

Atlas Copco Gestione della condensa

Serie di separatori olio/acqua OSC e OSD



AUTOMATICI,
COMPATTI E AFFIDABILI

Atlas Copco

Aria di qualità: perché?



Quando l'aria che ci circonda viene compressa, la sua concentrazione di vapore e di particelle aumenta notevolmente. Il processo di compressione provoca la condensazione dei vapori di olio e acqua in goccioline, che si mescolano alle particelle presenti in concentrazione elevata. Il risultato è una morchia oleosa abrasiva che in molti casi è anche acida. Senza dispositivi per il trattamento dell'aria gran parte di questa morchia corrosiva finirebbe nella rete di aria compressa.

Un corretto dispositivo per il trattamento dell'aria è un investimento altamente remunerativo, poiché riduce efficacemente la contaminazione dell'aria che altrimenti produrrebbe corrosione nelle tubazioni, provocherebbe guasti precoci delle apparecchiature pneumatiche e rovinerebbe il prodotto.

Sintomi di una qualità dell'aria insoddisfacente



- ▶ *Ridotta affidabilità degli utensili*
- ▶ *Ridotta durata degli utensili*
- ▶ *Ridotte prestazioni degli utensili*



- ▶ *Incremento degli scarti di produzione*
- ▶ *Contaminazione delle materie prime*
- ▶ *Qualità del prodotto variabile*



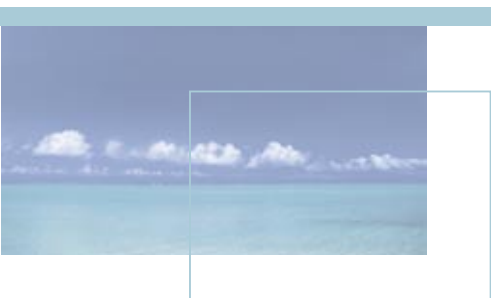
- ▶ *Aumento della caduta di pressione*
- ▶ *Aumento dei costi di esercizio*
- ▶ *Aumento dei costi di riparazione delle tubazioni*

Dai prodotti alle soluzioni totali

Anni di esperienza hanno consentito ad Atlas Copco di sviluppare il know-how per determinare esattamente le esigenze del cliente, offrendo il corretto dispositivo scelto tra un'ampia gamma di prodotti per il trattamento dell'aria. Oltre a fornire soluzioni totali, Atlas Copco ha costituito un'organizzazione post-vendita in grado di compiere interventi sull'intera installazione... dal punto di assistenza più vicino, in qualsiasi parte del mondo.

Dal compressore all'essiccatore fino all'ultimo filtro, Atlas Copco può essere il vostro referente unico per la qualità totale dell'aria compressa.

Il trattamento della condensa - un investimento sensato dal punto di vista ecologico



Condensa d'acqua oleosa – una miscela velenosa

Il processo di compressione dell'aria produce un certo numero di sottoprodotti, uno dei quali è l'elevato volume di condensa. Generalmente questa condensa è una combinazione emulsionata di olio e acqua che, se non viene trattata, è estremamente dannosa per l'ambiente. A causa del danno potenziale che questa condensa può provocare sono state introdotte norme severe che proibiscono lo smaltimento di questi rifiuti senza un trattamento rigoroso.

L'esclusivo OSD offre un pacchetto per il trattamento della condensa completamente integrato nel compressore, che riduce sia i costi di installazione che la complessità. Le valvole di scarico del compressore scaricano acqua pulita, mentre l'olio separato viene raccolto in una tanica, generosamente dimensionata.

Una soluzione pulita per un problema sporco

La gamma di separatori di condensa Atlas Copco è progettata per separare l'olio dall'acqua, consentendo all'acqua di essere scaricata e all'olio di essere smaltito in maniera rispettosa dell'ambiente.

La nuova tecnologia brevettata OSC introduce sul mercato tutta una serie di nuovi vantaggi. Queste unità autonome, dotate di filtrazione oleofila a più stadi, possono separare qualsiasi tipo di condensa da tutte le tecnologie di compressori, offrendo prestazioni e affidabilità senza precedenti con una manutenzione minima.

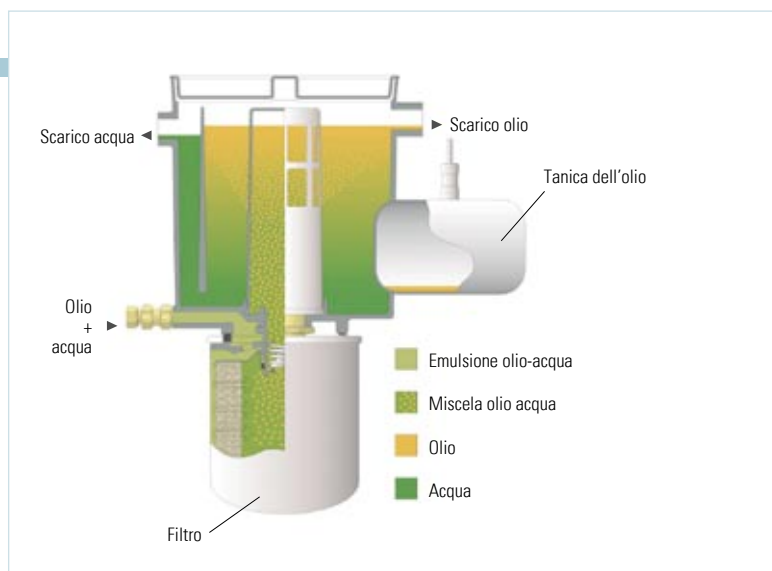


OSD – un pacchetto integrato esclusivo ad alta efficienza

OSD è un sistema completo di gestione della condensa integrato nel compressore GA. Questo dispositivo esclusivo rimuove l'olio dalla condensa scaricata e con esso le preoccupazioni di inquinamento dell'ambiente e di mancato rispetto delle severe norme ambientali.

L'olio e l'acqua vengono separati mediante un processo di demulsificazione e separazione per gravità. La condensa che contiene goccioline fini di olio entra nel filtro coalescente che trattiene la maggior parte dell'olio. La miscela semilavorata entra nel serbatoio dell'acqua dove, a causa della differenza di massa specifica, l'olio rimanente si separa dall'acqua. L'olio sale e passa attraverso lo scarico nella tanica, mentre l'acqua pulita viene scaricata attraverso un tubo che termina sul bordo della macchina.

IL monitoraggio e la manutenzione sono estremamente semplici. Quando la pressione di aspirazione, chiaramente visualizzata su un manometro, raggiunge i 2 bar, la cartuccia filtrante a vite di facile accesso deve essere sostituita. Solitamente la sostituzione è necessaria una volta l'anno.



I vantaggi di una soluzione integrata

- ▶ Separazione ad alta efficienza per uno scarico della condensa senza preoccupazioni (10 mg/l)
- ▶ Prestazioni indipendenti dall'età del filtro
- ▶ Non è necessaria alcuna installazione, risparmio di tempo e di denaro
- ▶ Zero ingombro in pianta, risparmio di spazio e collocazione semplificata
- ▶ Manutenzione minima, riduzione del costo del ciclo di vita del prodotto
- ▶ Sostituzione della cartuccia rapida, semplice e pulita

Con una prestazione di separazione di 10 mg di olio residuo per litro di condensa, OSD offre un'efficienza eccellente abbinata a un lavoro di installazione minimo e a un costo di esercizio estremamente basso.

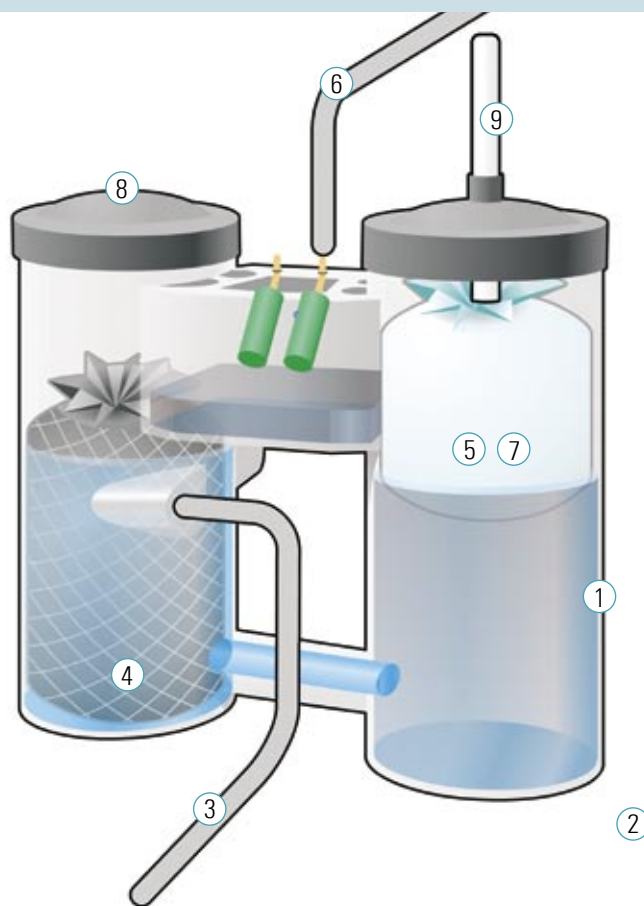


OSC – i vantaggi della tecnologia migliore

- 1 L'assenza di acqua ferma o stagnante elimina tutti i potenziali rischi per la salute e richiede una pulizia meno frequente.
- 2 L'unità non si affida alla separazione per gravità e quindi è insensibile alle vibrazioni, agli urti e agli spruzzi.
Di conseguenza le prestazioni sono più stabili e non è necessario ricorrere a scaricatori elettronici "zero perdite" prima della macchina.
- 3 La condensa scaricata contiene così poco olio residuo che può essere scaricata facilmente senza danneggiare l'ambiente o contravenire alle severe disposizioni ambientali.
- 4 Le camere di grande capacità riducono il rischio di perdite in caso di bloccaggio dell'unità o di aumento improvviso della portata in ingresso.
- 5 Il sistema si basa sulla filtrazione e non sulle forze gravitazionali e sulla separazione per decantazione – quindi la densità dell'olio non è più un fattore chiave.

I principali vantaggi sono:

- *Non è necessaria una bottiglia di raccolta dell'olio, per cui non vi è il rischio di rovinare la condensa già separata in caso di guasti del sistema.*
- *Possibilità di separare facilmente vari tipi di condensa oleosa.*
- *È possibile separare la condensa di poliglicole, anche se è necessario un certo declassamento dell'unità per mantenere la durata dei filtri.*
- *È possibile separare la maggior parte delle emulsioni di condensa.*



- 6 Non è necessario alcun declassamento per la condensa a base di olio sintetico. Ciò significa che la scelta del modello è semplificata e le dimensioni dell'unità sono ridotte per un minor investimento di capitale.
- 7 I mezzi di filtrazione oleofila avanzata utilizzati garantiscono prestazioni stabili e affidabili e una durata più lunga del carbone attivo e possono eliminare tutti i batteri con un trattamento opzionale.
- 8 Il design semplice ma robusto consente un'installazione semplice senza impostazioni particolari e una sostituzione dei filtri semplice, rapida e pulita.
- 9 L'indicatore di manutenzione identifica accuratamente quando è necessario sostituire il filtro, eliminando la necessità di test speciali.



Semplificatevi la vita con i kit di manutenzione originali OSC

Gli appositi kit di manutenzione OSC offrono prestazioni garantite e consentono di prolungare al massimo gli intervalli di manutenzione.

Ogni kit è stato pensato per semplificare al massimo gli interventi e comprende tutto il necessario per una sostituzione degli elementi rapida, pulita e senza inconvenienti.

Oltre ai sacchetti galleggianti di materiale oleofilo e di carbone attivo necessari per un anno di funzionamento normale, il kit comprende un'intera serie di altri componenti per garantire una sostituzione rapida del filtro:

- ▶ *una serie di secchi con coperchio sigillante a tenuta d'acqua destinati ad accogliere i sacchetti vecchi subito dopo la sostituzione*
- ▶ *due serie di silenziatori di aspirazione e due filtri contro la diffusione di vapori, sufficienti per un anno di funzionamento normale*
- ▶ *due paia di guanti e due tute di plastica per proteggere il tecnico di manutenzione dagli spruzzi d'olio*

Atlas Copco offre anche una serie completa di ricambi per ogni macchina della gamma e numerose opzioni per installazioni multiple e per il funzionamento in climi estremi.



Accessori opzionali originali per tutte le vostre esigenze

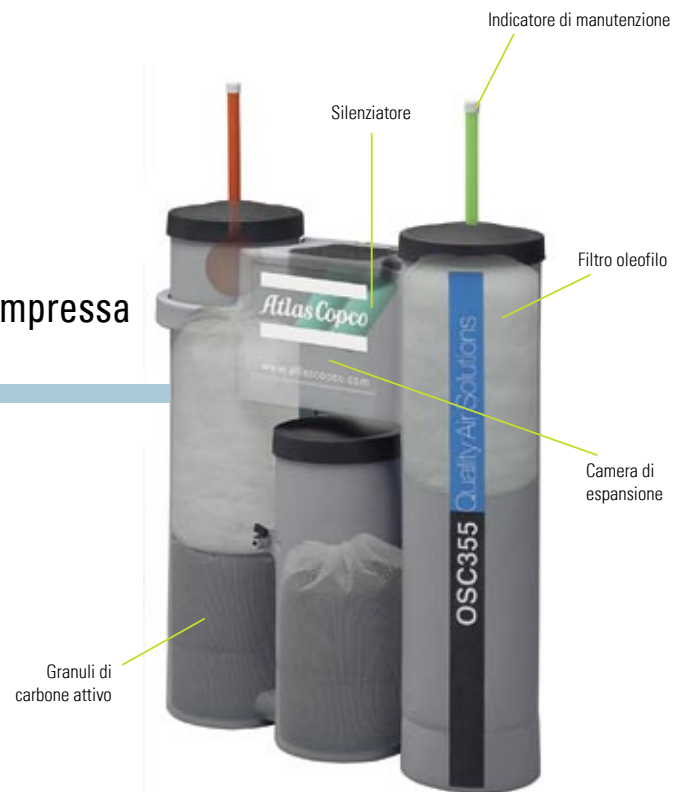
Le opzioni seguenti sono disponibili e possono essere montate sul posto:

- Kit per basse temperature esterne –
costituito da riscaldamento delle torri e isolamento
- Collettore di ingresso multiplo per un collegamento semplice di più tubazioni della condensa a una sola unità
- Filtri oleofili antisettici galleggianti
per l'eliminazione di tutti i batteri presenti nella condensa
- Sensori di allarme elettronici di livello eccessivo di condensa e sostituzione dei filtri



OSC – tecnologia avanzata per tutti i tipi di condensa di aria compressa

La nuova gamma estesa OSC di Atlas Copco utilizza una tecnologia brevettata per separare tutti i tipi di condensa di aria compressa. Il processo di separazione multistadio, che utilizza sia i filtri oleofili galleggianti che il carbone attivo, assicura prestazioni eccezionali, una durata lunga e nota dei filtri e un funzionamento senza problemi.



Semplicità totale per un'affidabilità completa

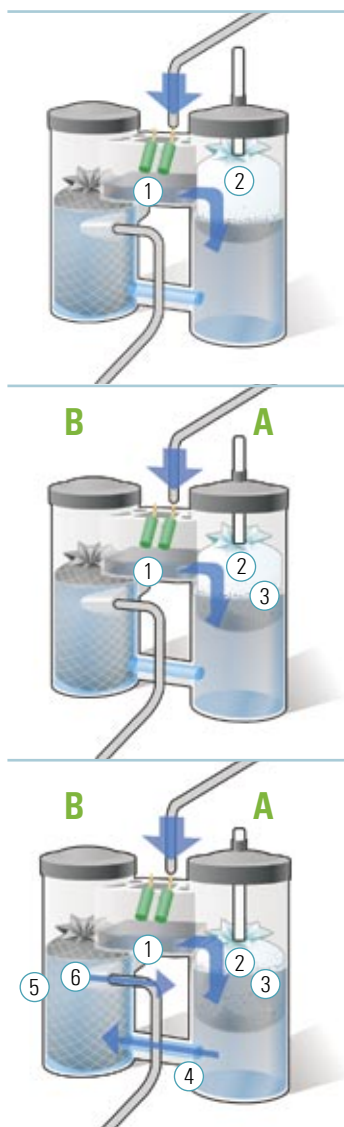
- 1 La condensa entra attraverso i silenziatori e si depressurizza nella camera di espansione.
- 2 La miscela di olio e acqua emulsificata entra poi nella torre A e cola attraverso il filtro oleofilo bianco. Il filtro assorbe l'olio ma non l'acqua.
- 3 Il filtro oleofilo galleggia sull'acqua e assorbe tutto l'olio rimanente dalla superficie.

Con l'aumento della saturazione del filtro, il peso aggiuntivo dell'olio provoca il graduale abbassamento di esso, facendo in modo che a contatto con l'acqua vi sia sempre una superficie filtrante pulita.

L'astina indicatrice in alto sulla torre A mostra lo stato del filtro; via via che il filtro si consuma l'astina si abbassa.

Il filtro deve essere sostituito poco prima che sia completamente immerso.

- 4 La condensa notevolmente più pulita passa dalla torre A alla torre B.
- 5 La torre B contiene un sacchetto di granuli di carbone attivo che assorbono tutto l'olio residuo dalla condensa.
- 6 La condensa pulita esce dalla torre B praticamente priva di olio residuo e può essere scaricata in modo semplice e sicuro.



Dati tecnici

OSC 35 - 2400

Installazione con compressori, serbatoi d'aria, essiccatori e filtri.

La portata si basa sul funzionamento del compressore a 7 barg / 100 psig per 12 ore al giorno, con tutta la condensa del compressore, del serbatoio d'aria, dei filtri e dell'essiccatore a refrigerazione convogliata nell'unità.

| Modello | Portata FAD del sistema clima freddo | | Portata FAD del sistema clima mite | | Portata FAD del sistema clima caldo | |
|----------|--------------------------------------|------|------------------------------------|------|-------------------------------------|------|
| | l/s | cfm | l/s | cfm | l/s | cfm |
| OSC 35 | 65 | 138 | 35 | 75 | 17 | 36 |
| OSC 95 | 180 | 382 | 95 | 201 | 45 | 95 |
| OSC 145 | 270 | 572 | 145 | 307 | 70 | 148 |
| OSC 355 | 665 | 1410 | 355 | 753 | 170 | 360 |
| OSC 600 | 1150 | 2438 | 605 | 1283 | 290 | 615 |
| OSC 825 | 1550 | 3286 | 825 | 1749 | 400 | 848 |
| OSC 1200 | 2220 | 4706 | 1180 | 2502 | 570 | 1208 |
| OSC 2400 | 4440 | 9413 | 2360 | 5003 | 1145 | 2427 |

Installazione soltanto con compressori, serbatoi d'aria e filtri.

La portata si basa sul funzionamento del compressore a 7 barg / 100 psig per 12 ore al giorno, con tutta la condensa del compressore, del serbatoio d'aria e dei filtri convogliata nell'unità.

| Modello | Portata FAD del sistema clima freddo | | Portata FAD del sistema clima mite | | Portata FAD del sistema clima caldo | |
|----------|--------------------------------------|-------|------------------------------------|------|-------------------------------------|------|
| | l/s | cfm | l/s | cfm | l/s | cfm |
| OSC 35 | 105 | 223 | 45 | 95 | 20 | 42 |
| OSC 95 | 280 | 594 | 118 | 250 | 50 | 105 |
| OSC 145 | 415 | 880 | 175 | 371 | 75 | 160 |
| OSC 355 | 1035 | 2194 | 435 | 922 | 190 | 403 |
| OSC 600 | 1800 | 3816 | 760 | 1611 | 330 | 700 |
| OSC 825 | 2410 | 5110 | 1020 | 2162 | 440 | 933 |
| OSC 1200 | 3450 | 7315 | 1455 | 3085 | 630 | 1336 |
| OSC 2400 | 6895 | 14620 | 2910 | 6170 | 1260 | 2671 |

Note

- 1) Tutte le portate si basano su un contenuto d'olio allo scarico di 15 mg/l.
- 2) Le condizioni climatiche utilizzate nella tabella di cui sopra sono definite nel modo seguente:
 - Clima freddo: temperatura ambiente 15°C
umidità relativa 60%
 - Clima mite: temperatura ambiente 25°C
umidità relativa 60%
 - Clima caldo: temperatura ambiente 35°C
umidità relativa 70%
- 3) Per le condensa a base di poliglicole è necessario dimezzare la portata di ciascuna unità.

Ore di funzionamento

Moltiplicare la portata FAD di OSC per il fattore di correzione appropriato per tenere conto delle differenti ore di funzionamento:

| Ore di funzionamento al giorno | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
|--------------------------------|-----|-----|----|------|------|------|-----|------|-----|
| Fattore di correzione | 1,5 | 1,2 | 1 | 0,86 | 0,75 | 0,67 | 0,6 | 0,55 | 0,5 |

Prestazioni di separazione

Per un trascinamento d'olio allo scarico di 10 mg/l invece di 15 mg/l, moltiplicare la portata dell'unità per 2/3.

Dati tecnici

OSC 35 - 2400

| Modello | Dimensioni | | | | | | Peso | | Raccordi (BSP/NPT) | |
|----------|------------|---------|------|---------|------|---------|------|-----|--------------------|----------------|
| | A | | B | | C | | kg | lbs | ingresso pollici | uscita pollici |
| | mm | pollici | mm | pollici | mm | pollici | | | | |
| OSC 35 | 470 | 18,5 | 165 | 6,5 | 600 | 24 | 4 | 9 | 1 x 1/2 | 1 x 1/2 |
| OSC 95 | 680 | 27 | 255 | 10 | 750 | 30 | 13 | 29 | 2 x 1/2 | 1 x 1/2 |
| OSC 145 | 680 | 27 | 255 | 10 | 750 | 30 | 15 | 33 | 2 x 1/2 | 1 x 3/4 |
| OSC 355 | 750 | 30 | 546 | 21,5 | 900 | 35 | 25 | 55 | 2 x 3/4 | 1 x 3/4 |
| OSC 600 | 750 | 30 | 546 | 21,5 | 1030 | 41 | 26 | 57 | 2 x 3/4 | 1 x 3/4 |
| OSC 825 | 945 | 37 | 650 | 26 | 1100 | 43 | 28 | 62 | 2 x 3/4 | 1 x 3/4 |
| OSC 1200 | 945 | 37 | 695 | 27 | 1100 | 43 | 30 | 66 | 2 x 3/4 | 1 x 3/4 |
| OSC 2400 | 945 | 37 | 1185 | 47 | 1100 | 43 | 60 | 132 | 2 x 1 | 1 x 3/4 |



OSD 22 - 315

| Modello | Portata massima | Peso | | Contenuto d'olio | Volume tanice olio |
|---------|-----------------|------|-----|------------------|--------------------|
| | l/s | kg | lbs | mg oil/l | l |
| OSD 22 | 60 | 8 | 18 | | 1 |
| OSD 90 | 250 | 9 | 20 | < 10 | 2 |
| OSD 315 | 770 | 13 | 28 | | 2 |





Il volto dell'innovazione

Ciò che distingue la strategia aziendale di Atlas Copco è la ferma convinzione che l'unico modo per eccellere nella propria attività sia quello di fornire ai clienti tecnologie e conoscenze tecniche al massimo livello, che possano offrire un reale aiuto nelle fasi di produzione e crescita, oltre che nel raggiungere il successo.

Cer ottenere questo obiettivo esiste un solo modo, che noi definiamo semplicemente lo stile Atlas Copco, basato sull' **interazione**, sulle relazioni a lungo termine e sul coinvolgimento in quelli che sono gli scopi, le esigenze e i processi produttivi del cliente. Significa avere la flessibilità necessaria per adattarsi alle più disparate richieste del mercato a cui offriamo i nostri servizi.

L' **impegno** che assumiamo nei confronti dei nostri Clienti guida l'attenzione che poniamo nel miglioramento della produttività dei loro impianti, attraverso soluzioni avanzate. Questo impegno parte dal continuo supporto offerto dai prodotti esistenti, per proseguire con la ricerca continua di soluzioni migliori, fino ad offrire i vantaggi possibili con l'evoluzione tecnologica attraverso l'**innovazione**. Questa strategia non è però fine a se stessa, ma è mirata alla soddisfazione del cliente e al perseguimento dei suoi obiettivi.

Questa è la filosofia seguita da Atlas Copco per rimanere il fornitore di riferimento, per riuscire a conquistare nuovi clienti e mantenere una posizione d'avanguardia nel mondo industriale.



Competenza nell'assistenza

Atlas Copco si impegna a fornire un livello di assistenza post-vendita conforme alle aspettative del cliente. I nostri tecnici altamente qualificati vi offrono la migliore consulenza e assistenza possibile per il funzionamento delle vostre apparecchiature, utilizzando i più moderni strumenti diagnostici disponibili.



ISO 9001

Grazie alla qualità costante abbiamo raggiunto la posizione di leader del settore e ottenuto la fiducia della clientela

Capacità globale

Capacità globale con presenza locale significa essere in grado di risolvere rapidamente qualsiasi situazione in ogni parte del mondo. La nostra logistica di livello mondiale garantisce una consegna sempre puntuale di tutti i nostri ricambi originali di qualità garantiti.



ISO 14001

L'Environmental Management System (Sistema di Gestione Ambientale) di Atlas Copco è parte integrante in ogni processo aziendale.

Non utilizzare mai l'aria compressa per la respirazione, senza una preventiva, adeguata purificazione, come previsto dalle legislazioni vigenti.

Atlas Copco

Atlas Copco Italia S.p.A. - Divisione Compressori

Indirizzo
20092 Cinisello Balsamo - Milano
Via Fratelli Gracchi, 39
Telefono 02/61799.1 - Telefax 02/6172884

Organizzazione Commerciale e Assistenza in tutta Italia

www.atlascopco.com