



Stahlbänder für die Automotive Industrie

© Sauber Aerodynamics

Stahlbänder aus Berndorf für die Fahrzeugentwicklung

High-End Stahlbänder von Berndorf Band Group

Themen wie Treibstoffverbrauch, Fahrverhalten und Sicherheit gelten als oberste Priorität in der Entwicklung von Kraftfahrzeugen und Reifen. Daher haben Tests rundum das Automobil weltweit eine besondere Relevanz. Um Testsituationen so real wie möglich und auf das Kundenprodukt abgestimmt gestalten zu können, werden Prüfstände mit Stahlbändern aus Berndorf ausgestattet. Unterschiedliche Oberflächenbeläge der Stahlbänder ermöglichen die Simulation kundenspezifischer Anforderungen.

Die dabei eingesetzten Testanlagen bestehen aus hochpräzisen und widerstandsfähigen Edelstahlbändern aus Berndorf, die sich aufgrund der speziellen und genauen Fertigungsmethoden, mit einer Geschwindigkeit von bis zu 300 km/h unter extremen Belastungen betreiben lassen. Zusätzlich kann aus einer Vielzahl an Oberflächenbelägen gewählt werden, um die Testbedingungen realitätsnah und prüfbezogen zu gestalten.



©IABG mbH - IABG Flachbahnreifenprüfstand Flat-Trac® III CT München /Ottobrunn

„Das Rolling Road System mit dem Berndorf Stahlband ist in unserem hochmodernen Windkanal ein zentrales Bauteil für die Aerodynamik Entwicklung. Hier sind wir froh mit Berndorf einen verlässlichen Partner an unserer Seite zu haben, der dieselben Qualitätsansprüche für sich beansprucht, wie wir das von uns selbst verlangen.“

Steffen Schrodt
Managing Director Sauber Aerodynamics

Highlights

- Beste Laufeigenschaften hinsichtlich Planheit, Geradelauf und Bandgeometrie
- Hohe Zugfestigkeit und Widerstandsfähigkeit
- Erhöhte Bandlebensdauer durch spezielle Fertigungsverfahren
- Längs- und Spiralschweißnähte für unterschiedliche Banddimensionen
- Breite Auswahl an speziell entwickelten Oberflächenmöglichkeiten
- Service der Stahlbänder über die gesamte Bandlebensdauer

„Wir bringen die Straße auf Ihr Band“

Die verfügbaren Bandgeometrien starten bei Banddicken von 0,3 mm und Breiten von zirka 200 mm bei einer Bandlänge von zirka 1.500 mm. Je nach Kundenanforderungen können die Dimensionen individuell angepasst werden.

Um den besonderen Anforderungen der Automotive Branche gerecht zu werden, bedarf es innovativer Fertigungsverfahren, spezieller Rohstoffe sowie den speziellen High End-Werkstoff Nicro 52.6. Dieser hochfeste Werkstoff zeichnet sich durch eine ausgezeichnete Zugfestigkeit bei einwandfreier Bruchdehnung aus.

Nicro 52.6 wurde jahrelang entwickelt und optimiert, um den extremen Belastungen am Prüfstand während des Testbetriebs standzuhalten. Durch das spezielle Wärme- und Oberflächenbehandlungskonzept werden die mechanischen Eigenschaften des Stahlbandes optimiert und im Zuge dessen, die Bandlebensdauer verlängert.

Werkstoff		NICRO 52.6
Sorte		CrNiCuTi 15 7
Zugfestigkeit	bei 20 °C	1.550 N/mm ²
0,2%-Dehngrenze	bei 20 °C	1.500 N/mm ²
Härte		48 HRC 480 HV 10
Bruchdehnung 50 mm		6 %
Schweißfaktor		0,80
Biegewechselfestigkeit*	bei 20 °C	700 N/mm ²
Elastizitätsmodul	bei 20 °C bei 200 °C	200.000 N/mm ² 188.000 N/mm ²
Dichte		7,74 kg/dm ³
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient	bei 20-100 °C bei 20-200 °C bei 20-300 °C	10,9 10 ⁻⁶ m/m °C 11,5 10 ⁻⁶ m/m °C 11,7 10 ⁻⁶ m/m °C
Spezifische Wärme		0,50 J/g °C
Wärmeleitfähigkeit	bei 20 °C	16 W/m °C
Spezifischer elektrischer Widerstand	bei 20 °C	0,80 Ω mm ² /m
Max. zulässige Arbeitstemperatur		350 °C 662 °F
Zugfestigkeit bei max. zulässiger Arbeitstemperatur		1.250 N/mm ²
0,2%-Dehngrenze bei max. zulässiger Arbeitstemperatur		1.180 N/mm ²

* Überlebenswahrscheinlichkeit 50 % bei 2.000.000 Lastwechsel.
Typische Werte. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten. Angaben ohne Gewähr.

Stahlbänder | Bandanlagen | Weltweiter Service



Berndorf Band GmbH
Leobersdorfer Strasse 26
2560 Berndorf
Austria

E: band@berndorf.co.at
T: +43 2672 800 0
F: +43 2672 841 76
www.berndorfband-group.com

