



MöllerMiner

TecsPak®

**Hochleistungs-Dämpferelemente
aus Kunststoff**



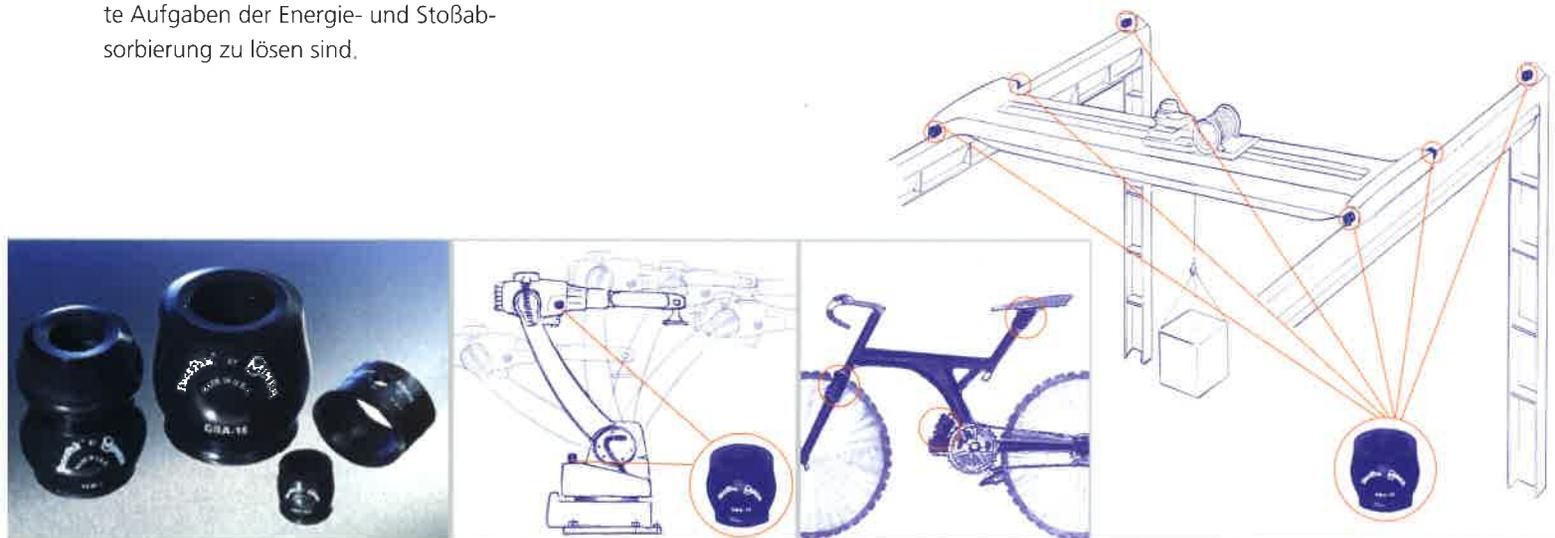
Standarddämpfer und Spezialdämpfer

TecsPak® Hochleistungs-Dämpferelemente aus Kunststoff sind leichtgewichtig, ultra-stark und den konventionellen Dämpfungssystemen dauerhaft überlegen.

TecsPak® Dämpferelemente kommen auch dann zum Einsatz, wenn schwierigste Aufgaben der Energie- und Stoßabsorbierung zu lösen sind.

TecsPak® Elementen liegt ein spezielles Design in Verbindung mit geschützten Herstellungsverfahren (Weltpatente) zugrunde, wobei das Gefüge des Materials so verändert wird, dass individuell definierte Dämpfungseigenschaften zu er-

zielen sind. Jedes Konstruktionsteil ist besonders behandelt und präzise auf die geforderte Spezifikation abgestimmt.



Standarddämpfer

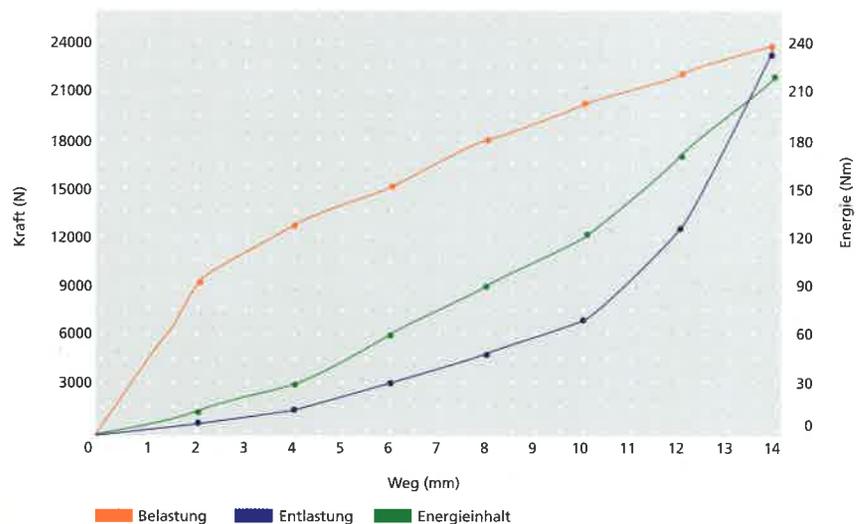
Standarddämpfer am Roboter

Spezialdämpfer im Fahrrad

Standarddämpfer im Kranbau

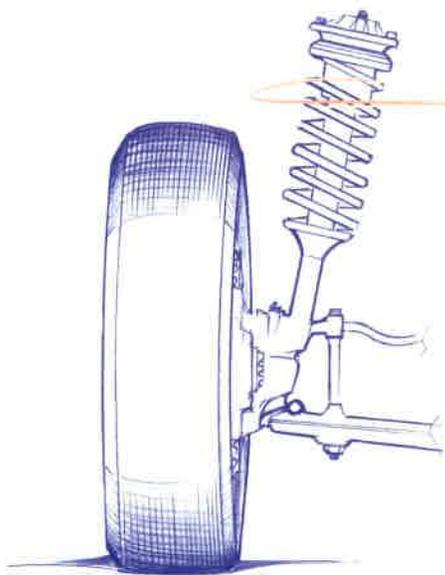
Kraft-Weg und Energie-Weg Kennlinie (dynamisch)

E_{ges} : 202,5 Nm E_{abs} : 136,6 Nm E_{abs}/E_{ges} : 66 %



Kennlinienbeispiel eines Standarddämpfers

Hochleistungs-Dämpferelemente



Druckanschlagdämpfer
im Automobilbau

TecsPak® Hochleistungs-Dämpferelemente sind aus einem speziellen Co-Polyester-Elastomer hergestellt. Bevorzugt eingesetzt werden sie zur Absorption kritischer Stoßenergie und eignen sich hervorragend für Problemlösungen, bei denen hohe dynamische Belastungen auftreten und gute Dämpfungseigenschaften gefordert werden.

Spezialdämpfer

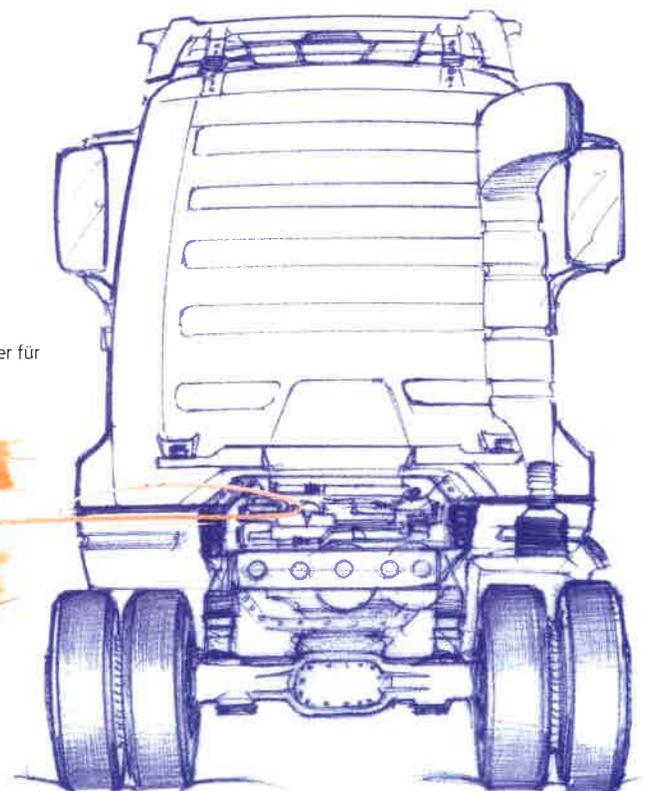


Kompakter Zuganschlagdämpfer, Pkw Zuganschlagdämpfer, Pkw Zuganschlagdämpfer, Lkw

TecsPak®-Dämpfer sind reversibel und widerstehen stoßartigen Belastungen. Es kann mehr Energie pro Gewicht und Volumen absorbiert werden, als mit den meisten anderen Materialien. Gegenüber Dämpfungen mit Gummi, Polyurethan oder Stahlfedern bieten diese Kunststoffdämpferelemente gravierende Verbesserungen. Die Lebensdauer ist extrem hoch; bis zu zwanzigmal höher als bei Dämpfungen mit Urethan, bis zu zehnmal höher als bei Gummidämpfungen und bis zu fünfmal höher als mit Stahlfedern.

TecsPak®-Dämpfer können bei vielen Anwendungen mehrere konventionelle Bauteile ersetzen. Damit kommt es zu einer deutlichen Gewichts-, Volumen- und Kostenreduzierung.

Zug- und Druckanschlagdämpfer für
Fahrerhaus und Achse



Standarddämpfer als Lagerware

TecsPak®-Standarddämpfer sind ab Lager lieferbar. Sechs Serien mit insgesamt achtzig Elementen. (Siehe hierzu separaten MöllerMiner-Katalog.)

GBR-Serie: Radial belastbar, für dynamische Kräfte von 0,3 – 6,2 kN. Weichste Dämpfer mit größtem Dämpfungsweg. Energieabsorption 17 – 35 %.

GBA-S-Serie: Axial belastbar, für dynamische Kräfte von 1,3 – 24 kN. Energieabsorption 26 – 56 %.

GBA-Serie: Axial belastbar, für dynamische Kräfte von 3,1 – 82 kN. Energieabsorption 40 – 66 %.

TCB-Serie: Axial belastbar, für dynamische Kräfte von 80 – 978 kN. Energieabsorption 31 – 63 %.

Rohrdämpfer: Radial belastbar, für dynamische Kräfte von 0,4 – 176 kN. Zur Aufnahme flächig auftretender Kräfte. (Siehe hierzu MöllerMiner-Sonderbroschüre.)

Pumpstangendämpfer: Spezialdämpfer für Ölförderpumpen, (Siehe hierzu MöllerMiner-Sonderbroschüre)

Standarddämpfer



GBR, Größe 7

GBA-S, Größe 7

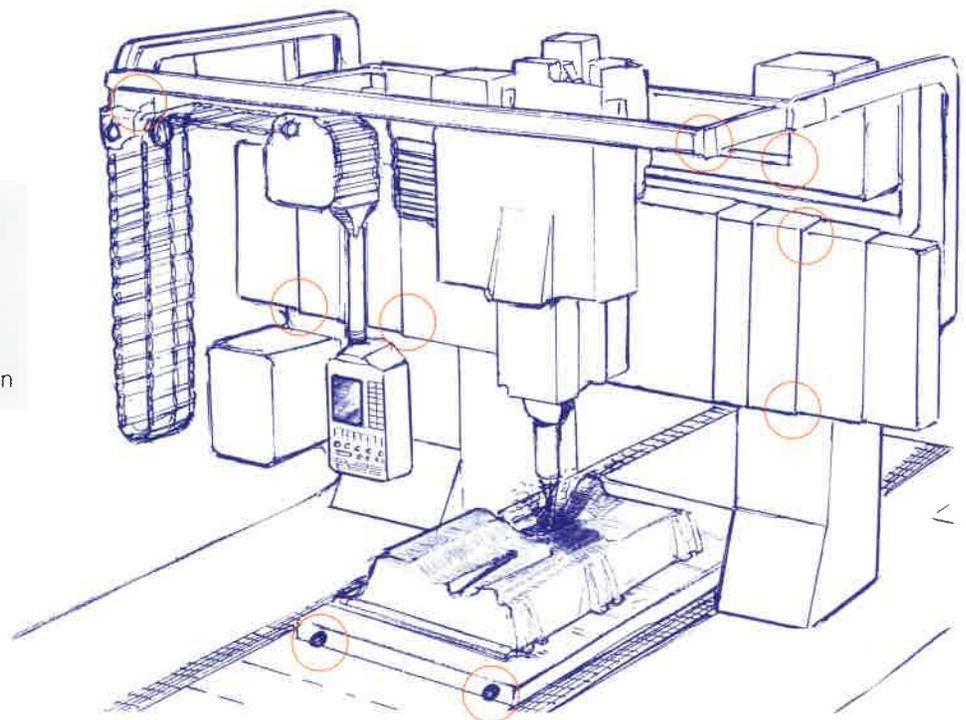
GBA, Größe 2

TCB, Größe 5

Rohrdämpfer, RTB, Größe 1-6

TecsPak®-Standarddämpfer bieten Vorteile!

- Keine Werkzeugkosten
- Kurze Lieferzeiten
- Lieferung auch in kleinen Stückzahlen

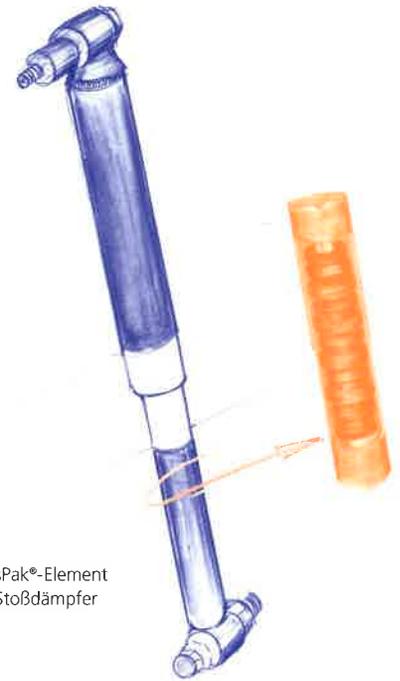


TecsPak® – Dämpfereinsatz am Beispiel Werkzeugmaschine

Spezialdämpfer als Anfertigungsware

TecsPak®-Spezialdämpfer sind Konstruktionselemente, die individuell für die verschiedensten Einsatzgebiete entwickelt und produziert werden. Hierbei kommt den nachstehenden Punkten besondere Bedeutung zu:

- Maßgeschneiderte Leistungsspezifikation für den speziellen Einsatzfall.
- Enge ingenieurtechnische Zusammenarbeit in allen Phasen von der Designentwicklung bis zum Endprodukt.
- Strenge Tests in Labor und Praxis.
- Umfassende Qualitätssicherung nach QS 9000, ISO 9001 und VDA Band 6.1.



TecsPak®-Element im Stoßdämpfer

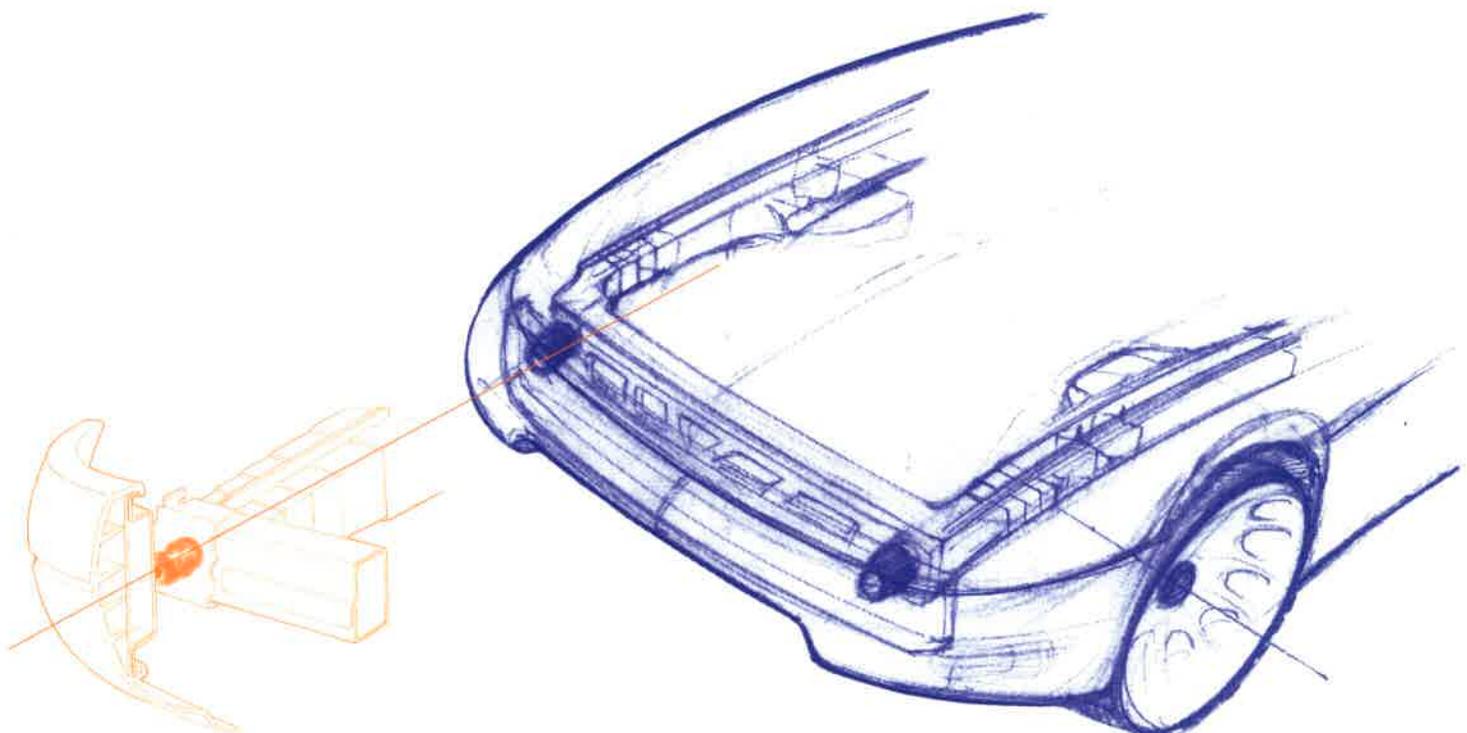
Standarddämpfer



Laufbanddämpfer/
Fahrradgabeldämpfer

Zuganschlagdämpfer, Pkw

Einbaufertiges TecsPak®-Dämpfersystem



Aufpralldämpfer bis 16 km/h

TecsPak® – einfach unschlagbar

TecsPak®-Hochleistungs-Dämpferelemente bieten gravierende Vorteile gegenüber den konventionellen Systemen:

- Extrem hohe Lebensdauer
- Platzsparende Konstruktion
- Geringes Gewicht
- Keine Wasseraufnahme
- Kein Aufquellen
- Meerwasserbeständig
- Keine Zersetzung bei extremen Einsatzbedingungen
- Nahezu unbegrenzte Designmöglichkeiten
- Schnelle Umstellung bestehender Systeme
- Hohe Abriebfestigkeit
- Keine Kammerung erforderlich
- Chemikalienbeständig
- Mikrobenbeständig
- Sehr gute UV- und Ozonresistenz
- Hohe Temperaturbeständigkeit von minus 40°C bis plus 130°C
- Theoretisch endlose Federraten
- U.v.a.

TecsPak®-Hochleistungs-Dämpferelemente zeichnen sich aus durch ungewöhnlich hohe Lebensdauer bei jeweils optimaler Elastizität ohne jeglichen Ausfall. Beweis für die universellen Problemlösungsmöglichkeiten dieser Dämpferelemente:

- Millionenfach im Pkw- und Lkw-Einsatz
- Unter extremen Bedingungen im Schwerlasttransporter-Einsatz
- Jahrentelanger Einsatz als Eisenbahn-puffer
- Ausrüstung von mehr als drei Millionen Fahrrädern und Fitnessgeräten
- Seit zehn Jahren erfolgreich in Gabelstaplern

TecsPak® im Vergleich

- 20x höhere Lebensdauer als Polyurethan
- 10x höhere Lebensdauer als Gummi
- 5x höhere Lebensdauer als Stahlfedern
- Chemikalien-, fett- & ölbeständig
- Unempfindlich gegenüber Kerb- und Rissbildung
- Unzerbrechlich, wiederholbar, skalierbar



TecsPak® dämpft zuverlässig höchste Energie- und Stoßbelastungen

TecsPak®-Hochleistungs-Dämpferelemente haben sich millionenfach bewährt. Sie vereinfachen Konstruktionen, erhöhen die Lebensdauer und vermindern die Wartungskosten.

Bitte, fordern Sie detaillierte Informationen oder unseren Beratungsdienst an.

MöllerMiner GmbH
Am-Möller-Werk 1
D-33129 Delbrück,
Telefon: +49 (0) 5250 9851-0
Telefax: +49 (0) 5250 9851-29
E-Mail: claus.kirchner@moellergroup.com
<http://www.moellergroup.com>

MöllerMiner GmbH ist ein Joint Venture der MöllerGroup GmbH, Bielefeld und der Miner Elastomer Products Corporation, Geneva, Illinois, USA.