

COMPRESSORI D'ARIA
AQUA-AIR®
K 40 - K 50 - K60 - K 75

P U R E Z Z A



R E N D I M E N T O

F R E D D O

VERSIONE T: Essiccatore Integrato



P U R E Z Z A

K 75 V : variazione di velocità

AQUA-AIR V



L'aria compressa al suo stato più puro

Molteplici processi di produzione richiedono sistematicamente una produzione di aria totalmente esente da olio al fine di eliminare qualsiasi rischio di contaminazione dei manufatti durante i processi produttivi.

Ma qual' è realmente la qualità dell' aria compressa prodotta dalla vostra centrale?

Quanti filtri devono venire installati sulla vostra rete per garantire la completa assenza di inquinanti nell' aria compressa?

Una sola alternativa vi permette di avere la tranquillità totale in questo senso : la scelta di un compressore AQUA-AIR®, garanzia di assenza di olio al 100 %.

Una produzione di aria totalmente esente da olio utilizzabile per qualsiasi applicazione

Produzione di aria ad iniezione di acqua

Produzione di aria ad iniezione di olio

AQUA-AIR®

0 mg / m³

Quantità residua di olio in uscita dalla centrale di aria compressa

ROLLAIR®

3 mg / m³

Sebbene la quantità residua di olio nel caso di un compressore lubrificato sia molto limitata, il rischio di contaminazione della rete di aria a valle del compressore rimane elevato. E' pertanto necessaria l'installazione di filtri di linea atti ad intercettare l'olio.

0 filtri

Numero di filtri installati sulla rete necessari all' eliminazione dell' olio

2 o più filtri

L'utilizzo di filtri di linea e la sostituzione periodica delle relative cartucce ad intervalli regolari determina un aumento dei costi di esercizio.

Altra componente importante nel bilancio dei costi è l'energia sprecata a causa della perdita di carico che può raggiungere 0,5 bar su ogni filtro al termine della sua durata utile di esercizio.

0 bar

Perdita di carico generata dai filtri di linea

1 bar

0 %

Consumo energetico supplementare

+ 7 %

La legislazione di numerosi paesi e la normativa ISO 14000 impongono un trattamento delle condense contenenti olio prima della loro eliminazione. Nel caso di un compressore d'aria di tipo lubrificato è necessario l'utilizzo di scaricatori capacitivi e separatori acqua-olio allo scopo di recuperare i residui oleosi per procedere allo smaltimento.



Compressore a vite ad iniezione d'acqua con essiccatore integrato K 60 T

Produrre aria compressa tecnicamente non lubrificata per mezzo di compressori ad iniezione d'olio, comporta un aumento dei consumi energetici e dei costi di installazione e manutenzione legati sia all' impiego di filtri di linea che di sistemi di trattamento delle condense.

Malgrado ciò, un rischio latente di contaminazione è da tenere in considerazione poiché la qualità dell'aria rimane sempre subordinata alla continua efficienza del vostro sistema di filtrazione .



AQUA-AIR® : produzione di aria garantita al 100 % esente da olio

Nessun elemento migliore che dell'acqua può venire utilizzato per rispondere alle necessità di lubrificazione, tenuta e raffreddamento dello stadio di compressione.

Nei compressori AQUA-AIR®, l'acqua ricopre tutti i ruoli svolti dall'olio nei compressori a vite tradizionali garantendo allo stesso tempo la produzione di aria al 100 % esente da olio eliminando così qualsiasi rischio di contaminazione sia dei vostri equipaggiamenti che dei vostri prodotti finiti.

Il costo relativamente conveniente delle centrali di aria lubrificate non tiene sempre conto di tutti i componenti necessari a garantire una produzione di aria di purezza sufficiente.

Il risparmio nei costi di installazione di una centrale AQUA-AIR® giustifica ampiamente l'investimento iniziale per la produzione di aria compressa totalmente esente da olio.

AQUA-AIR® K 40 - 75

Garanzia 100 % esente da olio

Le centrali d'aria AQUA-AIR® sono compatte e silenziose. Esse integrano un sistema di trattamento dell'acqua, l'elemento di compressione a vite ad iniezione d'acqua, un dispositivo di separazione aria acqua, scambiatori raffreddati ad acqua, il tutto gestito da un sistema di controllo che garantisce una totale affidabilità della centrale d'aria pura.

Il sistema gestisce in totale autonomia la produzione d'acqua necessaria al sistema di raffreddamento dell'elemento di compressione grazie al controllo di livello massimo e minimo dell'acqua nel circuito.

Nessuna sorveglianza particolare è necessaria in quanto il sistema si autogestisce richiedendo solamente minime quantità di acqua di reintegro peraltro variabili in funzione dell'umidità ambiente consentendo di mantenere la temperatura nello stadio di compressione a valori spesso inferiori ai 50°C.

Trattamento dell'acqua ad Osmosi inversa integrata

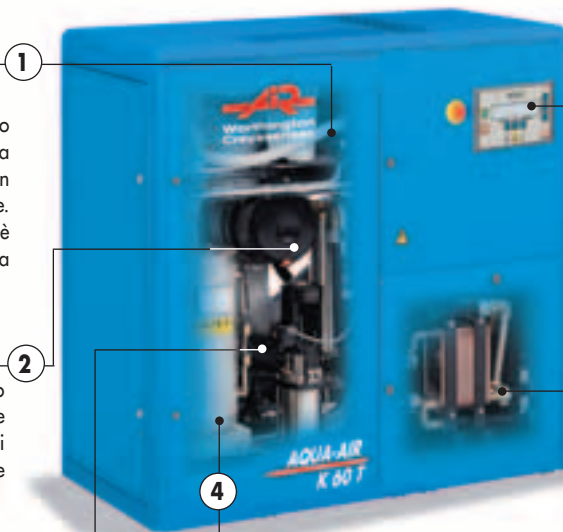
Questo dispositivo totalmente integrato assicura una qualità dell'acqua ineguagliabile grazie ad una filtrazione con filtro a carbone attivo ed a sedimentazione. La qualità del trattamento dell'acqua è basilare per poter aumentare la durata della vita dell'elemento di compressione.

Filtro aria ad alto rendimento

Il filtro aria incapsulato, di tipo pieggettato e con capacità filtrante di 2 µm, protegge efficacemente tutti gli organi di compressione dalle particelle contenute nell'aria aspirata.

Trasmissione diretta

Allo scopo di garantire un rendimento energetico superiore, di limitare gli interventi di manutenzione ed avere una totale affidabilità, gli AQUA-AIR® sono stati progettati con una trasmissione diretta tra l'elemento di compressione ed il motore con protezione IP 55.



Elettronica di controllo

Una sorveglianza in tempo reale garantisce una gestione efficiente della vostra produzione di aria.

Multilingue, questo controllore gestisce i parametri di funzionamento della vostra centrale, memorizzando lo storico delle avarie, e può essere connesso ad un sistema di controllo a distanza.

Separazione acqua-aria per forza centrifuga e gravità

Nessun tipo di filtro è necessario per separare l'acqua dall'aria in quanto detta separazione viene ottenuta da una combinazione tra forza centrifuga e gravità permettendo così di eliminare costi di manutenzione e perdite di carico tipiche dei compressori tradizionali.

Dispositivo integrato di raffreddamento dell'acqua

Il circuito di raffreddamento dei fluidi aria ed acqua può venire alimentato sia da un flusso di acqua a perdere, che a circuito chiuso, con la semplice aggiunta di uno scambiatore aria-acqua opzionale installabile all'esterno della centrale.

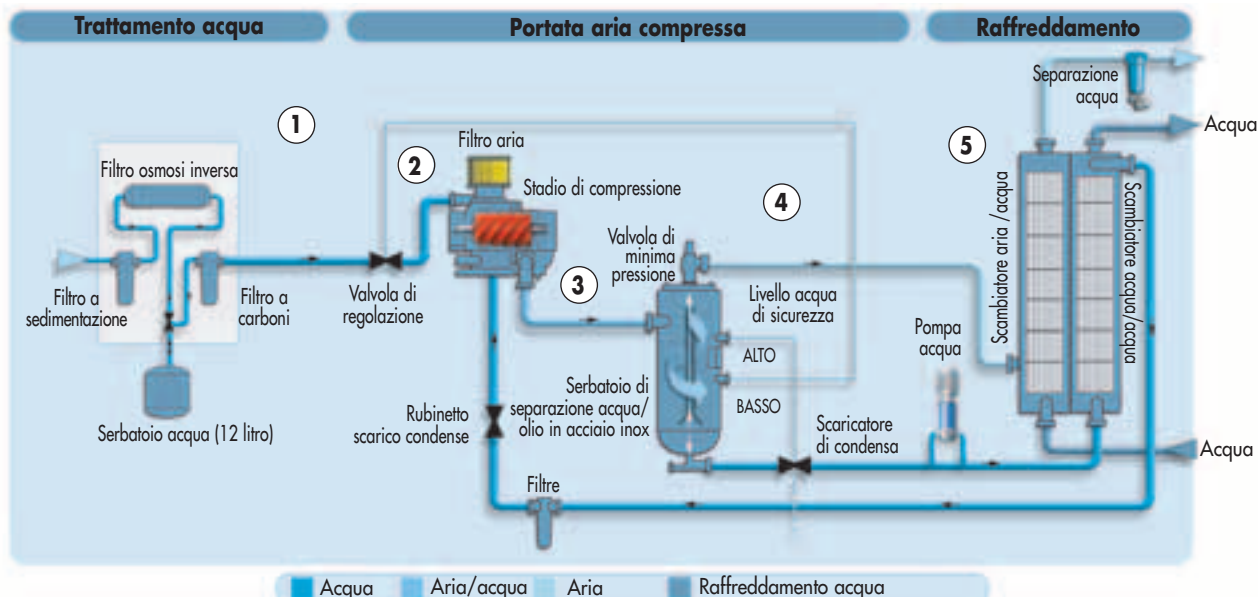
Un concetto che garantisce un'affidabilità ottimale con minimi costi di manutenzione

» Opzione surpressore

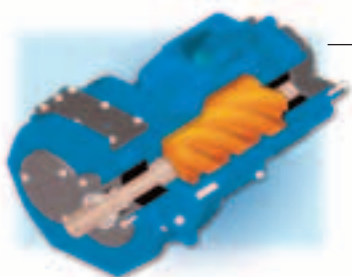
Per utilizzi laddove la pressione della rete dell'acqua è inferiore a 3 bar.

» Opzione scambiatore aria-acqua esterno

Per installazioni ove non è disponibile un'alimentazione continua dell'acqua di raffreddamento, lo scambiatore addizionale può venire installato anche sotto tettoia.



La tecnologia senz'olio più performante



Rendimento energetico superiore delle viti ad iniezione d'acqua

La tecnologia delle viti asimmetriche permette dei rendimenti energetici ottimali in confronto a qualsiasi altro sistema di compressione.

La superiore capacità di raffreddamento dell'acqua permette di ottenere una temperatura di compressione estremamente bassa con il vantaggio di limitare le perdite di energia.

La compressione negli AQUA-AIR® segue l'andamento quasi isoterma.

Ciò permette la produzione di una quantità di aria superiore a parità di energia assorbita rispetto ad un compressore lubrificato.

La bassa temperatura di funzionamento, prossima ai 50°C, preserva l'insieme dei componenti dell'AQUA-AIR®, incrementandone la durata e limitandone i costi di manutenzione.



Qualità dell'acqua ottimale

La longevità dei compressori a vite ad iniezione d'acqua dipende dalla qualità dell'acqua utilizzata nella centrale d'aria. Il sistema di filtrazione ad osmosi inversa garantisce la sua totale purezza eliminando tutti i rischi di contaminazione o di incrostazione nel circuito dell'AQUA-AIR®.

Questa estrema purezza comporta però un'altrettanta aggressività del fluido di raffreddamento poiché l'acqua tende a ricaricarsi dei minerali di cui è stata privata.

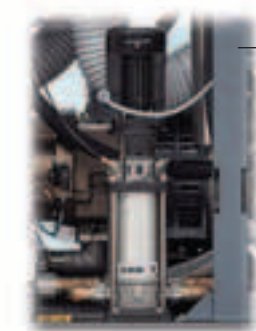
E' pertanto basilare la scelta di materiali adatti per evitare qualsiasi fenomeno di corrosione.



Selezione di materiali specifici anti-corrosione

Al fine di eliminare qualsiasi rischio di corrosione, tutti i componenti dell'AQUA-AIR® sono stati realizzati con materiali adatti allo specifico utilizzo:

- Rotori in ceramica polimerizzata
- Camicia dell'elemento in lega di bronzo-alluminio
- Serbatoio in acciaio inossidabile
- Raccordi e connessioni in ottone



Cuscinetti idrodinamici per l'elemento di compressione

I cuscinetti sono immersi in un bagno d'acqua mantenuto ad una pressione costante per limitarne gli stress ed aumentarne sia la loro durata di vita che quella dell'elemento. Un film d'acqua permette un agevole rotolamento dei cuscinetti evitando la necessità di lubrificazione con grasso od olio.

Questa è la garanzia di un'aria al 100 % esente da olio.



Facilità di installazione

L'AQUA-AIR® può essere facilmente installato in uno spazio relativamente ridotto senza provocare disagio acustico grazie al suo ridotto livello di emissione sonora.

Nel caso di versioni raffreddate ad acqua, le portate dell'aria di raffreddamento sono nell'ordine di poche centinaia di metri cubi per ora, agevolando notevolmente la vostra installazione e senza necessitare di canalizzazioni per l'evacuazione del calore.

Sicurezza assoluta

La qualità della vostra aria compressa non deve essere subordinata all'affidabilità del sistema di filtrazione; la gamma AQUA-AIR® è la soluzione adatta a produrre aria al 100 % esente da olio in completa sicurezza.

AQUA-AIR® K 40 - 75

Variazione di velocità ed essiccatore integrato

Ottimizzate i vostri costi di produzione con il K 75 V / VT

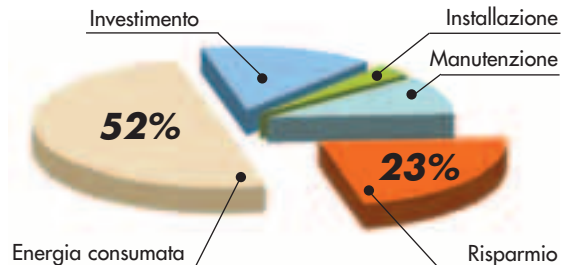
Nel caso di un K 75 V, il consumo energetico è direttamente proporzionale alla quantità di aria prodotta poichè la velocità del motore viene regolata in funzione del fabbisogno d'aria.

Qualsiasi sia la fluttuazione della richiesta di aria, il K75V adatta automaticamente la sua portata al fabbisogno, con una pressione praticamente costante ed un consumo energetico ridotto.



- Produzione d'aria adattata istantaneamente alla richiesta
- Eliminazione delle fasi di marcia a vuoto senza produzione d'aria
- Avviamento progressivo

Economia di energia con il compressore K 75 V



La maggior parte dei costi di produzione dell'aria compressa è rappresentata dalla componente energia elettrica. Per ogni EURO investito nell'acquisto del vostro compressore, corrisponderà una spesa in energia di 6 EURO entro i 5 anni successivi.

Il ritorno dell'investimento, normalmente previsto in un tempo inferiore a due anni, giustifica ampiamente l'investimento supplementare per un compressore a velocità variabile.

Oggi giorno, la scelta di un compressore a velocità variabile è il modo più redditizio per la riduzione dei costi di gestione e per l'ottimizzazione della vostra efficienza produttiva.

- Eliminazione dei picchi di corrente di spunto
- Riduzione dei consumi energetici

Semplificare la vostra installazione con il K 40-75 T

Una installazione semplificata elimina una grossa parte dei vostri costi



Compressore a vite ad iniezione d'acqua con essiccatore integrato K 60 T

La qualità della vostra aria compressa necessita di un trattamento appropriato per eliminare i vapori d'acqua contenuti nell'aria. L'integrazione di un essiccatore a refrigerazione, elimina il contenuto residuo di acqua per prevenire ogni rischio di corrosione della vostra rete o qualsiasi danneggiamento agli utensili pneumatici. L'integrazione dell'essiccatore nel K 40-75 T, riduce drasticamente i costi di installazione e permette il posizionamento della vostra centrale in spazi ridotti ed in prossimità del punto di utilizzazione.

- Spazio necessario per l'installazione limitato : 1.5 m² al suolo
- Connessioni dell'essiccatore fornite con l'unità
- Ridotto numero di connessioni e riduzione dei costi di installazione
- By pass essiccatore e separatore di condensa opzionali.
- Nessun sistema di filtrazione dell'olio necessario
- Riduzione del rischio di perdite e ridotta perdita di carico
- Nessun sistema di trattamento delle condense necessario
- Nessun cambio d'olio e nessuna incombenza per suo smaltimento
- Nessun rischio di contaminazione per perdite d'olio
- Pulizia e rispetto per l'ambiente
- Tranquillità di disporre di una qualità dell'aria eccellente

Dati tecnici

AQUA-AIR®

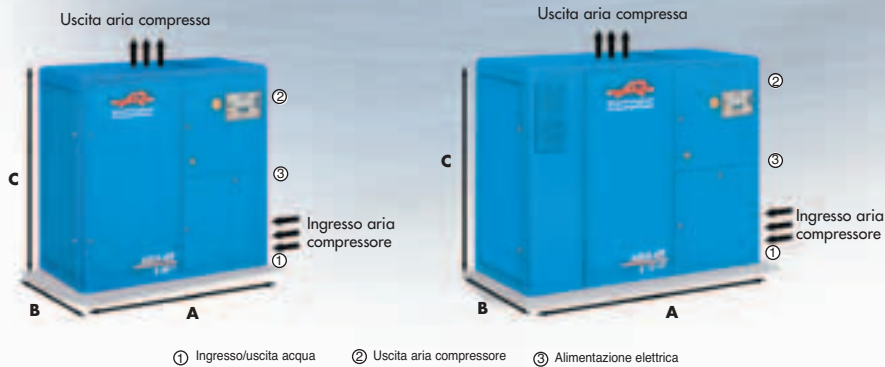
Versione	⁽¹⁾ Pressione Max di Regolazione bar	⁽²⁾ Portata reale riferita alle cond. d'aspirazione m³/h	Potenza motore		⁽³⁾ Livello sonoro dB (A)	Pesi		
			kW	cv		Standard	+essiccatore integrato kg	
K40 A	7,5	302,4	30	40	65	889	981	
K40 B	10	248,4	30	40	65	889	981	
K40 C	13	198	30	40	65	889	981	
K50 A	7,5	367,2	37	50	66	964	1061	
K50 B	10	309,6	37	50	66	964	1061	
K50 C	13	248,4	37	50	66	964	1061	
K60 A	7,5	442,8	45	60	67	987	1089	
K60 B	10	374,4	45	60	67	987	1089	
K60 C	13	309,6	45	60	67	987	1089	
K75 A	7,5	532,8	55	75	68	1118	1246	
K75 B	10	460,8	55	75	68	1118	1246	
K75 C	13	385,2	55	75	68	1118	1246	
variazione di velocità		Min.	Max.					
K 75 V	7,5	140,4	547,2	55	75	69	1024	1149
	10	180	482,4	55	75	69	1024	1149
	13	205,2	403,2	55	75	69	1024	1149

⁽¹⁾ Prestazioni misurate in uscita macchina : condizioni di aspirazione : pressione assoluta 1 bar, temperatura ambiente 20°C, con pressione di mandata A = 7 bar , B = 9.5 bar e C = 12.5 bar
Per le pressioni dei KS / T con essiccatore integrato : A = 7.25 , B = 9.75 e C= 12.75

⁽²⁾ Secondo ISO 1217, Ed3, Annesso C-1996

⁽³⁾ Secondo CAGI PNEUROP PN8NTC2

Dimensioni



	K40 - K75	K75 V
A	1686,5	2136,5
B	902,5	902,5
C	1669	1669

Dimensioni in mm

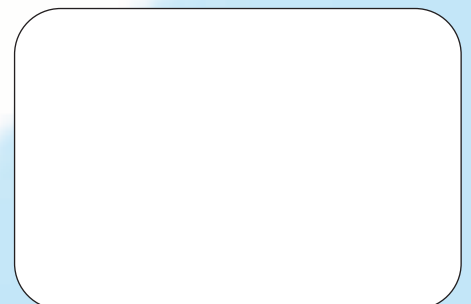
① Ingresso/uscita acqua ② Uscita aria compressore ③ Alimentazione elettrica

AQUA-AIR® è un marchio registrato da Worthington Creyssensac.



Worthington Creyssensac
Zone Industrielle - 4 rue Emile Zola B.P. 80419 - 60114 Méru Cedex - FRANCE

Il Vostro Distributore :



Worthington Creyssensac
www.airwco.com