

Allgemeines

Bei der Lagerung beschichteter Elastomerbauteile können sich sowohl die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Elastomers als auch die physikalischen, chemischen und funktionellen Eigenschaften der aufgetragenen Gleitlacke verändern. Veränderungen des Basiswerkstoffs können sich dabei im Einzelfall auf die Beschichtung auswirken und deren Leistungsfähigkeit beeinflussen. Ursache hierfür sind unterschiedliche, teilweise kombinierte Einflussfaktoren wie Sauerstoff, Ozon, Licht, erhöhte Temperaturen, mechanische Verformung, Feuchtigkeit sowie der Kontakt mit Ölen, Lösungsmitteln oder anderen Medien.

Herstellerangaben beachten

Vorrangig sind die Vorgaben der jeweiligen Produkthersteller zu Lagerungsbedingungen, zulässiger Lagerdauer sowie zu erforderlichen Prüf- und Kontrollmaßnahmen für Produkte und Elastomerwerkstoffe einzuhalten. Diese Vorgaben orientieren sich in der Regel an einschlägigen Normen wie DIN 7716, ISO 2230 oder DIN 9088. Die nachfolgenden Empfehlungen zur Lagerung beschichteter Elastomerbauteile basieren auf diesen Normen. Sie dienen dem Erhalt der physikalischen, chemischen und funktionellen Eigenschaften beschichteter Elastomerbauteile und sind bei deren Lagerung zu berücksichtigen.

Verpackung

Eine Lagerung in luftdichten und lichtgeschützten PE-Beuteln wird dringend empfohlen.

Handhabung/Handschweiß

Beschichtete Bauteile sollten vor der Einlagerung möglichst nicht mit bloßen Händen berührt werden, um eine Kontamination durch Handschweiß zu vermeiden. Bestandteile des Handschweißes können bei längerer Lagerdauer chemisch mit den aufgetragenen Gleitlacken reagieren und deren Eigenschaften beeinträchtigen.

Wärme und Feuchtigkeit

Die Lagerungstemperatur von beschichteten Elastomeren sollte bevorzugt zwischen +15°C und +25°C liegen. Direkter Kontakt der Bauteile mit Wärmequellen wie Heizkörper oder direkte Sonneneinstrahlung sind zu vermeiden.

Die relative Luftfeuchtigkeit in den Lagerräumen sollte möglichst unter 65% liegen und es darf keine Kondensation an den Bauteilen auftreten.

Licht und Strahlung

Beschichtete Elastomerbauteile sollten vor Lichtquellen, direkter Sonneneinstrahlung und UV-Licht geschützt werden. Eine UV-geschützte Verpackung ist zu bevorzugen (s. hierzu: Verpackung). Auch das Einwirken schädlicher, ionisierender Strahlung auf die beschichteten Bauteile ist zu vermeiden.

Sauerstoff/Ozon/Oxidation

Elastomerbauteile sollten zum Schutz vor zirkulierender Luft und Ozon möglichst in der Verpackung oder in luftdichten Behältern gelagert werden. In Lagerräumen dürfen keine ozonerzeugenden Geräte wie Quecksilberdampflampen, ältere Drucker oder Kopierer betrieben werden. Da beschichtete Elastomerbauteile auch unter optimalen Lagerbedingungen oxidativen Einflüssen unterliegen, ist eine zeitnahe Weiterverarbeitung nach der Beschichtung anzustreben; längere Lagerzeiten sind möglichst zu vermeiden.

Deformation

Beschichtete Elastomerbauteile sind grundsätzlich spannungsfrei zu lagern; eine Lagerung unter Kompression, Deformation oder in vormontiertem Zustand ist zu vermeiden. Spannungsfrei gelieferte Artikel sollten zur Lagerung möglichst in der Originalverpackung verbleiben.

LABS-konforme Qualität

LABS-frei bzw. LABS-konform gereinigte Produkte, sollten unabhängig von einer zusätzlichen Beschichtung generell nicht gelagert werden, sondern sind zum sofortigen Einsatz bestimmt. Reaktionen des Elastomers mit der Umgebung können sich negativ auf die LABS-Konformität von Elastomeren auswirken.

Lagerungsdauer/Kontrolle

Die zulässige Lagerdauer beschichteter Elastomerbauteile ist maßgeblich vom Elastomertyp, dem eingesetzten Beschichtungssystem sowie den vorherrschenden Lagerbedingungen abhängig. Werden die genannten Lagerungsempfehlungen eingehalten und sind vor der Einlagerung keine materialbedingten Wechselwirkungen zwischen Elastomer und Beschichtungswerkstoff erkennbar, können beschichtete Elastomerbauteile bis zu einem Jahr gelagert werden ohne dass sich die Qualitätseigenschaften verändern.

Nach Ablauf dieses Zeitraums wird empfohlen, die Beschichtung im Hinblick auf ihre qualitativen und funktionsrelevanten Eigenschaften zu prüfen, bevor die Bauteile eingesetzt werden oder die Lagerungszeit verlängert wird.