

# **Betriebsanleitung Gleitringdichtung (GLRD)**

## **Fachpersonal**

Jede Person, die sich mit Einbau, Ausbau, Bedienung, Inbetriebnahme und Instandhaltung der Gleitringdichtung befasst, muss entsprechende Fachausbildung vorweisen.

Gleitringdichtungen sind feinst bearbeitete Maschinenelemente. Bei der Handhabung ist deshalb besondere Sorgfalt erforderlich. Dies gilt vor allem für die Gleitflächen und deren Werkstoffe, wie für die Sekundärdichtungen.

## **Aufbewahrung / Lagerung**

Staubfrei, Vibrationsfrei, rel. Luftfeuchtigkeit max. 65%, Temperatur zwischen 15°C-25°C, geschützt vor UV-Einstrahlung und Ozon.

## **Montagevorbereitung**

Vor der GLRD-Montage müssen die Anschlusssteile geprüft werden. Unwucht, Schiefstellung oder Beschädigungen von Oberflächen an Welle oder Gehäuse können zu erhöhter Leckage führen.

GLRD sind empfindlich auf Verschmutzungen jeglicher Art.

## **Montage**

GLRD können unter Vorspannung stehen. Unsachgemässe Bedienung kann zu Verletzungen führen.

Arbeiten an GLRD sind grundsätzlich nur im Stillstand und in drucklosem Zustand erlaubt.

Schmiermittel müssen mit dem abzudichtenden Medium kompatibel sein und dürfen die Nebendichtelemente nicht angreifen.

## **Versorgungsanschlüsse**

Bei Verwendung von Gewindedichtmitteln (z.B. PTFE-Band), muss gewährleistet sein, dass diese die Funktion der GLRD nicht beeinträchtigen.

### **Inbetriebnahme**

Entfernen der Montagelaschen bevor die Dichtung in Betrieb genommen wird.

Nicht jede Gleitflächenpaarung verträgt Trockenlauf!

### **Leckage / Emissionen**

Eine GLRD ist eine dynamische Dichtung, eine gewisse Leckage ist zulässig. Dichtungsauslegung, Fertigungstoleranzen, Betriebszustände, Laufruhe der Maschine usw. bestimmen unter anderem die Menge der Leckage. Eine GLRD hat die geringste Leckage aller dynamischen Dichtsysteme.

Während der Einlaufphase der GLRD kann eine erhöhte Leckage auftreten. Die Leckage kann flüssig oder gasförmig sein. Leckage der GLRD muss gezielt abgeführt und sicher entsorgt werden.

### **Demontage**

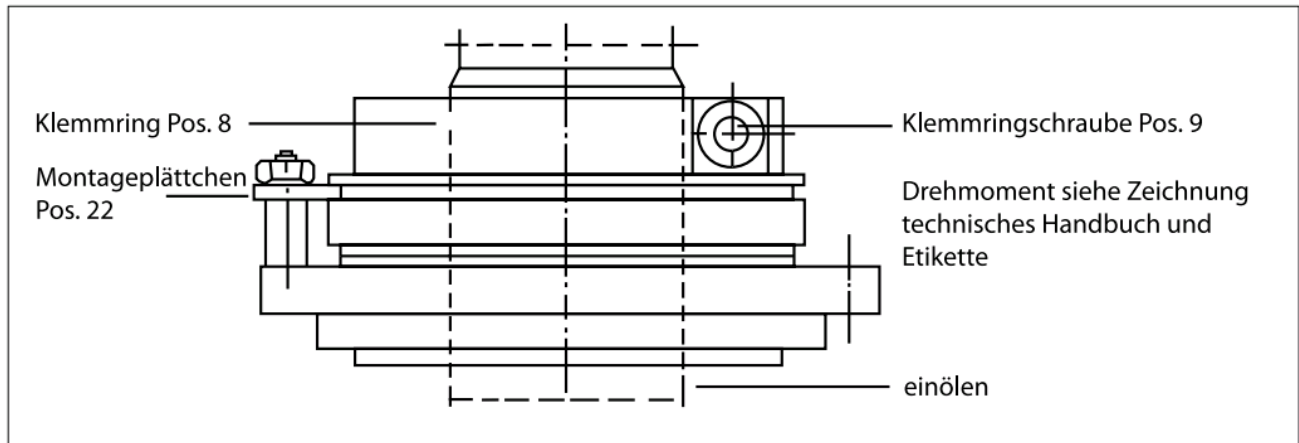
Dichtungen, die mit Gefahrenstoffen betrieben worden sind, müssen entsprechend gereinigt werden, damit keinerlei Gefahr für Mensch und Umwelt von ihnen ausgeht.

### **Revision**

Wenn die GLRD zur Revision geschickt wird, immer alle Teile mitschicken, unabhängig in welchem Zustand sich diese befinden.

Unbedenklichkeitserklärung ausfüllen und beilegen.

# Montage- und Betriebsanleitung Aspag-Rührwerk-Gleitringdichtung (ARG)



## Vorbereitung

- Die Rührwelle muss im Bereich der Gleitringdichtung geschliffen sein (Toleranzen h6 bis h7).
- Alle Ansätze, über welche die Gleitringdichtung geschoben wird, müssen eine Anchrägung von 15° bis 20° über 4 bis 6 mm Länge aufweisen.
- Einölen der Welle zur Verringerung der O-Ring-Reibung.

## Montage

**Wichtig:** Alle Montagearbeiten nur mit der komplett montierten Gleitringdichtung vornehmen.

- Die Gleitringdichtung wird wie angeliefert als komplette Einheit samt Klemmring über die Welle geschoben und lose mit dem Kessel oder Zentrierflansch verschraubt.
- Der Spannflansch (Pos. 25) ist gegenüber dem stationären Gehäuse (Pos.1) drehbar (ausser Typ DIN 28138, Teil 1 und 2).
- Zwei Rohrstücke (ca. 500 mm lang) mit passenden Gewinden in Sperrmediumanschluss schrauben und stationäres Gehäuse (Pos.1) in gewünschte Stellung drehen und festhalten bzw. fixieren. Spannflansch wenn nötig noch auf Schraubenlöcher ausrichten.
- Festverschraubung erst nach Beendigung aller Aufbauarbeiten am Ständer/Antrieb inkl. Wellenzentrierung und -fixierung.

- Klemmringschraube Pos. 9 mit dem auf der Zusammenstellungszeichnung vorgeschriebenen Drehmoment anziehen. (Siehe auch Etikette.)
- Montageplättchen Pos. 22 ausschwenken.
- Montage der Sperrflüssigkeitsleitungen R 1/2" oder Rohre Ø15 lichte Weite genau nach ARG-Schema. Reduktionen auf R 1/4" bzw. R 3/8" bei den Gleitringdichtungsanschlüssen anbringen.

Feine Metallspäne und ähnliche Fremdkörper, die auf irgendeine Art in das Sperrmedium gelangen, können die Gleitringdichtung in kürzester Zeit ruinieren. Es empfiehlt sich deshalb, bei der Montage der Gleitringdichtung und des Sperrdrucksystems auf äusserste Sauberkeit zu achten.

### **Inbetriebnahme**

- Füllung der Gleitringdichtung mit dem entsprechenden Sperrmedium unbedingt über den mit «Ein» bezeichneten Anschluss.
- Nach dem Füllen der Gleitringdichtung anschliessen der Rohrleitungen nach Schema (Sperrdrucksysteme).
- Aufbringen des Sperrdruckes (mind. 2 bar über max. Kesseldruck).
- Das Sperrmedium hat nebst der Druckhaltung die vom Kessel her anfallende Wärme sowie die Gleitringdichtungs-Reibungswärme abzuführen. Die Austrittstemperatur des Sperrmediums soll 60 °C nicht überschreiten.

## **Mode d'emploi**

### **Garnitures mécaniques (GM)**

#### **Personnel**

Chaque personne chargée de l'installation, de la dépose, de l'exploitation, de la mise en service et de l'entretien de la garniture mécanique, doit être au bénéfice d'une formation spécialisée appropriée.

Les garnitures mécaniques sont des composants mécaniques de précision. Lors de leur manipulation, des précautions spéciales sont donc nécessaires. Cela est particulièrement vrai pour les surfaces de glissement et leurs matériaux, comme pour les joints secondaires.

#### **Conservation / Stockage**

Sans poussière, sans vibrations, humidité relative max. 65%, température comprise entre 15 ° C et 25 ° C, protégée contre les rayons UV et l'ozone.

#### **Préparation au montage**

Avant le montage de la garniture mécanique, les pièces de connexion doivent être vérifiées. Un déséquilibre, un désalignement ou des dommages aux surfaces de l'arbre ou du logement peuvent entraîner une augmentation des fuites.

Les garnitures mécaniques sont sensibles à des contaminations de tous types.

#### **Montage**

Les GM peuvent se présenter sous une certaine précontrainte. Une mauvaise manipulation peut entraîner des blessures.

Les travaux sur les garnitures mécaniques ne sont fondamentalement autorisés qu'à l'arrêt complet et sans aucune pression.

Les lubrifiants doivent être compatibles avec le fluide à étanchéifier, et ne doivent pas attaquer les éléments d'étanchéité secondaires.

#### **Connexions d'alimentation**

Lorsque des produits d'étanchéité pour filetage (p.ex. du ruban PTFE) sont utilisés, vous devez vous assurer qu'ils ne gênent pas le fonctionnement de la garniture mécanique.

### **Mise en service**

Retirez les languettes de montage avant de mettre la garniture en service.

Toutes les paires de surfaces de glissement ne résistent pas au fonctionnement à sec!

### **Fuites / Emissions**

Une garniture mécanique est un joint dynamique, certaines fuites sont autorisées. La conception des garnitures, les tolérances de fabrication, les états de fonctionnement, la stabilité du fonctionnement de la machine, etc. déterminent, entre autres, le niveau de fuite. Une GM présente la fuite la plus faible de tous les systèmes d'étanchéité dynamiques.

Durant la phase de rodage de la garniture mécanique, une fuite accrue peut se produire. La fuite peut être sous phase liquide ou gazeuse. Les fuites doivent être évacuées et éliminées de manière ciblée et en toute sécurité.

### **Démontage / Dépose**

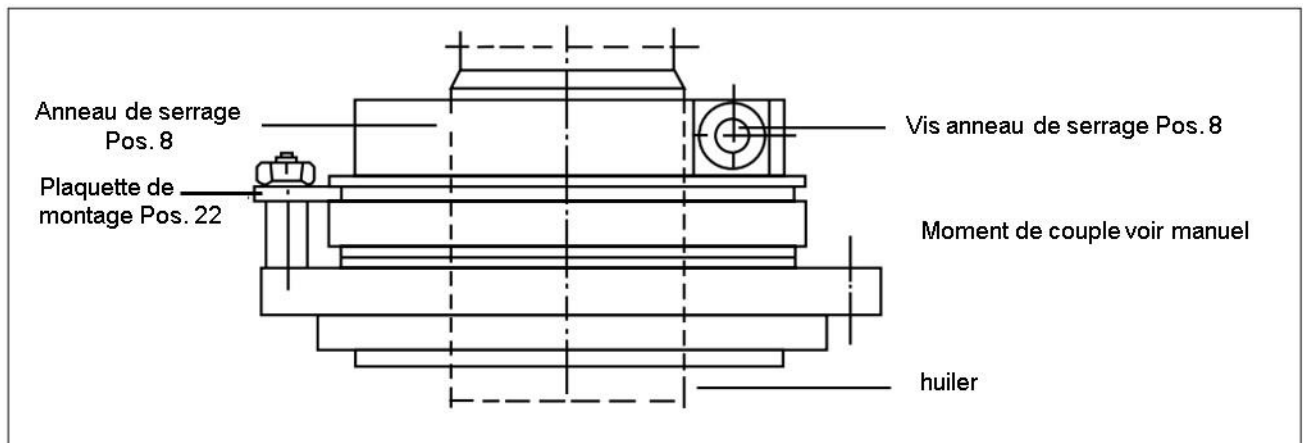
Les GM qui ont été exploitées avec des substances dangereuses doivent être nettoyées en conséquence, de manière à éviter tout danger pour l'homme et l'environnement.

### **Révision**

Lorsque la garniture mécanique est renvoyée pour révision, merci d'envoyer toujours toutes les pièces, quel que soit leur état.

Complétez et joignez la déclaration de sécurité.

## Instructions de montage et d'utilisation Garniture mécanique pour agitateur type ASPAG (ARG)



### Préparation

- L'arbre de l'agitateur doit être rectifié dans la zone de la garniture mécanique (Tolérances h6 à h7).
- Tous les endroits sur lesquels la garniture mécanique est glissée doivent présenter un biseau de 15 ° à 20 ° sur une longueur de 4 à 6 mm.
- Huiler l'arbre pour réduire le frottement des joints toriques.

### Montage

**Important :** Tous les travaux de montage ne doivent être effectués qu'avec la garniture mécanique complètement assemblée.

- La garniture mécanique est, comme livrée en tant qu'unité complète avec un anneau de serrage, glissée sur l'arbre et boulonnée légèrement à l'agitateur ou à la bride de centrage.
- La bride de serrage (pos. 25) peut tourner par rapport au boîtier fixe (pos. 1) (sauf type DIN 28138, parties 1 et 2).
- Vissez deux embouts (env. 500 mm de long) avec le filetage approprié dans le raccord pour le fluide de barrage et tournez le boîtier fixe (1) dans la position souhaitée et maintenez-le ou fixez-le. Si nécessaire, alignez la bride de serrage avec les passages de vis.

- Vissage et fixation uniquement après l'achèvement de tous les travaux de montage sur le bâti / entraînement, y compris le centrage et la fixation de l'arbre.
- Serrer la vis de la bride de serrage pos. 9 au couple prescrit sur le schéma de montage. (Voir aussi l'étiquette.)
- Faire pivoter la plaquette de montage pos. 22
- Installation des conduites pour le fluide de barrage R 1/2 "ou des conduites Ø15 de largeur libre exactement selon le schéma ARG. Appliquer des réductions de R 1/4 "ou de R 3/8" sur les raccords.

Des copeaux métalliques et autres objets étrangers similaires qui pénètrent dans le fluide de barrage peuvent endommager la garniture mécanique dans les plus brefs délais. Il est donc conseillé d'assurer la plus grande propreté lors du montage de la garniture mécanique et du système de barrage.

### **Mise en service**

- Il est indispensable de remplir la garniture mécanique avec le fluide de barrage correspondant via le raccord marqué « Ein ».
- Après avoir rempli la garniture mécanique, raccordez la tuyauterie conformément au schéma (systèmes de barrage).
- Appliquer la pression de barrage (d'au-moins 2 bar supérieure à la pression dans l'agitateur).
- Le fluide de barrage doit, avec le maintien de la pression, dissiper la chaleur provenant de l'agitateur et la chaleur de friction de la garniture mécanique. La température de sortie du fluide de barrage ne doit pas dépasser 60 ° C.