www.automobil-industrie.de

Motorsport Engineering • Sonderdruck

AUTOMOBIL INDUSTRIE

SPECIAL

EXKLUSIVER SONDERDRUCK VON HIRSCHMANN GMBH

HIRSCHMANN



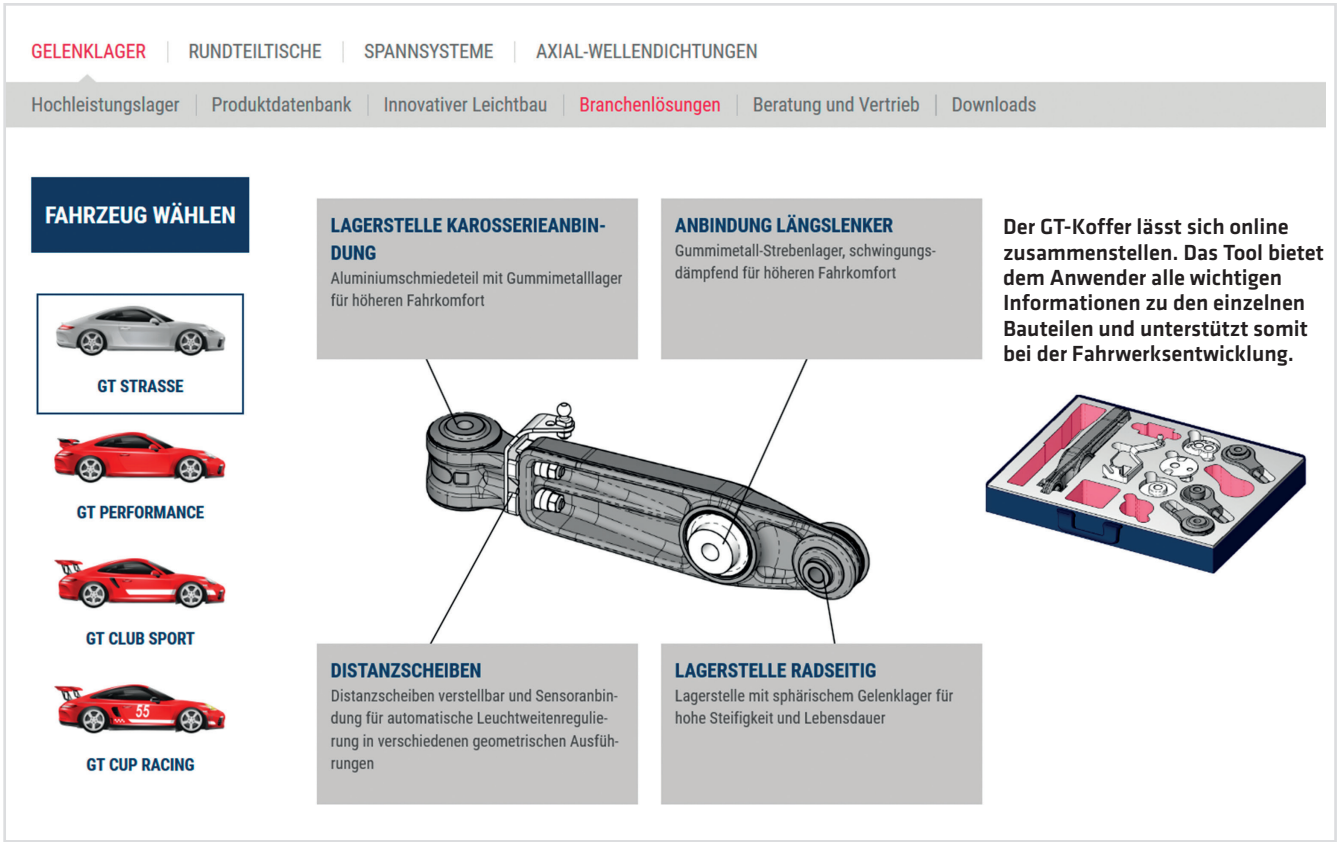
MOTORSPORT ENGINEERING

Rennsport bleibt härtestes Testfeld

Vogel Business Media

ONLINE ZUR FAHRWERKSAPPLIKATION

Die Hirschmann GmbH hat speziell für GT-Fahrzeuge einen modular aufgebauten Koffer entwickelt. Das Online-Werkzeug hilft Konstrukteuren bei der Fahrwerksentwicklung und veranschaulicht die Bandbreite der Applikationen für GT-Fahrzeuge.



BILDER: HIRSCHMANN

Die Hirschmann GmbH aus Fluorn-Winzeln in Baden-Württemberg ist einer der führenden Hersteller von Gelenklagern und Gelenkköpfen. Sie fertigt seit 60 Jahren Produkte für den Fahrzeugbau, den Motorsport, die Luft- und Raumfahrt, Gleisfahrzeuge, den Maschinen- und Schiffsbau sowie Windkraftanlagen.

Alles aus einer Hand – unter anderem diese Besonderheit zeichnet das Unternehmen aus. Speziell für GT-Fahrzeuge hat der Gelenklagerspezialist aus Baden-Württemberg jetzt einen modular aufgebauten GT-Koffer konzipiert, der Konstrukteure bei der Fahrwerksentwicklung unterstützen soll.

VIELFÄLTIGE MÖGLICHKEITEN MIT WENIGEN KLICKS

Am Beispiel einer konkreten Kundenapplikation vermittelt Hirschmann interessierten Ingenieuren im Internet zunächst den grundsätzlichen Lösungsansatz und

→ Zahlen und Fakten

Gegründet wurde die Hirschmann GmbH im Jahr 1957. Weltweit beschäftigt das Unternehmen rund 200 Mitarbeiter. Mit den drei Produktlinien „Sphärische Lager", „Rundteiltische/Rotierspindeln" und „Referenzsysteme" beliefert Hirschmann Kunden unter anderem in der Automobilindustrie sowie der Luft- und Raumfahrt.

zeigt auf, wie vielfältig die Möglichkeiten sind. Mit wenigen Klicks kann man die geeigneten Komponenten für das Fahrwerk auswählen – vom Straßenfahrzeug bis zum Hightech-Rennfahrzeug.

„Mit Hilfe dieser nutzerfreundlichen Online-Anwendung können wir unser flexibles Konzept für alle am Markt erhältlichen GT-Fahrzeuge darstellen und die große Bandbreite unserer Applikationen veranschaulichen. Mit wenigen Basiselementen lässt sich bei vertretbarem Aufwand eine große Varianz abdecken", betont Vertriebsleiter Ingo Schmidberger. Neben der online verfügbaren Anwendung gibt es diesen GT-Koffer auch zum Anfassen mit realen Produkten eines Referenzkunden.

Hirschmann hat den GT-Koffer für vier unterschiedliche Fahrzeugtypen designt und in der interaktiven Anwendung in entsprechende Rubriken unterteilt: „GT Straße" für alle mit Rennsporterfahrung entwickelten Straßenfahrzeuge, „GT Performance" für performance- und leistungsoptimierte, straßenzugelassene Ausbaustufen, „GT Club Sport" für performanceorientierte Club-Sport-Fahrzeuge sowie „GT CUP Racing" für Rennfahrzeuge. „Wir haben dieses neue Tool besonders übersichtlich gestaltet, sodass die Anwender ohne Umwege direkt unsere Grundidee nachvollziehen können", sagt Rainer Harter, CTO von Hirschmann.

5 Fragen an ... → Rainer Harter, Hirschmann GmbH

Was hat den Anstoß zur Entwicklung des GT-Koffers gegeben?
Die prinzipielle Überlegung war: Wie können wir den Nutzen unserer Gleitlagertechnik einer größeren Interessentenzahl von GT-Fahrzeughersteller näher bringen und erklären? Am besten geschieht dies mit realen Applikationen, die aus dem GT-Koffer zusammengestellt werden können, je nach Anforderung des Fahrzeugs.

Wen möchten Sie mit dem Koffer ansprechen?
Grundsätzlich sind alle Fahrzeughersteller für uns interessant, die GT-Modelle fertigen und verkaufen.

Wie wichtig sind die Erkenntnisse aus den Rennserien für Ihre Produktentwicklung?
Aus den Rennserien gewinnen wir Erkenntnisse aus unzähligen Testkilometern sowie dem realen und harten Einsatz in den Rennen selbst. Insbesondere die Langstreckenrennen wie Le Mans zeigen die Robustheit und das Verschleißverhalten der Hirschmann Gleitlagertechnik auf. Die Rennen sind also sehr wichtig für uns.



Rainer Harter, CTO.

Wie viel Renntechnik steckt in den Straßenprodukten?
In den Straßenprodukten steckt 100 Prozent Renntechnik, die auf die Anforderungen der GT-Straßenfahrzeuge angepasst wurden, zum Beispiel bezüglich Lebensdauer und zu 100 Prozent abgedichtete Lagerstellen. Gleichzeitig sind die Anforderungen aus Sicht der Qualitätssicherung und Rückverfolgbarkeit der Produkte sehr viel differenzierter.

Gehen Sie auch in neue Rennserien? Im Gespräch war mal die Formel E.
Ja, wir gehen mit unseren Entwicklungen auch in neue Serien, und die Formel E ist sehr interessant für uns. Alu-Titan-Leichtbaulager werden ab der Saison 2019 eine Möglichkeit für die Teams sein, da das Verbot von Titan aufgehoben wird. So ist unser Kenntnisstand heute.

ANWENDERFREUNDLICHES ONLINE-TOOL

Mit einem Klick auf die jeweilige Fahrzeugkategorie erhalten Konstrukteure alle wichtigen Informationen zu den einzelnen Bauteilen, die sie für ihre individuelle Fahrwerksapplikation benötigen. Denn die Vorgaben sind, je nach Fahrzeugtyp, sehr differenziert.

Aus dem modularen Baukasten heraus lässt sich die jeweilige Applikation gestalten. „Wenn es sich um ein Straßenfahrzeug handelt, dann spielen beim Fahrwerk Faktoren wie Abdichtung, Lebensdauer oder Korrosion eine Rolle", beschreibt Schmidberger die Anforderungen und ergänzt: „Im Rennsport hingegen sind diese Kriterien nicht so relevant. Hier kommt es vielmehr auf höchste Steifigkeit oder niedrigste Dreh- und Kippmomente in den Hochleistungsgelenklagern an." Eben diese diametral ausgerichteten Anforderungen werden in dem neuen Online-Tool von Hirschmann übersichtlich abgebildet.

Zentrales Element des realen GT-Koffers, mit dem Vertriebsmitarbeiter in der Kundenberatung agieren, ist ein geschmiedeter Grundlenker, der bereits in verschiedenen Modellen eines renommierten Sportwagenherstellers zum Einsatz kommt – mit abgedichteten Lagern für die Straße und nicht abgedichteten für den Rennsport.

Unterschiedliche Fahrwerksanforderungen aufgrund individueller Geometrien lassen sich ganz einfach durch verschiedene Anbauteile für den Grundlenker erfüllen. „Beispielsweise kann mit verschiedenen Distanzstücken der Sturz eingestellt werden", erklärt Schmidberger.

Gelenklager mit spezieller Gleitlagerfolie – vom Prototyp bis zur Serie – sind die Kernkompetenz des Unternehmens aus dem Schwarzwald. In diesem Bereich unterstützt Hirschmann als Partner die Fahrzeughersteller mit kompletten Baugruppen wie Querlenker, Längslenker, Spurstangen oder Stütz-/Domlager, die nach den kundenspezifischen Vorgaben just in time zum OEM an das Montageband geliefert werden.

IN MEHREREN RENNSERIEN AM START

Bei der Entwicklung und Fertigung von Bauteilen für Renn- und Serienfahrzeuge belegt Hirschmann seit vielen Jahren die Pole Position. Mit seiner hochmodernen Gleitlagertechnologie ist Hirschmann in verschiedenen Rennserien am Start – unter anderem vertrauen Porsche mit dem GT3 Cup, Audi mit dem R8 LMS und die DTM auf die innovativen und robusten Lager. ‹

HIRSCHMANN

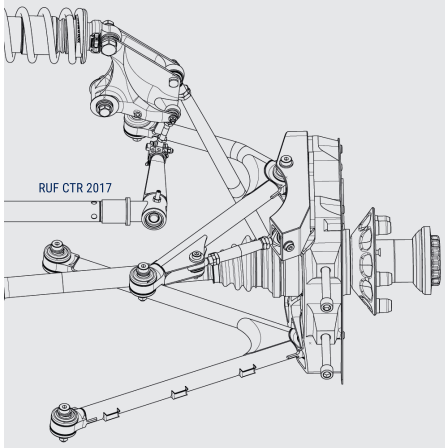
Seit mehr als 60 Jahren entwickelt und fertigt die Firma HIRSCHMANN zukunftsweisende Produkte unter anderem für Fahrzeugbau, Motorsport, Luft- und Raumfahrt, Gleisfahrzeuge, Maschinenbau, Schiffsbau und Windkraftanlagen. Die Kernkompetenzen liegen in den drei Produktlinien Gleitlagertechnik, Rundteiltische sowie Spannsysteme. Hier verfügt HIRSCHMANN über umfangreiches Expertenwissen sowie jahrzehntelange Erfahrung und kann neben einem vielfältigen Standardsortiment auch kundenspezifische Lösungen anbieten. Das mittelständische Unternehmen aus Baden-Württemberg mit Vertriebsgesellschaften in den USA und in China beschäftigt aktuell rund 200 Mitarbeiter.





HIGH-PERFORMANCE IM FAHRWERK

Komponenten für GT-Fahrzeuge

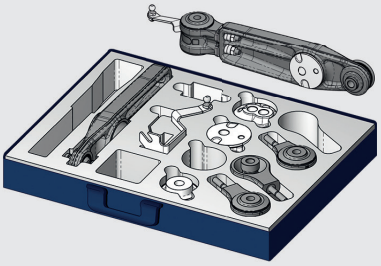


- Projektbezogene F+E
- Wartungsfreie Gleitlagertechnik
- Abgedichtet für den Straßeneinsatz
- Hoch belastbar, große Kippwinkel
- Radial- / Axial- / Trag- und Führungsgelenke
- Integrierte Lagertechnik
- Vom Prototyp bis zum Serien ZSB

Jetzt GT-Koffer online testen

Das Baukastensystem für Entwickler von Sport- und Straßen-Fahrwerken.

www.hirschmanngmbh.de/gt-koffer



HIRSCHMANN GMBH
Kirchentannenstraße 9
D-78737 Fluorn-Winzeln
+49 7402 183-0
info@hirschmanngmbh.de
www.hirschmanngmbh.de