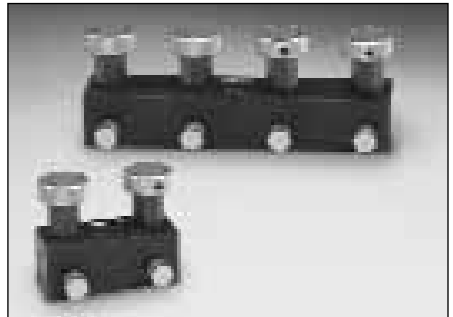


L2592 Rev O 03/09

Index:	
English.....	1-2
Français.....	3-5
Deutsch.....	6-8
Italiano.....	9-11
Español.....	12-14
Nederlands.....	15-17
Portuguese.....	18-20
Greek.....	21-23
Finnish.....	24-25
中文.....	26-27
日本語.....	28-29
Russian.....	30-32




AM-2 and AM-4 Premounted Manifolds

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.

Designed to operate at 10,000 psi [700 bar], these manifolds function as split-flow valves to control up to two (AM-2) or four (AM-4) single-acting cylinders simultaneously. The valves can be used for shut-off or metering in hydraulic circuits. All ports 3/8"-18 NPTF.

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.


 **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.

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.

 **WARNING: USE ONLY RIGID PIECES TO HOLD LOADS.** Carefully select steel or wood blocks that are capable of supporting the load. Never use a hydraulic cylinder as a shim or spacer in any lifting or pressing application.


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

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


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

 **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 700 bar [10,000 psi]. Do not connect a jack or cylinder to a pump with a higher pressure rating.

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

 **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.

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

 **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.



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



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.



WARNING: BE SURE SETUP IS STABLE BEFORE LIFTING LOAD. Cylinders should be placed on a flat surface that can support the load. Where applicable, use a cylinder base for added stability. Do not weld or otherwise modify the cylinder to attach a base or other support.



Avoid situations where loads are not directly centered on the cylinder plunger. Off-center loads produce considerable strain on cylinders and plungers. In addition, the load may slip or fall, causing potentially dangerous results.



Distribute the load evenly across the entire saddle surface. Always use a saddle to protect the plunger.



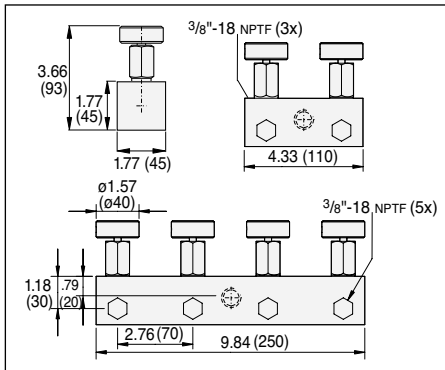
IMPORTANT: Hydraulic equipment must only be serviced by a qualified hydraulic technician. For repair service, contact the Authorized ENERPAC Service Center in your area. To protect your warranty, use only ENERPAC oil.



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 SPECIFICATIONS

Hydraulic Oil:	HLP 23 ISO 3448-1975
Seal Material:	BUNA-N
Max Operating Pressure:	10,000 psi (700 bar)
Max Operating Temperature:	140 °F (60 °C)



4.0 INSTALLATION

1. Install the manifold so that the direction of flow is from the center (inlet) hole to the valve outlet holes on the opposite side.
2. Use correct fittings. AM-2 and AM-4 manifolds have 3/8" NPTF female connections. Ensure standard steel hex plugs (Enerpac part number R515245-2) are in place for any unused outlets.
3. Use 1-1/2 wraps of Teflon tape (or similar thread sealant) on fittings, leaving the first complete thread free of tape or sealant to prevent sealant from entering the hydraulic system. Tighten fittings securely.



CAUTION: Connections should be snug and leak-free. Overtightening connections promotes thread failure and may cause high pressure fittings to rupture at less than rated capacity.



WARNING: Shut-off and safety valves should be close-coupled to cylinders. NEVER allow pressurized hoses in a load-holding circuit.

4. Tighten the valve handle to close the respective valve. Loosen handle to open valve. Handles may be locked into position by tightening the set screws.



WARNING: Turn handles only as far as the stops. Overtightening or subjecting the handles to excessive force will weaken and strip internal spindle threads, creating a safety hazard. Use only fingers to tighten knurled knobs. NEVER use extension handles.

L2592 Rev O 03/09

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'ils 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.

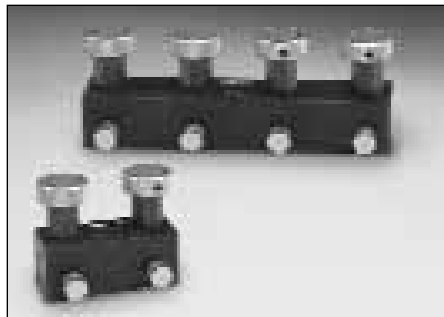
La mention **DANGER** n'est utilisée que lorsqu'une action ou un acte de négligence risque de causer des blessures graves, voire mortelles.



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



AVERTISSEMENT : Rester à l'écart de 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.



AM-2 and AM-4 Premounted Manifolds

Designed to operate at 10,000 psi [700 bar], these manifolds function as split-flow valves to control up to two (AM-2) or four (AM-4) single-acting cylinders simultaneously. The valves can be used for shut-off or metering in hydraulic circuits. All ports 3/8"-18 NPTF.



AVERTISSEMENT : **UTILISER SEULEMENT DES PIÈCES RIGIDES POUR SOUTENIR LES CHARGES.**

Sélectionner avec précaution des blocs d'acier ou de bois capables de supporter la charge. Ne jamais utiliser un vérin hydraulique comme cale ou intercalaire d'appui pour les applications de levage ou de pressage.



DANGER : Pour écarter tout risque de blessure personnelle, 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 700 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.



AVERTISSEMENT : S'assurer de la stabilité de l'ensemble avant de lever une charge. Le vérin doit être placé sur une surface plane capable de supporter la charge. Lorsqu'applicable, utiliser une base de vérin pour accroître la stabilité. Ne pas souder ou modifier le vérin de quelque façon que ce soit pour y fixer une base ou un autre dispositif de support.



Éviter les situations où les charges ne sont pas directement centrées sur le piston du vérin. Les charges décentrées imposent un effort considérable au vérins et pistons. En outre, la charge risque de glisser ou de tomber, ce qui crée un potentiel de danger.



Répartir la charge uniformément sur toute la surface d'appui. Toujours utiliser un coussinet d'appui si des accessoires non filetés sont utilisés.



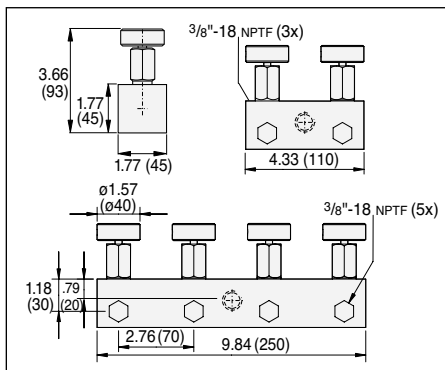
IMPORTANT : Le matériel hydraulique doit uniquement être réparé par un technicien hydraulique qualifié. Pour toute réparation, contacter le centre de réparation ENERPAC agréé le plus proche. Pour assurer la validité de la garantie, n'utiliser que de l'huile ENERPAC.



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 CARACTÉRISTIQUES

Huile hydraulique :	HLP 23 ISO 3448-1975
Matériau du joint :	BUNA-N
Pression de service maxi :	700 bar (10 000 psi)
Pression de service maxi :	60 °C (140 °F)



4.0 INSTALLATION

1. Poser le distributeur de façon à ce que le sens d'écoulement soit de l'orifice central (entrée) vers les trous de sortie sur le côté opposé.
2. Utiliser les raccords appropriés. Les distributeurs AM-2 et AM-4 comportent des connexions femelles NPTF de 3/8 po. S'assurer que les opercules hexagonaux ordinaires en acier (référence Enerpac R515245-2) sont en place pour toutes les sorties inutilisées.
3. Enrouler 1,5 tour de ruban au Téflon (ou un ruban d'étanchéité de filetage similaire) sur les raccords, en laissant le premier filet nu pour éviter que du produit d'étanchéité pénètre dans le circuit hydraulique. Bien serrer les raccords.



PRUDENCE : Les connexions doivent être serrées et ne pas fuir. Un serrage excessif des connexions favorise la détérioration des filetages et peut causer la rupture des raccords haute pression à une pression inférieure à la capacité nominale.



ATTENTION : Les robinets et les soupapes de sécurité doivent être directement couplés aux vérins. NE JAMAIS laisser de tuyau sous pression dans un circuit de maintien de charge.

4. Serrer la poignée du robinet pour fermer celui-ci. Desserre la poignée pour ouvrir le robinet. Les poignées peuvent être bloquées en position en serrant les vis de serrage.



WARNING : Ne tourner les poignées qu'aux butées. Un serrage excessif ou une force excessive sur les poignées les affaiblit et foire le filetage de l'axe interne, créant ainsi un danger. Ne serrer les écrous à ailettes qu'avec les mains. NE JAMAIS utiliser de rallonges de poignées.

L2592 Rev O 03/09

Das Ersatzteilblatt für dieses Produkt finden Sie auf der Enerpac Website www.enerpac.com, oder bei Ihrem nächstgelegenen autorisierten Enerpac Service Center oder einem Enerpac Vertriebsbüro.

1.0 WICHTIGE VERFAHRENSHINWEISE FÜR DEN EMPFANG:

Alle Komponenten auf sichtbare Transportschäden inspizieren. Transportschäden sind **nicht** von der Garantie gedeckt. Werden solche Schäden festgestellt, ist unverzüglich das Transportunternehmen zu verständigen. Das Transportunternehmen ist für alle Reparatur- und Ersatzkosten, die auf Transportschäden zurückzuführen sind, verantwortlich.

SICHERHEIT GEHT VOR

2.0 SICHERHEITSFragen



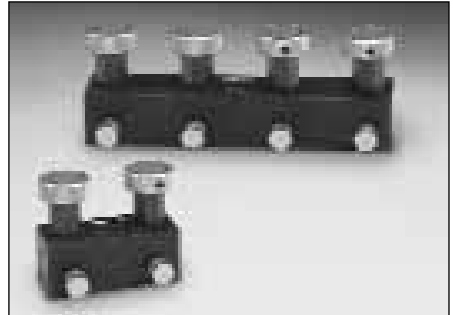
Alle Anleitungen, Warnungen und Vorsichtshinweise sorgfältig durchlesen. Beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen, um Verletzungen oder Sachschäden während des Systembetriebs zu vermeiden. Enerpac ist weder für Schäden noch Verletzungen haftbar, die durch einen fahrlässigen Gebrauch des Produkts, mangelhafte Instandhaltung oder eine unvorschriftsmäßige Anwendung des Produkts und/oder des Systems verursacht werden. Bei evtl. Fragen in bezug auf Sicherheitsvorkehrungen und Betriebsabläufe wenden Sie sich bitte an ENERPAC. Wenn Sie an keinerlei Sicherheitsschulungen im Zusammenhang mit Hochdruck-hydraulikanlagen teilgenommen haben, fordern Sie von Ihrer Vertriebs- und Kundendienstzentrale einen kostenlosen Enerpac-Hydraulik-Sicherheitskurs an.

Ein Mißachten der folgenden Vorsichtshinweise und Warnungen kann zu Geräteschäden und Verletzungen führen.

Mit einem **VORSICHTSHINWEIS** wird auf ordnungsgemäße Betriebs- oder Wartungsverfahren und -praktiken hingewiesen, um Schäden an den Geräten oder anderen Sachwerten bzw. deren Zerstörung zu vermeiden.

Eine **WARNUNG** verweist auf eine potentielle Verletzungsgefahr, die durch ordnungsgemäße Verfahren oder Praktiken vermieden werden kann.

Ein **GEFAHRENSHINWEIS** wird nur dann gegeben, wenn eine bestimmte Handlung oder die Unterlassung einer bestimmten Handlung schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben kann.



AM-2 / AM-4 VORMONTIERTE VERTEILER

Entwickelt für den Betrieb bei 10.000 psi [700 bar], fungieren diese Verteiler als Ventile mit geteiltem Fluss, um bis zu zwei (AM-2) oder vier (AM-4) einfachwirkende Zylinder gleichzeitig zu steuern. Die Ventile können für das Abschalten oder Messen in Hydraulikkreisen verwendet werden. Alle Anschlüsse 3/8" NPTF.



WARNUNG: Beim Betrieb hydraulischer Anlagen geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen.



WARNUNG: Von Lasten fernhalten, die durch ein Hydrauliksystem abgestützt werden. Ein als Lastenhebegerät eingesetzter Zylinder darf niemals als ein Lastenhaltegerät verwendet werden. Nach Heben oder Senken der Last muß diese stets auf mechanische Weise gesichert werden.



WARNUNG ZUM SICHERN VON LASTEN STETS NUR STARRE TEILE VERWENDEN. Zum Abstützen von Lasten sorgfältig dazu geeignete Stahl- oder Holzblöcke auswählen. Bei Hebe- oder Drückanwendungen keinesfalls einen Hydraulikzylinder als Abstandsstück oder -halter verwenden.



GEFAHR: Zur Vermeidung von Verletzungen während des Betriebs Hände und Füße von Zylinder und Werkstück fernhalten.



WARNUNG: Die zugelassene Nennleistung der Geräte nicht überschreiten. Keine Last zu heben versuchen, deren Gewicht das Hebevermögen des Zylinders übersteigt. Überlasten verursachen Maschinenausfälle und können zu Verletzungen führen. Die Zylinder wurden für einen

max. Druck von 700 bar konstruiert. Keinen Heber oder Zylinder an eine Pumpe mit einer höheren nominalen Druckleistung anschließen.



GEFAHRENSHINWEIS:

Das Überdruckventil **keinesfalls** auf einen höheren Druck als den maximal zulässigen Druck der Pumpe einstellen. Höhere Einstellungen können zu Geräteschäden und/oder Verletzungen führen. Nicht das Druckbegrenzungs-Ventil entfernen!



WARNUNG: Der System-betriebsdruck darf den zulässigen Nominaldruck der System-komponente mit der niedrigsten Nennleistung nicht überschreiten. Zur Überwachung des Betriebsdrucks sind Manometer im System zu installieren. Dies ist das Fenster zu den Abläufen im System.

Überwachung des Betriebsdrucks sind Manometer im System zu installieren. Dies ist das Fenster zu den Abläufen im System.



VORSICHT: Beschädigungen am Hydraulikschlauch vermeiden.

Beim Verlegen der Hydraulik-schläuche enge Bögen und Abknicken vermeiden. Der Einsatz eines gebogenen oder geknickten Schlauchs führt zu einem hohen Rückstau. Starke Biegungen und Knickstellen schädigen den Schlauch auf der Innenseite und führen zu dessen vorzeitigem Ausfall.



Keine schweren Gegenstände auf den Schlauch fallen lassen. Starke Erschütterungen können Schäden an den im Schlauchinnern verlaufenden Drahtlitzen verursachen. Ein Schlauch, auf den Druck ausgeübt wird, kann bersten.

Ein Schlauch, auf den Druck ausgeübt wird, kann bersten.



WICHTIG: Hydraulische Geräte weder an den Schläuchen noch den Gelenkschlüssen anheben. Dazu den Tragegriff oder eine andere sichere Transportmethode verwenden.



VORSICHT: Hydraulische Geräte von Flammen und Hitzequellen fernhalten. Zu hohe Temperaturen weichen Füllungen und Dichtungen auf und bewirken Flüssigkeitslecks. Große Hitze schwächt außerdem die Schlauchmaterialien und -dichtungen. Zur Gewährleistung einer optimalen Leistung darf die Anlage keinen Temperaturen über 65°C ausgesetzt werden. Außerdem müssen Schläuche und Zylinder beim Schweißen vor Funkenschlag geschützt werden.

Zu hohe Temperaturen weichen Füllungen und Dichtungen auf und bewirken Flüssigkeitslecks. Große Hitze schwächt außerdem die Schlauchmaterialien und -dichtungen. Zur Gewährleistung einer optimalen Leistung darf die Anlage keinen Temperaturen über 65°C ausgesetzt werden. Außerdem müssen Schläuche und Zylinder beim Schweißen vor Funkenschlag geschützt werden.



GEFAHR: Nicht mit unter Druck stehenden Schläuchen hantieren. Unter Druck austretendes Öl kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Falls Öl unter die Haut gelangt, ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

Nicht mit unter Druck stehenden Schläuchen hantieren. Unter Druck austretendes Öl kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Falls Öl unter die Haut gelangt, ist sofort ein Arzt aufzusuchen.



WARNUNG: In einem gekoppelten System dürfen nur Hydraulikzylinder verwendet werden. Niemals einen Zylinder mit unverbundenen Kupplungen verwenden. Bei einer extremen Überlastung des Zylinders können dessen Komponenten einen Sprungvollausschlag erleiden, was schwere Verletzungen hervorrufen kann.

Bei einer extremen Überlastung des Zylinders können dessen Komponenten einen Sprungvollausschlag erleiden, was schwere Verletzungen hervorrufen kann.



WARNUNG: Sicherstellen, dass die anlage stabilisiert, bevor eine last angehoben wird. Der Zylinder sollte auf einer ebenen Oberfläche aufsitzen, die fest genug ist, um die Last abzustützen.

Wenn möglich einen Zylinderfuß verwenden, um größere Stabilität zu gewährleisten. Keine Schweißarbeiten oder andere Änderungen am Zylinder vornehmen, um einen Zylinderfuß oder andere Abstützungen anzubringen.



Situationen vermeiden, in denen die Lasten nicht direkt über dem Kolben des Zylinders ausgerichtet sind. Seitlich versetzte Lasten führen zu erheblicher Belastung der Zylinder und Kolben. Außerdem könnte die Last ins Rutschen geraten oder fallen, was zu äußerst gefährlichen Situationen führen kann.



Die Last gleichmäßig über die gesamte Fläche des Druckstückes verteilen. Den Kolben immer mit einem Druckstück schützen, wenn keine Zusatzgeräte mit Gewinde benutzt werden.



WICHTIG: Hydraulische Geräte müssen von einem qualifizierten Hydrauliktechniker gewartet werden. Bei Reparaturarbeiten an die autorisierte ENERPAC-Kundendienstzentrale der jeweiligen Region wenden. Zur Aufrechterhaltung der Garantie nur ENERPAC-Öl verwenden.



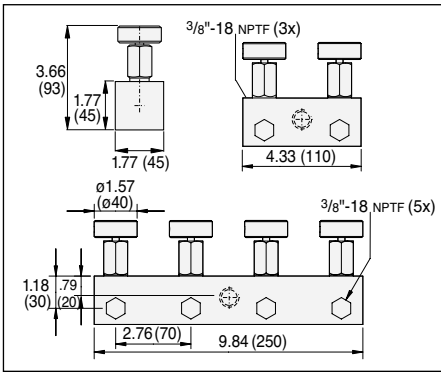
WARNUNG: Abgenutzte oder beschädigte Teile unverzüglich durch ENERPAC-Originalteile ersetzen. Standardteile anderer Hersteller versagen und verursachen Verletzungen und Sachschäden. ENERPAC-Teile werden so konstruiert, daß sie richtig passen und hohen Lasten standhalten.

3.0 SPECIFICATIONS

Hydrauliköl:	HLP 23 ISO 3448-1975
Dichtungsmaterial:	BUNA-N
Max. Betriebsdruck:	10.000 psi (700 bar)
Max. Betriebstemperatur:	60° C

4.0 EINBAU

1. Bauen Sie den Verteiler so ein, dass die Richtung des Flusses vom mittleren (Einlassloch) zu den Ventilausschlüssen an der entgegengesetzten Seite ist.
2. Verwenden Sie die richtigen Anschlussstücke. Die Verteiler AM-2 und AM-4 haben 3/8"NPTF Female-Anschlüsse. Achten Sie darauf, dass Standard-Stahlsechskantstecker (Enerpac Teilenummer R515245-2) für nicht genutzte Auslässe verwendet werden.
3. Verwenden Sie 1 1/2 Wicklungen Teflonband (oder eine ähnliche Dichtungsmasse) an den Anschlussstücken, wobei Sie die erste



vollständige Windung frei von Band oder Dichtungsmasse halten, um zu verhindern, dass Dichtungsmasse in das Hydrauliksystem gerät. Ziehen Sie die Anschlussstücke fest.



ACHTUNG: Die Verbindungen sollten nasen- und leckfrei sein. Ein zu festes Anziehen der Anschlüsse fördert Schäden am Gewinde und kann dazu führen, dass

Hochdruckanschlussstücke bei weniger als der Nennkapazität reißen.



WARNUNG: Sperr- und Sicherheitsventile sollten eng an die Zylinder gekoppelt sein. Erlauben Sie NIE Druckschläuche in einem Kreis unter Last.

4. Ziehen Sie den Ventilgriff fest, um das entsprechende Ventil zu schließen. Lösen Sie den Griff, um das Ventil zu öffnen. Die Griffe können in ihrer Position durch Anziehen der Einstellschrauben verriegelt werden



WARNUNG: Drehen Sie die Griffe nur bis zum Stopp. Übermäßiges Anziehen oder übermäßige Gewaltanwendung auf die Griffe schwächt und beschädigt interne

Spindelgewinde und führt dadurch zu einer Sicherheitsgefahr. Verwenden Sie nur die Finger, um Rändelknöpfe anzuziehen. Verwenden Sie NIE Verlängerungsgriffe.

L2592 Rev O 03/09

L'esplosione delle parti di ricambio per questo prodotto è ottenibile sul sito web www.enerpac.com, oppure chiamando il Centro Assistenza Autorizzato a voi più vicino, o il ns. ufficio commerciale.

1.0 NOTA IMPORTANTE

Ispesizionare visivamente tutti i componenti per identificare eventuali danni di spedizione e, se presenti, avvisare prontamente lo spedizioniere. I danni subiti durante la spedizione **non** sono coperti dalla garanzia vigente. Lo spedizioniere è il solo responsabile per i costi di riparazione o di sostituzione conseguenti a danni avvenuti durante la spedizione.

2.0 INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA



Leggere attentamente tutte le istruzioni, le avvertenze e le precauzioni. Durante il funzionamento del sistema, rispettare tutte le norme di sicurezza onde evitare infortuni o danni all'apparecchiatura. L'Enerpac declina ogni responsabilità per danni risultanti da un uso improprio del prodotto, dalla mancata manutenzione o dall'applicazione errata del prodotto e del sistema. In caso di dubbio in materia di sicurezza o applicazioni, rivolgersi all'Enerpac. Se si richiedono informazioni sulle norme di sicurezza per sistemi idraulici ad alta pressione, rivolgersi al distributore o al centro di riparazione di zona in grado di fornire gratuitamente un corso di addestramento in materia di sicurezza idraulica autorizzato dalla Enerpac.

La mancata osservanza delle seguenti precauzioni potrebbe portare a seri danni all'apparecchiatura e a lesioni personali.

Una **PRECAUZIONE** indica le corrette procedure di azionamento o manutenzione per evitare danni all'apparecchiatura o all'ambiente circostante.

Un'**AVVERTENZA** indica un potenziale pericolo che richiede la messa in pratica delle procedure corrette per evitare infortuni.

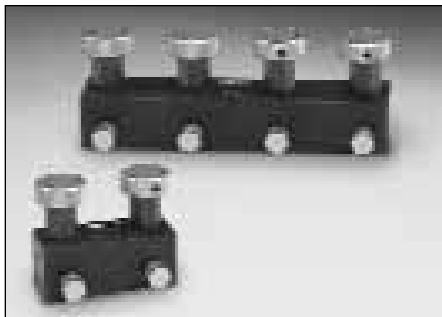
Un **PERICOLO** indica una situazione in cui un'azione o la mancanza di azione può causare gravi lesioni personali se non il decesso.



AVVERTENZA: Indossare un'attrezzatura di protezione appropriata durante il funzionamento dell'apparecchiatura.



AVVERTENZA: Stare lontano da carichi sospesi e sostenuti idraulicamente. Un cilindro utilizzato per sollevare un carico non deve mai essere impiegato anche per il loro sostegno. Dopo aver alzato o abbassato un peso, è necessario che questo venga sempre bloccato in maniera meccanica.



Collettori premontati AM-2 / AM-4

Concepiti per funzionare a 700 bar [10.000 psi], questi collettori funzionano come valvole a circuiti separati per controllare fino a due (AM-2) oppure quattro (AM-4) cilindri a semplice effetto contemporaneamente. Queste valvole possono essere usate per la chiusura dei circuiti oppure per le misurazioni nei circuiti idraulici. Tutti i raccordi sono 3/8" – 18 NPTF.



AVVERTENZA: UTILIZZARE SOLO ATTREZZI RIGIDI PER IL SOSTEGNO DEI CARICHI. Selezionare con cura blocchi in acciaio o in legno capaci di supportare il peso del carico. Non ricorrere mai a un cilindro idraulico come cuneo o spessore in applicazioni di sollevamento o pressatura.



PERICOLO: Per evitare lesioni personali, durante la lavorazione tenere le mani e i piedi lontano dal cilindro e dal pezzo in lavorazione.



AVVERTENZA: Non superare mai la capacità nominale dell'apparecchiatura. Non tentare mai di sollevare un peso superiore alla capacità del cilindro, dato che il sovraccarico può causare guasti all'apparecchiatura e possibili infortuni all'operatore. I cilindri sono stati studiati per una pressione massima pari a 700 bar. Non collegare un martinetto o un cilindro a una pompa la cui pressione nominale è superiore.



PERICOLO: Non impostare mai la valvola di scarico a una pressione superiore a quella massima nominale della pompa. Un'impostazione superiore può arrecare danni all'apparecchiatura e/o provocare infortuni all'operatore. Non rimuovere la valvola di sicurezza.



AVVERTENZA: La pressione di esercizio del sistema non deve superare il valore nominale prefissato per il componente dalla pressione più bassa. Installare nel

sistema un manometro per tenere sotto controllo la pressione di esercizio.



PRECAUZIONE: Evitare di arrecare danni al tubo idraulico flessibile. Evitare di piegare o arricciare il tubo flessibile durante l'uso, poiché gli strozzature possono provocare gravi contropressioni. Le piegature e gli strozzature acute possono danneggiare internamente il tubo flessibile e provocarne quindi un guasto prematuro.



Non lasciar cadere oggetti pesanti sul tubo flessibile, dato che l'impatto potrebbe danneggiarne i fili dell'armatura. La messa sotto pressione di un tubo flessibile danneggiato può causarne la rottura.



IMPORTANTE: Non sollevare apparecchiature idrauliche mediante il tubo flessibile o i giunti orientabili. Servirsi della maniglia per trasporto o di un altro mezzo di trasporto sicuro.



PRECAUZIONE: Tenere l'apparecchiatura idraulica lontano da fiamme e sorgenti di calore.

Il calore eccessivo ammorbidisce le guarnizioni, provocando perdite di fluido. Il calore indebolisce altresì il materiale di cui è composto il tubo flessibile. Per garantire le migliori prestazioni, non esporre l'apparecchiatura a temperature superiori a 65°C (150°F). Proteggere i tubi flessibili e i cilindri da scintille o scaglie di saldatura.



PERICOLO: Non maneggiare i tubi flessibili sotto pressione. Eventuali fuoriuscite d'olio sotto pressione possono penetrare sotto la cute e provocare gravi lesioni. Se l'olio penetra sotto la pelle, rivolgersi immediatamente a un medico.



AVVERTENZA: Utilizzare i cilindri idraulici solo se i giunti del sistema sono debitamente accoppiati. Se il sovraccarico del cilindro diventa eccessivo,

i componenti possono guastarsi irreparabilmente e provocare gravi lesioni personali.



AVVERTENZA: Prima di sollevare il carico, assicurarsi che la configurazione dell'intera apparecchiatura sia perfettamente stabile.

Il cilindro deve essere disposto su una superficie piana, in grado di sostenere il carico. Se possibile, usare una base per il cilindro, per aumentarne la stabilità. Non saldare né modificare in alcun modo il cilindro allo scopo di collegarvi una base o un altro supporto.



Evitare situazioni in cui i carichi non siano perfettamente centrati rispetto allo stelo del cilindro stesso. I carichi disassati esercitano notevoli sollecitazioni sui cilindri e steli. Inoltre, il carico potrebbe scivolare o cadere, con risultati potenzialmente pericolosi.



Distribuire il carico uniformemente sull'intera superficie della testa del pistone. Usare sempre una testina per proteggere lo stelo quando non si usano attacchi filettati.



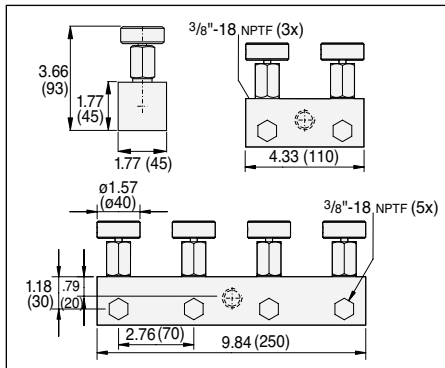
IMPORTANTE: Affidare la manutenzione delle apparecchiature idrauliche solamente a un tecnico specializzato. Per richiedere un intervento di assistenza, rivolgersi al centro di assistenza ENERPAC autorizzato di zona. Per usufruire dei termini di garanzia, utilizzare esclusivamente olio idraulico ENERPAC.



AVVERTENZA: Sostituire immediatamente le parti usurate o danneggiate con pezzi di ricambio ENERPAC originali. I pezzi di ricambio di qualità standard si potrebbero rompere più facilmente e arrecare danni alla propria persona e all'ambiente circostante. I pezzi di ricambio ENERPAC sono stati concepiti per adattarsi perfettamente al sistema e per sopportare condizioni di carico elevate.

3.0 SPECIFICHE

Olio idraulico:	HLP 23 ISO 3448-1975
Materiale tenute:	BUNA-N
Pressione max. di funzionamento:	700 bar (10.000 psi)
Temperatura max. di funzionamento:	60 °C (140 °F)



4.0 INSTALLAZIONE

1. Installare il collettore in modo tale che la direzione del flusso parta dal centro (entrata) verso i fori di uscita dal lato opposto.
2. Usare i raccordi corretti. I collettori AM-2 ed AM-4 hanno connessioni femmina 3/8" NPTF. Accertarsi che i tappi esagonali (Part. Enerpac R515245-2) siano montati in tutte le uscite non utilizzate.
3. Avvolgere 1-1/2 giri di nastro Teflon (o tenuta simile) sui raccordi, lasciando il primo filetto completo libero dal nastro o dal prodotto di tenuta in modo tale da impedire che il prodotto di tenuta entri nel sistema idraulico. Stringere i raccordi con sicurezza.



ATTENZIONE: I collegamenti dovrebbero essere serrati e senza perdite. Un tiraggio troppo forte provoca la rottura del filetto e può causare la rottura dei raccordi per alta pressione ad un valore inferiore del carico di rottura.



AVVISO: Le valvole di chiusura e di sicurezza dovrebbero essere installate vicino ai cilindri. Non ammettere mai che rimangano tubi flessibili sotto pressione in un circuito che sopporta il carico.

4. Stringere la manopola della valvola per chiudere la valvola corrispondente. Allentare la manopola per aprire la valvola. Le manopole possono essere bloccate in posizione stringendo le viti di regolazione.



AVVISO: girare le manopole solo fino all'arresto. Se vengono strette troppo o le manopole sono sottoposte ad una forza eccessiva, ciò indebolisce e strappa il filetto interno dello stelo, creando una possibilità di rischio. Usare solo le dita per stringere le manopole zigrinate. Non usare MAI prolunghe per azionare le valvole.

L2592 Rev O 03/09

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 ó punto de venta Enerpac más cercano.

1.0 IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE RECEPCIÓN

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

SEGURIDAD PRIMERO

2.0 ASPECTOS DE SEGURIDAD



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.

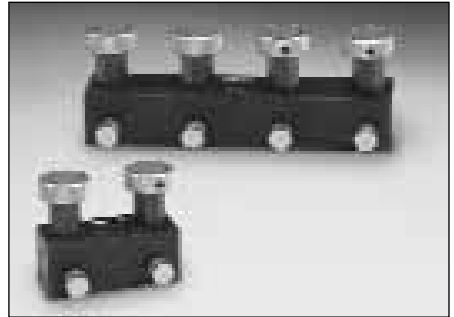
Un **PELIGRO** se utiliza sólo cuando su acción o falta de acción podría causar lesiones graves o incluso la muerte.



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,



COLECTORES PREMONTADOS AM-2 / AM-4

Están diseñados para funcionar a 10.000 psi [700 bar], estos colectores funcionan como válvulas divisoras de caudal para controlar simultáneamente hasta dos (AM-2) o cuatro (AM-4) cilindros de simple efecto. Las válvulas pueden emplearse para cerrar o medir en circuitos hidráulicos. Todas las tomas son de 3/8"-18 NPTF.

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



ADVERTENCIA: USE SÓLO PIEZAS RÍGIDAS PARA SOSTENER CARGAS.

Seleccione cuidadosamente bloques de acero o de madera capaces de soportar la carga. Nunca use un cilindro hidráulico como calza o separador en aplicaciones de levantamiento o presión.



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 700 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 a la manguera, lo que ocasionará que ésta falle prematuramente.



No deje caer objetos pesados sobre la manguera. Un impacto directo puede causar daños internos a las hebras de alambre de la manguera. Aplicar presión a una manguera dañada puede ocasionar que se quiebre.



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.



ADVERTENCIA: Asegurese que el equipo sea antes de levantar la carga. El cilindro debe colocarse sobre una superficie plana capaz de soportar la carga. De ser necesario, utilice una base de cilindro para mayor estabilidad. No suelde ni modifique el cilindro en modo alguno para fijarle una base u otro medio de soporte.



Evite las situaciones en las cuales las cargas no estén directamente centradas sobre el émbolo del cilindro. Las cargas descentradas producen un esfuerzo considerable sobre los cilindros y los émbolos. Además, la carga podría resbalar o caerse, creando situaciones potencialmente peligrosas.



Distribuya la carga uniformemente sobre la superficie total del asiento del cilindro. Siempre utilice un asiento para proteger el émbolo cuando no se usen accesorios roscados.



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.



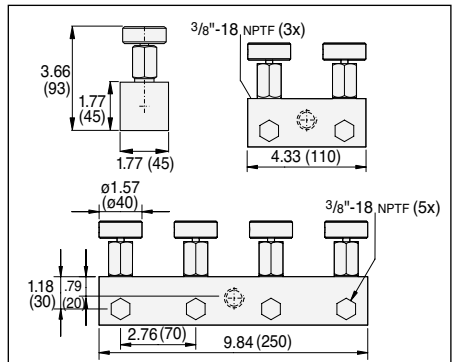
ADVERTENCIA: Reemplace inmediatamente las piezas gastadas o dañadas por piezas ENERPAC genuinas. Las piezas de clasificación estándar se romperán, lo que causará lesiones personales y daños a la propiedad. Las piezas ENERPAC están diseñadas para encajar debidamente y resistir altas cargas.

3.0 ESPECIFICACIONES

Aceite hidráulico:	HLP 23 ISO 3448-1975
Material de juntas:	BUNA-N
Presión máxima de funcionamiento:	10.000 psi (700 bar)
Temperatura máxima de funcionamiento:	140 °F (60 °C)

4.0 INSTALACIÓN

1. Instalar el colector para que la dirección del caudal sea desde el orificio (entrada) central hacia los orificios de salida de la válvula situados en el lado opuesto.



2. Están diseñados para funcionar a 10.000 psi [700 bar], estos colectores funcionan como válvulas divisoras de caudal para controlar simultáneamente hasta dos (AM-2) o cuatro (AM-4) cilindros de simple efecto. Las válvulas pueden emplearse para cerrar o medir en circuitos hidráulicos. Todas las tomas son de 3/8"-18 NPTF.

- Cubrir los adaptadores con cinta de Teflón dando 1-1/2 vueltas (o sellador de rosca similar) dejando la primera rosca completa sin cinta para evitar que entre la selladora en el circuito hidráulico. Apretar los adaptadores con fuerza.



PRECAUCIÓN: Las conexiones deben quedar perfectamente ajustadas y sin fugas. El apriete excesivo de las conexiones provoca el paso de rosca y puede provocar la ruptura de los adaptadores de alta presión a una capacidad inferior a la nominal.



ADVERTENCIA: Las válvulas de seguridad y de cierre deben cerrarse acopladas a los cilindros. NUNCA dejar agujeros a presión en un circuito que tenga carga.

- Apretar la empuñadura de la válvula para cerrar la válvula correspondiente. Aflojar la empuñadura para abrir la válvula. Las empuñaduras se pueden bloquear en su posición apretando los tornillos de presión.



ADVERTENCIA: Girar las empuñaduras solamente hasta los topes. El apriete sobredimensionado de las empuñaduras sometiéndolas a una fuerza excesiva debilitará y deteriorará las roscas del husillo interno provocando un peligro de seguridad. Apretar las manetas estriadas solamente con las manos. NUNCA utilizar palancas para el apriete.

L2592 Rev O 03/09

Reparatie/Onderdelenlijsten voor deze producten zijn te downloaden van de Enerpac Website www.enerpac.com of verkrijgbaar via uw Enerpac Service Centre of vertegenwoordiger.

1.0 BELANGRIJKE INSTRUCTIES BIJ ONTVANGST

Controleer visueel alle onderdelen op schade opgelopen tijdens de verzending. Schade opgelopen tijdens de verzending wordt niet door de garantie gedekt. Als schade opgelopen tijdens de verzending wordt gevonden, de transporteur hier onmiddellijk van op de hoogte stellen. De transporteur is verantwoordelijk voor alle reparatie- of vervangingskosten als gevolg van opgelopen schade tijdens de verzending.

VEILIGHEID VOOROP

2.0 VEILIGHEIDSKWESTIES



Lees nauwkeurig alle instructies, waarschuwingen en let op gedeeltes. Volg alle veiligheidsvoorzieningen om

persoonlijk letsel of schade aan eigendom te voorkomen als het systeem in werking is. Enerpac kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade of letsels als gevolg van onveilig gebruik van dit product, gebrek aan onderhoud, of onjuiste toepassing van het product of het systeem. Neem contact op met Enerpac mocht u twijfels hebben over veiligheidsvoorzieningen en werkingen. Als u nooit een opleiding in hogedruk hydraulische veiligheid hebt gevolgd neem dan contact om met uw verdeel- of servicecentrum voor een gratis veiligheidscursus van Enerpac Hydraulic.

Het niet volgen van deze waarschuwing sboodschappen en voorzorgsmaatregelen kan schade aan de machine en persoonlijk letsel veroorzaken.

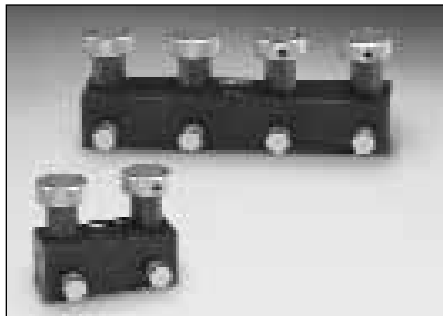
LET OP wordt gebruikt om correcte bedienings- en onderhoudsprocedures en praktijken aan te duiden om schade aan, of vernietiging van, machines of andere eigendom te voorkomen.

WAARSCHUWING wijst op een mogelijk gevaar dat de juiste procedures en praktijken vereist om persoonlijk letsel te voorkomen.

GEVAAR wordt enkel gebruikt als uw actie of gebrek aan actie ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg kan hebben.



WAARSCHUWING: Draag de juiste persoonlijke beschermende kleding bij het werken met hydraulische machines.



AM-2 and AM-4 Voorgemonteerde Spruitstrkken

Deze spuitstukken, ontworpen om op 700 bar [10.000 psi] te werken, functioneren als verdeelstroomkleppen voor gelijktijdige controle voor twee (AM-2) of vier (AM-4) enkelwerkende cilinders. De kleppen kunnen worden gebruikt voor het afsluiten van, of het verrichten van metingen in de hydraulische circuits. Alle poorten zijn 3/8 in. (0,95 cm) -18 NPTF.



WAARSCHUWING: Blijf uit de buurt van ladingen die hydraulisch worden ondersteund. Een cilinder die wordt gebruikt als een hefinrichting mag nooit worden gebruikt als een lasthouder. Nadat de lading omhoog of omlaag is gebracht, moet deze altijd mechanisch worden geblokkeerd.



WAARSCHUWING: GEBRUIK ENKEL STIJVE MATERIALEN OM DE LADINGEN VAST TE HOUDEN. Kies met zorg stalen of houten blokken die een lading kunnen ondersteunen. Gebruik nooit een hydraulische cilinder als een pakkingschijf of een afstandstuk in enige toepassing waarbij opheffen of drukken wordt gebruikt.



GEVAAR: Om persoonlijk letsel te voorkomen, handen en voeten weghouden van de cilinder en het werkstuk tijdens de bediening.



WAARSCHUWING: Niet de nominale waarden van de machines overschrijden. Probeer nooit om een lading op te heffen die meer weegt dan de capaciteit van de cilinder. Overladen veroorzaakt falen van de machine en mogelijk persoonlijk letsel. De cilinders zijn ontworpen voor een maximale druk van 700 bar. Geen vijzel of cilinder op een pomp aansluiten die een hogere drukwaarde heeft.



GEVAAR: Nooit de ontlastklep instellen op een hogere druk dan de maximaal nominale druk van de pomp. Hogere instellingen kunnen schade aan de machine en/of persoonlijk letsel tot gevolg hebben. Verwijder niet de ontlastklep.



WAARSCHUWING: De bedieningsdruk van het systeem mag de nominale drukwaarde van het onderdeel met de laagste waarde in het systeem niet overschrijden. Installeer drukmeters in het systeem om de bedieningsdruk te controleren. Op die manier weet u wat er in het systeem gebeurt.



LET OP: De hydraulische slang niet beschadigen. Vermijd ombuigen en knikken bij het aanbrengen van de hydraulische slangen. Een gebogen of geknikte slang gebruiken kan ernstige tegendruk van de afvoerstroom veroorzaken. Scherpe ombuigingen en knikken beschadigen de slang aan de binnenkant wat tot vroegtijdig falen van de slang kan leiden.



Geen zware objecten op de slang laten vallen. Een scherpe impact kan interne schade aan de draadvezels van de slang veroorzaken. Druk uitoefenen op een slang die beschadigd is, kan scheuren van de slang tot gevolg hebben.



BELANGRIJK: Hydraulische machines niet bij de slangen of de wartelkoppelingen opheffen. Gebruik de draaghandgreep of een ander middel om de machine veilig te transporteren.



LET OP: Houd de hydraulische machine weg van vlammen en hitte. Buitenmatige hitte verzacht de pakkingen en afdichtingen wat tot vloeistoflekken kan leiden. Hitte verzwakt ook slangmaterialen en pakkingen. Voor optimale prestaties de machines niet blootstellen aan temperaturen van 65°C (150°F) of hoger. Bescherm slangen en cilinders tegen lasspeters.



GEVAAR: Slangen die onder druk staan, niet aanraken. Als olie die onder druk staat ontsnapt, kan het door de huid dringen wat ernstige letsel kan veroorzaken. Als olie onder de huid wordt geïnjecteerd, onmiddellijk een arts raadplegen.



WAARSCHUWING: Gebruik hydraulische cilinders enkel in een aangesloten systeem. Nooit een cilinder gebruiken met koppelingen die niet aangesloten zijn. Als de cilinder uiterst overladen is, kunnen onderdelen op een catastrofische manier falen wat ernstig persoonlijk letsel kan veroorzaken.



WAARSCHUWING: Zorg dat de apparatuur stabiel is opgezet alvorens lasten te heffen. De cilinder dient op een vlakke ondergrond geplaatst te worden die de last kan dragen. Gebruik waar mogelijk een ondersteuning voor de cilinder voor extra stabiliteit. De cilinder mag niet gelast of op een andere

manier aangepast worden voor het bevestigen van een voetstuk of andere ondersteuning.



Vermijd situaties, waarbij de last niet aangrijpt in het hart van de cilinderplunjer. Niet-centrisch aangrijpende lasten veroorzaken aanzienlijke spanningen in de cilinder en de plunjer. Bovendien kan de last wegglijden of vallen, wat tot gevaarlijke situaties leidt.



Verdeel de last gelijkmatig over het gehele zadeloppervlak. Gebruik altijd een zadel om de plunjer te beschermen, wanneer geen hulpstukken met schroefdraad worden gebruikt.



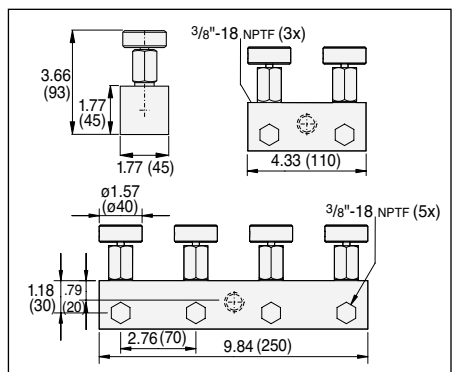
BELANGRIJK: Hydraulische machines mogen enkel door een bevoegd hydraulisch technicus van onderhoud worden voorzien. Voor reparaties dient u contact op te nemen met een nabijgelegen bevoegd ENERPAC servicecentrum. Om uw garantie te beschermen, enkel ENERPAC olie gebruiken.



WAARSCHUWING: Versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk met authentieke ENERPAC onderdelen vervangen. Standaardonderdelen breken, wat tot persoonlijk letsel en schade aan eigendom kan leiden. ENERPAC onderdelen zijn zodanig ontworpen dat ze precies passen en hoge ladingen kunnen weerstaan.

3.0 SPECIFICATIONS

Hydraulische olie:	HLP 23 ISO 3448-1975
Afdichtingmateriaal:	BUNA-N
Max. werkdruk:	700 bar (10.000 psi)
Max. bedrijfstemperatuur:	60 °C (140 °F)



4.0 INSTALLATION

1. Installeer het spuitstuk zodanig, zodat de stroomrichting vanuit het midden (inlaat)gat naar de klepuitlaatgaten aan de tegenovergestelde kant is.

2. Gebruik de juiste fittingen. De AM-2- en AM-4-spruitstukken hebben 0,95 cm (3/8 in.) NPTF vrouwjes (contra)-aansluitingen. Zorg ervoor dat de stalen standaard-zeskantpluggen (Enerpac onderdeelnummer R515245-2) op alle ongebruikte uitlaten op hun plaats zitten.
3. Gebruik 1-1/2 Teflon-plakbandwikkelingen (of vergelijkbaar afdichtmiddel voor schroefdraad) op de fittingen, maar wikkel geen plakband, of breng geen afdichtmiddel aan op de eerste volledige schroefdraad om te voorkomen dat er afdichtmiddel in het hydraulische systeem geraakt. Draai de fittingen stevig vast



VOORZICHTIG: De aansluitingen moet nauw aansluiten en niet lekken. De aansluitingen te vast aandraaien werkt het stuk raken van de schroefdraad in de hand, en kan er de oorzaak van zijn dat de hogedrukfittingen breuken gaan vertonen op lager dan hun gespecificeerde vermogen.



WAARSCHUWING: Afsluit- en veiligheidskleppen moeten dicht bij de cilinders worden geplaatst. Onder druk staande slangen moeten NOOIT in een a stroombelast circuit worden gebruikt.

4. Draai de klephendel vast om de bijbehorende klep te sluiten. Draai de hendel los om de klep te openen. De hendels kunnen op de plaats worden vergrendeld door de instelschroeven vast te draaien.



WAARSCHUWING: Draai de hendels niet verder dan tot hun stoppunten. De hendels te vast aandraaien of ze aan teveel kracht onderwerpen verzwakt ze en stript de inwendige spindelschroefdraad af, wat een veiligheidsgevaar tot gevolg heeft. Draai de gekartelde knoppen alleen met de handen vast. Er moeten NOOIT verleng-/hulphendels worden gebruikt.

L2592 Rev O 03/09

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.

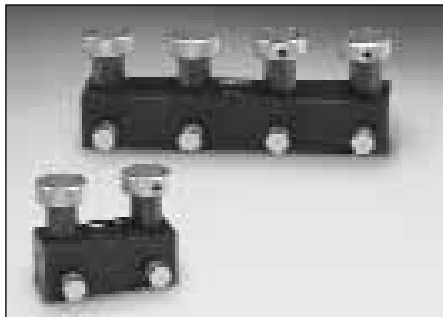
PERIGO é usado somente quando a ação ou a falta da mesma podem causar lesões sérias ou mesmo a morte.



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



ADVERTÊNCIA: Mantenha distância de cargas apoiadas por cilindros hidráulicos. Um cilindro, quando utilizado como



Manifolds Pré -montados AM-2 / AM-4

Projetados para operar a 700 bar [10,000 psi], estes manifolds funcionam como válvulas de fluxo dividido para controlar, simultaneamente, até dois cilindros de simples ação (AM-2) ou quatro cilindros de simples ação (AM-4). As válvulas podem ser usadas para fechar ou para ajustar circuitos hidráulicos. Todas as saídas são de 3/8 "-18 NPTF.

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



ADVERTÊNCIA: USE SOMENTE PEÇAS RÍGIDAS PARA APOIAR AS CARGAS.

Selecione cuidadosamente blocos de madeira ou ferro que sejam capazes de sustentar a carga. Nunca use um cilindro hidráulico como um calço ou espaçador em qualquer aplicação de levantamento ou pressagem.



PERIGO: Para evitar lesões pessoais mantenha mãos e pés longe do cilindro e da área de trabalho 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 700 bar [10.000 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 mangueiras hidráulicas. 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 catastróficamente, causando severas lesões pessoais.



ADVERTÊNCIA: ESTEJA CERTO QUE A MONTAGEM É ESTÁVEL ANTES DE LEVANTAR A CARGA. Os cilindros devem ser colocados em superfícies planas que podem apoiar a carga. Quando aplicável, use uma base de cilindro Enerpac para aumentar a estabilidade. Não faça soldas ou, de qualquer forma, modifique o cilindro para acrescentar uma base ou outro apoio.



Evite situações em que as cargas não estão centradas na haste do cilindro. Cargas fora de centro podem causar deformações consideráveis nas hastes e nos cilindros. Além disto, a carga pode escorregar ou cair, causando resultados potencialmente perigosos.



Distribua a carga uniformemente em toda a superfície do assento. Use sempre um assento para proteger a haste.



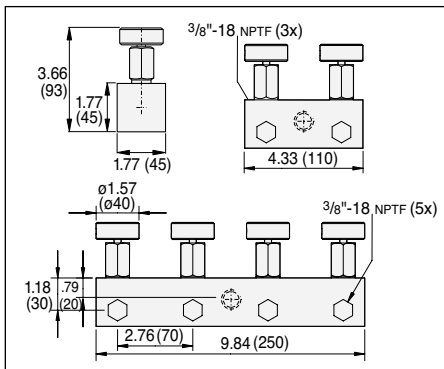
IMPORTANTE: Somente técnicos em hidráulica, devidamente qualificados, devem fazer a manutenção de equipamentos hidráulicos. Para serviços de manutenção, entre em contato com o Centro de Serviço Autorizado Enerpac em sua área. Para proteger sua garantia, use somente óleo Enerpac.



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 ESPECIFICAÇÕES

Óleo Hidráulico:	HLP 23 ISO 3448-1975
Material de Vedação:	BUNA-N
Pressão Máxima de Trabalho:	700 bar (10,000 psi)
Temperatura Máxima de Trabalho:	60 °C (140 °F)



4.0 INSTALLATION

1. Instale os manifolds de tal forma que a direção de vazão seja do furo central (entrada) para os furos de saída da válvula, no lado oposto.
2. Use as conexões certas. Os manifolds AM-2 e AM-4 possuem adaptadores fêmeas de 3/8" NPTF. Certifique-se de que os bujões sextavados padrão, de aço, (Enerpac modelo R515245-2) estejam posicionados em qualquer saída não utilizada.
3. Use 1-1/2 voltas de fita Teflon (ou selante similar) nas conexões, deixando o primeiro filete da rosca totalmente livre para garantir que o selante não entre no sistema hidráulico. Aperte as conexões com firmeza.



PRECAUÇÃO: As conexões devem estar limpas e livres de vazamento. Excesso de aperto pode causar danos nas rosças ou fazer com que haja ruptura das conexões hidráulicas, com valores menores que a capacidade nominal.



AVISO: Válvulas de bloqueio e de segurança devem estar fechadas quando acopladas aos cilindros. NUNCA coloque mangueiras pressurizadas em um circuito de sustentação de carga.

4. Aperte a alavanca para fechar a válvula. Solte a alavanca para abrir a válvula. As alavancas podem ser travadas, em posição, pelo aperto do conjunto de parafusos.



AVISO: Gire as alavancas somente até encontrar resistência. Excesso de aperto ou a utilização de muita força nas alavancas vai enfraquecer e descascar o eixo interno da rosca, criando um risco para a segurança. Use somente os dedos para apertar o controle das articulações. NUNCA utilize extensões para as alavancas.

L2592 Rev O 03/09

Списки запасных частей для этого изделия имеются на сайте www.enerpac.com компании Enerpac или в ближайшем к вам ее сервисном центре или коммерческом представительстве.

1.0 ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ИЗДЕЛИЯ

Визуально осмотрите все компоненты на предмет повреждения при доставке. На повреждения, полученные при доставке, гарантия не распространяется. Если таковое обнаружится, немедленно известите об этом транспортную компанию. Транспортная фирма несет ответственность по стоимости за весь ремонт и замену товара, поврежденного при транспортировке.

БЕЗОПАСНОСТЬ – ПРЕЖДЕ ВСЕГО!

2.0 Вопросы безопасности



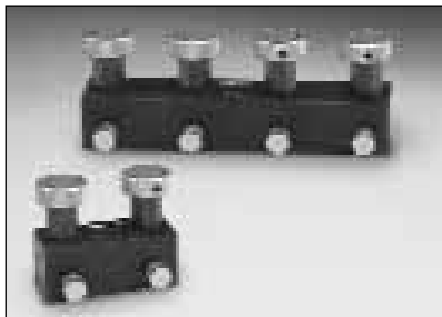
Внимательно прочитайте все инструкции, предупреждения и предостережения. Следуйте всем мерам безопасности во избежание травм или повреждения имущества во время работы. Enerpac не может нести ответственность за повреждение имущества или травмы, произошедшие в результате не соблюдения требований безопасности при эксплуатации изделий, недостаточного технического обслуживания или неправильного применения оборудования. Если имеются сомнения, касающиеся вопросов безопасности или применения оборудования, обращайтесь в компанию Enerpac. Если вы никогда не проходили обучение правилам техники безопасности при работе с гидравлическим оборудованием высокого давления, обратитесь в оптовую базу или сервисный центр компании Enerpac, чтобы пройти такое обучение бесплатно.

Несоблюдение требований следующих предостережений и предупреждений может привести к травмам персонала и повреждению оборудования.

Надпись «**ОСТОРОЖНО!**» используется для указания на правильные методы работы или выполнения технического обслуживания, чтобы избежать повреждения или разрушения оборудования или другого имущества.

Надпись «**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**» указывает на возможную опасность, требующую точного соблюдения правил эксплуатации и техники безопасности для избежания травм.

Надпись «**ОПАСНО!**» используется только тогда, когда ваши действия или бездействие могут привести к получению тяжелой травмы или даже смерти.



AM-2 and AM-4 Premounted Manifolds

Designed to operate at 10,000 psi [700 bar], these manifolds function as split-flow valves to control up to two (AM-2) or four (AM-4) single-acting cylinders simultaneously. The valves can be used for shut-off or metering in hydraulic circuits. All ports 3/8"-18 NPTF.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Porter при работе с гидравлическим оборудованием носите соответствующие средства индивидуальной защиты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Не стойте под грузами, поддерживаемыми гидравлическими устройствами. Цилиндр, используемый как подъемное устройство, не должен использоваться для удержания груза. После поднятия или опускания груза он должен фиксироваться с помощью механических устройств.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : **ДЛЯ ФИКСАЦИИ ГРУЗОВ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ТОЛЬКО ЖЕСТКИМИ ПРЕДМЕТАМИ.**

Тщательно выбирайте стальные или деревянные подкладки, способные удержать груз. Не используйте гидравлический цилиндр в качестве прокладки или распорки при подъеме или сжатии груза.



ОПАСНО! : Чтобы избежать травм, не прикасайтесь к цилиндру и изделию руками и ногами во время работы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Не превышайте паспортных данных оборудования. Не пытайтесь поднять груз, вес которого превышает грузоподъемность цилиндра. Перегрузка оборудования приводит к выходу его из строя и травмам. Данные цилиндры рассчитаны на давление не более 700 бар (10 000 psi). Не

подсоединяйте подъемник или цилиндр к насосу с более высоким давлением.



ОПАСНО! : Не устанавливайте предохранительный клапан на давление, превышающее максимальное давление насоса. Установка более высоких параметров может привести к повреждению оборудования и/или к получению травмы. Не снимайте предохранительный клапан.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Рабочее давление системы не должно превышать номинальное давление компонента системы, имеющего минимальное номинальное давление. Для контроля рабочего давления установите в системе манометры. Это ваше окно, через которое вы наблюдаете, что происходит в системе.



ОСТОРОЖНО! : Не допускайте повреждения гидравлического шланга. При прокладке гидравлических шлангов не допускайте изгибов под острым углом и петель. Использование изогнутого или петлеобразного шланга приведет к значительному противодействию. Изгибы под острым углом и петли приводят к повреждению внутренней поверхности шланга и преждевременному выходу его из строя.



Не допускайте падения на шланг тяжелых предметов. Сильные удары могут привести к повреждению внутренних проволочных жил шланга. Подача давления в поврежденный шланг может привести к его разрыву.



ЭТО ВАЖНО! : Не поднимайте гидравлическое оборудование за шланги или вертлюжные соединения. Пользуйтесь рукоятками, предназначенными для переноски, или другими средствами безопасной транспортировки.



ОСТОРОЖНО! : Не допускайте воздействия на гидравлическое оборудование пламени и тепла. Чрезмерный нагрев приведет к размягчению сальников и уплотнений и последующим утечкам жидкости. Кроме того, при нагреве материал шлангов и сальники становятся менее прочными. Для обеспечения оптимального режима работы не допускайте нагрева оборудования до температуры 65 °C (150 °F) и выше. Предохраняйте шланги и цилиндры от брызг металла при сварке.



ОПАСНО! : Не перемещайте шланги, находящиеся под давлением. Масло, вытекающее под давлением, может прорвать кожу и привести к тяжелым травмам. Если под кожу попало масло, немедленно обратитесь к врачу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Пользуйтесь только гидравлическими цилиндрами, подключенными к системе. Не пользуйтесь цилиндрами с отсоединенными соединительными муфтами. При чрезмерной нагрузке цилиндра может произойти катастрофическое разрушение его компонентов,

приводящее к тяжелым травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ПЕРЕД ПОДЪЕМОМ ГРУЗА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО УСТРОЙСТВО НАХОДИТСЯ В УСТОЙЧИВОМ СОСТОЯНИИ.

Цилиндры должны быть расположены на плоской поверхности, способной выдержать вес груза. Если возможно, используйте для повышения устойчивости основание цилиндра. Не пользуйтесь сваркой и не изменяйте конструкцию цилиндра для крепления основания или другой опоры.



Избегайте ситуаций, при которых нагрузка приложена не по оси плунжера цилиндра. Приложенные не по оси нагрузки вызывают значительные напряжения в цилиндрах и плунжерах. Кроме того, груз может соскользнуть или упасть, что может привести к опасным последствиям.



Равномерно распределяйте нагрузку по всей поверхности пяты. За предохранения плунжера всегда пользуйтесь пятой.



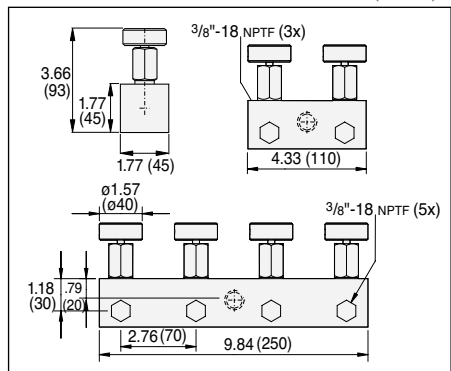
ЭТО ВАЖНО! : Обслуживание гидравлического оборудования должно выполняться только квалифицированным специалистом по гидравлике. Для выполнения ремонта обратитесь в сервисный центр ENERPAC. Чтобы сохранить право на гарантию, используйте только масло ENERPAC.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Изношенные или поврежденные части должны немедленно заменяться частями от компании-изготовителя ENERPAC. Части обычного качества выйдут из строя, нанося травмы и повреждая имущество. Части от компании ENERPAC правильно устанавливаются и выдерживают большие нагрузки.

3.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Гидравлическое масло :	HLP 23 ISO 3448-1975
Уплотнитель:	BUNA-N
Максимальное рабочее давление :	700 bar (10 000 psi)
Максимальная рабочая температура :	60 °C (140 °F)



4.0 МОНТАЖ

1. Установите клапанную коробку так, чтобы направление потока было от центрального (выпускного) отверстия к выпускным отверстиям клапанов на противоположной стороне.
2. Пользуйтесь подходящими соединительными деталями. Клапанные коробки AM-2 и AM-4 имеют соединения с нормальной внутренней трубной резьбой 3/8" (NPTF). Обеспечьте, чтобы все неиспользуемые выходные отверстия были закрыты стандартными стальными пробками с шестигранными головками (номер детали в компании Eneprac - R515245-2).
3. Намотайте на фитинги 1-1/2 витка тефлоновой ленты (или подобного уплотнения), оставив первый полный виток резьбы свободным от ленты или уплотнения, чтобы не допустить попадания уплотнения в гидравлическую систему. Надежно затяните фитинги.



ОСТОРОЖНО! : Соединения должны быть плотными и не иметь утечек. Чрезмерная затяжка соединений может привести к повреждению резьбы и к срыву фитингов высокого давления при давлении, меньшем номинального.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Отсечные и предохранительные клапаны должны быть плотно подсоединены к цилиндрам.

В цепи удержания груза НЕ должно быть шлангов, находящихся под давлением.

4. Чтобы закрыть соответствующий клапан, затяните рукоятку клапана. Ослабьте рукоятку, чтобы открыть клапан. Рукоятки могут быть зафиксированы в нужном положении с помощью затяжки установочных винтов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Поворачивайте рукоятку только до упора. Чрезмерная затяжка или приложение к рукоятке чрезмерного усилия приведут к ослаблению и к срезу внутренней резьбы и могут привести к травме. Затягивайте кнопки с накаткой только с помощью пальцев. НЕ пользуйтесь удлинителями рукояток.

L2592 Rev O 03/09

Korjausosaluettelo tälle tuotteelle on saatavilla Enerpacin web-sivulta www.enerpac.com, tai lähimmältä valtuutetulta Enerpac-huoltokeskukselta tai Enerpac-myyntitoimistosta.

1.0 TÄRKEITÄ VASTAANOTTO-OHJEITA

Tarkista silmämääräisesti kaikki osat kuljetusvaurioiden varalta. Takuu ei kata kuljetusvaurioita. Jos kuljetusvaurioita havaitaan, ilmoita niistä kuljetusliikkeelle välittömästi. Kuljetusliike on vastuussa kaikista korjaus- ja korvauskustannuksista, jotka johtuvat kuljetusvaurioista.

TURVALLISUUS ENNEN KAIKKEA

2.0 TURVALLISUUSASIAT



Lue kaikki ohjeet ja varoitukset huolellisesti. Noudata kaikkia varoitoimenpiteitä estääksesi vammoja tai omaisuuden vaurioitumista käytön aikana. Enerpac ei ole vastuussa vaurioista tai vammoista, jotka johtuvat tuotteen turvattomasta käytöstä, huollon puutteesta tai tuotteen ja/tai järjestelmän väärästä käytöstä. Ota yhteys Enerpaciin kun olet epävarma varoitoimenpiteistä ja käytöstä. Jos et ole koskaan koulututtanut korkeapaineisen hydraulijärjestelmän turvallisuuteen, ota yhteyttä maahantuojaan tai palvelukeskukseen, jotta voit ottaa osaa Enerpacin ilmaiseen hydraulijärjestelmän turvakurssiin.

Seuraavien varoitusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa laitevaurioita ja vammoja.

VAROVAISUUS -tekstiä käytetään ilmaisemaan oikeat käyttö- tai huoltotoimenpiteet ja käytännöt vaurioiden estämiseksi, tai laitteen tai muun omaisuuden tuhoutumisen estämiseksi.

VAROITUS -tekstiä käytetään ilmaisemaan mahdollinen vaara, joka vaatii oikeita toimenpiteitä tai käytäntöjä vammojen välttämiseksi.

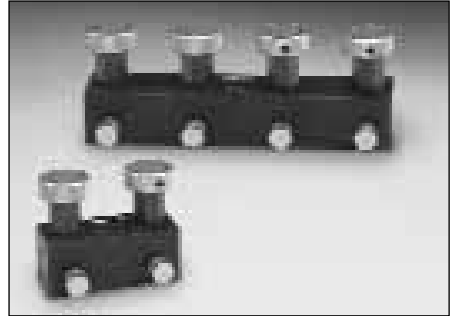
VAARA -tekstiä käytetään vain kun toiminta tai sen puute voi aiheuttaa vakavan vamman tai jopa kuoleman.



VAROITUS : Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita kun käytät hydraulilaitteita.



VAROITUS : Pysy etäällä hydrauliiikan kannattelemissa kuormista. Sylinteriä, jota käytetään kuorman nostolaitteena, ei pitäisi koskaan käyttää kuorman kannattelulaitteena. Kun kuorma on nostettu tai laskettu, se pitää aina tukea mekaanisesti.



AM-2 and AM-4 Premounted Manifolds

Designed to operate at 10,000 psi [700 bar], these manifolds function as split-flow valves to control up to two (AM-2) or four (AM-4) single-acting cylinders simultaneously. The valves can be used for shut-off or metering in hydraulic circuits. All ports 3/8"-18 NPTF.



VAROITUS: KÄYTÄ VAIN JÄYKKIÄ OSIA KANNATTELEMAAN KUORMIA. Valitse huolellisesti teräs- tai metalliasteet, jotka kykenevät kannattelemaan kuormaa. Älä koskaan käytä hydraulisynteriä kiilana tai välikappaleena nosto- tai puristussovelluksille.



VAARA : Henkilövammojen välttämiseksi pidä kädet ja jalat etäällä sylinteristä ja työkalusta käytön aikana.



VAROITUS : Älä ylitä laitteistoluokituksia. Älä koskaan yritä nostaa painavampaa kuormaa, kuin mihin sylinterin kapasiteetti kykenee. Ylikuormitus aiheuttaa laitteiston häiriöitä ja saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja. Sylinterit on valmistettu kestämään korkeintaan 700 bar:in [10,000 psi] painetta. Älä liitä nosturia tai sylinteriä pumppuun, jossa on korkeampi paineluokitus.



VAARA : Älä koskaan aseta varoventtiiliä korkeampaan paineeseen, joka ylittää pumpun korkeimman sallittu paineen. Korkeammat asetukset saattavat aiheuttaa laitteiston vaurioitumisen ja/tai henkilövahinkoja. Älä poista varoventtiiliä.



VAROITUS : Järjestelmän käyttöpainetta ei saa ylittää järjestelmän alimmalle luokitellun osan painearvoa. Asenna painemittarit järjestelmään tarkkailemaan käyttöpainetta. Se on ikkuna siihen mitä järjestelmässä tapahtuu.



VARO : Vältä hydrauliletkujen vaurioittamista. Vältä teräviä kulmia ja kiertymiä kun reitität hydrauliletkuja.

Vääntyneen tai kiertyneen letkun käyttö voi aiheuttaa vakavan paluupaineen. Terävä kulmat ja kiertymät vaurioittavat sisäisesti letkua, mikä johtaa ennenaikaiseen vikaan letkussa.



Älä pudota painavia esineitä letkun päälle. Terävä kosketus voi aiheuttaa sisäisen vaurion letkun lankasäikeisiin. Paineen johtaminen vaurioituneeseen letkuun voi saada sen repeämään.



TÄRKEÄÄ : Älä nosta hydraulilaitteita letkuista tai kiertokytkimistä. Käytä kantokahvoja tai muita turvallisia kuljetusmuotoja.



VARO : Pidä hydraulilaitteet etäällä tulesta ja kuumuudesta. Liiallinen lämpö pehmentää pakkaukset ja saumat, johtaan nestevuotoihin. Lämpö myös heikentää letkumateriaaleja ja pakkauksia. Optimaalisen toiminnan saavuttamiseksi, älä altista laitteita lämpötiloille, jotka ovat 65°C [150 °F] tai korkeampia. Suojaa letkut ja sylinterit hitsausroiskeilta.



VAARA : Älä käsittele paineistettuja letkuja. Vapautuva öljy voi paineen alla mennä ihon läpi, aiheuttaen vakavan vamman. Jos öljyä ruiskuu ihon alle, ota välittömästi yhteys lääkäriin.



VAROITUS : Käytä vain hydraulisia sylintereitä liitäntäjärjestelmissä. Älä koskaan käytä sylinteriä kytkemättömiin liittimiin kanssa. Jos sylinteri tulee erittäin ylikuormitetuksi, niin komponentit voivat hajota katastrofaalisesti, aiheuttaen vakavan henkilövamman.



VAROITUS : VARMISTA, ETTÄ ASETUS ON TUKEVA ENNEN KUORMAN NOSTAMISTA. Sylinterit tulee asettaa tasaiselle pinnalle, joka pystyy kantamaan kuorman. Jos sovellettavissa, käytä sylinterin alustaa vakauden lisäämiseksi. Älä hitsaa tai muuta muutoin sylinteriä jalustan tai muun tuen kiinnittämiseksi.



Vältä tilanteita, joissa kuormia ei ole keskitetty suoraan sylinterin männälle. Keskittämättömät kuormat saavat aikaan huomattavan jännityksen sylintereille ja männille. Lisäksi kuorma voi liukua tai kaatua aiheuttaen potentiaalisesti vaarallisia tuloksia.



Jaa kuorma tasaisesti koko satulapinnalle. Käytä aina satulaa männän suojaamiseksi.



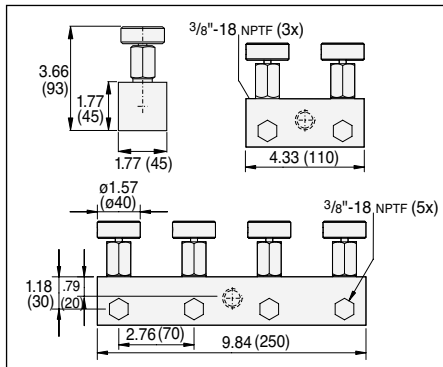
TÄRKEÄÄ : Hydraulilaitteita saa huoltaa vain pätevä hydrauliteknikko. Ota yhteys valtuutettuun ENERPAC-huoltokeskukseen korjauspalveluiden suhteen. Takuun säilyttämiseksi, käytä vain ENERPAC-öljyjä.



VAROITUS : Vaihda välittömästi kuluneet tai vaurioituneet osat aidoilla ENERPAC-osilla. Standardilaatuiset ovat hajoavat, aiheuttaen henkilövammoja ja omaisuuden tuhoutumista. ENERPAC-osat ovat suunniteltu sopimaan kunnolla ja kestävästi raskaita kuormia.

3.0 TEKNISET TIEDOT

Hydraulioöljy :	HLP 23 ISO 3448-1975
Tiivistemateriaali :	BUNA-N
Enimmäiskäyttöpaine :	700 bar:ia (10 000 psi)
Enimmäiskäyttölämpötila :	60 °C (140 °F)



4.0 ASENNUS

1. Asenna jakoputkisto siten, että virtausuunta on keskiaukosta (tulo) venttiin poistoaukkoihin vastakkaisella puolella.
2. Käytä oikeita liittimiä. AM-2 ja AM-4 jakoputkistoissa on 3/8" NPTF-naarasliittimet. Varmista, että standardit rautakuusiotulpat (Enerpac osa numero R515245-2) ovat paikallaan kaikkia käyttämättömiä poistoaukkoja varten.
3. Käytä 1 ? kierrosta teflonteeppiä (tai samanlaista kierteen tiivistettä) liittimessä ja jätä ensimmäinen kokonainen kierre vapaaksi sen varmistamiseksi, ettei teeppiä pääse hydraulijärjestelmään. Kiristä liittimet lujasti.



VARO : Liitäntöjen on oltava tiukkoja ja tiiviitä. Liitäntöjen ylikiristys edistää kierteen rikkoutumista ja saattaa aiheuttaa korkeapaineliittimien repeämiä vähemmässä kuin luokitellussa kapasiteetissa.



VAROITUS : Sulkuventtiilit ja turvaventtiilit on kytkettävä suoraan sylintereihin.

4. Kiristä venttiin kahva sulkeakseen vastaavan venttiin. Löysää kahvaa avataksesi venttiin. Kahvat voidaan lukita asentoon kiristämällä säätöruuveja.



VAROITUS : Käännä kahvoja ainoastaan rajoitettiin asti. Ylikiristys tai kahvoihin kohdistuva liiallinen voima heikentää ja hajottaa sisäisiä karan kierteitä saamalla aikaan turvallisuuteen liittyviä vaaroja. Kiristä pyällety nupit ainoastaan sormia käyttämällä. Älä KOSKAAN käytä jatkokahvoja.

L2592 改訂 O 03/09

エナパック製品のリペーパーツシートはエナパックのホームページwww.enerpac.comよりダウンロードして入手することができます。またはお近くのエナパック認定サービスセンターあるいはエナパック営業所にお問合せください。

1.0 納品時の重要指示

全ての部品類に運送中の損傷がないか目視で確かめて下さい。運送中の損傷は保証されません。運送中の損傷が見つかった場合、すぐに運送業者に連絡して下さい。運送中に生じた損傷については、運送業者が修理費や交換費を全て負担します。

安全第一

2.0 安全事項



指示、警告、注意は必ずよくお読みください。安全注意事項に従って、システム操作中に、人身事故や器物破損が起こらないようにして下さい。エナパックは、不安全な製品の使用、保守の不足、製品及び/又はシステムの不正な操作から生じる損傷や怪我には責任を負いません。安全注意事項及び操作に関して疑問点があれば、エナパックまでお問い合わせ下さい。高圧油圧の安全に関する訓練を受けたことがない場合、無料のエナパックハイドロリック安全コースについて、担当の販売店又はサービスセンターにお問い合わせ下さい。

以下の注意及び警告に従わない場合、装置破損や人身事故の原因となる恐れがあります。

注意は、装置やその他の器物の破損を防止するための、適正な操作や保守手順を示す場合に使われます。

警告は、人身事故を予防するために適正な手順や心得が必要な、潜在的な危険性を示します。

危険は、重傷や死亡事故の原因となる恐れがある、禁止行為又は必須行為を示します。



警告： 油圧装置を操作中は、適正な保護具を着用して下さい。



警告： 油圧によって支える荷物はきれいにしておいて下さい。シリンダを荷揚げのために利用する場合、絶対に荷重保持には使用しないで下さい。荷物を揚げ降ろした後は、必ず機械的なブロック（固定）を施して下さい。



警告： 荷物の保持には、必ず頑丈なものを使用して下さい。荷物を支持可能なスチール製又は木製のブロックを慎重に選んで下さい。どのような荷揚げ又はプレスであっても、油圧シリンダを絶対にシム又はスペーサーとして使用しないで下さい。



危険： 操作中は、人身事故を防止するため、シリンダや作業物から手足を離して下さい。



AM-2 / AM-4 取付済みマニフォールド

10,000 psi [700 bar]で動作するように設計されており、このマニフォールドは、1つのシリンダの動作を動じに2本（AM-2）または4本（AM-4）の流れに分割します。このバルブは、油圧回路の停止または測定に使用することができます。すべてのポートが3/8"-18 NPTF規格となっています。



警告： 装置の定格を超えないようにして下さい。シリンダの能力を超える重量の荷揚げは絶対に行わないで下さい。過荷重は、装置の故障や場合によっては人身事故の原因となります。シリンダに設計されている最大圧力は、70Mpaです。ジャッキやシリンダは、定格で70Mpaを超える圧力のポンプには接続しないで下さい。



警告： リリーフバルブは、ポンプの最大定格圧力以上の高圧に設定しないで下さい。高圧に設定すると、装置の破損及び/又は人身事故の原因となる恐れがあります。リリーフバルブは触らないでください。



警告： システムの使用圧力は、システム内の最低定格部品の圧力定格を超えないようにして下さい。圧力計をシステムに取り付けて、使用圧力をモニターして下さい。システムの監視は、各自が行って下さい。



危険： 油圧ホースを損傷させないで下さい。油圧ホースは、敷設時に折り曲がりたりねじったりしないで下さい。ホースを折れ曲がりたりねじれたままにしておくと、ホースの内部が損傷して、早期故障を引き起こします。



警告： ホースの上に重い物を落とさないで下さい。強い衝撃によって、ホース内部のワイヤストランドが損傷する恐れがあります。損傷しているホースに圧力をかけると、破裂する恐れがあります。



重要： 油圧装置は、ホースやスィベルカブラを使って持ち上げないで下さい。安全に移動させるために、キャリングハンドルやその他の手段を用いて下さい。



注意： 油圧装置は、火気や熱源から離して下さい。過熱によって、パッキンやシールが柔らかくなり、液漏れが生じます。また、熱によって、ホース材やパッキンが劣化します。最適な性能を保つためには、装置を65°C以上の温度にさらさないで下さい。ホースやシリンダに対する溶接スパッタは避けて下さい。

危険： 加圧されているホースには、触れないで下さい。加圧状態のオイルが漏れて皮膚に浸透すると、重大な人身事故の原因となります。オイルが皮膚下にしみ込んだ場合、すぐに医師の診断を受けて下さい。

警告： 油圧シリンダは、必ず連結システムで使用して下さい。カプラを接続していないシリンダは使用しないで下さい。シリンダは、極度な過荷重を受けると、部品が破壊されて、重大な人身事故の原因となります。

警告： 荷揚げの前に、安定して設置されていることを確かめて下さい。シリンダは、荷物の重量に耐えることができる平面に配置して下さい。適用できる場合は、シリンダベースを使用して、さらに安定性を確保して下さい。シリンダは、ベースやその他の支持物に取り付ける際に、溶接したり変形させないで下さい。

警告： 荷物が直接シリンダプランジャ上の中心に置かれない状態は避けて下さい。偏心荷重は、シリンダとプランジャに相当なひずみを与えます。また、荷物が滑ったり落下して、危険な状況を引き起こす恐れがあります。

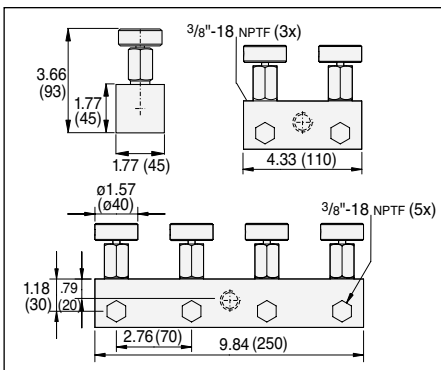
警告： 荷物はサドル全面に渡って均等に配置して下さい。プランジャを保護するため、必ずサドルを使用して下さい。

重要： 油圧装置は、必ず有資格油圧技術者が整備点検を行って下さい。修理サービスについては、最寄のエナバックサービスセンターにお問い合わせ下さい。保証を受けるためには、必ずエナバックオイルを使用して下さい。

警告： 磨耗したり損傷した部品は、すぐにエナバックの純正部品と交換して下さい。市販の標準部品は、破損して、人身事故や器物破損の原因となる場合があります。エナバック製の部品は、高荷重に適合及び耐えるように設計製造されています。

3.0 仕様

油圧油:	HLP 23 ISO 3448-1975
シール材:	BUNA-N
最大動作圧:	10,000 psi (700 bar)
最大動作温度:	140 ° F (60 ° C)



4.0 設置

1. マニフォールドを、流れの方向が中心（流入）穴からバルブ反対側の流出穴に向くように取り付けます。
2. 正しい取り付け部品を使用します。AM-2およびAM-4マニフォールドは、3/8"NPTFメス型コネクタになっています。使用していないの出口には標準のスチール六角プラグ（Enerpac部品番号R515245-2）が付けられています。
3. 接合部にテフロンテープ（またはネジ部用密閉材）を1回半回し、テープまたは密閉材が油圧システム内に入らないようにネジの切られていない側にはテープなどを取り付けないようにします。接合部をしっかりと締め付けます。



警告： 接合部は、きちんと漏れがないようにします。接合部を締め付けすぎるとネジが壊れて、高圧の接合部が定格容量未満で破裂する場合があります。



警告： シリンダへの閉鎖バルブおよび安全バルブを閉じてください。圧力がかかったホースを、荷重のかかった経路につながらないようにしてください。

4. バルブハンドルを締め付けて、それぞれのバルブを閉じてください。ハンドルを緩めてバルブを開いてください。ハンドルは、取り付けネジが締め付けられている位置でロックされます。



警告： ハンドルは、止まるまで回して下さい。ハンドルを回しすぎたり力をかけすぎたりすると、スピンドルのネジが弱くなり、安全上の問題が発生する場合があります。ローレットのついたネジを必ず指を使って回して下さい。エクステンションハンドルは使用しないでください。

在Enerpac网站www.enerpac.com可找到该产品的维修说明书, 或者与Enerpac联系。

1.0 重要收货说明

检查所有零件是否存在运输损伤。运输过程中的损伤不在质保范围。如发现运输过程中的损伤, 请立即通知承运商, 其有责任承担由运输损坏造成的修理及更换费用。

安全第一

2.0 安全条例



阅读所有说明书, 警告及注意事项。操作时, 遵守一切安全规则, 避免发生人身伤害及财产损失。如果用户由于非安全生产, 缺乏正常维护, 操作或使用不当而造成的人身伤害及财产损失, Enerpac 不负任何责任。如对安全防范及措施有任何疑问, 请与 Enerpac 联系。如果您在高压液压力方面从未接受过培训, 请联系您本地区的分销商或服务中心进行免费的 Enerpac 液压安全培训课程。

不遵守下列警示及防范条例, 将会造成设备损坏及人身伤害。

注意-用来说明正确的操作、维护程序以及如何避免伤害或损坏设备及其他财产。

警告-说明一种潜在的危險, 要求有正确的程序和习惯以避免人身伤害。

危險-仅是指您的某个动作(或缺乏某个动作)可能导致严重的伤害甚至死亡事故。



警告: 当操作高压液压力系统时应配备正确的劳动保护装备。



警告: 不要在液压力支撑的负载下逗留。当油缸被用来作为顶升负载的装置时, 绝不能够作为负载支撑装置来使用。在负载被顶升或下降后, 必须采用机械装置牢固支撑。



警告: 必须使用刚性物体来支撑重物。仔细选择能够承受重物的钢或者木块来支撑载荷。不要在顶升或挤压应用中液压力缸当作垫块使用。



危險: 为避免人身伤害, 操作中手脚与油缸和工作保持一定距离。



警告: 在顶升负载时, 绝对不要超过油缸额定负载。超载将导致设备损坏和人身伤害。油缸的设计最大压力为 700bar, 不要将油缸和千斤顶连接在更高压力等级的泵上



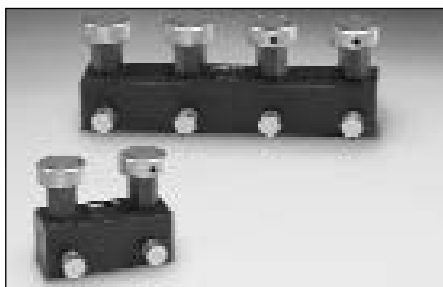
警告 系统的最大工作压力决不能超过系统中最低压力等级原件的最大工作压力。安装压力表在系统中以检测系统压力。压力表是您观察液压力系统的窗口。不要拆除溢流阀。



注意: 绝对不要将安全阀的压力设定高过泵的最高压力等级。过高的设定会导致设备损坏和人身伤害。



注意: 避免损坏软管。在排放软管时应避免过度弯曲和绞结软管。使用过度弯曲或绞结的软管将会产生极大的背压。过度弯曲和绞结软管将损坏软管内部结构, 从而导致油管过早失效。



AM-2/AM-4 预安装分流块

分流块设计的最高使用压力为10,000 psi [700 bar], 具有分流阀的功能, 可同时控制两个 (AM-2) 或四个 (AM-4) 单作用油缸的同步动作。在液压力系统中该分流阀还可用于截止和计量功能。所有的螺纹均为3/8"-18 NPTF美制圆锥管螺纹。



避免 将重物砸压在油管上。剧烈的冲击会对油管内部钢丝编织产生损害。给有损伤的油管加压会导致油管爆裂。



重要: 严禁拉拽软管或旋转接头来提起液压力设备。应使用搬运手柄或其他安全方式。



注意: 使液压力设备远离明火或过热源。过热会软化衬垫和密封, 导致油液泄漏。热量也会弱化软管材料和包装。为了达到最佳工作状态, 不要让设备处于 65°C 或更高温度的。保护软管和油缸免受焊接火花的喷溅。



危險: 不要用手触摸高压状态的软管。飞溅出的液压力油能射穿皮肤, 导致严重的伤害。如有液压力油溅到皮肤上, 请立即去看医生。



警告: 只能在系统全部连接好后才能使用油缸, 决不能在系统未完全连接时使用油缸。如果油缸极度超载, 各部件将产生不可挽回的损坏, 其结果导致极为严重的人身伤亡。



警告: 在顶升负载前确保安装件的稳定性。油缸应放置在一个可承受负载的平坦平面上。在一些应用中可使用油缸高油缸稳定性。不要用焊接或其他更改方法加固油缸底部。



避免: 负载的力作用线没有穿过油缸活塞杆的中心。偏心负载将会在油缸和活塞杆上产生相当大的张力, 此外负载也可能推移和倒下产生潜在危险。



将负载作用力完全分配到整个鞍座表面。始终使用鞍座保护活塞杆。



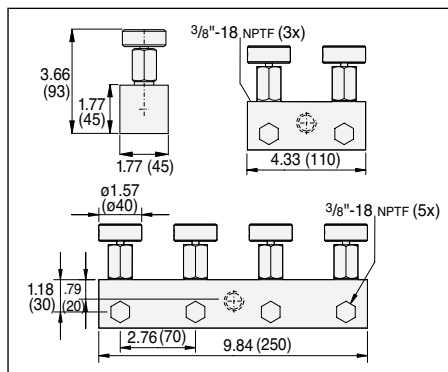
重要: 液压力设备必须由有资质的液压力技术人员维护。如需修理维护, 请与您区域内的 ENERPAC 授权服务中心联系。请使用 ENERPAC 液压力油, 以保护 ENERPAC 对您设备的质量保证。



警告: 及时用正牌的 ENERPAC 零件替换已磨损或已损坏的零件。普通级别的零件会破裂, 导致人身伤害和财产损失。ENERPAC 零部件被设计来承受高压载荷。

3.0 规格

液压油:	HLP 23 ISO 3448-1975
密封材料:	BUNA-N (丁腈橡胶)
最高操作压力:	10,000 psi (700 bar)
最高操作温度:	140 ° F (60 ° C)



4.0 安装

1. 安装分流阀时要使流动方向为从中心(入口)油口到另一侧的分流出口。
2. 使用适当的连接件。AM-2 和AM-4分流阀具有3/8" NPTF 阴螺纹接口。务必将所有不使用的油口用标准的钢制六角堵头(Enerpac 零件编号R515245-2)堵住。
3. 在连接件上缠上1-1/2圈聚四氟乙烯胶带(或类似的螺纹密封剂), 但第一圈螺纹上不要缠胶带或密封剂以防密封剂进入液压系统。牢固地拧紧连接件。



注意: 连接处应紧密、无泄漏。但过分地拧紧连接头将导致螺纹滑扣, 还可能导致高压连接件在未达到其额定压力之前就破裂。



警告: 应该在油缸侧安装截止阀和安全阀。请勿让负载保持的油路中的软管处于受压状态。

4. 通过上紧阀门的手柄可将相应的阀关闭。松开手柄可将阀打开。通过拧紧锁定螺钉可将手柄锁定在某个位置。



警告: 转动手柄至转不动时就应为止。过分地拧紧手柄或让手柄受到过分的力量将会损伤和剥落内部心轴的螺纹, 从而造成安全方面的危险。只要用手指拧紧滚花旋钮即可。

切勿使用加长手柄。

L2592 Rev O 03/09

Списки запасных частей для этого изделия имеются на сайте www.enerpac.com компании Enerpac или в ближайшем к вам ее сервисном центре или коммерческом представительстве.

1.0 ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ИЗДЕЛИЯ

Визуально осмотрите все компоненты на предмет повреждения при доставке. На повреждения, полученные при доставке, гарантия не распространяется. Если таковое обнаружится, немедленно известите об этом транспортную компанию. Транспортная фирма несет ответственность по стоимости за весь ремонт и замену товара, поврежденного при транспортировке.

БЕЗОПАСНОСТЬ – ПРЕЖДЕ ВСЕГО!

2.0 Вопросы безопасности



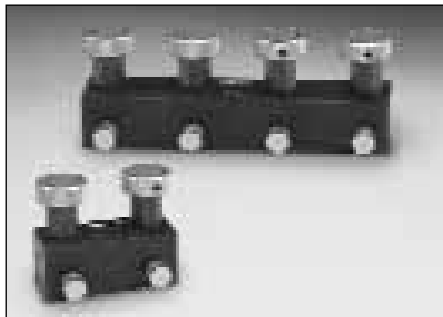
Внимательно прочитайте все инструкции, предупреждения и предостережения. Следуйте всем мерам безопасности во избежание травм или повреждения имущества во время работы. Enerpac не может нести ответственность за повреждение имущества или травмы, произошедшие в результате не соблюдения требований безопасности при эксплуатации изделий, недостаточного технического обслуживания или неправильного применения оборудования. Если имеются сомнения, касающиеся вопросов безопасности или применения оборудования, обращайтесь в компанию Enerpac. Если вы никогда не проходили обучение правилам техники безопасности при работе с гидравлическим оборудованием высокого давления, обратитесь в оптовую базу или сервисный центр компании Enerpac, чтобы пройти такое обучение бесплатно.

Несоблюдение требований следующих предостережений и предупреждений может привести к травмам персонала и повреждению оборудования.

Надпись «**ОСТОРОЖНО!**» используется для указания на правильные методы работы или выполнения технического обслуживания, чтобы избежать повреждения или разрушения оборудования или другого имущества.

Надпись «**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**» указывает на возможную опасность, требующую точного соблюдения правил эксплуатации и техники безопасности для избежания травм.

Надпись «**ОПАСНО!**» используется только тогда, когда ваши действия или бездействие могут привести к получению тяжелой травмы или даже смерти.



AM-2 and AM-4 Premounted Manifolds

Designed to operate at 10,000 psi [700 bar], these manifolds function as split-flow valves to control up to two (AM-2) or four (AM-4) single-acting cylinders simultaneously. The valves can be used for shut-off or metering in hydraulic circuits. All ports 3/8"-18 NPTF.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Porter un При работе с гидравлическим оборудованием носите соответствующие средства индивидуальной защиты.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Не стойте под грузами, поддерживаемыми гидравлическими устройствами. Цилиндр, используемый как подъемное устройство, не должен использоваться для удержания груза. После поднятия или опускания груза он должен фиксироваться с помощью механических устройств.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : **ДЛЯ ФИКСАЦИИ ГРУЗОВ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ТОЛЬКО ЖЕСТКИМИ ПРЕДМЕТАМИ.**

Тщательно выбирайте стальные или деревянные подкладки, способные удержать груз. Не используйте гидравлический цилиндр в качестве прокладки или распорки при подъеме или сжатии груза.



ОПАСНО! : Чтобы избежать травм, не прикасайтесь к цилиндру и изделию руками и ногами во время работы.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Не превышайте паспортных данных оборудования. Не пытайтесь поднять груз, вес которого превышает грузоподъемность цилиндра. Перегрузка оборудования приводит к выходу его из строя и травмам. Данные цилиндры рассчитаны на давление не более 700 бар (10 000 psi). Не

подсоединяйте подъемник или цилиндр к насосу с более высоким давлением.



ОПАСНО! : Не устанавливайте предохранительный клапан на давление, превышающее максимальное давление насоса. Установка более высоких параметров может привести к повреждению оборудования и/или к получению травмы. Не снимайте предохранительный клапан.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Рабочее давление системы не должно превышать номинальное давление компонента системы, имеющего минимальное номинальное давление. Для контроля рабочего давления установите в системе манометры. Это ваше окно, через которое вы наблюдаете, что происходит в системе.



ОСТОРОЖНО! : Не допускайте повреждения гидравлического шланга. При прокладке гидравлических шлангов не допускайте изгибов под острым углом и петель. Использование изогнутого или петлеобразного шланга приведет к значительному противодействию. Изгибы под острым углом и петли приводят к повреждению внутренней поверхности шланга и преждевременному выходу его из строя.



Не допускайте падения на шланг тяжелых предметов. Сильные удары могут привести к повреждению внутренних проволочных жил шланга. Подача давления в поврежденный шланг может привести к его разрыву.



ЭТО ВАЖНО! : Не поднимайте гидравлическое оборудование за шланги или вертлюжные соединения. Пользуйтесь рукоятками, предназначенными для переноски, или другими средствами безопасной транспортировки.



ОСТОРОЖНО! : Не допускайте воздействия на гидравлическое оборудование пламени и тепла. Чрезмерный нагрев приведет к размягчению сальников и уплотнений и последующим утечкам жидкости. Кроме того, при нагреве материал шлангов и сальники становятся менее прочными. Для обеспечения оптимального режима работы не допускайте нагрева оборудования до температуры 65 °C (150 °F) и выше. Предохраняйте шланги и цилиндры от брызг металла при сварке.



ОПАСНО! : Не перемещайте шланги, находящиеся под давлением. Масло, вытекающее под давлением, может прорвать кожу и привести к тяжелым травмам. Если под кожу попало масло, немедленно обратитесь к врачу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Пользуйтесь только гидравлическими цилиндрами, подключенными к системе. Не пользуйтесь цилиндрами с отсоединенными соединительными муфтами. При чрезмерной нагрузке цилиндра может произойти катастрофическое разрушение его компонентов,

приводящее к тяжелым травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ПЕРЕД ПОДЪЕМОМ ГРУЗА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО УСТРОЙСТВО НАХОДИТСЯ В УСТОЙЧИВОМ СОСТОЯНИИ.

Цилиндры должны быть расположены на плоской поверхности, способной выдержать вес груза. Если возможно, используйте для повышения устойчивости основание цилиндра. Не пользуйтесь сваркой и не изменяйте конструкцию цилиндра для крепления основания или другой опоры.



Избегайте ситуаций, при которых нагрузка приложена не по оси плунжера цилиндра. Приложенные не по оси нагрузки вызывают значительные напряжения в цилиндрах и плунжерах. Кроме того, груз может соскользнуть или упасть, что может привести к опасным последствиям.



Равномерно распределяйте нагрузку по всей поверхности пяты. За предохранения плунжера всегда пользуйтесь пятой.



ЭТО ВАЖНО! : Обслуживание гидравлического оборудования должно выполняться только квалифицированным специалистом по гидравлике. Для выполнения ремонта обратитесь в сервисный центр ENERPAC. Чтобы сохранить право на гарантию, используйте только масло ENERPAC.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Изношенные или поврежденные части должны немедленно заменяться частями от компании-изготовителя ENERPAC. Части обычного качества выйдут из строя, нанося травмы и повреждая имущество. Части от компании ENERPAC правильно устанавливаются и выдерживают большие нагрузки.

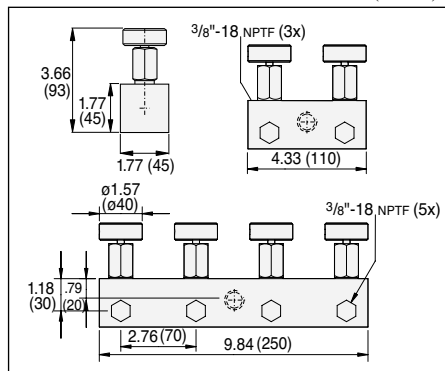
3.0 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Гидравлическое масло : HLP 23 ISO 3448-1975

Уплотнитель: BUNA-N

Максимальное рабочее давление : 700 bar
(10 000 psi)

Максимальная рабочая температура : 60 °C
(140 °F)



4.0 МОНТАЖ

1. Установите клапанную коробку так, чтобы направление потока было от центрального (выпускного) отверстия к выпускным отверстиям клапанов на противоположной стороне.
2. Пользуйтесь подходящими соединительными деталями. Клапанные коробки AM-2 и AM-4 имеют соединения с нормальной внутренней трубной резьбой 3/8" (NPTF). Обеспечьте, чтобы все неиспользуемые выходные отверстия были закрыты стандартными стальными пробками с шестигранными головками (номер детали в компании Eneprac - R515245-2).
3. Намотайте на фитинги 1-1/2 витка тефлоновой ленты (или подобного уплотнения), оставив первый полный виток резьбы свободным от ленты или уплотнения, чтобы не допустить попадания уплотнения в гидравлическую систему. Надежно затяните фитинги.



ОСТОРОЖНО! : Соединения должны быть плотными и не иметь утечек. Чрезмерная затяжка соединений может привести к повреждению резьбы и к срыву фитингов высокого давления при давлении, меньшем номинального.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Отсечные и предохранительные клапаны должны быть плотно подсоединены к цилиндрам.

В цепи удержания груза НЕ должно быть шлангов, находящихся под давлением.

4. Чтобы закрыть соответствующий клапан, затяните рукоятку клапана. Ослабьте рукоятку, чтобы открыть клапан. Рукоятки могут быть зафиксированы в нужном положении с помощью затяжки установочных винтов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Поворачивайте рукоятку только до упора. Чрезмерная затяжка или приложение к рукоятке чрезмерного усилия приведут к ослаблению и к срезу внутренней резьбы и могут привести к травме. Затягивайте кнопки с накаткой только с помощью пальцев. НЕ пользуйтесь удлинителями рукояток.

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 - Sao Paulo (SP)
Tel: +55 11 5687 2211
Fax: +55 11 5686 5583
Toll Free in Brazil:
Tel: 0800 891 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
Willstätterstrasse13
D-40549 Düsseldorf
Germany
Tel: +49 211 471 490
Fax: +49 211 471 49 28

France, Switzerland francophone

ACTUANT - ENERPAC
France S.A., ZA de Courtaboeuf
32, avenue de la Baltique
91140 Villebon / Yvette
France
Tel: +33 1 60 13 68 68
Fax: +33 1 69 20 37 50

✦ e-mail: info@enerpac.com

Germany, Austria

and Switzerland
ENERPAC GmbH
P.O. Box 300113
D-40401 Düsseldorf
Willstätterstrasse13
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,
IInd Phase
Bangalore, 560 058 India
Tel: +91 80 40 792 777
Fax: +91 80 40 792 792

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 627796
Tel: +65 68 63 0611
Fax: +65 64 84 5669
Toll Free: +1800 363 7722
Technical Inquiries:
techsupport@enerpac.com.sg

✦ internet: www.enerpac.com

South Korea

Actuant Korea Ltd.
3Ba 717,
Jinhwa Industrial Complex
Jungdwang-Dong, Shihung-Shi,
Kyunggi-Do
Republic of Korea 429-450
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.
Galvanistraat 115, 6716 AE Ede
P.O. Box 8097, 6710 AB Ede
The Netherlands
Tel: +31 318 535 911
Fax: +31 318 525 613
+31 318 535 848

Technical Inquiries Europe:

techsupport.europe@enerpac.com

United Kingdom, Ireland

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

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 9562

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

All Enerpac products are guaranteed against defects in workmanship and materials for as long as you own them. For your nearest authorized Enerpac Service Center, visit us at www.enerpac.com