



DISTRIBUZIONE AUSILIARIA

NTN 

POWERTRAIN #PERFORMANCEINSIDE



With You

IL RUOLO DELLA DISTRIBUZIONE AUSILIARIA

La distribuzione ausiliaria garantisce al conducente il miglior comfort durante la guida. È composta da: aria condizionata, servosterzo, “stop & start”...e da tutti i componenti che concorrono al suo funzionamento: cinghie, tendicinghia, pulegge, pulegge a ruota libera d’alternatore e pulegge dell’albero a gomito.

I DIVERSI TIPI DI TENDICINGHIA E DI CINGHIE

La cinghia ausiliaria consente la trasmissione della coppia agli organi del sistema ausiliario: alternatore, pompa del servosterzo, pompa acqua (a seconda delle applicazioni), compressore dell’aria condizionata, ecc ...La cinghia viene accoppiata ad una puleggia damper o puleggia dell’albero a gomito.

I tenditori sono stati progettati appositamente per garantire l’affidabilità del sistema, migliorandone la compattezza e la durata operativa, grazie all’utilizzo di cuscinetti specifici con lubrificazione incrementata.

- **Tenditore:** progettato per regolare e garantire la tensione della cinghia, può essere meccanico o automatico.
- **Puleggia:** garantisce il corretto avvolgimento della cinghia ed aumenta l’angolo di avvolgimento sulle pulegge di trascinamento.



TREND

- Intervallo di sostituzione dei vari componenti prolungato
- Riduzione dei chilometri medi percorsi all'anno
- Incremento del numero degli organi trascinati dalla distribuzione ausiliaria: compressore dell'aria condizionata, servosterzo, pompa acqua...

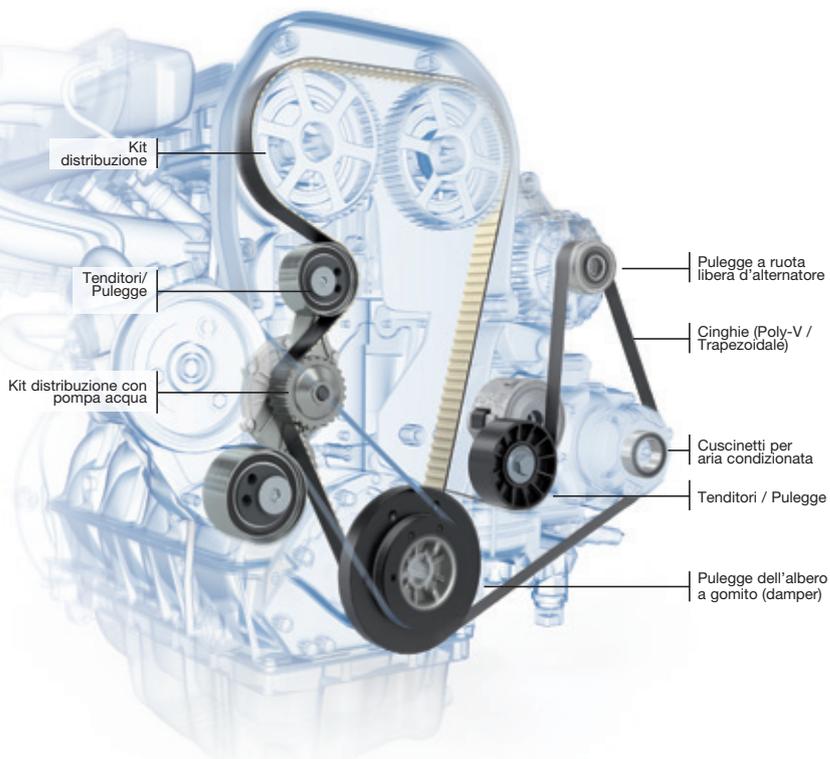
LA GAMMA MOTORE NTN-SNR

L'offerta NTN-SNR è una delle più ampie del mercato con oltre 3000 riferimenti di prodotti d'origine o di qualità d'origine che coprono tutte le applicazioni veicoli. È composta dai tendicinghia (tenditori, tenditori idraulici, pulegge) dai kit e dalle cinghie.

#PERFORMANCEINSIDE

Il mercato della distribuzione ausiliaria conosce una forte crescita delle sue vendite grazie alla consapevolezza dell'importanza di controllare e di sostituire i suoi componenti assieme a quelli della distribuzione motore per garantire le prestazioni del motore. Infatti le sollecitazioni subite dal motore sono sempre più importanti e questi componenti sono sempre più sollecitati: aciclismi, vibrazioni, funzione stop & start o downsizing* per i motori benzina.

() Consente di ridurre la cilindrata del motore senza alterarne la potenza finale migliorandone il ratio potenza/litro per diminuire le emissioni tossiche.*



L'ESPERIENZA DEL PRODUTTORE OE

L'esperienza come produttore in primo impianto ci ha consentito di ottenere la fiducia dei maggiori costruttori automobilistici. La gamma completa di distribuzione motore ed ausiliaria copre circa il 97% del parco europeo.

Garantiamo:

- la medesima qualità richiesta dai costruttori nei loro capitolati
- un elevato livello di durata operativa
- prestazioni di prim'ordine
- capacità di innovare e progettare i prodotti di domani
- supporto tramite documentazione tecnica e servizi dedicati

La gamma ausiliaria è una delle più complete sul mercato ed è composta dalle cinghie ausiliarie, dai tenditori, dai kit distribuzione, dalle pulegge damper, dai kit damper, dalle pulegge a ruota libera d'alternatore e dai cuscinetti per aria condizionata.

TENDITORI AUSILIARI (GA3)

I tenditori garantiscono la tensione adeguata della cinghia ausiliaria. È fondamentale per il corretto funzionamento del motore scegliere dei tenditori di qualità.

Le tecnologie NTN-SNR presenti sui mercati OE ed Aftermarket:

- **tenditori automatici:** attenuano i picchi di tensione, lo slittamento della cinghia e consentono la riduzione dei rumori
- **tenditori meccanici:** sono dei tenditori con sistema di smorzamento integrato
- **pulegge** con nervature o con flange



PULEGGE DELL'ALBERO A GOMITO E KIT (DPF-DPFK)

La puleggia dell'albero a gomito (o damper) assorbe le vibrazioni dovute all'aciclicità generata dall'albero a gomito. Garantisce il corretto funzionamento della cinghia e degli organi trascinati. Una puleggia di qualità garantisce un livello elevato di protezione del motore e riduce i rischi di rottura degli organi azionati nonché della cinghia.

Gli oltre 200 riferimenti di pulegge damper e kit damper NTN-SNR garantiscono:

- regolarità di funzionamento
- livello elevato di filtrazione e di protezione degli organi accessori, maggiore durata operativa



Perché sostituire la puleggia damper?

- Il deterioramento della puleggia può causare la rottura dell'albero a gomito.
- Il deterioramento della puleggia provoca rumorosità e vibrazioni sgradevoli per il conducente.
- Le viti sono spinte fino al limite della loro elasticità. Si allungano o si deformano in fase di montaggio pertanto devono essere sostituite.

PULEGGE A RUOTA LIBERA D'ALTERNATORE (GA7)

La puleggia a ruota libera d'alternatore consente di ridurre le sollecitazioni legate all'aciclicità del motore ed alle variazioni brusche di rotazione nonché di coppia. Aziona l'alternatore durante le fasi di accelerazione dell'albero a gomito. Consente anche di mantenere e prolungare la durata operativa dell'alternatore della cinghia e dell'intero sistema ausiliario.

Le pulegge a ruota libera d'alternatore proposte da NTN-SNR sono progettate per:

- rispondere alle sollecitazioni dei motori recenti sempre più complessi
- limitare i rischi di deterioramento della puleggia



KIT DISTRIBUZIONE AUSILIARIA (KA)

È la soluzione di riparazione completa, che comprende la cinghia ausiliaria, i tenditori, le pulegge e la viteria necessaria.

Il vantaggio del kit?

- Tutti i componenti in un'unica scatola
- Nessun errore di identificazione
- Un unico riferimento da gestire



CINGHIE (CA)

La cinghia ausiliaria consente la trasmissione della coppia agli organi del sistema ausiliario: alternatore, pompa del servosterzo, pompa dell'acqua (a seconda delle applicazioni), compressore dell'aria condizionata, ecc.

La gamma NTN-SNR:

- un'ampia gamma: all'incirca 800 riferimenti
- una copertura pari al 95%

La reputazione d'eccellenza, l'immagine di qualità, la volontà di soddisfare i nostri clienti ci hanno spinto a scegliere per questa gamma partner riconosciuti per la qualità e l'affidabilità dei loro prodotti in Primo Impianto così come in Aftermarket.

Come per la nostra produzione di tendicinghia distribuzione e cuscinetti ruota questa gamma di cinghie rispetta le norme e le esigenze OE.

Consigliamo di sostituire la cinghia ausiliaria quando viene effettuata la sostituzione della distribuzione motore. Infatti, se la cinghia ausiliaria si rompe tutti gli organi si fermano, dall'alternatore all'aria condizionata passando per il servosterzo. Può anche causare la rottura della cinghia di distribuzione motore rischiando la rottura del motore.

Esistono due tipi di cinghie:

- la cinghia trapezoidale : è utilizzata principalmente per l'alternatore. È utilizzata per le trasmissioni con pulegge di diametro e peso ridotti.
- La cinghia Poly-V (cinghia con nervature) e Poly-V Stretch

Molto diffusa, all'incirca il 90% delle applicazioni, è facile da utilizzare e si adatta a quasi tutti i tipi di tendicinghia. Questa cinghia flessibile con poco ingombro è ideale per le trasmissioni complesse. Per i veicoli di nuova generazione sono state sviluppate le cinghie Poly-V Stretch che equipaggiano i motori con interasse fisso e con pista della cinghia ridotta.

MARCATURA DELLE CINGHIE

Le cinghie ausiliare unitarie o vendute nei kit sono marcate SNR.

Es: SNR CA6PK1740

Rappresenta la nostra volontà di offrirvi e garantirvi prodotti a gamma conformi ai nostri criteri di qualità d'origine.





CUSCINETTI PER ARIA CONDIZIONATA (ACB)

Una volta riservata ai veicoli di alta gamma, oggi la maggior parte dei veicoli sono dotati di aria condizionata. Questo sistema comprende un compressore ed una puleggia composta generalmente da un cuscinetto a due file di sfere.

Due anomalie possono essere riscontrate:

- eccessiva rumorosità
- rottura del cuscinetto

Tali anomalie possono condurre alla sostituzione del compressore o per motivi economici alla sola sostituzione dei cuscinetti.

Il 70% dei veicoli in circolazione sono dotati di cuscinetti NTN-SNR.

IL KNOW-HOW DEL PRODUTTORE

LA QUALITÀ NTN-SNR

La qualità dei prodotti forniti ai propri clienti è al centro delle priorità di NTN-SNR e lo si traduce tramite varie azioni:

- Applicare le stesse specifiche in Automotive Aftermarket che in Primo Impianto
- Fornire a seconda delle applicazioni e delle raccomandazioni del costruttore, tutti i componenti necessari per una corretta sostituzione (vite, rondella, perno...)
- Utilizzare le conoscenze del gruppo per effettuare test appropriati ed analisi qualitative
- Fornire prodotti d'origine o di qualità d'origine

PERCHÉ SCEGLIERE I PRODOTTI NTN-SNR?

#PERFORMANCEINSIDE: la nostra filosofia aziendale che quotidianamente tutti i clienti ritrovano:

- NTN-SNR produttore in Primo Impianto è presente presso i maggiori costruttori automobilistici mondiali, europei ed asiatici. NTN fabbrica tendicinghia e cuscinetti che sono utilizzati per la produzione della maggior parte dei tendicinghia.
- Un'ampia gamma in Automotive Aftermarket, composta da prodotti d'origine o di qualità d'origine, che copre tutti i costruttori automobilistici ossia il 95% del parco circolante.
- Dei kit completi con tutti i componenti per una sostituzione conforme ed affidabile.

CONTROLLO E SOSTITUZIONE

La sostituzione della distribuzione ausiliaria è un intervento corrente che contribuisce alla performance globale del veicolo: comfort durante la guida, aiuto alla guida, prestazioni del motore. Nonostante non faccia parte del libretto di manutenzione del veicolo, NTN-SNR raccomanda un controllo regolare dei vari componenti:

- Sostituire la cinghia ausiliaria, mai reinstallare una cinghia usurata
- Durante questo intervento, controllare anche l'allineamento delle pulegge e lo stato degli altri organi (pompa acqua, puleggia dell'albero a gomito, puleggia a ruota libera d'alternatore...)

Per l'automobilista si riduce notevolmente:

- Il costo della mano d'opera ed il tempo d'immobilizzazione del veicolo
- I rischi di deterioramento o di rottura del motore

LE PRINCIPALI CAUSE DI DETERIORAMENTO

PERDITA D'OLIO

CONSTATAZIONI

- Perdita d'olio dal pistone

CAUSE

- Urti durante la manipolazione del prodotto in fase di montaggio
- Funzionamento scorretto del pistone

RACCOMANDAZIONI NTN-SNR

- Rispettare le raccomandazioni generali per il montaggio



ROTTURA DELLA BASE IN ALLUMINIO

CONSTATAZIONI

- Rottura della base del tenditore
- La cinghia ausiliaria è fuori asse

CAUSE

- Usura della puleggia a ruota libera d'alternatore
- Installazione di una puleggia fissa invece di una puleggia a ruota libera d'alternatore

RACCOMANDAZIONI NTN-SNR

- Sostituire la cinghia, il tenditore e la puleggia a ruota libera d'alternatore
- Controllare tutti gli organi della distribuzione ausiliaria
- Utilizzare un'attrezzatura adeguata



DISALLINEAMENTO ED USURA PREMATURA DEL TENDITORE IDRAULICO

CONSTATAZIONI

- Pistone danneggiato

CAUSE

- Durante il montaggio non è stata installata la rondella di conseguenza si riscontrano un disallineamento del pistone ed un'usura prematura.
- Serraggio inadeguato o allentamento dell'articolazione

RACCOMANDAZIONI NTN-SNR

- Non dimenticare di installare la rondella



GRIPPAGGIO E/O RUMORE ANOMALO

CONSTATAZIONI

- Corrosione importante

CAUSE

- Il tappo di protezione non è stato installato durante il montaggio: infiltrazione d'acqua e di polvere nel cuscinetto
- Grasso inquinato che non garantisce più la lubrificazione degli altri componenti interni

RACCOMANDAZIONI NTN-SNR

- Installare il tappo di protezione fornito con il tenditore
- Verificare il corretto posizionamento della protezione



USURA DEI BORDI DELLA CINGHIA

CONSTATAZIONI

- Usura prematura di uno dei suoi bordi, rischio di sfilacciamento della cinghia
- Importante rumorosità

CAUSE

- Installazione con un'attrezzatura impropria
- Sfasamento della cinghia durante l'installazione sulla puleggia

RACCOMANDAZIONI NTN-SNR

- Sostituire la cinghia e controllare l'allineamento delle pulegge
- Controllare lo stato di tutti i componenti della distribuzione motore ed ausiliaria
- Rispettare le raccomandazioni generali per il montaggio



DISTACCO/STRAPPO DEI DENTI

CONSTATAZIONI

- Strappo della dentatura

CAUSE

- Invecchiamento accelerato (calore eccessivo o sollecitazioni anomale)
- Eventuale presenza di corpi estranei nelle nervature

RACCOMANDAZIONI NTN-SNR

- Sostituire la cinghia
- Controllare il sistema della trasmissione
- Controllare lo stato e la corretta installazione dei carter di protezione del motore



STRAPPO DI PARTICELLE

CONSTATAZIONI

- Particelle strappate dalla cinghia che si accumulano nelle nervature

CAUSE

- Incollatura di particelle che provoca rumorosità anomale
- Disallineamento delle pulegge
- Pulegge usurate

RACCOMANDAZIONI NTN-SNR

- Controllare il sistema di raffreddamento del motore
- Controllare l'usura delle pulegge, sostituire la cinghia, controllare la tensione esercitata dal tenditore
- La cinghia deve essere asciutta e non devono esserci tracce di liquido oleoso (alterazione della cinghia)
- Rispettare le raccomandazioni generali per il montaggio



ROTTURA IRREGOLARE

CONSTATAZIONI

- Strappi trasversali della cinghia
- Dorso della cinghia danneggiato: presenza di micro perforazioni e rischi di sfilacciamento della cinghia

CAUSE

- Inquinamento da corpi estranei in conseguenza all'assenza del tappo di protezione

RACCOMANDAZIONI NTN-SNR

- Sostituire la cinghia
- Controllare l'usura delle pulegge del motore
- Controllare il sistema di trasmissione
- Rispettare le raccomandazioni generali per il montaggio





NTN-SNR propone ai propri distributori ed ai meccanici servizi digitali e connessi.



Eseguire la scansione del riferimento presente sulla scatola o sul catalogo



Impostazioni dei favori, connessione off-line e Ricerca manuale



Accesso immediato a tutte le informazioni tecniche



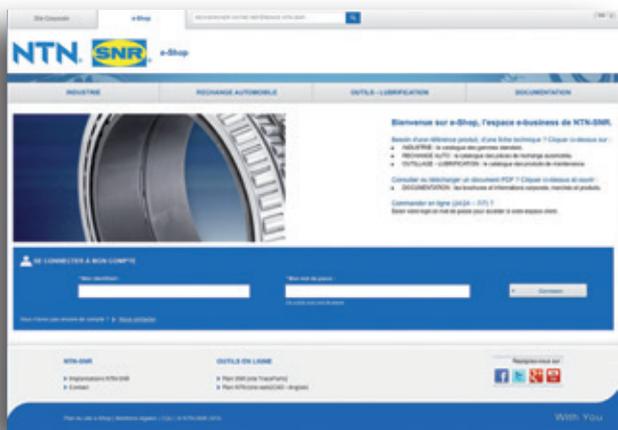
Visualizzazione del prodotto in 3D

APPLICAZIONE DIGITALE PER SMARTPHONE

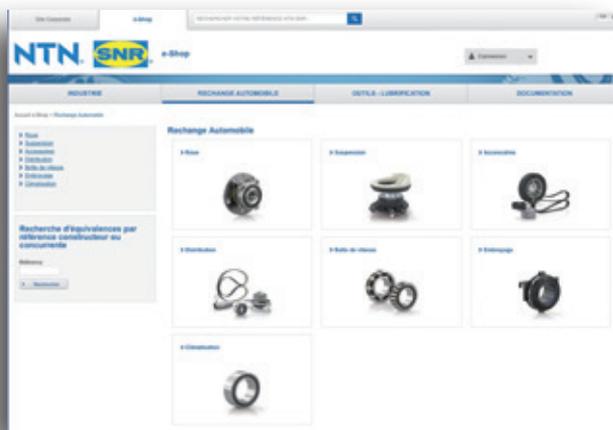
Per raggiungere con le proprie informazioni le officine ed i distributori, NTN-SNR ha lanciato TechScaN'R, un'applicazione per smartphone e tablet unica nel suo genere che consente di accedere a tutte le informazioni tecniche online tramite il riferimento presente sulle scatole e suoi cataloghi. Utile per conoscere quali componenti devono essere ordinati assieme e per visualizzare le istruzioni di montaggio!

E-SHOP E CATALOGO ON-LINE

L'E-shop riservato ai distributori NTN-SNR è disponibile in 8 lingue. La parte "Automotive Aftermarket" è facilmente accessibile. Propone tutti i riferimenti disponibili a catalogo, identificabili per gamma e per applicazione veicolo.



Ordine on-line



Catalogo on-line

DOCUMENTAZIONE TECNICA

NTN-SNR mette a disposizione dei propri clienti le istruzioni per lo smontaggio ed il montaggio : le TechInfos. Queste schede tecniche illustrano il montaggio per i prodotti più complessi che necessitano processi particolari. A completamento di queste ha realizzato un libretto di analisi e raccomandazioni per la distribuzione motore/ausiliaria, e relativo poster tecnico.



Analisi e raccomandazioni

TechInfos



Poster



IL CENTRO LOGISTICO EDCA

24 000 M² DEDICATI all'Automotive Aftermarket

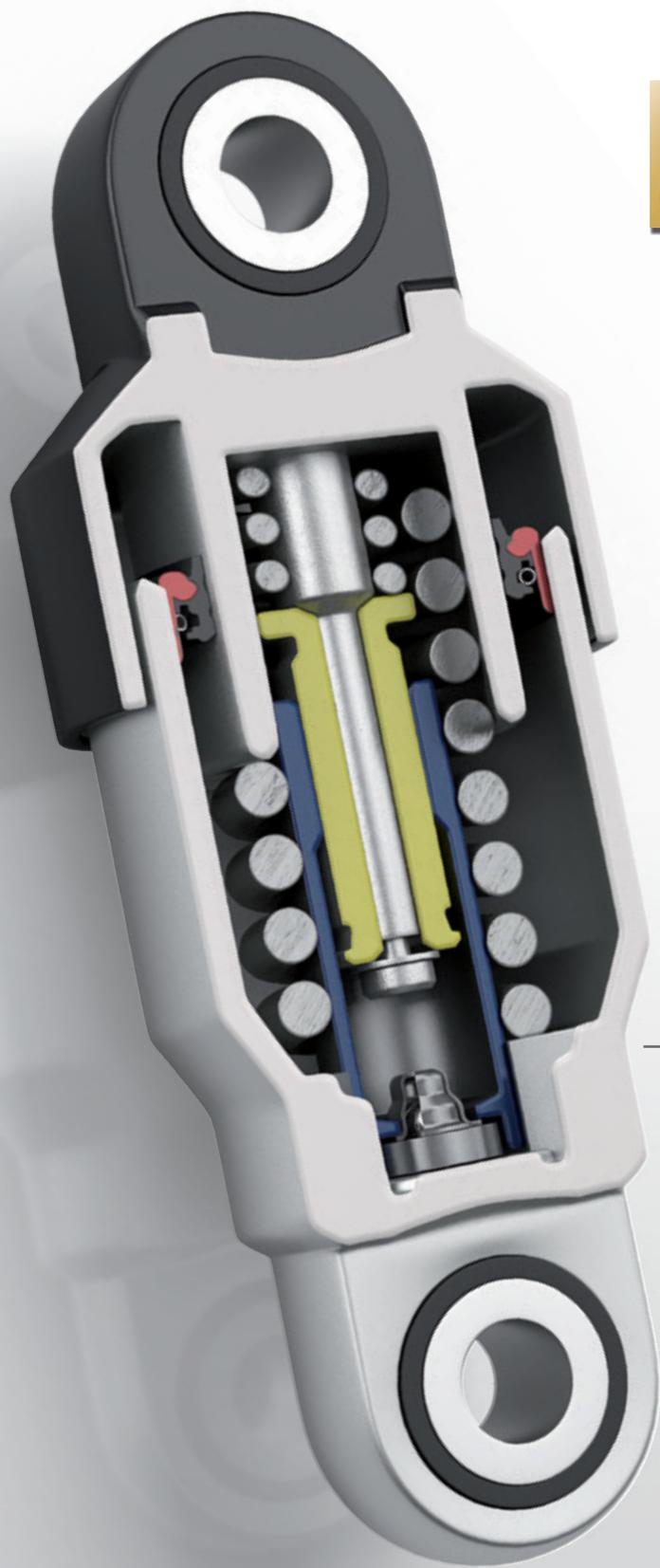
Una struttura ultramoderna, progettata nel rispetto dell'ambiente, per servire un'ampia zona che si estende dal Sud America alla Russia e dall'Europa dell'Ovest al Medio Oriente. Tutto è stato pensato per ottimizzare la gestione degli ordini ed i flussi logistici. Con questo investimento il gruppo intende sviluppare e consolidare la sua posizione di leader sul mercato.

“Abbiamo sviluppato il mercato dell'Europa dell'ovest che è il nostro principale mercato, ed i mercati dell'export, che rappresentano oggi una parte significativa delle nostre vendite. L'accelerazione di questo sviluppo nei prossimi anni necessiterà di cambiamenti dei nostri processi logistici” ha dichiarato Eric Malvasi, Direttore dell'Automotive Aftermarket e della Logistica. Questo nuovo edificio consente a NTN-SNR di proseguire la sua crescita nel campo dell'Aftermarket e di ottimizzare i flussi gestionali di oltre 7.000 prodotti che offre ai suoi clienti.

Consente di spedire all'incirca 40 tonnellate di prodotti ricambi al giorno.



**SELEZIONATO AI
"GRANDS PRIX
INTERNATIONAUX DE
L'INNOVATION" 2017**
CATEGORIA "PRODOTTI,
ATTREZZATURE E COMPONENTI"



**RIDUZIONE DEL CONSUMO DI
CARBURANTE**

- Diminuzione della tensione della cinghia del 50% a seconda dell'azione del motore

AUMENTO DELLA DURATA OPERATIVA

- Evita le rotture premature dei tendicinghia e delle cinghie

AFFIDABILITA'

- Approvazione su banchi test (test a 100 milioni di cicli)

PRONTO ALL'INSTALLAZIONE

- Stesse dimensioni, nessuna modifica del motore

ADATTO ALL'AFTERMARKET

- Compatibile con i tenditori tradizionali
- Nessuna attrezzatura specifica
- Nessuna formazione necessaria per il montaggio
- Stessa metodologia di controllo
- Stessi modi operativi per l'installazione
- Nessun costo supplementare per l'utente finale

10 BREVETTI

TENDITORE IDRAULICO CON SMORZAMENTO VARIABLE



With You



DISTRIBUZIONE AUSILIARIA