

# 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.

## Beachten!



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

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wärme</b>             | 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. |
| <b>Feuchtigkeit</b>      | Die relative Luftfeuchtigkeit in Lagerräumen sollte unter 65% liegen. Extrem feuchte oder trockene Umgebungen/Bedingungen sollten vermieden werden.                                                                                                                                                  |
| <b>Sauerstoff / Ozon</b> | Möglichst die Originalverpackung beibehalten oder unter Luftabschluss (keine zirkulierende Luft!) lagern. Im Lagerraum keine ozonerzeugenden Geräte betreiben.                                                                                                                                       |
| <b>Licht</b>             | 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.                                                                |
| <b>Kontakte</b>          | 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.           |
| <b>Deformation</b>       | Die Lagerung von Elastomer-Dichtungen sollte, kompressions- und deformationsfrei in einem entspannten Zustand erfolgen. O-Ringe sind <b>nicht</b> 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.