

Nr. 11/0 - Stand Januar 2017

### Lagerung von elastomerbeschichteten Walzen

Elastomere Walzenbeschichtungen können Veränderungen durch Luftsauerstoff, Ozon, Feuchtigkeit, zu kalte oder zu warme Lagerung oder Lösungsmittel erfahren.

Richtlinien für die Behandlung von Erzeugnissen aus Gummi enthält DIN 7716.

#### Richtige Behandlung verlängert die Lebensdauer von Walzenbezügen

1. Besonders Ozon ist, auch in sehr geringen Konzentrationen, äußerst schädlich!  
Ozon entsteht bei allen elektrischen Entladungen (Schalter!) und bei UV-Strahlung, verursacht durch Sonnenlicht oder künstliche Lichtquellen und ist daher allgegenwärtig!  
Sonnenlicht: Abhilfe sind bei Fenstern rote oder orange gefärbte (nicht blaue) Scheiben.  
Künstliches Licht: Lichtquellen, die UV-Licht aussenden (z.B. Leuchtstoffröhren), sind zu vermeiden oder abzuschirmen.  
Abhilfe wird erreicht durch Abschirmen, Einpacken oder Einschweißen in dunkle Folie. Bei längerem Anlagenstillstand müssen die Walzen lichtundurchlässig abgedeckt werden.
2. Walzen dürfen nicht auf dem Bezug aufliegen, da sonst bleibende Verformungen (Druckstellen) entstehen. Walzen müssen immer auf Zapfen oder einer elastischen Unterlage gelagert werden. Der Transport der Walzen geschieht am Besten mit einem Kran unter Verwendung von Traverse. Die Transportseile dürfen dabei zur Vermeidung von Schäden an den Bezugsenden nicht an den Stirnseiten anliegen.
3. Walzen müssen vor höheren Temperaturen geschützt werden (Abstrahlung von Leitungen, Heizkörpern usw.). Extreme Temperaturunterschiede oder Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes können Risse im Walzenbezug hervorrufen.  
Die optimale Lagerung erfolgt bei 20°C und 65% relative Luftfeuchtigkeit.

4. Walzen müssen vor Schlägen und Stoßeinwirkung geschützt werden. Daher sollten Walzen immer in Kisten und nach Möglichkeit nicht in Produktionsräumen gelagert werden.
5. Walzen müssen vor schädlichen Lösungsmitteln geschützt werden.

#### Inbetriebnahme von gummierten Walzen nach längere Lagerung

In jedem Fall sollten elastomerbeschichtete Walzen nach mehr als 6 Monaten Lagerzeit vor dem Einsatz nachgeschliffen werden.

Durch das Nachschleifen werden die während der Lagerzeit auf der Oberfläche entstandenen Veränderungen (Verhärtungen, beginnende Ozonrisse) abgetragen. So kann eine vorzeitige Bildung von Haarrissen verhindert und die Lebensdauer der Walze verlängert werden.

#### Wartung von Walzen in der Produktion

Walzen sind Maschinenelemente. Sie haben in vielen Fällen sowohl mechanischen als auch chemischen Belastungen standzuhalten. Im Sinne einer vorbeugenden Instandhaltung ist es deshalb ratsam, ihren Zustand und ihre Funktionstüchtigkeit laufend zu überwachen.

Kleine Risse, Rillen, Riefen und Verformungen im Bezug lassen sich im Anfangsstadium durch Nachschleifen leicht entfernen. Durch tiefergehende Risse können Chemikalien in den Bezug eindringen, was im Extremfall zu einer Kernablösung oder einer Beschädigung des Walzenkerns führen kann.

Beim Nachschleifen ist es wichtig, dass alle Beschädigungen vollständig beseitigt werden. Zur Vermeidung von Ablagerungen durch Chemikalien oder Fasern ist regelmäßiges Reinigen der Walze mit warmem Seifenwasser oder den in Blatt 10/0 empfohlenen Lösungsmitteln erforderlich. Silikatablagerungen durch Wasserglas werden mit 5%iger Natronlauge entfernt. Sind die Ablagerungen durch Reinigung nicht mehr zu entfernen, müssen die Walzen nachgeschliffen werden.

Treten Ablagerungen häufig auf, sollte die Rezeptur überprüft und gegebenenfalls geänderte werden.

No. 11/0- as of January 2017

## Storage of elastomer-coated rolls

Elastomeric roll coatings can undergo changes in atmospheric oxygen, ozone, moisture, too cold or too warm ambient temperature of storage or solvents.

Guidelines for the treatment of rubber products are contained in DIN 7716.

### Correct treatment extends the life of covered rolls!

1. Especially ozone is extremely harmful, even in very low concentrations. Ozone is produced by all electrical discharges and UV radiation caused by sunlight or artificial light sources and is therefore omnipresent!  
Sunlight: Remedy can be created in windows by red or orange (not blue) discs  
Artificial light: Light sources that emit UV light (such as fluorescent tubes) should be avoided or shielded.  
Remedy is achieved by shielding, wrapping or welding in dark foil. In case of a long shutdown, the rollers must be covered impervious to light.
2. Rollers must not rest on the cover as otherwise permanent deformations (bruises) will occur. Rollers must always be stored on pins or an elastic base. The transport of the rollers is best done with a crane using traverse. The transport ropes must not touch the front sides to avoid damage to the covered ends.
3. Rollers must be protected from higher temperatures (radiation of pipes, radiators, etc.). Extreme temperature differences or temperatures below the freezing point can cause cracks in the roll cover.  
Optimal storage takes place at 20 ° C and 65% relative humidity.
4. Rollers must be protected from knocks and impact. Therefore, rolls should always be stored in boxes and if possible not in production areas.
5. Rollers must be protected from harmful solvents.

### Bringing elastomer-coated rolls into service after longer storage

In any case, elastomer-coated rolls should be reground after more than 6 months of storage before use.

Regrinding removes the changes (hardening, beginning of ozone cracks) that occur on the surface during storage. This prevents premature formation of hairline cracks and extends the life of the roller

### Service of rollers in production

Rollers are machine elements. In many cases they have to endure mechanical and chemical stress. In terms of preventive maintenance, it is therefore advisable to constantly monitor their condition and their functionality.

Small cracks, grooves and deformations in the cover can be easily removed in the initial stage by regrinding. By deeper cracks chemicals can penetrate into the cover, which in extreme cases can lead to core detachment or damage to the roll core.

When regrinding it is important that all damage is completely eliminated to avoid deposits of chemicals or fibers, regular cleaning of the roller with warm soapy water or the solvents recommended in Sheet 10/0 is required. Silicate deposits through water glass are removed with 5% sodium hydroxide solution. If the deposits can no longer be removed by cleaning, the rollers must be reground.

If deposits occur frequently, the formula should be checked and, if necessary, changed.