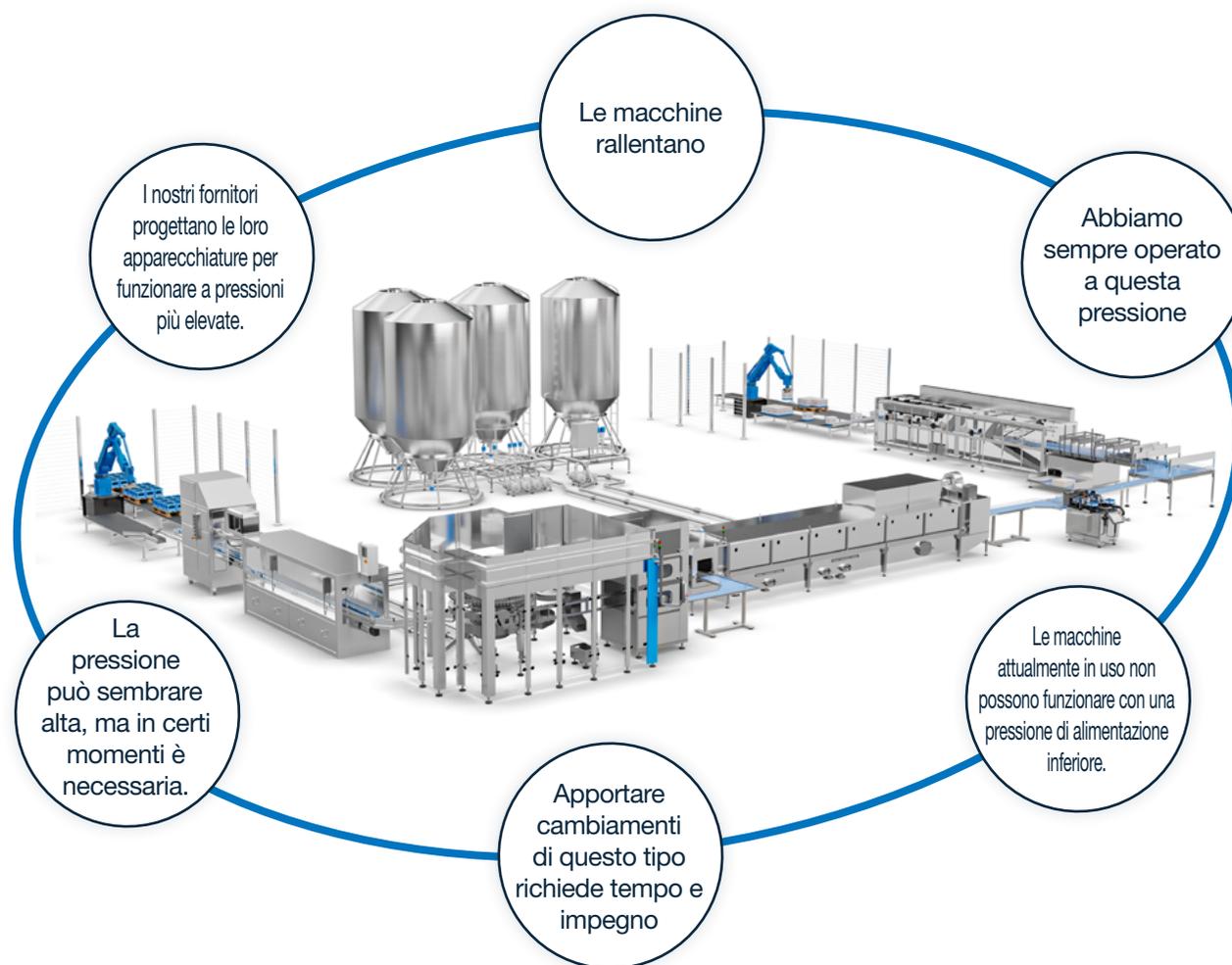
Se volete accettare **la sfida di ridurre la pressione** d'esercizio, **SMC è qui per aiutare** e si impegnerà a:

- Lavorare con voi per **valutare l'apparecchiatura già esistente** e formulare proposte di miglioramento
- **Collaborare con voi** e i vostri fornitori per garantire che le macchine nuove o aggiornate possano operare a pressioni inferiori
- **Esaminare l'efficacia** del vostro attuale sistema di distribuzione dell'aria
- Supporto nello sviluppo delle specifiche di progettazione per garantire che le nuove **macchine siano preparate** per il futuro in uno stabilimento a 4 bar.

Una **riduzione della pressione** spesso implica anche la modifica di regole consolidate e un **cambiamento di mentalità**.

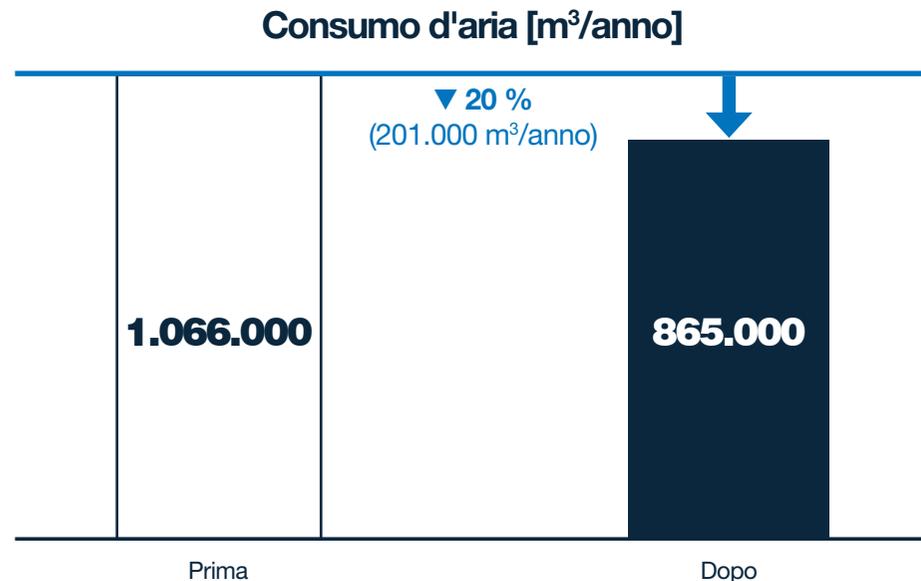
Siamo consapevoli che questo **non può accadere da un giorno all'altro**. In SMC siamo pronti a **dare assistenza in ogni fase** di questo percorso.

“Se non cambi niente, niente cambierà”



SMC: un esempio da seguire

La riduzione della pressione negli stabilimenti SMC è già iniziata!



Stabilimento SMC di Shimotsuma

Lo stabilimento di Shimotsuma, in Giappone, è suddiviso in 2 fabbriche con una superficie totale di 72.167 m². È un esempio di impianto di produzione consolidato, e SMC sta progressivamente riducendo la pressione nell'edificio con un approccio graduale.

Edificio 1 – PRIMA

- 157 macchinari per processi e assemblaggi
- Alimentazione (prima) 6 bar
- Alimentazione variabile da 3 a >5.5 bar
- Obiettivo di ridurre l'alimentazione dei macchinari a 4 bar.

Edificio 1 – DOPO

- 93 macchinari del 1° e 2° piano operano a 4 bar
- Consumo annuale di aria ridotto da 1.066.000 m³ a 865.000 m³ - riduzione del 20%
- Consumo di energia ridotto di 20 Mwh all'anno
- Emissioni di CO₂ ridotte di 12 t all'anno.

I primi passi verso la fabbrica a 4 bar

“Se non puoi misurarlo, non puoi migliorarlo”.

La riduzione della pressione inizia gradualmente, con una prima fase che prevede una **valutazione della situazione attuale**:

- Quali pressioni sono richieste da quali macchinari?
- Quali aree utilizzano la maggior quantità di aria durante il funzionamento e in quale momento?
- Quali sono le richieste di aria delle apparecchiature in stato di inattività?

Gli **esperti locali** di SMC offrono **supporto** in loco per collaborare con voi e i vostri fornitori.

Case study

SMC UK ha collaborato con un grande produttore di beni di consumo per migliorare il controllo dei macchinari esistenti in fabbrica durante i periodi di inattività. Grazie ai miglioramenti apportati, le loro emissioni di CO₂ sono state ridotte di circa il 29%.

1

Analisi dei dati di funzionamento dello stabilimento

Raccogliere e utilizzare i dati dell'impianto per valutare il profilo di erogazione dei compressori.

3

Stabilizzazione della portata e della pressione

Fornire soluzioni per ridurre le pressioni locali al livello più basso possibile senza la necessità di una riprogettazione.

5

Limitare le perdite durante l'inattività

Implementare modifiche per prevenire perdite d'aria durante i periodi di inattività e dispersioni di carico.

2

Valutazione dei macchinari

Eseguire l'acquisizione dei dati per identificare i grandi utilizzatori di aria e verificare i requisiti di fornitura.

4

Ridurre le pressioni localmente

Rivalutare i macchinari in funzione per verificare i risparmi ottenuti mantenendo invariata la capacità produttiva.

Rendere standard di fabbrica il 4-bar

Con i macchinari già esistenti che si sono dimostrati in grado di operare a pressioni più basse, la **seconda fase** prevede la definizione di un nuovo standard che consenta l'ottimizzazione delle apparecchiature nuove e aggiornate.

SMC può aiutare a riscrivere le regole per ottenere un impianto più efficiente.

La maggior parte delle macchine a funzionamento pneumatico è in grado di funzionare a 4 bar. Senza interventi, le macchine vengono progettate in base alle pressioni di alimentazione storiche.

In operazioni dove la riduzione della pressione **era stata precedentemente considerata impossibile**, SMC può proporre una **soluzione possibile**.



Case study

SMC Olanda ha aiutato un costruttore di macchine ad aggiornare il proprio progetto per operare a 4 bar anziché a 6. Sono stati selezionati attuatori adatti che potevano essere integrati nello spazio già esistente per operare alla pressione desiderata. Allo stesso tempo, è stato ottenuto un risparmio d'aria del 23 %.

End User, progettista della macchina e SMC

Concordare gli obiettivi

Prevedere il monitoraggio e la connettività.

Selezionare i prodotti

Considerazione della fonte della forza motrice, compresi i sistemi pneumatici, vuoto e a motore.

Integrare

Assicurarsi che i prodotti funzionino perfettamente in qualsiasi macchinario già installato.

Valutare

Valutare se l'efficienza e la produttività sono state ottimizzate.

Progettazioni a prova di futuro

Prevedere il monitoraggio e la connettività.

Riduzione della pressione, della portata e dei costi di esercizio

Abbassare la pressione di mandata con sicurezza



Abbassare la pressione di mandata nello stabilimento è la **fase finale** e ha l'obiettivo di ridurre il **carico sui compressori**.

Riducendo prima **le pressioni locali, si riducono le richieste di aria su ogni compressore**. Idealmente, una volta stabilito un **nuovo consumo "normale"**, è possibile valutare la pressione di scarico **del compressore locale** per ridurla **al minimo livello praticabile**.

I fornitori di compressori possono aiutare a rivedere un piano di riduzione dell'erogazione una volta che le pressioni impostate localmente sono state abbassate con successo.

- La distribuzione dell'aria nell'impianto è ottimizzata
- Erogazione lineare del compressore
- Le richieste della fabbrica sono ben gestite (inattività/perdite).
- L'aria viene utilizzata alla pressione più bassa possibile
- L'aria viene erogata alla pressione più bassa possibile.

PDCA

Plan

Stabilire gli obiettivi per la riduzione iniziale della pressione.
Rivedere il piano con i fornitori di compressori.

Do

Ridurre la pressione di mandata in modo incrementale.

Check

Verificare la produttività e le prestazioni in tutte le aree.
Valutare il consumo di aria ed energia.

Act

Se gli obiettivi di riduzione non vengono raggiunti, valutare l'adozione di misure aggiuntive.
Monitorare l'utilizzo continuo.
Rivedere ulteriori riduzioni della pressione.

SMC e una partnership di lavoro

In qualità di esperti della pneumatica, potete contare su SMC per collaborare allo sviluppo di soluzioni per macchinari nuovi e aggiornati.

Soluzioni concretamente realizzabili per una **fabbrica** del futuro sostenibile e profittevole

- In SMC siamo esperti nell'individuare miglioramenti dell'efficienza dei macchinari
- La nostra rete globale è in grado di supportare gli OEM ovunque si trovino
- Le riduzioni previste nel consumo d'aria possono contribuire a modificare il modo di progettare le apparecchiature di produzione.
- Possiamo aiutare i clienti a valutare le apparecchiature tramite "test prima e dopo" nella fase di sviluppo, così che possano vedere i vantaggi.

Utilizzatore

Qualifica i benefici

OEM

Valutano le soluzioni

SMC

Supporta e identifica il potenziale



Soluzioni che fanno la differenza

La macchina a 4 bar

Progettazione a prova di futuro

Far funzionare l'impianto in modo efficiente a una bassa pressione di alimentazione è un aspetto che dovrebbe essere considerato fin dal momento in cui viene progettato il macchinario.

Monitorare e controllare l'alimentazione pneumatica quando necessario

Utilizzare ugelli e pistole di soffiaggio ad alta efficienza

Garantire una alimentazione adeguata al momento giusto

Assicurarsi che le valvole di controllo e i componenti di alimentazione abbiano una portata elevata

Aumentare la pressione dove è richiesta una pressione superiore a 4 bar

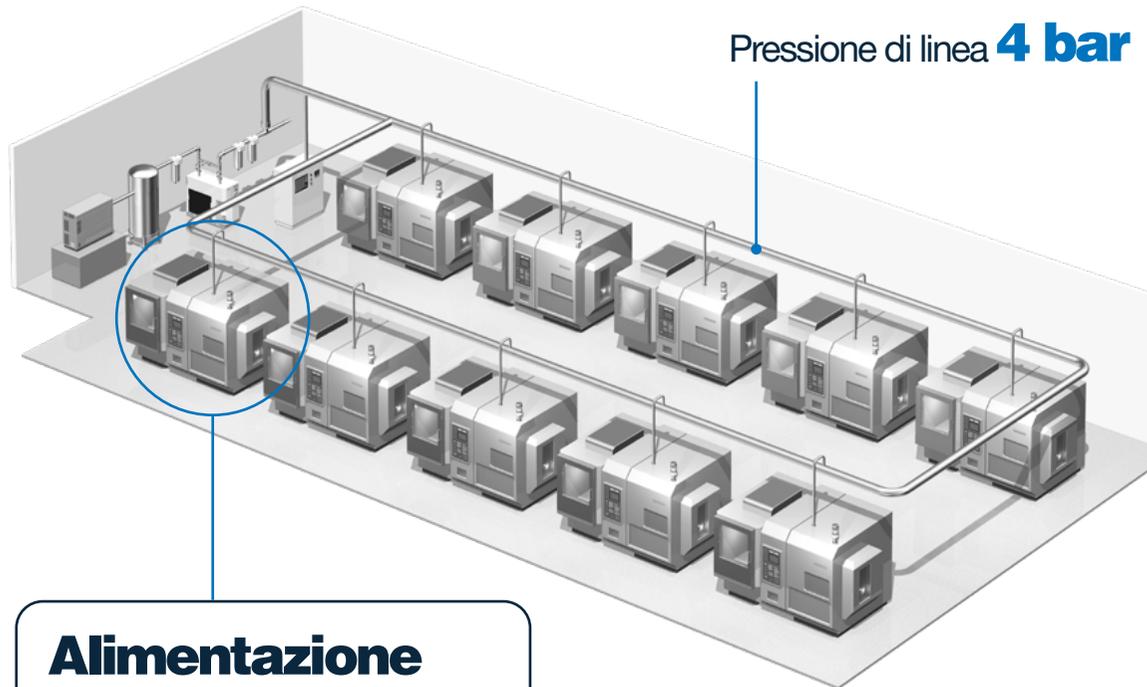
Integrare attuatori pneumatici di dimensioni ottimali

Identificare i punti in cui gli attuatori azionati da motore sono più appropriati

Scegliete i generatori di vuoto più efficienti e fateli funzionare a pressioni di alimentazione più basse.



Pressione giusta, posto giusto



Alimentazione non necessaria

Aumento locale della pressione **6 bar**



Pressione di linea **4 bar**

L'ultima gamma di moltiplicatori di pressione di SMC consente di ridurre le emissioni di CO₂ fino al 40%. +

Comprendiamo che a **volte siano necessarie pressioni più elevate**. Vi **aiutiamo** a identificare come **gestire meglio questa domanda**.

In alcune applicazioni sono richieste pressioni **più elevate**, ma in questi casi il volume d'aria è spesso ridotto e per brevi periodi. SMC offre una gamma di moltiplicatori di pressione ad alta efficienza che possono **aumentare localmente la pressione di alimentazione** fino a 4 volte.

Case study

SMC Giappone ha aiutato un'azienda lattiero-casearia a ridurre la pressione di alimentazione nel proprio stabilimento di **1 bar**, con un risparmio annuo di oltre 4.000 euro. In precedenza, le pressioni venivano mantenute a un livello più elevato in tutto il sito a causa delle esigenze di controllo delle valvole sanitarie. I moltiplicatori di pressione SMC sono utilizzati localmente per 4 linee di processo per garantire il normale funzionamento delle valvole sanitarie.

Progettati per pressioni inferiori

I prodotti attuali di SMC sono stati sviluppati tenendo conto delle tendenze future in materia di pressione come principio di progettazione.

Ecco alcuni esempi:

I generatori di vuoto della serie **ZL** sono ottimizzati per un'alimentazione di soli 3.5 bar.



Le valvole a sede inclinata della serie **JSB** sono sviluppate per funzionare con un'alimentazione di 3 bar.



“A parità di dimensioni” gli attuatori della serie **CQE** hanno una forza di spinta maggiore, il che significa che la pressione di esercizio può essere ridotta.



In SMC, crediamo che il futuro delle fabbriche moderne preveda la riduzione delle pressioni di alimentazione dell'aria compressa. Ne abbiamo già tenuto conto nell'offrire le soluzioni di oggi.

Ugelli d'aria ad alta efficienza KN che consentono di ridurre la pressione senza influire sulle prestazioni di soffiaggio.



Strumenti per il supporto

Mettere in relazione l'utilizzo di aria compressa con l'impronta di **CO2** può essere complicato.



Strumenti per selezionare in modo efficiente:

- Attuatori pneumatici
- Serbatoi dell'aria
- Moltiplicatori di pressione
- Elettrovalvole di controllo
- Filtri e regolatori
- Sistemi di connessione e tubazioni.

Strumenti per mostrare i miglioramenti ottenuti con:

- Isolamento
- Riduzione della pressione nel controllo
- Vuoto efficiente
- Valvole a basso consumo energetico
- Soffiaggio dell'aria meglio controllato.



SMC dispone di una serie di strumenti per aiutare nella valutazione dell'impronta di CO2 prima e dopo i miglioramenti.

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**, gli **specialisti SMC** sono a disposizione per **aiutare** a ottenere una fabbrica a 4 bar.



Supporto alle fabbriche locali



Supporto tecnico alla progettazione



Supporto ai fornitori di macchine OEM



Valutazioni sul risparmio energetico nell'uso dell'aria compressa



Analisi e valutazioni delle macchine



Rapporti sulle attività di miglioramento



Corsi di formazione in loco e online

Piano di continuità aziendale di SMC

Crescita sostenibile significa anche garantire operazioni ininterrotte

Ci impegniamo a garantire che SMC sia preparata per qualsiasi emergenza e che le nostre attività commerciali non si interrompano in tali circostanze. In SMC intendiamo adempiere alla nostra responsabilità di fornitore di prodotti e a mantenere la fiducia dei nostri clienti, contribuendo sia alla crescita sostenibile che all'espansione delle innovazioni tecnologiche.

SMC, in qualità di produttore di una vasta gamma di componenti e sistemi per automazione, è in grado di fornire tempestivamente prodotti che soddisfano le esigenze dei nostri clienti in qualsiasi parte del mondo.

Piano di continuità aziendale area Produzione

Garantire l'evasione degli ordini dei clienti

Consegne affidabili grazie ai nostri 9 centri logistici globali e 38 siti di produzione, di cui 10 in Europa. Inoltre, flessibilità per rispondere rapidamente a qualsiasi cambiamento improvviso nell'ambiente di produzione.

Piano di continuità aziendale sulla finanza

Base finanziaria solida e affidabile

In caso di emergenza, SMC è in grado di fornire una base finanziaria solida e affidabile (tramite contanti, depositi e capitale proprio) capace di coprire sufficientemente il capitale di esercizio e i fondi necessari per ricostruire le strutture e le apparecchiature necessarie per la continuità aziendale. In questo modo possiamo garantire sia ai nostri clienti che ai lavoratori la tranquillità di cui hanno bisogno.

Piano di continuità aziendale sulla sicurezza informatica

Dati vitali assicurati

Rafforzare la sicurezza delle informazioni per proteggerle da virus e attacchi informatici, oltre alla installazione di data center per stabilire un sistema di ripristino di emergenza. Con noi le vostre informazioni sono al sicuro.

Piano di continuità aziendale area Tecnica

Supporto tecnico costante

2.100 ingegneri nei nostri 5 centri tecnici in tutto il mondo (2 in Europa - Germania e Regno Unito)

Piano di continuità aziendale area Vendite

Supporto costante alla vendita

7.000 tecnici di vendita in tutto il mondo pronti a consigliarvi la soluzione migliore. 80 sedi globali per essere sicuri che ovunque voi siate, ci siamo anche noi.

[+](#) Scoprite di più



SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Telefono: 03-5207-8249
Fax: 03-5298-5362

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.com	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@smcturkey.com.tr						
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 DO
4BAR-B-IT

LE SPECIFICHE SONO SOGGETTE A MODIFICHE SENZA PREAVVISO E SENZA ALCUN OBBLIGO DA PARTE DEL PRODUTTORE