globalwater solutions

INSTALLATION AND OPERATING MANUAL

E-Wave™

English (EN) - Installation and operation manual
Español (ES) - Manual de instalación y funcionamiento
Português (PT) - Manual de instalação e utilização
Français (FR) - Manuel d'installation et d'utilisation
Deutsch (DE) - Installations- und benutzerhandbuch
Italiano (IT) - Manuale uso e manutenzione
Nederlands (NL) - Handleiding voor installatie en gebruik
Svenska (SV) - Installation och bruksanvisning
Dansk (DA) - Installations- og betjeningsmanual
Norsk (NO) - Installasjons- og driftsveiledning
Suomi (FI) - Asennus- ja käyttöohjeet
Русский (RU) - Руководство по установке и эксплуатации
Polski (PL) - Instrukcja montażu i obsługi
Čeština (CS) - Návod k instalaci a k provozu
Slovenčina (SK) - Návod na použitie a inštaláciu

Magyar (HU) - Telepítési és használati útmutató
Română (RO) - Manual de instalare şi operare
Български (BG) - Ръководство за инсталация и експлоатация
Ελληνικά (EL) - Εγχειρίδιο εγκατασταση και λειτουργιας
Türkçe (TR) - Kurulum ve kullanma kılavuzu
العربية - كتيب تركيب وتشغيل (AR)
中文 (ZH) - 安装和操作手册
हिन्दी (HI) - संचालन और संचालन पुस्तिका
ไทย (TH) - คู่มือการติดตั้งและการใช้งาน
tiếng việt (VI) - Hướng dẫn lắp đặt và vận hành
Bahasa melayu (MS) - Manual pemasangan dan pengendalian
Bahasa indonesia (ID) - Panduan pemasangan dan pengoperasian
한국어 (KO) - 설치 및 작동 설명서
日本語 (JP) - 取りけけ・操作マニュアル

Europe, Africa
4, Rue Léiteschbaach | L-5324 Contern | Luxembourg
Tel: +352 263 507 73 15

United Kingdom
Preese Hall Farm
Weeton, Lancashire, PR4 3HT - United Kingdom
Tel: +44 1253 836571

Italy
Via Emilia Ovest, 56, 42048 Rubiera (RE) - Italy
Tel: +39 0522 626307 Fax: +39 0522 260216

Middle East
Kavakpinar Mah. Yeni Asir Cad., Kavakpinar Sanayi Sitesi C Blok No:58/3G 34899,
Pendik / Istanbul, Turkiye
Tel: +90 216 35 25 750

India
503 to 506 A, 5th Floor, Narain Manzil, 23 Barakhamba Road.
New Delhi – 110001, India
Tel: +91 11 43551064

Asia
No. 553 Zhongshan Road, Qingshui, Taichung County, 43643 - Taiwan
Tel: +886 4 2622 3030 Fax: +886 4 2623 3300

China
No.1 Luyangche Road, Jiaozhou Economic and Technological Development Zone,
Qingdao, China
Tel: +86 532 66888198, 66888199 Fax: +86 532 66888193

Korea
#484-5,Hun Chang bldg 7F, Myeong Jang 3 Dong, Dong Rae Gu, Busan - Korea.
Tel: +82 51 526 7504 Fax: +82 51 527 7504

North America
P.O. Box #782, 300 Pond Street, Randolph, MA 02368 - U.S.A.
Tel: +1 781 607 2607

Latin America
P.O. Box #2107-#2050, San Pedro - Costa Rica
Tel: +506 2253 8405

Registered Office
5th floor, 37 Esplanade, St Helier, JE1 2TR, Jersey, The Channel Islands

Revision: M-MT2-2023-r1.00

PT

A INSTALAÇÃO TEM DE SER REALIZADA EM CONFORMIDADE COM OS REGULAMENTOS LOCAIS E NACIONAIS RELATIVOS A CANALIZAÇÕES.

CUIDADOS E AVISOS

⚠ CUIDADO: De modo a evitar a ocorrência de lesões pessoais, certifique-se de que toda a pressão é libertada do sistema de pressão antes de executar qualquer tipo de trabalhos. Certifique-se de que as bombas estão desligadas e / ou isoladas da alimentação eléctrica.

⚠ AVISO: Recomenda-se vivamente que o sistema seja protegido por uma válvula adequada de descarga de pressão, regulada para um valor de pressão igual, ou inferior, ao valor de pressão máxima nominal do vaso de expansão. A não instalação de uma válvula de descarga de pressão pode resultar na explosão do vaso de expansão, em caso de avaria do sistema ou excesso de pressurização, resultando em danos materiais, lesões pessoais graves ou morte.

⚠ AVISO: Se o vaso de expansão apresentar fugas ou sinais de corrosão ou danos, não o utilize.

Ajuste da pressão de pré-carga

É necessária uma pré-carga correta para se obter o desempenho adequado do vaso de expansão.

1. No caso dos vasos de expansão ligados a uma bomba controlada por pressostato com uma pressão diferencial regulada até aos 2 bar (30 psi), a pré-carga deve ser ajustada para 0,2 bar (2 psi) abaixo da pressão de ligação.
2. No caso dos vasos de expansão ligados a uma bomba controlada por pressostato com uma pressão diferencial superior a 2 bar (30 psi), com electrónica ou sensores de velocidade variáveis, ou a operar a uma pressão constante superior a 5 bar (72 psi), electronic controls or variable speed controls, the pre-charge should be set to 65% of the cut-out or maximum system pressure.
3. For accumulator tanks installed on mains' pressure, the tank pre-charge should be set to 65% of the mains' pressure. For mains' pressure exceeding 4 bar (58 psi), a suitable pressure regulator should be installed.

For correct operation, pressure tanks should be pre-charged as follows:

1. Turn off the pump, disconnect the tank from the system and completely drain all water inside the tank to avoid water pressure affecting the pre-charge reading.
2. Using a suitable pressure gauge, check the pre-charge pressure of the tank.
3. Release or add air as necessary to adjust to the required pre-charge pressure.
4. Replace protective air valve cap and seal with the air valve label, if provided. This will enable you to determine if the valve has been tampered with in case of future service calls.
5. After correctly setting the pre-charge, no regular air charge checks are required.

Do not check at system installation.

⚠ CAUTION: Never over-charge the tank and pre-charge the tank with air at ambient temperature only!

If the tank is to be pre-charged over 4 bar (58 psi):

1. Adjust the pre-charge to the tank's 4 bar (58 psi).
2. Install the tank into the system.
3. Fill the system with water to equalise the system and pre-charge pressure at 4 bar (58 psi).
4. Increase pressure in maximum 3 bar (44 psi) steps and afterwards adjust the system pressure to the new pre-charge pressure by filling water into the system.
5. Repeat steps 3 and 4 until the required pre-charge is reached.

Emptying a tank that has a pre-charge over 4 bar (58 psi):

1. Make sure there is some water in the tank.
2. Isolate the tank from the system (close isolation valve).
3. Make sure no additional air can get into the tank (shut off the pump and / or any water supply).
4. Release air from the tank until 3 bar (44 psi) tank / air pressure is remaining.
5. Open a drain valve and afterwards the isolation valve to drain the tank.

⚠ CAUTION: Make sure that the system pressure is never lower than 4 bar (58 psi) before pre-charge. If system pressure needs to be lowered, the tank should be isolated or emptied as previously described.

⚠ NOTE: Do not dispose of the manual - keep it for further reference.

Fig. I-5
❶ Tank
❷ Pressure gauge
❸ Pump
❹ Relief valve
❺ Transducer / Flow sensor / Pressure switch
❻ Drain
❼ Flexible connector
❽ Water flow
❾ From pump
❿ To system

ES

LA INSTALACIÓN DEBE REALIZARSE CONFORME A LOS CÓDIGOS DE FONTANERÍA LOCALES Y ESTATALES.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS

⚠ PRECAUCION: Para evitar lesiones, antes de realizar el trabajo asegúrese de liberar toda la presión de agua del equipo de presión. Asegúrese de que las bombas estén desconectadas y / o sin corriente eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA: Se recomienda comprobar que el sistema disponga de un conjunto de válvulas de seguridad adecuadas, ajustadas a la máxima presión efectiva del depósito o por debajo de la misma. Una falta de instalar una válvula de seguridad puede ocasionar la explosión del depósito en caso de malfuncionamiento del sistema o de sobrepresurización, lo que puede provocar daños en la propiedad, lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice el depósito a presión si se detectan fugas o presenta signos de corrosión.

Cómo ajustar la presión de precarga

Para un correcto funcionamiento, los depósitos a presión deben precargarse de la siguiente manera:

1. Apague la bomba, desconecte el depósito del sistema y drene completamente el agua en el depósito para evitar que la presión del agua afecte las lecturas de precarga.
2. Con un manómetro adecuado, verifique la presión de precarga del depósito.
3. Libere o añada aire, según corresponda, para ajustar a la presión de precarga recomendada.
4. Reemplace la tapa protectora de la válvula de aire y selle con la etiqueta de la válvula proporcionada, si es proporcionada. Esto le permitirá determinar si se ha intentado forzar la válvula en el caso de futuras servicios.
5. Después de haber ajustado correctamente la precarga, no se necesitan controles regulares de la carga de aire.

No compruebe el aire después de la instalación.

⚠ PRECAUCION: Nunca cargue en exceso el depósito y solamente precargue el depósito con aire a temperatura ambiente.

Si la precarga del depósito va a ser superior a 4 bar (58 psi):

1. Ajuste la precarga del depósito a 4 bar (58 psi).
2. Instale el depósito en el sistema.
3. Llene de agua para igualar la presión del sistema y la presión de precarga en 4 bar (58 psi).
4. Aumente la presión de precarga a incrementos máximos de 3 bar (44 psi) y luego llene el sistema de agua para ajustar la presión del sistema a la nueva presión de precarga.
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta que se obtenga la precarga necesaria.

Vaciado de un depósito que tiene una precarga de más de 4 bar (58 psi):

1. Asegúrese de que haya agua en el depósito.
2. Aísle el depósito del sistema (cierre la válvula de aislamiento).
3. Asegúrese de que no puede entrar más agua en el depósito (desconecte la bomba y / o el suministro de agua).
4. Libere aire del depósito hasta que la presión de aire / depósito sea de 3 bar (44 psi).
5. Abra una válvula de drenaje y a continuación, la válvula de aislamiento para drenar el depósito.

⚠ PRECAUCION: Asegúrese de que la presión del sistema nunca descienda más de 4 bar (58 psi) por debajo de la presión de precarga. Cuando sea necesario reducir la presión del sistema, habrá que desconectar o vaciar el depósito como se describe antes.

⚠ NOTA: No deshacerse del manual – mantenga-o como referencia.

Fig. I-5
❶ Depósito
❷ Manómetro
❸ Bomba
❹ Válvula de seguridad
❺ Transductor / Sensor de caudal / Presostato
❻ Drenaje
❼ Conector flexible
❽ Caudal de agua
❾ Desde la bomba
❿ Al sistema

FR

L'INSTALLATION DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES DE PLOMBERIE LOCAUX ET EN VIGUEUR DANS LE PAYS OU L'APPAREIL EST INSTALLÉ.

MISES EN GARDE ET AVERTISSEMENTS

⚠ MISE EN GARDE: Pour éviter des blessures corporelles, veillez à ce que toute l'eau soit libérée du système avant le début des travaux. Assurez-vous que la / les pompe(s) ont été débranchées et / ou électriquement isolées.

⚠ AVERTISSEMENT: Il est vivement recommandé de veiller à ce que le système soit protégé par une soupape de décharge réglée au niveau ou en deçà de la pression maximale de fonctionnement du réservoir. La non-installation d'une soupape de décharge peut provoquer l'explosion du réservoir en cas de dysfonctionnement ou de surpressurisation du système, ce qui peut occasionner des dégâts matériels et des dommages corporels pouvant entraîner la mort.

⚠ AVERTISSEMENT: Si le réservoir a pression connaît une fuite ou présente des signes de corrosion ou de dommages, évitez de vous en servir.

Ajustement de la pression de précharge

Pour que le réservoir fonctionne correctement, un préchargage adapté est nécessaire.

1. Pour les réservoirs installés avec une pompe contrôlée par un contacteur manométrique et avec un différentiel de pression égal ou inférieur à 2 bar (30 psi), le préchargage doit être réglé 0,2 bar (2 psi) en deçà de la pression d'enclenchement.
2. Pour les réservoirs installés avec une pompe contrôlée par un contacteur manométrique et avec un différentiel de pression supérieur à 2 bar (30 psi), ou de contrôles électroniques ou de fréquence variable, le préchargage doit être défini sur 65% de la pression d'arrêt de la pompe.
3. Pour les réservoirs installés directement sur le réseau (sans pompe) le préchargage du réservoir doit être égal à la pression du réseau. Pour une pression du réseau supérieure à 4 bars (88 psi) un régulateur de pression approprié doit être installé.

Pour un fonctionnement approprié, les réservoirs de pression doivent être préalablement gonflés ainsi qu'il suit:

1. Arrêtez le fonctionnement de la pompe, déconnectez le réservoir du système et vidangez complètement toute eau contenue dans le réservoir pour éviter que la pression de l'eau n'affecte les lectures de précharge.
2. À l'aide d'un manomètre, vérifiez la pression de préchargede du réservoir.
3. Relâchez ou ajoutez de l'air suivant que nécessaire afin d'ajuster le niveau au prégonflage requis.
4. Remplacez le bouchon de protection de la valve d'air et scellez avec l'étiquette de la valve d'air, si fournie. En procédant ainsi, vous pourrez savoir si quelqu'un d'autre a manipulé la valve lors d'éventuels travaux de maintenance.
5. Après avoir correctement réglé le préchargeage, aucune vérification régulière de pression d'air n'est requise.

Évitez de vérifier à l'installation.

⚠ ATTENTION: Ne surgonflez jamais le réservoir et gonflez-le uniquement avec de l'air à une température ambiante!

Si le réservoir doit être gonflé au-dessus de 4 bars (58 psi):

1. Ajustez le prégonflage du réservoir à 4 bars (58 psi).
2. Installez le réservoir dans le système.
3. Faites monter la pression de l'eau pour équilibrer la pression du système et de prégonflage à 4 bars (58 psi).
4. Augmentez la pression de prégonflage par paliers de 3 bars (44 psi) maximum puis ajustez la pression du système à la nouvelle pression de prégonflage en augmentant la pression de l'eau.
5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que le niveau de prégonflage requis soit atteint.

Vidange d'un réservoir ayant un prégonflage supérieur à 4 bars (58 psi):

1. Veillez à ce qu'il y ait de l'eau dans le réservoir.
2. Isolez le réservoir du système (fermez la vanne d'isolement).
3. Assurez-vous qu'aucune eau supplémentaire ne puisse pénétrer à l'intérieur du réservoir (éteignez la pompe et / ou coupez l'arrivée d'eau).
4. Laissez échapper de l'air du réservoir jusqu'à ce que la pression du réservoir / de l'air restante soit égale à 3 bars (44 psi).
5. Ouvrez un clapet de vidange puis la vanne d'isolement pour vidanger le réservoir.

⚠ ATTENTION: Veillez à ce que la pression du système ne descende jamais au-delà de 4 bars (58 psi) en dessous du prégonflage. S'il est nécessaire de baisser la pression du système, le réservoir devrait être isolé ou vidé selon les indications ci-dessus.

⚠ NOTE: Prière de ne jeter pas le manuel - le conserver pour références ultérieures.

Fig. I-5
❶ Réservoir
❷ Jauge de pression
❸ Pompe
❹ Soupape de décharge
❺ Transducteur / Capteur de débit / Manomètre
❻ Vidange
❼ Tuyau flexible
❽ Débit d'eau
❾ Depuis la pompe
❿ Vers le système

DE

DIE INSTALLATION MUSS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT LOKALEN UND STAATLICHEN INSTALLATIONS-VORSCHRIFTEN ERFOLGEN.

VORSICHTS- UND WARNHINWEISE

⚠ VORSICHT: Um Verletzungen zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass der Wasserdruck aus dem System abgelassen ist, bevor Arbeiten ausgeführt werden. Achten Sie darauf, dass alle Pumpen vom Netz getrennt und / oder elektrisch isoliert sind.

⚠ WARNUNG: Es wird empfohlen, das System durch ein passendes Druckablassventil in Höhe oder unterhalb des maximalen Behälterdrucks zu sichern. Wird kein Ablassventil /

Druckbegrenzungsventil installiert, kann es bei einer Fehlfunktion des Systems oder bei einem Überdruck zu einer Behälterexplosion kommen, der Schäden an Besitztümgen und schweren Verletzungen oder Todesfällen kommen.

⚠ WARNUNG: Verwenden Sie den Membrandruckbehälter nicht, wenn er ein Leck hat oder Spuren von Korrosion oder Beschädigungen aufweist.

Anpassen des Vordrucks

Für eine korrekte Funktion des Behälters muss der Vordruck richtig eingestellt sein.

1. Bei Behältern, die mit einer Pumpe mit einem Druckschalter installiert werden und einen Differentialdruck von bis zu 2 bar (30 psi) haben, muss der Vordruck 0,2 bar (2 psi) unter Ausschaltdruck eingestellt werden.
2. Für Behälter, die mit einer Pumpe installiert werden, die einen Druckschalter mit einem Druckdifferential über 2 bar (30 psi), elektronische Regler oder variable Geschwindigkeitssteuerungen, oder bei einem Betrieb über 5 bar (72 psi) konstant, muss der Vordruck auf 65 % des Ausschalt- oder maximalen Systemdrucks eingestellt werden.
3. Bei Behältern, die direkt mit der Versorgungsleitung verbunden sind, muss der Vordruck des Behälters entsprechend dem Druck der Versorgungsleitung eingestellt werden. Bei einem Versorgungsleitungsdruck von über 4 bar (88 psi) muss ein geeigneter Druckregler installiert werden.

Für einen korrekten Betrieb müssen Druckbehälter folgendermaßen vor Ort vorgepumpt werden:

1. Schalten Sie die Pumpe ab, trennen Sie den Behälter vom System und lassen Sie das gesamte Wasser aus dem Behälter ab, um zu vermeiden, dass der Wasserdruck die Vordruckmessung beeinflusst.
2. Prüfen Sie, mit Hilfe eines geeigneten Druckmessgerätes, den Vordruck des Behälters.
3. Lassen Sie nach Bedarf Luft ab oder fügen Sie Luft hinzu, um den Vordruck auf den richtigen Wert einzustellen.
4. Montieren Sie die Luftventilschutzkappe und versiegeln Sie diese, falls mitgeliefert, mit der Luftventilbeschriftung. Dadurch können Sie bei zukünftigen Wartungsaufträgen sehen, ob das Ventil manipuliert wurde.
5. Nach der korrekten Einstellung des Vordrucks, ist bei diesem GWS-Behälter keine regelmäßige Prüfung des Vordrucks mehr durchzuführen.

Prüfen Sie den Vordruck nicht nach der Installation.

⚠ VORSICHT: Drücken Sie den Behälterdruck nie über den Maximaldruck und stellen Sie den Vordruck nur bei Umgebungstemperatur ein!

Einstellen eines Behältervordrucks von über 4 bar (58 psi):

1. Vordruck des Behälters auf 4 bar (58 psi) einstellen.
2. Bauen Sie den Behälter in das System ein.
3. Füllen Sie das System mit Wasser, um den einem Vordruck von 4 bar (58 psi) einen Druckausgleich zu erreichen.
4. Erhöhen Sie den Vordruck maximal in 3 bar (44 psi) -Schritten und stellen Sie danach den Systemdruck durch Einfüllen von Wasser in das System auf den neuen Vordruck ein.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 solange, bis der erforderliche Vordruck erreicht wurde.

Leeren eines Behälters mit einem Vordruck von über 4 bar (58 psi):

1. Stellen Sie sicher, dass sich etwas Wasser im Behälter befindet.
2. Isolieren Sie den Behälter durch Schließen des Absperrventils vom System.
3. Es darf kein Wasser mehr in den Behälter laufen (Pumpe und / oder Wasserzufuhr ausschalten / absperren).
4. Lassen Sie solange Luft aus dem Behälter ab, bis der Behälterluftdruck 3 bar (44 psi) beträgt.
5. Öffnen Sie zuerst ein Ablassventil und dann das Absperrventil, um das Wasser aus dem Behälter abzulassen.

⚠ VORSICHT: Der Systemdruck darf niemals unter 4 bar (58 psi) unter dem Vordruck absinken. Falls der Systemdruck abgesenkt werden muss, ist der Behälter gemäß den obigen Anweisungen zu trennen bzw. zu entleeren.

⚠ ANMERKUNG: Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen sicher auf.

Fig. I-5
❶ Behälter
❷ Ablassventil
❸ Pumpe
❹ Ablassventil
❺ Drucksensor / Durchflussmesser / Druckschalter
❻ Ablassventil
❼ Flexibler Anschluss
❽ Flusssrichtung
❾ Von Pumpe
❿ Zum System

NL

DE INSTALLATIE MOET IN OVEREENSTEMMING ZIJN MET DE LOKALE EN NATIONALE VOORSCHRIFTEN.

VOORZORGSMAATREGELEN EN WAARSCHUWINGEN

⚠ VOORZORGSMAATREGEL: Om persoonlijk letsel te voorkomen, moet er, alvorens het werk aan te vangen, voor gezorgd worden dat het systeem drukloos is gemaakt. Zorg ervoor dat de pompen afgekoppeld en / of elektrisch uitgeschakeld zijn.

⚠ WAARSCHUWING: Het wordt sterk aangeraden het systeem te beschermen met een aangepaste overdrukklep ingesteld op of onder de maximale toegelaten druk van de tank. Als er geen overdrukklep geplaatst wordt, kan de tank exploderen in geval van een systeemstoring of overdruk, met materiële schade, ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg.

⚠ WAARSCHUWING: Gebruik de druktank niet als deze lekt of tekenen vertoont van corrosie of schade.

Aanpassing van de voorvuldruk

Om de tank goed te laten functioneren, is correct voorvuldruk noodzakelijk.

1. Bij tanks die geïnstalleerd zijn met een pomp die gecregeld wordt door een drukschakelaar met een pompdrukverschil afgesteld op 2 bar (30 psi), moet de voorvuldruk 0,2 bar (2 psi) lager worden dan de inschakeldruk.
2. Bij tanks die geïnstalleerd zijn met een pomp die geregeld wordt door een drukschakelaar met een drukdifferentiaal dat groter is dan 2 bar (30 psi), elektronische besturing of variabele toerentalbesturing, moet de voorvuldruk worden ingesteld op 65 % van de uitschakeldruk of maximale druk van het systeem.
3. Bij tanks die aangesloten zijn op de hoofdleiding, moet de voorvuldruk gelijkgesteld worden met de druk van de hoofdleiding. Voor hoofdleidingen met een druk groter dan 6 bar (88 psi), moet een geschikte drukregelaar geïnstalleerd worden.

Voor een goede werking, moet het voorvullen van druktanks als volgt gebeuren:

1. Zet de pomp af, ontkoppel de tank van het systeem en laat het water in de tank volledig af om te vermijden dat de waterdruk de meetingen van het voorvullen beïnvloedt.
2. Controleer de voorvuldruk van de tank met een geschikte manometer.
3. Voeg lucht toe of ontlucht voor zover nodig om de voorvuldruk aan te passen aan het vereiste niveau.
4. Plaats de beschermkap van het ventiel terug en verzegel deze met het ventieldeksel (indien meegeleverd). Hierdoor kan u bij toekomstige onderhoudswerkzaamheden nagaan of er met het ventieldeksel ook geknoeid werd.
5. Nadat de voorvuldruk correct ingesteld, zijn er geen regelmatige luchtdrukcontroles meer nodig.

Controleer de lucht niet na de installatie.

⚠ WAARSCHUWING: Overbelast de tank nooit en vul de tank alleen met lucht op omgevingstemperatuur!

Als de tank moet worden voorgevuld tot meer dan 4 bar (58 psi):

1. Voeg lucht toe tot de voordruk 4 bar (58 bar) bedraagt.
2. Installeer de tank in het systeem.
3. Vul het systeem met water totdat de systeem druk gelijk is aan de voordruk van 4 bar (58 psi).
4. Verhoog de voordruk in stappen van maximaal 3 bar (44 psi) en verhoog de systeemdruk door het systeem verder met water te vullen tot de systeemdruk gelijk is aan de voordruk.
5. Herhaal stap 3 en 4 tot de gewenste voordruk is bereikt.

Legen van een tank met een voordruk van meer dan 4 bar (58 psi):

1. Verzeker dat er water in de tank zit.
2. Isoleer de tank van het systeem (sluit de isolatieklep).
3. Verzeker dat er geen extra water in de tank kan komen (sluit de pomp en / of andere watertoevoer).
4. Verlaag de druk in de tank tot deze 3 bar (44 psi) bedraagt.
5. Open een afvoerkraan en daarna de de isolatieklep om de tank te legen.

⚠ Waarschuwing:Verzeker dat de systeemdruk nooit lager is dan 4 bar (58 psi) onder de voordruk. Isoleer of leeg de tank als de systeemdruk moet worden verlaagd.

⚠ NOTA: Gooi de handleiding niet weg - bewaar hem voor latere raadpleging.

Fig. I-5
❶ Vaso d'espansione
❷ Manometro
❸ Pompa
❹ Valvola di sicurezza
❺ Trasduttore / Flussostato / Pressostato
❻ Scarico
❼ Tubo flessibile
❽ Flusso del liquido
❾ Dalla pompa
❿ Al sistema

IT

L'INSTALLAZIONE DEVE RISPETTARE LE NORME VIGENTI NEL LUOGO E NELLO STATO DI INSTALLAZIONE.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

⚠ AVVERTENZA: Per l'incolumità del personale accertarsi sempre che il sistema su cui si deve operare non sia in pressione. Le elettropompe devono essere disconnesse dalla rete elettrica e isolate.

⚠ ATTENZIONE: Si raccomanda l'installazione nell'impianto di una valvola di sfiato tarata alla pressione massima del vaso d'espansione o inferiore. Saltare l'intervento di una valvola di sfiato può portare all'esplosione del vaso d'espansione, all'eventuale rottura del sistema di pressurizzazione, a danni materiali, lesioni gravi o la morte.

⚠ AVVERTIMENTO: Se il vaso d'espansione presenta perdite o segni di corrosione o danni, evitare di usare il vaso.

Regolazione della pressione di precarica

Per un corretto funzionamento, la pressione di precarica del vaso d'espansione deve essere regolata come segue:

1. Per i vasi d'espansione installati su pompe controllate da pressostati con differenziale di pressione non superiore a 2 bar (30 psi), la pressione di precarica deve essere tarata a 0,2 bar (2 psi) sotto la pressione di partenza della pompa.
2. Per i vasi d'espansione installati su pompe controllate da pressostati il cui differenziale di pressione sia maggiore di 2 bar (30 psi) o a controllo elettronico o controllo a velocità variabile, o funzionanti a pressione costante superiore a 5 bar (72 psi), la pressione di precarica deve essere tarata al 65% della pressione di arresto o massima pressione del sistema.
3. Nel caso i vasi d'espansione su collegato direttamente alla tubazione principale, la pressione di precarica sarà uguale alla pressione della tubazione principale. Per pressioni superiori ai 6 bar (88 psi) consigliabile installare un riduttore di pressione.

Ecco come intervenire per settare la pressione di precarica:

1. Spegnere la pompa, staccare il vaso d'espansione dal sistema e svuotare completamente dall'acqua in modo da non alterare la lettura della pressione.
2. Con un manometro per verificare la pressione di precarica del vaso.
3. Togliere o aggiungere aria fino a raggiungere il valore di precarica corretto.
4. Sostituire il cappuccio a protezione della valvola e sigillarlo con l'apposita etichetta, se fornita. In caso di futuri interventi di manutenzione, l'etichetta stroppata indicherà interventi di persone non autorizzate.
5. Una volta settata correttamente la pressione il vaso d'espansione non necessita di rigorrollago periodico.

Non necessita di verifica pressione una volta installato.

⚠ ATTENZIONE: Non immettere nel vaso più aria di quanta sia necessario ed usare solo aria a temperatura ambiente!

Se la pressione di precarica deve essere maggiore di 4 bar (58 psi):

1. Tarare la precarica del vaso a 4 bar (58 psi).
2. Installare il vaso di espansione nell'impianto.
3. Riempire l'impianto di acqua in modo da stabilizzare l'impianto e la pressione di precarica a 4 bar (58 psi).
4. Aumentare la pressione di precarica per incrementi max. di 3 bar (44 psi) e poi portare la pressione dell'impianto alla nuova pressione di precarica immettendo acqua.
5. Ripetere i punti 3 e 4 fino ad ottenere la precarica richiesta.

Svuotamento di un vaso con precarica maggiore di 4 bar (58 psi):

1. Verificare la presenza di acqua nel vaso.
2. Staccare il vaso d'espansione dall'impianto (chiudendo la valvola di isolamento).
3. Accertarsi che non possa più entrare acqua nel vaso (spegnere la pompa e / o interrompere l'alimentazione dell'acqua).
4. Eliminando aria dal vaso, scendere fino a 3 bar (44 psi) di pressione vaso / aria.
5. Aprire una valvola di sfiato e poi la valvola di isolamento per svuotare completamente il vaso.

⚠ ATTENZIONE: Accertarsi che la pressione dell'impianto non scenda mai a un valore inferiore a 4 bar (58 psi) rispetto a quella della precarica. Per ridurre la pressione dell'impianto, isolare o svuotare il vaso nel modo descritto sopra.

⚠ NOTA: Non gettare via il manuale, conservarlo per future consultazioni.

Fig. I-5
❶ Vaso d'espansione
❷ Manometro
❸ Pompa
❹ Valvola di sicurezza
❺ Trasduttore / Flussostato / Pressostato
❻ Scarico
❼ Tubo flessibile
❽ Flusso del liquido
❾ Dalla pompa
❿ Al sistema

SV

I INSTALLATIONEN MÅSTE UTFÖRAS I ENLIGHET MED LOKALA, OCH NATIONELLA RÖRLÄGGNINGSFÖRESKRIFTER.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH VARNINGAR

⚠ IAKTTAG FÖRSIKTIGHET: För att undvika personskador, se till att systemet tryckslöst innan arbete ska utföras. Se till att pumpar är urkopplade och / eller elektrisk isolerade.

⚠ VARNING: Det rekommenderas starkt att systemet skyddas av en lämplig övertrycksventil vid eller under maximalt tanktryck. Underlåtenhet att installera en övertrycksventil kan resultera i att tanken exploderar i händelse av systemfel eller övertryck, vilket kan orsaka skador på egendom, allvarliga personskador eller dödsfall.

⚠ VARNING: Använd inte tryktanken om den läcker eller visar tecken på korrosion eller skada.

Justering av förtryck

Korrekt förtryck krävs för bästa möjliga prestanda.

1. För tankar installerade med en pump kontrollerad av en tryckströmbrytare med ett differentialtryck inställt på upp till 2 bar (30 psi), ska förtrycket ställas på 0,2 bar (2 psi) under inkopplingstrycket.
2. För tankar installerade med en pump kontrollerad av en tryckströmbrytare med ett differentialtryck på mer än 1,4 bar (20 psi), elektroniska regulatorer eller variabelhastighetsstyrning, ska förtrycket sättas till 65 % av förslagstrycket eller max systemtryck.
3. För tankar installerade på max tryck, ska tankens förtryck ställas in lika med det statiska trycket. För förtryck som överstigr 6 bar (88 psi) ska en lämplig säkerhetsventil installeras.

För korrekt hantering ska tryckTankar förtryckas på följande sätt:

1. Stäng av pumpen, töm ut allt vatten inne i tanken för att undvika att vattentrycket påverkar avläsningen av förtrycket.
2. Använd en lämplig tryckmätare för att kontrollera tankens förladdningstryck.
3. Släpp ut eller tillsätt luft för att justera till önskat förtryck.
4. Sätt tillbaka luftventilens skyddstopp och täta med luftventilens etikett, om den ingår. Det gör att du kan avgöra om man har manipulerat med ventilen vid framtida servicebesök.
5. Efter en korrekt inställning av förtrycket, behöver inte regelbunden kontroller av luftladdningen utföras.

Kontrollera inte luften efter installation.

⚠ FÖRSIKTIGT: Överladda aldrig tanken och förladda tanken endast med luft som håller rumstemperatur!

Om tanken ska förladdas till över 4 bar (58 psi):

1. Justera tankens förladdning till 4 bar (58 psi).
2. Installera tanken i systemet.
3. Fyll på systemet med vatten för att jämna ut systemet och förladda trycket till 4 bar (58 psi).
4. Öka förladdningstrycket i steg om max 3 bar (44 psi) och justera sedan systemtrycket till det nya förladdningstrycket genom att fylla på med vatten i systemet.
5. Upprepa steg 3 och 4 tills önskat förladdning har nåtts.

Tömma en tank med en förladdning över 4 bar (58 psi):

1. Se till att det finns kvar lite vatten i tanken.
2. Isolera tanken från systemet (stäng isoleringsventilen).
3. Se till att inget extra vatten kan tränga in i tanken (stäng av pumpen och / eller vattentillförseln).
4. Släpp ut luft ur tanken tills ett lufttryck på 3 bar (44 psi) kvarstår.
5. Öppna en tömningsventil och därefter isoleringsventilen för att tömma tanken.

⚠ FÖRSIKTIGT: Se till att systemtrycket aldrig sjunker ner till en lägre värde än 4 bar (58 psi) under förladdningstryck. Om man behöver minska systemtrycket, ska tanken isoleras och tömmas så som beskrivs ovan.

⚠ ANDVERSEL: Forskre deg om at trykket i anlegget aldri er mer enn 4 bar (58 psi) lavere enn forladag. Hvis systemtrykket skal senkes, skal tanken isoleres og tømmes, som tidligere som beskrevet ovenfor.

Fig. I-5
❶ Tank
❷ Manometer
❸ Pump
❹ Säkerhetsventil
❺ Tryckgivare / Flödesmätare / Tryckströmbrytare
❻ Avtappning
❼ Flexslang
❽ Vattenflöde
❾ Från Pump
❿ Till system

NO

INSTALLASJONS- OG DRIFTSVEILEDNING

INSTALLASJONEN SKAL UTFØRES I OVERENSSTEMMELSE MED DE LOKALE OG OFFISIELLE LOVER FOR SANITÆRINSTALLASJONER

ADVARSLER

⚠ OBS: For å unngå personskader, sørg for at alt vannrytt avtappes og at alle pumper er frakoblet og / eller elektrisk isolert.

⚠ ADVARSEL: Det anbefales sterkt at systemet beskyttes av en passende overtrykksventil innstilt på eller under angitt maksimalt tanktrykk. Hvis det ikke installeres en overtrykksventil, kan tanken revne ved feil på tanken eksploderer ved systemfeil eller overtrykk, som igjen kan gi skade på eiendom eller personlig skade eller dødsfall.

⚠ ADVARSEL: Ikke bruk trykktanken hvis den lekker eller har tegn til rust eller skader.

Justering av forhåndstrykk

Korrekt trykk er nødvendigt for passende tankpræstationer.

1. For tanke, der er installeret med en trykvagtstyret pumpe med en differential tryk opsætning på op til 2 bar (30 psi), skal forstrykket indstilles til 0,2 bar (2 psi) under minimumstrykket.
2. For tanke, installeret med en pumpe, der styres af trykvagter med trykforskelsdrift større end 2 bar (30 psi), elektronisk kontrol eller variabel hastighedskontrol, skal forladningstrykket indstilles til 65 % af maksimalt systemtryk.
3. For tanker som er installert på hovedtrykk, skal forladningstrykket settes til det samme som hovedtrykket. For hovedtrykk større enn 6 bar (88 psi), skal det installeres en passende trykkregulator.

For riktig drift må trykktankene forlades på følgende måte:

1. Skru av pumpen, koble tanken fra systemet, og tapp ut alt vannet fra tanken for å unngå at vannrykket påvirker forladningsmålingen.
2. Bruk en egnet trykkmåler og kontrollere forladingstrykket i tanken.
3. Slipp ut eller tilfør luft slik det er nødvendig for samsvar med ønsket forladningstrykk.
4. Skift ut luftventilhetten og forsegle med luftventil- etiketten, hvis denne finnes. Det gjør det mulig, ved eventuelle senere foresporsler om serviceinngrep, å kontrollere om ventilen har blitt klusset med.
5. Etter at forladningstrykket er riktig innstilt, er det ikke nødvendig med jevnlig kontroll av luftladningen.

Ikke kontroller luften etter installasjon.

⚠ ADVARSEL: Tanken må aldri overlades, og kun forlades med luft ved romtemperatur!

Hvis tanken skal forlades over 4 bar (58 psi):

1. Juster forladningen til 4 bar (58 psi).
2. Monter tanken i anlegget.
3. Fyll anlegget med vann, slik at anlegget og forladingstrykket utlignes til 4 bar (58 psi).
4. Øk forladningstrykk gradvis med maks. 3 bar (44 psi) om gangen, og justere trykket i anlegget til det nye forladingstrykket ved å fylle vann i anlegget.
5. Gjenta trinn 3 og 4 til du har nådd ønsket forladningstrykk.

Tømme en tank med forladingstrykk på over 4 bar (58 psi):

1. Kontrollere at det er litt vann i tank.
2. Isolere tanken fra anlegget. (lukk skilleventilen).
3. Sørk at det ikke kan komme mer vann inn i tanken (lukk pumpen og / eller eventuell vannforsyning).
4. Slipp ut luft av tanken til lufttrykket i tanken ligger på 3 bar (44 psi).
5. Åpne tømmeventilen og deretter skilleventilen for å tømme tanken.

⚠ ANDVERSEL: Forsikre deg om at trykket i anlegget aldri er mer enn 4 bar (58 psi) lavere enn forladag. Hvis trykket i anlegget må reduseres, må tanken is

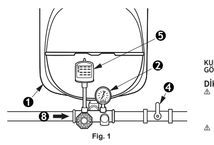


Fig. 1

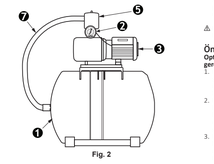


Fig. 2

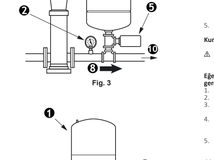


Fig. 3

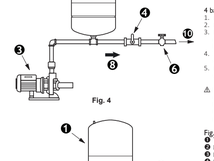


Fig. 4

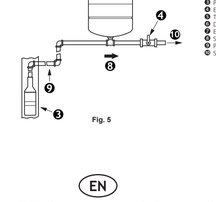


Fig. 5

TR

KURULUM VE KULLANMA KILAVUZU

KURULUM, YEREL VE ULUSAL SU TESİSATI KURALLARINA GÖRE YAPILMALIDIR.

DİKKAT VE UYARILAR

⚠ **DİKKAT:** Yaralanmayı önlemek için, çalışma yapılmadan önce tüm su basıncını, sistemden çıkarmalısınız. Pompanın kapalı olduğundan ve / veya elektrik bağlantının olmadığından emin olmalısınız.

⚠ **UYARI:** Sistemin, maksimum tank basınç oranına veya bu oranın altına ayarlanan uygun bir emniyet valfi tarafından korunması şiddetle önerilir. Emniyet valfinin takılmaması, sistemin anzalanması ya da aşırı basınç durumunda tankın patlamasına yol açarak, maddi zarar, ciddi yaralanma ya da ölüme neden olabilir.

⚠ **UYARI:** Basınçlı tankı hava sızdırsa ya da korozyon veya hasar belirtileri gösterirse kullanmayın.

Önbasınç Ayarlaması

Optimum tank performansı için önbasıncın doğru olması gerekir.

1. Basınç farkı en fazla 2 bar (30 psi) olarak ayarlandığı ve basınç şalterleriyle kontrol edilen bir pompanın takılı olduğu sistemler için tankın önbasıncı, pompanın devreye girme basıncının 0,2 bar (2 psi) altında olacak şekilde ayarlanmalıdır.
2. Basınç farkı 2 bardan (30 psi) daha büyük is ve sistem basıncı bir basınç şalteri, elektronik kontrol veya değişken hızkontrol cihazı tarafından kontrol ediliyorsa tankın önbasıncını, pompanın devreden çıkma ya da maksimum sistem basıncının %65'ine ayarlamalıdır.
3. Direk şebekeye bağlanan tanklar için önbasınç, şebeke basıncına eşit olacak şekilde ayarlanmalıdır. 6 bar (88 psi) aşan şebeke basıncı için uygun bir basınç düzenleyici valf takılmalıdır.

Tankların doğru çalışması için önbasıncı aşağıdaki şekilde önceden ayarlanmalıdır:

1. Pompanın kapağını, tankı sistemden ayırın ve önbasıncın değerlerini etiklemesini önlemek için tüm suyu tanktan tamamen boşaltın.
2. Uygun bir basınçölçer (manometre) kullanarak tankın önbasıncını ölçün.
3. Gereken önbasınç ayarlanın için gerekiyorsa hava ekleyin ya da tahliye edin.
4. Hava valfının kapağını değiştirin ve eğer mevcut ise hava valfı etiketi ile kapatın. Bu, gelecekteki servis işlemlerinde tankın önbasıncının kolayca kontrol edilmesini sağlayacaktır. ölçacaktır.
5. Kullanım öncesi basınç doğru şekilde ayarlandıktan sonra düzenli hava dolum kontrolü gerekmez.

Kurulum sonrasında:

⚠ **DİKKAT:** Tanka hiçbir zaman gerektiğinden fazla hava yüklemeyin ve sadece ortam sıcaklığında kullanın.

Eğer tankın önbasıncının 4 bar (58 psi) üzerinde olması gerekiyorsa:

1. Tankın önbasıncını 4 bar (58 psi) olarak ayarlayın.
2. Tanklı sistemde kapatın.
3. Sistemi eşitlemek için sistemi su ile doldurun ve önbasıncı 4 bar (58 psi) olarak ayarlayın.
4. Önbasınç basıncını maksimum 3 bar (44 psi) basamaklarla yükselterek artırın ve sistemi su doldurarak sistem basıncını, yeni önbasınç basıncına ayarlayın.
5. Gereken önbasınca ulaşılana kadar 3. ve 4. basamakları tekrarlayın.

4 bar (58 psi) üzerinde önbasınca sahip bir tankın boşaltılması:

1. Tankın içerisindeki basıncı sıfırlayın emin olun.
2. Tankın sistemden izole edin (izolasyon valfini kapatın).
3. Tankın içerisine herhangi bir ilave suyun giremeyeceğinden emin olun (pompayı ve / veya herhangi başka bir su iikmalini kapatın).
4. 3 bar (44 psi) bar / hava basıncı kalana kadar tankın hava valfini (sarı kapağı) açın.
5. Tankı boşaltmak için boşaltma valfi ile sonradan izolasyon valfini açın.

⚠ **DİKKAT:** Sistem basıncı hiçbir zaman için tankın önbasıncını 4 bar (58 psi) ve fazlası altına düşmemeli. Eeğr sistem basıncının düşürülmesi gerekiyse, daha önce tanımlandığı şekilde tankın izole edilmesi veya boşaltılması gerekmektedir.

AR

كتيب تركيب وتشغيل

تم تركيب النظام وفقًا لقوانين الدولة أو القوانين المحلية.

⚠ **تنبيه وتحذير**

تحذير! لمنع الإصابة الشخصية، تأكد من أن كل الضغط المائي قد تم تفريغه من جهاز الضغط قبل بدء العمل. تأكد من أن المضخة في تم فصلها و / أو عزلها كهربائيًا.

⚠ **تحذير!** توصي بشدة أن يتم حماية الخطأ بمجموعة صمامات تخفيف ضغط مناسبة في أو أسفل الخزان (الخزان) لضغط التصريح (الخطأ) في تركيب صمام تخفيف الضغط. يمكن أن يؤدي عدم تركيب صمام تخفيف الضغط المناسب إلى خلق حالة خطأ تحمل الخطر أو الضغط الزائد الذي يمكن أن يتسبب في تلك حدث للممتلكات وإصابات شخصية خطيرة أو وفاة.

⚠ **تحذير!** إذا بدت تسرب في صمام الضغط أو ظهرت عليه علامات تآكل أو صدأ، لا تستخدمه.

ضبط ضغط التشغيل المسبق

الضبط الصحيح لضغط الهواء المسبق لتحقيق أداء الخزان الأمثل

1. ما لم تكن قد قمت بالفعل بضبط ضغط الهواء المسبق لخزانك، فيجب عليك أولاً تحديد ضغط الهواء المسبق الحالي في حالة عدم وجود ضغط في النظام. استخدم مقياس ضغط الإطارات لقياس ضغط الهواء المسبق في صمام الهواء الموجود على الجزء العلوي من الخزان. إذا كان ضغط الهواء المسبق أقل من 0.2 بار (2 رطل لكل بوصة مربعة) أو أعلى من 0.4 بار (6 رطل لكل بوصة مربعة)، فاستخدم مضخة هواء لضبط الضغط على القيمة المناسبة.
2. بالنسبة للتطبيقات التي لا تتطلبها على ضغط مضخة المياه، اضبط ضغط الهواء المسبق على 60٪ من ضغط المضخة. على سبيل المثال، إذا كان ضغط المضخة 30 رطل لكل بوصة مربعة، فاضبط ضغط الهواء المسبق على 18 رطل لكل بوصة مربعة.
3. بالنسبة للتطبيقات التي تتطلبها على ضغط الهواء المسبق، اضبط ضغط الهواء المسبق على 90٪ من ضغط المضخة. على سبيل المثال، إذا كان ضغط المضخة 30 رطل لكل بوصة مربعة، فاضبط ضغط الهواء المسبق على 27 رطل لكل بوصة مربعة.
4. قم بتوصيل مقياس ضغط الإطارات بصمام الهواء المسبق. إذا كان ضغط الهواء المسبق أعلى من ضغط المضخة، فاضغط على دبوس المعايرة في مقياس ضغط الإطارات لتقليل ضغط الهواء المسبق إلى ضغط المضخة المناسب.

تحذير! تأكد من ضبط ضغط الهواء المسبق على 0.2 بار (2 رطل لكل بوصة مربعة) على الأقل. إذا كان ضغط الهواء المسبق أقل من ضغط المضخة، فقد يتسبب ذلك في انتفاخ الغشاء المطاطي بشكل مفرط وتلفه.

تعديل ضغط التشغيل

1. افصل التيار عن المضخة. قم بتشغيل صنبور قريب لتصريف الضغط من النظام.
2. راقب مقياس ضغط الماء. عندما ينخفض الضغط إلى 2 رطل لكل بوصة مربعة أقل من ضغط الهواء المسبق، فسيبدأ الخزان في تصريف الماء.
3. لاحظ الضغط الذي يتوقف عنده تدفق الماء. هذا هو ضغط التشغيل.
4. لضبط ضغط التشغيل، قم بإزالة غطاء الضغط الأصفر. استخدم مفك براغي لضبط البراغي. لزيادة ضغط التشغيل، اضبط البراغي في اتجاه عقارب الساعة. لتقليل ضغط التشغيل، اضبط البراغي عكس اتجاه عقارب الساعة.
5. قم بتشغيل المضخة. راقب مقياس ضغط الماء. عندما يصل ضغط التشغيل إلى 2 رطل لكل بوصة مربعة أعلى من ضغط الهواء المسبق، فسيبدأ الخزان في تصريف الماء.
6. لاحظ الضغط الذي يتوقف عنده تدفق الماء. هذا هو ضغط التشغيل.
7. كرر الخطوات 4 إلى 6 حتى تصل إلى ضغط التشغيل المطلوب.

ZH

安装和操作手册

安装必须依照地方和国家管道工程法规。

注意和警告

⚠ **注意:** 为防止人身伤害，在执行工作前请确保全部水压从压力系统释放。请确保水泵断开连接和/或电气绝缘。

⚠ **警告:** 强烈建议用设定为小于或等于最大额定压力的螺压力的合适减压阀来保护系统。未安装减压阀可能会在系统维修或运行的情况下导致压力罐爆炸，造成财产损失、严重的人身伤害或死亡。

⚠ **警告:** 如果压力罐出现漏或出现腐蚀或损坏的迹象，请勿使用。

调节预充压力

正确的压力罐性能需要正确的预充压力。

1. 对于两压力开关控制水泵以压差来设定开关点（50/30）安装的压力罐，预充压力应设定为接入压力以下 0.2巴（2 psi）。
2. 对于两压力开关控制水泵以大于2巴（30 psi）的压差设置的电子控制系统或变速控制的压力罐，预充压力应设定为附带压力或最大系统压力的65%。
3. 对于主压力上安装的压力罐，压力罐预充压力应设定为等于主压力 - 对于超过 6巴（88 psi）的主压力，应安装合适的压力调节器。

为了正确操作，压力罐应如下预充压力：

1. 关闭水泵，从系统断开压力罐的连接并完全排空压力罐内的所有水以确保预充压力准确。
2. 使用合适的压力表，检查压力罐的预充压力。
3. 根据情况将核充增加至气以调节到所需的预充压力。
4. 如果可能的话，在更换防护气阀盖时，使用空气阀检查进行时即，这将让您在将来维修服务时确定此阀是否被收入。
5. 正确设定预充压力后，无需定期检查空气充压。

安装后请勿检查空气。

⚠ **注意:** 切勿对压力罐过分充压，并仅以在环境温度下的空气对压力罐预充压力！

如果压力罐的预充压力要超过4巴(58 磅/平方英寸):

1. 调整压力罐的预充压力到4巴（58磅/平方英寸）。
2. 将压力罐安装到系统中。
3. 向各自的压力开关和压力罐系统压力到4巴（58 磅/平方英寸）。
4. 每次最多增加两压力2巴（44磅/平方英寸），然后通过向系统中注水调整系统的压力到初始压力。
5. 重复第3和第4步直到达到所要求的预充压力。

清空预充压力超过4巴(58 磅/平方英寸)的压力罐：

1. 确保压力罐中有一些水。
2. 将压力罐与系统隔离开（关闭隔离阀）。
3. 确保不会再有额外的水进入到压力罐中（关闭水泵和/或者任何的供水）。
4. 释放压力罐中的空气 - 直到压力罐/空气压力到下3巴（44磅/平方英寸）。
5. 打开排水阀把压力罐高阀排干压力罐。

⚠ **注意:** 确保系统压力不得低于4巴(58 磅/平方英寸)的预充压力。如果需要调低系统压力，请根据前面所描述的，预先将下水道管压力降低。

Fig. 1-5

1. 压力罐
2. 压力表
3. 水泵
4. 减压阀
5. 压力传送器 / 流量传感器 / 压力开关
6. 接地
7. 弹性接头
8. 水流
9. 排水管
10. 至系统

HI

स्थापना और संचालन पुस्तिका

सुरक्षात्मक सुझावों और सावधानी नमियों के बारे में जानकारी होनी चाहिए।

सावधानियाँ और चेतावनियाँ

⚠ **सावधानी:** खुद को चोट लगने से बचाने के लिए, सुनिश्चिती करें कि काम शुरू करने से पहले पूरा सिस्टम दबाव से मुक्त कर लिया गया है। सुनिश्चित करें कि पंप बंद है या इसे बिजली की आपूर्ति से डिस्कनेक्ट कर दिया गया है।

⚠ **चेतावनी:** इस डायाफ्राम टैंक को उचित सेटिंग पर सेट एक सुरक्षा वाल्व द्वारा संरक्षित किया जाना चाहिए जो टैंक के अधिकतम काम करने के दबाव या उससे कम पर सेट हो। सुरक्षा वाल्व की अनुपस्थिति या खराबी के परिणामस्वरूप टैंक में अत्यधिक दबाव बन सकता है, जिसके परिणामस्वरूप संपत्ति को नुकसान, गंभीर व्यक्तिगत चोट या मृत्यु हो सकती है।

⚠ **चेतावनी:** यदि टैंक में हवा का रिसाव होता है या इसमें जंग लगने या जंग के संकेत दिखाई देते हैं, तो उसका इस्तेमाल न करें।

पूर्व-प्रभार दाब समायोजित करना

टैंक की उचित कार्यक्षमता के लिए पूर्व-प्रभार दाब की जरूरत है।

1. 2 बार (30 psi) तक्रिकल पाथ पर ऑटोमैटिक कंट्रोल पंप वाले सिस्टम के लिए, जो दाब स्विच द्वारा नियंत्रित होते हैं, टैंक के पूर्व-प्रभार दाब को 0.2 बार (2 psi) पर ऑटोमैटिक कंट्रोल जितना पंप को चालू करने के दबाव से नीचे सेट किया जाना चाहिए।
2. 2 बार (30 psi) ऑटोमैटिक कंट्रोल पंप वाले सिस्टम के लिए, जो दाब स्विच द्वारा नियंत्रित होते हैं या चर गति ड्राइव या ऑटोमैटिक कंट्रोल पंप वाले सिस्टम के लिए, जो दाब स्विच द्वारा नियंत्रित होते हैं, टैंक के पूर्व-प्रभार दाब को पंप के अधिकतम सिस्टम दाब के 65% पर सेट किया जाना चाहिए।
3. सीधे जल आपूर्ति से जुड़े टैंकों के लिए, टैंक के पूर्व-प्रभार दाब को जल आपूर्ति दाब के बराबर सेट किया जाना चाहिए। 6 बार (88 psi) से अधिक आपूर्ति दाब के लिए, उपयुक्त दाब रेगुलेटर स्थापित करने की सलाह दी जाती है।

सही संचालन के लिए, चार टैंक को इस प्रकार पूर्व-प्रभार करना आवश्यक है:

1. पंप कवर हटाएं, पूर्व-प्रभार के निर्धारण के लिए और पानी के सही पूर्व-प्रभार की रीडिंग को प्रभावित होने से रोकने के लिए टैंक से सभी पानी पूरी तरह से खाली करें।
2. उपयुक्त टायर प्रेशर गेज का उपयोग करके टैंक पूर्व-प्रभार दाब की जाँच करें।
3. वांछित पूर्व-प्रभार दाब को प्राप्त करने के लिए जरूरत के अनुसार हवा जोड़ें या छोड़ें।
4. एयरवाल्व कैप को बदलें और यदि इस डायाफ्राम टैंक में एक वायु वाल्व लगा है, तो इसे एक उपयुक्त कवरिंग कैप से ढकें। यदि यह उपयुक्त कवरिंग कैप नहीं है, तो यह सुनिश्चित करें कि कैप को हाथ से कसकर बंद किया गया है ताकि पूर्व-प्रभार प्रेशर में किसी भी रिसाव को रोका जा सके।
5. पूर्व-प्रभार सही ढंग से समायोजित करने के बाद, सिस्टम संचालन में आने पर नियमित वायु रिचार्ज की आवश्यकता नहीं होती है।

सिस्टम स्थापित करने के बाद:

⚠ **सावधानी:** टैंक में कभी भी अधिक पानी या हवा का दबाव न डालें और हमेशा इसे उपयोग के स्थान के तापमान पर ही संचालित करें।

यदि टैंक को 4 बार (58 psi) से अधिक दबाव पर सेट करने की आवश्यकता है:

1. टैंक को 4 बार (58 psi) पर पूर्व-प्रभार करके शुरू करें।
2. टैंक को सिस्टम से अलग करें (आइसोलेशन वाल्व बंद करें)।
3. सिस्टम को पानी से भरकर और सिस्टम को बराबर करके सिस्टम को इच्छित दबाव पर सेट करें।
4. सिस्टम दबाव को 3 बार (44 psi) के वृद्धिशील चरणों में बढ़ाकर और सिस्टम को पानी से भरकर टैंक के दबाव को नए इच्छित दबाव पर सेट करें।
5. इच्छित दबाव तक पहुंचने तक चरण 3 और 4 को दोहराएं।

4 बार (58 psi) से अधिक दबाव पर सेट टैंक को खाली करना:

1. सुनिश्चित करें कि टैंक में कोई पानी न हो।
2. टैंक को सिस्टम से अलग करें (आइसोलेशन वाल्व बंद करें)।
3. सुनिश्चित करें कि कोई भी अतिरिक्त पानी टैंक में न जाए (यदि संभव हो तो पंप और/या कोई भी पानी की आपूर्ति को बंद कर दें)।
4. टैंक में हवा हटाएँ जब तक 3 बार (44 psi) टैंक/हवा दाब शुष्क नहीं हो जाता है।
5. टैंक को खाली करने के लिए लगेवाली वाल्व और ब्लीड असेम्बली का उपयोग करें।

सावधानी: सुनिश्चित करें कि पंपगाड़ी का दाब कभी भी पूर्व-प्रभार से नीचे 4 बार (58 psi) से कम न हो। यदि पंपगाड़ी दाब को कम करने की आवश्यकता हो, तो पहले बताए अनुसार टैंक को अलग करना या खाली करना जरूरी है।

TH

คู่มือการติดตั้งและการใช้งาน

การติดตั้งต้องเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับท้องถิ่นและระบบท่อประปาของท้องถิ่นและของรัฐ

ข้อควรระวังและคำเตือน

⚠ **ข้อควรระวัง!** ในการป้องกันการบาดเจ็บให้ปิดวาล์วน้ำทั้งหมดออกจากระบบก่อนการบำรุงรักษาใดๆ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตัดการเชื่อมต่อแรงดันไฟฟ้าและ / หรือ ต้องออกจากระบบไฟฟ้า เพื่อป้องกันการเปิดใช้งานโดยไม่ได้ตั้งใจในขณะใช้งาน

⚠ **คำเตือน:** เราขอแนะนำให้มีการป้องกันระบบโดยติดตั้งชุดวาล์วระบายความดันที่เหมาะสมหรือต่ำกว่าหรือต่ำกว่าที่ด้านบนหรือด้านล่างของถังน้ำ ต้องแน่ใจว่าได้ติดตั้งวาล์วระบายความดันอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันการเกิดน้ำท่วมและความเสียหายที่เกิดจากน้ำที่ไม่ได้ถูกใช้งานจริง

⚠ **คำเตือน:** ห้ามใช้ถังขยายหากมีรอยรั่วหรือสัญญาณของการกัดกร่อนหรือความเสียหาย ให้หลีกเลี่ยงการใช้งานอย่างยิ่ง

การป้องกันแรงดัน

ค่าของแรงดันก่อนการชาร์จควรเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบ

1. สำหรับถังที่ติดตั้งด้วยวาล์วระบายความดันสวิตช์แรงดัน โดยมีค่าความแตกต่างไม่เกิน 2 บาร์ (30 psi) ควรติดตั้งแรงดันไว้ที่ 0.2 บาร์ (2 psi) ต่ำกว่าวาล์วระบายความดันสวิตช์แรงดันต่ำกว่าแรงดันสวิตช์ที่ปั๊มจะเริ่มทำงาน
2. สำหรับถังที่ติดตั้งด้วยวาล์วระบายความดันสวิตช์แรงดันต่ำกว่าแรงดันสวิตช์ที่ปั๊มจะเริ่มทำงาน 1.4 บาร์ (20 psi) สวนดุสิตธานีบนความดันสูงสุดของระบบปั๊มหรือสวนดุสิตธานีบนความดันระบบปั๊มความเร็วรอบแปรผันหรือสวนดุสิตธานีบนความดันระบบปั๊มที่ 65% ของแรงดันที่เหลาท่าพระจันทร์ของระบบ
3. สำหรับถังที่ติดตั้งกับระบบจ่ายน้ำประปาควรตั้งแรงดันก่อนการชาร์จที่อัตราเท่ากับแรงดันน้ำประปา 6 บาร์ (88 psi) หรือติดตั้งวาล์วควบคุมแรงดัน

ถังขยายน้ำ

ใส่ถังขยายน้ำเข้าไปในระบบน้ำประปาของคุณ โดยถังขยายน้ำควรติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับเครื่องทำน้ำอุ่นมากที่สุด

เพื่อการทำงานที่เหมาะสม ให้ตั้งค่าแรงดันล่วงหน้าของถังขยายน้ำ

1. ปิดปั๊ม ตัดการเชื่อมต่อถังขยายน้ำจากระบบและระบายน้ำในถังขยายน้ำทั้งหมดให้หมดเพื่อให้แน่ใจว่าถังขยายน้ำอยู่ในสภาวะที่ว่างเปล่าก่อนที่จะชาร์จ
2. ใช้เกจวัดความดันที่เหมาะสม ตรวจสอบความดันเริ่มต้นของถังขยายน้ำ
3. เพิ่มหรือลดอากาศตามความจำเป็นเพื่อให้ได้ความดันก่อนการชาร์จที่ต้องการ
4. เปลี่ยนฝาครอบวาล์วอากาศและติดฉลากป้ายกำกับ เอกสาร วาล์วสมดุล ถังขยายน้ำ หากระบบของคุณมีวาล์วนี้ ซึ่งจะช่วยให้ช่างที่มาให้บริการในอนาคตสามารถตรวจสอบได้ว่าวาล์วนี้ถูกต้องหรือไม่ในการทำงานกับระบบ
5. หลังจากตั้งค่าแรงดันล่วงหน้าอย่างถูกต้องแล้ว ไม่จำเป็นต้องทำการตรวจสอบแรงดันบ่อยครั้ง

ข้อควรระวังหลังการติดตั้ง

⚠ **ข้อควรระวัง:** ไม่ควรชาร์จถังเกินกำหนดและควรระมัดระวังอย่าอากาศที่สูงเกินไป เท่าที่จำเป็น!

ก่อนเริ่มต้นการใช้งานถังเก็บแรงดันให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. ปรับความดันของถังขยายน้ำเป็น 4 บาร์ (58 psi):
2. ติดตั้งถังขยายน้ำ
3. ปิดวาล์วน้ำเข้า
4. ปล่อยอากาศออกจากก๊อกน้ำทุกแห่งจนกว่าจะไม่มีอากาศเป็นฟองอากาศ
5. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถังขยายน้ำได้รับการปิดผนึกอย่างถูกต้องและไม่มีน้ำรั่วไหล
6. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 3 และ 4 จนกระทั่งได้ความดันระบายก่อนตามต้องการ

เหตุในถังเก็บแรงดันเก็บกระจายน้ำก่อนของถังเก็บ 4 บาร์ (58 psi) ขึ้นไป:

1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถังไม่มีน้ำ
2. ปิดถังขยายน้ำ (ปิดวาล์วน้ำเข้า)
3. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีน้ำเพิ่มเติมเข้าไปในถังได้ (ปิดปั๊มและ/หรือถอดน้ำออกให้หมด)
4. ปล่อยอากาศออกจากก๊อกน้ำทุกแห่งจนกว่าจะไม่มีอากาศเป็นฟองอากาศ
5. ปิดวาล์วระบายน้ำและตรวจสอบให้แน่ใจว่าถังขยายน้ำได้รับการปิดผนึกอย่างถูกต้องและไม่มีน้ำรั่วไหล
6. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 3 และ 4 จนกระทั่งได้ความดันระบายก่อนตามต้องการ

ข้อควรระวัง: ไม่ควรชาร์จถังเกินกำหนดและระวังอย่าอากาศที่สูงเกินไป เท่าที่จำเป็น!

VI

HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT VÀ VẬN HÀNH

VIỆC LẮP ĐẶT PHẢI TUÂN THỦ CÁC QUY ĐỊNH CỦA NHÀ NƯỚC VÀ ĐỊA PHƯƠNG VỀ HỆ THỐNG ỐNG NƯỚC

THẬN TRỌNG VÀ CẢNH BÁO

⚠ **THẬN TRỌNG:** Để tránh thương tích cá nhân, đảm bảo áp hết áp suất nước khỏi hệ thống áp suất trước khi thực hiện công việc. Đảm bảo bơm được ngắt và / hoặc cách điện.

⚠ **CẢNH BÁO:** Giếng tối thực sự khuyến bạn nên bảo vệ hệ thống bằng một van xả áp phù hợp được đặt ở mức bằng hoặc thấp hơn áp suất làm việc tối đa của bình chứa. Không lắp đặt van xả có thể dẫn đến nổ bình và gây thiệt hại tài sản, thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

⚠ **CẢNH BÁO:** Nếu bình bị rò rỉ hoặc có dấu hiệu bị ăn mòn hoặc hư hỏng, không được sử dụng.

Điều chỉnh áp suất nạp trước

Hiệu suất bình chứa thích hợp đòi hỏi áp suất nạp trước chính xác.

1. Đối với bình chứa được lắp đặt hơn được điều khiển bằng rơle áp suất với áp suất xả và sự cố được đặt tối đa 2 bars [30 psi], áp suất nạp trước phải được đặt thấp hơn 0,2 bars [2 psi] dưới áp suất đóng.
2. Đối với bình chứa được lắp đặt hơn được điều khiển bởi rơle áp suất với áp suất xả và sự cố chênh áp suất lớn hơn 1,4 bars (20psi), điều khiển điện tử hoặc điều khiển vận tốc biến tần, áp suất nạp trước phải được đặt thành 65% của áp suất hệ thống ngắt mạch hoặc áp suất hệ thống tối đa.
3. Đối với bình chứa được lắp đặt trên áp suất chính, áp suất nạp trước của bình chứa phải được đặt bằng với áp suất chính. Đối với áp suất chính vượt quá 6 bars (88 psi), phải lắp đặt bộ điều chỉnh áp suất phù hợp.

Để vận hành đúng, bình chứa cần phải được nạp trước như sau:

1. Tắt bơm, thảo bình chứa khỏi hệ thống và thảo sạch nước trong bình để tránh áp suất nước bình ảnh hưởng đến cài đặt áp suất nạp trước.
2. Sử dụng đồng hồ đo áp lực phù hợp, kiểm tra áp suất trước nạp của bồn.
3. Xả hoặc nạp không khí nếu cần để điều chỉnh áp suất nạp trước được yêu cầu.
4. Thay đổng lắm khi và đậy bít của van khí bảo vệ có nhãn mác nếu được cung cấp. Điều này sẽ giúp quý vị xác định xem liệu van đã bị sửa lần nào chưa trong trường hợp những người khác sau này dịch vụ.
5. Sau khi đặt đúng áp suất nạp trước, không cần kiểm tra nạp khí thường xuyên.

Đúng kiểm tra khi sau khi lắp đặt:

⚠ **THẬN TRỌNG:** Đừng bao giờ để áp suất bình vượt quá và chỉ để áp suất trước cho bình chứa bằng không khí không khí nhiệt độ của môi trường xung quanh!

Nếu bình được nạp trước với áp suất cao hơn 4 bar (58 psi):

1. Điều chỉnh áp suất nạp trước của bình chứa đến 4 bar (58 psi).
2. Lắp bình vào hệ thống.
3. Cho nước vào hệ thống để cân bằng hệ thống với áp suất trước nạp ở mức 4 bars! (58 psi).
4. Tăng áp suất nước nạp lên từng bước tối đa 3 bars! (44 psi) và sau đó điều chỉnh áp suất của hệ thống bằng cách thêm nước mới bằng cách đổ nước vào hệ thống.
5. Lặp lại bước 3 và 4 cho đến khi đạt được mức trước nạp theo yêu cầu.

Thảo nước trong bình ra khỏi áp suất nạp lúc đầu vượt quá 4 bars! (58 psi):

1. Đảm bảo rằng phải có một ít nước trong bồn.
2. Tách bồn ra khỏi hệ thống (đóng van khóa).
3. Phải đảm bảo rằng không cho thêm bất cứ lượng nước nào vào bồn (rắt máy bơm và / hoặc bất cứ nguồn cấp nước khác).
4. Xả khí khỏi bồn cho đến khi áp suất khí / bồn còn 3 bars! (44 psi).
5. Mở van xả và sau đó là mở van khóa để xả nước vào bình.

Cảnh báo: Không bao giờ để áp suất trong bình chứa thấp hơn 4 bars! (58 psi) ở nhiệt độ áp suất của hệ thống! Nếu cần giảm áp suất, hãy làm theo hướng dẫn trước đó để cô lập bình chứa khỏi hệ thống.

Fig. 1-5

1. Bình chứa
2. Đồng hồ đo áp
3. Bơm
4. Van cực áp
5. Bộ cảm biến / cảm biến dòng / Rơ le áp suất
6. Nối đất
7. Khớp nối mềm
8. Luu lượng nước
9. Từ bơm
10. Vào hệ thống

MS

MANUAL PEMASANGAN DAN PENGENDALIAN

PEMASANGAN PERLU MENGIKUT KOD SISTEM PAIP TEMPATAN DAN NEGERI.

LANGKAH BERJAGA-JAGA DAN AMARAN

⚠ LANGKAH BERJAGA-JAGA: Untuk mengelakkan kecederaan diri, pastikan semua tekanan air telah dibebaskan dari sistem tekanan sebelum menjalankan kerja. Pastikan pam tidak disambungkan dan / atau dasingkan secara elektrik.

⚠ AMARAN: Penggunaan injap pelega tekanan yang sesuai yang ditetapkan pada atau di bawah tekanan kerja maksimum tangki maksimum untuk melindungi sistem amat disyorkan. Kegagalan memasang injap pelega boleh mengakibatkan letupan tangki sekiranya berlaku pincang tugas sistem atau pembakaran berlebihan yang mengakibatkan kerosakan harta benda, kecederaan diri yang serius atau kematian.

⚠ AMARAN: Sekiranya tangki tekanan bocor atau menunjukkan tanda-tanda karat atau kerosakan, jangan gunakannya.

Melaraskan Tekanan Pra-Isian

Pra-isian yang betul adalah perlu untuk prestasi tangki yang betul.

1. Bagi tangki yang dipasangi dengan pam dikawal suis tekanan dengan tekanan kebezaan ditetapkan sehingga 2 bar (30 psi), pra-isian hendaklah ditetapkan pada 0.2 bar (2 psi) di bawah tekanan yang mengaktifkan pam.
2. Bagi tangki yang dipasangkan dengan pam yang dikawal oleh suis tekanan dengan kebezaan melebihi 2 bar (30 psi), kawalan elektronik atau kawalan laju boleh ubah, pra-isian hendaklah ditetapkan pada 65% tekanan pemutus atau tekanan sistem maksimum.
3. Bagi tangki yang dipasangkan pada tekanan salur utama, pra-isian tangki hendaklah ditetapkan sama dengan tekanan salur utama. Bagi tekanan salur utama melebihi 6 bar (88 psi), pengatur tekanan yang sesuai hendaklah dipasangkan.

Untuk pengendalian yang betul, tangki tekanan hendaklah dipra-isikan seperti berikut:

1. Tutupkan pam, putuskan sambungan tangki dari sistem dan salirkan sepenuhnya air dari tangki untuk mengelakkan bacaan pra-isian daripada terpisas akibat tekanan air.
2. Menggunakan tolok tekanan yang bersesuaian, periksa tekanan pra-caj tangki.
3. Tambah atau lepaskan udara sebagaimana perlu untuk melaraskan kepada tekanan pra-isian yang dikehendaki.
4. Ganti penutup injap pembungkus udara dan kedap dengan label injap udara, jika diberikan. Ini akan membolehkan anda atau mereknetakan juga untuk memastikan injap telah disuk dalam perkhidmatan akan datang.
5. Setelah menetapkan pra-isian dengan betul, tiada lagi pemeriksaan isian udara diperlukan.

Jangan perlaksa udara selepas pemasangan.

⚠ AMARAN: Jangan sekalikali cas tangki dan pra-caj tangki dengan udara pada suhu sekitar sahaja!

Jika tangki akan dipra-caj melebihi 4 bar (58 psi):

1. Laraskan pra-caj tangki ke 4 bar (58 psi).
2. Pasang tangki ke dalam sistem.
3. Isi sistem dengan air untuk menyamakan sistem dan ekanan pra-caj pada 4 bar (58 psi).
4. Tingkatkan tekanan pra-caj dalam maksimum langkah 3 bar (44 psi) dan selepas itu larasi tekanan sistem ke tekanan pra-caj baru dengan mengisi air ke dalam sistem.
5. Ulang langkah 3 dan 4 sehingga pra-caj yang diperlukan tercapai.

Mengosongkan tangki yang telah dipra-caj melebihi 4 bar (58 psi):

1. Pastikan terdapat sedikit air di dalam tangki.
2. Asingkan tangki dari sistem (tutup injap penggasingan).
3. Pastikan tiada air tambahan yang boleh masuk ke dalam tangki (tutup pam dan / atau apa-apa bekalan air).
4. Lepaskan air daripada tangki sehingga tangki / tekanan air tinggal 3 bar (44 psi).
5. Buka injap saliran dan kemudian injap pengasingan untuk mengalirkan air tangki.

⚠ AMARAN: Pastikan tekanan sistem tidak pernah rendah daripada 4 bar (58 psi) di bawah pra-caj. Jika tekanan sistem perlu diturunkan, tangki perlu disasingkan atau dikosongkan seperti yang diterangkan sebelum ini.

Fig. 1-5

1. Tangki
2. Tolok Tekanan
3. Pam
4. Injap Pelega
5. Transduser / Penderia Aliran / Suis Tekanan
6. Saliran
7. Penyambung Boleh Lenour
8. Aliran Air
9. Dari Pam
10. Ke Sistem

ID

PANDUAN PEMASANGAN DAN PENGOPERASIAN

PEMASANGAN HARUS SESUAI DENGAN UNDANG-UNDANG LOKAL DAN PEMERINTAH MENGENAI PEKERJAAN PEMASANGAN PIPA SALURAN AIR.

PERHATIAN DAN PERINGATAN

⚠ PERHATIAN: Untuk menghindari cedera diri, pastikan semua tekanan air dilepaskan dari sistem tekanan sebelum melakukan pekerjaan apa pun. Pastikan sambungan pompa dilepas dan / atau sambungan listriknya terisolasi / terputus.

⚠ PERINGATAN: Sangat dianjurkan agar sistem dilindungi / dilengkapi dengan katup pengaman yang sesuai yang diatur pada rating tekanan tangki maksimal atau di bawahnya. Jika tidak dipasang katup pelepas, hal ini bisa melebak apabila terjadi kerusakan sistem atau terjadi tekanan berlebihan, yang bisa menyebabkan kerusakan harta benda, kecederaan diri, cedera parah atau bahkan kematian.

⚠ PERINGATAN: Jangan lagi menggunakan tangki tekanan jika bocor atau menunjukkan tanda-tanda karat atau kerusakan.

Menyetel Tekanan Pengisian Awal

Pengisian awal diperlukan agar tangki bekerja dengan tepat.

1. Untuk tangki yang dipasangi pompa yang dikontrol saklar tekanan dengan tekanan diferensial yang ditetapkan sebesar diferensial yang diatur ke 2 bar (30 psi), pengisian awal harus diatur pada 0,2 bar (2 psi) di bawah tekanan cut-in (sela).
2. Untuk tangki yang dipasangi pompa yang dikontrol saklar tekanan dengan tekanan diferensial lebih besar daripada 2 bar(30 psi), kontrol elektronik atau kontrol kecepatan variabel, pengisian awal harus diatur ke 65% dari tekanan cut-in sistem maksimum pompa atau 65% tekanan pemutus atau tekanan sistem maksimum.
3. Untuk tangki yang dipasang pada tekanan salur utama, pra-isian tangki hendaklah ditetapkan sama dengan tekanan salur utama. Bagi tekanan salur utama melebihi 6 bar (88 psi), pengatur tekanan yang sesuai hendaklah dipasangkan.

Agar beroperasi dengan benar, tangki tekanan harus diisi terlebih dahulu dengan cara berikut ini:

1. Matikan pompa, lepas sambungan tangki dari sistem dan kuras semua air di dalam tangki sepenuhnya agar tekanan air tidak mempengaruhi hasil pengukuran pengisian awal.
2. Dengan menggunakan alat pengukur tekanan yang cocok / memadai, periksa tekanan awal yang telah ters dalam tangki.
3.