



MOTORE, SUPPORTO MOTORE E ATTREZZATURA

Turbocompressore

Offerta Renault Trucks

Il ruolo del turbocompressore è quello di aumentare la pressione dei gas di aspirazione, consentendo un migliore riempimento dei cilindri.

Come l'iniezione di carburante e i pistoni, fa parte di un sistema complesso ed è progettato per ottenere la migliore combustione possibile, garantendo la massima mobilità, il consumo di carburante e la riduzione delle emissioni.

E soprattutto: è l'unica parte che consente di farlo in modo ottimale perché è stata sviluppata per il vostro veicolo e solo per il vostro veicolo. Ad esempio, il profilo della turbina, i parametri della centralina del motore e i materiali utilizzati sono specifici per il vostro motore e ne massimizzano l'efficienza.

L'utilizzo di un altro turbocompressore potrebbe causare buchi in accelerazione, una potenza che diminuisce con l'altitudine, un aumento del consumo di carburante (superiore all'1%) e un avviso sul cruscotto perché il vostro camion non rispetterebbe più le norme di legge sulle emissioni (e quindi un fermo operativo).

In conclusione, sprechereste denaro se non sceglieste un turbocompressore Renault Trucks.

⚠ RISCHI DELL'INSTALLAZIONE DI UN PEZZO ADATTABILE ⚠

L'utilizzo di un turbocompressore di qualità inferiore può danneggiare gravemente le prestazioni del camion di un operatore, aumentando il consumo di carburante e non rispettando gli standard di emissione.

I guasti del turbo causano danni indiretti ad altri componenti del motore: valvole, pistoni e componenti del sistema di depurazione del motore, in particolare il convertitore catalitico e i sensori NOx. Ciò comporta fermi non pianificati e costi elevati.

CARATTERISTICHE

VANTAGGI

Tolleranze corrette sul sistema di cuscinetti, sia sul piano radiale che assiale.

Tolleranze corrette sul sistema di cuscinetti, sia sul piano radiale che assiale.

Geometria e profilo corretti delle pale della turbina/compressore.

Associati al bilanciamento controllato dei componenti, contribuiscono a una buona dinamica del rotore.

Tolleranze corrette tra le pale della turbina/compressore e il corpo.

Rendimento ottimale e consumo di carburante più basso possibile.

Sistema di lubrificazione ben progettato.

Fornisce la quantità di olio necessaria per la corretta lubrificazione e raffreddamento dell'alloggiamento dei cuscinetti.

Corretta dinamica del rotore.

Garantisce una lunga durata del turbocompressore e del motore.

Argomenti chiave

Prestazioni massime

- Progettazione ottimizzata per ciascuna delle nostre gamme di veicoli - Massima mobilità dal livello del mare alle altitudini più elevate
- Consumo di carburante ottimizzato (un turbo non adatto genererà un aumento del consumo di carburante di oltre l'1%)
- Una centralina motore con un programma specifico per il turbo originale

Questo componente opera in un ambiente estremamente aggressivo, entro i limiti dei materiali, dei lubrificanti e dei processi di fabbricazione esistenti. È controllato e convalidato da numerosi calcoli e sessioni di test definiti dai team di ingegneri di Renault Trucks: test isolati sul turbocompressore, test sul motore completo e test sui veicoli in tutto il mondo, per migliaia di ore. La produzione è costantemente monitorata per garantire la massima affidabilità e durata, in modo che il vostro veicolo possa continuare le sue missioni.

Anche la nostra gamma Reman mantiene la stessa attenzione alla qualità, sostituendo sistematicamente le parti sensibili e soggette a usura con parti originali conformi ai disegni e alle specifiche più recenti e utilizzando il corretto processo di assemblaggio per mantenere le prestazioni originali. Secondo gli standard Renault Trucks, non accettiamo riparazioni di turbocompressori.

Una riduzione delle emissioni di gas

- Un progetto Renault Trucks che permette di rispettare le norme più severe in materia di emissioni inquinanti
- Il riferimento del turbo originale o del suo equivalente Reman annotato nel fascicolo di omologazione del veicolo
- Nessun compromesso nella protezione dell'Ambiente.

Il turbocompressore Renault Trucks è stato progettato per offrire un consumo minimo di carburante, unito a una brillantezza ottimale che garantisce emissioni di scarico inquinanti minime. A titolo esemplificativo, il riferimento del turbocompressore è incluso nel fascicolo di omologazione degli autocarri Euro 6. Poiché la legislazione diventa sempre più severa, la progettazione del turbo è essenziale per garantire il massimo volume d'aria, la riduzione della fuliggine e delle emissioni. A volte si tratta di sviluppi tecnici, come l'introduzione graduale del turbo a geometria variabile.

Un turbo di un altro produttore con caratteristiche diverse comporterà la non conformità del veicolo alla legislazione sulle emissioni.

Affidabilità comprovata in un ambiente estremo

- I materiali scelti garantiscono la massima durata e i nostri processi di produzione le migliori tolleranze dimensionali
- Il lubrificante scelto per massimizzare la longevità (il rispetto dell'intervallo di cambio dell'olio è fondamentale per la vita di un turbo)

- Un progetto convalidato da numerosi calcoli e campagne di test su banchi prova e veicoli completi
- Un componente noto... ma in costante evoluzione tecnica (geometria variabile, materiali ottimizzati)

Una gamma di prodotti su misura per le vostre esigenze

- Ricambi nuovi identici a quelli montati nei nostri stabilimenti di produzione
- Una gamma Reman con sostituzione sistematica delle parti critiche e controlli rigorosi
- Kit di riparazione per semplificare la vita

Benefici cliente

Mobilità

- Il vostro veicolo può svolgere le sue missioni in tutte le condizioni possibili, dal livello del mare alle altitudini più elevate

Per svolgere le loro missioni, i nostri clienti devono poter contare su una soluzione di trasporto affidabile e costante nel tempo. Qualsiasi imprevisto genera perdite di tempo e disorganizzazione nel flusso logistico. Hanno anche bisogno di un veicolo con emissioni inquinanti minime per rispettare l'ambiente e consegnare nel cuore dei centri urbani.

Potete contare sul vostro turbocompressore Renault Trucks: è stato ottimizzato per ogni modello di veicolo per avere il miglior compromesso tra prestazioni, consumo di gasolio ed emissioni. Per fare un esempio, un turbocompressore concorrente non progettato per il vostro veicolo potrebbe causare il malfunzionamento del motore, messaggi di avvertimento sul cruscotto a causa di un livello di emissioni troppo elevato e un consumo eccessivo.

Serenità

- Un design che assicura l'affidabilità
- Un veicolo che rispetta l'ambiente
- Una rete di professionisti che padroneggiano l'assemblaggio del vostro pezzo in un ambiente

ristretto

- Tutti i pezzi originali necessari per proteggere il vostro turbo e massimizzarne la durata (radiatore dell'aria, filtri dell'olio, del gasolio e dell'aria)
- Una garanzia di 2 anni su ricambi, MO, guasti e traino*

**in base alle condizioni locali*

L'ambiente dei motori di oggi è estremamente ristretto e ricambi sensibili sono vicini al turbocompressore, che può raggiungere diverse centinaia di gradi. I nostri team d'officina sono addestrati per assicurare che l'assemblaggio sia eseguito con un orientamento preciso, che assicura la corretta spaziatura tra le parti, garantendone la durata. I pezzi sono dotati di guarnizioni dotate di un sistema di codifica e il cui materiale resiste alle temperature registrate durante i test di convalida effettuati prima dell'uscita del veicolo. I nostri esperti controlleranno anche le parti essenziali per le prestazioni e la durata del vostro turbo (radiatore dell'aria, filtri dell'aria e qualità dell'olio di lubrificazione del motore).

Risparmio

- Consumo di gasolio ottimizzato
- Massima durata grazie a una corretta manutenzione
- Evitate i danni che possono essere causati da un turbo rotto (ad es. convertitore catalitico o motore completo da sostituire - fino a 10 volte il prezzo del vostro turbo)

La durata del vostro turbo dipende dall'uso che fate del vostro veicolo e dalla cura con cui lo mantenete. Per massimizzare questa durata, affidate il vostro veicolo alla rete Renault Trucks. I nostri responsabili d'officina sono addestrati a riconoscere gli utilizzi più difficili e vi metteranno a disposizione la loro esperienza.

Manutenzione preventiva

- La vita del turbocompressore dipende molto dall'uso del veicolo e dalla qualità della sua manutenzione
- Non c'è alcun segnale di avvertimento che indichi la rottura di un turbocompressore
- I costi generati da questa rottura sono da 10 a 20 volte superiori a quelli di un cambio preventivo,
- Per tutti questi motivi, è preferibile cambiare il turbocompressore preventivamente

Non esiste un segnale di allarme affidabile che indichi che un turbo sta per raggiungere la fine della sua vita: è un evento tanto improvviso quanto estremo. Una cosa è certa: i costi aggiuntivi che ne derivano superano di gran lunga il costo del pezzo:

- Se la ruota si rompe, la missione si arresta immediatamente e il veicolo deve essere rimosso. Prima di fermarsi, il flusso d'aria avrà avuto il tempo di trasportare detriti nel radiatore del turbo e nei cilindri. Danneggiandoli irreparabilmente.
- Un difetto di lubrificazione (cuscinetti danneggiati da un lubrificante troppo fluido o carbonizzato) causerà la fuoriuscita di olio nel convertitore catalitico e, a volte, la fuga del motore (l'olio funge da carburante e alimenta continuamente il motore).

In tutti i casi, i clienti dovranno trainare il veicolo e sostituire questi componenti. Un costo aggiuntivo che va da 4.000 a 20.000 euro. In questo caso, il cliente beneficia della sostituzione del turbo prima che si rompa.

Raccomandazioni per la sostituzione di un turbocompressore:

- Distribuzione: tra 400.000 e 450.000 km / tra 500.000 e 600.000 km (solo DTI)
- Cantiere - distribuzione - mezzi pesanti (> 50km/h): tra 6.000 e 8.000 ore

Suggerimenti per la massima durata

- Utilizzare i filtri dell'olio Renault Trucks e l'olio Renault Trucks
- Rispettare rigorosamente gli intervalli di cambio dell'olio
- Utilizzare i filtri dell'aria Renault Trucks
- Attendere 60 secondi al minimo prima di spegnere l'accensione
- Utilizzare filtri olio e oli Renault Trucks e rispettare rigorosamente gli intervalli di cambio olio

L'olio inquinato o che ha perso la sua viscosità può distruggere rapidamente i cuscinetti del turbo

Rottura del turbo / ~€2000

Perdita d'olio e contaminazione del catalizzatore / ~€8000

Perdita d'olio, perdita d'olio, fuga e distruzione del motore
~€20.000

▪ **Utilizzare filtri dell'aria Renault Trucks**

Accelerazione dell'usura o rottura delle ruote del turbo

Aumento del consumo di carburante

Danneggiamento dei pistoni del motore dei pistoni e delle
canne del motore / Costi variabili ma significativi

Distruzione del motore ~€20.000

▪ **Attendere 90 secondi al minimo prima di spegnere il
veicolo**

A veicolo fermo, anche la lubrificazione del turbo si
interrompe.

Progressiva riduzione della durata del turbo fino alla
rottura / ~€2000

Perdita d'olio e contaminazione del catalizzatore / ~€8000

Perdita d'olio, fuga e distruzione del motore ~€20.000