



Shuttle-Laufräder

Anwendung / Herausforderung

Shuttle-Systeme fahren meist auf 2 oder 4 angetriebenen Laufrädern. Dabei treten hohe Geschwindigkeiten und dynamische Kräfte auf. Das schnelle Abbremsen und Beschleunigen der Shuttles stellt eine große Belastung der Laufbandagen der Laufräder dar. Die Laufräder müssen fest mit den Antriebswellen des Shuttles verbunden sein, um das Antriebsmoment zuverlässig zu übertragen.

Eine weitere Herausforderung sind Vibrationen im Hochregal. Sie entstehen durch schlechten Rundlauf der Räder, durch unebene Schienenstöße oder durch Ablagerungen auf den Schienen. Das Lagergut kann dadurch im Lagerplatz verrutschen, wodurch es vom Shuttle nicht mehr gegriffen werden kann.

Ein vibrationsfreier, ruhiger Lauf bei hohen Geschwindigkeiten und gutes Dämpfungsvermögen sind Eigenschaften, die von einem Shuttle-Laufrad erwartet werden.



Lösungskonzept / Materialien

Die Shuttle-Laufräder von faigle sind eine 2-Komponenten-Konstruktion. Sie bestehen aus einem Polyamid-Tragkörper und einer Laufbandage aus PAS-PU TCS. Der Tragkörper ist sehr steif und sorgt für eine hohe Tragfähigkeit. Zur Anbindung des Laufrades an die Antriebswelle kann ein Metallteil durch Umspritzen integriert werden.

Der speziell entwickelte Laufbelag zeichnet sich durch eine extrem hohe Abriebfestigkeit und einen minimierten Druckverformrest aus. Selbst nach längerem Anlagenstillstand treten kaum Abplattungen auf. Trotzdem ist das Material weich genug, um einen optimalen Grip und hervorragende Dämpfungseigenschaften zu bieten.

Der exzellente Rundlauf wird durch Schleifen der Lauffläche erzielt. Alle verwendeten Materialien können antistatisch oder elektrisch leitfähig ausgeführt werden und sorgen für eine Ableitung elektrostatischer Ladung.



Kundennutzen

- ✓ Ruhiger, vibrationsarmer Lauf zur Vermeidung von Lagergut-Bewegungen durch guten Rundlauf und gutes Dämpfungsvermögen von Bandage und Tragkörper
- ✓ Kaum Abplattung nach längerem Stillstand durch optimiertes Material PAS-PU TCS mit geringstem Druckverformungsrest
- ✓ Sichere Übertragung der Antriebskräfte durch guten Grip zur Laufbahn
- ✓ Funktionsintegration von Anbindungs- und Antriebs-elementen durch Tragkörper aus Polyamid-Spritzguss
- ✓ Zuverlässiger Betrieb bei hohen Lasten und Geschwindigkeiten, auch in feuchter Umgebung
- ✓ Hohe Anlagenverfügbarkeit durch ausgezeichnete Bandagenhaftung
- ✓ Wirtschaftliche Lösung mit kurzen Lieferzeiten

Spezifikationen

- D 100 – 150mm
- d 0 – 50mm
- B 20 – 50mm