

L2718

Rev. A

04/09

Index:

English	1-4
Français	5-8
Español	9-12
Português	13-16

Repair Parts Sheets for this product are available from the Enerpac web site at www.enerpac.com, or from your nearest Authorized Enerpac Service Center or Enerpac Sales office.

1.0 IMPORTANT RECEIVING INSTRUCTIONS

Visually inspect all components for shipping damage. Shipping damage is **not** covered by warranty. If shipping damage is found, notify carrier at once. The carrier is responsible for all repair and replacement costs resulting from damage in shipment.

SAFETY FIRST

2.0 SAFETY ISSUES



Read all instructions, warnings and cautions carefully. Follow all safety precautions to avoid personal injury or property damage during system operation. Enerpac cannot be responsible for damage or injury resulting from unsafe product use, lack of maintenance or incorrect product and/or system operation. Contact Enerpac when in doubt as to the safety precautions and operations. If you have never been trained on high-pressure hydraulic safety, consult your distribution or service center for a free Enerpac Hydraulic safety course.

Failure to comply with the following cautions and warnings could cause equipment damage and personal injury.

A **CAUTION** is used to indicate correct operating or maintenance procedures and practices to prevent damage to, or destruction of equipment or other property.

A **WARNING** indicates a potential danger that requires correct procedures or practices to avoid personal injury.

A **DANGER** is only used when your action or lack of action may cause serious injury or even death.



WARNING: Wear proper personal protective gear when operating hydraulic equipment.



WARNING: Stay clear of loads supported by hydraulics. A cylinder, when used as a load lifting device, should never be used as a load holding device. After the load has

been raised or lowered, it must always be blocked mechanically.



DANGER: To avoid personal injury keep hands and feet away from cylinder and workpiece during operation.



WARNING: Do not exceed equipment ratings. Never attempt to lift a load weighing more than the capacity of the cylinder. Overloading causes equipment failure and possible personal injury. The cylinders are designed for a max. pressure of 350 bar [5000 psi]. Do not connect a jack or cylinder to a pump with a higher pressure rating.



DANGER: Never set the relief valve to a higher pressure than the maximum rated pressure of the pump. Higher settings may result in equipment damage and/or personal injury. Do not remove relief valve.



WARNING: The system operating pressure must not exceed the pressure rating of the lowest rated component in the system. Install pressure gauges in the system to monitor operating pressure. It is your window to what is happening in the system.



CAUTION: Avoid damaging hydraulic hose. Avoid sharp bends and kinks when routing hydraulic hoses. Using a bent or kinked hose will cause severe back-pressure. Sharp bends and kinks will internally damage the hose leading to premature hose failure.



Do not drop heavy objects on hose. A sharp impact may cause internal damage to hose wire strands. Applying pressure to a damaged hose may cause it to rupture.



IMPORTANT: Do not lift hydraulic equipment by the hoses or swivel couplers. Use the carrying handle or other means of safe transport.



CAUTION: Keep hydraulic equipment away from flames and heat. Excessive heat will soften packings and seals, resulting in fluid leaks. Heat also weakens hose materials and packings. For optimum performance do not expose equipment to temperatures of 65°C [150°F] or higher. Protect hoses and cylinders from weld spatter.



DANGER: Do not handle pressurized hoses. Escaping oil under pressure can penetrate the skin, causing serious injury. If oil is injected under the skin, see a doctor immediately.



WARNING: Only use hydraulic cylinders in a coupled system. Never use a cylinder with unconnected couplers. If the cylinder becomes extremely overloaded, components can fail catastrophically causing severe personal injury.



IMPORTANT: Hydraulic equipment must only be serviced by a qualified hydraulic technician. For repair service, contact the Authorized ENERPAC Service Center in your area. To protect your warranty, use only ENERPAC oil.



WARNING: Immediately replace worn or damaged parts by genuine ENERPAC parts. Standard grade parts will break causing personal injury and property damage. ENERPAC parts are designed to fit properly and withstand high loads.

3.0 GENERAL INFORMATION

The Enerpac VEW43P Continuous Connection Valve incorporates the following features into a single unit:

- 5,000 psi [350 bar] operating pressure
- Load holding
- Electrical Fail-safe control
- Manual override (requires pump to run)
- User adjustable relief valve
- Gauge ports

The valve is specifically designed for use with Enerpac electric powered pumps and electric controls

3.1 Capacity

Capacity is 900 cu. in/min (14.8 l/min) [3.9 gpm].

4.0 INSTALLATION

1. Install valve onto Enerpac pump using gasket and fasteners included. Take needed steps to ensure pump's pressure tube o-ring and backup are not damaged.

2. Connect two (2) solenoid cords from electrical box to valve.

NOTE: On Enerpac Z-Class pumps equipped with an LCD display, the electrical connections for the solenoid cords are located inside the pump shroud. Refer to the pump instruction sheet for additional information.



CAUTION: If you are not trained and familiar with installing a valve, have an Authorized Enerpac Service Center perform step 2.

3. Connect and secure hoses and cylinder.



CAUTION: If using pipe sealants on make pipe thread, use sparingly and never over ends of fittings where it can be torn loose and get into the hydraulic system.

4. Connect control station. Connect pendant (if equipped).

5. Install pressure gauge, if required, into proper port. Pressure can be monitored at the "GP" ports, the "GB" port or the "GA" port or any combination of these, depending on system requirements.

NOTE: On Enerpac Z-Class pumps, the pressure transducer (if equipped) should be installed in the "GA" port.

6. Connect motor to specified electrical outlet.
7. Start pump motor. The valve is now automatically in the NEUTRAL/HOLD position.

5.0 OPERATION

1. To advance load, depress the "up" arrow button on control station or pendant.
2. To hold load, remove finger from control station or pendant.
3. To retract load, depress the "down" arrow button on control station or pendant. (**NOTE:** motor must be running.)

5.1 Relief Valve Adjustment

The Enerpac VEW43P is equipped with a user-adjustable relief valve. Adjust pressure as follows:

1. If the valve is mounted on an Enerpac Z-Class pump, be sure that AUTOMODE is OFF.
2. Install a 0-6,000 psi [0-400 bar] pressure gauge in the "A" port (see figure 1).

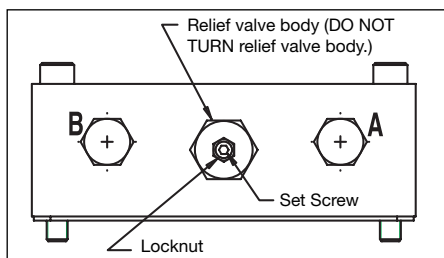


Figure 1

3. Place a 3/8" pipe plug in the "B" port and torque to 25 ft-lbs [33 Nm].
4. Loosen the relief valve locknut to permit adjustment of set screw.
5. Start the pump and allow the oil to warm.

NOTE: The control valve is shifted electrically via solenoids. If electrical power to the valve is not available, the valve may be shifted manually using the push buttons located at each end of the valve housing.

6. Shift the control valve to the "A" position. Allow pressure to build.
7. To increase pressure: SLOWLY turn the relief valve set screw clockwise until pressure increases to the desired setting.

8. To decrease pressure:
 - a. Turn the relief valve set screw counter-clockwise one turn.
 - b. Shift the control valve to the "A" position. Allow pressure to build.
 - c. SLOWLY turn the relief valve set screw clockwise until pressure increases to the desired setting.
9. When the desired pressure setting is reached, lock the set screw with the locknut. DO NOT overtighten.
10. To check the pressure setting, shift the control valve several times from the "B" position to the "A" position while observing the pressure gauge. Verify that the setting remains correct.
11. Before turning off pump, rapidly shift the control valve to the "B" position and back to the "neutral" position (without allowing pressure to build). This will relieve pressure at the "A" port. "B" port pressure will also be reduced, although some trapped pressure will remain (see Caution, below).
12. Check that "A" port gauge indicates zero (0) psi.
13. Stop the pump.



CAUTION: Use caution when removing pipe plug from the "B" port. Pressures of up to 5000 psi [350 bar] can remain trapped in the "B" line even when "A"

port pressure gauge indicates zero (0) psi [bar] and pump is turned-off.

6.0 TROUBLESHOOTING

1. If the system will not build pressure, check relief valves in pump for proper setting (refer to pump repair sheet). Check and secure all hose connections. If trouble is not corrected by this action, remove cylinder and hoses from valve. Now place a 6,000 psi [0-400 bar] gauge directly in valve port "A" and shift the valve to the "A" (advance) position. If pressure cannot be developed, the unit should be taken to the nearest ENERPAC authorized service center. If pressure develops, the problem is located in the cylinder, hoses, or couplers.
2. Refer to Repair Parts Sheet L2708 for more detailed "troubleshooting" suggestions.

7.0 MAINTENANCE

1. Periodically check all hydraulic connections to be sure they are tight. Loose or leaking connections may cause erratic and/or total loss of operation. Replace or repair all defective parts promptly.
2. Periodically check the hydraulic oil level in your system. Refer to the oil filling instructions for complete data.
3. Change hydraulic oil approximately every 250-300 hours of operation. In dusty or dirty areas, it may be necessary to change the oil more frequently.

8.0 HYDRAULIC SYSTEM

1. Keep all hydraulic components free of dirt, grease, chips, etc.
2. Keep the hydraulic component operating in areas that are uncluttered and free of unnecessary equipment.
3. Periodically check your hydraulic system for possible loose connections, leaks, etc. Replace or properly repair damaged or leaking hydraulic components immediately.
4. Check hydraulic oil in your hydraulic system every 40 hours of operation or more frequently in unusually dirty or dusty areas.
5. Oil temperature must be maintained less than or equal to 150 °F (65 °C) by way of a heat exchanger or other methods.

9.0 STORAGE INSTRUCTIONS

In the event that the unit would be stored for any prolonged period of time (30 days or more), prepare the unit as follows:

1. Wipe the entire unit clean.
2. Disconnect all hydraulic and electrical lines to prevent accidental operation.
3. Cover the unit with some kind of protective cover.
4. Store in a clean, dry environment that is NOT exposed to extreme temperatures.

Important: Maximum pressure is 350 bar [5000 psi]

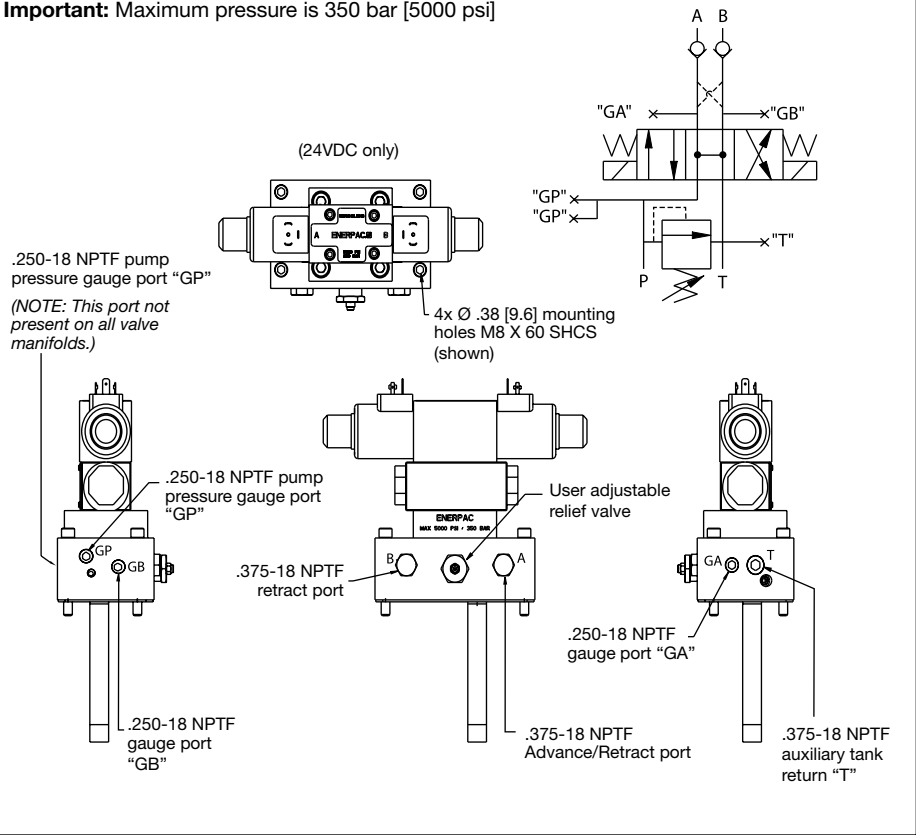


Figure 2, 4-Way Valve, Pump Mounted VEW43P

L2718

Rev. A

04/09

Les vues éclatées de ce produit sont disponibles sur le site Enerpac www.enerpac.fr. Vous pouvez également les obtenir auprès de votre réparateur agréé Enerpac ou auprès d'Enerpac même.

1.0 INSTRUCTIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA RÉCEPTION

Inspecter tous les composants pour vous assurer qu'ils n'ont subi aucun dommage en cours d'expédition. Les dommages subis en cours de transports ne sont pas couverts par la garantie. S'il sont abîmés, aviser immédiatement le transporteur, qui est responsable des frais de réparation et de remplacement résultant de dommages en cours de transport.

LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !

2.0 SÉCURITÉ



Lire attentivement toutes les instructions et mises en garde et tous les avertissements. Suivre toutes les précautions pour éviter d'encourir des blessures personnelles ou de provoquer des dégâts matériels durant le fonctionnement du système. Enerpac ne peut pas être tenue responsable de dommages ou blessures résultant de l'utilisation risquée du produit, d'un mauvais entretien ou d'une application incorrecte du produit et du système. En cas de doute sur les précautions ou les applications, contacter Enerpac.

Respecter les mises en garde et avertissements suivants sous peine de provoquer des dégâts matériels et des blessures corporelles.

Une mise en garde **ATTENTION** sert à indiquer des procédures d'utilisation et de maintenance correctes qui visent à empêcher l'endommagement voire la destruction du matériel ou d'autres dégâts.

Un **AVERTISSEMENT** indique un danger potentiel qui exige la prise de mesures particulières visant à écarter tout risque de blessure.

La mention **DANGER** n'est utilisée que lorsqu'une action ou un acte de négligence risque de causer des blessures graves, voire mortelles.



AVERTISSEMENT : Porter un équipement de protection personnelle adéquat pour utiliser un appareil hydraulique.



AVERTISSEMENT : **Restez à l'écart des charges soutenues par un mécanisme hydraulique.** Un vérin, lorsqu'il est utilisé comme monte-charge, ne doit jamais servir de support de charge. Après avoir monté ou abaissé la charge, elle doit être bloquée par un moyen mécanique.



DANGER : Pour écarter tout risque de blessures corporelles, maintenir les mains et les pieds à l'écart du vérin et de la pièce à usiner durant l'utilisation.



AVERTISSEMENT : Ne pas dépasser les valeurs nominales du matériel. Ne jamais essayer de soulever une charge d'un poids supérieur à la capacité du vérin. Une surcharge entraînera la panne du matériel et risque de provoquer des blessures corporelles. Les vérins sont conçus pour une pression maximale de 350 bar. Ne pas connecter de cric ou de vérin à une pompe affichant une pression nominale supérieure.



DANGER : Ne jamais régler la soupape de sûreté à une pression supérieure à la pression nominale maximale de la pompe sous peine de provoquer des dégâts matériels et/ou des blessures corporelles. Ne pas retirer le limiteur de pression.



AVERTISSEMENT : La pression de fonctionnement du système ne doit pas dépasser la pression nominale du composant du système affichant la plus petite valeur. Installer des manomètres dans le système pour surveiller la pression de fonctionnement. Ils permettent de vérifier ce qui se passe dans le système.



ATTENTION : Éviter d'endommager les tuyaux hydrauliques. Éviter de les plier et de les tordre en les mettant en place. Un tuyau plié ou tordu entraînera un fort retour de pression. Les plis et coudes prononcés endommageront par ailleurs l'intérieur du tuyau, provoquant son usure précoce.



Ne pas faire tomber d'objets lourds sur le tuyau. Un fort impact risque de causer des dégâts intérieurs (torons métalliques). L'application d'une pression sur un tuyau endommagé risque d'entraîner sa rupture.



IMPORTANT : Ne pas soulever le matériel hydraulique en saisissant ses tuyaux ou ses raccords articulés. Utiliser la poignée de transport ou procéder d'une autre manière sûre.



ATTENTION : **Garder le matériel hydraulique à l'écart de flammes et d'une source de chaleur.** Une forte température amollira les garnitures et les joints et provoquera par conséquent des fuites. La chaleur affaiblit également les matériaux et les garnitures du tuyau. Pour une performance maximale, ne pas exposer le matériel à une température supérieure ou égale à 65 °C [150 °F]. Protéger tuyaux et vérins de projections de soudure.



DANGER : Ne pas manipuler les tuyaux sous pression. L'huile sous pression qui risque de s'en échapper peut pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves. En cas d'injection d'huile sous la peau, contacter immédiatement un médecin.



AVERTISSEMENT : Utiliser des vérins hydrauliques uniquement dans un système couplé. Ne jamais utiliser un vérin en présence de raccords déconnectés. La surcharge du vérin peut avoir des effets désastreux sur ses composants, qui peuvent causer des blessures graves.



IMPORTANT : Le matériel hydraulique doit uniquement être réparé par un technicien hydraulique qualifié. Pour toute réparation, contacter le centre de réparation ENERPAC agréé le plus proche. Pour assurer la validité de la garantie, n'utiliser que de l'huile ENERPAC.



AVERTISSEMENT : Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées par des pièces ENERPAC authentiques. Les pièces de qualité standard se casseront et provoqueront des blessures et des dégâts matériels. Les pièces ENERPAC sont conçues pour s'ajuster parfaitement et résister à de fortes charges.

3.0 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

La soupape de connexion continue VEW43P d'Enerpac intègre les caractéristiques suivantes en un seul dispositif :

- une pression de fonctionnement de 350 bar (5 000 psi)
- Maintien de la charge
- Dispositif de sûreté électrique intégré
- Interruption manuelle (requiert une pompe en bon état de fonctionnement)
- Soupape de sûreté réglable par l'utilisateur
- Ports de jauge

La soupape est spécialement conçue pour être utilisée avec les pompes et commandes électriques Enerpac.

3.1 Capacité

Capacité de 14,8 l/min (900 po3/min) (3,9 gpm).

4.0 INSTALLATION

1. Installez la soupape sur la pompe Enerpac à l'aide du joint statique et des dispositifs de fixation fournis. Prenez les mesures nécessaires pour ne pas endommager le joint torique et la rondelle du tube de pression de la pompe.
2. Raccordez le coffret électrique à la soupape à l'aide des deux (2) cordons de solénoïde.

REMARQUE : Sur les pompes de classe Z équipées d'un écran ACL d'Enerpac, les raccordements électriques pour les cordons de solénoïde sont situés à l'intérieur du carénage de la pompe. Consultez la fiche de directives de la pompe pour obtenir de plus amples renseignements.



AVERTISSEMENT : si vous n'avez pas d'expérience avec l'installation d'une soupape, vous devriez communiquer avec un centre de service agréé Enerpac pour son installation (étape 2).

3. Raccordez et fixez solidement les tuyaux flexibles et le cylindre.



AVERTISSEMENT : Si vous appliquez un produit d'étanchéité sur le filetage des conduits, utilisez-le avec modération et n'en appliquez jamais sur les extrémités des raccords où une partie pourrait se détacher et pénétrer dans le circuit hydraulique.

4. Raccordez le tableau de commande. Raccordez également la télécommande (si l'appareil en est équipé).
5. Installez le manomètre dans le bon port, s'il y a lieu. Il est possible de contrôler la pression des ports « GP », « GB » ou « GA » ou de toute combinaison de ceux-ci, selon les exigences du système.

REMARQUE : sur les pompes de classe Z d'Enerpac, le transducteur de pression (si l'appareil en est équipé) devrait être installé dans le port « GA ».

6. Branchez le moteur à la prise électrique précisée.
7. Démarrez le moteur de la pompe. La soupape se place automatiquement en position NEUTRE/ MAINTIEN (HOLD).

5.0 FONCTIONNEMENT

1. Pour augmenter la charge, appuyez sur la flèche vers le haut, située sur le tableau de commande ou la télécommande.
2. Pour maintenir la charge, retirez votre doigt du tableau de commande ou de la télécommande.
3. Pour diminuer la charge, appuyez sur la flèche vers le bas, située sur le tableau de commande ou la télécommande. (REMARQUE : le moteur doit être en marche)

5.1 Réglage de la soupape de sûreté

The Enerpac VEW43P is equipped with a user-adjustable relief valve. Adjust pressure as follows:

L'appareil VEW43P d'Enerpac est équipé d'une soupape de sûreté pouvant être réglée par l'utilisateur. Ajustez la pression tel qu'indiqué ci-dessous :

1. Si la soupape est installée sur une pompe de classe Z d'Enerpac, assurez-vous que l'AUTOMODE est en position OFF (mode automatique désactivé).
2. Installez un manomètre de 0-400 bar (0-6 000 psi) dans le port « A » (voir la figure 1).

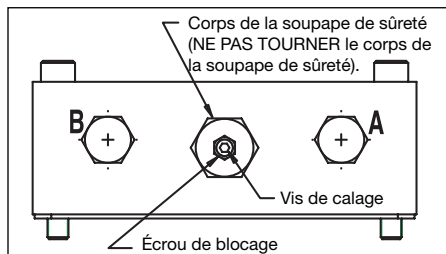


Figure 1

3. Insérez un bouchon de canalisation de 9,5 mm (3/8 po) dans le port « B » et serrez au couple de 33 Nm (25 pi-lb).
4. Desserrez l'écrou de blocage de la soupape de sûreté pour permettre l'ajustement de la vis de calage.
5. Faites démarrer la pompe et laissez l'huile se réchauffer.

REMARQUE : La soupape de commande est déplacée électriquement par les solénoïdes. Si l'électricité n'atteint pas la soupape, cette dernière peut être déplacée manuellement à l'aide des boutons de commande placés à chaque extrémité du boîtier de la soupape.

6. Déplacez la soupape de commande vers la position « A ». Laissez la pression augmenter.
7. Pour augmenter la pression : Tournez **DOUCEMENT** la vis de calage de la soupape de sûreté dans le sens horaire jusqu'à ce que la pression atteigne le point voulu.
8. Pour diminuer la pression :
 - a. Tournez la vis de calage de la soupape de sûreté d'un tour dans le sens antihoraire.
 - b. Déplacez la soupape de commande vers la position « A ». Laissez la pression augmenter.
 - c. Tournez **DOUCEMENT** la vis de calage de la soupape de sûreté dans le sens horaire jusqu'à ce que la pression atteigne le point voulu.
9. Lorsque la pression désirée est obtenue, verrouillez la vis de calage à l'aide de l'écrou de blocage. **NE serrez PAS trop.**
10. Pour vérifier le réglage de la pression, faites passer plusieurs fois la soupape de commande de la position « B » à la position « A » tout en observant le manomètre. Vérifiez si le réglage est toujours adéquat.
11. Avant de fermer la pompe, déplacez rapidement la soupape de commande vers la position « B » et remettez-la ensuite en position « neutre

» (ne laissez pas à la pression le temps de s'accumuler). Ce geste permettra de libérer la pression au port « A ». Celle du port « B » diminuera également, sans être complètement éliminée (voir l'Avertissement ci-dessous :)

12. Vérifiez si le manomètre du port « A » indique bien zéro (0) bar (0 psi).
13. Arrêtez la pompe.



AVERTISSEMENT : Soyez prudent lorsque vous retirez le bouchon de canalisation du port « B ». Une pression allant jusqu'à 350 bar (5 000 psi) peut demeurer dans le conduit « B » même si le manomètre du port « A » indique zéro bar (0 psi) et que la pompe est fermée.

6.0 DÉPANNAGE

1. Si la pression du système ne s'accumule pas, vérifiez si les soupapes de sûreté de la pompe sont correctement réglées (consultez le feuillet de réparation de la pompe). Vérifiez et serrez solidement tous les raccords des tuyaux flexibles. Si le problème persiste, retirez le cylindre et les tuyaux reliés à la soupape. Placez ensuite un manomètre de 0-400 bar (0-6 000 psi) directement dans le port « A » de la soupape et déplacez cette soupape jusqu'à la position « A » (augmentation). Si la pression ne s'accumule pas, consultez le centre de service agréé ENERPAC le plus près de chez vous. Si la pression s'accumule, le problème se situe au niveau du cylindre, des tuyaux flexibles ou des coupleurs.
2. Consultez le feuillet sur les pièces de rechange L2708 pour obtenir des suggestions de dépannage plus détaillées.

7.0 ENTRETIEN

1. Vérifiez régulièrement si tous les raccords hydrauliques sont bien serrés. Des raccords desserrés ou fuyants provoquent un fonctionnement irrégulier ou une perte complète de fonctionnement. Remplacez ou réparez toutes pièces endommagées immédiatement.
2. Vérifiez régulièrement le niveau d'huile hydraulique de votre système. Suivez les directives de remplissage de l'huile pour toutes les données.
3. Comme règle générale, purgez et videz complètement le réservoir chaque 250 -300 heures, ou plus fréquemment si utilisé dans des environnements sales

8.0 SYSTÈME HYDRAULIQUE

1. Maintenez tous les composants hydrauliques propres, exempts de saletés, graisses, éclats, etc.
2. Faites fonctionner le composant hydraulique dans des zones sans encombrements et exempts d'appareils inutiles.
3. Vérifiez régulièrement votre système hydraulique pour des raccords desserrés, des

fuites etc. Remplacez ou réparez correctement les composants hydrauliques endommagés ou fuyants immédiatement.

4. Vérifiez l'huile hydraulique de votre système toutes les 40 heures de fonctionnement ou plus fréquemment lors de travaux dans des zones très sales ou poussiéreuses.
5. Maintenez la température de l'huile à une température égale ou inférieure à 65 °C (150 °F) à l'aide d'un échangeur thermique ou d'autres méthodes.

9.0 DIRECTIVES D'ENTREPOSAGE

Si l'appareil sera entreposé pour une période de temps prolongée (30 jours ou plus), préparez-le de la façon suivante :

1. Nettoyez entièrement l'appareil avec un chiffon.
2. Débranchez tous les flexibles hydrauliques et les connexions électriques pour éviter un démarrage accidentel.
3. Couvrez l'appareil avec un type de protection.
4. Entrez l'appareil dans un endroit propre et sec qui N'est PAS soumis à des températures extrêmes.

Important: La pression maximale est de 350 bar (5 000 psi)

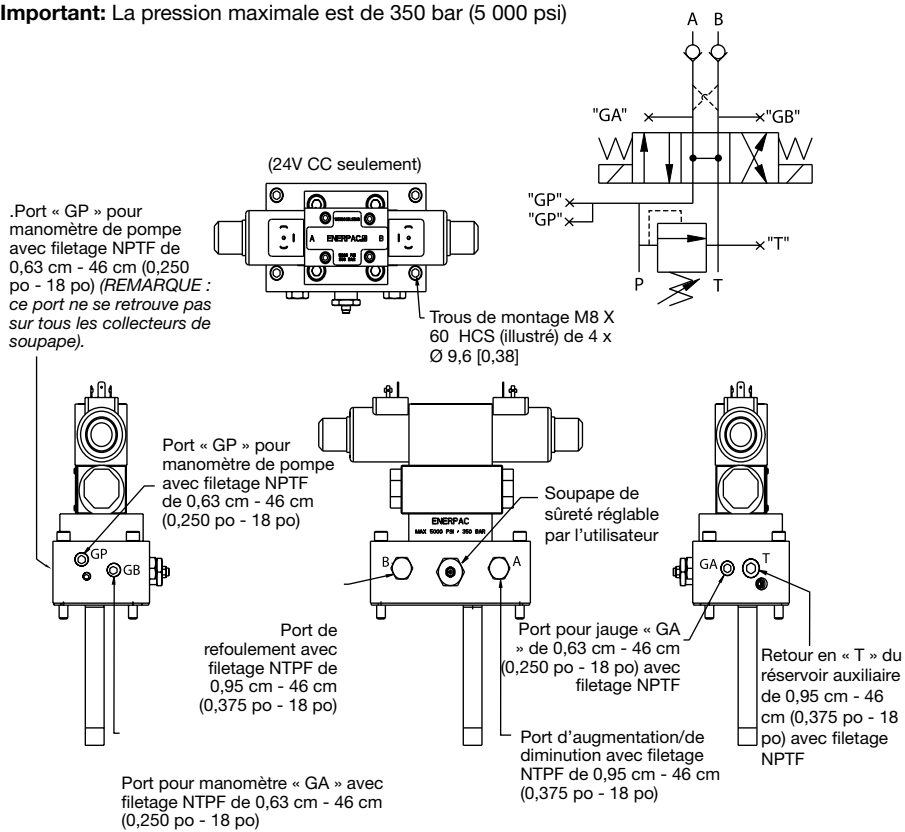


Figure 2, Soupape à quatre (4) voies, montée sur pompe, modèle VEW43P.

L2718

Rev. A

04/09

Las hojas de despiece para este producto están disponibles en la página web de Enerpac en la dirección www.enerpac.com, o en su centro de Asistencia Técnica o punto de venta Enerpac más cercano..

1.0 IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE RECEPCIÓN

Inspeccione visualmente todos los componentes para verificar si hay daños producidos en el transporte. Debido a que la garantía no ampara daños en transporte, si los hubiese, informe inmediatamente a la empresa de transportes, puesto que ésta es responsable de todos los gastos de reparaciones o reemplazo que resulten por daños producidos en el transporte.

SEGURIDAD PRIMERO

2.0 ASPECTOS DE SEGURIDAD



Read all instructions, warnings and Lea todas las instrucciones, advertencias y precauciones. Acate

todas las precauciones de seguridad para evitar lesiones personales o daños a la propiedad durante la operación del sistema. ENERPAC no puede ser responsable de daños o lesiones que resulten de no usar el producto de forma segura, falta de mantenimiento o aplicación incorrecta del producto y/u operación del sistema. Comuníquese con ENERPAC si tuviese dudas sobre las precauciones de seguridad o sobre las aplicaciones. Si nunca ha sido capacitado en seguridad hidráulica de alta presión, consulte a su distribuidor o centro de servicio para obtener un curso de seguridad gratis denominado ENERPAC Hydraulic.

El no cumplir con las siguientes precauciones y advertencias podría causar daños al equipo y lesiones personales.

Una **PRECAUCIÓN** se utiliza para indicar procedimientos y prácticas de operación o mantenimiento correctos para evitar daños o la destrucción de equipo u otra propiedad.

Una **ADVERTENCIA** indica un potencial peligro que requiere de procedimientos o prácticas correctos para evitar lesiones personales.

Un **PELIGRO** se utiliza sólo cuando su acción o falta de acción podría causar lesiones graves o incluso la muerte.



ADVERTENCIA: Use el equipo de protección personal adecuado cuando opere equipo hidráulico.



ADVERTENCIA: Manténgase alejado de las cargas soportadas por sistemas hidráulicos. Cuando un cilindro se utiliza

como dispositivo para levantar carga, nunca debería usarse como dispositivo para sostener carga. Después de que la carga haya sido levantada o descendida, debe bloquearse siempre en forma mecánica.



PELIGRO: Para evitar lesiones personales, mantenga las manos y los pies alejados del cilindro y pieza de trabajo durante la operación.



ADVERTENCIA: No sobrepase el valor nominal del equipo. Nunca intente levantar una carga que pese más de la capacidad del cilindro. Las sobrecargas ocasionan fallas del equipo y posibles lesiones personales. Los cilindros están diseñados para resistir una presión máxima de 350 bar. No conecte un gato o cilindro a una bomba cuyo valor nominal de presión es mayor que el indicado.



PELIGRO: Nunca fije la válvula de seguridad a una presión más alta que el máximo valor nominal de presión de la bomba. Los ajustes más altos pueden resultar en daños al equipo y/o lesiones personales. No remover la válvula de seguridad.



ADVERTENCIA: La presión de operación del sistema no debe sobrepasar el valor nominal de presión del componente con el valor nominal más bajo en el sistema. Instale manómetros de presión en el sistema para vigilar la presión de operación. Es su ventana a lo que está sucediendo en el sistema.



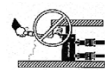
PRECAUCIÓN: Evite dañar la manguera hidráulica. Evite pliegues y curvas agudos al guiar las mangueras hidráulicas. Usar una manguera con pliegues o curvas puede causar severa contrapresión. Los pliegues y curvas agudos causarán daños internos la manguera, lo que ocasionará que ésta falle prematuramente.



Do not drop heavy objects on hose. A sharp impact may cause internal damage to hose wire strands. Applying pressure to a damaged hose may cause it to rupture.



IMPORTANTE: No levante el equipo hidráulico por las mangueras o acopladores giratorios. Use el mango de transporte u otros medios para transportarla con seguridad.



PRECAUCIÓN: Mantenga el equipo hidráulico alejado de las llamas y el calor. El calor en exceso ablandará las juntas y sellos, lo que resultará en fugas de líquidos. Asimismo, el calor debilita los materiales de la manguera y juntas. Para lograr un

rendimiento óptimo, no exponga el equipo a temperaturas de 65°C [150°F] o mayores. Proteja las mangueras y cilindros de salpicaduras de soldadura.



PELIGRO: No manipule mangueras bajo presión. El aceite que escape bajo presión puede penetrar la piel y causar lesiones graves. Si se inyecta aceite bajo la piel, consulte a un médico inmediatamente.



ADVERTENCIA: Use cilindros hidráulicos únicamente en sistemas acoplados. Nunca use un cilindro si los acopladores no están conectados. Si el cilindro se sobrecarga, los componentes pueden fallar calamitosamente, lo que causaría lesiones personales graves.



IMPORTANTE: Únicamente técnicos calificados en sistemas hidráulicos habrán de prestarle servicio al equipo hidráulico. Comuníquese con el Centro de Servicio ENERPAC autorizado en su zona para prestarle servicio de reparaciones. Use únicamente aceite ENERPAC a fin de proteger su garantía.



ADVERTENCIA: Reemplace inmediatamente las piezas gastadas o dañadas por piezas ENERPAC genuinas. Las piezas de clasificación estándar se romperán, lo que causará lesiones personales y daños a la propiedad. Las piezas ENERPAC están diseñadas para encajar debidamente y resistir altas cargas.

3.0 INFORMACIÓN GENERAL

La válvula de control de conexión continua VEW43P Enerpac reúne en una sola unidad las siguientes características:

- Presión de trabajo de 5.000 psi [350 bar] (69 MPa)
- Retención de carga
- Control en caso de falla eléctrica
- Inhibición manual (requiere que la bomba esté funcionando)
- Válvula de alivio ajustable por el usuario
- Puertos para manómetro

The valve is specifically designed for use with Enerpac electric powered pumps and electric controls

3.1 Capacidad

La capacidad es 900 pulgadas cúbicas/min (14,8 l/min) [3,9 gpm].

4.0 INSTALACIÓN

1. Instalar la válvula en la bomba Enerpac utilizando la junta y los elementos de sujeción que se incluyen. Adoptar las medidas necesarias para garantizar que no se dañen la junta tórica y la arandela de respaldo en el tubo de presión de la bomba.
2. Conectar dos (2) cables solenoide desde la caja eléctrica hasta la válvula.

NOTA: En bombas Clase Z de Enerpac equipadas con una pantalla LCD, las conexiones eléctricas para los cables solenoides se encuentran en el interior de la funda de la bomba. Para información adicional consulte la hoja de instrucciones de la bomba.



PRECAUCIÓN: Si usted no está entrenado y familiarizado con la instalación de una válvula, haga que un Centro de Servicio Enerpac autorizado ejecute el paso 2.

3. Conectar y asegurar las mangueras y el cilindro.



PRECAUCIÓN: Si se utiliza material sellador de tubería al hacer la rosca de la tubería, utilizar con moderación y nunca sobre los extremos de las conexiones, desde donde puede salirse y entrar en el sistema hidráulico.

4. Conectar la estación de control. Conectar el control remoto (si está equipado).
5. Instalar el manómetro, si se requiere, en el puerto apropiado. La presión puede monitorearse en los puertos "GP", el puerto "GB" o el puerto "GA" o en cualquier combinación de los mismos, dependiendo de los requerimientos del sistema.

NOTA: En bombas Clase Z de Enerpac, el transductor de presión (si está equipado) debe instalarse en el puerto "GA".

6. Conectar el motor a la toma eléctrica especificada.
7. Arrancar el motor de la bomba. La válvula ahora está automáticamente en la posición NEUTRAL/HOLD.

5.0 OPERACIÓN

1. Para carga de avance, pulse la tecla de flecha ascendente en la estación de control o en el control remoto.
2. Para carga de retención, quite el dedo de la estación de control o control remoto.
3. Para carga de retracción, pulse la tecla de flecha descendente en la estación de control o en el control remoto. (NOTA: el motor debe estar funcionando.)

5.1 Relief Valve Adjustment

Ajuste de la válvula de alivio

La VEW43P de Enerpac está equipada con una válvula de alivio ajustable por el usuario. Ajustar la presión de la siguiente forma:

1. Si la válvula está instalada en una bomba Clase Z de Enerpac, asegurarse de que AUTOMODE esté OFF.
2. Instalar un manómetro 0-6.000 psi [0-413 bar] (0-41,36 MPa) en el puerto "A" (véase la figura 1).

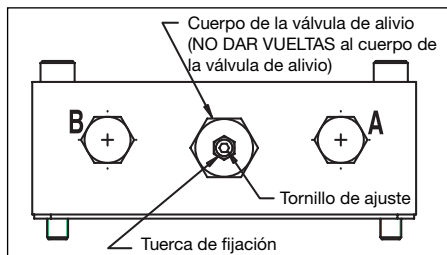


Figura 1



PRECAUCIÓN: Tener cuidado al extraer el tapón de la tubería del Puerto "B". En la tubería del Puerto "B" pueden quedar atrapadas presiones de hasta 5000 psi [344 bar] (34,47 MPa) incluso aunque el manómetro del puerto "A" indique cero (0) psi [0 bar] (0 MPa) y la bomba esté apagada.

6.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. Si el sistema no genera presión, comprobar el ajuste adecuado de las válvulas de alivio de la bomba (consultar la hoja de reparación de la bomba). Revisar y asegurar todas las conexiones de mangueras. Si no se corrige el problema con esta acción, retirar de la válvula el cilindro y las mangueras. Ahora, instalar un manómetro 6.000 psi [0-413 bar] (41,36 MPa) directamente en el puerto "A" de la válvula y cambiar la válvula a la posición "A" (avance). Si no se genera presión, deberá llevarse la unidad al centro de servicio técnico autorizado de ENERPAC más próximo. Si se genera presión, el problema está en el cilindro, en las mangueras o en los acopladores.
2. Para sugerencias más detalladas sobre la "solución de problemas" véase la hoja de piezas de recambio L2708.

7.0 MANTENIMIENTO

1. Revisar periódicamente todas las conexiones hidráulicas para asegurarse de que están bien apretadas. Las conexiones flojas o que presenten pérdidas pueden provocar una respuesta irregular o impedir totalmente el funcionamiento. Sustituya o repare con prontitud cualquier pieza defectuosa.
2. Comprobar periódicamente el nivel de aceite hidráulico del sistema. Consultar las instrucciones de llenado de aceite para obtener datos más precisos.
3. Cambiar el aceite hidráulico cada 250-300 horas, aproximadamente, de funcionamiento. En zonas polvorrientas o sucias, podría ser necesario cambiar el aceite con más frecuencia.

8.0 SISTEMA HIDRÁULICO

1. Mantener todos los componentes hidráulicos libres de suciedad, grasa, partículas, etc.
2. Elegir como lugar de trabajo del componente hidráulico zonas despejadas y libres de equipos innecesarios.
3. Revisar el sistema hidráulico periódicamente comprobando si hay conexiones flojas, fugas, etc. Sustituir o reparar inmediatamente, de forma adecuada, los componentes hidráulicos que presenten daños o fugas.
4. Comprobar el aceite del sistema hidráulico cada 40 horas de funcionamiento o con mayor frecuencia en zonas que sean más sucias o polvorrientas de lo habitual.

3. Colocar un tapón rosca tubo de 3/8" (10 mm) en el puerto "B" y apretarlo a 25 lb-pie (34 Nm).

4. Aflojar la tuerca de fijación de la válvula de alivio para permitir el ajuste del tornillo de ajuste.

5. Arrancar la bomba y permitir que el aceite vaya calentándose.

NOTA: La válvula de control se cambia eléctricamente mediante solenoides. Si no está disponible la alimentación eléctrica a la válvula, la válvula puede cambiarse manualmente utilizando los botones que se encuentran en cada extremo del alojamiento de la válvula.

6. Cambiar la válvula de control a la posición "A". Permitir que aumente la presión.

7. Para aumentar la presión: Girar LENTAMENTE en sentido horario el tornillo de ajuste de la válvula de alivio hasta el ajuste deseado.

8. Para reducir la presión:

a. Girar el tornillo de ajuste de la válvula de alivio una vuelta en sentido antihorario.

b. Cambiar la válvula de control a la posición "A". Permitir que aumente la presión.

c. Girar LENTAMENTE en sentido horario el tornillo de ajuste de la válvula de alivio hasta que la presión aumente hasta el ajuste deseado.

9. Cuando se haya alcanzado el ajuste de presión deseado, inmovilizar el tornillo de ajuste con la tuerca de fijación. NO apretar en exceso.

10. Para comprobar el ajuste de presión, cambiar varias veces la válvula de control de la posición "B" a la posición "A", observando al mismo tiempo el manómetro. Verificar que el ajuste se mantiene correcto.

11. Antes de apagar la bomba, cambiar rápidamente la válvula de control a la posición "B" y otra vez a la posición "neutra" (sin permitir que se acumule la presión). Esto aliviará la presión en el puerto "A". También se reducirá la presión en el Puerto "B", pero puede quedar alguna presión atrapada (véase Precaución, debajo).

12. Verificar que el manómetro del puerto "A" indica cero (0) psi (0 MPa).

13. Parar la bomba.

- Maintenez la température de l'huile à une température égale ou inférieure à 65 °C (150 °F) à l'aide d'un échangeur thermique ou d'autres méthodes.

9.0 INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO

En caso de tener que almacenar la unidad durante un periodo de tiempo prolongado (30 días o más), prepararla como se indica:

- Limpiar toda la unidad con un paño.
- Desconectar todas las líneas hidráulicas y eléctricas para evitar el funcionamiento accidental.
- Tapar la unidad con algún tipo de cubierta protectora.
- Almacenarla en un lugar limpio y seco NO expuesto a temperaturas extremas.

Importante: La presión máxima es de 344 bar [5000 psi] (34,47 MPa).

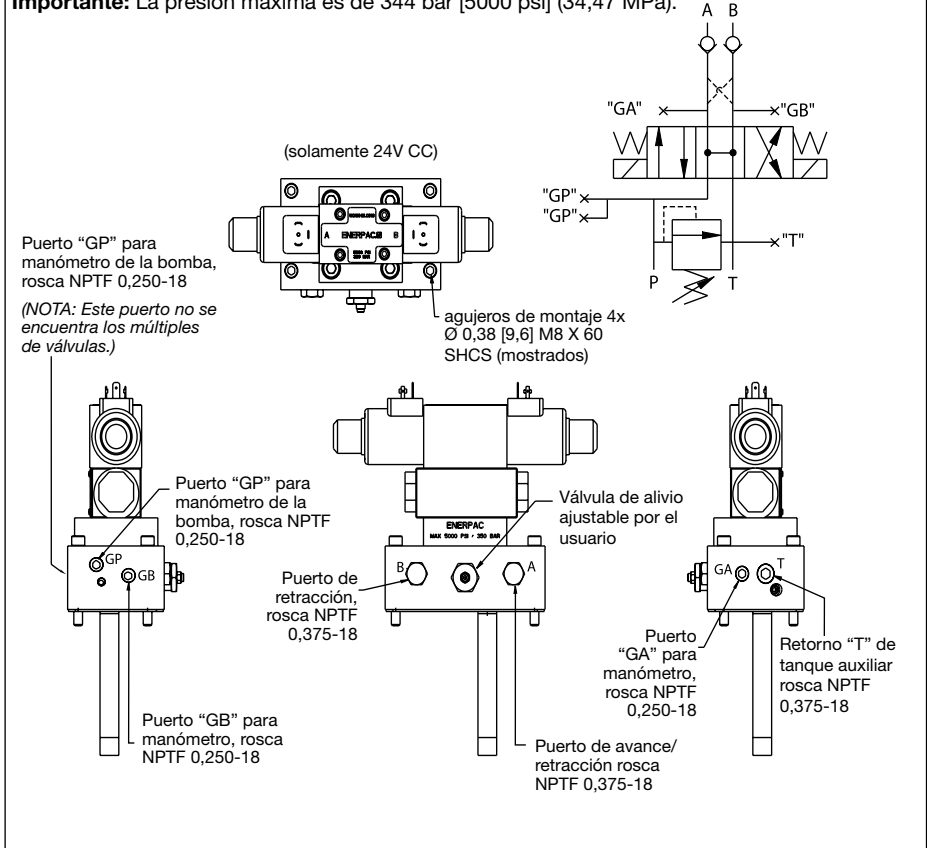


Figura 2, válvula de 4 pasos, montaje sobre la bomba VEW43P

L2718

Rev. A

04/09

Folhas de Instrução para este produto estão disponíveis no Site de Enerpac - www.enerpac.com, ou no Centro de Serviço Autorizado mais próximo, ou com o Escritório de Vendas Enerpac.

1.0 INSTRUÇÕES IMPORTANTES NO RECEBIMENTO

Inspecione visualmente todos os componentes verificando se houve avarias durante o transporte. Avarias no transporte não são cobertas pela garantia. Caso haja avarias no transporte, avise o transportador imediatamente. O transportador é responsável por todos os custos de consertos e substituições decorrentes de avarias ocorridas no transporte.

SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

2.0 ASSUNTOS DE SEGURANÇA



Leia cuidadosamente todas as instruções, advertências e avisos sobre precaução. Siga todas as recomendações de segurança para evitar lesões pessoais ou danos à propriedade durante a operação do sistema. Enerpac não pode ser responsável por danos ou lesões pessoais resultantes do uso indevido do produto, falta de manutenção ou operação inadequada do produto e/ou sistema. Entre em contato com Enerpac quando houver dúvidas sobre as recomendações de segurança e operações. Se você nunca recebeu treinamento em segurança na hidráulica de alta pressão, consulte o seu distribuidor ou centro de serviço sobre um curso de segurança hidráulica Enerpac.

Falhas no cumprimento das advertências e avisos de precaução podem causar lesões pessoais e avarias ao equipamento.

PRECAUÇÃO é usada para indicar a operação correta ou os procedimentos e métodos de manutenção para prevenir o dano, a destruição do equipamento ou outras propriedades.

ADVERTÊNCIA indica um perigo potencial que exige procedimentos ou métodos corretivos para evitar lesões pessoais.

PERIGO é usado somente quando a ação ou a falta da mesma podem causar lesões sérias ou mesmo a morte.



ADVERTÊNCIA: Use equipamentos individuais de proteção quando acionar equipamentos hidráulicos.



ADVERTÊNCIA: Mantenha distância de cargas apoiadas por cilindros hidráulicos. Um cilindro, quando utilizado como dispositivo de levantamento, jamais deve ser usado como dispositivo de sustentação de carga.

Depois de haver sido levantada ou baixada, a carga deve sempre ser bloqueada mecanicamente.



PERIGO: Para evitar lesões pessoais mantenha as mãos e os pés afastados dos cilindros e acessórios durante a operação.



ADVERTÊNCIA: Não exceda a capacidade do equipamento. Nunca tente levantar uma carga mais pesada que a capacidade do cilindro. Excesso de carga pode causar falhas no equipamento e possíveis lesões pessoais. Os cilindros são projetados para uma pressão máxima de 350 bar [5.000 psi]. Não faça a ligação entre um macaco ou um cilindro com uma bomba com capacidade maior de pressão.



PERIGO: Nunca ajuste uma válvula de alívio com pressão maior que a capacidade de pressão máxima da bomba. Ajustes maiores podem resultar em danos ao equipamento e/ou lesões pessoais. Não remova a válvula de alívio.



ADVERTÊNCIA: A pressão de operação do sistema não deve exceder a capacidade de pressão do componente de menor capacidade no sistema. Instale manômetros de pressão no sistema para monitorar a pressão de operação. É a sua janela para o que está acontecendo no sistema.



PRECAUÇÃO: Evite danificar a mangueira hidráulica. Evite curvas ou dobras pronunciadas quando direcionar as mangueiras hidráulicas. O uso de uma mangueira curvada ou dobrada causará aumento na pressão de retorno. Curvas ou dobras pronunciadas danificarão a mangueira internamente, levando a um desgaste prematuro.



Não derrube objetos pesados na mangueira. Um forte impacto pode causar danos à trama interna de aço da mangueira. A aplicação de pressão em uma mangueira danificada pode causar a sua ruptura.



IMPORTANTE: Não levante o equipamento hidráulico pela mangueira ou pelos engates. Use manoplas ou outros meios mais seguros para o transporte.



PRECAUÇÃO: Mantenha o equipamento hidráulico longe do calor e das chamas. O calor excessivo amolece vedações e selos, resultando em vazamento de fluidos. O calor também enfraquece o material das mangueiras e das juntas. Para um desempenho otimizado não exponha o equipamento

a temperatura maiores que 65 °C [150 °F]. Proteja mangueiras e cilindros dos respingos de solda.



PERIGO: Não manuseie mangueiras pressurizadas. O escape do óleo sob pressão pode penetrar na pele, causando lesões sérias. Se o óleo penetrar na pele, procure um médico imediatamente.



ADVERTÊNCIA: Use somente cilindros hidráulicos num sistema acoplado. Nunca use um cilindro com engates não conectados. Caso o cilindro se torne extremamente sobrecarregado, os componentes podem falhar catastroficamente, causando severas lesões pessoais.



IMPORTANTE: Somente técnicos em hidráulica, devidamente qualificados, devem fazer a manutenção de equipamentos hidráulicos. Para serviços de manutenção, entre em contato com o Centro de Serviço Autorizado Enerpac em sua área. Para proteger sua garantia, use somente óleo Enerpac.



ADVERTÊNCIA: Substitua imediatamente peças gastas ou danificadas por peças genuínas Enerpac. Peças não genuínas podem quebrar, causando lesões pessoais ou danos à propriedade. As peças Enerpac são projetadas para se encaixar adequadamente e sustentar cargas pesadas.

3.0 INFORMAÇÕES GERAIS

A Válvula de Controle de Ligação Contínua Enerpac VEW43P incorpora os seguintes dispositivos em uma única unidade:

- Pressão de trabalho 350 bar [5,000 psi]
- Sustentação de Carga
- Controle de Segurança – Falha Elétrica
- Acionamento Manual (a bomba deve estar funcionando)
- Válvula de alívio ajustável pelo usuário
- Saídas para manômetro

As válvulas Enerpac são projetadas especificamente para utilização com as bombas de acionamento elétrico Enerpac e controles elétricos.

3.1 Capacidade

Capacidade é de 14.8 l/min (900 pol.cúb./min) [3.9 rpm].

4.0 INSTALAÇÃO

1. Instale a válvula sobre a bomba Enerpac usando a gaxeta e os fixadores incluídos. Tome os passos necessários para garantir que os anéis tipo “O” e de apoio do tubo de pressão da bomba não estejam danificados.

2. Conecte dois (2) cabos do solenóide da caixa elétrica na válvula.

NOTA: Nas bombas Enerpac Z-Class equipadas com tela de LCD, as ligações elétricas para os cabos do solenóide estão localizados dentro da carcaça da bomba. Veja a Folha de Instrução da Bomba para informações adicionais.



PRECAUÇÃO: Se você não tiver tido treinamento ou caso não esteja familiarizado com a instalação de uma válvula, faça com que um Centro Autorizado de Serviços Enerpac execute o passo 2.

3. Conecte e fixe mangueiras e cilindro.



PRECAUÇÃO: Se usar selante em roscas do tubo, utilize o mínimo possível e nunca ultrapasse a extremidade da conexão pois este pode soltar-se e entrar no sistema hidráulico.

4. Conecte a estação de controle. Conecte o controle remoto (se equipado).
5. Caso necessário, instale o manômetro de pressão na saída apropriada. A pressão pode ser monitorada nas saídas “GP”, na saída “GB” ou na saída “GA” ou em qualquer combinação das mesmas, dependendo das exigências do sistema.

NOTA: Nas bombas Enerpac Z-Class, o transdutor de pressão (se equipado) deve ser instalado na saída “GA”.

6. Conecte o motor à saída elétrica especificada.
7. Acione o motor da bomba. A válvula agora está, automaticamente, na posição NEUTRO/ SUSTENTAÇÃO.

5.0 OPERAÇÃO

1. Para que a carga avance, desaperte o botão “seta para cima” na estação de controle ou no controle remoto.
2. Para sustentar a carga, retire o dedo da estação de controle ou do controle remoto.
3. Para que a carga retorne, pressione o botão “seta para baixo” na estação de controle ou no controle remoto. (NOTA: motor deve estar funcionando.)

5.1 Ajuste da Válvula de Alívio

A VEW43P de Enerpac é equipada com uma válvula de alívio ajustável pelo usuário. Ajuste a pressão conforme segue:

1. Se a válvula estiver montada em uma bomba Enerpac Z-Class, certifique-se de que AUTOMODE está “OFF” (DESLIGADO).
2. Instale um manômetro de pressão de 0-400 bar [0-6.000 psi] na saída “A” (verfigura 1).

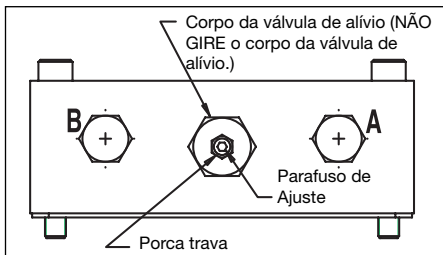


Figura 1

3. Instale um bujão no tubo de 3/8" na saída "B" e aplique torque de 33Nm [25 pés-lbs].
4. Solte a porca trava da válvula de alívio para permitir a regulação do parafuso de ajuste.
5. Acione a bomba para permitir o aquecimento do óleo

NOTA: A válvula de controle é mudada eletricamente, via solenóides. Caso a energia elétrica para a válvula não esteja disponível, a válvula pode ser mudada manualmente, usando os botões localizados em cada terminal da carcaça da válvula.

6. Mude a válvula de controle para a posição "A". Permita a geração de pressão.
7. Para aumentar a pressão: VAGAROSAMENTE gire o parafuso de ajuste da válvula de alívio no sentido horário até que a pressão atinja a regulação desejada.
8. Para diminuir a pressão:
 - a. Gire uma volta do parafuso de ajuste da válvula de alívio no sentido anti-horário.
 - b. Mude a válvula de controle para a posição "A". Permita a geração de pressão.
 - c. VAGAROSAMENTE gire o parafuso de ajuste da válvula de alívio no

sentido horário até que a pressão na saída "A" atinja a regulação desejada.

9. Quando a regulação de pressão desejada é atingida, trave o parafuso de ajuste com porca trava. NÃO aperte demais.
10. Para verificar o ajuste de pressão, mude a válvula de controle, diversas vezes, da posição "B" para a posição "A", enquanto observa a pressão do manômetro. Verifique se o ajuste permanece correto.
11. Antes de desligar a bomba, mude rapidamente a válvula de controle para a posição "B" e de volta para a posição "neutro" (sem permitir a geração de pressão). Isto vai aliviar a pressão na saída "A". A pressão na saída "B" também vai ser reduzida, apesar da possibilidade de alguma pressão permanecer presa. (ver Precaução, abaixo).
12. Verifique se o manômetro na saída "A" indica zero (0) psi.
13. Pare a bomba.



PRECAUÇÃO: Tenha cuidado ao remover o bujão do tubo da saída "B". Pressão de até 350 bar [5000 psi] pode permanecer presa na linha "B" mesmo quando o manômetro de pressão na saída "A" indicar zero (0) bar [psi] e a bomba estiver desligada.

6.0 SOLUCIONANDO PROBLEMAS

1. Se o sistema não gera pressão, verifique se as válvulas de alívio na bomba têm com o ajuste de pressão correto. (veja a folha de reparo para bomba). Verifique e aperte todas as ligações das mangueiras. Se o problema

não for corrigido com esta ação, remova o cilindro e as mangueiras da válvula. Agora, coloque um manômetro de 0-400 bar [6.000 psi] diretamente na saída "A" da válvula e mude a válvula para posição "A" (avanço). Caso ainda não haja pressão, a unidade deverá ser encaminhada ao Centro Autorizado de Serviços ENERPAC mais próximos. Havendo geração de pressão, o problema está localizado no cilindro, mangueiras ou engates rápidos.

2. Veja a Folha de Reparo L2708 para sugestões mais detalhadas de "Soluções de Problemas".

7.0 MANUTENÇÃO

1. Periodicamente verifique todas as conexões hidráulicas para ter certeza de que estão apertadas. Conexões soltas ou com vazamento podem causar operações irregulares e/ou perda total da operação. Substitua ou conserte, imediatamente, todos os componentes defeituosos.
2. Periodicamente verifique o nível de óleo em seu sistema. Veja as instruções de abastecimento para detalhes completos.
3. Troque o óleo hidráulico, aproximadamente, a cada 250-300 horas de operação. Em áreas sujas ou empoeiradas, pode ser necessário trocar o óleo com mais frequência.

8.0 SISTEMA HIDRÁULICO

1. Mantenha todos os componentes hidráulicos livres de sujeira, graxa, cavacos, etc.
2. Mantenha a operação dos componentes hidráulicos em áreas não atravancadas e livre de equipamentos desnecessários.
3. Periodicamente verifique o seu sistema hidráulico para possíveis conexões soltas, vazamentos, etc. Substitua imediatamente ou conserte adequadamente componentes hidráulicos danificados ou com vazamentos.
4. Verifique o óleo hidráulico em seu sistema a cada 40 horas de operação, ou mais frequentemente, em áreas sujas ou empoeiradas.
5. Temperatura do óleo deve ser mantida igual ou abaixo de 65 °C (150 °F) através de um trocador de calor ou outros métodos.

9.0 INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO

Na situação em que a unidade deva ser armazenada por qualquer período mais longo (30 dias ou mais), prepare-a conforme segue::

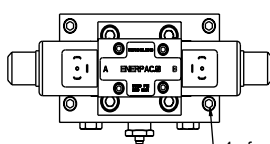
1. Limpe a unidade toda.
2. Desconecte todas as linhas hidráulicas para evitar uma operação acidental.
3. Cubra a unidade com algum tipo de proteção.
4. Armazene em ambiente limpo e seco, que NÃO esteja exposta a temperaturas extremas.

Importante: Pressão máxima é de 350 bar [5000 psi]

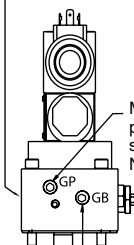
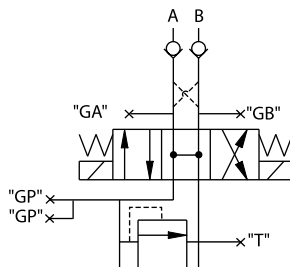
Pressão na saída "GP" da bomba .250-18 NPTF

(NOTA: Esta saída não está presente em todos os manifold de válvulas.)

(somente 24VCC)

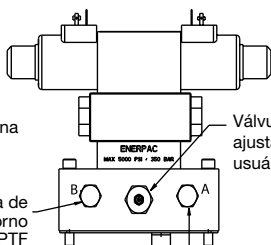


4x furos de montagem Ø .38 [9.6] M8 X 60 SHCS (mostrado)



Manômetro de pressão da bomba na saída "GP" .250-18 NPTF

Manômetro na saída "GB" .250-18 NPTF

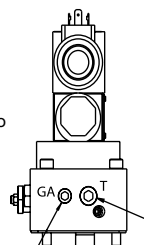


Saída de retorno .375-18 NPTF

Válvula de alívio ajustável pelo usuário

Manômetro na saída "GA" .250-18 NPTF

.375-18 NPTF Saída de Avanço/Retorno



.375-18 NPTF retorno auxiliar "T" para reservatório

Figura 2, VEW43P Válvula de 4 vias montada na Bomba

Enerpac Worldwide Locations

Africa
ENERPAC Middle East FZE
Office 423, JAFZA 15
P.O. Box 18004
Jebel Ali, Dubai
United Arab Emirates
Tel: +971 (0)4 8872686
Fax: +971 (0)4 8872687

Australia, New Zealand
Actuant Australia Ltd.
Block V Unit 3
Regents Park Estate
391 Park Road
Regents Park NSW 2143
(P.O. Box 261) Australia
Tel: +61 297 438 988
Fax: +61 297 438 648

Brazil
Power Packer do Brasil Ltda.
Rua dos Inocentes, 587
04764-050 - São Paulo (SP)
Tel: +55 11 5687 2211
Fax: +55 11 5686 5583
Toll Free in Brazil:
Tel: 0800 881 5770
vendasbrasil@enerpac.com

Canada
Actuant Canada Corporation
6615 Ordan Drive, Unit 14-15
Mississauga, Ontario L5T 1X2
Tel: +1 905 564 5749
Fax: +1 905 564 0305
Toll Free:
Tel: +1 800 268 4987
Fax: +1 800 461 2456
Technical Inquiries:
techservices@enerpac.com

China
Actuant Industries Co. Ltd.
No. 6 Nanjing Road
Taicang Economic Dep Zone
Jiangsu, China
Tel: +86 0512 5328 7529
+86 0512 5328 7500 7529
Fax: +86 0512 5335 9690

Actuant China Ltd. (Beijing)
709B Diyang Building
Xin No. 2
Dong San Huan North Rd.
Beijing City
100028 China
Tel: +86 10 845 36166
Fax: +86 10 845 36220

Central and Eastern Europe, Greece
ENERPAC GmbH
P.O. Box 300113
D-40401 Düsseldorf
Wilhelmsstrasse 13
D-40549 Düsseldorf
Germany
Tel: +49 211 471 490
Fax: +49 211 471 49 28

France, Switzerland francophone
ENERPAC, Une division de ACTUANT
France S.A.
ZA de Courtabouef
32, avenue de la Balthie
91140 VILLEBON /YVETTE
France
Tel: +33 1 60 13 68 68
Fax: +33 1 69 20 37 50

Germany, Austria and Switzerland
ENERPAC GmbH
P.O. Box 300113
D-40401 Düsseldorf
Wilhelmsstrasse 13
D-40549 Düsseldorf
Germany
Tel: +49 211 471 490
Fax: +49 211 471 49 28

India
ENERPAC Hydraulics
(India) Pvt. Ltd.
No. 1A,
Peenya Industrial Area,
Ind Phase
Bangalore, 560 058 India
Tel: +91 80 40 792 777
Fax: +91 80 40 792 792

✦ e-mail: info@enerpac.com

Italy
ENERPAC S.p.A.
Via Canova 4
20094 Corsico (Milano)
Tel: +39 02 4861 111
Fax: +39 02 4860 1288

Japan
Applied Power Japan LTD KK
Besshochou 85-7
Kita-ku,
Saitama-shi 331-0821
Japan
Tel: +81 48 662 4911
Fax: +81 48 662 4955

Middle East, Turkey and Caspian Sea
ENERPAC Middle East FZE
Office 423, JAFZA 15
P.O. Box 18004
Jebel Ali, Dubai
United Arab Emirates
Tel: +971 (0)4 8872686
Fax: +971 (0)4 8872687

Russia and CIS (excl. Caspian Sea Countries)
Actuant LLC
Admiral Makarov Street 8
125212 Moscow, Russia
Tel: +7 495-9809091
Fax: +7 495-9809092

Scandinavia
ENERPAC Scandinavia AB
Fabriksgatan 7
41250 Gothenburg
Sweden
Tel: +46 31 7990281
Fax: +46 31 7990010

Singapore
Actuant Asia Pte. Ltd.
37C, Benoi Road Pioneer Lot,
Singapore 627396
Tel: +65 68 63 0611
Fax: +65 64 84 5669
Toll Free: +1800 363 7722
Technical Inquiries:
techsupport@enerpac.com.sg

South Korea
Actuant Korea Ltd.
38a 717,
Shihwa Industrial Complex
Jungwong-Dong, Shihung-Shi,
Kyunggi-Do
Republic of Korea 420-450
Tel: +82 31 434 4506
Fax: +82 31 434 4507

Spain and Portugal
ENERPAC SPAIN, S.L.
Avda. Los Frailes, 40 - Nave C & D
Pol. Ind. Los Frailes
28814 DAGANZO DE ARRIBA
(Madrid) Spain
Tel: +34 91 661 11 25
Fax: +34 91 661 47 89

The Netherlands, Belgium, Luxembourg, Denmark, Norway, Finland and Baltic States
ENERPAC B.V.
Galvanisstraat 115, 6716 AE Ede
P.O. Box 8087, 6710 AB Ede
The Netherlands
Tel: +31 318 535 911
Fax: +31 318 525 613
+31 318 535 648
Technical Inquiries Europe:
techsupport.europe@enerpac.com

United Kingdom, Ireland
Enerpac Ltd
Bentley Road South
Darlington, West Midlands
WS10 8LG, England
Tel: +44 (0)121 50 50 787
Fax: +44 (0)121 50 50 799

✦ internet: www.enerpac.com

USA, Latin America and Caribbean
ENERPAC
P.O. Box 3241
6100 N. Baker Road
Milwaukee, WI 53209 USA
Tel: +1 262 781 6600
Fax: +1 262 783 5662

User inquiries:
+1 800 433 2766
Inquiries/orders:
+1 800 558 0530
Technical Inquiries:
techservices@enerpac.com

ENERPAC
704 W. Simonds
Dallas, TX 75159 USA
Tel: +1 972 287 2390
Fax: +1 972 287 4469