



 **BOTTARINI**
A Gardner Denver Product

KDV

Compressori a Velocità Variabile



UNA SOLUZIONE SEMPRE INTELLIGENTE



IL VOSTRO LAVORO È UNICO, E ANCHE IL VOSTRO COMPRESSORE LO È.

Generalmente la richiesta d'aria in un impianto varia notevolmente durante la giornata. Inoltre si possono registrare variazioni consistenti in base ai giorni della settimana (lavorativi/festivi), alle stagioni, ai turni di lavoro.

Anche la richiesta di pressione può variare da compressore a compressore o da un'applicazione all'altra. Ciò di cui avete bisogno è che sappia valutare le vostre esigenze, che sono uniche e complesse, e che vi proponga una soluzione su misura.

UNA SCELTA CORRETTA FA RISPARMIARE.

L'aria compressa non è gratis e ha un grosso impatto sulla produttività dell'impianto. Un impianto sbagliato può essere molto costoso in termini di troppa energia impiegata, costi di riparazione e manutenzione, tempi improduttivi, scarsa qualità dell'aria compressa, livelli di rumorosità inaccettabili, ecc... Ecco allora che il disegno dell'impianto e la scelta del compressore diventano decisioni importanti con conseguenze a lungo termine.



COSTO DELL'ARIA COMPRESSA IN 5 ANNI

IL COMPRESSORE A VELOCITÀ VARIABILE: UNA SOLUZIONE INTELLIGENTE.

I compressori a velocità variabile sono in grado di gestire, in maniera efficiente ed affidabile, le variazioni di richiesta d'aria nella maggior parte degli impianti. Questi compressori accelerano e rallentano in modo che ci sia sempre una corrispondenza tra l'aria richiesta e l'aria resa ad ogni variazione. Un compressore a velocità variabile adeguato, collocato in un impianto adeguato, garantisce un notevole risparmio energetico e una resa costante e uniforme.

COSTO ENERGETICO DEI COMPRESSORI (ESEMPIO)

NOMINALI kW	Costo Operativo Annuo (5000 ore) al Costo per kWh (€)					
	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
25	€ 7.500	€ 10.000	€ 12.500	€ 15.000	€ 17.500	€ 20.000
40	12.000	16.000	20.000	24.000	28.000	32.000
70	21.000	28.000	35.000	42.000	49.000	56.000
150	45.000	60.000	75.000	90.000	105.000	120.000
250	75.000	100.000	125.000	150.000	175.000	200.000

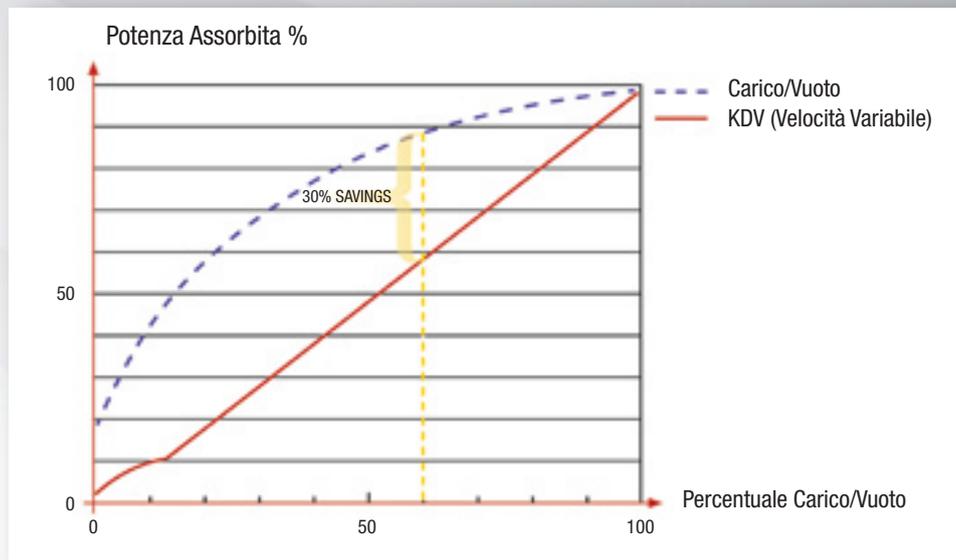
Note: ore di lavoro basate su 2 turni da 8 ore ciascuno, 6 giorni la settimana. Calcoli basati sulla potenza nominale kW.

LA SOLUZIONE PIU' INTELLIGENTE: I COMPRESSORI A VELOCITA' VARIABILE KDV.

I VANTAGGI: UN PRODOTTO EFFICIENTE, AFFIDABILE, FLESSIBILE E... SEMPLICEMENTE INTELLIGENTE.

La serie dei compressori KDV è una linea completa e rivoluzionaria che rappresenta una soluzione ancora più intelligente per le Vostre esigenze complesse.

Questi compressori offrono tutti i requisiti ed i vantaggi derivanti da un funzionamento intuitivo ed affidabile oltre che dalle elevate prestazioni. Ciò si traduce in pressione stabile per l'impianto e in massima produttività. La cofanatura appositamente studiata è sicura e compatta ed assorbe efficacemente il rumore senza l'ausilio di altri dispositivi aggiuntivi.



PER RAGGIUNGERE IL MASSIMO RENDIMENTO LA SERIE KDV RIDUCE IL CONSUMO ELETTRICO AI MINIMI TERMINI.

Operazioni Start/Stop illimitate.

Avviamento anche sotto carico tutte le volte che la situazione lo richiede. Il risparmio energetico è comunque assicurato quando non vi è richiesta d'aria. Il consumo energetico complessivo è ridotto al minimo.



Design concept for KDV 25-77

Progettati per rispondere ai più piccoli cali di pressione.

Ad ogni 0,14 bar di pressione in meno nel compressore corrisponde un consumo di corrente pari a l'1%. Ecco perchè ogni componente interno alla macchina è stato progettato in modo che l'aria passi con il minimo delle limitazioni possibili.



Design concept for KDV 15-21

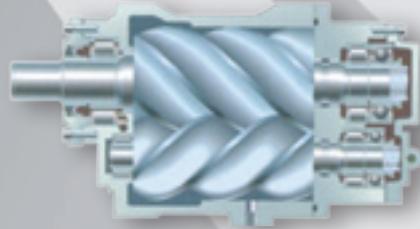
KDV



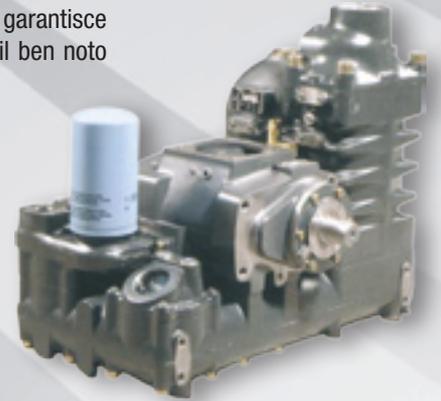
GRUPPI VITE OTTIMIZZATI PER APPLICAZIONI CON VELOCITA' VARIABILE.

I fondamenti di un perfetto rendimento: la combinazione motore, inverter e vite.

Il dispositivo integrato TEMPEST con sistema di separazione a ciclone, garantisce un contenuto residuo d'olio più basso possibile. La combinazione con il ben noto gruppo vite ENDURO è una solida garanzia per prestazioni eccellenti.



La sezione del gruppo vite Enduro®

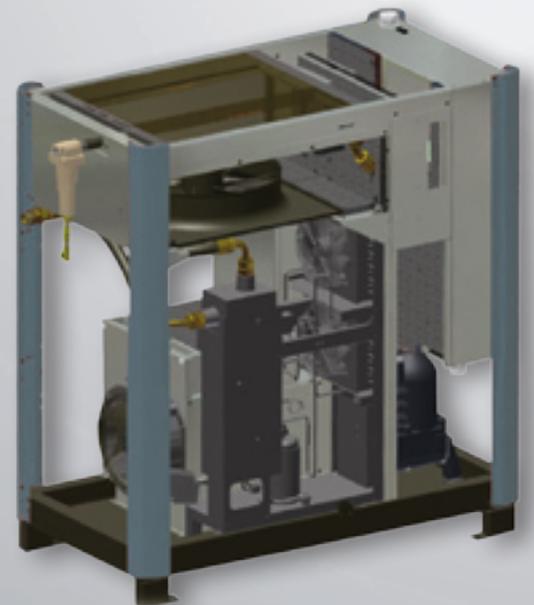


L'unità integrata Tempest®

FLESSIBILITÀ, PER SUPERARE GLI OBIETTIVI

**ABBIAMO LA RISPOSTA GIUSTA ALLA VARIABILITÀ
DELLA RICHIESTA D'ARIA COMPRESSA.**

- Possibilità di selezionare la pressione desiderata da 3 a 13 bar premendo un pulsante. Non avrete più bisogno di ricorrere ad un compressore nuovo ogni volta che vorrete modificare la pressione.
- Una reazione rapida ai cambiamenti di pressione: la pressione finale è mantenuta entro la soglia del $\pm 0,1$ bar, ciò garantisce una pressione stabile all'impianto e quindi un'elevata produttività.
- Possibilità di scegliere la versione con essiccatore integrato (optional) capace di garantire un punto di rugiada di 3°C (37°F) allo scarico del compressore. Il compressore diventa così più compatto e meno ingombrante.
- Facile manutenzione. Il design dei nuovi modelli è stato concepito per permettervi di raggiungere facilmente i punti interessati alla manutenzione. La valvola d'aspirazione è facilmente accessibile e ha un design semplice che minimizza il numero di parti mobili, riducendo quindi i costi di manutenzione. Inoltre tutti i pannelli che compongono la cofanatura sono facilmente removibili per permettervi di raggiungere tutti i punti per la manutenzione della macchina.
- Tecnologia comprovata. BOTTARINI segue lo sviluppo del prodotto utilizzando le più nuove tecnologie come la simulazione fluidodinamica, l'analisi elementi finiti e la termografia. Questi strumenti permettono a BOTTARINI di progettare e costruire soluzioni intelligenti, capaci di rispondere alle esigenze, sempre più complesse, degli impianti ad aria compressa di oggi. Grazie a questa tecnologia siamo stati in grado di sviluppare un design compatto e funzionale allo stesso tempo.



KDV 25-77 Design Concept

LA CENTRALINA AIRSMART™ - COME DIRIGERE IL VOSTRO IMPIANTO AD ARIA COMPRESSA.

Semplicità

La centralina AirSmart™ è stata concepita per rendere trasparente l'interfaccia operatore-compressore a velocità variabile. Non è necessario essere esperti di velocità variabile per manovrare il nostro compressore. La centralina si occupa di ogni dettaglio: regola automaticamente il funzionamento del compressore in base alle variazioni della richiesta d'aria facendovi risparmiare energia. Modificare la pressione d'esercizio è semplice come premere un pulsante. Non c'è più bisogno di una nuova macchina quando cambia la richiesta.

Comunicazione e sistema sequenziale

Il modulo di comunicazione è un optional che permette ai compressori KDV di dialogare tra loro e con altri compressori da noi prodotti, al fine di garantire la massima efficienza. Non si tratta solo di un sistema sequenziale on/off a intervalli di tempo. La nostra centralina permette all'impianto di ottimizzare l'efficienza perchè conosce le altre macchine e dirige le loro operazioni. Il modulo di comunicazione permette inoltre il comando a distanza delle unità KDV.



Display Avanzato

La centralina ha un display a 4 righe con menu e pulsanti tattili per una semplice navigazione. Due righe forniscono informazioni quali la pressione, la temperatura, le ore di lavoro, ecc... mentre altre due righe mostrano messaggi di avviso e di avaria.

TECNOLOGIA INNOVATIVA



Valvola d'aspirazione rivoluzionaria senza perdite di carico Diminuzione della caduta di pressione = aumento del rendimento = 1-2 % di aria in più

Minimo numero di parti = facile assemblaggio = praticamente senza manutenzione

Nessuna molla respingente = più sicura

Valvola di miscelazione olio (KDV 25 - 77)

- Controllata dalla centralina AirSmart
- Mantiene la temperatura $\pm 2^{\circ}\text{C}$ in condizioni normali di servizio = efficienza costante!
- Temperatura costante. No stress dei materiali (radiatore)
- Temperatura minima $+70^{\circ}\text{C}$, la temperatura prefissata dipende dalla temperatura ambiente e dalla pressione = nessuna condensa nell'olio



Trasmissione (KDV 25 - 77)

Accoppiamento diretto tramite una solida campana ed un giunto elastico.

- Minore potenza assorbita
- Minore rumorosità
- Minor carico sui cuscinetti sia del motore elettrico che del gruppo vite
- Riduzione delle vibrazioni



DOTAZIONE DI SERIE

- Filtro aspirazione
- Controllo automatico della capacità: produzione di aria compressa in funzione della richiesta all'utilizzo.
- Centralina tipo Air Smart™
- Pulsante unico di interfaccia
- Filtro EMC
- Inverter AC ad alta efficienza
- Motori elettrici: IP 55, classe F di isolamento, protezione termica
- Arresto di emergenza
- Dispositivi di sicurezza per:
 - Sovratemperatura motore
 - Sovratemperatura compressore
 - Sovrapressione compressore
 - Limitatore di corrente
- Allarmi per:
 - Delta P filtro dell'aria (KDV17-77)
 - Delta P disoleatore (KDV 25-77)
 - Sovratemperatura compressore (preallarme a 105°C e arresto a 115°C)
 - Intervallo di manutenzione

- Valvola di sicurezza
- Indicatori delle condizioni di lavoro:
 - Pressione
 - Temperatura
 - Contatore: totale ore di lavoro e numero ore a pieno carico
- Riavvio automatico dopo calo di tensione
- Cofanatura verniciata con polvere epossidica
- Valvola termostatica intelligente con controllo elettronico
- Gruppo vite ENDURO® Plus integrato nell'unità TEMPEST®

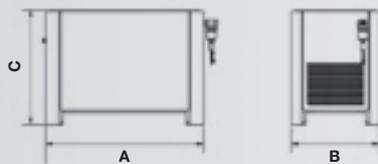
OPTIONAL

- Voltaggi speciali
- Essiccatore integrato; il freon refrigerante utilizzato nell'essiccatore integrato risponde alla normativa EC No 2037/2000

ACCESSORI

- Centralina di controllo per più compressori
- Filtri per il trattamento dell'aria compressa

KDV 15 ÷ 21



KDV 25 ÷ 77



Dati Tecnici

							Dimensioni				
MODELLO	CODICE	m ³ /min	KW	Bar	db(A)	Volt/Hz	Peso	A	B	C	OUT BSP
KDV 15	502403A	0,15÷1,63	11	3÷10	63÷66	400 V / 50 Hz	315	1180	660	860	3/4"
	502404A	0,33÷1,11	11	3÷13			315				
KDV 17	CC1030663A	0,39÷2,64	17	3÷10	64÷68		495	1434	854	1105	1-1/4"
	CC1030664A	0,38÷1,73	17	3÷13			495				
KDV 21	CC1030665A	0,48÷3,14	21	3÷10	65÷71		520	1434	854	1105	1-1/4"
	CC1030666A	0,51÷2,16	21	3÷13			520				
KDV 25	502411A	0,91÷4,02	25	3÷13	63÷64		830	1651	887	1750	1-1/4"
KDV 30	502414A	0,98÷6,04	38	3÷13	67÷71		862				
KDV 40	502417A	0,90÷6,87	43	3÷13	68÷70		915				
KDV 51	502421A	0,97÷7,85	44	3÷13	70÷73		1450	2152	1119	1900	2"
KDV 63	502425A	0,91÷9,37	55	3÷13	70÷73		1470				
KDV 77	502428A	1,93÷11,60	80	3÷13	70÷73		1480				

- Per i modelli con essiccatore integrato RD la max. pressione è inferiore di 0,25 bar.
- Punto di rugiada +3°C con temperatura d'ingresso dell'aria +35°C e temperatura ambiente +25°C.
- Per i modelli a 13 bar la massima pressione di target è 12,8 bar con limite di 13 bar durante la fase di vuoto.
- Capacità e potenze misurate secondo ISO 1217, ed. 4, Annex E-2009.
- Rumorosità misurata secondo ISO 2151 e ISO 3744; tolleranza +/-2 dB (KpA).

Il costruttore si riserva il diritto di modificare senza preavviso le caratteristiche tecniche sopra riportate.

La manutenzione non è mai stata così semplice.

MANUTENZIONE FACILE E RAPIDA

Questi compressori sono stati studiati per garantire il facile accesso a tutte le parti soggette a manutenzione. Tutti i pannelli della struttura possono essere facilmente smontati per assicurare il massimo accesso a tutti i punti soggetti a manutenzione. Un ridotto numero di organi in movimento riduce inoltre, il costo di manutenzione.

VASTA RETE DI PUNTI DI ASSISTENZA

La nostra grande rete di rivenditori autorizzati Gardner Denver è sempre a Vostra disposizione per garantire il corretto funzionamento del Vostro compressore. Gardner Denver garantisce la rapida disponibilità dei pezzi di ricambio per soddisfare tutte le esigenze.

SERVIZIO DI ASSISTENZA POST- VENDITA

Gardner Denver mette a Vostra disposizione un'ampia scelta di servizi di assistenza post-vendita in grado di soddisfare ogni Vostra esigenza. Raccomandiamo ai nostri clienti di utilizzare sempre ricambi originali che garantiranno una lunga durata e faranno risparmiare tempo e denaro.



Gamma prodotti

KS



KSA



KA



GDP



Accessori

Compressori
e Pistoni



KDV



Gardner Denver S.r.l. 21015 LONATE POZZOLO (VA) Italia Via Tevere, 6

Tel: +39 0331 349411 • Fax: +39 0331 349457

<http://www.bottarini.it> • e.mail: bottarini@gardnerdenver.com