



C160TS-12 – C230TS-9
Motocompressori



Intelligent Air Technology



C160TS-12 – C230TS-9 Motocompressori

Un nuovo motocompressore brevettato a basso consumo energetico

In un mercato altamente competitivo è stato richiesto ai progettisti CompAir di realizzare una nuova gamma di motocompressori per grandi portate con particolare attenzione all'efficienza di esercizio e, al tempo stesso, alla leggerezza, alla maneggevolezza, alla semplicità di funzionamento e al basso impatto ambientale.

L'ultima serie di motocompressori CompAir TurboScrew incorpora soluzioni tecnologiche all'avanguardia in grado di fornire all'utente aria compressa in modo economico ed affidabile con portate variabili tra 16 e 23 m³/min. e pressioni d'esercizio comprese tra 8,6 e 12 bar (g).

CompAir vanta un'esperienza di quasi 200 anni nella progettazione e nella costruzione di motocompressori di elevata qualità. I modelli di oggi sono il risultato di un programma di sviluppo intensivo e offrono le alte prestazioni e le affidabilità richieste dalle aziende.

Continui investimenti finalizzati all'impiego dei più moderni strumenti di progettazione e produzione e la rigorosa applicazione dei sistemi di qualità ISO 9001, garantiscono un prodotto dalle caratteristiche di affidabilità eccezionali.



Caratteristiche principali

Il motore Cummins 6 B TT AA 5.9 sovralimentato con scambiatore d'aria intermedio soddisfa le normative antinquinamento internazionali di livello 2, in vigore dal 2003.

Il secondo turbocompressore inserito a valle della turbina del motore pre-comprime l'aria in ingresso al compressore e consente un elevato risparmio di gasolio rispetto ai gruppi di compressione convenzionali. Grazie anche ad un controllo molto sensibile sull'erogazione di potenza del motore in funzione della portata d'aria, il risparmio di gasolio può raggiungere il 20% dei costi totali.

Lo scambiatore d'aria intermedio tra lo stadio di pre-compressione e il compressore a vite contribuisce al risparmio energetico.

Testato per un anno sul campo nei 5 continenti in condizioni di temperatura ed altitudine estreme.

Il minore peso d'esercizio della categoria per una grande flessibilità di trasporto ed un facile collocamento.

6 sistemi di spegnimento automatico proteggono il motore e il compressore.

Punti di manutenzione accessibili da un solo lato.

Valvola di regolazione della temperatura dell'olio per i climi estremamente freddi.

Sistema ausiliario per l'avviamento a freddo per temperature fino a -30°C .



La tecnologia TurboScrew

Un grande progresso nel risparmio di gasolio per i grandi motocompressori

I costi del carburante costituiscono la voce più consistente dei costi totali di esercizio di un grande compressore utilizzato per attività di ingegneria civile, scavi, costruzioni e sabbiature.

Nella maggior parte di queste applicazioni un compressore non funziona costantemente alla massima portata d'aria.

La ricerca condotta da CompAir tra le aziende dimostra che esiste normalmente una suddivisione in quattro fasce di funzionamento, alla pressione nominale, aventi lo stesso peso.

Il consumo per ciascuna fascia soppesato da questa formula fornisce la migliore guida per determinare il consumo medio di carburante ed anche un'indicazione sui costi operativi globali.

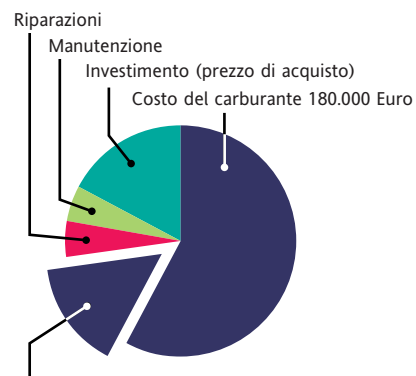
I motocompressori di tipo convenzionale non sono controllati in modo efficiente e sprecano carburante

Molti motocompressori a vite hanno una gamma di regolazione limitata, così quando si utilizza una portata inferiore al 60% di quella massima inizia lo spreco di energia poiché la risposta della valvola di aspirazione alla domanda d'aria e la velocità del motore non sono sincronizzate, causando uno scarso rendimento energetico del motore.

.... Potenzialmente un motocompressore a vite può essere regolato in modo più efficiente

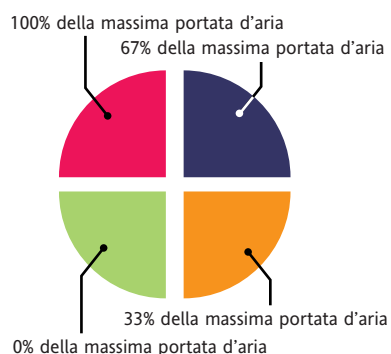
Il volume d'aria aspirata da un compressore a vite è in funzione della velocità dei suoi rotori mentre il raggiungimento della pressione di funzionamento nominale è praticamente indipendente da questa velocità. Queste caratteristiche implicano che un compressore a vite possiede una gamma di regolazione relativamente ampia; in questo modo la possibilità di funzionare a bassa velocità con portate inferiori a quella massima non è limitata dal compressore stesso ma dalle caratteristiche di coppia del motore diesel installato.

Costo totale di un motocompressore tipico di grandi dimensioni per una durata di 10.000 ore considerando un costo rante di 0,80 Euro/litro e funzionamento misto del carbu (4 fasce)



Risparmio di gasolio del sistema TurboScrew fino a 65.000 Euro = 20% dei costi totali nell'intera vita del compressore

Funzionamento misto (4 fasce) alla pressione di lavoro massima



La soluzione TurboScrew allo spreco energetico

Turboscrew è un sistema di compressione con un approccio radicalmente nuovo al risparmio energetico. Utilizza un motore Cummins turbocompresso che alimenta un nuovo gruppo di compressione CompAir a vite con l'aggiunta di una turbina alimentata dai gas di scarico del motore che pre-comprime l'aria aspirata prima dell'ingresso nella camera di compressione.

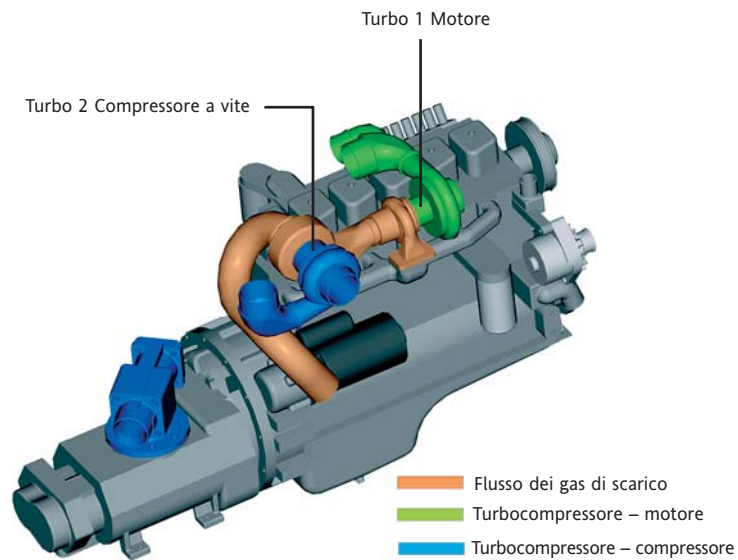
I vantaggi tecnici sono:

- Compressione bistadio con scambiatore d'aria intermedio
- Recupero, per la compressione dell'aria, del 5% della potenza del motore normalmente dispersa in calore nei gas di scarico
- Migliore sincronizzazione della velocità del motore e della risposta della valvola di aspirazione alla domanda d'aria in un'ampia gamma di portate. Con portate inferiori al 60% di quella massima, la richiesta di coppia al compressore scende alle velocità minime dei rotori, mentre la coppia del motore Cummins aumenta a velocità ridotte: in questo modo si risparmia carburante

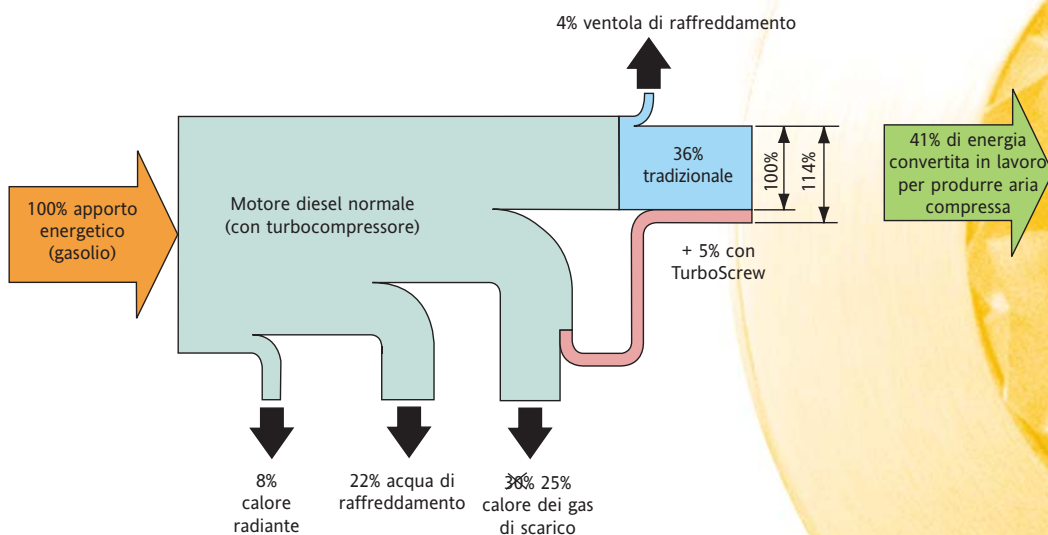
Il vostro vantaggio:

Aumento significativo della gamma di velocità e della portata d'aria in cui il compressore TurboScrew funziona in modo efficiente.

In base al modo di funzionamento misto (4 fasce), il risparmio di carburante può raggiungere il 28% rispetto ai compressori convenzionali di queste dimensioni; che rappresenta fino al 20% dei costi totali di esercizio dell'intera vita del compressore.



Efficienza energetica



Caratteristiche



Grandi sportelli a battenti

Quattro grandi sportelli laterali e frontali, con un ampio angolo di apertura sostenuti da pistoni a gas offrono un facile accesso ai punti di manutenzione, al compressore/motore e ai radiatori.

Facilità di trasporto del compressore e manovrabilità sul campo tramite gru grazie al gancio di sollevamento.

Sistema di comando

Il controllo combinato sull'aspirazione e della variazione della velocità di rotazione consentono un'ampia gamma di regolazione (al di sotto del 60% della massima portata) consente una regolazione continua della portata tra 0% e 100%. Il motocompressore è stato equipaggiato con un sistema di avviamento bilanciato: all'avviamento, il motore gira senza produrre aria. Dopo la fase di riscaldamento della durata di circa 60 secondi inizia la fase di compressione dell'aria premendo un pulsante sul quadro di comando.



Accessori per migliorare la qualità dell'aria compressa

La qualità dell'aria viene mantenuta grazie ad un ampio postrefrigeratore integrato (temperatura di mandata dell'aria maggiore di circa 9°C rispetto alla temperatura ambiente), separatore di condensa con scarico automatico della condensa, seguito, se necessario, da un riscaldatore finale dell'aria. Una gruppo aggiuntivo di microfiltrazione assicura che l'aria compressa sia conforme con gli standard ISO 8573.1, compreso lo ZTV-SIB 90 con un residuo di olio inferiore a 0,01 ppm.

Capacità del serbatoio

370 litri, sufficiente per: 9,5 ore di funzionamento a pieno carico oppure 16 ore di funzionamento nel modo misto.

Peso ridotto

Il peso inferiore a 3.500 kg fa sì che la macchina possa essere rimorchiata da un'autovettura o da un veicolo 4x4 (soggetti alle normative sul traino dei rispettivi Paesi).



Modello		C180TS-9	C160TS-12	C210TS-9	C200TS-10	C190TS-12	C230TS-9	C210TS-12
Caratteristiche tecniche								
Resa d'aria libera alla pressione nominale	m ³ /min	18,0	16,0	21,0	20,0	19,0	23,0	21,0
Pressione nominale di esercizio	bar(g)	8,6	12	8,6	10	12	8,6	12
Gamma di pressione	bar(g)	5,0-9,0	5,0-13,0	5,0-9,0	5,0-10,0	5,0-13,0	5,0-9,0	5,0-12,0
Capacità olio nel gruppo di compressione	Litri	40		65		65		
Motore	Cummins	6BTAA5.9		6BTAA5.9		6BTAA5.9		
Velocità a pieno carico	giri/min	2200		2400		2400		
Velocità con motore al minimo	giri/min	1000		1000		1000		
Potenza erogata alla velocità nominale	KW	150		175		175		
Capacità del serbatoio del gasolio	Litri	300		370		370		
Peso in condizioni di lavoro*	Kg	2705		3280		3320		
Dimensioni								
Lunghezza complessiva	mm	4850		5500		5500		
Larghezza complessiva	mm	1780		1960		1960		
Altezza	mm	2122		2304		2304		
Lunghezza della carrozzeria	mm	3310		3750		3750		
Carreggiata	mm	1565		1720		1720		
Altezza da terra	mm	240		220		220		
Dimensione pneumatici		185 R 14		205 R 14C		205 R 14C		
Connessioni aria		1 x valvola a sfera da 2" e 3 x attacchi filettati da 3/4"						
Livelli di rumorosità								
Potenza sonora dB(A) L _{WA} **		101		102		102		
Pressione sonora dB(A) L _{PA} ***		75		76		76		

* Senza accessori

** Potenza sonora secondo la normativa 2000/14/EC

*** Pressione sonora secondo la normativa PNEUROPP PN8NTC.2 a 7 m



Carrozzeria completamente imbullonata

I pannelli della carrozzeria imbullonati singolarmente assicurano una riparazione rapida ed economica. L'uso di lamiere zincate e la verniciatura per elettrodeposizione con essiccazione a temperature di 180 - 200°C impediscono la corrosione.

Motore diesel Cummins

Robusto e affidabile motore diesel Cummins della serie B 6 cilindri, sovralimentato, con un secondo turbocompressore integrato per la pre-compressione dell'aria in ingresso del compressore (sistema TurboScrew). Il secondo turbocompressore aumenta l'efficienza totale del motore e del motocompressore. Il motore è già conforme con la fase 2 della normativa internazionale sulle emissioni nocive (in vigore da 2003).

Impianto elettrico a 24 Volt

Il motocompressore è dotato di un impianto elettrico a 24 Volt. Questo assicura una riserva di energia sufficiente in caso di avviamenti a freddo e garantisce un avviamento sicuro.

Gruppo vite (elemento di compressione)

Moderni ed efficienti programmi di progettazione CAD, processi produttivi all'avanguardia con macchine CNC, accurate prove tridimensionali abbinate a tecniche di verifica molto efficienti, sono uno standard per CompAir. Il profilo dei rotori del compressore sviluppati da CompAir con tecnologie all'avanguardia consentono un'elevata efficienza con il minimo consumo di energia.

Accessori

Postrefrigeratore integrato

Con separatore automatico della condensa. Riduce il livello di umidità nell'aria compressa. In aggiunta, può essere installato un riscaldatore d'aria che usa il calore dell'olio del compressore.

Gruppo di filtrazione integrato

(in aggiunta al sopra citato postrefrigeratore)
Trattamento dell'aria con microfiltri secondo le normative ISO 8573.1 compresa la ZTV-SIB 90 con contenuto d'olio residuo < 0,01 ppm.

Installazione su basamento

Consente di installare il compressore in una posizione fissa sul cantiere di lavoro o sul pianale di carico di un veicolo commerciale.

Installazione su skid

Versione per il montaggio su skid con aperture per il sollevamento con il muletto per il posizionamento a terra.

Impianto luci stradali

Un sistema completo conforme con le normative EEC sull'illuminazione, pronto per la connessione al veicolo trainante.

Valvola di spegnimento per velocità eccessiva del motore

Una valvola di protezione per velocità eccessiva del motore è installata sulla presa d'aria del motore e assicura lo spegnimento immediato del sistema in caso di aspirazione di gas infiammabile per prevenire danni causati dall'incremento anomalo della velocità.

Parascintille sulla marmitta di scarico

Funzionamento sicuro anche in zone a rischio come le raffinerie, ecc.

Sistema ausilio per l'avviamento a freddo

Consente un avviamento sicuro anche con temperature ambiente inferiori a -30°C.

Selettore pressione di lavoro

Impostazione di 2 pressioni di funzionamento che possono essere selezionate commutate manualmente.

Colore della vernice e adesivi identificativi personalizzabili

Consente un'immediata identificazione del compressore e favorisce la rintracciabilità in caso di furto.

Intelligent Air Technology

Aria compressa per tutte le applicazioni

Compressori

0,1 – 43 m³/min
0,75 – 260 kW

Lubrificati

Rotativi a palette

A vite monostadio

A vite con velocità
variabile

A pistoni

Motocompressori

Non lubrificati

A vite bistadio

A vite ad iniezione
d'acqua

A pistoni

Turbo

Gamma completa di accessori

Filtri ed essiccatori

Sistemi di raffreddamento

Recupero del calore

Gestione della condensa

Serbatoi aria

Dispositivi di controllo
Multi-Set

Lubrificanti

Servizi a valore aggiunto

Analisi consumi aria

Rapporti sulle prestazioni

Utenza aria compressa

Gestione esterna
del funzionamento

Un servizio assistenza completo per la tecnologia ad aria compressa

Realizzazione di stazioni
complete di compressori

Centri assistenza locali

Ricambi originali

Disponibilità



www.CompAir.it
Email compair@compair.it

Nell'ottica di un continuo miglioramento dei propri prodotti, CompAir si riserva il diritto di modificare caratteristiche e prezzi senza obbligo di informarne la clientela. Tutti i prodotti sono soggetti alle condizioni di vendita della società.

Codice per ordinare la brochure: 99700-5461 - V1,
07/2004

