

# POLYMERFEDERSYSTEME VON DUREL – EXTREM BELASTBAR



DUREL steht für Hochleistungs-Polymerfedern, die weltweit ihren zuverlässigen Einsatz im Bereich des allgemeinen Maschinenbaus sowie industriellen Anwendungen und in der Schienenfahrzeugtechnik unter Beweis stellen. Überall dort, wo Massen bewegt, dynamische Energien zuverlässig gedämpft und einfach zu handhabende Konstruktionen gefordert werden, kommen DUREL-Federn zum Einsatz. DUREL bietet Ihnen – neben dem bewährten Standard-Programm – schnell, flexibel und kostengünstig, entsprechende anwendungsbezogene Lösungen an.

**LANGLEBIG. ZUVERLÄSSIG. SICHER.**



YOUR POLYMER SPRING EXPERTS



## FEDERN DER NÄCHSTEN GENERATION

Speziell wegen ihres zuverlässigen Betriebes, auch unter schwierigen Bedingungen, sind Hochleistungs-Polymerfedern von DUREL weltweit im Einsatz und überzeugen durch Ihre einzigartigen Eigenschaften, so z. B. die unschlagbar hohe Energieabsorption mit einer Dämpfung von über 50 Prozent, die Wartungsfreiheit sowie die enorme Temperaturunempfindlichkeit, die einen Einsatz im Bereich von  $-60$  bis  $+50$  °C ermöglicht.

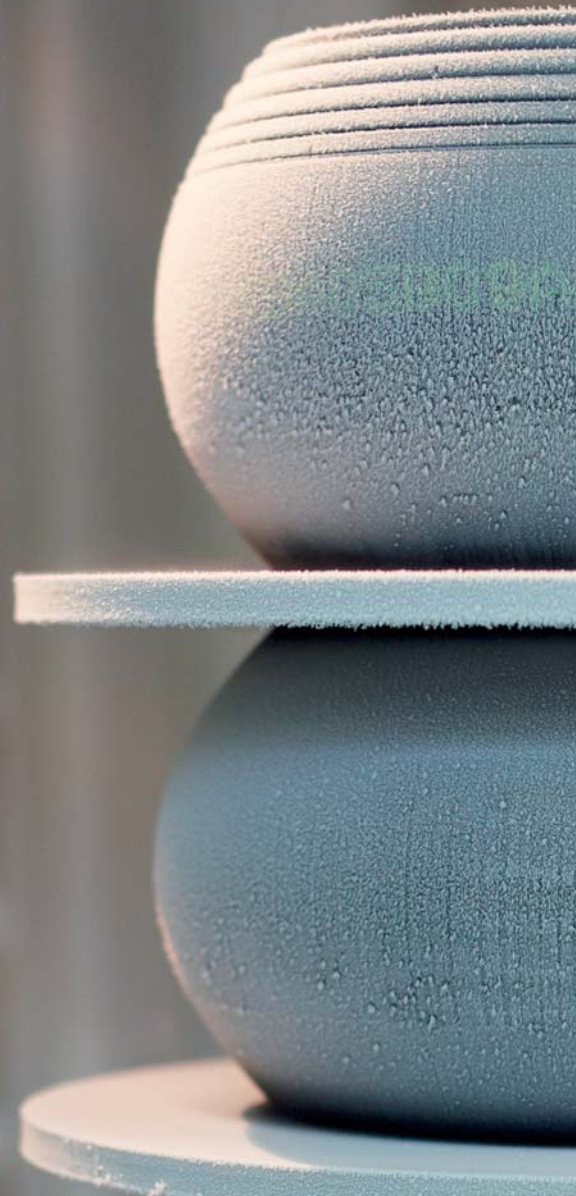
Um dies zu erreichen, werden DUREL-Federn in einem besonderen Verfahren aus einem speziellen TPEE hergestellt. Im Vergleich zu Gummi, Polyurethan oder anderen Polymerwerkstoffen übertreffen DUREL-Federn mit Abstand die Eigenschaften im Hinblick auf hohe Energieaufnahme, hervorragendem Energieverzehr und Langlebigkeit – bei gleichzeitig kleinem Bauraum und niedrigem Gewicht. DUREL-Federn bieten ungeahnte konstruktive Freiheitsgrade und ermöglichen so kosteneffiziente Lösungen.

## EINSATZGEBIETE

- Landtechnik und -maschinen
- Baumaschinen
- Metallverarbeitung
- Bergbaumaschinen
- Natursteinmaschinen
- Bau- und Baustoffmaschinen
- Robotics und Automation
- Holzbearbeitungsmaschinen
- Großanlagenbau
- Schiffsbau- und Offshore-Zulieferindustrie

**Die Einsatzmöglichkeiten im industriellen Bereich sind mannigfaltig, z. B.:**

- Dämpfung von Presswerkzeugen und Stanzen in der automatisierten Produktion
- Architektonische Gebäudeteil-Dämpfung
- Dämpfung bei Verloaderampen
- Gruben- und Tagebaufahrzeuge und vieles mehr. Sprechen Sie uns an.

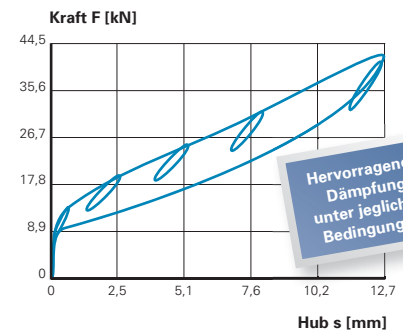




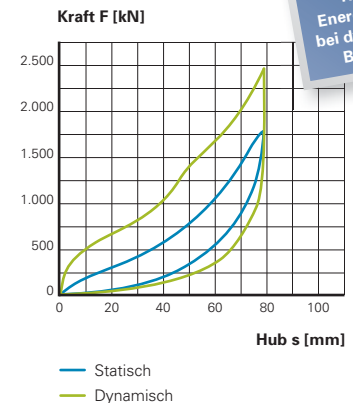
## IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

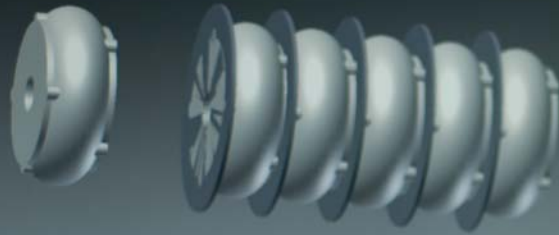
- Bereits im „quasi statischen“ Lastbereich mit mehr als 50 % Dämpfung
- Unübertroffen hohe Energieaufnahme bei geringem Gewicht oder kompakten Volumen
- Außergewöhnliches Leistungsvermögen gegenüber traditionellen Federsystemen auf Metall-, Kautschuk- und/oder Hydraulikbasis hinsichtlich langer Lebensdauer, Robustheit und Zuverlässigkeit
- Absolute Formstabilität und gleichbleibende Federeigenschaften über viele Jahre
- Herausragende Leistungsmerkmale im dynamischen Belastungsfall oder bei schlagartig auftretenden Lastfällen
- Progressive Federkennlinie
- Über gesamte Lebensdauer hinweg wartungsfrei und somit die kostengünstigste Wahl
- Niedrige Maschinenstillstandzeiten
- Herausragende Kriech- und Biegewechselbeständigkeit
- Ohne stick-slip Effekt und Lärmemissionen
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Chemikalien, Fette, Öle und Lösungsmittel, was Materialabbau und Eigenschaftsverlust unter den typischen Einsatzbedingungen verhindert
- Weiter Temperatureinsatzbereich (-60 bis +50 °C) mit relativ konstanter Steifigkeit, was die konsistente Leistungsfähigkeit der Produkte unter allen Klimabedingungen sicherstellt
- Vollständig recyclebar
- Anwendungsgerechte und kosteneffiziente Federauslegungen
- Kleine Stückzahlen möglich
- Kurze Lieferzeiten, absolute Termintreue
- Deutsche Qualitätsarbeit

### Dämpfung von Vibrationen: Vermeidung von Vibrationsaufbau selbst bei kleineren Bewegungen



### Positive Beeinflussung der mechanischen Eigenschaften durch Geschwindigkeit





## AUSZUG AUS UNSEREM UMFANGREICHEN LIEFERPROGRAMM

Feder- element	Maximale Kraft	Energieaufnahme statisch	Hub	Freie Höhe	Innendurchmesser unbelastet	Außendurchmesser bei Vollhub
	[kN]	[J]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
DI126915	20	55	6,3	21,3	24,5	55,0
DI126100	54	100	30,0	92,0	-	94,0
DI126914	75	300	10,7	31,0	42,9	87,0
DG2 Pad	160	400	3,0	32,0	25,0	90,0
DI12	170	230	2,0	17,7	36,0	80,0
DI126800	210	800	24,0	80,0	40,0	145,0
DG2 Pad 3	300	900	5,0	32,0	25,0	90,0
DK30 Pad 3	660	6.000	27,5	93,0	74,0	210,0
DR20 Pad	700	3.600	22,0	76,5	51,0	165,0
DH20 Pad	750	3.700	17,5	67,5	52,0	165,0
DP30 Pad	840	4.000	17,5	58,0	33,0	165,0
DZ15DF Pad	1.000	1.500	12,6	41,5	26,0	127,0
DH30 Pad	1.000	4.300	21,4	61,0	55,0	189,0
DK30 Pad 2	1.000	7.500	28,0	93,0	74,0	210,0
DZ20 Pad	1.000	10.000	27,5	100,0	64,0	240,0

- Alle Werte sind Richtwerte in Abhängigkeit vom Anwendungsfall.
- Federelemente sind innerhalb einer Typgruppe kombinierbar, um die Energiekapazität zu vergrößern.
- Kombination unterschiedlicher Pads auf Anfrage.
- Sondergrößen auf Anfrage.
- Vorstehende Informationen unterliegen nicht dem Änderungsdienst.
- Technische Änderungen vorbehalten.
- Es gelten die jeweiligen Angaben auf den Produktzeichnungen.

Unser Spezialgebiet sind applikationsbezogene Auslegungen. DUREL bietet ein einzigartiges Spektrum an Polymerfeder- und Dämpfungselementen, welche durch ein besonderes Fertigungsverfahren deutlich kleinere Bauräume ermöglichen oder in vorhandene Konstruktionen eine um bis zu 15 % höhere Energiekapazität gegenüber konventionellen Dämpfungslösungen erlauben.

Lassen Sie sich unverbindlich und kompetent von uns beraten. Wir finden auch für Sie die passende Lösung.



YOUR POLYMER SPRING EXPERTS