

# Atlas Copco compressori d'aria

AQ30-55

AQ55 VSD

compressori rotativi a vite a iniezione d'acqua oil-free



SENZA OLIO...  
SENZA PROBLEMI

*Atlas Copco*

# I compressori Atlas Copco AQ a iniezione d'acqua forniscono aria compressa priva di olio pura ed economica di alta qualità

Grazie a oltre 100 anni di attenzione alle esigenze individuali del cliente e a più di 40 anni di esperienza nella tecnologia dei compressori oil-free, Atlas Copco è un grado di fornirvi una gamma ineguagliabile di compressori d'aria a vite, a camme, a spirale orbitante, centrifughi e alternativi tra cui scegliere quello che meglio si adatta alle esigenze specifiche della vostra applicazione.

La gamma di compressori d'aria AQ oil-free a iniezione d'acqua vi offre tutta questa esperienza e tecnologia in un package che è il migliore della sua categoria, proprio come vi aspettereste da un'azienda che per tanto tempo è stata in grado di fornire soluzioni economiche e di alta qualità per le esigenze specifiche dei suoi clienti.

L'aria compressa di alta qualità priva di olio è un requisito essenziale per la continuità e la qualità di numerosi processi produttivi. Siamo convinti che l'unico modo per garantire aria compressa costantemente priva di olio sia prima di tutto di impedire che l'olio entri nel processo di compressione, e che qualsiasi altra soluzione rappresenti soltanto un compromesso.

Soddisfiamo le vostre esigenze grazie ad una conoscenza ed esperienza nelle vostre applicazioni.



Tutte le applicazioni possono trarre vantaggio dall'aria compressa priva di olio garantendo una qualità del prodotto più costante, costi di esercizio inferiori, minori costi di manutenzione e un ambiente di lavoro più salubre.

# Compressori d'aria AQ, progettati per soddisfare le vostre esigenze

- **Affidabilità comprovata**
- **La soluzione più economica**

Quando serve la massima affidabilità ed efficienza energetica per ridurre al minimo i costi di esercizio complessivi, AQ è la soluzione ottimale per la produzione di aria compressa.

- **Nessun deterioramento del prodotto**
- **Prestazioni costanti per l'intera durata**

Non accettate la possibilità di una contaminazione del prodotto che ne riduca la qualità. Soltanto i compressori oil-free sono in grado di garantirvi aria priva di olio al 100 %.

- **Installazione semplice e a basso costo**
- **Basso consumo di energia**

Il basso costo dei compressori lubrificati ad olio può essere allettante, ma se si confronta il costo di esercizio complessivo con quello dei compressori oil-free è evidente che l'investimento extra in un AQ si ripaga facilmente da sé.

- **Uso e manutenzione semplici**
- **Esigenze di manutenzione contenute**

L'olio nell'aria compressa dopo la compressione attacca i dispositivi a valle, con conseguenti maggiori esigenze di manutenzione e aumento dei tempi di fermo impianto. Con i compressori AQ non viene utilizzato olio nel processo di compressione e di lubrificazione.

- **Nessun problema di gestione della condensa**
- **Package silenziato**

Respirare vapori d'olio non è certo una buona idea e la condensa oleosa può danneggiare l'ambiente. Perché complicarsi la vita quando si ha a portata di mano una soluzione intelligente come i compressori AQ.



# Un package affidabile per aria compressa di qualità

La gamma di compressori AQ 30-55 è stata progettata come package completamente integrato, compatto e silenzioso, completo di motore di azionamento, refrigeratori, scaricatori di umidità, sistema a osmosi inversa e filtrazione, oltre ad un regolatore che assicura un'efficienza e un'affidabilità ottimali. Le versioni Full Feature comprendono l'integrazione di essiccatori a refrigerazione rispettosi dell'ambiente, disponibili per garantire la conformità alle vostre esigenze di aria di qualità e per utilizzare al meglio il vostro spazio prezioso.



Il convertitore di frequenza integrato della serie AQ VSD varia la velocità del motore di azionamento per adeguarsi esattamente alle variazioni del vostro fabbisogno di aria compressa, utilizzando una quantità di energia minima e rendendo più che giustificabile il maggior investimento.



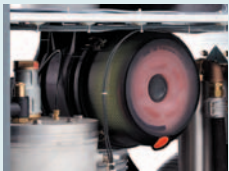
Il concetto integrato, la combinazione convertitore-motore-compressore, offre il vantaggio di:

- compatibilità elettromagnetica garantita
- regolazione continua dal 30 al 100 % della portata massima
- un risparmio di energia fino al 25 %

Inoltre Variable Speed Drive offre:

- stabilità del processo
- pressione di rete inferiore e costante
- bassa coppia di avviamento
- basse correnti di avviamento
- fattore di potenza elevato e costante per tutto l'intervallo di velocità.

# AQ è costituito da componenti di alta qualità, che forniscono aria compressa oil-free al 100 %



## Filtrazione efficiente dell'aria aspirata

Specifiche del filtro aria  
SAE fine 99,5 %  
SAE grosso 99,9 %



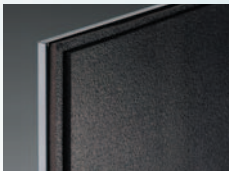
## Supervisione e monitoraggio totale

istema di controllo e di monitoraggio avanzato Elektronikon®, progettato per l'integrazione nei sistemi di controllo a distanza del processo.



## Motore elettrico ad alta efficienza

Motore flangiato in protezione IP55, per un allineamento perfetto.



## Funzionamento silenzioso

Non è necessaria una sala compressori separata. Una cappotta insonorizzante consente l'installazione nella maggior parte degli ambienti di lavoro.



## Essiccatore refrigerante integrato

La versione Full Feature comprende di serie un essiccatore refrigerante integrato per un costo di installazione e un ingombro minimo.



## Sistema a osmosi inversa

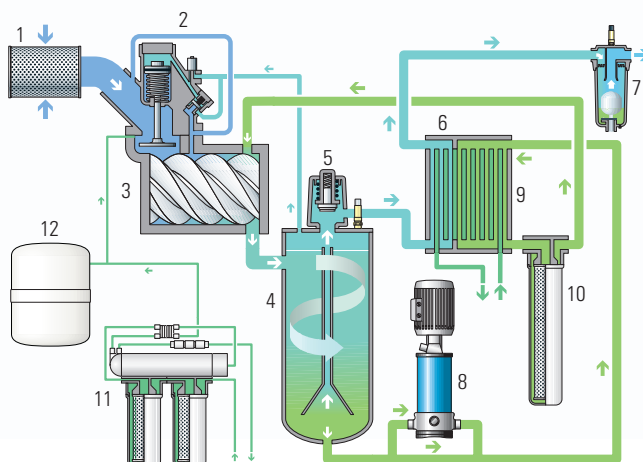
Il sistema a osmosi inversa incorporato assicura un'erogazione costante di acqua di alta qualità.



## Compressione pura e pulita

All'interno dell'elemento compressore non viene utilizzato olio, perfino i cuscinetti dell'elemento compressore sono lubrificati ad acqua.

## Flusso aria/acqua AQ

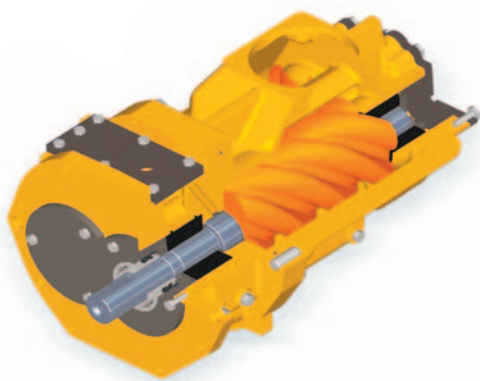


1. Filtro ingresso aria
2. Valvola aspirazione aria
3. Elemento compressore
4. Serbatoio separatore
5. Valvola di minima pressione
6. Refrigeratore finale
7. WSD - separatore di condensa
8. Pompa di adescamento
9. Refrigeratore acqua
10. Sistema filtro acqua
11. Filtro a osmosi inversa
12. Serbatoio di stoccaggio osmosi inversa

# Tecnologia di compressione collaudata ad alta efficienza

## Aria priva di olio al 100 %

- progettato e costruito da Atlas Copco
- elemento compressore raffreddato e lubrificato con acqua
- uso di materiali di altissima qualità
- tenuta efficiente dell'albero
- assenza totale di residui di olio nell'aria



### Rotori

Rotori ceramici e di polimeri di alta qualità, stampati con un profilo ottimale per ottenere un processo di compressione altamente efficiente

### Carcassa dell'elemento

La carcassa dell'elemento in lega di bronzo e alluminio assicura robustezza e durata

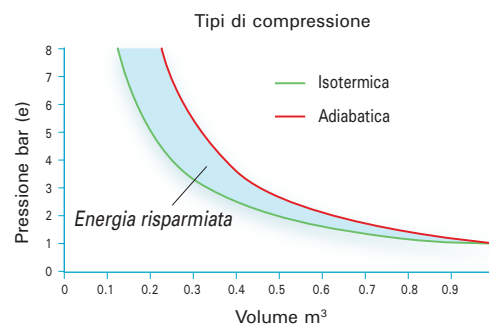
### Cuscinetti degli elementi

L'uso di cuscinetti idrodinamici assicura lunga durata poiché non vi è contatto fisico all'interno del cuscinetto stesso. Il cuscinetto scivola semplicemente su una pellicola d'acqua, eliminando la necessità di una lubrificazione con olio o grasso

## Efficienza della compressione a vite a iniezione d'acqua

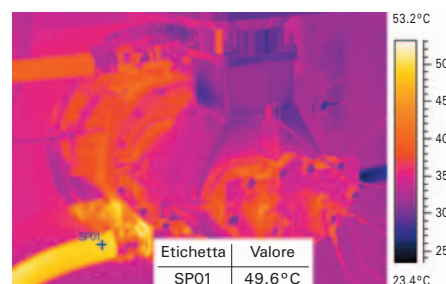
La migliore capacità di raffreddamento dell'acqua garantisce una rimozione più efficiente del calore alla fonte. Grazie alla rimozione dell'energia sprecata rappresentata dal calore è possibile ottenere più aria per ogni kW di potenza.

La bassa temperatura dell'aria compressa riduce la sollecitazione dei componenti assicurando una lunga durata.



## Elemento a vite a iniezione d'acqua

- Aumento della portata FAD
- Basso consumo specifico di energia
- Processo di compressione quasi isotermico
- Le pressioni nominali di 7, 10 e 13 bar assicurano l'idoneità per un'ampia gamma di applicazioni



# Variable Speed Drive, quando risparmiare energia è importante

La versione AQ55 VSD offre grandi opportunità di risparmio energetico

## Minor costo di esercizio possibile

- erogazione d'aria = fabbisogno d'aria
- con un profilo del fabbisogno d'aria variabile, la regolazione è il metodo più efficiente per il controllo del compressore
- risparmio energetico a carico parziale

## Pressione costante

- miglioramento della stabilità del processo

## Basse correnti di avviamento

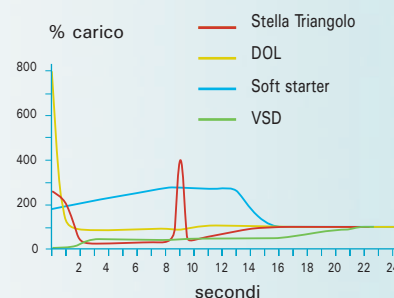
- minori investimenti in impianti elettrici
- assenza di penalità per picchi di corrente
- avviamento dolce

## Regolazione continua della velocità

- è possibile una regolazione continua del compressore all'interno dell'intervallo di velocità

## Motore di azionamento e VSD, un solo marchio

- massima sinergia possibile dei componenti
- manutenzione semplificata
- assistenza tecnica in tutto il mondo



## Assenza di picchi di corrente

Gli avviamenti del compressore sono perfino più dolci di quelli effettuati con un avviatore di tipo "soft starter". L'impianto elettrico risulta notevolmente semplificato. Nessun picco di corrente. Nessun rischio di penalità da parte della società elettrica.

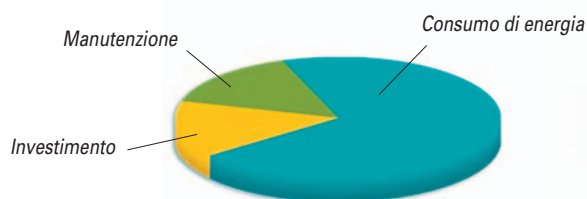


## Pressione costante

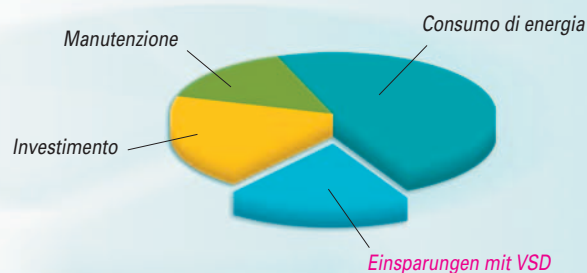
La pressione di mandata è virtualmente costante per un'ampia gamma di portate (banda di pressione contenuta entro 0,1 bar). Ottimizza il consumo di energia e assicura un'elevata stabilità di processo quando il fabbisogno di aria compressa è variabile

## Composizione del costo totale per la produzione di aria compressa

Composizione dei costi di un compressore a velocità fissa



Composizione dei costi di un compressore AQ VSD a velocità variabile



# Elektronikon®: Un sistema di controllo, monitoraggio e comunicazione



Il sistema Elektronikon® brevettato di Atlas Copco è un sistema operativo avanzato, basato su microprocessore, in tempo reale, con un'interfaccia utente alfanumerica ergonomica.

## Affidabilità

- Protegge efficacemente il compressore per mezzo di indicazioni di assistenza e di allarme
- Arresta il compressore in caso di guasto

## Efficienza energetica

- Controllo di pressione preciso per un'efficienza ottimale
- Di serie è programmata la modalità di controllo DSS, che elimina in larga misura il consumo di energia a vuoto, permettendo un risparmio energetico fino al 10 %

## Semplicità d'uso

- Può essere programmato in 2 lingue a scelta fra 23 lingue
- Impostazione dei parametri di funzionamento (protetta da password)
  - pressione di esercizio
  - segnali di allarme
  - segnali di manutenzione
  - timer settimanale
- Visualizzazione dei dati storici e attuali tramite il display semplice da leggere
  - pressione di esercizio, temperature di funzionamento, numero di avviamenti del motore, ore di funzionamento, informazioni di manutenzione
  - dati di stato durante gli ultimi 5 arresti forzati e arresti di emergenza

## Semplicità di manutenzione

- Visualizzazione automatica della necessità di manutenzione, riduzione al minimo del fermo macchina e semplificazione della pianificazione della manutenzione

## Controllo e monitoraggio digitale a distanza

- Possibilità di avviamento/arresto e carico/vuoto del compressore a distanza
- Indicazione remota di funzionamento automatico, allarmi e blocco generali

## Comunicazione

- Connessione CAN (di serie)
- Interfaccia ModBUS/Profibus (opzionale)
- Interfaccia E-box verso il world wide web (opzionale)

## Controllo e monitoraggio della sala compressori

Le installazioni di più compressori possono beneficiare di un sistema di controllo centralizzato che coordina il funzionamento dei singoli compressori e dispositivi ausiliari. Dal semplice sequenziamento al monitoraggio completo della sala compressori, Atlas Copco può offrire tutto - utilizzando le più all'avanguardia tecnologie di comunicazione.

# I modelli AQ Pack e Full Feature sono compressori *WorkPlace Air System*<sup>™</sup>

I compressori Atlas Copco **WorkPlace Air System**<sup>™</sup> sono molto più che compressori d'aria silenziosi con dispositivi per il trattamento dell'aria integrati. Sono stati progettati per essere la fonte più efficiente di aria compressa all'interno di un ambiente produttivo.

## **Compatti e poco ingombranti con una rumorosità contenuta**

Una rumorosità contenuta consente di installare il compressore vicino all'applicazione che utilizza l'aria compressa, riducendo al minimo le dimensioni del sistema di distribuzione dell'aria, e quindi anche la caduta di pressione e la probabilità di perdite.

## **Integrazione completa del trattamento dell'aria compressa**

Riduce sostanzialmente il costo di installazione, rendendo l'installazione di più compressori fattibile ed economicamente conveniente.

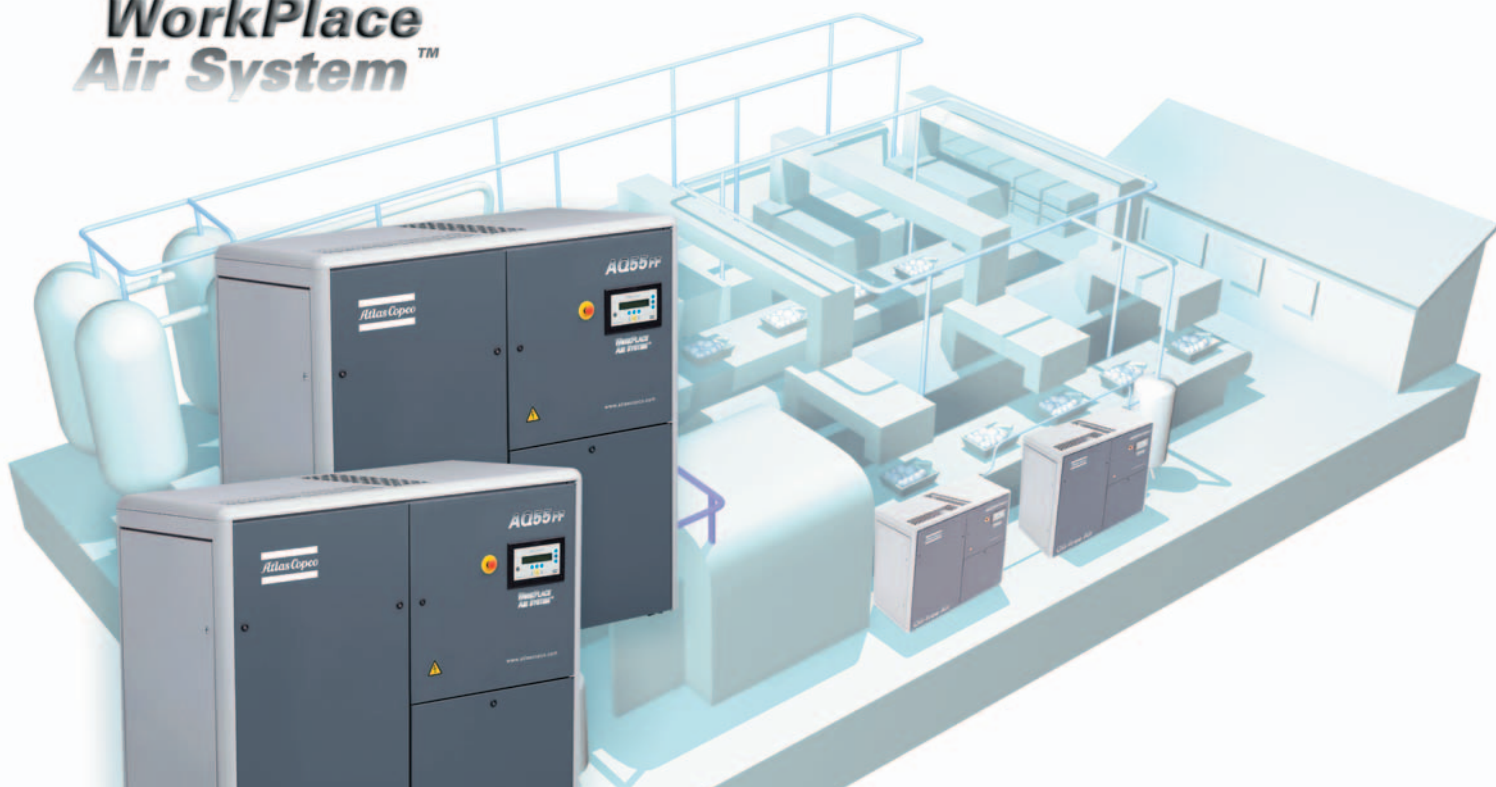
## **Selezione corretta della qualità dell'aria**

Grazie all'ampia gamma di tecnologie Atlas Copco per il trattamento dell'aria compressa è possibile scegliere il sistema più efficiente per soddisfare le esigenze individuali di aria compressa.

## **Sistemi di regolazione efficienti**

Per assicurare la massima efficienza energetica Atlas Copco offre sia i sistemi di regolazione tradizionali on/off, per un fabbisogno d'aria compressa costante e un funzionamento sotto carico contenuto, che i compressori V(ariabile) S(peed) D(rive) quando è necessario adeguare la produzione di aria compressa alle fluttuazioni del fabbisogno.

**WorkPlace  
Air System**<sup>™</sup>



# Manutenzione semplice ed economica

La costruzione modulare semplice e la predisposizione per una manutenzione semplice della gamma di compressori AQ garantisce una frequenza e una durata minime degli interventi di manutenzione.

- **nessun sistema di separazione dell'olio**
- **uso di olio di lunga durata per la scatola ingranaggi**
- **la scatola ingranaggi consente una sostituzione semplice dell'elemento**
- **funzioni di avviso di manutenzione e di avvertimento disponibili tramite il controller Elektronikon**



Un accesso facile per la manutenzione abbinato a intervalli di manutenzione più lunghi riduce i tempi di fermo macchina per manutenzione e aumenta la disponibilità del compressore.



**L'impegno nell'assistenza post-vendita** pone Atlas Copco nella posizione migliore per seguire il cliente in funzione delle sue esigenze.



**La diffusione globale** con presenza locale garantisce una risposta rapida a qualsiasi situazione ovunque nel mondo.



**La competenza nell'assistenza** mette i nostri tecnici altamente qualificati in grado di offrire la migliore consulenza e assistenza possibile per il funzionamento delle vostre apparecchiature, mediante l'utilizzo dei più moderni strumenti diagnostici disponibili.

**La logistica di livello mondiale** assicura una pronta consegna della nostra gamma di ricambi di qualità garantiti.

# Dati tecnici

## AQ30-55 e AQ55 VSD

Tipo compressore	Press. di esercizio max.				Portata FAD <sup>(1)</sup> min-max			Potenza motore		Rumorosità <sup>(2)</sup> dB(A)	Peso (kg)	
	Pack		Full Feature		l/s	m <sup>3</sup> /min	cfm	kW	hp		Pack	Full Feature
	bar(e)	psig	bar(e)	psig								
<b>Versione 50 Hz</b>												
AQ 30-7,5	7,5	109	7,25	105	84	5,04	178	30	40	65	889	981
AQ 30-10	10	145	9,75	141	69	4,14	146	30	40	65	889	981
AQ 30-13	13	189	12,75	185	55	3,30	117	30	40	65	889	981
AQ 37-7,5	7,5	109	7,25	105	102	6,12	216	37	50	66	964	1061
AQ 37-10	10	145	9,75	141	86	5,16	182	37	50	66	964	1061
AQ 37-13	13	189	12,75	185	69	4,14	146	37	50	66	964	1061
AQ 45-7,5	7,5	109	7,25	105	123	7,38	261	45	60	67	987	1089
AQ 45-10	10	145	9,75	141	104	6,24	220	45	60	67	987	1089
AQ 45-13	13	189	12,75	185	86	5,16	182	45	60	67	987	1089
AQ 55-7,5	7,5	109	7,25	105	148	8,88	314	55	75	68	1118	1246
AQ 55-10	10	145	9,75	141	128	7,68	271	55	75	68	1118	1246
AQ 55-13	13	189	12,75	185	107	6,42	227	55	75	68	1118	1246
AQ 55VSD-7,5	7,5	109	7,25	105	39-152	2,3-9,1	82-322	55	75	69	1024	1149
AQ 55VSD-10	10	145	9,75	141	50-134	3,0-8,0	107-283	55	75	69	1024	1149
AQ 55VSD-13	13	189	12,75	185	57-112	3,4-6,7	120-238	55	75	69	1024	1149
<b>Versione 60 Hz</b>												
AQ 30-7,5	7,5	109	7,25	105	88	5,29	187	30	40	65	883	975
AQ 30-10	10	145	9,75	141	73	4,35	154	30	40	65	883	975
AQ 30-13	13	189	12,75	185	58	3,47	122	30	40	65	883	975
AQ 37-7,5	7,5	109	7,25	105	107	6,43	227	37	50	66	958	1055
AQ 37-10	10	145	9,75	141	90	5,42	191	37	50	66	958	1055
AQ 37-13	13	189	12,75	185	73	4,35	154	37	50	66	958	1055
AQ 45-7,5	7,5	109	7,25	105	129	7,75	274	45	60	67	981	1083
AQ 45-10	10	145	9,75	141	109	6,55	231	45	60	67	981	1083
AQ 45-13	13	189	12,75	185	90	5,42	191	45	60	67	981	1083
AQ 55-7,5	7,5	109	7,25	105	155	9,32	329	55	75	68	1112	1240
AQ 55-10	10	145	9,75	141	134	8,06	285	55	75	68	1112	1240
AQ 55-13	13	189	12,75	185	112	6,74	238	55	75	68	1112	1240
AQ 55VSD-7,5	7,5	109	7,25	105	41-160	2,4-9,6	86-338	55	75	69	1018	1143
AQ 55VSD-10	10	145	9,75	141	53-140	3,2-8,4	112-297	55	75	69	1018	1143
AQ 55VSD-13	13	189	12,75	185	60-118	3,6-7,1	126-250	55	75	69	1018	1143

<sup>(1)</sup> Prestazioni dell'unità misurate in conformità a ISO 1217, Ed. 3, Allegato C - 1996

Condizioni di riferimento:

- pressione di ingresso assoluta 1 bar (14,5 psi)
- temperatura dell'aria aspirata 20 °C (68 °F)

<sup>(2)</sup> Rumorosità misurata in conformità a Pneuop/Cagi PN8NTC2, tolleranza: 3 dB(A)

	Dimensioni (mm)		
	lunghezza	larghezza	altezza
AQ30-55	1687	903	1669
AQ55 VSD	2137	903	1669

## Ottimizzazione dell'installazione

### Opzioni

- Sistema secondario raffreddato ad aria
- Interfaccia ModBUS/profiBUS
- Flange ANSI
- Essiccatore a refrigerazione ID
- Kit bypass essiccatore ID
- Pompa ausiliaria del sistema a osmosi inversa
- Scaricatori di condensa
- Termistori del motore di azionamento
- Riscaldatori anticondensa

Alcune applicazioni possono necessitare di o trarre vantaggio da ulteriori opzioni e un sistema di controllo e di trattamento dell'aria ancora più sofisticato. Atlas Copco ha sviluppato opzioni su misura per le vostre esigenze e apparecchiature compatibili semplici da integrare per una produzione di aria compressa al minor costo possibile.

Versione per temperature ambiente elevate (HAV)

Garantisce le prestazioni del compressore anche negli ambienti più difficili, con temperature fino a 50 °C.



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.



#### ISO 9001

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



#### 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](http://www.atlascopco.com)