

# Wartungs- anleitung für Kugelventile der Serie T60M für Wärmeanwendungen

MS-INS-T60M-EG  
Dezember 2008, RH

## Inhalt des Montagesatzes:

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Sitze (2)                       | Packung                |
| Spindellager (3)                | Packungsdichtungen (2) |
| Spindelfedern (3)               | Schmiermittel          |
| Kugel                           | Dichtmittel*           |
| Flanschdichtungen (2)           | Stützring (2)          |
| Materialsicherheitsdatenblätter | Anleitung              |

\* T67M- und T68M-Montagesätze enthalten kein Dichtmittel.

## ANMERKUNG:

- Flanschdichtungen **nicht** aus Packung entfernen, wenn sie nicht gleich verwendet werden. Das Dichtmittel MS-LT-RTV103 für die Serien 63 und 65 hat eine empfohlene Mindesthärtungszeit von 24 Stunden für optimale Leistung.
- Bei den De- und Wiedermontageanleitungen an der Explosionsdarstellung, Abb. 1, orientieren.

## WARNUNG:

- Vor der Wartung eines montierten Ventils muss
- das System druckentlastet werden
  - das Ventil betätigt werden

**WARNUNG:** Im Ventil und im System können sich Materialreste befinden.

- Die acht Körperschrauben lösen und entfernen.
  - Den mittleren Körper zwischen den Flanschenden herausnehmen.
  - Beide Sätze der Flanschdichtungen, Stützring und Sitze entfernen und entsorgen.
  - Die Kugel in die geschlossene Position bringen. Kugel entfernen und entsorgen.
  - Flanschrandelung und Nuten der Dichtflächen des mittleren Körpers reinigen.  
*Darauf achten, die Komponenten nicht zu verkratzen. Dichtbereiche sollten frei von altem Dichtmittel sein.*
- ANMERKUNG: Um nur Kugel und Sitze auszuwechseln, mit Schritt 23 fortfahren. (Die Stellung des Griffs notieren, da er bei der Wiedermontage in der gleichen Stellung stehen muss).**
- Die Spindel mit dem Griff festhalten und die obere Spindelmutter, Spindelfeder, Anschlagplatte, Griff und Erdungsfeder mit einem Schraubenschlüssel ausbauen.
  - Spindelfeder entsorgen und restliche Komponenten für Wiederverwendung beiseite legen.
  - Die Spindel mit dem Griff festhalten und die untere Spindelmutter lösen und entfernen. Zur späteren Verwendung beiseite legen.
  - Spindelfedern, Packungsbuchse und oberes Spindellager entfernen. Spindelfedern und oberes Spindellager entsorgen. Packungsbuchse zur späteren Verwendung beiseite legen.
  - Packung und Packungsstützringe durch die Packungsbohrung des Ventils heraushebeln, dabei darauf achten, die Packungsbohrung bzw. die Spindel nicht zu verkratzen.
  - Packung und Packungsdichtungen entsorgen.
  - Die Spindelabflachungen parallel zu den Flansch-Dichtflächen halten, Spindel nach unten in den mittleren Körper schieben, neigen und entfernen.
  - Verbleibende Spindellager von der Spindel entfernen und entsorgen.
  - Spindel und Packungsbohrung des mittleren Ventilkörpers sorgfältig reinigen und für Wiederverwendung beiseite legen.

- Packungsbohrung, Spindelschaft und Spindelrand des mittleren Körpers und beide Seiten des Spindellagers mit MS-LT-8-1 schmieren. ANMERKUNG: Das Gewinde einer Spindel oder Mutter aus Edelstahl wird mit MS-LT-WL7 geschmiert.
- Zwei (2) Spindellager auf die Spindel platzieren. Die Spindel kippen, sodass die Spindelflächen parallel zu den Flanschdichtflächen liegen, dann durch die Packungsbohrung des mittleren Körpers einsetzen.
- Die Packungskomponenten in der folgenden Reihenfolge in die Packungsbohrung einsetzen: unterer Packungsstützring, Packung, oberer Packungsstützring, Spindellager und Packungsbuchse. Für die richtige Positionierung siehe Explosionsdarstellung.
- Die zwei Spindelfedern einsetzen. Die erste mit der konkaven Seite nach UNTEN, die zweite mit der konkaven Seite nach OBEN.
- Die untere Spindelmutter auf die Spindel schrauben.
- Die Spindel mit dem Griff fixieren und die untere Spindelmutter gemäß dem Wert in der unteren Tabelle anziehen.

| Ventilserie                      | T63M        | T65M          | T67M          | T68M          |
|----------------------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Anzugsmoment<br>in. · lb (N · m) | 75<br>(8,5) | 150<br>(17,0) | 200<br>(22,6) | 200<br>(22,6) |

- Erdungsfeder, Griff, Anschlagplatte, Spindelfeder (mit der konkaven Seite nach OBEN) und obere Spindelmutter auf die Spindel platzieren.
- Die Spindel mit dem Griff fixieren und die Spindelmutter auf das in der Drehmomenttabelle in Schritt 25 angegebene Drehmoment festziehen.
- Das Äußere der neuen Kugel mit einer **dicken, gleichmäßigen Schicht** MS-LT-WL13 schmieren.
- Die Kugel in den mittleren Körper einsetzen, sodass ihr Schlitz in die Spindelzapfen eingreift. Die Kugel um 90° in die geöffnete Position drehen.

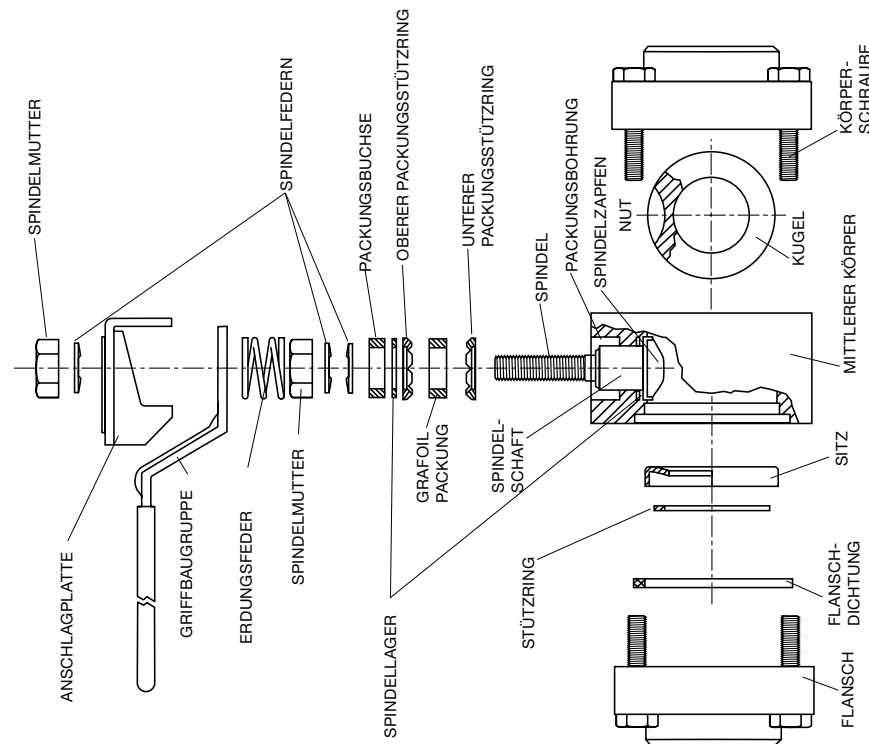
Die Schritte 25 bis 37 – FÜR JEWEILS EINE SEITE befolgen.

**ANMERKUNG:** Für die Serien T67M und T68M weiter mit Schritt 27.

**ANMERKUNG: Das Dichtmittel MS-LT-RTV103 hat eine empfohlene Mindesthärtungszeit von 24 Stunden für optimale Leistung.**

- Die richtige Dichtmittelpackung öffnen, Kappe entfernen

Abb. 1 Explosionsabbildung



Swagelok®

www.swagelok.de

