

Stuhlrollen-Testgerät RSTG

Prüfstand für die Prüfung des Widerstands von Bodenbelägen (Laminat, Teppichböden etc.) unter der Belastung von Stuhlrollen.

Bei dieser Prüfung wird der Bodenbelag auf einem drehbaren Prüftisch bei einer vorgegebenen Anzahl von Prüfzyklen einer Belastung von 3 Stuhlrollen unter einer definierten Gewichtsbelastung ausgesetzt. Dabei folgt die Bewegung der Stuhlrollen epizykloidalen Bahnen mit Richtungswechseln sowie Start und Stopp, wodurch sich die Häufigkeit der Belastungen auf der Prüffläche verändert.

Nach Beendigung der Belastungstests kann je nach Vorgabe des durchgeführten Verfahrens das allgemeine Abnutzungsverhalten, Veränderungen in Aussehen und Festigkeit sowie das Ausmaß an möglichen Beschädigungen des Probenmaterials beurteilt werden.

Der Stuhlrollen-Teststand erfüllt die Anforderungen nach DIN EN 985, DIN EN 425 und ISO 4918.

DIN EN 425:

Diese Norm beschreibt ein Verfahren für die Bestimmung von Veränderungen des Aussehens und der Festigkeit von Laminaten und elastischen Bodenbelägen einschließlich Nahtverbindungen bei Beanspruchung mit Stuhlrollen.

ISO 4918, 2009-09:

Elastische Bodenbeläge und Laminatböden - Stuhlrollenversuch
(Resilient, textile and laminate floor coverings - castor chair test)

DIN EN 985:2001:

Textile Bodenbeläge - Stuhlrollenversuch

Diese Norm beschreibt 3 Verfahren für die Beurteilung des Verhaltens von textilen Bodenbelägen unter Belastung von sich bewegendem Stuhlrollen.

Prüfung A:

Bestimmung des Abnutzungsverhaltens von textilen Bodenbelägen bei Beanspruchung durch Stuhlrollen

Nach der Beanspruchung von 5000 Umdrehungen und 25000 Umdrehungen wird die Veränderung des Aussehens beurteilt.

Prüfung B:

Bestimmung der Farbänderung (Aufhellung, Glanz) bei Beanspruchung durch Stuhlrollen. Nach 750 Umdrehungen wird die Farbänderung mit dem Graumaßstab beurteilt.

Prüfung C:

Bestimmung der allgemeinen Widerstandsfähigkeit von Nadel- und Polfließ-Bodenbelägen. Nach der Beanspruchung von 10000 oder 25000 Umdrehungen wird das Ausmaß an möglichen Beschädigungen des Probenmaterials beurteilt.

Stuhlrollen-Testgerät RSTG:

Der Teststand besteht aus

- einer SPC-Steuerung mit Vorwahl der Prüfzyklen-Anzahl und einem Zyklenzähler. Bedienung von außen mittels elektronischem Bedienpanel.
- einem drehbaren Probentisch mit elektromotorischem Antrieb, der sich mit einer Drehzahl von 19 U/min dreht. Die Drehrichtung wechselt nach jeweils 180 Sekunden (entsprechend 57 Umdrehungen) mit einer Pause von 5 Sekunden,
- einem drehbaren Rollenhalter mit elektromotorischem Antrieb und einer Belastungseinrichtung, die den Probenkörper mit 90 kg belastet. Der Stuhlrollenträger dreht sich mit einer Drehzahl von 50 U/min, die 3 Rollenhalter mit auswechselbaren Rollen sind im Winkel von 120° auf dem Drehteller angeordnet.
- einer Absaugvorrichtung
- einem Grundgestell mit allseitigem Berührungsschutz, Türkontaktschalter, Sicherheitsschaltgerät.