



SPIDAN Fahrwerksfedern



SPIDAN[®]
Original GKN Parts

Ideas in Motion >

Spürbar besser: Fahrwerksfedern von SPIDAN

Das Fahrverhalten und der Fahrkomfort werden maßgeblich von den Fahrwerksfedern geprägt. Sie sollten daher exakt den Anforderungen des Fahrzeugherstellers entsprechen, da im Ersatzfall die originale Leistungsfähigkeit und Sicherheit des Fahrwerks nicht mehr erreicht wird.

Dabei reicht die Maßgenauigkeit der verwendeten Bauteile zur Qualitätsbeurteilung nicht aus. Form, Windung sowie Material des Federdrahtes sind entscheidend, um auch bei verschiedenen Beladungszuständen Fahrsicherheit zu garantieren.

SPIDAN Federn sind OE konform in allen Eigenschaften

- Federrate perfekt auf jeden Fahrzeugtyp abgestimmt
- Materialien nach OE-Spezifikationen
- Präzise Fertigung nach OE-Standards



● Hydropneumatische Federkugel

Volles Programm: Von der Schraubfeder bis zur hydropneumatischen Federkugel

GKN Automotive bietet ein breites Programm verschiedenster Federtechnologien für europäische und asiatische PKWs als auch für leichte Nutzfahrzeuge.

- 4.400 Schraubenfedern
- 130 hydropneumatische Federkugeln
- 23 Strut-Kits, vormontierte Federbeine zur Vereinfachung der Reparatur (inkl. Stoßdämpfer)

Damit lassen sich bis zu 90 % des Fahrzeugbestandes abdecken!



Die kluge Feder gibt nach: Know-how im Detail

Schraubenfedern sind die am meisten verwendete Bauform bei modernen PKW. Abgesehen von der typischen Spiralform gibt es erhebliche Unterschiede:

- Viele Fahrzeugmodelle verwenden Federn, die aus inkonstantem Draht gefertigt werden, d.h. der Durchmesser des Drahtes verjüngt sich zum Ende der Feder hin. Diese sogenannten „Taper-Wire Federn“ kommen dem Ideal sehr nahe, unter normalen Belastungen weich und komfortabel zu federn, sich aber bei hoher Beladung oder schlechten Straßenverhältnissen zu verhärten. Diese gewollte Progression erhöht die Fahrsicherheit entscheidend.

GKN Automotive gehört zu den wenigen Anbietern im Aftermarket, die solchen Federdraht verwenden.

- Immer häufiger kommen „Seitenkraft-Federn“ zum Einsatz. Sie sind an ihrer charakteristischen Form zu erkennen: Die Federspirale ist zusätzlich bananenförmig gebogen und erhöht insbesondere bei Fronttrieblern das Ansprechen der Stoßdämpfer und reduziert die notwendigen Lenkkräfte bei geringen Geschwindigkeiten.

- Zylindrische Feder aus konstantem Draht



SPIDAN Miniblock-Federn: Immer einen Sprung voraus!

Komplex in Konstruktion und Fertigung ist die Miniblock-Feder. Durch ihre platzsparende Bauform findet sie immer mehr Anwendung. Trotz ihrer Kompaktheit erreicht sie die gleichen Leistungen wie zylindrische Federn. Möglich wird dies durch unterschiedliche Durchmesser der Windungen. So kann sich der Federdraht auch beim kompletten Einfedern nicht berühren und baut keine langen Spiralschichten auf. Zusätzlich kommt hochpräziser, inkonstanter Federdraht zum Einsatz, der die gewünschte Progression sicherstellt. Hochbelastete Transporter wie bspw. der VW T5 verschleiben ihre Federn besonders schnell. Preisgünstige Angebote für den Kunden sind deshalb sehr attraktiv.

Doch diese Angebote verwenden oftmals keinen inkonstanten Federdraht. Daher kann es passieren, dass die Federaufnahmen des Transporters nicht mehr passen. Es ist ein Warnsignal, wenn neue beiliegen! Folge: Die Federung spricht leer zu hart an und beladen kommt es zu Durchschlägen. Die Fahrsicherheit ist nicht mehr gegeben! Ein erneuter Austausch ist viel unwirtschaftlicher als direkt das Qualitätsprodukt zu wählen.

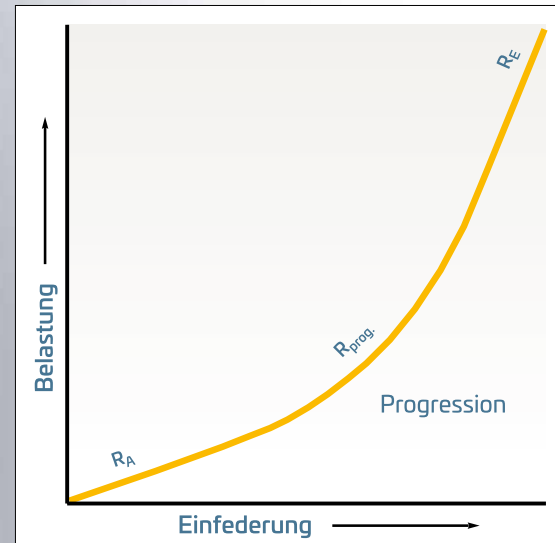
Das gesamte SPIDAN Programm findet sich im TecAlliance Katalog (GKN Automotive ist zertifizierter Datenlieferant). Farbmarkierungen auf SPIDAN Federn entsprechen der Serienmarkierung.

- OE-Technologie
Miniblock-Federn aus hochpräzisem, inkonstantem Draht beschreiben eine progressive Federrate.
- Erstausrüster-Qualitätsniveau
Ausnutzung des gesamten Federweges gemäß den Vorschriften der Fahrzeughersteller.
- Beständige Fahreigenschaften
Sehr hoher Fahrkomfort und perfekte Fahrsicherheit bei allen Ladungsvarianten.
- Optimiertes NVH-Verhalten und längere Lebensdauer
Unter normalen Betriebsbedingungen berühren sich die Windungen der SPIDAN Miniblock-Feder nicht.
- Höchste Fahrsicherheit
Optimal abgestimmte Endwindungen garantieren den perfekten Sitz der Feder auf dem Federteller.





Unter wachsendem Druck zeigt die Miniblock-Feder ein steigendes progressives Verhalten. Im maximalen Beladungszustand liegen die Endwindungen flach auf dem Federteller. Dadurch reduziert sich die Anzahl der aktiven Windungen und die Federrate steigt.



- Federate R_A A für Anfang
- Federate R_E E für Ende
- Federate R_{prog} Progression

Kompetenz vom Erstausrüster

- Effizientes Lager-Management
- Exzellenter Lieferservice
- Umfangreiche Marketing- und Vertriebsunterstützung
- Stets aktualisierter Produktkatalog
- Online-Katalog
- Produkt-Tests
- Optimierte Verpackungslösungen sparen Lagerplätze und Logistik-Kosten
- Zertifizierter TecAlliance Datenlieferant
- Nutzung von TecCom



- Miniblock-Feder aus super-progressivem, inkonstantem Draht (Draufsicht). Diese Bauweise ermöglicht das Zusammendrücken der Feder, ohne dass sich die Windungen berühren.

Kontakt halten ist aufwändig: Federn sind High-Tech Produkte



- Querschnitt durch Federstahl
- 1. hochfester Federstahl
- 2. verfestigte Oberfläche
- 3. Zink-Phosphat-Beschichtung
- 4. zusätzliche Epoxid-Pulverschicht

Sowohl an den unterschiedlichen Designs als auch an den Produktionsprozessen wird deutlich, dass Fahrwerksfedern High-Tech Teile sind. So kommt als Rohmaterial nur hochfester Federstahl aus Chrom-Vanadium- oder Silizium-Chrom-Legierungen höchster Qualität zum Einsatz. Aufwändige Zusatzbearbeitungen erhöhen die Lebensdauer der SPIDAN Federn:

- Kugelstrahlen
Durch sorgfältiges, kontrolliertes Bestrahlen mit Stahlkugeln wird die Oberfläche verfestigt. Durch dieses Verfahren wird über die gesamte Lebensdauer der Feder die Festigkeit sichergestellt.

- Korrosionsschutz
Die spezielle Zink-Phosphat-Beschichtung schützt den Federstahl zuverlässig vor Korrosion. Zusätzlich können Epoxid-Pulverbeschichtungen aufgebracht werden, die den Federstahl vor mechanischen und chemischen Beschädigungen (z.B. Steinschlag und Streusalz) schützen. Überzüge aus Schutzschläuchen werden nach Fahrzeugherstellervorgaben angebracht. (s. Grafik „Querschnitt durch Federstahl“)
- Präzision
Die Herstellung mit modernster CNC-Technologie garantiert eine konstant hohe Produktqualität und perfekten Sitz der Feder auf dem Federteller. Gemäß den Vorschriften der Fahrzeughersteller sind manche SPIDAN Schraubenfedern zusätzlich mit einem Schutzschlauch ausgerüstet. Jede unserer Federn ist mit dem SPIDAN Logo und der Teilenummer gekennzeichnet und mit einem Hinweis auf die korrekte Einbaurichtung versehen.



Schnell und sicher: SPIDAN Strut Kits



Der Austausch von Fahrwerksfedern ist aufwändig und verlangt auch bei der Verwendung von Spezialwerkzeug das genaue Befolgen von Sicherheitsvorschriften. Daher kann es je nach Fahrzeugtyp (z.B. Smart City Coupe, Ford Mondeo ab BJ 2000 oder Mercedes-Benz A-Klasse) sinnvoll sein, Strut-Kits (Federbeine, bei denen die Feder zusammen mit dem Stoßdämpfer zu einer Einheit montiert sind) zu verwenden. Das ist sicherer und erhöht die Effizienz der Reparatur.

Auch wirtschaftlich macht der Austausch des kompletten Federbeines Sinn, denn häufig sind beim Auftreten von Federschäden die Stoßdämpfer auch verschlissen. Zudem ist das Fahrverhalten in der Kombination neue Feder/Dämpfer optimal.

GKN Automotive liefert die Strut-Kits komplett mit allen Einbauteilen inkl. neuer Stoßdämpfer, die genau den Vorgaben des Fahrzeugherstellers entsprechen; Typenübersicht im GKN Automotive Katalog (auch auf TecAlliance).

SPIDAN Federn haben den gleichen Farbcode wie in der Serie. Zusätzlich wird die Einbaurichtung mit angegeben. Details, die beim Einbau eine große Hilfe sind.





Immer bestens informiert: www.gknautomotive.com

- Direkter Zugang zum TecDoc-Katalog
- PDF-Kataloge zum Herunterladen
- Product News
Programmerweiterungen, neue Anwendungen, neue Produkte –
erfahren Sie es zuerst durch unseren Produkt-Newsletter.

Registrieren Sie sich noch heute!



GKN Driveline Service GmbH

Nussbaumweg 19–21 | 51503 Roesrath | Germany

www.gknautomotive.com | © GKN Automotive. All rights reserved.

