

DUREL缓冲弹簧 —— 优化了的能量吸收体系

KL/DH20/1150227142/07. 11.



DUREL缓冲弹簧 —— 适用于行业中的多种应用

无与伦比的能量吸收性能和在各种极端条件下的使用可靠性

装有DUREL弹性体弹簧的缓冲器对铁路车辆提供了最大的保护，以确保车辆的理想动态性能。DUREL弹性体弹簧独特的缓冲性能所消耗的冲击能量超过了50%，提升铁路车辆——货车、机车、客车和特种铁路车辆（危险货物的运输安全）——的行车舒适度和安全性。

DUREL缓冲弹簧也用于防冲撞缓冲器。

DUREL高性能弹簧的原料是热塑性弹性体。

均一的品质保证了缓冲器安全可靠的运行。正是由于它们在各种困境下的使用可靠性，DUREL弹簧已在多个国家获得认证并在世界各地得以广泛使用。



YOUR POLYMER SPRING EXPERTS

DUREL缓冲弹簧

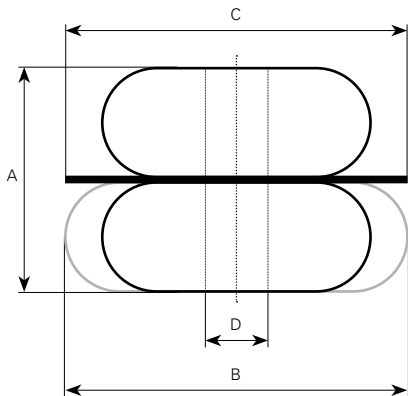
技术要求

- 适用于各种侧式缓冲器的箱体。
- 优异的能量、振动和噪音的吸收，提高了行车的安全性与舒适度。
- 符合相关的EN和UIC标准。
- 取决于材料的适配，适用环境温度最低可达零下76华氏度（零下60摄氏度），最高可达122华氏度（50摄氏度）。

弹簧组成

独立的弹簧组包含有弹性体聚合物的弹簧垫和中间隔板，各个型号的弹簧在相关的产品介绍中都有各自的照片。

- A 安装高度
- B 在全行程压缩时弹性垫直径
- C 中间隔板直径
- D 导向杆直径



- 弹簧不得暴露在阳光的持续照射下。
- 所罗列的产品规格为本资料印刷时的现有产品规格。
- 宣传手册和技术数据方面的内容可能会因时间不同而发生变动。
- 有关数据罗列在相应的性能图表中。



DUREL DP30K

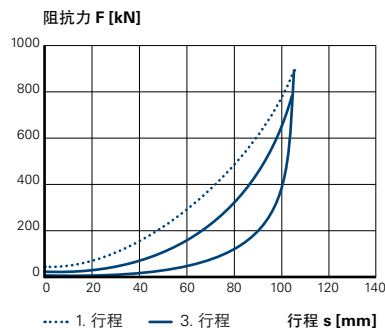
缓冲弹簧（紧凑型弹簧）
A类

- 适用于货车、机车和其它特种铁路车辆等
- EBA*证书编号05B09A；符合UIC 526-1和EN 15551标准

- 容量： > 22 kJ
- 能量吸收率： > 53 %
- 初压力： > 20 kN
- 最大阻力： < 880 kN
- 行程： > 105-5 mm
- 重量： 6.5公斤

A 272 ±2 mm C 165 mm
B 165 ±2 mm D 25-1 mm

静态性能



*德国联邦铁路管理局



DUREL DP30

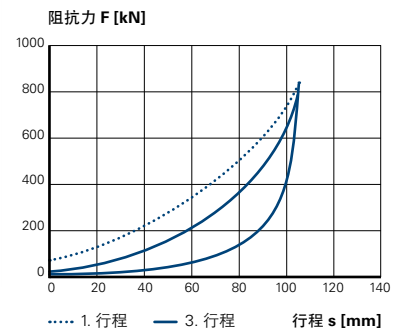
缓冲弹簧
A类 +/40 kJ（动态）

- 适用于货车、机车和其它特种铁路车辆等
- EBA*证书编号01J07A；符合UIC 526-1和EN 15551标准

- 容量： > 24 kJ
- 能量吸收率： > 55 %
- 初压力： > 10 kN
- 最大阻力： < 840 kN
- 行程： > 105-5 mm
- 重量： 7.7公斤

A 301 ±2 mm C 165 mm
B 165 ±2 mm D 25-1 mm

静态性能





DUREL DP50K

缓冲弹簧（紧凑型弹簧）
B类

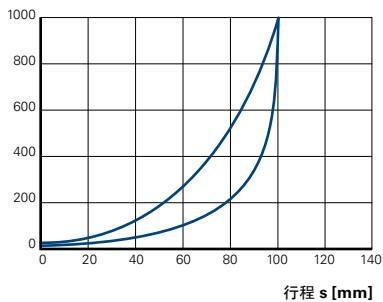
- 适用于货车、机车和其它特种铁路车辆等
- UIC 526-1和EN 15551

- 容量： > 34 kJ
- 能量吸收率： > 53 %
- 初压力： > 20 kN
- 最大阻力： < 1200 kN
- 行程： > 105-5 mm
- 重量： 9.4公斤

A 277 ±2 mm **C** 185 mm
B 185 ±2 mm **D** 25-1 mm

静态性能

阻力 F [kN]



DUREL DR20

客车用缓冲弹簧

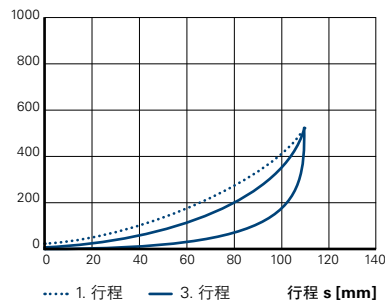
- 适用于客车和其它特种铁路车辆等
- EBA*证书编号02K26A;
符合UIC 528和EN 15551标准

- 容量： > 18 kJ
- 能量吸收率： > 50 %
- 初压力： > 10 kN
- 最大阻力： < 700 kN
- 行程： > 110-5 mm
- 重量： 6.8公斤

A 310 ±2 mm **C** 165 mm
B 165 ±2 mm **D** 45-1 mm

静态性能

阻力 F [kN]



DUREL DR35K

缓冲弹簧（紧凑型弹簧）
用于客车、机车和其它特种铁路车辆

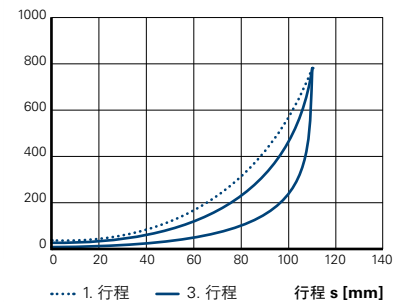
- 适用于客车、机车和其它特种铁路车辆等
- UIC 528和EN 15551

- 容量： > 23 kJ
- 能量吸收率： > 53 %
- 初压力： > 10 kN
- 最大阻力： < 800 kN
- 行程： > 110-5 mm
- 重量： 7.5公斤

A 280 ±2 mm **C** 165 mm
B 165 ±2 mm **D** 25-1 mm

静态性能

阻力 F [kN]





DUREL DH20

混合型减震器
C类

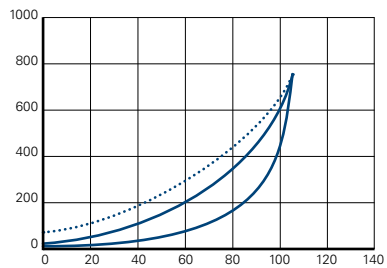
- 适用于货车、机车和其它特种铁路车辆等
- 获得EBA*认证用于EP70D与液压结合的减震器，符合UIC 526-1和EN 15551标准

- 容量： > 22 kJ
- 能量吸收率： > 50 %
- 初压力： > 20 kN
- 最大阻力： < 750 kN
- 行程： > 105-5 mm
- 重量： 8公斤

A 337 ±2 mm C 165 mm
B 165 ±2 mm D 50-1 mm

静态性能

阻力 F [kN]



..... 1.行程 — 3.行程 行程 s [mm]



DUREL DH30

用于与液压元件相结合的减震器
弹簧

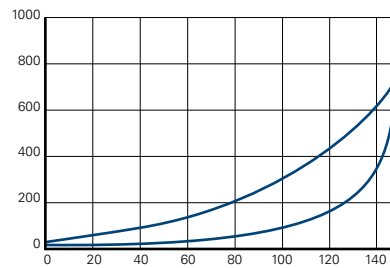
- 适用于货车、机车和其它特种铁路车辆等
- 获得EBA*认证用于EP100D与液压结合的减震器，符合UIC 526-3和EN 15551标准
- 弹簧行程为150 mm

- 容量： > 30 kJ
- 能量吸收率： > 50 %
- 初压力： > 15 kN
- 最大阻力： < 1000 kN
- 行程： > 150-5 mm
- 重量： 9.9公斤

A 337 ±2 mm C 189 mm
B 189 ±2 mm D 50-1 mm

静态性能

阻力 F [kN]



..... 1.行程 — 3.行程 行程 s [mm]



DUREL DP50L

用于缓冲器翻新改造的缓冲弹簧

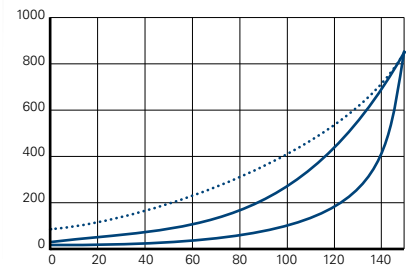
- 适用于货车和其它特种铁路车辆等
- 弹簧行程为150 mm

- 容量： > 36 kJ
- 能量吸收率： > 50 %
- 初压力： > 15 kN
- 最大阻力： < 950 kN
- 行程： > 150-5 mm
- 重量： 10.2公斤

A 412 ±2 mm C 165 mm
B 165 ±2 mm D 25-1 mm

静态性能

阻力 F [kN]



..... 1.行程 — 3.行程 行程 s [mm]

DUREL缓冲弹簧



应用创新要求单独定制的方案和专业的服务。是否您正在寻找的产品指标不在我们所提供的标准产品范围内？DUREL为您开发并生产定制弹簧——即使数量很少。

我们专门按照您的需求提供解决方案。我们按照客户的要求设计系列产品，大力提升了客户产品的成功机率。同时，我们也在设计、生产和质检方面提供与批量产品一致的质量标准。

和我们一起讨论您的想法和业务目标。
我们愿为您定制设计。

我们为多个行业开发客户定制的弹簧体系。





您想了解更多吗？

我们专业的团队将很高兴与您就单独定制方案中的设计参数等问题进行讨论。我们期待着与您交流的机会。

DUREL弹性体弹簧——优势一目了然

- 在准静态的测试条件下，第三轮压缩行程中的能量吸收率超过50%，甚至已经超出了有关EN标准的要求
- 在重量减轻、体积减小的情况下能够达到更高的能量吸收水平
- 在可靠性和经久耐用性方面远远超出了传统的金属、橡胶和/或液压弹簧
- 类液压的弹簧曲线
- 在铁路车辆的使用周期内无需维护，是最优的选择。
- 优异的耐蠕变性和弯曲疲劳耐久性
- 无粘滑效应，故不制造噪音
- 优异的耐化学性、耐油脂性和耐溶剂性，防止材料的降解和在使用条件下性能的损失
- 适用温度范围广，从-76° F~122° F (-60° C ~ +50° C)*；
相对稳定的材料刚度确保了在各种环境温度下稳定的弹簧性能

*取决于材料的适配，适用环境温度最低可达零下76华氏度（零下60摄氏度），最高可达122华氏度（50摄氏度）。

经久耐用、安全可靠
DURABLE. RELIABLE. SAFE.



YOUR POLYMER SPRING EXPERTS