HIRSCHMANN®

Notice d'utilisation

A lire attentivement !

Manual de instrucciones

¡Por favor, leer atentamente!



rotarus®

Têtes de pompe multicanaux
Cabezales de bomba multicanal

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG
Hauptstraße 7–15 • 74246 Eberstadt Germany
Fon +49 7134 511-0 • Fax +49 7134 511-990
www.hirschmannlab.com • info@hirschmannlab.com

X2120438000

Sommaire

Page

1. Montage de la tête de pompe 3
2. Sélection et pose du tuyau flexible 5
2.1 Choix du matériau du flexible 6
2.2 Pose du tuyau flexible 6
2.3 Mise en place de flexibles et de cassettes 8
2.4 Mise en place de flexibles et de cassettes dans le cas d'entraînements avec détection automatique de flexible 12
2.5 Dépose des cassettes à flexibles 13
2.6 Ménager le flexible et profiter de la durée de vie maximale 14
2.7 Durée de rodage des flexibles 15
2.8 Pomper contre pression 15
2.9 Taux d'écoulement 16

Indice de contenidos

Página

1. Montaje del cabezal de la bomba 3
2. Elección y montaje del tubo de bombae 5
2.1 Elección del material del tubo 6
2.2 Montaje del tubo 6
2.3 Montaje del tubo y del cassette 8
2.4 Montaje del tubo y del cassette accionamientos de bomba con detección automática del tubo 12
2.5 Desmontaje de los cassettes de tubo 13
2.6 Cuidados del tubo y aprovechamiento de la máxima vida útil 14
2.7 Tiempo de adaptación de los tubos 15
2.8 Bomba contra presión 15
2.9 Caudales 16

1. Montage de la tête de pompe

Les variantes standard, flow et volume sont dotées d'un système de remplacement rapide des têtes.

Toutes les têtes de pompe multicanaux sont montées de la même manière sur le système d'entraînement.

Des plaques d'adaptation ont été prévues pour le recours à des têtes de pompe d'autre fabrication. La mise en place se fait de la même manière.

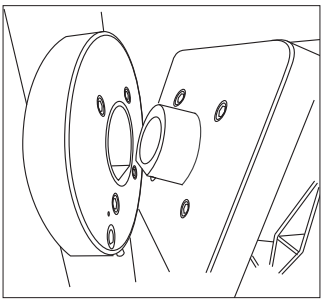
Pour pouvoir mettre la tête en place, il faudra d'abord déposer le capot de l'entraînement de la pompe. A cet effet, tirer vers le bas la broche se trouvant sur la partie inférieure de l'anneau de montage de la pompe et retirer le capot avec l'autre main.

Appliquer la tête de pompe sur l'entraînement et la presser contre la pompe jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.

1. Montaje del cabezal de la bomba

Los equipos están equipados con un sistema de cambio rápido del cabezal de bomba.

El montaje en el accionamiento de todos los cabezales de bomba multicanal se realiza de la misma forma.



Con las placas adaptadoras adecuadas se pueden utilizar también cabezales de bomba de otros fabricantes. El montaje se realiza de la misma forma.

Para poder montar el cabezal de la bomba, antes se debe retirar la tapa del accionamiento de la bomba. Para ello, tire hacia abajo el perno situado en la parte inferior del anillo de montaje de la bomba y, con la otra mano, retire la tapa

Coloque el cabezal en el accionamiento y empújelo contra la bomba hasta encajarlo.

Pour faciliter le montage

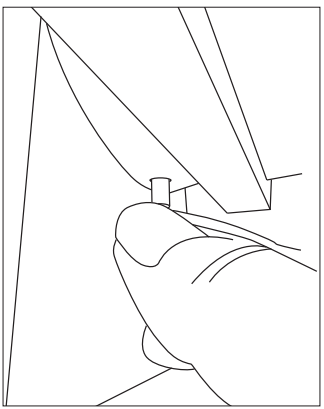
- Avec flow et volume:
  Lorsque la touche MIN/MAX est actionnée, le moteur tourne à vitesse réduite jusqu'à ce que les éléments de couplage du moteur et de l'entraînement de la pompe soient coïncidents.

- Avec standard:
  Ici, il est bon de sélectionner une faible vitesse de rotation

Démontage/Remplacement de la tête

Arrêter la pompe ou la mettre hors tension.

Tirer vers le bas la broche se trouvant sur la partie inférieure de l'anneau de montage de la pompe et avec l'autre main, tirer la tête de pompe vers l'avant.



Cómo simplificar el montaje

- En flow y volume:
  Accionando la tecla MÍN/MÁX, el motor funciona a una marcha lenta hasta que las piezas de acoplamiento del motor y del accionamiento de la bomba coincidan.

- En standard:
  Seleccione un número de revoluciones pequeño.

Desmontaje/cambio del cabezal de bomba

Pare o desconecte la bomba.

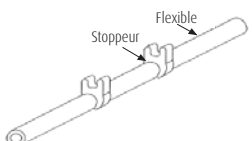
Tire hacia abajo el perno situado en la parte inferior del anillo de montaje de la bomba y, con la otra mano, tire del cabezal hacia delante.

2. Sélection et pose du tuyau flexible

Attention !
Seuls sont autorisés les flexibles aux dimensions correctes et aux propriétés correspondant aux têtes de pompe en présence. Les paramètres jouant un rôle important pour le bon fonctionnement sont l'épaisseur de paroi et la dureté du matériau. Un flexible mal choisi peut avoir une influence négative sur le fonctionnement, subir des dégâts ou occasionner des dégâts au niveau de la pompe.

Le seul type de flexible convenant pour les cassettes est le flexible à 2 stoppeurs (espacement 104 mm).

Le recours à des flexibles dépourvus de stoppe entraîne des défauts de fonctionnement.

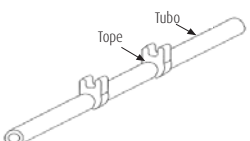


2. Elección y montaje del tubo de bomba

¡Atención!
Solo deben utilizarse tubos flexibles que tengan las dimensiones correctas y unas propiedades adecuadas en función del cabezal de bomba utilizado. Los parámetros más importantes para garantizar un funcionamiento seguro son el grosor de pared y la dureza del material del tubo. El uso de tubos inadecuados puede tener efectos negativos en el funcionamiento o causar daños en el tubo o en la bomba.

Para los cassettes solo se puede utilizar el tubo con 2 topes (distancia de 104 mm).

El uso de tubos sin topes provoca fallos de funcionamiento.



2.1 Choix du matériau du flexible

Vérifiez que le matériau constituant du flexible résiste bien au fluide à refouler.

Le choix du bon matériau relève de la responsabilité de l'opérateur.

2.2 Pose du tuyau flexible

Attention !
En cas de rupture du flexible, il se peut que la pompe projette du liquide. Prendre les mesures en conséquence pour protéger les utilisateurs et les appareils.

Avant de retirer ou de mettre en place une cassette, déclencher l'entraînement. Les dispositifs de protection en place doivent, dans la mesure du possible, éviter de se coincer les doigts entre le mécanisme des galets et la base du module. On prendra néanmoins la précaution de ne pas approcher les doigts de ces zones.

2.1 Elección del material del tubo

Asegúrese de que el material del tubo previsto sea resistente al fluido impulsado.

Es responsabilidad del usuario elegir un material de tubo apropiado.

2.2 Montaje del tubo

¡Atención!
Si el tubo se rompe, puede salir proyectado líquido de la bomba. Tome las medidas adecuadas para proteger a los usuarios y los aparatos.

Antes de retirar o de montar cassettes de tubo, desconecte el accionamiento. A ser posible, los dispositivos de protección existentes deberán impedir la introducción de los dedos entre los mecanismos de rodillos y en la base del módulo. No obstante, actúe teniendo en cuenta su seguridad y no acerque los dedos a estas zonas.

Attention !
Employez exclusivement les cassettes convenant aux têtes de pompe et les flexibles à stoppeurs correspondants. Les erreurs de combinaison entraînent des dysfonctionnements et une usure prématurée.

La **cassette small** convient uniquement pour les têtes de pompe MKF 4-8 et MKF 12-8.

La **cassette medium** convient uniquement pour la tête de pompe MKF 8-4.

¡Atención!
Utilice exclusivamente los cassettes adecuados para los cabezales de bomba y los tubos con topes correspondientes. El uso de combinaciones inadecuadas provoca fallos de funcionamiento o un desgaste prematuro.

El **cassette pequeño** solo es adecuado para los cabezales de bomba MKF 4-8 y MKF 12-8.

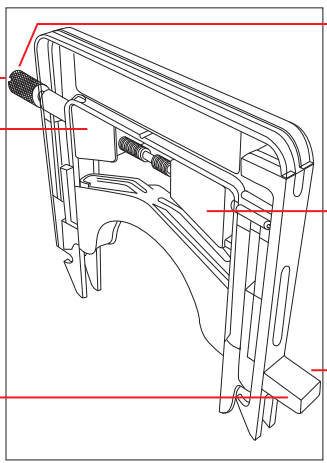
El **cassette mediano** solo es adecuado para el cabezal de bomba MKF 8-4.

2.3 Mise en place de flexibles et de cassettes

1. Avant de mettre le flexible en place dans la cassette, il est recommandé d'ouvrir le berceau au maximum. L'ouverture maximale s'obtient en tournant la vis de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

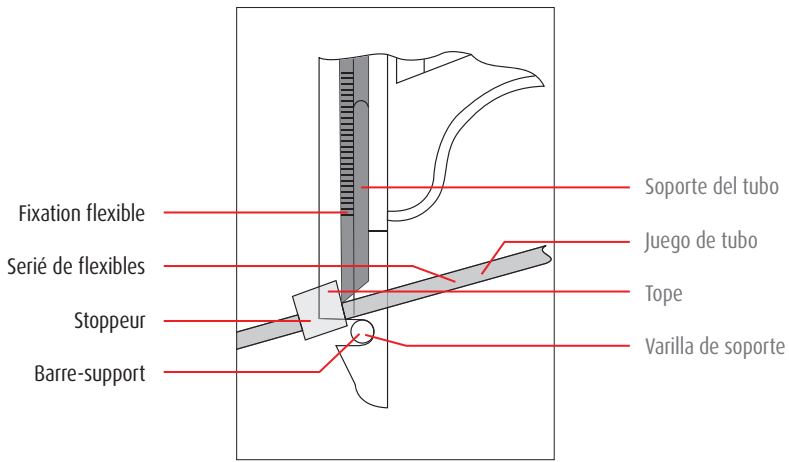
2.3 Montaje del tubo y del cassette

1. Antes de introducir el tubo en el cassette, se debe ajustar la guía del tubo en el grado de apertura máxima. Esto se efectúa girando el tornillo de regulación en sentido contrario al de las agujas del reloj.



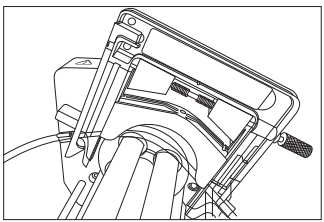
2. Introduire le flexible à stoppeurs dans la cassette de manière que les stoppeurs reposent des deux côtés contre la fixation flexible support du flexible.
   Le stoppeur doit reposer contre la fixation du flexible.

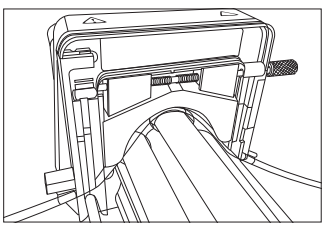
2. Introduzca el tubo con topes en el cassette, de manera que los topes estén en contacto con el soporte del tubo en ambos lados.
   El tope debe estar en contacto con el soporte del tubo.



3. Adapter la cassette garnie du flexible dans la 1ère barre-support de la tête de pompe tout en maintenant le flexible, et la faire enjamber les rouleaux pour l'enclipser dans la 2ème barre-support.

3. Enganche el cassette con el tubo de bomba montado en la primera varilla de soporte del cabezal de bomba y, al mismo tiempo, sujete el tubo, páselo por encima del cabezal de rodillo y encájelo en la segunda varilla de soporte.





4. Régler la pression d'application sur la valeur optimale. La pompe étant en marche, augmenter la pression d'application en tournant la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le taux d'écoulement maximal soit atteint. Ensuite réduire légèrement la pression d'application en tournant la vis de réglage dans le sens inverse, mais sans que le taux d'écoulement se trouve modifié. Le recours à une faible vitesse de rotation facilite le réglage. En procédant de cette manière, vous conférez au tuyau flexible sa durée de vie maximale.

5. Si la tête de pompe n'est garnie que partiellement de cassettes, la cassette en première position peut se fixer au moyen des joints toriques se trouvant sur les barres-supports.

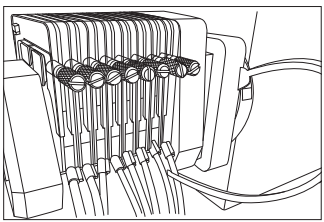
4. Ajuste óptimo de la presión de apriete. Con la bomba en marcha, aumente la presión de apriete girando el tornillo de regulación en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar el caudal máximo. A continuación, reduzca ligeramente la presión de apriete girando el tornillo de regulación en el sentido contrario al de las agujas del reloj, sin modificar el caudal. El uso de un número de revoluciones reducido facilita el ajuste. Con este procedimiento conseguirá que el tubo de la bomba alcance su vida útil máxima.

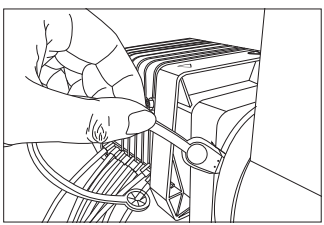
5. Si el cabezal de la bomba solo se equipa parcialmente con cassettes, el primer cassette se puede fijar con los anillos tóricos situados en las dos varillas de soporte.

2.4 Mise en place de flexibles et de cassettes dans le cas d'entraînements avec détection automatique de flexible

En présence de flexibles de pompe avec marqueur :
Placer le marqueur de l'un des flexibles employés dans le compartiment prévu à cet effet sur la tête de pompe.

Dans le cas de flexibles de pompe sans marqueur ou de têtes de pompe provenant d'un autre fabricant, les données devront être programmées à la main (voir notice d'utilisation surveillance flexible et tête).





2.4 Montaje del tubo y del cassette accionamientos de bomba con detección automática del tubo

Tubos de bomba con etiqueta:
Introduzca la etiqueta de uno de los tubos utilizados en el compartimento previsto para ello en el cabezal de la bomba.

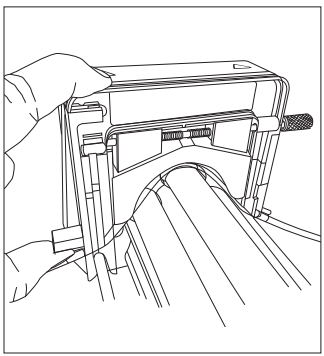
En el caso de tubos de bomba sin etiqueta o de cabezales de bomba de otros fabricantes, los datos se deberán programar manualmente (véanse las instrucciones de uso de la supervisión del tubo y del cabezal).

2.5 Dépose des cassettes à flexibles

1. Arrêter la pompe.

2. Du côté enclipsé, appuyer légèrement sur le dessus de la cassette, tirer le levier vers le haut et faire pivoter la cassette vers le haut.

3. Retirer la cassette.



2.5 Desmontaje de los cassettes de tubo

1. Pare la bomba.

2. En el lado de retención, presione ligeramente el casset-te por la parte superior, desplace la palanca de reten-ción hacia arriba y gire el cassette hacia arriba.

3. Extraiga el cassette.

2.6 Ménager le flexible et profiter de la durée de vie maximale

Pour des interruptions prolongées du travail, nous recommandons de détendre le flexible ou de l'extraire de la tête de pompe.

Pour les têtes multicanaux, il suffit de décrocher les cassettes sur l'un des côtés.

Attention !
Lorsque le flexible est détendu, il peut y avoir retour du fluide.

La durée de vie d'un flexible dépend du matériau et des conditions d'application telles que les produits chimiques employés, la vitesse de rotation sélectionnée, la pression différentielle, la température, la viscosité etc. Des valeurs approximatives sont données à simple titre indicatif dans les descriptifs des flexibles.

2.6 Cuidados del tubo y aprovechamiento de la máxima vida útil

Durante interrupciones prolongadas del servicio recomendamos distender el tubo o retirarlo del cabezal de la bomba.

En los cabezales de bomba multicanal basta con desenganchar los cassettes por un lado.

¡Atención!
Con la tubería distendida puede producirse un reflujo del fluido.

La vida útil del tubo depende del material del que está hecho y de las condiciones de uso a las que está sometido, como las sustancias químicas utilizadas, el número de revoluciones seleccionado, la presión diferencial, la temperatura, la viscosidad, etc. En las descripciones de los tubos puede consultar valores orientativos (no vinculantes).

2.7 Durée de rodage des flexibles

Tout flexible neuf modifie son comportement durant les premières heures de fonctionnement. Il nécessite une certaine durée de rodage.

Afin d'obtenir un taux d'écoulement constant et reproductible, il faudra « roder » le nouveau flexible avec de l'eau ou le fluide à pomper pendant 1 à 3 heures.

2.8 Pomper contre pression

La pompe péristaltique permet d'atteindre une pression d'env. 1,5 bar. Selon la tête de pompe employée et selon le matériau et les dimensions du flexible, il est possible d'atteindre pour une courte durée des pressions légèrement plus élevées.

En cas de doute, adressez-vous au fabricant de la pompe.

2.7 Tiempo de adaptación de los tubos

El comportamiento de todos los tubos nuevos varía durante las primeras horas de servicio, por lo que necesitan un tiempo de adaptación.

Para conseguir un caudal constante y reproducible es necesario llenar el tubo nuevo con agua o con el fluido que se va a impulsar y dejarlo entre 1 y 3 horas antes de utilizarlo.

2.8 Bomba contra presión

Con la bomba peristáltica se puede conseguir una presión de aprox. 1,5 bar. En función del cabezal de bomba utilizado, así como del material y de las dimensiones del tubo, también se pueden alcanzar brevemente presiones ligeramente más elevadas.

En caso de duda, diríjase al fabricante de la bomba.

2.9 Taux d'écoulement

Voir fiche technique de la tête de pompe correspondante.



Vous la trouverez sous
www.hirschmannlab.com/en/Info-Center/Downloads/Datenblaetter

2.9 Caudales

Véase la hoja de características del cabezal de bomba correspondiente.



Puede consultarla en
www.hirschmannlab.com/en/Info-Center/Downloads/Datenblaetter