

Lagerung von Elastomer-Erzeugnissen

Anforderung an die Lagerung, Reinigung und Wartung



15

Die richtige Lagerung von Elastomer-Erzeugnissen hat direkten Einfluss auf die Lebensdauer der jeweiligen Dichtungswerkstoffe. Umwelteinflüsse wie Sauerstoff, Ozon, Wärme, Feuchtigkeit und Lösungsmittel beeinträchtigen die Qualität der Elastomere während ihrer Lagerzeit wesentlich.

Somit ist es wichtig, dass die Lagerung sachgemäß durchgeführt wird.

Richtlinien für die Lagerung von Gummi-Erzeugnissen sind nach DIN 7716 und ISO 2230 genormt.

Grundsätzlich sollte der Verbrauch nach Lagerein- und -ausgang in Bewegung bleiben (first in, first out (FIFO)).

Dichtungen sollten generell innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Haftungsdauer von 24 Monaten zum Einsatz kommen.

Der Zustand lange gelagerter Dichtungen kann unter leichter Dehnungsbeanspruchung geprüft werden.

Feine Risse an der Oberfläche führen zum Verwerfen der Dichtungen.

Das Reinigen von Elastomeren kann am einfachsten mit Wasser und leichtem Seifenzusatz geschehen.

Beachten!



Folgende Randbedingungen zum Erreichen der maximalen Lebensdauer sind bei der Lagerung einzuhalten:

Wärme	Die Lagertemperatur sollte sich in den Grenzen (283 K) / +10°C bis (293 K) / +20°C bewegen. Abweichungen führen zur Lebensdauerverkürzung. Die bevorzugte Temperatur sollte bei +15°C liegen. Direkter Kontakt mit Wärmequellen (z.B. Heizkörper) oder direkte Sonneneinstrahlung sind zu vermeiden.
Feuchtigkeit	Die relative Luftfeuchtigkeit in Lagerräumen sollte unter 65% liegen. Extrem feuchte oder trockene Umgebungen/Bedingungen sollten vermieden werden.
Sauerstoff / Ozon	Möglichst die Originalverpackung beibehalten oder unter Luftabschluss (keine zirkulierende Luft!) lagern. Im Lagerraum keine ozonerzeugenden Geräte betreiben.
Licht	Elastomer-Dichtungen sollten vor Lichtquellen geschützt gelagert werden. Insbesondere direktes Sonnenlicht und starkes, künstliches Licht mit UV-Anteil sind zu vermeiden. Abgedunkelte Lagerorte (z.B. Schränke) sind zu bevorzugen.
Kontakte	Bei der Lagerung ist insbesondere darauf zu achten, dass direkter Kontakt zu Lösungsmitteln, Kraftstoffen, Schmierstoffen, Chemikalien, Säuren usw. vermieden wird. Ebenso sollte auf eine Sortenreine Lagerung geachtet werden. Kontakte unterschiedlicher Materialien sind zu vermeiden.
Deformation	Die Lagerung von Elastomer-Dichtungen sollte, kompressions- und deformationsfrei in einem entspannten Zustand erfolgen. O-Ringe sind nicht zu dehnen, zu falten, zu knicken oder über Haken zu hängen.

Folgende Tabelle zeigt die maximale Lebens- / Lagerdauer von Elastomeren (Fertigteile):

Werkstoff	Kurzzeichen	Lagerdauer	Bemerkung
Aflas	AF100	10 Jahre	
EPDM	EPDM	10 Jahre	
Kalrez®	FFKM	10 Jahre	
Perbunan	NBR	7 Jahre	
Silikon	(F)VMQ	10 Jahre	
Teflon	PTFE	10 Jahre	Thermoplast
Ultrathan	ULT	8 Jahre	
Viton®	FPM	10 Jahre	

Im Zuge der jährlichen Inventur werden Dichtungen, die älter als die max. Lebensdauer sind, aussortiert.