

PFLEGE, WARTUNG UND LAGERUNG

Schläuche unterliegen einer begrenzten Lebensdauer, und der Anwender muss sich den Anzeichen eines drohenden Ausfalls bewusst sein, besonders wenn die Einsatzbedingungen einen hohen Arbeitsdruck beinhalten und/oder Gefahrstoffe transportiert werden.

Sicherheitshinweis: Werden die vom Hersteller empfohlenen Verfahren zur Pflege, Wartung und Lagerung des jeweiligen Schlauches nicht eingehalten, so kann dies zu einer fehlerhaften Funktion des Schlauches führen. Dies könnte zu einer Sachbeschädigung oder ernsthaften körperlichen Verletzung führen.

Im Folgenden werden allgemeine Anweisungen zur richtigen Lagerung von Schläuchen beschrieben. Eine unsachgemäße Lagerung kann die Lebensdauer von Schlauchprodukten erheblich reduzieren.

Ordnungsgemäßer Umgang mit Schläuchen.

Unsachgemäße Behandlungen der Schläuche, wie Quetschen, Reißen, ziehen oder Belastung mit nicht zulässigen Medien müssen vermieden werden.

Vermeiden Sie das Zerren eines Schlauches über scharfe oder abreibende Oberflächen, es sei denn, er wurde speziell für diesen Einsatz konstruiert.

Schläuche dürfen nur bis zu ihrem vorgeschriebenen Maximalbetriebsdruck eingesetzt werden. Jede Änderung des Betriebsdruckes sollte stufenweise erfolgen, so dass die Schläuche keinen Druckstößen ausgesetzt werden. Schläuche dürfen weder geknickt noch überfahren werden, außer es ist in den Datenblättern anders angegeben.

Beim Umgang mit großen Schläuchen sind möglichst Haspeln oder Trommeln zu verwenden. Für schwere Saug- und Druckschläuche wie z. B. beim Be- und Entladen von Öl sollten entsprechende Schlingen, Tragriemen und dgl. zur Unterstützung eingesetzt werden.

Allgemeine Prüfungen

Eine Inspektion und ein hydrostatischer Test sind in regelmäßigen Zeitabständen durchzuführen, um zu überprüfen, ob der Schlauch für den weiteren Einsatz noch geeignet ist. Eine Sichtprüfung des Schlauches auf gelöste Decken, Knickstellen, Dellen oder weiche Stellen muss vorgenommen werden, um Hinweise auf gebrochene oder verschobene Einlagen zu erhalten. Die Kupplungen oder Armaturen müssen genau auf Ablösungsanzeichen vom Schlauch untersucht und gegebenenfalls sofort ersetzt werden.

Lagerung

Die Lagerung von Gummischlauchprodukten kann beeinflusst werden durch: Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Ozon, Sonnenlicht, Öl, Lösungsmittel, korrosive Flüssigkeiten und Dämpfe, Insekten, Nagetiere und radioaktives Material.

Ein ordnungsgemäßes Lagern der Schläuche hängt überwiegend von deren Größe (Durchmesser und Länge), der zu lagernden Menge und der verwendeten Verpackung ab. Schläuche dürfen nicht derart gestapelt oder übereinandergelegt werden, dass das Gewicht des Stapels eine Verformung der untenliegenden Schläuche bewirkt. Da Gummischläuche in Dimension, Gewicht und Länge stark variieren, können diesbezüglich keine allgemein gültigen Empfehlungen gegeben werden. Ein dünnwandiger Schlauch hält weniger Belastung

aus als ein dickwandiger oder ein Schlauch mit Stahldrahtspirale. Schläuche, die als Rollen verschickt werden, müssen horizontal gelagert werden.

Sofern möglich, lagern Sie die Schlauchprodukte in ihrer Originalverpackung, besonders wenn es sich bei diesen Verpackungen um Holzkisten oder Pappkartons handelt. Diese Verpackungen schützen auch vor Sonnenlicht.

Im Folgenden werden allgemeine Anweisungen zur richtigen Lagerung von Schläuchen gemäß Norm **DIN 7716:1982** „Erzeugnisse aus Kautschuk und Gummi: Anforderungen an die Lagerung, Reinigung und Wartung“ Absatz 3 beschrieben. Eine unsachgemäße Lagerung kann die Lebensdauer von Schlauchprodukten erheblich reduzieren.

Lagerraum: Der Lagerraum soll kühl, trocken, staubarm und mäßig gelüftet sein. Eine witterungsungeschützte Lagerung im Freien ist nicht zulässig.

Temperatur: Gummi-Erzeugnisse sollten nicht unter -10°C und über $+15^{\circ}\text{C}$ gelagert werden, wobei die obere Grenze bis auf $+25^{\circ}\text{C}$ überschritten werden darf. Noch darüber liegende Temperaturen sind nur kurzfristig zulässig.

Heizung: In geheizten Lagerräumen sind die Gummi- und Kautschukerzeugnisse gegen die Wärmequelle abzuschirmen. Der Abstand zwischen der Wärmequelle und Lagergut muss mindestens ein Meter betragen.

Feuchtigkeit: Das Lagern in feuchten Lagerräumen soll vermieden werden. Es ist darauf zu achten, dass keine Kondensation entsteht. Am günstigsten ist eine relative Luftfeuchte unter 65%.

Beleuchtung: Die Erzeugnisse sollen vor Licht geschützt werden, insbesondere vor direkter Sonnenbestrahlung und vor starkem künstlichen Licht mit einem hohen ultravioletten Anteil. Die Fenster der Lagerräume sind aus diesem Grunde mit einem roten oder orangefarbenen (keinesfalls blauen) Schutzanstrich zu versehen. Vorzuziehen ist eine Beleuchtung mit normalen Glühlampen.

Ozon: Da Ozon besonders schädlich ist, dürfen die Lagerräume keinerlei Ozon erzeugende Einrichtungen enthalten, wie z.B. Elektromotoren oder sonstige Geräte, welche Funken oder andere elektrische Entladungen erzeugen können. Verbrennungsgase und Dämpfe, die durch photochemische Vorgänge zu Ozonbildung führen können, sollten beseitigt werden.

Letztendlich sollten Gummiartikel nach dem "first-in, first-out" Prinzip ausgelagert werden, denn auch unter den besten Bedingungen kann eine ungewöhnlich lange Lagerdauer zu einer Verschlechterung der physikalischen Eigenschaften gewisser Gummiprodukte führen.

#