

Pressure control valve kit Installation instructions



1. Intended use

The pump and the accessory kit are intended exclusively for use as follows:

- For transferring and metering liquids.
- For temporary operation in laboratories for research purposes.
- For operation in accordance with the operating parameters specified in the technical data and other applicable documents.
- For transferring media which meet the requirements in the technical data and other applicable documents.
- For operation in fully assembled condition.
- For upright operation on a firm table top.

2. Reasonably foreseeable misuse

The pump and the accessory kit may not:

- be operated in an explosive atmosphere.
- be used to transfer explosive media.
- be used to transfer media with a flashpoint of less than 40 °C.
- be used to transfer foodstuffs or pharmacological products. Additional certifications are required for this purpose.
- be used to transfer liquid bromine.
- be used to transfer media whose compatibility with the parts coming into contact with liquid has not been verified.
- be used to transfer media containing solids with a particle size exceeding 70 µm.

3. Safety



⚠ DANGER

Danger of injuries and property damage caused by hazardous materials

Poisoning and caustic burns, or undesirable reactions caused by escaping hazardous materials

- Observe the safety data sheets for the media to be transferred
- Clarify the resistance of the parts coming into contact with liquid
- Maintain the tightening torque of connections
- Check tightening torque of head screws regularly
- Check that pump and system are leak-tight
- Do not use the pump and the pressure control valve unless they are in technically perfect condition
- Always operate the pump and the pressure control valve in accordance with the technical data



⚠ WARNING

Danger of undetected diaphragm rupture

The diaphragm may be damaged by aggressive media

- Flush pressure control valve thoroughly after use or if it is not going to be used for a long period
- Pay attention to the service life of the diaphragm



Before operating the pump and the accessories, please read the operating instructions on the web site (www.knf.com/downloads) and pay attention to the safety precautions!

⚠ CAUTION**Danger of cavitation or particles in the fluid circuit**

Deviating metering accuracy

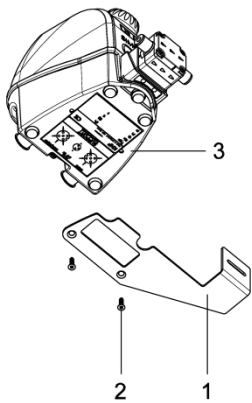
- Use a prefilter, especially for media containing particulate matter or fibres
- Vent the pump and system thoroughly

⚠ CAUTION**Danger of excessive banking-up pressure (resistance) in the filter as a result of high particle concentration in the medium or a mesh size which is too small**

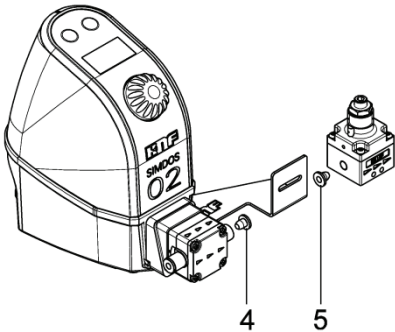
This reduces the flow rate and causes errors in metering accuracy

- Use filters with a sufficiently large mesh size
- Filter fluid beforehand where necessary
- Check filter penetration regularly, cleaning or replacing the filter where necessary (see filter data sheet)

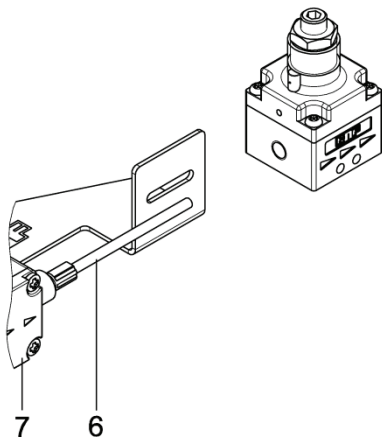
4. Install components



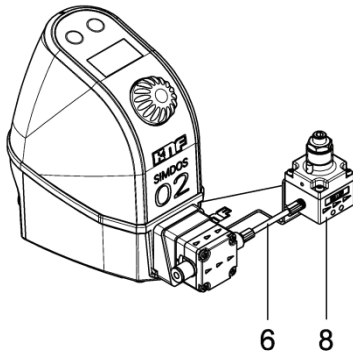
1. Fit adapter plate (1) to underside of pump housing (3) with countersunk screws (2)



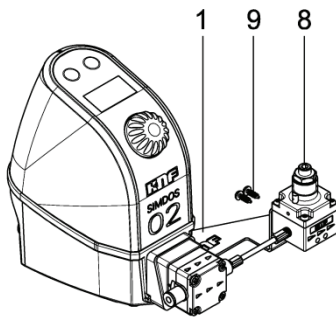
2. Remove protective plug from outlet of pump (4) and inlet of pressure control valve (5)



- Screw 70 mm hose section (6) into pump head (7) and tighten finger-tight (tighten a little more if necessary)

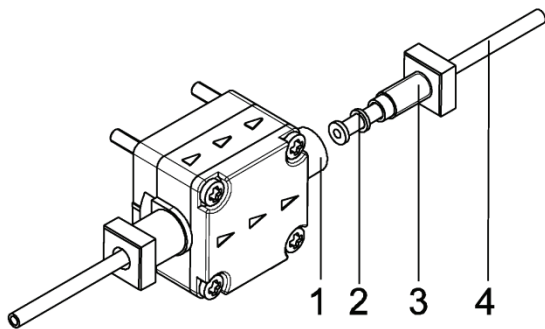


- Screw 70 mm hose section (6) into pressure control valve (8) and tighten finger-tight (tighten a little more if necessary)



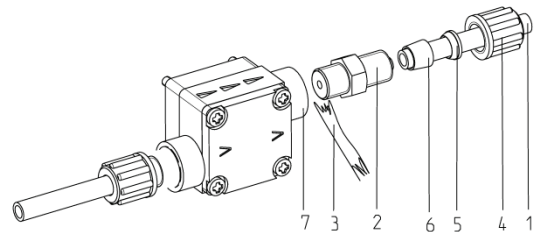
- Screw pressure control valve (8) to adapter plate (1) with the two small screws (9). Ensure that the flow direction (arrow) of the pressure control valve is correct.

5. Connect UNF1/4"-28



- Push clamp ring (2) onto flanged hose
- Push hose connector (3) onto flanged hose
- Finger-tighten** the hose connector (3).
- Check that the hoses (4) and transition joints are fitted correctly and securely.
- Check system for leaks

6. Screw fitting with cutting ring and union nut



- Slide union nut (4) onto hose
- Slide cutting ring (5) onto hose
- Slide grommet (6) onto hose
- Slide hose (1) onto connecting piece (2) and tighten with union nut (4) - finger-tight
- Check that the hoses (1) and transition joints (hose connector / hose) are connected correctly and securely
- Check that the system is leak-tight

7. Cleaning and storing the system

In order to maintain the service life of the pump and the pressure control valve, after each use and before any long periods of inactivity the pump must be flushed through with neutral media at atmospheric pressure.

IMPORTANT:

To ensure satisfactory start-up when the unit is started up again, it is important to ensure that the pump is free of any crystallising, adhesive or curing media.

- Flush pump thoroughly (see operating instructions)

8. Check system for leaks

⚠ WARNING

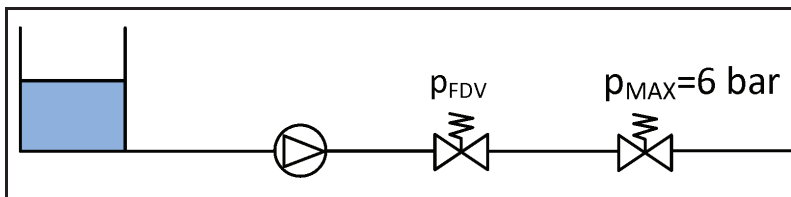


Danger of fluid system bursting due to overpressure.

The pump builds up pressure. In a closed system the max. permitted operating pressure may be exceeded, thus causing damage to the pump and/or the system.

- In the case of parts that are in contact with the fluid, only select those that are designed for the pump's operating pressure
- Do not transfer media against shut-off elements or closed systems, otherwise
- install pressure reduction / safety valve and set to 6 bar (available from KNF)

In order to ensure correct assembly and hence reliability, it is essential to perform a leak test.



1. Set up the system as shown above
2. Use distilled water as test medium
3. Check that screw fitting is not leaking
4. Operate pump carefully for 5 minutes
5. Check pump and pressure control valve for leaks

If there are no traces of medium on the pump head, the pump and the pressure control valve can be used in accordance with the specification.

Caution!

If it is found that liquid is escaping, under no circumstances should the pump and the pressure control valve continue to be used.

1. Check that connections are leak-tight.
2. Check tightening torque of head screws.
3. Check that elastomer parts in pump head are clean.
4. Check leak-tightness again.

If these actions have no effect, contact your local KNF dealer and do not continue to use the pump under any circumstances!

Druckhalteventil-Kit

Montageanleitung



1. Bestimmungsgemässe Verwendung

Die Pumpe mit dem Zubehör-Kit ist ausschliesslich für folgende Verwendung bestimmt:

- Für die Förderung und Dosierung von Flüssigkeiten.
- Für den vorübergehenden Betrieb in Laboratorien zu Forschungszwecken.
- Für den Betrieb gemäss den in den technischen Daten und den mitgeltenden Dokumenten spezifizierten Betriebsparametern.
- Für die Förderung von Medien, die den Anforderungen aus den technischen Daten und den mitgeltenden Dokumenten genügen.
- Für den Betrieb in vollständig montiertem Zustand.
- Für den Aufrechtstehenden Betrieb auf einer festen Tischplatte.

2. Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Die Pumpe mit dem Zubehör-Kit darf nicht:

- in explosionsfähiger Atmosphäre betrieben werden.
- zum Fördern von explosiven Medien eingesetzt werden.
- zum Fördern von Medien mit einem Flammpunkt unter 40 °C eingesetzt werden.
- zur Förderung von Lebensmitteln oder pharmakologischen Produkten eingesetzt werden. Hierfür sind zusätzliche Zertifizierungen notwendig.
- zur Förderung von flüssigem Brom eingesetzt werden.
- zum Fördern von Medien verwendet werden, deren Verträglichkeit mit den fluidberührenden Teilen nicht nachgewiesen sind.
- zum Fördern von Medien mit Feststoffen mit einer Partikelgrösse grösser als 70 µm verwendet werden.

3. Sicherheit

⚠ GEFAHR

Gefahr von Verletzungen und Sachschäden durch Gefahrenstoffe

Vergiftungen und Verätzungen oder ungewollte Reaktionen durch austretende Gefahrenstoffe



- Sicherheitsdatenblätter der Fördermedien beachten
- Beständigkeit der fluidberührenden Bauteile abklären
- Anziehmomente der Anschlüsse einhalten
- Anziehmomente der Kopfschrauben regelmässig kontrollieren
- Dichtigkeit der Pumpe und des Systems prüfen
- Pumpe und Druckhalteventil nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben
- Pumpe und Druckhalteventil gemäss den technischen Daten betreiben

⚠ WARNUNG

Gefahr vor unbemerktem Membranbruch

Durch aggressive Medien kann die Membran beschädigt werden



- Druckhalteventil nach Gebrauch oder vor längerem Stillstand gut spülen
- Lebensdauer der Membrane beachten

⚠ VORSICHT

Gefahr von Kavitation oder Partikeln im Fluidkreis

Abweichende Dosiergenauigkeit



- Vorfilter verwenden, insbesondere bei Medien mit Feststoffpartikeln oder Fasern
- Pumpe und System gut entlüften



Vor Betrieb der Pumpe und des Zubehörs Betriebsanleitung auf der Website (www.knf.com/downloads) lesen und Sicherheitshinweise beachten!

⚠ VORSICHT

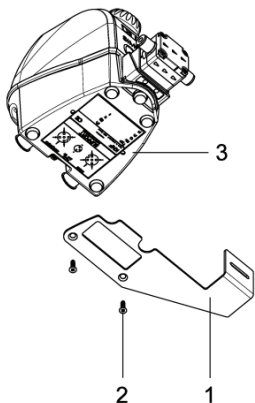


Gefahr von zu grossem Staudruck (Widerstand) im Filter infolge hoher Partikelkonzentration im Medium oder zu kleiner Maschenweite

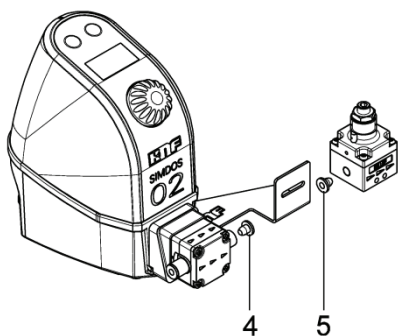
Dies reduziert die Förderleistung und verursacht Fehler in der Dosiergenauigkeit

- Filter mit genügend grosser Maschenweite vorsehen
- Ggf. Fluid vorgängig filtern
- Filter regelmässig auf Durchlass kontrollieren und gegebenenfalls reinigen oder ersetzen (siehe Datenblatt des Filters)

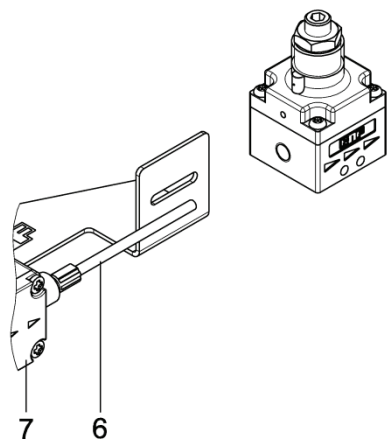
4. Komponenten montieren



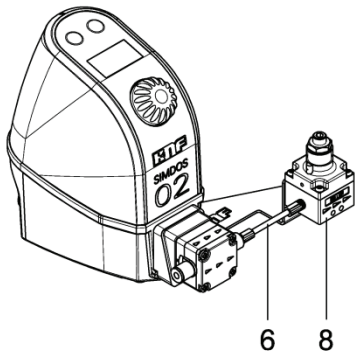
1. Adapterblech (1) mit Senkschrauben (2) an der Unterseite des Pumpengehäuses (3) montieren



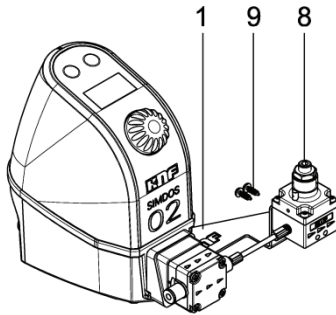
2. Schutzstopfen am Auslass der Pumpe (4) und am Einlass des Druckhalteventils (5) entfernen



3. 70 mm Schlauchstück (6) in den Pumpenkopf (7) einschrauben und handfest anziehen (bei Bedarf etwas nachziehen)

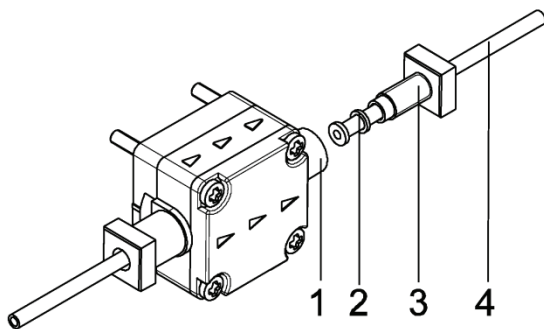


- 70 mm Schlauchstück (6) in das Druckhalteventil (8) einschrauben und handfest anziehen (bei Bedarf etwas nachziehen)



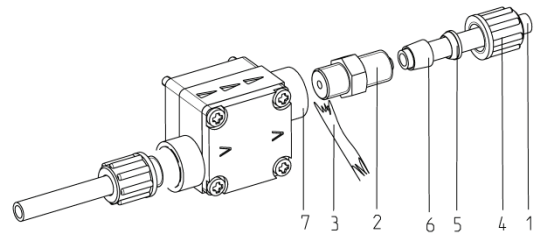
- Druckhalteventil (8) mit den beiden kleinen Schrauben (9) am Adapterblech (1) festschrauben. Darauf achten, dass die Durchflussrichtung (Pfeil) des Druckhalteventils korrekt ist.

5. UNF1/4"-28 anschliessen



- Filter an saugseitigen Anschluss schrauben
- Klemmring (2) auf gebördelten Schlauch schieben
- Schlauchstutzen (3) auf gebördelten Schlauch schieben
- Schlauchstutzen (3) **handfest** anziehen
- Schläuche (4) und Übergänge auf korrekte und feste Verbindung prüfen.
- System auf Dichtheit prüfen

6. Verschraubung mit Schneidring und Überwurfmutter



- Überwurfmutter (4) auf Schlauch schieben
- Schneidring (5) auf Schlauch schieben
- Tülle (6) auf Schlauch schieben
- Schlauch (1) auf Anschluss-Stutzen (2) aufschieben und mit Überwurfmutter (4) handfest anziehen
- Schläuche (1) und Übergänge (Schlauchstutzen / Schlauch) auf korrekte und feste Verbindung prüfen
- Dichtigkeit der Installation prüfen

7. System reinigen und einlagern

Um die Lebensdauer der Pumpe und des Druckhalteventils zu erhalten, muss die Pumpe nach jedem Gebrauch und vor längerer Stillstandzeit mit neutralen Medien bei atmosphärischem Druck gespült werden.

WICHTIG

Für eine erfolgreiche Wiederinbetriebnahme ist es wichtig, dass die Pumpe frei von kristallisierenden, klebenden oder aushärtenden Medien ist.

- Pumpe gründlich spülen (siehe Betriebsanleitung)

8. Dichtigkeit des Systems überprüfen

⚠️ WARNUNG

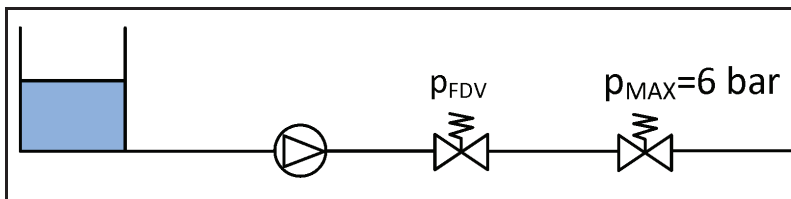


Gefahr vor Bersten des Fluidsystems infolge Überdrucks.

Die Pumpe baut Druck auf. Durch ein geschlossenes System kann der max. zugelassene Betriebsdruck überschritten werden, dadurch entstehen Schäden an der Pumpe bzw. am System.

- Nur fluidberührende Teile verwenden, die für den Betriebsdruck der Pumpe ausgelegt sind
- Nicht gegen Absperrorgane oder geschlossene Systeme fördern, oder
- Druckreduzier-/ Sicherheitsventil einbauen und auf 6 bar einstellen (im Lieferprogramm von KNF)

Um eine korrekte Montage und damit auch Betriebssicherheit sicherzustellen, ist ein Dichtigkeitstest zwingend.



1. System gemäss Abbildung oberhalb aufbauen.
2. Als Prüfmedium destilliertes Wasser verwenden
3. Dichtigkeit der Verschraubung sicherstellen
4. Pumpe 5 Minuten vorsichtig betreiben
5. Pumpe und Druckhalteventil auf Leckage kontrollieren

Sind keine Spuren des Mediums am Kopf erkennbar, können die Pumpe und das Druckhalteventil gemäss Spezifikation verwendet werden

Vorsicht!

Wird Flüssigkeitsaustritt festgestellt, Pumpe und Druckhalteventil auf keinen Fall weiter verwenden.

1. Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen
2. Anzugsmoment der Kopfschrauben prüfen
3. Sauberkeit der Elastomerteile im Pumpenkopf prüfen
4. Dichtigkeit erneut prüfen

Zeigen diese Massnahmen keine Wirkung, wenden Sie sich an Ihre lokale KNF Vertretung und setzen Sie die Pumpe keinesfalls weiter ein!

Kit de soupape de retenue de pression

Instructions de montage



1. Utilisation conforme

La pompe avec le kit d'accessoires est destinée exclusivement à l'utilisation suivante:

- Pour le véhiculage et le dosage de liquides.
- Pour le fonctionnement provisoire en laboratoires à des fins de recherche.
- Pour le fonctionnement conformément aux caractéristiques techniques et aux paramètres de fonctionnement spécifiés dans les documents également valides.
- Pour véhiculer des fluides satisfaisant aux exigences des caractéristiques techniques et des documents également valides.
- Pour le fonctionnement en l'état entièrement monté.
- Pour le fonctionnement debout sur une plaque de table fixe.

2. Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible

La pompe avec le kit d'accessoires ne doit pas:

- être exploitée dans une atmosphère explosive.
- être utilisée pour véhiculer des fluides explosifs.
- être utilisée pour véhiculer des fluides avec un point d'inflammation inférieur à 40 °C.
- être utilisée pour véhiculer des aliments ou des produits pharmacologiques. Des certifications supplémentaires sont nécessaires pour cela.
- être utilisée pour véhiculer du brome liquide.
- être utilisée pour véhiculer des fluides dont la compatibilité chimique avec les pièces en contact avec le fluide n'est pas prouvée.
- être utilisée pour véhiculer des fluides contenant des solides d'une taille de particule supérieure à 70 µm.

3. Sécurité

⚠ DANGER

Danger de blessures et dommages matériels par des substances dangereuses

Intoxications et brûlures chimiques ou réactions non voulues par sorties de substances dangereuses



- Observer les fiches techniques de sécurité des fluides véhiculés
- Clarifier la compatibilité chimique des composants en contact avec le fluide
- Respecter le couple de serrage des raccordements
- Contrôler régulièrement le couple de serrage des vis de tête
- Vérifier l'étanchéité de la pompe et du système
- Exploiter la pompe et la soupape de retenue de pression seulement dans un état techniquement irréprochable
- Exploiter la pompe et la soupape de retenue de pression conformément aux caractéristiques techniques

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de rupture de membrane non remarquée

En raison de fluides agressifs, la membrane peut être endommagée.



- Bien rincer la soupape de retenue de pression après utilisation ou avant un arrêt prolongé
- Tenir compte de la longévité de la membrane



Avant de faire fonctionner la pompe et l'accessoire, respecter scrupuleusement le mode d'emploi et les remarques de sécurité sur le site Web (www.knf.com/downloads).

⚠ ATTENTION



Danger de cavitation ou de particules dans le circuit de fluide

Écart de précision de dosage

- Utiliser un préfiltre, en particulier dans le cas de fluides avec des particules de solides ou des fibres
- Bien purger l'air de la pompe et du système

⚠ ATTENTION



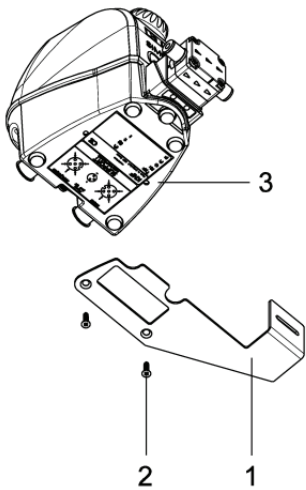
Danger de pression d'accumulation (résistance) trop grande dans le filtre, suite à une concentration élevée de particules dans le fluide ou d'un maillage trop petit

Cela réduit le débit nominal et occasionne des erreurs de précision de dosage

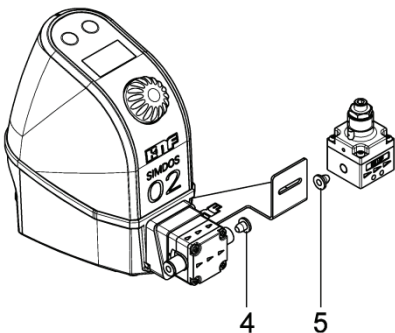
- Prévoir des filtres au maillage suffisamment grand
- Le cas échéant, filtrer le fluide auparavant
- Vérifier régulièrement la perméabilité des filtres et le cas échéant les nettoyer ou les remplacer (voir la fiche technique du filtre)

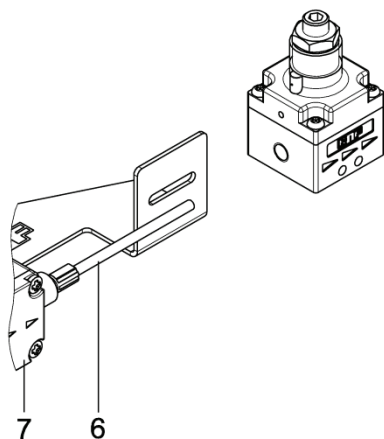
4. Monter les composants

1. Monter la tôle d'adaptateur (1) avec des vis à tête noyée (2) sur le côté inférieur du corps de pompe (3)

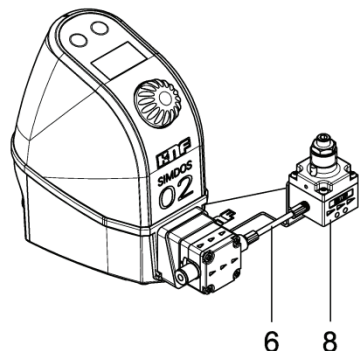


2. Enlever le bouchon de protection sur la sortie de la pompe (4) et sur l'entrée de la soupape de retenue de pression (5)

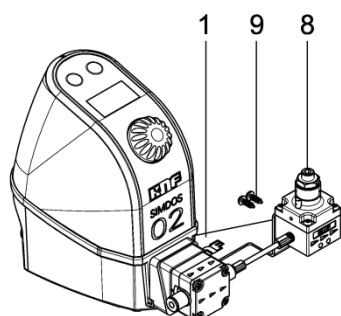




3. Visser 70 mm de tuyau (6) dans la tête de pompe (7) et serrer à la main (resserrer un peu en cas de besoin)

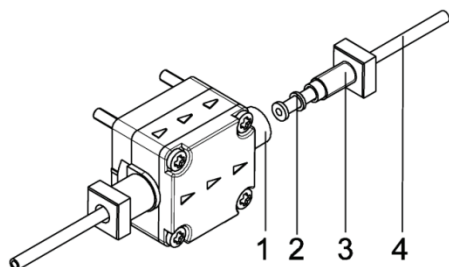


4. Visser 70 mm de tuyau (6) dans la soupape de retenue de pression (8) et serrer à la main (resserrer un peu en cas de besoin)



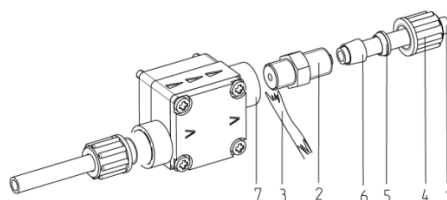
5. Visser à fond la soupape de retenue de pression (8) avec les deux petites vis (9) sur la tôle d'adaptateur (1). Veiller à ce que le sens du flux (flèche) de la soupape de retenue de pression soit correct.

5. Raccorder UNF1/4"-28



1. Pousser l'anneau de serrage (2) sur le tuyau à bord relevé
2. Pousser la tubulure de tuyau (3) sur le tuyau à bord relevé
3. Serrer la tubulure de tuyau (3) à la main.
4. Vérifier que les tuyaux (4) et les jonctions sont correctement et solidement raccordés.
5. Vérifier l'étanchéité du système

6. Raccord avec bague coupante et écrou-raccord



1. Pousser l'écrou-raccord (4) sur le tuyau
2. Pousser la bague coupante (5) sur le tuyau
3. Pousser la douille (6) sur le tuyau
4. Pousser le tuyau (1) sur la tubulure de raccordement (2) et serrer à la main avec l'écrou-raccord (4)
5. Vérifier que les tuyaux (1) et les jonctions (tubulures/tuyaux) sont correctement et solidement raccordés.
6. Vérifier l'étanchéité de l'installation.

7. Nettoyer et stocker le système

Afin de maintenir la longévité de la pompe et de la soupape de retenue de pression, il faut rincer la pompe avec des fluides neutres à pression atmosphérique après chaque utilisation et avant chaque durée d'arrêt prolongée.

IMPORTANT

Pour une remise en service réussie, il est important que la pompe soit exempte de fluides cristallisants, collants ou durcissants.

- Rincer minutieusement la pompe (voir Mode d'emploi)

8. Vérifier l'étanchéité du système

⚠ AVERTISSEMENT

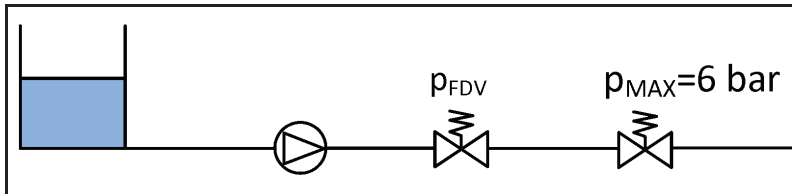


Danger d'éclatement du système de fluide suite à une surpression.

La pompe établit une pression. Un système fermé risque de dépasser la pression de service admissible maximale, il en résulte ainsi des dommages sur la pompe ou le système.

- Utiliser seulement des pièces en contact avec le fluide conçues pour la pression de service de la pompe
- Ne pas véhiculer de fluides contre les organes d'arrêt ou des systèmes fermés, ou
- Monter des vannes de réduction de pression / de sécurité et les régler sur 6 bar (dans la gamme de livraison de KNF)

Pour assurer un montage correct et ainsi également la sécurité de fonctionnement, un test d'étanchéité est obligatoire.



1. Monter le système conformément au schéma ci-dessus
2. Utiliser de l'eau distillée en tant que fluide de vérification
3. Assurer l'étanchéité du raccord
4. Faire fonctionner prudemment la pompe pendant 5 minutes
5. Contrôler la pompe et la soupape de retenue de pression à la recherche de fuites

Si aucune trace de fluide n'est détectable sur la tête, il est possible d'utiliser la pompe et la soupape de retenue de pression conformément aux spécifications

Attention !

Si des sorties de liquide sont constatées, il ne faut en aucun cas continuer à utiliser la pompe et la soupape de retenue de pression.

1. Vérifier l'étanchéité des raccordements
2. Vérifier le couple de serrage des vis de tête
3. Vérifier la propreté des pièces en élastomère dans la tête de pompe
4. Vérifier de nouveau l'étanchéité

Si ces mesures ne montrent aucune efficacité, adressez-vous à votre agence KNF locale et ne continuer en aucun cas à utiliser la pompe.

LAB Accessories

Kit valvola di sostegno della pressione



Istruzioni di montaggio

1. Uso corretto

La pompa con il kit accessori è destinata esclusivamente al seguente uso:

- il trasferimento e il dosaggio di liquidi,
- l'uso transitorio in laboratori per fini di ricerca,
- l'uso secondo i parametri di lavoro riportati nelle specifiche tecniche e nella documentazione correlata,
- il trasferimento di fluidi conformi ai requisiti indicati nelle specifiche tecniche e nella documentazione correlata,
- il funzionamento solo se completamente montata,
- il funzionamento in verticale su un tavolo robusto.

2. Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

La pompa e il kit accessori non devono:

- essere messi in funzione in atmosfera esplosiva,
- essere utilizzati per trasferire fluidi esplosivi,
- essere utilizzati per trasferire fluidi con punto di infiammabilità inferiore a 40 °C,
- essere utilizzati per trasferire alimenti o prodotti farmacologici. A tale scopo sono necessarie ulteriori certificazioni.
- essere utilizzati per trasferire bromo liquido,
- essere utilizzati per trasferire fluidi la cui compatibilità con le parti a contatto con il fluido non sia dimostrata,
- essere utilizzati per trasferire fluidi con particelle solide di dimensioni superiori a 70 µm.

3. Sicurezza

⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni e danni materiali per sostanze pericolose

Intossicazioni e irritazioni o reazioni indesiderate dovute alla fuoriuscita di sostanze pericolose



- Osservare le schede di sicurezza dei fluidi da trasferire
- Definire la resistenza dei componenti a contatto con il fluido
- Rispettare la coppia di serraggio dei raccordi
- Controllare regolarmente la coppia di serraggio delle viti della testata
- Verificare la tenuta della pompa e del sistema
- Utilizzare la pompa e la valvola di sostegno della pressione solo se in condizioni tecniche perfette
- Utilizzare la pompa e la valvola di sostegno della pressione rispettando le specifiche tecniche

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di rottura non vista della membrana

Fluidi aggressivi possono danneggiare la membrana



- Flussare a fondo la valvola di sostegno della pressione dopo l'uso o prima di un periodo di inutilizzo prolungato
- Osservare la durata utile della membrana



⚠ ATTENZIONE



Pericolo di cavitazione o particelle nel circuito del fluido

Irregolarità nella precisione di dosaggio

- Utilizzare un prefiltro soprattutto con fluidi con particelle solide o fibre
- Sfiatare bene pompa e sistema

⚠ ATTENZIONE

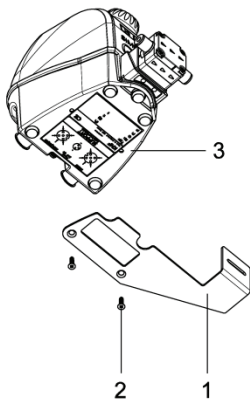


Pericolo di pressione dinamica (resistenza) troppo elevata nel filtro in conseguenza di una concentrazione elevata di particelle nel fluido o di una larghezza insufficiente della maglia

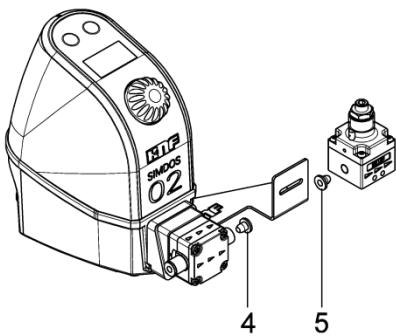
Ciò riduce la portata, causando errori nella precisione di dosaggio

- Prevedere un filtro con maglia di larghezza adeguata
- Ev. filtrare a monte il fluido
- Controllare regolarmente il passaggio del filtro e, se necessario, pulirlo o sostituirlo (v. scheda dati del filtro)

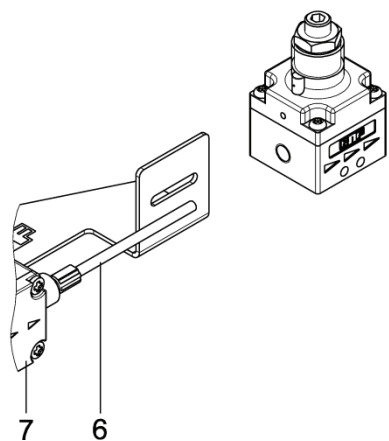
4. Montaggio dei componenti



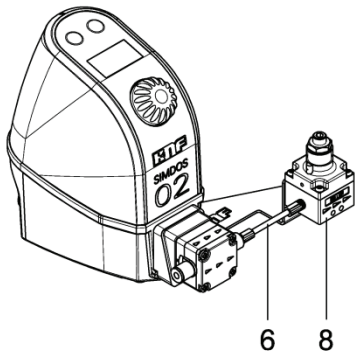
1. Montare la lamiera di adattamento (1) con viti a testa svasata (2) sul lato inferiore della carcassa della pompa (3)



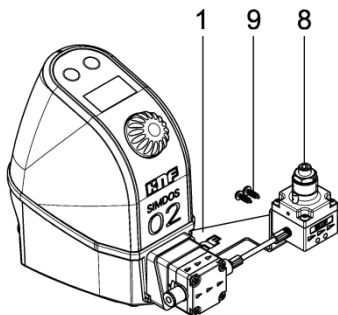
2. Rimuovere il tappo di protezione sull'uscita della pompa (4) e sull'ingresso della valvola di sostegno della pressione (5)



3. Avvitare un tubo flessibile da 70 mm (6) nella testata (7) e stringerlo a mano (se necessario, stringerlo ulteriormente in un secondo tempo)

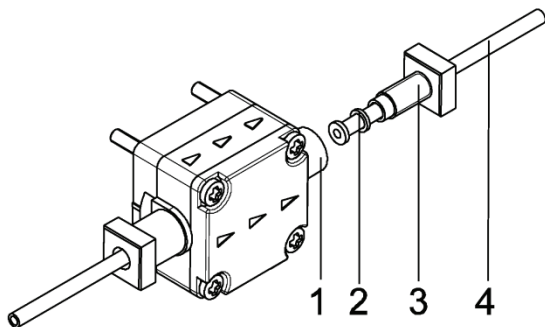


4. Avvitare un tubo flessibile da 70 mm (6) nella valvola di sostegno della pressione (8) e stringerlo a mano (se necessario, stringerlo ulteriormente in un secondo tempo)



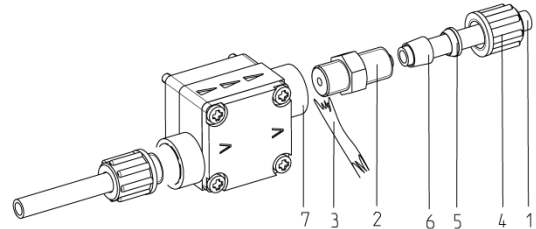
5. Avvitare a fondo la valvola di sostegno della pressione (8) con le due viti piccole (9) alla lamiera di adattamento (1). Verificare che la direzione di flusso (freccia) della valvola di sostegno della pressione sia corretta.

5. Collegamento UNF 1/4"-28



1. Infilare l'anello di bloccaggio (2) sul tubo flessibile flangiato
2. Infilare il manicotto tubo flessibile (3) sul tubo flessibile flangiato
3. Stringere il manicotto tubo flessibile (3) a **mano**.
4. Controllare che il collegamento di tubi flessibili (4) e giunzioni sia corretto e robusto.
5. Verificare la tenuta del sistema

6. Collegamento a vite con anello tagliente e dado per raccordi



1. Infilare il dado per raccordi (4) sul tubo flessibile
2. Infilare l'anello tagliente (5) sul tubo flessibile
3. Infilare la boccola (6) sul tubo flessibile
4. Inserire il tubo flessibile (1) sul manicotto di raccordo (2) e stringerlo a mano con il dado per raccordi (4)
5. Controllare che il collegamento di tubi flessibili (1) e giunzioni (manicotto / tubo flessibile) sia corretto e solido
6. Verificare la tenuta dell'impianto

7. Pulizia e magazzinaggio del sistema

Per mantenere la durata della pompa e della valvola di sostegno della pressione, fluxare la pompa dopo ogni uso e prima di periodi di inutilizzo prolungati con fluidi neutri alla pressione atmosferica.

IMPORTANTE

Per rimettere correttamente in funzione il sistema, è importante che la pompa sia priva di fluidi cristallizzanti, agglutinanti o indurenti.

- Flussare a fondo la pompa (v. manuale d'istruzioni)

8. Verifica della tenuta del sistema

⚠ AVVERTENZA

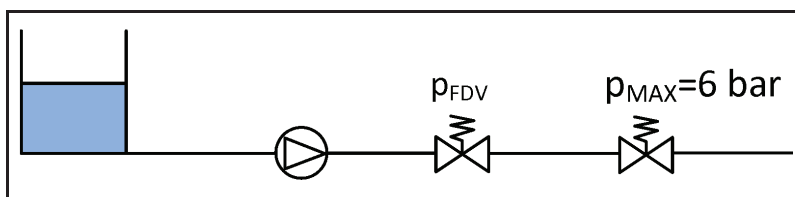


Pericolo di esplosione del sistema del fluido in seguito a sovrappressione.

La pompa genera pressione. Un sistema chiuso può consentire il superamento della pressione di lavoro max. consentita, causando danni alla pompa e al sistema.

- Utilizzare solamente parti a contatto con il fluido progettate per resistere alla pressione di lavoro della pompa
- Non trasferire verso organi di intercettazione o sistemi chiusi, oppure
- montare una valvola riduttrice di pressione / sicurezza e impostarla a 6 bar (includere nella gamma di prodotti di KNF)

Per assicurare un corretto montaggio e, con esso, anche la sicurezza di funzionamento, è obbligatoria una prova di tenuta.



1. Costruire il sistema in riferimento allo schema sopra riportato
2. Utilizzare acqua distillata come fluido di prova
3. Accertare la tenuta del collegamento a vite
4. Per precauzione mettere in funzione la pompa per 5 minuti
5. Controllare che la pompa e la valvola di sostegno della pressione non presentino perdite

Se sulla testata non sono riconoscibili tracce di fluido, la pompa e la valvola di sostegno della pressione possono essere utilizzate come da specifica

Attenzione!

Se si accerta una fuoriuscita di liquido, non continuare in nessun caso a utilizzare la pompa e la valvola di sostegno della pressione.

1. Controllare la tenuta dei raccordi
2. Verificare la coppia di serraggio delle viti della testata
3. Verificare che le parti elastomeriche nella testata completa siano pulite
4. Eseguire una nuova prova di tenuta

Se queste misure non producono alcun risultato, rivolgersi alla rappresentanza KNF locale e non continuare in nessun caso a utilizzare la pompa!

Kit de válvula de mantenimiento de presión

Manual de montaje



1. Uso conforme a las instrucciones

La bomba con el kit de accesorios está concebida exclusivamente para el siguiente uso:

- Para el trasiego y la dosificación de líquidos.
- Para el funcionamiento temporal en laboratorios con fines de investigación.
- Para el funcionamiento según los parámetros de servicio especificados en los datos técnicos y los documentos pertinentes.
- Para el trasiego de medios que cumplen con las exigencias de los datos técnicos y de los documentos pertinentes.
- Para el funcionamiento en estado totalmente montado.
- Para el funcionamiento vertical sobre una placa de mesa fija.

2. Aplicación incorrecta razonablemente previsible

La bomba con el kit de accesorios no debe:

- utilizarse en zonas con peligro de explosión.
- emplearse para el trasiego de medios explosivos.
- emplearse para el trasiego de medios con un punto de inflamación inferior a 40 °C.
- emplearse para el trasiego de alimentos o productos farmacológicos. Para ello se necesitan certificaciones adicionales.
- emplearse para el trasiego de bromo líquido.
- utilizarse para el trasiego de medios cuya compatibilidad con las piezas en contacto con el fluido no se haya comprobado.
- utilizarse para el trasiego de medios con sustancias sólidas con un tamaño de partícula superior a 70 µm.

3. Seguridad

PELIGRO

Peligro de lesiones y daños materiales por sustancias peligrosas

Intoxicaciones y causticaciones o reacciones indeseadas por la salida de sustancias peligrosas



- Tener en cuenta las hojas de datos de seguridad de los medios trasegados
- Clarificar la compatibilidad de los componentes en contacto con el fluido
- Respetar el par de apriete de las conexiones
- Comprobar regularmente el par de apriete de los tornillos con cabeza
- Comprobar la estanqueidad de la bomba y del sistema
- Utilizar la bomba y la válvula de mantenimiento de presión solo en perfecto estado técnico
- Utilizar la bomba y la válvula de mantenimiento de presión según los datos técnicos

ADVERTENCIA

Peligro por rotura de membrana inadvertida

La membrana puede dañarse debido al uso de medios agresivos



- Lavar bien la válvula de mantenimiento de presión después del uso o antes de una parada prolongada
- Tener en cuenta la vida útil de la membrana

ATENCIÓN

Peligro por cavitación o partículas en el circuito de líquido

Precisión de dosificación divergente



- Utilizar filtro previo, especialmente en caso de medios con partículas sólidas o fibras
- Ventilar bien la bomba y el sistema



Antes del funcionamiento de la bomba y de los accesorios, léase el manual de instrucciones en el sitio web (www.knf.com/downloads) y obsérvense las instrucciones de seguridad.

⚠ ATENCIÓN

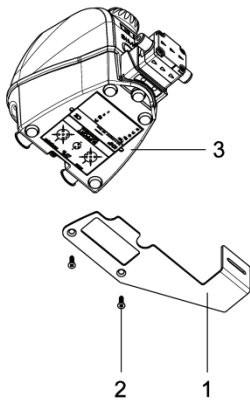


Peligro por una presión dinámica (resistencia) excesiva en el filtro a causa de una elevada concentración de partículas en el medio o por abertura de malla demasiado pequeña

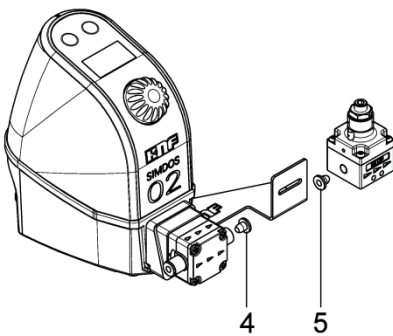
Esto reduce el caudal y causa errores en la precisión de dosificación

- Prever un filtro con una abertura de malla suficientemente grande
- Llegado el caso, filtrar el fluido con antelación
- Comprobar regularmente el paso en el filtro y, llegado el caso, limpiarlo o sustituirlo (véase la hoja de datos del filtro)

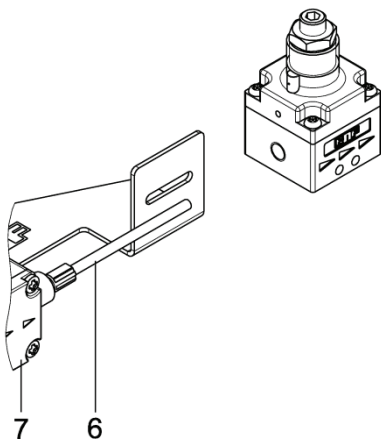
4. Montaje de componentes



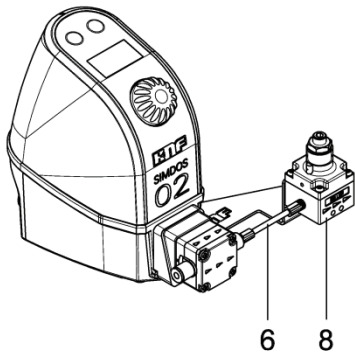
1. Montar la chapa adaptadora (1) con tornillos avellanados (2) en la parte inferior del cuerpo de bomba (3)



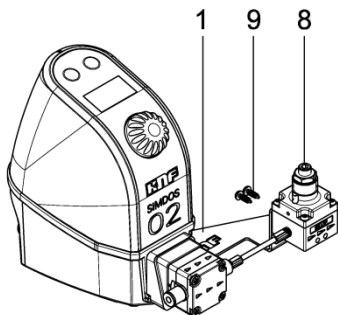
2. Retirar los tapones protectores de la salida de la bomba (4) y de la entrada de la válvula de mantenimiento de presión (5)



3. Enroscar 70 mm del tubo flexible (6) en el cabezal de bomba (7) y apretarlo manualmente (reapretarlo algo más en caso necesario)

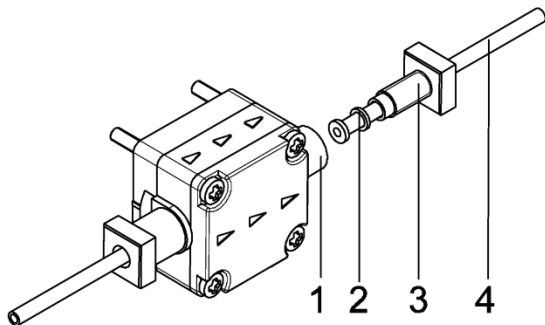


- Enroscar 70 mm del tubo flexible (6) en la válvula de mantenimiento de presión (8) y apretarlo manualmente (reapretarlo algo más en caso necesario)



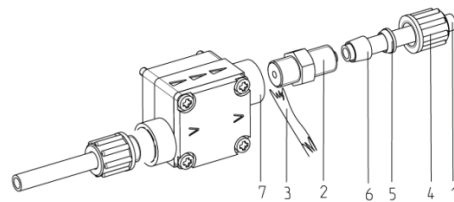
- Atornillar firmemente la válvula de mantenimiento de presión (8) con los dos tornillos pequeños (9) a la chapa adaptadora (1) Prestar atención a que la dirección del flujo (flecha) de la válvula de mantenimiento de presión sea la correcta.

5. Conexión del UNF1/4"-28



- Deslizar el anillo opresor (2) sobre el tubo flexible rebordeado
- Deslizar el racor de tubo flexible (3) sobre el tubo flexible rebordeado
- Apretar **manualmente** el racor de tubo flexible (3).
- Comprobar si los tubos flexibles (4) y los empalmes están correcta y firmemente conectados.
- Comprobar la estanqueidad del sistema

6. Racor con anillo cortante y tuerca de racor



- Deslizar la tuerca de racor (4) sobre el tubo flexible
- Deslizar el anillo cortante (5) sobre el tubo flexible
- Deslizar el manguito (6) sobre el tubo flexible
- Colocar el tubo flexible (1) sobre el racor de conexión (2) y apretarlo manualmente con la tuerca de racor (4)
- Comprobar si los tubos flexibles (1) y los empalmes (racor de tubo flexible/tubo flexible) están correcta y firmemente conectados.
- Comprobar la estanqueidad de la instalación.

7. Limpiar sistema y guardarlo

Para prolongar la vida útil de la bomba y de la válvula de mantenimiento de presión debe lavarse con medios neutros a presión atmosférica después de cada uso y antes de un tiempo de inactividad prolongado.

IMPORTANTE

Para una nueva puesta en servicio satisfactoria, es importante que la bomba esté libre de productos cristalizantes, adhesivos o endurecibles.

- Lavar bien la bomba (véase el manual de instrucciones)

8. Comprobación de estanqueidad del sistema

⚠ ADVERTENCIA

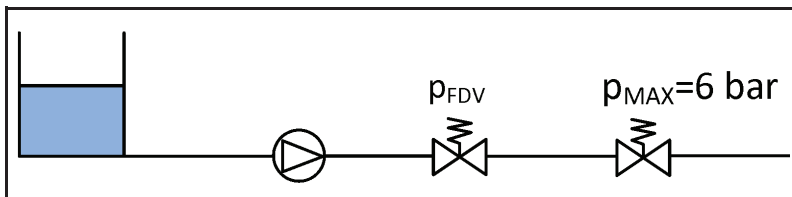


Peligro de estallido del sistema de fluido a causa de sobrepresión.

La bomba acumula presión. Un sistema cerrado puede provocar que se supere la presión de funcionamiento máx. admisible con lo que se originarían daños en la bomba o en el sistema.

- Utilizar solo piezas en contacto con el fluido que estén diseñadas para la presión de funcionamiento de la bomba
- No trasegar contra dispositivos de cierre o sistemas cerrados o
- montar una válvula reductora de presión/válvula de seguridad y ajustarla a 6 bar (en el programa de suministro de KNF)

Para garantizar un montaje correcto y con ello también la seguridad de funcionamiento es obligatorio realizar una prueba de estanqueidad.



1. Montar el sistema según el esquema de arriba
2. Utilizar agua destilada como medio de comprobación.
3. Garantizar la estanqueidad del racor
4. Hacer funcionar la bomba cuidadosamente durante 5 minutos
5. Comprobar si la bomba y la válvula de mantenimiento de presión presentan fugas

Si no se detectan trazas del medio en el cabezal, la bomba y la válvula de mantenimiento de presión pueden utilizarse según la especificación

¡Atención!

Si se constata salida de líquido, la bomba y la válvula de mantenimiento de presión no deben utilizarse en ningún caso.

1. Comprobar la estanqueidad de las conexiones.
2. Comprobar el par de apriete de los tornillos de cabezal
3. Comprobar la limpieza de las piezas de elastómero en el cabezal de bomba
4. Comprobar de nuevo la estanqueidad

Si estas medidas no muestran ningún efecto, diríjase a su representante KNF local y no siga utilizando la bomba en ningún caso.

KNF FLODOS AG
Wassermatte 2
6210 Sursee, Suiza

Tel +41 (0)41 925 00 25
Fax +41 (0)41 925 00 35
www.knf.com

