



**Mobility  
beyond  
today.**

# Guidare la transizione della mobilità

Driventic è specializzata in moderne tecnologie di trasmissione per camion, autobus e applicazioni fuoristrada. Con i nostri sistemi integrati e servizi digitali stiamo ridefinendo completamente l'efficienza e la sostenibilità per i veicoli commerciali. Ci consideriamo una forza trainante dinamica e innovativa sia per i produttori che per i gestori di flotte. E perseguiamo un unico obiettivo: una mobilità che non lasci tracce dietro di sé, se non quelle del progresso.

2  
Stiamo portando la mobilità nel futuro. Non solo abbiamo le risposte, ma stiamo anche promuovendo attivamente la transizione della mobilità con le nostre soluzioni all'avanguardia.

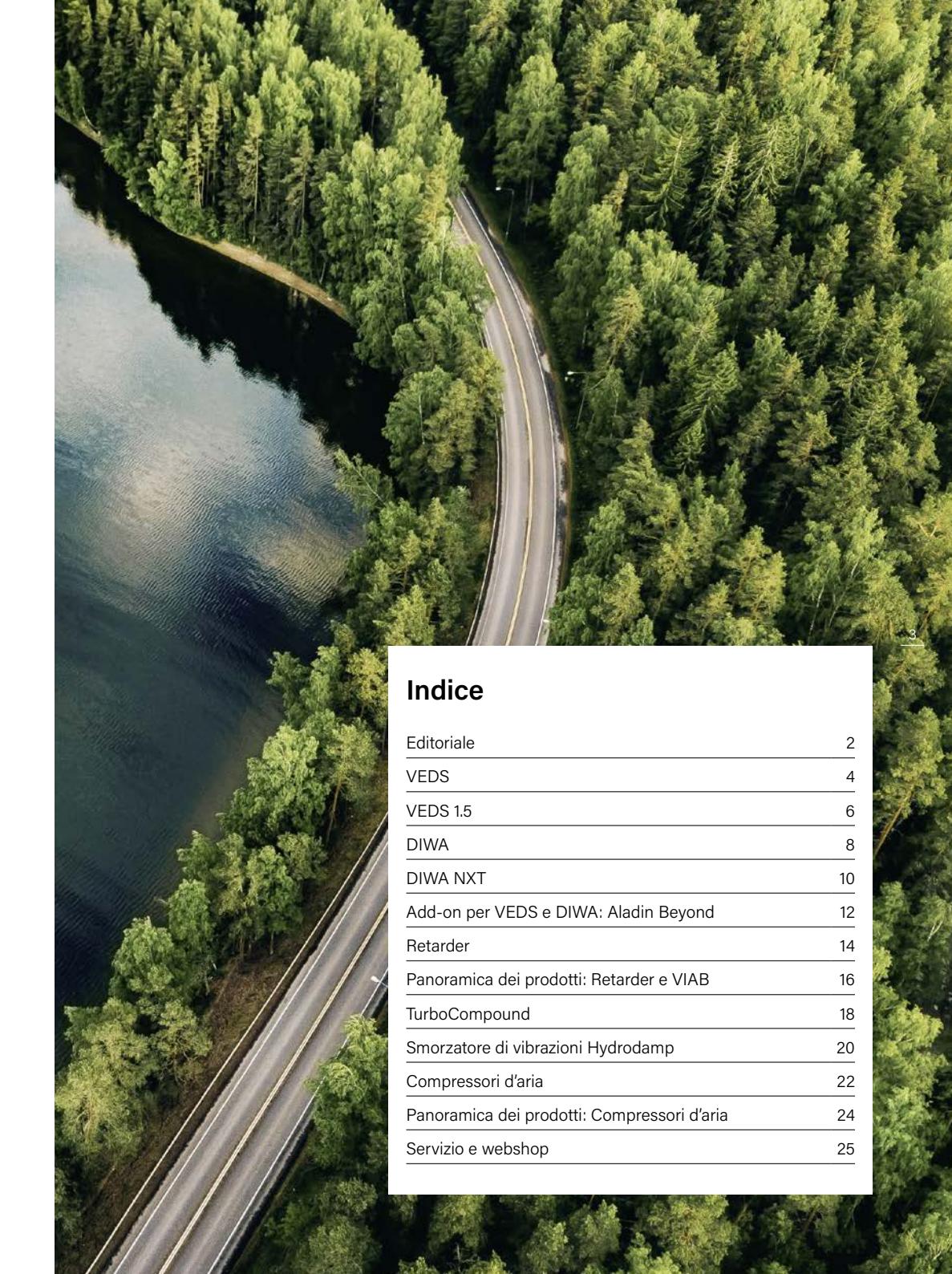
Sia per la e-mobility che per le trasmissioni convenzionali, prodotti e sistemi innovativi, applicazioni digitali e offerte di servizi su misura ci permettono di cambiare in meglio la mobilità.

In 18 paesi, i nostri 1.400 dipendenti dividono la nostra missione e la fanno propria: combinare ecologia e progresso tecnologico al servizio dell'efficienza. Da tutto questo traggono benefici sia i produttori che gli utilizzatori finali di veicoli.

Il nostro pensiero non si ferma ai veicoli commerciali: è proprio qui che inizia. Ampliando il nostro focus e orientandoci in modo deciso verso soluzioni di sistema anziché verso singoli prodotti, stiamo portando la tecnologia di trasmissione per camion, autobus, trattori e veicoli speciali a un livello del tutto nuovo.

Ecco cosa intendiamo con

## Mobility beyond today.



## Indice

Editoriale	2
VEDS	4
VEDS 1.5	6
DIWA	8
DIWA NXT	10
Add-on per VEDS e DIWA: Aladin Beyond	12
Retarder	14
Panoramica dei prodotti: Retarder e VIAB	16
TurboCompound	18
Smorzatore di vibrazioni Hydrodamp	20
Compressori d'aria	22
Panoramica dei prodotti: Compressori d'aria	24
Servizio e webshop	25

# “Best in class” in efficienza

Il futuro della mobilità è elettrico e Driventic lo guida attivamente, contribuendo a plasmarlo. Con il nostro sistema di trazione elettrica VEDS offriamo soluzioni di trasmissione personalizzate ad alta efficienza che azzerano le emissioni di CO<sub>2</sub> da camion, autobus e altri veicoli commerciali contribuendo a tutelare l'ambiente. Come vostro partner per le soluzioni integrate di mobilità elettrica, sosteniamo la transizione verso una mobilità più attenta al clima, in modo affidabile, innovativo e sostenibile. Insieme, guidiamo il futuro. E il futuro è elettrico.

“Best in class” in efficienza significa offrire la trasmissione più efficiente sul mercato. Perché nella pratica il nostro VEDS vanta un consumo energetico molto più basso della maggior parte dei prodotti correnti. Questo è già stato confermato ufficialmente più volte in test indipendenti. Di conseguenza, aumentiamo in modo efficiente l'autonomia dei vostri veicoli.

Un altro vantaggio è che il nostro sistema modulare è adatto a tutti i tipi di trasmissione: elettrica a batteria o basata su celle a combustibile. Allora, cosa state aspettando?

Assicuratevi subito il vostro personale vantaggio competitivo con Driventic.

## Principali vantaggi del nostro VEDS

Driventic

Concorrenza

**Maggiore autonomia:** sistema a basso consumo energetico ed elevata capacità rigenerativa.



Modularità

Concezione modulare del motore, adatta a tutte le classi di autobus; autonomia ottimizzata grazie all'alta efficienza e al basso peso del sistema



Transizione

Transizione semplice e affidabile verso la e-mobility. Per un trasporto pubblico attento all'ambiente e ai cittadini



Sistema

Proposto come sistema completo per una facile installazione e massima affidabilità



Integrazione

Supporta tutti i comuni sistemi a batteria ed è compatibile con tutti i tipi di veicoli



Rumore

Bassissima rumorosità all'interno e all'esterno dell'autobus grazie alla trasmissione diretta e al raffreddamento ad acqua



Emissioni

Nessuna emissione locale di NOx particolato grazie alla frenata rigenerativa e alla gestione dell'energia

# Ancora il migliore della categoria e in anticipo sui tempi

Con il nuovo sistema di trazione elettrica VEDS 1.5, Driventic presenta una serie di ulteriori miglioramenti che tengono conto di tutte le attuali esigenze delle moderne applicazioni di mobilità elettrica. Così resteremo i migliori della categoria anche in futuro.

6

Oltre all'elevato livello di efficienza, il punto di forza è il nuovo sistema inverter DIS (piattaforma inverter di trazione) con unità integrata di gestione della trasmissione (DMU). Il sistema soddisfa tutti i comuni standard di cybersicurezza automotive basati sulla norma ISO 21434.

Tra le novità c'è il sistema di connettori conforme agli standard automotive che consente un'installazione più veloce e una manutenzione preventiva più facile, oltre a un sistema di trazione modulare più compatto e leggero ma in grado di fornire la consueta efficienza best-in-class.

È possibile raggiungere potenze di picco fino a 390 kW senza compromessi in termini di efficienza.

VEDS 1.5 è disponibile in fornitura base o in fornitura estesa che copre varie applicazioni e requisiti. Per rimanere efficienti sulla via del successo futuro con Driventic.

I motori HD e MD del nuovo VEDS 1.5



Potenza di picco fino a

# 390 kW

## Dati tecnici del motore HD

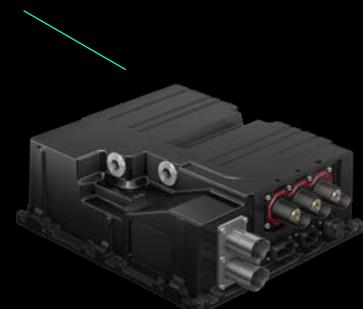
- Potenza massima 390 kW
- Potenza continua 320 kW (30 minuti)
- Coppia massima 3.100 Nm
- Rotazione massima 3.800 rpm

## Dati tecnici del motore MD

- Potenza massima 255 kW
- Potenza continua 240 kW (30 minuti)
- Coppia massima 2.850 Nm
- Rotazione massima 2.500 rpm

Il nuovo sistema inverter DIS (Drive Inverter Platform)

Conforme  
**Cybersecurity  
standard**



## Principali vantaggi di VEDS 1.5

- Disponibile nelle versioni di fornitura base o estesa
- Nuovo sistema inverter DIS con unità integrata di gestione della trazione (DMU)
- Rispetta gli standard di cybersicurezza automotive
- Basato sulla norma ISO 21434
- Sistema di connettori conforme agli standard automotive per un'installazione più veloce e una manutenzione più facile
- Motore elettrico modulare più compatto e leggero
- Nessuna rinuncia in termini di efficienza

7

# Rendere più efficiente la tecnologia collaudata

Partenza, cambio marcia, frenata, cambio marcia: tutti questi passaggi di marcia rappresentano delle sfide particolari per i sistemi di trasmissione degli autobus nei servizi di linea. Per questa ragione i costruttori di autobus e gli operatori stanno optando per la trasmissione automatica DIWA di Driventec, universalmente riconosciuta. Anche voi potete beneficiare delle prestazioni grazie a cambi di marcia intelligenti. Nel contempo ridurrete efficacemente i tempi di inattività, i costi di manutenzione e il consumo di carburante. Per una maggiore disponibilità complessiva.

<sup>8</sup> Che si tratti di motori diesel, metano, HVO, B100 o H<sub>2</sub>; finora più di 400.000 autobus urbani e interurbani sono stati dotati di trasmissioni automatiche DIWA. Di conseguenza, milioni di passeggeri in tutto il mondo si godono un viaggio molto più confortevole. Soprattutto alle velocità dove altre trasmissioni richiedono due o tre cambi di marcia, i vantaggi delle funzioni di partenza e frenata continue sono più evidenti. Proprio perché non ci si fa caso.

Con le trasmissioni automatiche DIWA, consumo di carburante ed emissioni vengono ridotti con la stessa efficacia con cui vengono ridotti i livelli di rumore. Driventec offre anche numerosi altri vantaggi. Ad esempio, la facilità di installazione e i bassi costi di manutenzione combinati a una elevata qualità del servizio.

## Trasmissione automatica DIWA



### TCO

TCO ottimizzato grazie a bassi consumi di carburante e ridotti costi di manutenzione



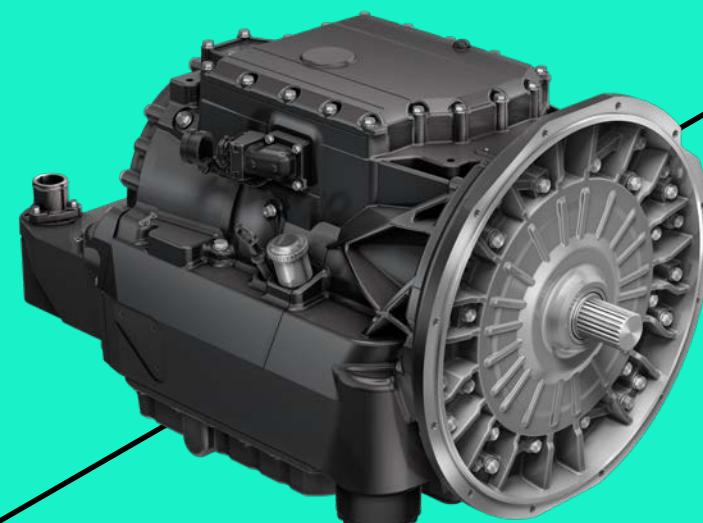
### Emissioni

Emissioni ridotte di inquinanti e rumore



### Comfort

Massimo comfort per i passeggeri



### Efficienza

Massima efficienza in applicazioni con metano



### BRT

Perfetto per linee BRT impegnative



### Installazione

Facile installazione

# La marcia giusta al momento giusto



Apri la strada a Driventic: DIWA NXT è la nuova generazione della nostra collaudata trasmissione automatica DIWA. L'over-drive e il retarder separato sono alla base della maggiore efficienza. Lo stesso vale per l'unità di recupero centrale (CRU) fornibile a richiesta: mild-hybrid con tecnologia a 48 V che mantiene il consumo di carburante il più basso possibile, sia negli autobus urbani che in quelli extraurbani.

Il sistema opzionale mild hybrid da 48 V svolge più funzioni, tra cui stop-start, veleggiamento, recupero di energia durante le frenate e supporto allo spunto. In questo caso, alla trasmissione è collegato uno speciale sistema con batteria e raffreddamento dotato di convertitore DC/DC.

DIWA NXT colma quindi il divario tra i motori diesel e le tecnologie alternative ed è la risposta logica di Driventic alla domanda in costante crescita di soluzioni di guida efficienti ed ecologiche.

Risparmi di carburante  
grazie al cambio fino al

7% + 9% = 16%

Risparmi di carburante  
grazie al sistema  
ibrido fino al

Riduzione del con-  
sumo di carburante  
fino al



# Gestione della flotta basata sul cloud

Gestione moderna delle flotte: con Aladin Beyond, Driventic ha sviluppato una nuova soluzione cloud per il monitoraggio intuitivo basato su dati e la manutenzione preventiva del suo sistema di trasmissione elettrica VEDS e della trasmissione automatica DIWA. Offre tutto da una fonte unica e in un unico report.

Il nucleo della nostra piattaforma in futuro sarà un sofisticato sistema di monitoraggio che raccoglie e valuta continuamente i dati del vostro veicolo. Durante questo processo, non solo registra i malfunzionamenti in essere, ma monitora anche i guasti apparentemente rientrati: un'enorme vantaggio che permette di creare trasparenza e individuare problemi ricorrenti in tempo utile.

Grazie alla valutazione sistematica dei dati operativi storici, anche la manutenzione preventiva viene portata a un livello completamente nuovo. Grazie ad Aladin Beyond, le esigenze di manutenzione preventiva vengono identificate ancora prima che possano verificarsi guasti critici. Questo porta a costi del ciclo di vita molto più bassi, migliori prestazioni del veicolo e mantenimento del valore investito.

Un'altra caratteristica importante è che il team di manutenzione preventiva viene automaticamente avvisato ogni volta che vengono individuati dei problemi. Viene inoltre fornita un'analisi dettagliata dell'efficienza dei veicoli. Ad esempio, Aladin Beyond analizza il comportamento di frenata per chilometro percorso o la percentuale di accelerazioni di kick-down. Con l'aiuto di questi dati, i gestori di flotta possono identificare uno stile di guida sbagliato e adottare le opportune contromisure laddove necessario. In sostanza, la nuova piattaforma di Driventic rappresenta una svolta nella digitalizzazione della gestione della vostra flotta.



## Monitoraggio

Monitoraggio continuo di guasti attivi e inattivi



## Reporting

Report accessibili in qualsiasi momento, su PC, smartphone o tablet



## Manutenzione preventiva

I problemi che richiedono una manutenzione vengono automaticamente segnalati al team di manutenzione preventiva. La soluzione è subito disponibile



## Trasparenza

Monitorare l'efficienza media della flotta di autobus, nonché la percentuale di kick-down e le frenate per chilometro, aiuta a evitare l'usura



## Predizione

La manutenzione predittiva basata su dati storici consente di ridurre i costi del ciclo di vita, migliorare le prestazioni del veicolo e preservare il valore patrimoniale



## Ordinazione

È necessario sostituire il pezzo? Basta cliccare sul link nel report. Verrete automaticamente indirizzati al negozio online, dove potrete emettere l'ordine

# Frenata sicura ed efficiente

Con i retarder Driventic, appositamente sviluppati per veicoli commerciali, fino al 90% di tutte le azioni frenanti dei veicoli pesanti possono essere eseguite senza alcuna usura. Si tratta di un vantaggio significativo in termini di sicurezza, da cui derivano svariati benefici durante il viaggio. I nostri retarder proteggono i freni di servizio e così facendo non solo aumentano la sicurezza, ma allo stesso tempo riducono i costi per i pezzi di ricambio e di manutenzione. Inoltre, le capacità di trasporto aumentano grazie a velocità medie più elevate.

14

Serve molta potenza frenante per rallentare un camion che pesa diverse tonnellate. In caso di utilizzi impegnativi, come la frenata adattiva in autostrada o lunghi tratti in discesa, le temperature dei freni a frizione convenzionali possono arrivare a 1.000 gradi Celsius, causando un rapido calo dell'efficienza frenante. I nostri retarder offrono la soluzione ideale per questa sfida, perché il sistema di frenata con resistenza idrodinamica frena il veicolo in sicurezza

e senza usura. I freni di servizio sono preservati in modo efficiente, ma sono sempre pienamente operativi in situazioni di emergenza.

Non sorprende quindi che in tutta Europa i rallentatori siano obbligatori per legge su autobus e camion. In questo contesto, la cosa migliore da fare è fidarsi dell'efficienza e dell'esperienza di Driventic.

## Principali vantaggi dei nostri retarder



### Consumo

Minor consumo grazie a velocità più costanti



### Costanza

Velocità di guida costante grazie alla funzione v-constant



### Emissioni

Emissioni di particolato da frenata ridotte fino all'80%



### Carico

Ottimizzazione dei limiti di carico utile per via del basso peso netto del retarder



### Esercizio

Costi operativi più bassi grazie a una vita operativa del freno di servizio molto più lunga e quindi costi di manutenzione più bassi



### Trasporto

Maggiori capacità di trasporto grazie alla velocità media più elevata

15

# Panoramica dei prodotti

## Retarder per veicoli commerciali

### Dati tecnici



### Tipo

#### R 115DT

#### R 115CT

#### R 115HV

#### R 3250

**Max coppia di frenata del retarder sull'albero di trasmissione**

4.000 Nm

3.500 Nm

3.500 Nm

3.250 Nm

**Max velocità all'albero di trasmissione**

2.480 rpm

2.500 rpm

2.480 rpm

2.500 rpm

**Peso senza olio**

circa 55,5 kg

circa 52 kg

circa 62 kg

circa 59 kg

Sulla base della nostra vasta esperienza derivante da una pratica quotidiana, abbiamo sviluppato una gamma di retarder che offre soluzioni ottimali per tutti i tipi di veicoli commerciali.

Altro punto di forza è la nostra frizione turbo retarder VIAB: con questo sistema integrato di avviamento e frenata senza usura, anche i camion più pesanti possono avviarsi in modo progressivo, effettuare manovre con precisione millimetrica e frenare in modo sicuro, sostenibile e senza usura. Ciò si traduce in una durata considerevolmente più lunga per innesti a frizione e freni di servizio, oltre a maggiore sicurezza e comfort di guida.

## VIAB per camion



### VIAB

**VIAB è un sistema di avviamento e frenata**

**Coppia del motore\*** 3.000 Nm

**Max. coppia di frenata del retarder\*** 2.400 Nm

**Velocità del motore\*** 2.500 rpm

**Peso senza olio\*** 130 kg

\*Applicazione su Mercedes Benz Truck

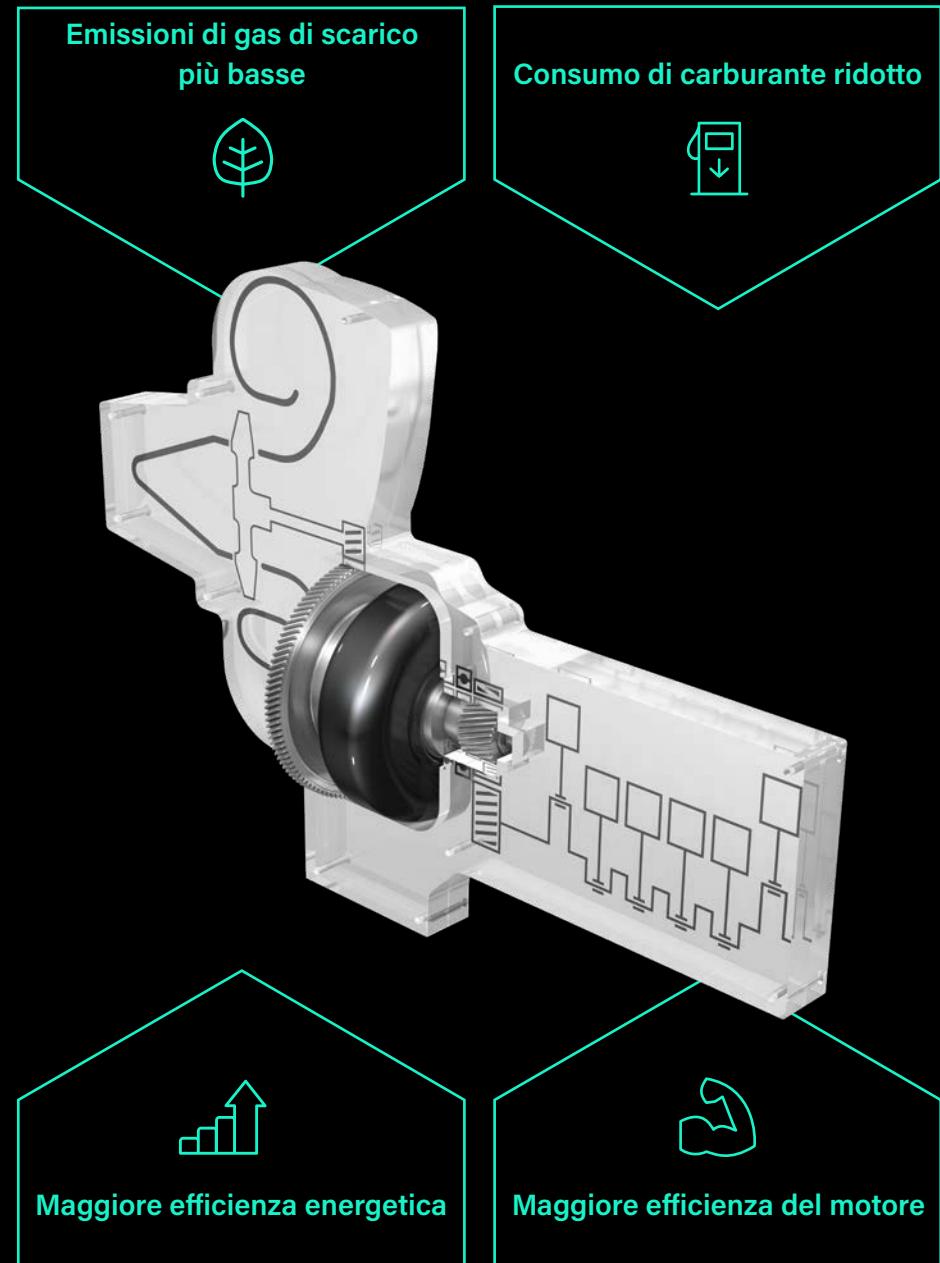
# Ridurre il consumo di carburante in modo intelligente

Driventic vi offre una soluzione all'avanguardia per la trasmissione ad emissioni ridotte con una economia frizione turbo, specificamente sviluppata per sistemi TurboCompound ad alta efficienza con trasmissione con bassa perdita di coppia. Perché come clienti, mentre i vostri veicoli commerciali devono rispettare normative sulle emissioni sempre più severe, come l'attuale standard EURO VI, avete bisogno di motori sempre più efficienti con un consumo di carburante più basso possibile.

<sup>18</sup> È un dato di fatto che nella maggior parte dei camion l'energia del carburante che raggiunge la trasmissione è al massimo il 44%. Il resto si dissipa come energia termica, di attrito e dei gas di scarico. I moderni motori TurboCompound convertono perciò l'energia termica dei gas di scarico in energia meccanica.

La nostra innovativa soluzione di trasmissione con il suo accoppiamento idrodi-

namico trasferisce efficacemente questa energia all'albero motore. Il risultato: fino al 6% in meno di consumo di carburante e di emissioni di CO<sub>2</sub>. Questa soluzione di Driventic, semplice ma efficiente dal punto di vista energetico, è conveniente in svariati modi, visto che i vostri veicoli commerciali diventano molto più efficienti nei costi e rispettosi dell'ambiente.



# Vibrazioni ridotte, durata operativa più lunga

Che si tratti di trattori, mezzi d'opera, autobus o camion, i moderni motori a coppia elevata e consumo ottimizzato mettono sotto sforzo la trasmissione dei vostri veicoli commerciali molto più dei motori usati in passato. La serie di smorzatori di vibrazioni Hydrodamp di Driventic protegge efficacemente la trasmissione dal sovraccarico e, grazie alla diminuzione delle vibrazioni, prolunga in modo sostenibile la durata operativa dei singoli componenti.

Hydrodamp è uno smorzatore di vibrazioni altamente elastico, con un sistema molla-massa e un sistema di smorzamento idraulico separato. La bassa rigidità della molla, combinata a un rapporto di massa favorevole, sposta le risonanze critiche in aree inferiori alla gamma di velocità operative. Inoltre, il principio di smorzamento idraulico e l'isolamento delle vibrazioni è progettato per adattarsi ai range di velocità operativi del vostro veicolo.

Lo smorzatore di vibrazioni è disponibile in tre serie specifiche per veicolo e applicazione, con coppie motore fino a 3.700 Nm. Una peculiarità è che può essere personalizzato in termini di smorzamento e caratteristiche di sospensione per adattarsi alle vostre esigenze e aree di applicazione. In tal modo Driventic non solo incrementa sensibilmente il comfort, ma migliora anche significativamente l'economia dei vostri veicoli commerciali.



 **Usura**

Lo smorzatore  
è esente da usura

 **Vibrazione**

Nessuna fase stick-slip se-  
guita da liberazione ovvero  
nessuna eccitazione da  
vibrazione come sperimentato  
con lo smorzamento da  
attrito convenzionale.

 **Smorzamento**

La forza di smorzamento è  
proporzionale alla velocità,  
quindi frequenze o ampiezze  
elevate porteranno a  
un effetto di smorzamento  
maggiore

 **Effetto**

L'effetto smorzante può  
essere regolato a diversi  
livelli di funzionamento  
tramite l'angolo torsionale,  
le geometrie delle fessure  
e la viscosità del fluido di  
smorzamento

# Alta pressione per più efficienza

I compressori d'aria Driventic, specificamente sviluppati per veicoli commerciali, sono un riferimento a livello mondiale. La compressione a due stadi con intercooling lo rende possibile. Perché rispetto ai compressori d'aria a stadio singolo, essa consente prestazioni molto più elevate in erogazione, con un consumo energetico significativamente inferiore. Ma non è tutto: anche in fase di non erogazione, i nostri compressori d'aria con tecnologie innovative garantiscono la massima efficienza energetica e un funzionamento a basse emissioni per i vostri autobus e camion.

22

Con i nostri compressori d'aria stiamo dando un contributo significativo all'economia e alla sostenibilità dei vostri veicoli commerciali. La compressione a due stadi con raffreddamento intermedio è un aspetto cruciale, poiché comporta una riduzione sostanziale dell'assorbimento di potenza in modalità di erogazione. Inoltre, la temperatura di compressione ridotta consente cicli di lavoro più lunghi e quindi accresce la capacità massima di erogazione con lo stesso movimento del cilindro. A ciò si aggiunge che, grazie alle temperature più basse, l'olio motore non carbonizza.

Questo significa che compressore, motore, sistema dell'aria compressa e ambiente sono protetti grazie a meno sottoprodotti pericolosi.

Inoltre le tecnologie intelligenti come il sistema di minimo SLS, TwinSave o la frizione integrata riducono il consumo energetico in fase di non erogazione. Questo grazie anche al minore peso dei sistemi derivante dalla loro realizzazione in alluminio. La soluzione migliore è quindi lavorare con Driventic per raggiungere il prossimo traguardo in termini di efficienza energetica.

## Principali vantaggi dei nostri compressori d'aria



23



### Raffreddamento

Cicli di lavoro lunghi (fino all'85%) grazie all'innovativo concetto di raffreddamento



### Energia

Basso consumo energetico in fase di non erogazione grazie a innovativi sistemi di minimo e frizione



### Effetto

Migliore qualità dell'aria e quindi maggiore disponibilità dell'impianto pneumatico



### Efficienza

Massimo risparmio di carburante grazie all'uso della tecnologia della frizione



### Peso

Significativa riduzione di peso grazie all'impiego di alluminio pressofuso

# Panoramica dei prodotti



Dati tecnici

Tipo	LP 560	LP 490
Cilindri	2	2
Compressione	A due stadi	A due stadi
Cilindrata	560 cm <sup>3</sup>	490 cm <sup>3</sup>
Massima pressione	15 bar	15 bar
Sistema di minimo	■	■
Frizione	■	■
Drive-through, ad es. per PTO (presa di forza)*	■	■

\*Non per soluzioni a frizione



## SERVIZIO

## Sempre un passo avanti

Che abbiate bisogno di manutenzione preventiva, riparazioni, aggiornamenti di sistema o di pezzi di ricambio, Driventic offre servizi di assistenza personalizzati per veicoli commerciali che vi daranno un grande vantaggio competitivo. Così sarete sempre un passo avanti. Perché utilizzando pezzi originali approvati, si beneficia della massima sicurezza, di una durata di servizio più lunga e di una maggiore conservazione del valore. Le nostre soluzioni di digitalizzazione rendono l'uso dei veicoli commerciali ancora più efficiente e sostenibile.

# Vantaggi principali per i nostri clienti

## #1 Offerte di servizi digitali

Da una valida analisi dei dati di esercizio al monitoraggio continuo dello stato e alle raccomandazioni di manutenzione personalizzate: tutto può essere attivato in modo flessibile e su richiesta in qualsiasi momento.

## #2 Parti di ricambio

Driventic coniuga sapientemente la qualità certificata e le tecnologie più recenti. Potete anche approfittare degli esclusivi kit di ricambio.

## #3 Sostituzione

Quando si tratta di cambiare componenti e sistemi, garantiamo appuntamenti anche con breve preavviso, garantendo così tempi di inattività minimi.

## #4 MRO e servizio sul campo

La rete di servizi mondiale di Driventic garantisce brevi distanze e tempi di risposta rapidi. Grazie alla nostra rete di sedi locali, sono disponibili tecnici di grande esperienza che parlano la vostra lingua e possono consigliarvi al meglio.

## #5 Servizio prodotti

Saremmo lieti di lavorare al vostro fianco per sviluppare pacchetti di servizi personalizzati basati sulle vostre esigenze. Nel processo teniamo sempre conto delle condizioni di utilizzo e implementazione di ogni singolo veicolo commerciale della vostra flotta.

## #6 Supporto tecnico

Il sistema Driventic e la competenza tecnica non hanno rivali nell'intero processo di assistenza.

## #7 Consulenza e formazione

Sia in teoria che in pratica possiamo rendere la vostra azienda pronta per il futuro già oggi con i nostri servizi di consulenza e i programmi di formazione per una vasta gamma di prodotti.

## #8 Modernizzazione

Driventic offre varie opzioni di ottimizzazione. Saremmo lieti di offrirvi una consulenza approfondita; se sarà necessario convertire o modernizzare i vostri veicoli commerciali, adotteremo tutte le misure necessarie per aumentare efficienza, affidabilità e comfort in modo sostenibile.

## WEBSHOP

# Registratevi online ora

**Cosa aspettate? Il grande negozio online di Driventic ora vi offre tempi di risposta ancora più rapidi, processi più snelli, controlli di sicurezza migliorati e comodo accesso a pezzi di ricambio e parti di usura. A qualsiasi ora.**

Registratevi oggi e approfittate di tutti i vantaggi che il nostro negozio online può offrirvi.

Scansionate il codice QR e iniziate subito!





**Driventic s.r.l.**

Via Lambrakis, 2  
42122 Reggio Emilia  
Italia

Contatto:  
[info@driventic.com](mailto:info@driventic.com)

