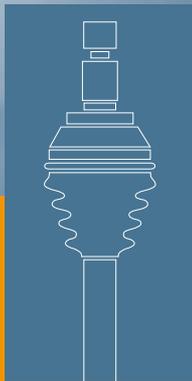


**SPIDAN**  
Original GKN Parts



Tecnologia per alberi di trasmissione





## La competenza del fornitore di primo equipaggiamento

*GKN Driveline è il fornitore leader mondiale di componenti e di sistemi di trasmissione per il settore Automotive. La nostra posizione sul mercato si basa su una lunga tradizione tecnologica. Abbiamo 21.000 dipendenti in oltre 40 sedi produttive in più di 30 paesi.*

*GKN Driveline fornisce semiassi e trasmissioni cardaniche per veicoli leggeri, per tutti i tipi di automobili e veicoli commerciali leggeri. La nostra reputazione di unici fornitori di sistemi di trasmissione si basa sulle nostre soluzioni innovative di design, sviluppo e studio di soluzioni particolari i cui requisiti superano gli standard richiesti per trasmettere sicurezza, affidabilità e un alto livello di confort.*

*GKN Driveline Industrial & Distribution Services fornisce pezzi originali GKN per il mercato aftermarket mondiale. Con il marchio SPIDAN, GKN fornisce la più ampia gamma di semiassi, kit giunto, kit cuffie e prodotti complementari a distributori e dealers.*





## Prodotti e servizi

### *Semiassi, kit giunti e kit cuffie*

Le migliori case automobilistiche scelgono i nostri semiassi per la trazione anteriore, posteriore e integrale.

I kit giunto e i kit cuffie SPIDAN contengono tutti i pezzi singoli necessari per una riparazione a regola d'arte: giunti, cuffie, anelli di tenuta, fascette, dadi, viti, rondelle, grasso etc.

- > Il catalogo SPIDAN offre la più vasta gamma di prodotti per trasmissioni omocinetiche, giunti e kit cuffie.
- > Forniamo componenti per la maggior parte delle applicazioni su veicoli europei ed asiatici.
- > Le cuffie SPIDAN si adattano perfettamente ai vari tipi di giunti. La forma precisa garantisce una ottima tenuta e una massima resistenza all'usura.

### *Trasmissioni "Propshafts"*

Ogni trasmissione per veicoli leggeri GKN è unica per l'utilizzo specifico a cui è destinata, ed è progettata su misura per corrispondere esattamente all'applicazione che deve svolgere. E' disponibile una vasta gamma di trasmissioni per veicoli leggeri e veicoli 4x4 per il mercato dell'aftermarket.

### *Attrezzi per le officine*

La GKN Industrial & Distribution Services mette a disposizione una gamma di utensili speciali di alta qualità per fornire un servizio ottimale nella sostituzione dei giunti omocinetiche.

### *Servizio riparazioni eXpress*

Riparazioni veloci e personalizzate di semiassi per quei particolari non più reperibili nel mercato dell'aftermarket. Un servizio speciale che GKN Driveline offre in molti paesi europei. In questo modo le officine sono in grado di offrire una soluzione che permette di non respingere le richieste dei clienti.

### *TecDoc / TecCom*

GKN Driveline Industrial & Distribution Services è un socio fondatore della TecDoc e mette a disposizione dei suoi partner ed officine tutte le informazioni necessarie sui prodotti mediante il sistema del catalogo TecDoc. Per questa soluzione GKN Driveline ha ricevuto il riconoscimento di fornitore certificato di dati TecDoc.

La comunicazione con i nostri partner attraverso TecCom su tutto ciò che riguarda gli ordini, la disponibilità, le consegne e la documentazione permette di ottenere il sistema di fornitura più rapido possibile.





## Semiassi per tutte le applicazioni

Il semiassie consente il collegamento dinamico tra il cambio e le ruote. Trasmette la potenza e consente il movimento dello sterzo e contemporaneamente ne ammortizza le vibrazioni.

Tutti i semiassi sono composti da due giunti omocinetici, un giunto fisso sul lato ruota e un giunto scorrevole sul lato cambio, collegati da un albero centrale.

GKN Driveline garantisce perfettamente la funzione fondamentale di questi componenti e i relativi effetti sulla dinamica del veicolo, sul comfort, la rumorosità e le vibrazioni, il grado d'efficienza e l'ottimizzazione del peso. La nuova generazione di semiassi è il risultato delle continue attività di ricerca e sviluppo di nuovi metodi per l'ottimizzazione dei prodotti, che GKN effettua regolarmente confidando sulla sua pluriennale esperienza che risale alle prime applicazioni dei semiassi.

### Caratteristiche principali

- > Oltre quarant'anni d'esperienza come leader nello sviluppo e l'innovazione di semiassi
- > Esperienza senza pari a livello mondiale nel design dei semiassi per veicoli a trazione anteriore, posteriore e integrale
- > Gamma di applicazioni per tutti i tipi di veicolo: elettrici, commerciali leggeri, auto mobili sportive, di lusso e a trazione integrale
- > Più di 44 milioni di semiassi prodotti in un anno
- > Ampio portfolio di giunti fissi, tripodi e scorrevoli

### Vantaggi

- > Migliore sfruttamento dello spazio costruttivo con nuove possibilità produttive sia nella trasmissione che nel cambio
- > Peso inferiore con conseguente risparmio di carburante
- > Migliore qualità sia nella guida che nel comfort
- > Trasmissione ottimale della potenza per veicoli ad alte prestazioni







## Gamma semiassi GKN Driveline



### *Giunto fisso a sfere - AC*

Il giunto fisso a sfere AC è idoneo per autoveicoli e veicoli commerciali leggeri. Con un angolo massimo di 47 gradi che soddisfa i criteri di movimento dello sterzo e della sospensione, rappresenta la soluzione ideale di un giunto omocinetico sul lato ruota.



### *Giunto fisso a sfere - UF*

Con le stesse proprietà di resistenza e durata del giunto fisso AC il giunto fisso UF possiede un angolo massimo di sterzo di 50 gradi. Ciò gli conferisce un gioco ancora maggiore durante la sterzata che permette di effettuare svolte con un raggio più ristretto.



### *Giunto fisso a sfere - SX - Countertrack*

Il nuovo giunto fisso SX si basa sul principio del verso opposto, con una significativa riduzione della struttura e con un netto miglioramento del grado d'efficienza si ha una combinazione del profilo longitudinale che permette di ottenere un angolo di sterzo superiore ai 50 gradi. Questa tecnologia rivoluzionaria rappresenta il nuovo parametro di riferimento per i giunti omocinetici da montare sul lato esterno.



### *Giunto tripode scorrevole - GI*

Il giunto tripode standard GI è utilizzabile in quasi tutti i veicoli come giunto interno sul lato del cambio dell'albero cardanico omocinetico. Questo giunto offre un angolo di sterzo massimo di 23 gradi e uno spostamento assiale di 50 mm. È ideale per angoli intermedi di lavoro e la sua bassa resistenza agli spostamenti consente di ottenere buone proprietà contro il rumore, vibrazione e ruvidità di marcia.



### *Giunto tripode scorrevole - AAR*

Oltre alle buone caratteristiche del giunto di tipo GI il giunto tripode scorrevole o AAR grazie alla sua bassa resistenza agli spostamenti e alla reazione contenuta rispetto alla forza assiale può migliorare ulteriormente le proprietà antirumore, vibrazione, ruvidità di marcia e specialmente in rapporto all'angolo di lavoro elevato. Offre un angolo massimo di sterzo di 26 gradi di 50 mm.



#### *Giunto scorrevole a sfere - VL*

Il giunto scorrevole a sfere VL è particolarmente indicato per l'uso negli alberi cardanici omocinetici per trazione posteriore. Con un angolo massimo di sterzo di 22 gradi ed una movimento longitudinale di 50 mm è ideale per il suo grande angolo di lavoro con giochi bassi di torsione. Il giunto scorrevole a sfere VL è disponibile anche in versione monoblocco o a dischi.



#### *Giunto scorrevole a sfere - DO*

Il giunto di tipo DO è simile a quello VL. È disponibile con un movimento longitudinale di 50 mm in due versioni: con un angolo di sterzo massimo di 26 gradi o di 31 gradi. Questo giunto è particolarmente indicato per il grande angolo di lavoro e si contraddistingue per la reazione contenuta alle sollecitazioni assiali e per le basse forze dinamiche di scorrimento.



#### *Giunto scorrevole – SC - Crosstrack*

Il giunto SC è stato realizzato per completare la gamma di giunti scorrevoli già disponibili, ed ottenere ulteriori miglioramenti nelle prestazioni antirumore, vibrazione e minima rigidità del sistema NVH. La combinazione di questo giunto con limitate di vibrazioni combina i vantaggi dei giunti tripodi caratterizzati da resistenze minime al movimento assiale ai vantaggi dei giunti scorrevoli a sfere che presentano giochi ridotti di torsione.





## Un prodotto tecnico unico e su misura

Resistenza, rigidità, precisione di equilibratura e massa ridotta sono le caratteristiche fondamentali dei propshafts che consentono di ottenere livelli minimi di rumore e oscillazioni (rumore, vibrazioni e minima rigidità del sistema NVH).

I giunti cardanici devono essere in grado di resistere alle alte sollecitazioni durante il funzionamento, causate da ampi angoli di sterzo. Tali sollecitazioni sono prodotte da movimenti tra gli assali e il cambio nelle automobili e sono dovute ai forti urti a cui sono sottoposti i fuori strada.

GKN Driveline ha competenza tecnologica innovativa nel settore degli alberi con ottimizzazioni "anticrash" che consentono una guida sicura e confortevole.

### Caratteristiche principali

- > Configurazione in uno, due o tre parti di alberi
- > Giunti cardanici singoli e doppi
- > Giunti omocinetici di tutti i tipi: giunti omocinetici fissi e scorrevoli, a sfere e giunti tripodi
- > Molteplici accorgimenti per l'ottimizzazione della reazione agli urti
- > Sistemi per l'adattamento anti rumore, vibrazioni e minima rigidità nel sistema
- > Bilanciamento con alta precisione
- > Tecnologie di saldatura: per frizione, MAG, al laser e al plasma
- > Soluzioni per angoli di sterzo piccoli e grandi
- > Giunti elastici flessibili
- > Prodotti custom

### Vantaggi

- > Riduzioni di peso grazie all'impiego di materiali speciali e scelte del giunto
- > Analisi su prestazioni antirumore, vibrazione e minima rigidità del sistema NVH
- > Ottimizzazione della durata ad alte velocità
- > Alta rigidità torsionale
- > Reazione agli "urti"



- 1 propshaft in un unico pezzo in materiale composito.
- 2 propshaft in tre pezzi in acciaio.
- 3 propshaft in due pezzi in acciaio.
- 4 propshaft in tre pezzi in acciaio.
- 5 propshaft in un unico pezzo in alluminio.



## GKN alberi di trasmissione

### Giunti per alte velocità

#### Giunto fisso per alte velocità HSAC

Il giunto per alte velocità AC è un giunto con 6 sfere. Può sostituire un giunto cardanico per angoli fino a 15 gradi senza presentare la rumorosità dovuta alla conformazione dei giunti cardanici. Il giunto HSAC può essere utilizzato senza problemi per tutti i tipi di veicoli.



#### Giunto fisso per alte velocità – PX



Il giunto per alte velocità Countertrack PX è un perfezionamento del giunto AC. Il giunto PX è di tipo fisso a sfere con disegno 4+4 e verso opposto. Consente un angolo di sterzo fino a 15 gradi e si distingue dagli altri tipi di giunti per il suo alto grado d'efficienza.



#### Giunto fisso per alte velocità PXS



Il giunto fisso per alte velocità PXS è un giunto fisso a sfere con un disegno 5+5 a verso opposto. Il giunto PXS si distingue per il ridottissimo spazio di ingombro. Può essere utilizzato per angoli di sterzo fino a 3 gradi e grazie al verso opposto possiede un grado d'efficacia elevatissimo.



#### Giunto tripode a scorrimento rapido HSGI

I giunti tripodi a scorrimento rapido vengono utilizzati dove l'angolo di montaggio è ridotto ma è necessario un movimento assiale (di scorrimento). Questo tipo di giunto viene frequentemente utilizzato in veicoli a trazione integrale per evitare la trasmissione di movimenti del motore o oscillazioni all'interno del veicolo. Il giunto tripode a scorrimento rapido GI (HSGI) ha bisogno di una forza dinamica di scorrimento molto ridotta e può essere utilizzato per angoli di sterzo fino a 2 gradi.



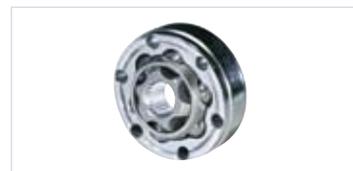
#### Giunto a scorrimento rapido PDO

Il giunto a scorrimento rapido PDO è di tipo a sfere con caratteristiche simili al giunto tripode e viene utilizzato per applicazioni simili. Il giunto PDO presenta un basso gioco di torsione e contribuisce in questo modo ad una migliore reazione NVH (rumore, vibrazione e minima rigidità nel sistema) del comando e può essere utilizzato in angoli di sterzo fino a 3 gradi.



#### Giunto a scorrimento rapido HSVL

Il giunto a scorrimento rapido VL può essere utilizzato dove si necessita avere ampi angoli di montaggio e le sue proprietà di scorrimento consentono movimenti dinamici del gruppo motore o delle tolleranze nella produzione delle carrozzerie. I giunti HSVL consentono movimenti assiali fino a 60 mm e funzionano con angoli alti di montaggio a elevati numeri di giri.



#### Giunto a scorrimento rapido PC



Il giunto a scorrimento rapido PC combina le caratteristiche dei giunti di tipo DO e VL e si distingue per l'eccellente combinazione tra uno scorrimento dinamico e un ridotto gioco di torsione. È particolarmente indicato per i sistemi a trazione integrale ad innesto (sistemi hang-on) con motore montato trasversalmente. Può essere utilizzato con angoli di lavoro fino a 7,5 gradi.





## Cos'è che identifica i prodotti GKN come unici e originali? Componenti GKN rigenerati!



Per la rigenerazione dei semiassi la GKN può fare affidamento sulla sua lunga esperienza. Tutte le carcasse dei semiassi vengono rigenerate nelle nostre officine specializzate secondo gli standard qualitativi riservati al primo equipaggiamento. I pezzi vengono accuratamente analizzati, classificati, smontati, puliti e montati. Per tutte le fasi della rigenerazione la GKN ha messo a punto delle macchine speciali che garantiscono la massima qualità.

Le prove intensive durante il processo di tempra accertano che gli alberi e i giunti rigenerati con il marchio SPIDAN possedano la stessa alta qualità e durata dei pezzi nuovi e conseguentemente anche lo stesso livello di sicurezza.

### Caratteristiche principali e vantaggi

#### Competenza

La GKN ha la competenza in quanto è il fornitore leader di pezzi originali.

#### Qualità

I semiassi rigenerati dalla GKN sono prodotti in officine la cui lavorazione è certificata (ISO TS 16949, ISO 14001) e con le stesse macchine utilizzate per la produzione di primo equipaggiamento.

#### Sicurezza

I semiassi rigenerati dalla GKN soddisfano gli standard di sicurezza delle dotazioni originali.

#### Prestazioni di guida

I semiassi rigenerati dalla GKN garantiscono l'abituale comfort di guida in rapporto a rumore, vibrazioni, ruvidità di guida ed angolo di sterzo del giunto.

#### Garanzia

Per i semiassi rigenerati la GKN dà la stessa garanzia dei semiassi nuovi.

#### Gamma di prodotti

La GKN offre riferimenti non originali per completare la gamma dei prodotti.

#### Costi

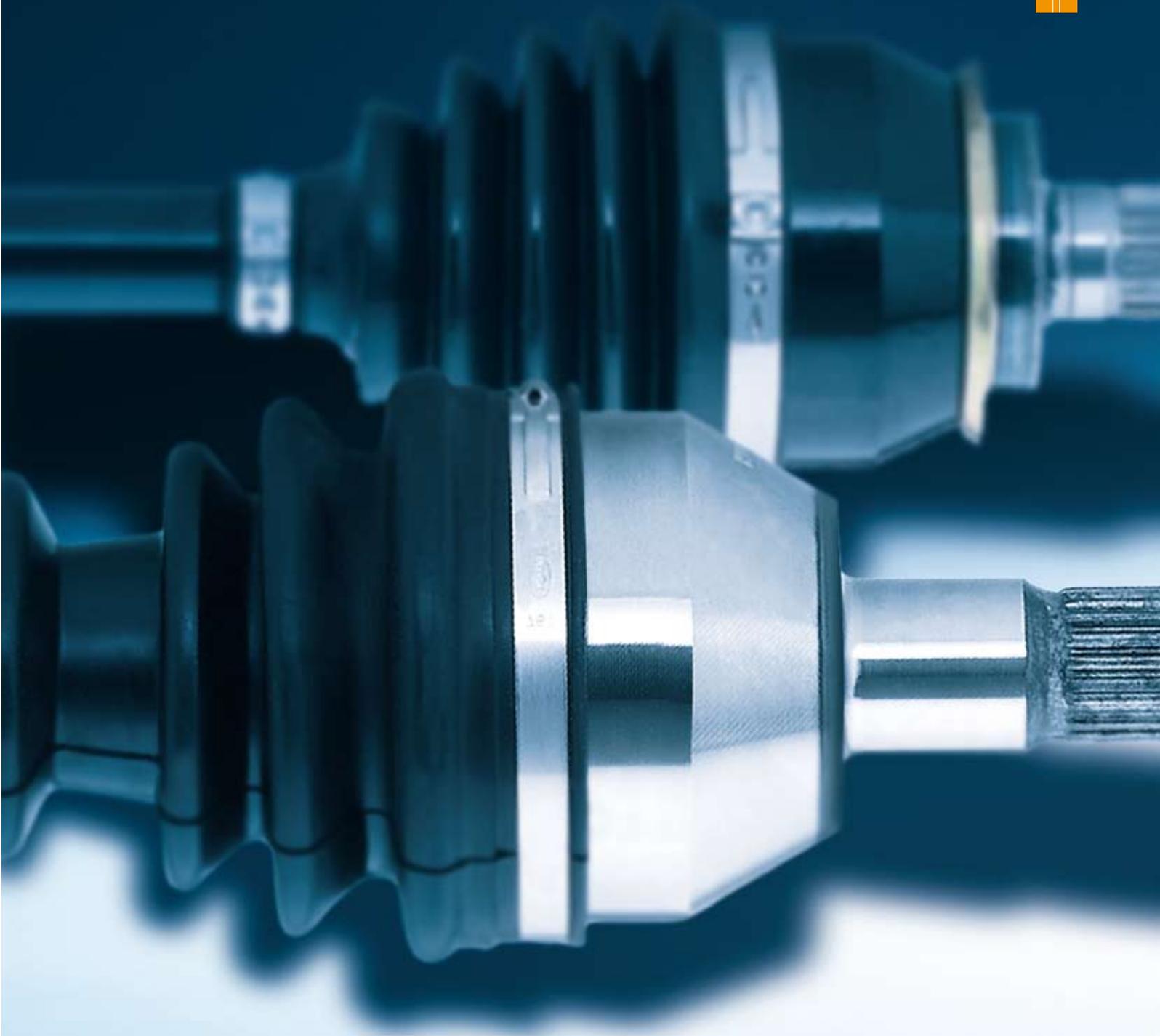
La GKN offre semiassi per i modelli più vecchi di automobili che non possono essere prodotti in modo economico ad un prezzo adeguato.

#### Tecnologia per l'ambiente

La rigenerazione consente di risparmiare materie prime ed energia riducendo al minimo gli scarti causati dai pezzi vecchi.

#### Smaltimento degli scarti

La GKN provvede allo smaltimento dei pezzi vecchi e dei rifiuti speciali (ad es. l'olio esausto e la polvere di rettifica).



*GKN soddisfa tutte le richieste per trazione anteriore, posteriore ed integrale, progetta componenti che rispondono alle esigenze di tutti i tipi di veicoli, da quelli elettrici alle auto sportive, a trazione integrale, alle auto di lusso fino ai veicoli commerciali leggeri.*

## GKN Driveline Industrial & Distribution Services

Headquarters:  
GKN Service International GmbH  
Nussbaumweg 19-21  
D-51503 Rösrath / Germany

[www.gknservice.com](http://www.gknservice.com)

© GKN Driveline. All rights reserved.

