

GB INSTALLATION INSTRUCTIONS

General

Please read these instructions carefully and apply the following recommendations to avoid damaging and incorrectly operating the mechanical seal.

First of all, make sure that the equipment you received is what you had ordered.

If you are not going to install it immediately, store the equipment until you are going to install it, in a suitable place, protected from the elements.

This document aims to provide a useful tool for the personnel in charge of installation and commissioning.

Operating limits

The operating limits, housing measurements, pressure, speed and temperature of each type of mechanical seal are indicated in the relevant catalogue.

Chemical compatibility

A large variety of materials are used in the production of mechanical seals. These are determined according to the various fluids with which they will be in contact.

Installation

Depending on the application, working conditions and various environmental factors, there are different ways to install the mechanical seal: internal and external, single or double. Remember that correct installation is essential for proper operation.

Technical assistance

LIDERING's customer service department will be pleased to deal with any questions you may have at any time.

Read these instructions carefully before calling our technical service department.

If you need any clarification, do not hesitate to contact us. We are at your disposal.

Recommendations for installing the mechanical seal:

- Mechanical seals are precision parts that require correct, accurate installation. Make sure to observe strictly the installation dimensions and tolerances. It is very important to avoid installation in dirty environments. The housing must be clean and free from damage.
- All the surfaces with which the mechanical seal will be in contact must be free from burrs and sharp edges. It is essential to respect the roughness Ra given below:



Material of the secondary y seals	S	A
Elastomers	2,5 µm	1 µm
Non-elastomers	1,6 µm	0,2 µm

- Lubricate the housing and the shaft with water or a watery solution with 3% of neutral liquid soap. Never use oil or grease to lubricate!
- Insert the seal with the help of a plastic cylinder, making sure it enters perpendicularly, without scratching the friction surface.
- Check that the friction surfaces are in contact.
- Before starting up the machine, make sure the fluid is already in contact with the seal to avoid dry operation as much as possible.

Specific advice depending on the mechanical seal model:

Conical spring: RN, LS60, FN, LS15, LS18, LS19, FH.
In mechanical seals with a conical spring, check that the shaft has the same direction of rotation as the helical direction of the spring. The rotating part is placed on an auxiliary installation cone, which is pressed until it reaches its operating height with the same direction of rotation as the spring.

Bellows: AR, LRB31, LRB00, LRB01, LRB02, LRB04, LRB06, LRB17, LRB25, LRB50, PNL.
With the help of a soapy solution, slide the bellows onto the shaft with a helical movement.

Fixing screws: LWS10, LMS11, LWS12, LMS20, LWS30, LMS14, LWS70, LWS71, LMS29.

Use an Allen key to tighten the screws of the rotating part. To ensure the fixing of the screw to the shaft, use Weicon AN 302-43 resin.

General maintenance

Task	Frequency
Check the overall condition of the seal	Monthly*
Regularly clean accumulations of dust on the seal	Monthly

* Note: The manufacturer of machines that use the mechanical seal must define the inspection frequency, which changes according to the operating conditions of the seal.

Regulations

Mechanical seals are considered to be components without independent operation. For this reason, machines on which a mechanical seal is installed must comply with the EC machinery directive (98/37/EC).

D MONTAGE - HINWEISE

Allgemeines

Um Schäden zu vermeiden und die Funktionalität zu gewährleisten ist es fundamental die folgenden Montagehinweise zu lesen und zu beachten.

Überprüfen Sie umgehend nach Erhalt der Ware ihre Korrektheit.

Sollte die Ware nicht direkt verbaut werden lagern Sie diese an einem trockenen, sauberen, vor Temperaturwechseln geschützten Ort.

Folgende Hinweise dienen als nützliche Hilfestellung für das Personal im Umgang mit der Ware.

Einsatzgrenzen

Einsatzgrenzen sowie Einbauträume, Druck, Drehgeschwindigkeit und Temperatur entnehmen Sie bitte typenspezifisch dem Katalog.

Chemische Kompatibilität

Gleitringdichtungen sind in vielen verschiedenen Materialkombinationen erhältlich und medienbezogen.

Montagearten

Die Montageart einer Gleitringdichtung, innen oder außen liegend, einfach oder doppelt wirkend, ergibt sich aus den Arbeitsbedingungen und den verschiedenen Umgebungsfaktoren. Für einen korrekten Betrieb ist der richtige Einbau unabdingbar.

Technik

LIDERING verfügt über eine technische Abteilung, die stets mit Hilfestellungen für die Kunden zur Verfügung steht.

Lesen Sie aufmerksam die Hinweise bevor Sie die technische Abteilung in Anspruch nehmen.

Wenn Sie Erläuterungen benötigen zögern Sie nicht unsere Verkäufer / technische Abteilung zu konsultieren.

Empfehlungen für das Montageverfahren:

- Gleitringdichtungen sind Präzisionsteile die eine korrekte und genaue Installation verlangen. Versichern Sie sich, daß Einbauträume sowie Toleranzen genauestens beachtet werden. Es ist sehr wichtig die Montage unter saubersten Arbeitsbedingungen durchzuführen. Der Einbautraum darf keine Verunreinigungen haben und muss frei von Auswuchtungen oder Schäden sein.
- Alle Oberflächen, mit denen die Gleitringdichtung in Kontakt ist, müssen frei von Grat und Kanten sein. Es ist unumgänglich die Rauheit Ra, im folgenden angegeben, zu beachten und einzuhalten.



Material Nebendichtungen	S	A
Elastomere	2,5 µm	1 µm
Nichtelastomere	1,6 µm	0,2 µm

- Gehäuse und Welle maximal mit einer Lösung aus Wasser und 3% neutralem Spülmittel anfeuchten. Niemals Fette oder Öle zum Schmierien verwenden!
- Einbau des Stationären Teils evtl. mit Montagehilfe, auf senkrechte Montage/Einbau achten, Berühren/Zerkratzen der Gleitfläche vermeiden.
- Versichern Sie sich, daß die Gleitflächen in Kontakt sind.
- Vor Inbetriebnahme der Maschine versichern, daß die Gleitringdichtung mit dem Medium in Kontakt ist um einen Trockenlauf zu vermeiden.

Montage - Hinweise nach Gleitringdichtungstyp :

Konische Feder: RN, LS60, FN, LS15, LS18, LS19, FH.
Bei konischen Federdichtungen muss darauf geachtet werden dass die Drehrichtung der Welle der Richtung der Feder entspricht. Der Gleitring wird auf eine Montagehilfe geschoben und in Drehrichtung bis zum vorgegebenen Einbaumaß gedrückt.

Balg: AR, LRB31, LRB00, LRB01, LRB02, LRB04, LRB06, LRB17, LRB25, LRB50, PNL.
Mit Hilfe einer Seitenlösung den Balg schraubenförmig aufziehen.

Befestigung der Stellschrauben: LWS10, LMS11, LWS12, LMS20, LWS30, LMS14, LWS70, LWS71, LMS29.

Benutzen Sie einen Inbus-Schlüssel um die Madenschrauben des Rotors festzuziehen. Um eine richtige Befestigung der Schrauben zu gewährleisten empfehlen wir Klebstoff Weicon AN 302-43.

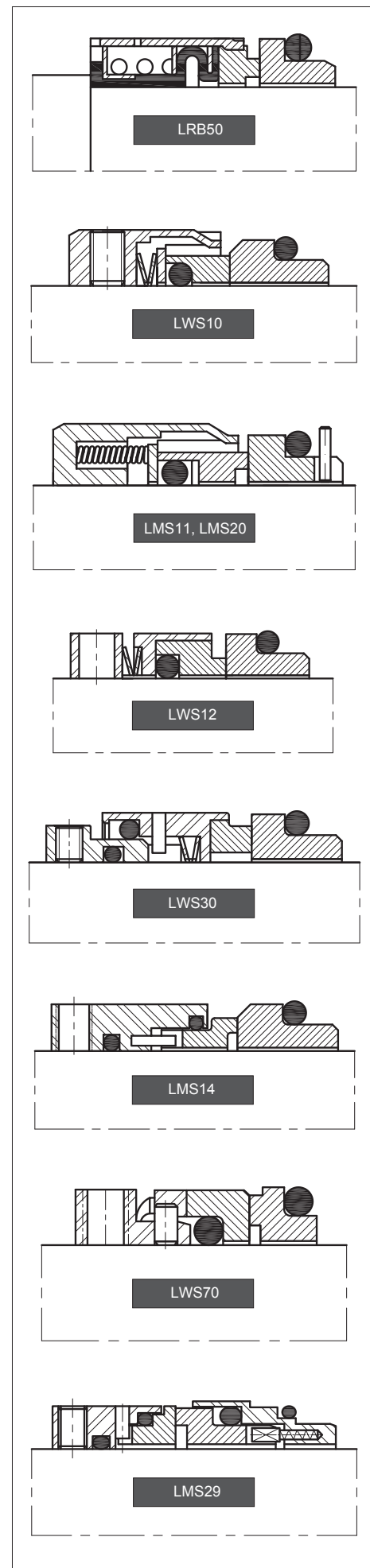
Allgemeine Wartung

Arbeitsvorgang	Wiederholung
Gleitringdichtung auf Korrektheit überprüfen	Monatlich*
Von Staub und Schmutz befreien	Monatlich

* Anmerkung: Der Maschinenhersteller gibt das Wartungsintervall der Gleitringdichtung an. Dies variiert je nach Arbeitsbedingungen.

Erklärung

Gleitringdichtungen sind für den Einbau in oder zum Zusammenbau mit anderen Maschinen bestimmt, und nicht selbstständig funktionsfähig. Die Inbetriebnahme ist nur erlaubt, wenn die Maschine den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG) entspricht.



E INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Generalidades

Le rogamos lea detenidamente estas instrucciones y tome en consideración las siguientes recomendaciones para evitar daños y mal funcionamiento del sello mecánico.

Verifique en primer lugar que el material recibido corresponda a lo que usted ha solicitado.

Si no lo va a instalar inmediatamente, guarde el material hasta el momento de su instalación en un lugar adecuado, protegido de inclemencias climatológicas.

El presente documento quiere ser una herramienta útil para el personal a cargo de su instalación y puesta en servicio.

Límites operativos

Los límites operativos, medidas de alojamiento, presión, velocidad y temperatura, de cada tipo de sello mecánico se indican en el catálogo correspondiente.

Compatibilidad química

Los materiales de fabricación de los sellos mecánicos son muy variados y vienen determinados por los diferentes fluidos con los que pueden estar en contacto.

Montaje

Dependiendo de la aplicación, las condiciones de trabajo y los diversos factores de su entorno el sello mecánico debe montarse de manera diferente: montaje interior o exterior, simple o doble. Recuerde que un montaje adecuado es imprescindible para un correcto funcionamiento.

Asistencia técnica

LIDERING tiene un departamento de atención al cliente que, en todo momento, atenderá las cuestiones que puedan plantearsele.

Lea atentamente las instrucciones antes de llamar a nuestro servicio técnico.

Si necesita cualquier aclaración, no dude en ponerse en contacto con nosotros, estamos a su disposición.

Recomendaciones para el montaje del sello mecánico:

- Los sellos mecánicos son piezas de precisión que necesitan una instalación correcta y precisa. Hay que asegurarse que se respeten escrupulosamente las cotas de montaje y las tolerancias. Es muy importante evitar que el montaje se realice en ambientes sucios. El alojamiento debe estar limpio y sin golpes o daños.
- Todas las superficies con las que estará en contacto el sello mecánico deben estar libres de rebabas y cantos vivos. Es imprescindible respetar la rugosidad Ra indicada a continuación:



Material de los cierres secundarios	S	A
Elastómeros	2,5 µm	1 µm
No elastómeros	1,6 µm	0,2 µm

- Lubricar el alojamiento y el eje con agua o solución acuosa al 3% de jabón líquido neutro. ¡No utilizar nunca grasas o aceites para lubricar!
- Introducir la parte fija ayudándose de un cilindro de plástico, procurando que entre en perpendicular, sin rayar la cara de roce.
- Verificar que las caras de roce queden en contacto.
- Antes de poner en funcionamiento la máquina, comprobar que el fluido ya está en contacto con el sello, para evitar al máximo el trabajo en seco.

Consejos específicos según el modelo de sello mecánico:

• Muelle cónico: RN, LS60, FN, LS15, LS18, LS19, FH.
En los sellos mecánicos con muelle cónico, hay que verificar que el sentido de rotación del eje corresponde con el sentido helicoidal del muelle.

La parte rotante se coloca sobre un cono auxiliar de montaje, empujándose hasta su cota de trabajo con un sentido de rotación igual al del muelle.

• Fuelle: AR, LRB31, LRB00, LRB01, LRB02, LRB04, LRB06, LRB17, LRB25, LRB50, PNL.
Con la ayuda de una solución jabonosa, deslice el fuelle sobre el eje con movimiento helicoidal.

• Fijación de tornillos: LWS10, LMS11, LWS12, LMS20, LWS30, LMS14, LWS70, LWS71, LMS29.

Utilice una llave allen para apretar los tornillos de la parte rotante. Para asegurar la fijación del tornillo al eje puede utilizar la resina Welcon AN 302-43.

Mantenimiento general

Operación	Periodicidad
Revisar el correcto estado del sello	Mensualmente*
Limpiar regularmente las acumulaciones de polvo sobre el sello	Mensualmente

* Nota: El fabricante de la máquina que utilice el sello mecánico debe establecer la frecuencia de las revisiones ya que ésta cambia dependiendo de las condiciones de operación del mismo.

Normativas

Los sellos mecánicos son considerados componentes y no poseen una función autónoma. Por esa razón es la máquina donde va instalado el sello mecánico la que debe cumplir con la directiva CE sobre máquinas (98/37/CE).

F INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Généralités

Pour éviter tout endommagement, ou un fonctionnement incorrect, il est nécessaire de prendre en considération les recommandations suivantes et de lire les instructions avec attention.

Vérifier immédiatement que le matériel reçu correspond exactement à ce qui a été commandé.

Si l'installation n'est pas immédiate, conserver le matériel jusqu'au moment de son installation dans un local approprié, protégé de l'humidité.

L'objet du présent document est d'être un outil pratique pour le personnel chargé du montage et de la mise en marche.

Limites opératives

Les limites opératives, dimensions de logement, pression, vitesse et température, de chaque type de garniture mécanique sont indiquées dans le catalogue correspondant.

Compatibilité chimique

Les matériaux de fabrication des garnitures mécaniques sont très variés et sont déterminés par les différents fluides avec lesquels ils pourront être en contact.

Montage

Selon l'application, les conditions de travail et divers facteurs environnementaux la garniture mécanique aura un montage différent : montage interne ou externe, simple ou double. C'est pourquoi, un montage adéquat est indispensable pour un fonctionnement correct.

Assistance technique

LIDERING a un département commercial qui à tout moment prend en considération les besoins de chaque client.

Lire attentivement les instructions avant d'appeler notre service technique. Pour tout éclaircissement, n'hésitez pas à prendre contact avec notre service technique, qui est à votre disposition.

Recommandations pour le montage de garniture mécanique :

- Les garnitures mécaniques sont des pièces de précision qui nécessitent un montage correct et précis. Les cotes de montage et les tolérances doivent être scrupuleusement respectées. Il est important d'effectuer le montage dans un environnement propre. Le logement doit être propre et sans choc ni déformation.
- Toutes les surfaces qui seront en contact avec la garniture mécanique doivent être exemptes de saillies ou angles vifs. Il est indispensable de respecter la rugosité Ra indiquée ci-après :



Matériau des étanchéités secondaires	S	A
Elastomères	2,5 µm	1 µm
Non élastomères	1,6 µm	0,2 µm

- Lubrifier le logement et l'arbre avec de l'eau ou une solution aqueuse à 3% de savon liquide neutre. N'utilisez jamais de graisse ou huile pour lubrifier !
- Introduire la partie fixe à l'aide d'un cylindre de plastique, en veillant à ce qu'elle entre perpendiculairement à l'arbre, sans rayer la face de frottement.
- Vérifier que les faces de frottement restent en contact.
- Avant de mettre en marche la machine, vérifier que le fluide est déjà en contact avec la garniture afin d'éviter au maximum le travail à sec.

Conseils spécifiques selon le modèle de garniture mécanique :

• Ressort conique: RN, LS60, FN, LS15, LS18, LS19, FH.
Pour les garnitures mécaniques à ressort conique, vérifier que le sens de rotation de l'arbre correspond au sens helicoidal du ressort. La partie rotative mise sur un cône auxiliaire de montage, est poussée jusqu'à sa cote de travail en tournant dans le sens du ressort.

• Soufflet: AR, LRB31, LRB00, LRB01, LRB02, LRB04, LRB06, LRB17, LRB25, LRB50, PNL.
Avec l'aide de la solution savonneuse, faire glisser sur l'arbre le soufflet avec un mouvement helicoidal.

• Fixation par vis: LWS10, LMS11, LWS12, LMS20, LWS30, LMS14, LWS70, LWS71, LMS29.

Utiliser une clé Allen pour serrer les vis de la partie rotative. Pour garantir le maintien des vis, nous recommandons la résine anaérobie Welcon AN 302-43.

Maintenance générale

Opération	Periodicité
S'assurer de l'état correct de la garniture mécanique	Mensuelle*
Nettoyer régulièrement les dépôts de particules sur la garniture mécanique	Mensuelle

* Note : Le fabricant de la machine qui utilise la garniture mécanique doit établir la fréquence des révisions puisque cette fréquence varie en fonction des conditions de fonctionnement.

Norme

Les garnitures mécaniques sont des composants et ne possèdent pas de fonction autonome. C'est pourquoi c'est la machine sur laquelle est monté la garniture mécanique qui doit répondre à la directive CE sur les machines (98/37/CE).

