

Continental 
The Future in Motion



Clouth Rollfedern Rolling Rubber Springs

Suspension & anti vibration

Clouth Rollfedern - komfortabel und wirtschaftlich.

- › Als Primär- und Sekundärfeder einsetzbar
- › Einfache Drehgestellkonstruktion
- › Sehr gute Notlaufeigenschaften
- › Wartungsarm
- › Achsführende Eigenschaften
- › Gängige axiale Federwege bis 50 mm
- › Gute Dämpfungseigenschaften
- › Mit anderen Federn kombinierbar
- › Gängige axiale Federkräfte bis 100 kN pro Feder
- › Größere Lasten auf Anfrage möglich
- › Lange Lebensdauer
- › Flexible Kennlinien durch variable Abrollkonturen
- › Hohe Wirtschaftlichkeit durch auswechselbare Gummikomponente

Full-Service-Betreuung

Continental bietet umfassende Serviceleistungen an. Dazu zählen z. B.

- › Persönlicher Kontakt vor Ort
- › Produktbegutachtung in unserem Werk
- › Neuentwicklung nach Kundenanforderung oder vorhandenen Vorlagen
- › Professionelle Schadensanalyse und Instandsetzung von Metallteilen/Gummiring
- › Fach- und termingerechte Rücksendung an den Kunden



Clouth Rolling Rubber Springs - assuring comfort and economy.

- › Use as primary and secondary spring
- › Simple bogie design is possible
- › Very good emergency properties
- › Low-maintenance
- › Axle control properties
- › Usual axial spring deflections up to 50 mm
- › Good damping properties
- › Combination with other spring types possible
- › Usual axial spring forces up to 100 kN for each spring
- › Higher loads on demand possible
- › Long service life
- › Flexible characteristics through different metal part shaping
- › Considerable operational economies owing to its replaceable rubber ring

Full service

Continental offers a comprehensive service including:

- › Personal contact on site
- › Product appraisal at our manufacturing facility
- › New development according to customer requirements or existing templates
- › Professional damage analysis and repair of metal/rubber parts
- › Prompt return to customer



Continental

Clouth
Rollfedern
Rolling
Rubber Springs



Suspension & anti vibration

1. Prinzip der Rollfeder

Die Clouth Rollfeder wurde entwickelt, um eine weitgehend verschleißfreie Feder zur Verfügung zu haben, die als Primärfeder auch die Achsführung übernimmt und damit konstruktiv aufwändige und verschleißanfällige Konstruktionselemente, wie z. B. Achsführung und Achslenker, unnötig macht. Dazu ist die Kennlinie der Clouth Rollfeder variabel, d. h., sie wird je nach Notwendigkeit progressiv oder linear eingestellt. Die Rollfeder hat ausgezeichnete Notlaufeigenschaften.

2. Eigenfrequenz der Rollfeder

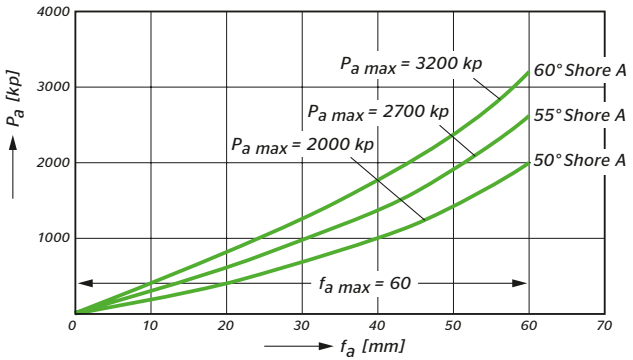
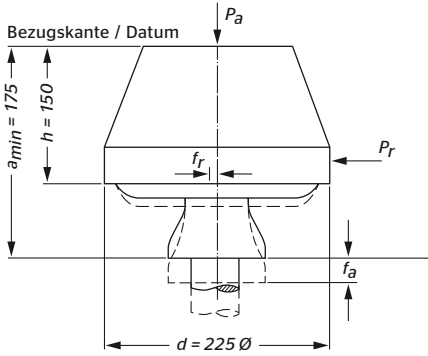
Die Eigenfrequenz der Rollfeder liegt bei einer Primärfeder bei ca. 6 - 8 Hz. Bei einer Sekundärfeder liegt die Eigenfrequenz bei ca. 1 - 2 Hz. Der Verlustwinkel (Dämpfung) beträgt ca. 4° (allgemein bei Gummi-Metall-Verbindungen).

3. Funktion der Rollfeder

Wie der Name Rollfeder schon sagt, rollt der Gummiring genau definiert zwischen dem ihn umgebenden Gehäuse und dem Federdorn, wobei sich der zur Verfügung stehende Raum zwischen den beiden Metallteilen entweder verkleinert oder vergrößert, je nachdem, ob die Federkennlinie progressiv oder linear eingestellt wurde. Aufgrund der Beschaffenheit der Konturen am Federgehäuse und -dorn wird die Last durch Druck-/Schub-/Zug-Komponenten, die torsionsüberlagert sind, abgedert.



Beispiel / Example Type CI-3 · 4



Federkennlinie bei verschiedenen Härtegraden
Spring characteristic at different hardness levels



1. Principle of the rolling rubber spring

The Clouth rolling rubber spring was developed to provide a wear-resistant spring which not only acts as primary suspension but also performs the function of the axle guidance, thus dispensing with the need for complicated parts which are subject to wear, such as axle guides. An additional feature of the Clouth rolling rubber spring is that the characteristics are variable. The characteristics curve can be designed to be progressive or linear as the application requires. When damaged, the rolling rubber spring demonstrates excellent emergency operating properties.

2. Natural frequency of the rolling rubber spring

The natural frequency of a primary rolling rubber spring is abt. 6 to 8 Hz and of a secondary rolling rubber spring abt. 1 to 2 Hz. The loss angle (damping) is abt. 4° (normal with rubber-metal parts).

3. Function of the rolling rubber spring

As the name "rolling rubber spring" implies, the rubber ring rolls within a precisely defined space between the housing which surrounds it and the spring mandrel. The space between these two metal parts grows smaller or larger according to the progressive or linear definition of the characteristic curve of the spring. Due to the roll contours of the spring housing and spring mandrel, loads are taken in compression, shear and tension as torsion-superposed components.



ContiTech Vibration Control GmbH

D-30419 Hannover

Phone +49 (0)511 976 - 66212

E-mail vertrieb.industrietechnik@vc.contitech.de

www.contitech.de

ContiTech is one of the world's leading industry specialists. The Continental division offers its customers connected, environment-friendly, safe and convenient industry and service solutions using a range of materials for off-highway applications, on rails and roads, in the air, under and above the ground, in industrial environments, for the food sector and the furniture industry. With around 47,000 employees in 42 countries and sales of some 6.2 billion euros (2017), the global industrial partner is active with core branches in Asia, Europe and North and South America.

The content of this publication is not legally binding and is provided as information only. The trademarks displayed in this publication are the property of Continental AG and/or its affiliates. Copyright © 2018 ContiTech AG. All rights reserved. For complete information go to: www.contitech.de/discl_en

