

The Atlas Copco logo is positioned in the top right corner of the image. It consists of the brand name "Atlas Copco" in a white, serif font, centered between two horizontal white bars. The background of the entire image is a photograph of a large industrial warehouse with a high ceiling and skylights. In the foreground on the right, a tall, grey Atlas Copco compressor unit is visible, featuring a control panel and a vertical blue stripe with the company name. In the background, there are stacks of cardboard boxes and a worker in a blue uniform. A large blue triangular graphic in the bottom left corner contains technical drawings of a compressor.

Compressori rotativi a vite a iniezione di olio

GA 22-37 VSD^s (22-37 kW/30-50 HP)



Innovazione per un futuro sostenibile

Noi di Atlas Copco abbiamo sempre guardato al futuro. Quali prodotti e servizi renderanno i nostri clienti più soddisfatti? Il tuo futuro guida il team Atlas Copco ogni giorno. Questo è il motivo per cui dedichiamo così tanto tempo e così tante risorse all'innovazione. Se ci sono tecnologie in grado di migliorare la produttività, le troveremo. Questo è ciò che facciamo da quasi 150 anni, definendo nuovi standard in termini di affidabilità, efficienza, connettività e sostenibilità dell'aria compressa.

È l'ultimo principio che ora è al primo posto. La sostenibilità non è più un obiettivo per cui dobbiamo impegnarci, ma qualcosa che dobbiamo raggiungere. La produttività e la crescita dovranno essere fondate sulla sostenibilità. Atlas Copco, i nostri prodotti, i nostri servizi e il nostro personale, ti aiuteranno a raggiungere questo obiettivo, come abbiamo sempre fatto.

La tecnologia che promuove la sostenibilità



Motore FASR

Il motore a riluttanza sincrona assistito da ferrite (FASR, Ferrite-Assisted Synchronous Reluctance) VSD⁵ è un'esclusiva del compressore: efficienza IE5 e costruzione senza materiali di terre rare.



Neos Next

L'inverter che è fondamentale per generare fino al 60% di risparmio energetico e un impatto ambientale notevolmente ridotto.



Recupero di energia

Sviluppato in-house, il sistema di recupero di energia VSD⁵ garantisce un ulteriore risparmio energetico recuperando e riutilizzando fino all'80% del calore prodotto dal compressore.



GA 22-37 VSD^S

Il compressore di nuova generazione

I compressori VSD di prima generazione di Atlas Copco offrivano in media un risparmio energetico del 35%. Il nostro VSD⁺ ha raggiunto il 50%. Ora, il compressore GA VSD^S aumenta ancora una volta il livello di efficienza con un risparmio energetico fino al 60%. Questo è il nuovo GA 22-37 VSD^S, sviluppato e costruito per una generazione che non vuole compromessi.

VSD^S

Sostenibilità

- Le riduzioni a due cifre del consumo di energia riducono notevolmente le emissioni.
- Uso attento delle risorse.
- Numero minimo di componenti.

Risparmi

- Consumo di energia medio ridotto del 60% (rispetto ai modelli a velocità fissa).
- Ulteriore risparmio energetico con un recupero del calore fino all'80%.
- Le funzioni di connettività avanzate ottimizzano l'efficienza.

Funzioni intelligenti

- Il sistema di controllo della temperatura intelligente garantisce un'iniezione e una temperatura dell'olio ottimali.
- La modalità di ottimizzazione del flusso (Boost Flow) consente di superare temporaneamente la capacità massima del compressore.
- Gli scarichi intelligenti limitano il consumo di energia e gli intervalli di manutenzione.

Connettività di livello superiore

- Controller touchscreen avanzato Elektronikon[®] Touch.
- **SMARTLINK** in tempo reale, monitoraggio e ottimizzazione da remoto.
- Controllo di più compressori EQ2i.
- OPC UA disponibile per l'integrazione nel sistema di produzione.



Piccolo e silenzioso

- Il livello di rumore di soli 63 dB consente l'installazione vicino all'utilizzo.
- L'ingombro estremamente ridotto garantisce un'installazione semplice e flessibile.



VSD[®]

Il compressore è stato reinventato

1

Nuova trasmissione

- Progettato in conformità allo standard IP66.
- Nuovo elemento ad alta efficienza.
- Il motore a riluttanza sincrona assistito da ferrite (FASR, Ferrite-Assisted Synchronous Reluctance) è conforme agli standard IE5.
- Raffreddato a olio per la massima efficienza.
- L'assenza di ingranaggi o cinghie comporta l'assenza di perdite di trasmissione.



2

Inverter Neos Next

- Combina la funzionalità di un intero quadro elettrico in un'unica unità compatta.
- Protezione IP54 contro polvere e sporco.
- L'inverter e il motore FASR superano i requisiti di efficienza IES2 (EN 50598) per la trasmissione di potenza.

3

Ventola VSD

- Velocità variabile.
- Vibrazioni e rumore ridotti.
- Esigenze di raffreddamento ridotte.
- Conforme a ERP2020.



4

Valvola di controllo termostatica intelligente

- Esente da manutenzione.
- Indirizza l'olio attraverso i refrigeratori per raggiungere la temperatura di iniezione ideale.

5

Scarico intelligente a perdita zero

- Garantisce la rimozione automatica della condensa per ridurre al minimo la perdita di aria compressa.
- Tiene traccia dei cicli di scarico e del programma di manutenzione.
- Rileva potenziali problemi.





6

Controller Elektronikon® Touch

- Un controller a tecnologia avanzata con indicazioni di allarme, funzioni di arresto del compressore e pianificazione della manutenzione.
- Facile da utilizzare e progettato per lavorare nelle condizioni più difficili.
- Monitoraggio remoto **SMARTLINK** di serie per ottimizzare le prestazioni del sistema dell'aria e il risparmio energetico.



7

EQ2i

Controllo di più compressori integrato di serie.

8

Filtro di aspirazione

- Sviluppato appositamente per VSD⁵.
- Efficienza di filtrazione migliorata.
- Garantisce una caduta di pressione inferiore.

Caratteristiche esclusive che fanno la differenza

Sistema di controllo della temperatura intelligente

Grazie al suo sistema di controllo intelligente della temperatura, il compressore GA VSD⁵ è il primo a offrire un controllo completo dell'iniezione per eliminare il rischio di condensa e massimizzare l'efficienza della compressione. Un algoritmo avanzato nel controller Elektronikon combina più parametri operativi per calcolare la temperatura ottimale dell'olio, che il Neos Next implementa regolando la ventola VSD e la valvola STC.

Modalità Boost Flow

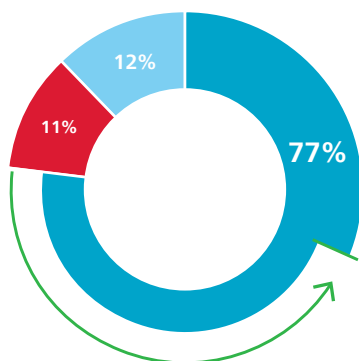
Con altri compressori, il superamento della portata massima implica una perdita di pressione e di funzionamento del sistema, con possibile arresto della produzione. Il compressore GA VSD⁵ è dotato della modalità Boost Flow, che consente di estendere temporaneamente il limite del compressore senza conseguenze negative sul funzionamento o sull'affidabilità.

Una nuova generazione di risparmi e sostenibilità

VSD⁵ è la terza generazione della tecnologia VSD di Atlas Copco. Continua una tradizione di risparmio energetico senza precedenti con un consumo di energia medio inferiore del 60% rispetto ai modelli a velocità fissa. Ma il VSD⁵ non è solo il compressore più efficiente oggi sul mercato. Si tratta di una reinvenzione completa della tecnologia VSD che garantisce una reale sostenibilità della produzione.

L'energia è importante

Il costo effettivo di possesso di un compressore, sia a livello finanziario che in termini di sostenibilità, è il suo consumo di energia. Dopo tutto, **l'energia assorbe fino al 77% del costo del ciclo di vita di un compressore**. Ciò rende l'efficienza il requisito principale per ridurre i costi operativi e l'impatto ambientale in modo significativo.



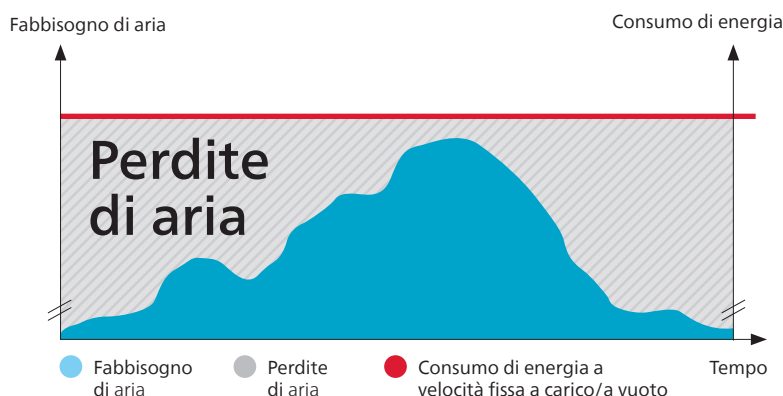
60%
risparmio energetico

Costo del ciclo di vita complessivo di un compressore

- Energia
- Risparmi energetici grazie alla tecnologia VSD⁵
- Investimento
- Manutenzione

Velocità fissa: uso dell'energia non adattabile

I compressori tradizionali a velocità fissa hanno una sola velocità, il 100%. Il risultato è un notevole spreco di energia quando il fabbisogno è inferiore.



VSD: il consumo di energia le variazioni del fabbisogno

I compressori VSD di Atlas Copco sono dotati di un inverter che consente loro di regolare la velocità del motore in base al fabbisogno d'aria per garantire un risparmio energetico senza precedenti:

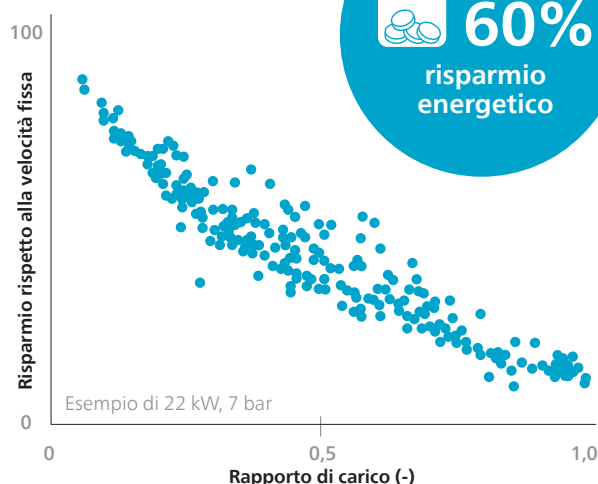
- Elektronikon® Touch controlla la velocità del motore e l'inverter Neos Next ad alta efficienza per ridurre il consumo energetico.
- Nessun tempo di inattività né perdite di blow-off durante il normale funzionamento.
- Il compressore può avviarsi/fermarsi in pressione, senza la necessità di effettuare la messa a vuoto.
- Eliminazione dei problemi legati ai picchi di corrente durante l'avviamento.
- Perdite del sistema ridotte al minimo grazie a una pressione più bassa.
- Conformità alle direttive sulla conformità elettromagnetica (2004/108/EG).

VSD^S

Risparmi reali

Quanto è possibile risparmiare con la tecnologia VSD^S? Abbiamo utilizzato i dati dei clienti in condizioni reali e confrontato il consumo di energia dei modelli a velocità fissa con azionamento a ingranaggi con le prestazioni che un VSD^S avrebbe potuto offrire:

- Risparmio energetico fino al 60%.
- L'80% dei clienti che utilizzano la velocità fissa può ottenere un risparmio energetico di almeno il 25% con la tecnologia VSD^S.
- Risparmio energetico fino al +75%.



$\frac{\text{loaded hours}}{\text{total run time}}$

Qual è il tuo fattore di carico?

Il fattore di carico utilizzato in questo grafico riflette quanto, sul tempo totale di funzionamento, il compressore sta effettivamente producendo aria alla massima velocità. Se disponi di un compressore a velocità fissa, un fattore di carico basso indica un notevole spreco di energia: La macchina impiega molto tempo a utilizzare energia senza produrre aria alla massima portata. Di conseguenza, i clienti che utilizzano un'unità a velocità fissa con un fattore di carico inferiore possono risparmiare ancora di più sui costi energetici con un VSD^S.



VSD^S

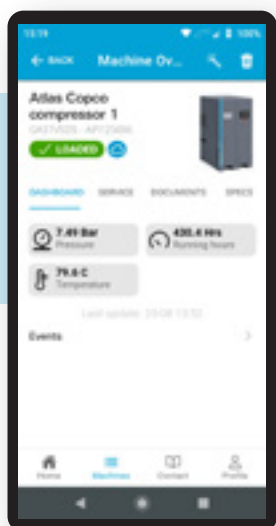
Design rivoluzionario

Progettando il VSD^S, il team di ricerca e sviluppo di Atlas Copco ha esaminato ogni singolo componente per capire come è possibile migliorare ulteriormente il compressore migliore sul mercato. Al centro della meraviglia tecnologica rappresentata dal VSD^S troviamo una trasmissione completamente nuova, gestita dall'inverter Neos Next e dal controller Elektronikon.

- Grazie ai profili del rotore ottimizzati, l'elemento VSD^S garantisce un'efficienza che un altro lato aria non sarebbe mai in grado di raggiungere.
- Per la prima volta in assoluto in un compressore, il GA VSD^S è dotato di un motore a riluttanza sincrona assistito da ferrite (FASR, Ferrite-Assisted Synchronous Reluctance). Il suo rotore non contiene materiali di terre rare, al fine di preservare preziose risorse.
- L'inverter Neos Next all-in-one gestisce il motore e la ventola VSD, nonché la valvola STC e gli scarichi intelligenti.

Connessi come te

Per quanto riguarda la connettività, i sistemi di produzione sono da tempo rimasti indietro. Non Atlas Copco. I nostri sistemi dell'aria compressa hanno contribuito a spianare la strada a Industry 4.0. Non abbiamo mai smesso di sviluppare funzioni innovative e di introdurre nuove opzioni per aiutare i nostri clienti a raggiungere i loro obiettivi operativi.



Collegamento

SMARTLINK

- Monitoraggio in tempo reale dei parametri operativi del compressore sul computer o dispositivo mobile.
- I dati e le informazioni sulle prestazioni identificano le opportunità di ottimizzazione.
- Cronologia della manutenzione.
- Avvisi di manutenzione e assistenza.
- Centro risorse online con manuali, documentazione e informazioni tecniche.



Controllo

Elektronikon® Touch

L'Elektronikon® Touch è dotato di un display multilingue da 4,3" facile da usare, con pittogrammi chiari e un indicatore di manutenzione. Il sistema operativo offre una serie di opzioni di controllo e monitoraggio e algoritmi intelligenti per ottimizzare le prestazioni del compressore. Temporizzatori personalizzati e controlli dell'efficienza sono solo alcuni esempi.



Gestione



Equalizer 4.0

Con Equalizer 4.0 (integrato nel compressore o come unità autonoma) è possibile gestire fino a 6 compressori in una rete dell'aria:

- **Fascia di pressione ridotta:** È possibile creare una fascia di pressione ristretta e predefinita per risparmiare energia.
- **Prestazioni ottimali del sistema:** È possibile programmare i compressori in modo che tutti abbiano le stesse ore di esercizio, riducendo gli intervalli di manutenzione.
- **Migliorare l'affidabilità e l'efficienza:** Con report sulle prestazioni fattibili, avvisi di manutenzione e dati sull'efficienza energetica.
- **Controllo di più compressori di serie:** Le unità VSD⁵ vengono fornite di serie con un EQ2i incorporato, che consente di controllare un secondo compressore.



Ottimizzazione

OPC UA

Atlas Copco è stato il primo produttore di compressori a offrire OPC UA, il protocollo di comunicazione macchina-macchina sviluppato appositamente per l'automazione industriale. Ciò significa che è possibile integrare perfettamente il compressore Atlas Copco nella tua rete di produzione:

- Standardizzazione della comunicazione delle apparecchiature di produzione.
- Informazioni approfondite sulle prestazioni del sistema di produzione e sulle opzioni di ottimizzazione.
- Sicurezza della rete grazie a vari livelli di crittografia, autenticazione, audit e controllo utente per garantire la sicurezza.

Qualità dell'aria integrata

L'aria compressa non trattata contiene umidità e vapori che aumentano il rischio di corrosione e di perdite nel sistema dell'aria compressa. Ciò può danneggiare il sistema dell'aria e contaminare il prodotto finale. Il compressore GA 22-37 VSD⁵ viene fornito in una versione Full-Feature con essiccatore a refrigerazione integrato. Esso fornisce aria secca e pulita, in grado di migliorare l'affidabilità dell'impianto ed eliminare costosi tempi di fermo macchina e salvaguardare la qualità dei prodotti.

- Punto di rugiada in pressione di 3 °C /37,4 °F (100% di umidità relativa a 20 °C/68 °F).
- Tecnologia dello scambiatore di calore a correnti cross-flow con caduta di pressione minima.
- Nessuno spreco di aria compressa grazie allo scarico della condensa a perdita zero.
- Potenziale di riduzione dello strato dell'ozono pari a zero.
- Grazie alla riduzione della quantità di refrigerante, l'impatto sul riscaldamento globale è stato ridotto in media del 50%.



Il compressore GA 22-37 VSD⁵ con essiccatore integrato e filtro UD⁺ è conforme alla classe di qualità 1.4.2 secondo la norma ISO 8573-1.

| Classe di purezza | Particelle solide | | | Acqua | | Olio totale* |
|-------------------|--|--------------------|--------------------|-------------------------------|--------|-------------------|
| | Numero di particelle per m ³ | | | Punto di rugiada in pressione | | Concentrazione |
| | 0,1 < d ≤ 0,5 μm** | 0,5 < d ≤ 1,0 μm** | 1,0 < d ≤ 5,0 μm** | ° C | ° F | mg/m ³ |
| 0 | Come specificato dall'utente o dal fornitore dell'apparecchiatura e più rigorosa della Classe 1. | | | | | |
| 1 | ≤ 20000 | ≤ 400 | ≤ 10 | ≤ -70 | ≤ -94 | ≤ 0,01 |
| 2 | ≤ 400000 | ≤ 6000 | ≤ 100 | ≤ -40 | ≤ -40 | ≤ 0,1 |
| 3 | - | ≤ 90000 | ≤ 1000 | ≤ -20 | ≤ -4 | ≤ 1 |
| 4 | - | - | ≤ 10000 | ≤ 3 | ≤ 37,4 | ≤ 5 |
| 5 | - | - | ≤ 100000 | ≤ 7 | ≤ 44,6 | - |
| 6 | ≤ 5 mg/m ³ | | | ≤ 10 | ≤ 50 | - |

* Liquido, aerosol e vapore.

** d = diametro della particella.



Recupero di energia integrato

Fino al 90% dell'energia elettrica utilizzata da un sistema dell'aria compressa viene convertito in calore. Perché lasciare che il calore vada sprecato? Un sistema di recupero di energia sviluppato appositamente può essere integrato nel GA VSD⁵, consentendo di recuperare fino all'80% della potenza come aria calda o acqua calda (ad esempio, docce per spogliatoi). Attraverso un uso efficiente dell'energia recuperata, è possibile generare importanti risparmi sui costi dell'energia e un elevato ritorno sugli investimenti senza compromettere le prestazioni del compressore.

Specifiche tecniche del GA 22-37 VSD^S

| Tipo di compressore | Pressione di esercizio max | | Capacità FAD* min-max | | | Potenza del motore installato | | Livello di rumore** | Peso (kg) | |
|------------------------|----------------------------|------|-----------------------|-------------------|------------|-------------------------------|----|---------------------|-----------|--------------|
| | bar(e) | psig | l/s | m ³ /h | cfm | kW | HP | | Pack | Full-Feature |
| GA 22 VSD ^S | 4 | 58 | 15,9-84,5 | 57,2-304,2 | 33,7-179 | 22 | 30 | 63 | 458 | 587 |
| | 7 | 102 | 16,2-83,3 | 58,3-299,9 | 34,3-176,5 | 22 | 30 | 63 | 458 | 587 |
| | 10 | 147 | 16,2-65,9 | 58,3-237,2 | 34,3-139,6 | 22 | 30 | 63 | 458 | 587 |
| | 13 | 191 | 14,2-55,4 | 51,1-199,4 | 30,1-117,4 | 22 | 30 | 63 | 458 | 587 |
| GA 26 VSD ^S | 4 | 58 | 15,9-98,1 | 57,2-353,1 | 33,7-207,8 | 26 | 35 | 66 | 463 | 604 |
| | 7 | 102 | 16,2-96,8 | 58,3-348,6 | 34,3-205,2 | 26 | 35 | 66 | 463 | 604 |
| | 10 | 147 | 16,2-81,3 | 58,3-292,6 | 34,3-172,2 | 26 | 35 | 66 | 463 | 604 |
| | 13 | 191 | 14,2-66,9 | 51,1-240,8 | 30,1-141,8 | 26 | 35 | 66 | 463 | 604 |
| GA 30 VSD ^S | 4 | 58 | 15,9-110,5 | 57,2-397,7 | 33,7-234,1 | 30 | 40 | 67 | 476 | 616 |
| | 7 | 102 | 16,2-109,2 | 58,3-393,1 | 34,3-231,4 | 30 | 40 | 67 | 476 | 616 |
| | 10 | 147 | 16,2-88,07 | 58,3-317,1 | 34,3-186,6 | 30 | 40 | 67 | 476 | 616 |
| | 13 | 191 | 14,2-73,5 | 51,1-264,6 | 30,1-155,7 | 30 | 40 | 67 | 476 | 616 |
| GA 37 VSD ^S | 4 | 58 | 16,7-130,8 | 60,1-470,7 | 35,4-277 | 37 | 50 | 71 | 480 | 621 |
| | 7 | 102 | 15,7-129,4 | 56,4-465,7 | 33,2-274,1 | 37 | 50 | 71 | 480 | 621 |
| | 10 | 147 | 15,7-110,8 | 56,4-398,8 | 33,2-234,8 | 37 | 50 | 71 | 480 | 621 |
| | 13 | 191 | 14,2-92,7 | 51,1-333,7 | 30,1-196,4 | 37 | 50 | 71 | 480 | 621 |

* Prestazioni dell'unità misurate in conformità all'ultima edizione della norma ISO 1217, edizione 4 del 2009, allegato E.

** Livello medio di rumorosità misurato alla distanza di 1 m alla massima pressione di esercizio, in conformità alla norma ISO 2151: 2004, applicando la norma ISO 9614/2 (metodo dell'intensità sonora), con una tolleranza di 3 dB(A).

Il valore FAD viene misurato alle seguenti pressioni effettive di esercizio:

4 bar(e), 7 bar(e), 10 bar(e), 13 bar(e)

Pressione di esercizio massima:

10 bar(e) (147 psig) o 13 bar(e) (191 psig)

Condizioni di riferimento:

- Pressione assoluta di ingresso: 1 bar (14,5 psi).
- Temperatura dell'aria aspirata: 20 °C/68 °F.

Dimensioni

| Pack | Dimensioni (A x B x C) | |
|------------------------|------------------------|-----------------------|
| | mm | pollici |
| GA 22 VSD ^S | 870 x 854 x 1725 | 34,25 x 33,22 x 67,91 |
| GA 26 VSD ^S | 870 x 854 x 1725 | 34,25 x 33,22 x 67,91 |
| GA 30 VSD ^S | 870 x 854 x 1725 | 34,25 x 33,22 x 67,91 |
| GA 37 VSD ^S | 870 x 854 x 1725 | 34,25 x 33,22 x 67,91 |

| Full-Feature | Dimensioni (A x B x C) | |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|
| | mm | pollici |
| GA 22 VSD ^S FF | 870 x 1330 x 1725 | 34,25 x 52,36 x 67,91 |
| GA 26 VSD ^S FF | 870 x 1330 x 1725 | 34,25 x 52,36 x 67,91 |
| GA 30 VSD ^S FF | 870 x 1330 x 1725 | 34,25 x 52,36 x 67,91 |
| GA 37 VSD ^S FF | 870 x 1330 x 1725 | 34,25 x 52,36 x 67,91 |

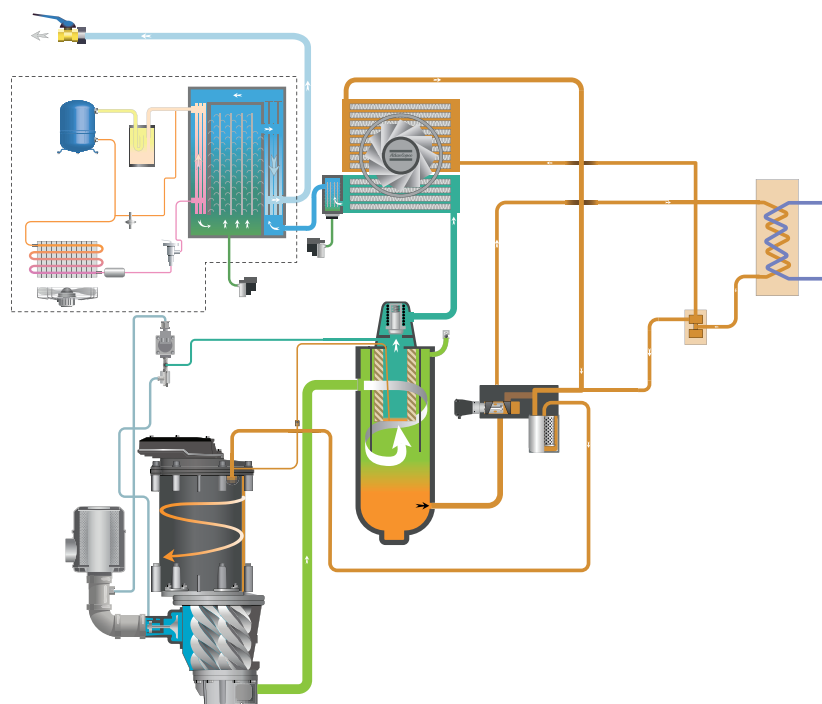
A= larghezza, B= profondità, C= altezza



Opzioni

- Recupero di energia
- Bypass essiccatore
- Interruttore principale
- Protezione contro il congelamento
- Filtro di aspirazione per impieghi gravosi
- Prefiltro
- Attrezzature ausiliarie IT
- Filtro DD
- Olio FoodGrade
- Filtro UD⁺
- Olio Roto Synthetic Xtend
- EQ4i, EQ6i
- Gateway OPC UA
- Ventola potenziata
- Versione per temperature ambiente elevate

Diagramma di flusso



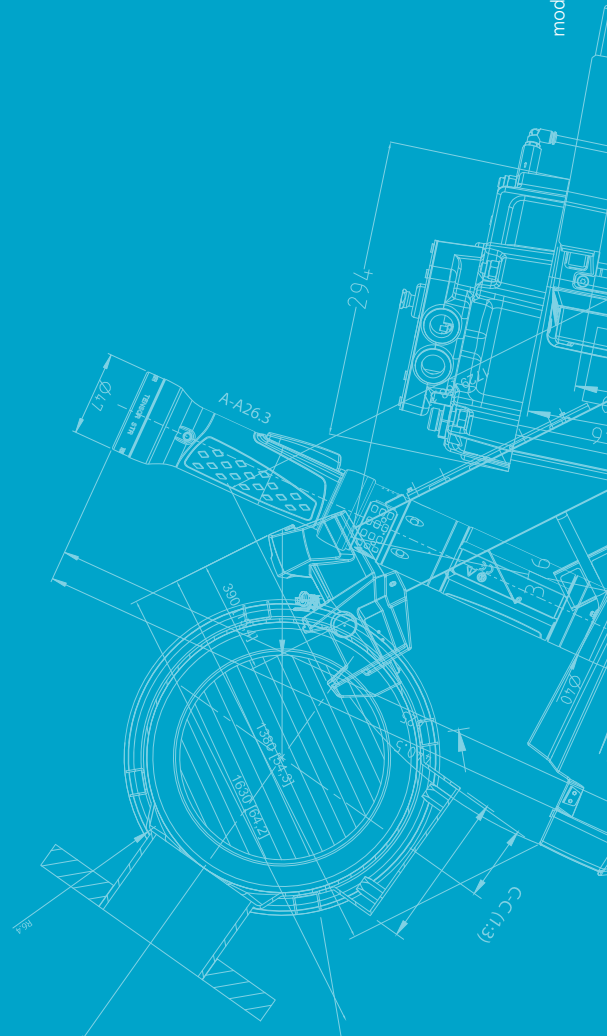
- Aria compressa senza acqua libera
- Aria compressa umida
- Condensa
- Aria compressa essiccata
- Aria di aspirazione
- Miscela aria/olio
- Olio



ISO 9001 · ISO 14001
OHSAS 18001

Atlas Copco

atlascopco.com



2935 7828 40 © 2021, Atlas Copco Airpower NV, Belgio. Tutti i diritti riservati. Progetti e specifiche sono soggetti a modifiche senza alcun obbligo o preavviso. Prima dell'utilizzo, leggere attentamente tutte le istruzioni di sicurezza contenute nel manuale.