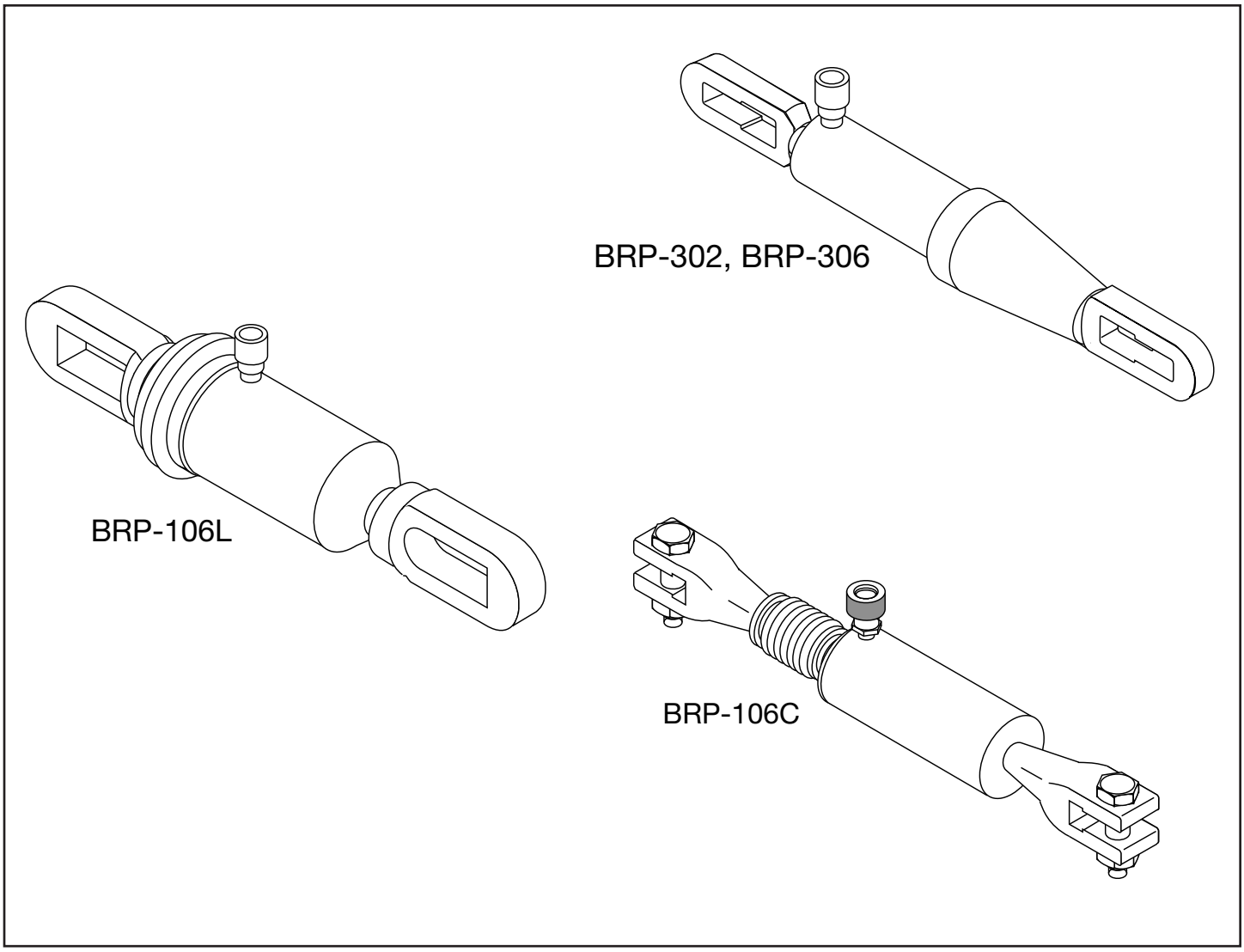
ENERPAC

Instruction Sheet

Pull-pac Cylinder

L1975 Rev. B 10/2019 **EN**



Index:

English 2-4
Deutsch 5-8
Français. 9-12
Español. 13-16
Italiano. 17-20
Nederlands. 21-24
Polski 25-28

IMPORTANT RECEIVING INSTRUCTIONS

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

DESCRIPTION

Enerpac Pull-pac cylinders use hydraulic pressure to produce a pulling or tensioning force. Typical applications include tension testing, weight measurements, tightening tension lines, or as a replacement for conventional ratchet cable pullers, in situations where high force is needed over a short stroke.

SAFETY INFORMATION

To avoid personal injury or property damage during system operation, read and follow all CAUTIONS, WARNINGS, and INSTRUCTIONS included with or attached to each product. ENERPAC CANNOT BE HELD RESPONSIBLE FOR DAMAGE OR INJURY RESULTING FROM UNSAFE USE OF PRODUCT, LACK OF MAINTENANCE, OR INCORRECT PRODUCT AND SYSTEM APPLICATION. Contact Enerpac when in doubt as to applications and safety precautions.



WARNING

DO NOT DISASSEMBLE THE CYLINDER. The stop ring is spring loaded and could cause serious personal injury if the cylinder is not disassembled properly. For repair service, contact the authorized Service Center in your area.



WARNING

To avoid personal injury, always wear proper personal protective gear when operating hydraulic equipment (i.e. safety glasses, gloves, etc.).



WARNING

The system operating pressure must not exceed the maximum pressure rating of the lowest rated component in the system.



WARNING

Never overload the cylinder. Pulling a load that exceeds the capacity of the cylinder may cause equipment failure and serious personal injury.



WARNING

Make sure that all system components are protected from external sources of damage, such as excessive heat, flame, moving machine parts, sharp objects, corrosive chemicals. DO NOT expose equipment to temperatures of 150°F (65°C) or more.



CAUTION

DO NOT use the hydraulic hose to carry or drag a hydraulic component, because damage the hose or the component may occur.



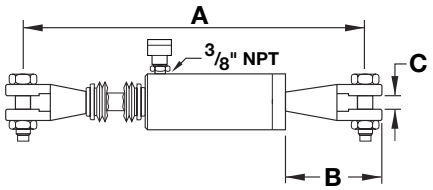
CAUTION

Use less than the maximum rated stroke. Operating the cylinder beyond the limits of its rated stroke can damage the cylinder.

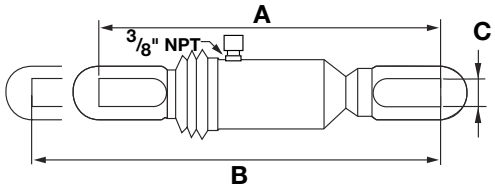
SPECIFICATIONS

Model No.	Capacity Tons	Stroke in (cm)	Effective Area in^2 (cm^2)	Oil Capacity in^3 (cm^3)	Weight lbs (kg)	A in. (cm.)	B in. (cm.)	C in. (cm.)
BRP106C	10	6.00 (15,24)	2.32 (15,0)	13.8 (226,2)	35 (15,9)	23.13 (58,75)	--	1.38 (3,51)
BRP106L	10	6.00 (15,24)	2.32 (15,0)	13.8 (226,2)	29 (13,2)	22.19 (56,36)	28.19 (71,60)	1.18 (3,00)
BRP302	30	2.50 (6,35)	7.22 (46,6)	18.5 (303,2)	75 (34,0)	36.00 (91,44)	43.57 (110,7)	1.50 (3,81)
BRP306	30	6.00 (15,24)	7.22 (46,6)	43.3 (709,7)	106 (48,1)	37.95 (96,4)	43.95 (111,6)	1.50 (3,81)

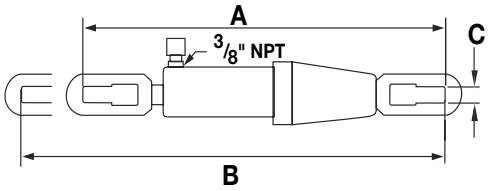
BRP-106C



BRP-106L



BRP-302, BRP-306



INSTALLATION

Attach hose to coupler in ⅜" NPT port. Connect mating coupler halves together hand tight only. Using tools will damage the coupler.

CAUTION

Position hoses to avoid sharp bends, kinks, and sharp impacts from falling objects, because they may cause wear or damage to the hose, leading to premature failure.

OPERATION

Refer to the instruction sheet supplied with your pump for information on installing and operating your pump.

1. Check the oil level in the pump.
2. Make sure all connections are tight and leak free.
3. Remove air from the system by placing the cylinder at a lower level than the pump with the coupler facing up. Cycle the cylinder several times until the motion is smooth.
4. Operate the pump to build pressure, causing the cylinder to retract. The cylinder will extend when the pressure is released. The speed of extension is dependent on the length of the hose and other restrictions in the line.

WARNING

Keep hands and body out of the way of the cylinder and the load.

WARNING

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.



MAINTENANCE

Use dust caps on couplers when cylinders are disconnected to prevent dirt from entering the system. Keep parts clean.

Inspect all components for damage or wear before and after use.

TROUBLESHOOTING

The following information is intended as an aid in determining if a problem exists. For repair service, contact the Authorized Enerpac Service Center in your area.

WARNING

DO NOT DISASSEMBLE THE CYLINDER. The stop ring is spring loaded and could cause serious personal injury if the cylinder is not disassembled properly.

Problem	Possible Cause	Solution
Cylinder does not retract, retracts slowly, or retracts in spurts.	Oil level in pump reservoir is low.	Add oil according to the instructions supplied with the pump.
	Pump release valve open.	Close pump release valve.
	Loose hydraulic coupler.	Check that all couplers are fully tightened.
	Load is too heavy.	Do not attempt to lift more than rated tonnage.
	Air trapped in system.	Remove air according to the instructions on page 3.
	Cylinder plunger binding.	Check for damage to cylinder. Have cylinder serviced by a qualified hydraulic technician.
Cylinder retracts, but does not hold pressure.	Leaking connection.	Check that all connections are tight and leak free.
	Leaking cylinder seals.	Locate leak(s) and have equipment serviced by a qualified hydraulic technician.
	Internal leakage in pump.	Have pump serviced by a qualified hydraulic technician.
Cylinder does not advance, advances part way, or advances more slowly than normal.	Pump release valve closed.	Open pump release valve.
	Pump reservoir is over-filled.	Drain oil level to full mark. See pump instructions for adding oil.
	Loose hydraulic coupler.	Check that all couplers are fully tightened.
	Air trapped in system.	Remove air according to the instructions on page 3.
	Hose I.D. too narrow.	Use larger diameter hydraulic hose.
	Cylinder retraction spring broken or other cylinder damage.	Have cylinder serviced by a qualified hydraulic technician.

ENERPAC

Bedienungsanleitung

Pull-pac Zylinder

L1975 Rev. B 10/2019 DE

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR DIE EINGANGSKONTROLLE

Unterziehen Sie alle Teile einer Sichtkontrolle auf eventuelle Transportschäden. Wirdein solcher Transportschaden festgestellt, benachrichtigen Sie unverzüglich den Spediteur. Transportschäden sind von der Gewährleistung NICHT abgedeckt. Der Spediteur haftet für alle Reparatur- und Austauschkosten, die sich aus einer Beschädigung beim Transport ergeben.

BESCHREIBUNG

Enerpac Pull-pac Zylinder arbeiten mit Hydraulikdruck, um eine Zug- oder Spannkraft zu erzeugen. Typische Anwendungen sind Spannungsprüfungen, Gewichtsprüfungen, Festziehen von Spannungsleitungen oder als Ersatz für mechanische Kabelvorspanner, in Situationen, wo höchste Kraft über einen kurzen Hub erforderlich ist.

SICHERHEITSINFORMATION

Alle mit den Produkten mitgelieferten ANWEISUNGEN, WARN- und VORSICHTSHINWEISE sind zu lesen und zu beachten, um während des Systembetriebs Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. ENERPAC HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN ODER VERLETZUNGEN, DIE SICH AUS DER UNSACHGEMÄSSEN VERWENDUNG, MANGELHAFTEN WARTUNG UND/ODER FALSCHEN BEDIENUNG VON PRODUKT UND SYSTEM ERGEBEN. Falls Sie hinsichtlich der Anwendung und Sicherheitsmaßnahmen Fragen haben, setzen Sich sich bitte mit Enerpac in Verbindung.

ACHTUNG

Den Zylinder nicht auseinandernehmen. Der Stoppring steht unter Federspannung und es könnte zu einer ernsthaften Verletzung führen, wenn der Zylinder nicht richtig auseinandergenommen wird. Für Reparaturarbeiten wenden Sie sich an eine autorisierte Kundendienststelle in Ihrer Gegend.

ACHTUNG

Um Verletzungen zu vermeiden, stets angemessene Schutzkleidung (z.B. Schutzbrille, Handschuhe u.s.w.) tragen, wenn mit Hydraulikgeräten gearbeitet wird.

ACHTUNG

Der Systembetriebsdruck darf nicht höher sein als der Nennbetriebsdruck der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nenndruck.

ACHTUNG

Niemals den Zylinder überbelasten. Zugarbeiten an einer Last, welche die Kapazität des Zylinders übersteigt, könnte zu einem Ausfall des Geräts und Körperverletzungen führen.

ACHTUNG

Achten Sie darauf, daß alle Systemkomponenten stets vor schädlichen äußeren Einwirkungen, wie übermäßiger Hitze, offenem Feuer, beweglichen Maschinenteilen, scharfen Kanten und ätzenden Chemikalien geschützt sind. Das Gerät nicht Temperaturen von über 65°C (150 °F) aussetzen.

VORSICHT

Auf keinen Fall einen Hydraulikschlauch zum Tragen von hydraulischen Bauteilen benutzen, da der Schlauch oder das Bauteil beschädigt werden könnten.

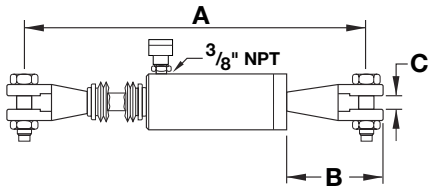
VORSICHT

Wenden Sie nicht den maximalen Nennhub an, sondern einen etwas geringeren. Eine Betätigung des Zylinders über den Nennhub hinaus kann zu seiner Beschädigung führen.

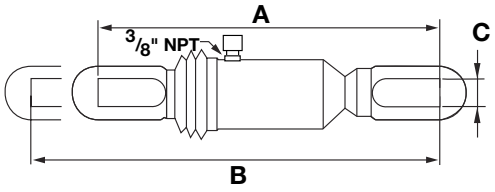
TECHNISCHE DATEN

Modell Nr.	Kapazität in Tonnen	Hub cm (in)	Wirksame Kolben-fläche $cm^2(in^2)$	Ölvolumen in cm^3 (in^3)	Gewicht in kg (lbs)	A cm.(in.)	B cm.(in.)	C cm. (in.)
BRP106C	10	15,24 (6.00)	15,0 (2.32)	226,2 (13.8)	15,9 (35)	58,75 (23.13)	--	3,51 (1.38)
BRP106L	10	15,24 (6.00)	15,0 (2.32)	226,2 (13.8)	13,2 (29)	56,36 (22.19)	71,60 (28.19)	3,00 (1.18)
BRP302	30	6,35 (2.50)	46,6 (7.22)	303,2 (18.5)	34,0 (75)	91,44 (36.00)	110,7 (43.57)	3,81 (1.50)
BRP306	30	15,24 (6.00)	46,6 (7.22)	709,7 (43.3)	48,1 (106)	96,40 (37.95)	111,6 (43.95)	3,81 (1.50)

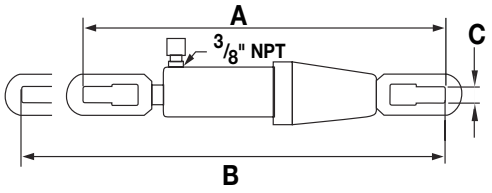
BRP-106C



BRP-106L



BRP-302, BRP-306



INSTALLATION

Den Schlauch an eine 3/8 Zoll NPT Öffnung anschließen. Die Kupplungshälften nur von Hand verbinden. Ein Werkzeug würde den Kupplung beschädigen.

VORSICHT

Die Schläuche so auslegen, daß scharfe Biegungen und Knicke vermieden werden und vermeiden werden und sie nicht mit scharfen Gegenständen in Berührung kommen. Andernfalls könnte eine Abnutzung oder ein Schaden am Schlauch verursacht werden, der zu einem vorzeitigen Ausfall führt.

BETRIEB

Der mit der Pumpe gelieferten Bedienungsanleitung sind, die Informationen zur Installation und zum Betrieb der Pumpe zu entnehmen.

1. Den Ölstand in der Pumpe prüfen.
2. Sicherstellen, daß alle Verbindungen fest und dicht sind.
3. Die Luft aus dem System entfernen, indem die Pumpe in einer höheren Lage als der Zylinder positioniert wird, wobei der Kuppler nach oben gerichtet ist. Den Zylinder mehrere Male ein- und ausfahren, bis die Bewegung reibungslos ist.
4. Die Pumpe betätigen, um Druck aufzubauen und dadurch den Zylinder zurückzuziehen. Der Zylinder fährt aus, wenn der Druck nachläßt. Die Geschwindigkeit des Ausfahrens hängt von der Länge des Schlauches und anderen einschränkenden Bedingungen im System ab.

ACHTUNG

Hände und Körper aus dem Bereich des Zylinders und der Last fernhalten.

ACHTUNG

ARBEITEN SIE NICHT MIT SCHLÄUCHEN, DIE UNTER DRUCK STEHEN. Öl, das unter Druck ausspritzt, kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Falls Öl unter die Haut gelangt, sofort einen Arzt aufsuchen.



WARTUNG

Wenn der Zylinder abgetrennt ist, Staubkappen an den Kupplungen anbringen, um das Eindringen von Schmutz in das System zu verhindern. Die Teile sauber halten.

Alle Komponenten auf Abnutzung oder Beschädigung vor und nach Gebrauch überprüfen.

FEHLERSUCHE

Die folgende Information soll helfen, um feststellen zu können, ob eine Fehlfunktion vorliegt. Für die Durchführung von Reparaturarbeiten wenden Sie sich an das autorisierte ENERPAC Service Center in Ihrer Nahe.

ACHTUNG

Den Zylinder nicht auseinanderbauen. Der Stoppring steht unter Federspannung und es könnte zu einer ernsthaften Verletzung führen, wenn der Zylinder nicht richtig auseinandergebaut wird.

Fehlfunktion	Mögliche Ursache	Behebung
Zylinder fährt nicht aus, fährt zu langsam aus, oder setzt beim Ausfahren aus.	Zu niedriger Ölstand im Tank der Pumpe.	Öl gemäß Wartungsanweisungen der Pumpe auffüllen.
	Pumpenablaßventil offen.	Pumpenablaßventil schließen.
	Hydraulikkupplung lose.	Überprüfen, ob alle Kupplungen vollständig festgezogen sind.
	Zu schwere Last.	Nicht versuchen, eine größere Last als die Nennlast zu heben.
	Eingeschlossene Luft im System.	Luft gemäß Anweisungen auf Seite 7 entfernen.
	Zylinderkolben klemmt.	Auf Schaden am Zylinder prüfen. Zylinder von einem zugelassenen Hydrauliktechniker warten lassen.
Zylinder fährt aus, hält den Druck aber nicht.	Undichte Verbindung.	Prüfen, ob alle Verbindungen festgezogen und dicht sind.
	Undichte Zylinderdichtungen.	Leckstellen auffinden und das Gerät von einem qualifizierten Hydrauliktechniker warten lassen.
	Innere Leckage in der Pumpe.	Pumpe von einem qualifizierten Hydrauliktechniker warten lassen.
Zylinder fährt nicht ein, fährt nur teilweise ein oder fährt langsamer als normal ein.	Pumpenablaßventil geschlossen.	Pumpenablaßventil öffnen.
	Tank der Pumpe überfüllt.	Ölstand durch Ablassen bis zur Vollmarkierung senken Anweisungen zum Auffüllen von Öl, siehe Pumpen Anweisungen.
	Lose Hydraulikkupplung.	Überprüfen, ob alle Kupplungen vollständig festgezogen sind.
	Eingeschlossene Luft im System.	Luft gemäß Anweisungen auf Seite 7 entfernen.
	Zu geringer Schlauchdurchmesser.	Hydraulikschlauch mit größerem Durchmesser benutzen.
	Rückstellfeder des Zylinders ist gebrochen, oder anderer Schaden am Zylinder liegt vor.	Zylinder von einem qualifizierten Hydrauliktechniker warten lassen.

ENERPAC

Notice d'Emploi

Vérins Pull-pac

L1975 Rev. B 10/2019 **FR**

INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LA RÉCEPTION

Inspecter visuellement toutes les piéces afin de détecter les dégâts éventuels subis pendant l'expédition. Signaler immédiatement au transporteur les dommages constatés. Les avaries survenues pendant l'expédition NE SONT PAS couvertes par la garantie. Le transporteur est responsable de tous les frais de réparation ou de remplacement résultant de dommages survenus au cours du transport.

DESCRIPTION

Les vérins Pull-pac d'Enerpac utilisent la pression hydraulique pour produire une force de traction ou de tension. Les applications typiques comprennent les tests de tension, les mesures de poids, l'étirement de lignes de tension ; ces vérins peuvent aussi remplacer les tendeurs de câble à rochet traditionnels dans les situations où une force importante est nécessaire sur une course courte.

INFORMATIONS POUR LA SÉCURITÉ

Lire soigneusement les PRÉCAUTIONS á prendre, AVERTISSEMENTS et INSTRUCTIONS qui accompagnent chaque produit afin d'éviter les blessures et les dommages matériels pendant l'utilisation du système. ENERPAC NE PEUT ÊTRE TENUE POUR RESPONSABLE DES DÉGÂTS OU BLESSURES QUI RÉSULTERAINT D'UNE UTILISATION NÉGLIGENTE DES PRODUITS, D'UN MANQUE DE MAINTENANCE OU D'UNE APPLICATION INCORRECTE DU PRODUIT ET/OU DU SYSTÈME. Contacter Enerpac en cas de doute en ce qui concerne la sécurité et les applications.

AVERTISSEMENT
Ne pas démonter le vérin. L'anneau de butée comporte un ressort qui pourrait causer de graves blessures si le démontage n'était pas fait correctement. Pour les réparations, contacter le centre local Enerpac agréé.

AVERTISSEMENT
Pour éviter les blessures, toujours porter un équipement de protection individuel adéquat pendant l'utilisation du matériel hydraulique (ex. lunettes de protection, gants, etc.).

AVERTISSEMENT
La pression de fonctionnement du système ne doit pas dépasser la pression nominale de la composante dont la pression nominale est la plus basse du système.

AVERTISSEMENT
Ne jamais surcharger le vérin. La traction d'une charge dépassant la capacité du vérin risque de causer la défaillance du matériel et causer des blessures.

AVERTISSEMENT
Veiller à ce que toutes les pièces du circuit soient protégées contre les dangers externes, tels que sources de chaleur excessive, flammes, pièces de machine mobiles, arêtes vives et produits chimiques corrosifs. Ne pas exposer le matériel à des températures supérieures à 65°C (150°F).

ATTENTION

Ne pas se servir du flexible hydraulique pour transporter une composante hydraulique car le flexible et la composante risqueraient d'être endommagés.

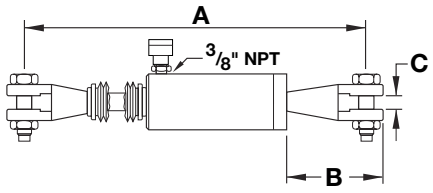
ATTENTION

Régler la course sur une valeur inférieure à la valeur nominale maximum. Le fonctionnement du vérin au-delà des limites de la valeur nominale de sa course risque de l'endommager.

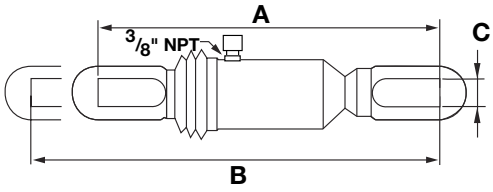
FICHE TECHNIQUE

N° de modèle	Capacité en tonnes (US)	Course cm (in)	Surface effective $cm^2(in^2)$	Conte-nance en huile cm^3 (in^3)	Poids kg (lbs)	A cm.(in.)	B cm.(in.)	C cm. (in.)
BRP106C	10	15,24 (6.00)	15,0 (2.32)	226,2 (13.8)	15,9 (35)	58,75 (23.13)	--	3,51 (1.38)
BRP106L	10	15,24 (6.00)	15,0 (2.32)	226,2 (13.8)	13,2 (29)	56,36 (22.19)	71,60 (28.19)	3,00 (1.18)
BRP302	30	6,35 (2.50)	46,6 (7.22)	303,2 (18.5)	34,0 (75)	91,44 (36.00)	110,7 (43.57)	3,81 (1.50)
BRP306	30	15,24 (6.00)	46,6 (7.22)	709,7 (43.3)	48,1 (106)	96,40 (37.95)	111,6 (43.95)	3,81 (1.50)

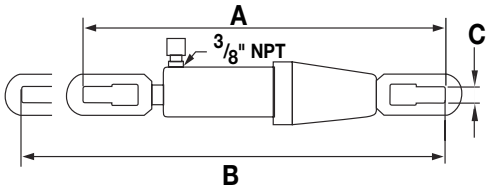
BRP-106C



BRP-106L



BRP-302, BRP-306



INSTALLATION

Fixer un flexible au raccord de l'orifice de 3/8 po NPT. Visser à la main seulement les deux moitiés du raccord. L'utilisation d'outils endommagerait le raccord.

ATTENTION

Positionner les flexibles de manière à éviter les courbes prononcées, les coques et les coups secs provoqués par des objets qui seraient responsables d'usure et de détérioration du flexible, causant sa défaillance prématurée.

FONCTIONNEMENT

Se reporter au feuillet d'instructions fourni avec la pompe pour savoir comment installer et faire fonctionner la pompe.

1. Vérifier le niveau d'huile de la pompe.
2. S'assurer que tous les raccords sont serrés et exempts de fuites.
3. Purger l'air du circuit en plaçant le vérin plus bas que la pompe, avec le raccord tourné vers le haut. Actionner le vérin plusieurs fois jusqu'à ce que son mouvement soit régulier.
4. Actionner la pompe pour faire monter la pression, ce qui fait rentrer le vérin. Le vérin sort lorsque la pression tombe. La vitesse de sortie dépend de la longueur du flexible et des obstacles présents le long de la conduite.

AVERTISSEMENT

N'approcher ni les mains ni le corps du vérin et de la charge.

AVERTISSEMENT

NE PAS toucher aux flexibles sous pression. En cas de fuite, l'huile sous pression peut pénétrer la peau, causant des blessures graves. En cas d'injection d'huile sous la peau, consulter immédiatement un médecin.



ENTRETIEN

Utiliser des bouchons antipoussière sur les raccords lorsque les vérins sont débranchés, afin d'éviter l'entrée de saleté dans le circuit. Veiller à ce que les pièces restent propres. S'assurer que toutes les composantes ne présentent ni usure ni dégâts avant et après l'utilisation.

DÉPANNAGE

Les informations qui suivent sont à utiliser à titre de guide pour déterminer l'existence d'un problème. Pour les réparations, contacter le Service après-vente agréé Enerpac le plus proche.

AVERTISSEMENT

Ne pas démonter le vérin. L'anneau de butée comporte un ressort qui pourrait causer de graves blessures si le démontage n'était pas fait correctement.

Problème	Cause Possible	Solution
Le vérin ne sort pas, sort lentement ou sort par á-coups.	Niveau d'huile insuffisant dans le réservoir de la pompe.	Ajouter de l'huille suivant les instructions de la pompe.
	Soupape de détente de la pompe ouverte.	Fermer la soupape de détente de la pompe.
	Raccord hydraulique desseré.	Vérifier que tous les raccords sont bien serrés.
	Charge trop importante.	Ne pas tenter de soulever plus que la charge nominale.
	Air emprisonné dans le circuit.	Purger l'air en suivant les instructions de la page 11.
	Piston du vérin coincé.	Vérifier l'état du vérin. Faire réparer le vérin par un technicien qualifié en hydraulique.
Le vérin sort mais ne maintient pas la pression.	Fuite aux connexions.	Vérifier l'intégrité et l'étanchéité de toutes les connexions.
	Fuite aux joints de vérin.	Localiser la ou les fuites et faire réparer le matériel par un technicien qualifié en hydraulique.
	Fuite interne dans la pompe.	Faire réparera pompe par un technicien qualifié en hydraulique.
Le vérin ne rentre pas, rentre partiellement ou rentre plus lentement qu'il ne devrait.	Soupape de détente de la pompe fermée.	Ouvrir la soupape de détente de la pompe.
	Réservoir de la pompe trop rempli.	Vider de l'huile pour redescendre au repère plein. Instructions pour l'appoint d'huile à la pompe.
	Raccord hydraulique desseré.	Vérifier que tous les raccords sont bien serrés.
	Air emprisonné dans le circuit.	Purger l'air en suivant les instructions de la page 11.
	Diamètre intérieur du flexible trop petit.	Utilisier un flexible hydraulique á plus grand diamètre.
	Ressort de rappel du vérin cassé ou autre problème de vérin.	Faire réparer le vérin par un technicien qualifié en hydraulique.

ENERPAC

Hoja de instrucciones

Cilindros Pull-pac

L1975 Rev. B 10/2019 **ES**

INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA LA RECEPCION

inspeccione visualmente todos los componentes para ver si han sufrido daño durante el transporte. Si existe algún deterioro comuníqueselo immediamente al transportista. Los daño ocurridos durante el transporte NO están cubiertos por la garantía. El transportista debe responder de los costos de reparación o reemplazo de las piezas debido a daños causados durante el transporte.

DESCRIPCIÓN

Los cilindros Pull-pac de Enerpac utilizan presión hidráulica para producir una fuerza de tracción o tensión. Las aplicaciones típicas incluyen pruebas de tensión, mediciones del peso, ajuste de líneas de tensión, o se pueden utilizar para reemplazar jaladores de cables de trinquete convencionales, en situaciones en que se necesita una fuerza elevada durante una carrera corta.

INFORMACION SOBRE SEGURIDAD

Lea y respete todos los mensajes de ATENCION, ADVERTENCIAS, e INSTRUCCIONES que acompañan cada producto para evitar lesiones o desperfectos durante el funcionamiento del sistema. ENERPAC NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS O LESIONES CAUSADOS POR USO INSEGURO DEL PRODUCTO, FALTA DE MANTENIMIENTO O APLICACION INCORRECTA DEL PRODUCTO O DEL SISTEMA. Póngase en contacto con Enerpac si tiene dudas en cuanto a la seguridad o las aplicaciones.

ADVERTENCIA
No desarme el cilindro. El casquillo de tope es accionado por resorte y puede producir lesiones personales graves si no se desarma correctamente el cilindro. Para las reparaciones, comuníquese con el centro de servicio técnico autorizado de su zona.

ADVERTENCIA
Para evitar lesiones personales, siempre use equipo protector adecuado para manejar equipos hidráulicos. (Por ejemplo, anteojos protectores, guantes, etc.).

ADVERTENCIA
La presión de funcionamiento del sistema no debe exceder el régimen de presión del componente de menor capacidad en el sistema.

ADVERTENCIA
Nunca sobrecargue el cilindro. Si se aplica una carga que excede la capacidad del cilindro, se puede averiar el equipo y causar lesiones personales.

ADVERTENCIA
Asegúrese que todos los componentes del sistema estén protegidos de fuentes externas nocivas, tales como el exceso de calor, llamas, piezas móviles de máquinas, cantos afilados y productos químicos corrosivos. No exponga el equipo a temperaturas de 65°C (150°F) o mayores.

ATENCIÓN

No utilice la manguera hidráulica para levantar un componente hidráulico ya que se puede dañar la manguera o el componente.

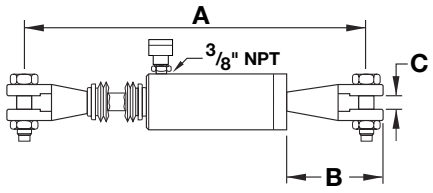
ATENCIÓN

Use menos de la carrera máxima nominal. Si el cilindro funciona superando los límites de su carrera nominal, se puede dañar.

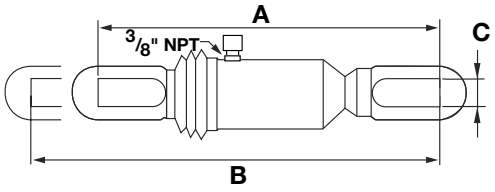
ESPECIFICACIONES

Modelo Nro.	Capacidad Toneladas (US)	Carrera cm (plug.)	Superficie efectiva cm^2 ($pulg.^2$)	Capacidad de aceite cm^3 ($pulg.^3$)	Pesos kg (lbs)	A cm. (pulg.)	B cm. (pulg.)	C cm. (pulg.)
BRP106C	10	15,24 (6.00)	15,0 (2.32)	226,2 (13.8)	15,9 (35)	58,75 (23.13)	--	3,51 (1.38)
BRP106L	10	15,24 (6.00)	15,0 (2.32)	226,2 (13.8)	13,2 (29)	56,36 (22.19)	71,60 (28.19)	3,00 (1.18)
BRP302	30	6,35 (2.50)	46,6 (7.22)	303,2 (18.5)	34,0 (75)	91,44 (36.00)	110,7 (43.57)	3,81 (1.50)
BRP306	30	15,24 (6.00)	46,6 (7.22)	709,7 (43.3)	48,1 (106)	96,40 (37.95)	111,6 (43.95)	3,81 (1.50)

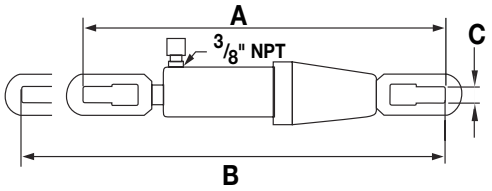
BRP-106C



BRP-106L



BRP-302, BRP-306



INSTALACIÓN

Coloque en la manguera medio cople macho. Una las mitades macho y hembra del acoplador apretándolas a mano solamente. El uso de herramientas dañará el acoplador.

ATENCIÓN

Posicione las mangueras de manera tal que se eviten curvas pronunciadas, retorcimientos e impactos abruptos provenientes de objetos, ya que pueden desgastar o dañar la manguera, y determinar su funcionamiento defectuoso prematuro.

FUNCIONAMIENTO

Consulte la hoja de instrucciones provista con la bomba, para obtener información sobre su instalación y funcionamiento.

1. Revise el nivel de aceite en la bomba.
2. Asegúrese de que todas las conexiones estén apretadas y no presenten fugas.
3. Para purgar el aire del sistema, coloque el cilindro a un nivel más bajo que la bomba con el acoplador mirando hacia usted. Haga funcionar el cilindro varias veces hasta que el movimiento sea uniforme.
4. Ponga en funcionamiento la bomba para aumentar la presión, lo que hará que el cilindro se retraiga. El cilindro se extenderá cuando se libere la presión. La velocidad de extensión depende de la longitud de la manguera y otras restricciones en la línea.

ADVERTENCIA

Mantenga las manos y el cuerpo fuera del trayecto que recorren el cilindro y la carga.

ADVERTENCIA

NO MANIPULE LAS MANGUERAS PRESURIZADAS. El escape de fluido hidráulico a presión tiene fuerza suficiente para penetrar la piel, causando lesiones graves. Si se inyecta fluido en la piel, consulte a un médico de inmediato.



MANTENIMIENTO

Utilice tapas guardapolvo en los acopladores cuando los cilindros estén desconectados, a fin de evitar el ingreso de suciedad al sistema. Mantenga limpias las piezas.

Inspeccione todos los componentes para determinar si están desgastados o dañados antes y después de su uso.

GUIA DE LOCALIZACION DE AVERIAS

La información siguiente está destinada sólo a ayudar a determinar si existe alguna averia. Para las reparaciones, diríjase al centro de servicio autorizado Enerpac de su zona.

ADVERTENCIA

No desarme el cilindro. El casquillo de tope es accionado por resorte y puede producir lesiones personales graves si no se desarma correctamente el cilindro.

Problema	Causa posible	Solución
El cilindro no se extiende, lo hace lentamente o irregularmente.	Bajo nivel de aceite en la bomba.	Añada aceite de acuerdo a las instrucciones en la bomba.
	La válvula de alivio de la bomba está abierta.	Cierre la válvula de alivio de la bomba.
	El acoplador hidráulico está suelto.	Revise que todos los acopladores estén totalmente apretados.
	La carga es demasiado pesada.	No trate de jalar más del tonelaje nominal.
	Aire retenido en el sistema.	Purgue el aire de acuerdo a las instrucciones en la página 15.
	Atascamiento del émbolo del cilindro.	Revise si el cilindro está dañado. Pida que lo repare un técnico experto en sistemas hidráulicos.
El cilindro se extiende, pero no retiene la presión	Fugas en las conexiones.	Revise que todas las conexiones estén apretadas y sin fugas.
	Fugas en los sellos del cilindro.	Ubique la(s) fuga(s) y haga reparar el equipo por un técnico experto en sistemas hidráulicos.
	Fuga interna en la bomba.	Haga reparar la bomba por un técnico experto en sistemas hidráulicos.
El cilindro no se retrae, lo hace parcialmente o más lentamente que lo normal.	La válvula de alivio de la bomba está cerrada.	Abra la válvula de alivio de la bomba.
	El depósito de la bomba está lleno en exceso.	Vacíe el aceite hasta la marca “full” (lleno). Vea las instrucciones en la bomba.
	El acoplador hidráulico está suelto	Revise que todos los acopladores estén totalmente apretados.
	Aire retenido en el sistema.	Purgue el aire de acuerdo a las instrucciones en la página 15.
	D.I. de la manguera demasiado estrecho.	Use una manguera hidráulica de mayor diámetro.
	El resorte de retracción del cilindro está roto o existe otro daño en el cilindro.	Haga reparar el cilindro por un técnico experto en sistemas hidráulicos.

ENERPAC

Manuale di istruzioni

Cilindri Pull-pac

L1975 Rev. B 10/2019 **IT**

IMPORTANTI ISTRUZIONI AL RICEVIMENTO

Ispezionare visivamente tutti i componenti per accertare eventuali danni derivanti dal trasporto. Se del caso, sporgere subito reclamo all'impresa di trasporti. I danni di trasporto NON SONO coperti dalla garanzia. L'impresa di trasporti è responsabile degli stessi e deve rispondere di tutti i relativi costi di riparazione e sostituzione dei componenti.

DESCRIZIONE

I cilindri Pull-pac della Enerpac sfruttano la pressione idraulica per produrre una forza di tensione o di tiro. Applicazioni tipiche di questi cilindri sono: prove di tensione, misurazioni ponderali, chiusura di linee di tensione oppure come sostituti dei comuni estrattori con arresto di cavi, in situazioni in cui sia è necessaria una forza ingente su una corsa breve.

INFORMAZIONISULLA SICUREZZA

Leggere tutte le ISTRUZIONI ed i segnali di AVVISO, e di ATTENAIONE. Attenersi rigorosamente agli stessi per evitare infortuni o danni materiali durante il funzionamento del sistema. L'ENERPAC NON É RESPONSABILE DI DANNI O LESIONI RISULTANTI DA USO IMPROPRIO DEL PRODOTTO E/O DEL SISTEMA AD ESSO COLLEGATO. In caso di dubbi sulle applicazioni pel prodotto e sulle precauzioni di sicurezza, rivolgersi all'ENERPAC.

AVVISO
Non smontare il cilindro. La ghiera di finecorsa è precaricata a molla e potrebbe causare gravi lesioni se non si smonta correttamente il cilindro. Per le riparazioni, rivolgersi al Centro di Assistenza Autorizzato Enerpac più vicino.

AVVISO
Per evitare infortuni quando si lavora con apparecchiature idrauliche, indossare sempre attrezzature di protezione personale adeguati (occhiali di sicurezza, guanti, ecc.).

AVVISO
La pressione di esercizio del sistema non deve superare la pressione nominale dei componenti del sistema aventi la minima pressione nominale.

AVVISO
Non sovraccaricare mai il cilindro. Il sollevamento di un carico superiore alle capacità del cilindro può causare il guasto dell'attrezzatura ed infortuni.

AVVISO
Assicurarsi che tutti i componenti del sistema siano protetti da potenziali cause di danni, quali temperature eccessive, flamme, parti meccaniche mobili, orli affilati e sostanze chimiche corrosive. Non esporre l'attrezzatura a temperature superiori a 65°C (150 °F).

ATTENZIONE

Non usare il tubo idraulico per trasportare componenti idraulici, poiché il tubo o il componente potrebbero danneggiarsi.

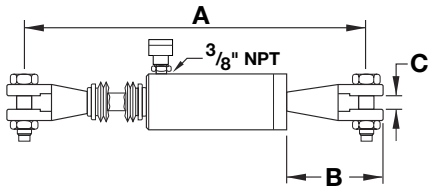
ATTENZIONE

Usare una corsa inferiore a quella massima nominale. L'uso del cilindro oltre i propri limiti di corsa nominale può danneggiare il cilindro stesso.

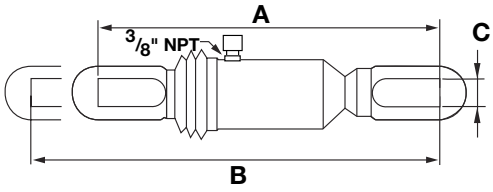
DATI TECNICI

Modello N.	Capacità short ton (tonnellate)	Superficie utile cm (pollici)	Corsa cm^2 ($pollici^2$)	Capacità dell'olio cm^3 ($pollici^3$)	Peso kg (llbbre)	A cm. (pollici)	B cm. (pollici)	C cm. (pollici)
BRP106C	10	15,24 (6.00)	15,0 (2.32)	226,2 (13.8)	15,9 (35)	58,75 (23.13)	--	3,51 (1.38)
BRP106L	10	15,24 (6.00)	15,0 (2.32)	226,2 (13.8)	13,2 (29)	56,36 (22.19)	71,60 (28.19)	3,00 (1.18)
BRP302	30	6,35 (2.50)	46,6 (7.22)	303,2 (18.5)	34,0 (75)	91,44 (36.00)	110,7 (43.57)	3,81 (1.50)
BRP306	30	15,24 (6.00)	46,6 (7.22)	709,7 (43.3)	48,1 (106)	96,40 (37.95)	111,6 (43.95)	3,81 (1.50)

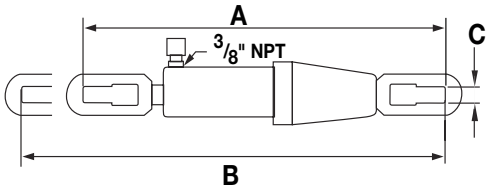
BRP-106C



BRP-106L



BRP-302, BRP-306



INSTALLAZIONE

Collegare il tubo flessibile all'attacco sulla bocca da 3/8 pollice npt. unire le due metà dell'attacco, serrandole solo a mano. per non danneggiare l'attacco, non usare attrezzi.

ATTENZIONE

Sistemare i tubi flessibili evitando piegature, attorcigliamenti ed urti, che potrebbero logorare o danneggiare i tubi, con conseguente riduzione della loro durata.

FUNZIONAMENTO

Per informazioni sull'installazione e l'uso della pompa, consultare il manuale di istruzioni fornito con essa.

1. Controllare il livello dell'olio nella pompa.
2. Accertarsi che tutti i collegamenti siano ben serrati e che non perdano.
3. Disaerare il sistema ponendo il cilindro più in basso della pompa con l'attacco rivolto verso l'alto ed azionando ciclicamente diverse volte il cilindro fino a quando il movimento risulta uniforme.
4. Azionare la pompa per produrre pressione, facendo retrarre il cilindro. Il cilindro si estende quando si toglie la pressione. La velocità di estensione dipende dalla lunghezza del tubo flessibile e da altre ostruzioni nella tubazione.

AVVISO

Tenere le mani ed il corpo lontani dal cilindro e dal carico.

AVVISO

MANEGGIARE CON CAUTELA I TUBI IDRAULICI IN PRESSIONE. L'olio che fuoriesce sotto pressione puó penetrare sotto la pelle, provocando lesioni gravi. Se si riscontra la presenza di olio sotto pelle, rivolgersi immediatamente ad un medico.



MANUTENZIONE

Tenere i cappellotti sugli attacchi quando i cilindri sono scollegati, per impedire che nel sistema entri sporco. Mantenere puliti i componenti. Prima e dopo l'uso, ispezionare tutti i componenti per verificare la presenza di usura o di danni.

GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI

Le informazioni qui di seguito riportate sono di ausilio per determinare se esiste un problema. Per assistenza technica, rivolgersi al Centro di Assistenza Autorizzato ENERPAC piú vicino.

AVVISO

Non smontare il cilindro. La ghiera di finecorsa è precaricata a molla e potrebbe causare gravi lesioni se non si smonta correttamente il cilindro.

Problema	Possibili cause	Soluzione
Il pistone non avanza, avanza lentamente o avanza a scatti.	Basso livello dell'olio nel serbatoio.	Aggiungere olio.
	La valvola di scarico della pompa è aperta.	Chiudere la valvola di scarico della pompa.
	Collegamento oleodinamico allentato.	Verificare che tutti i collegamenti siano ben serrati.
	La carga es demasiado pesada.	Non tentare di sollevare un carico più pesante del valore nominale.
	Aria intrappolata nel sistema.	Estrarre l'aria come descritto pagina 19.
	Grippaggio del pistone.	Verificare eventuali danni al pistone/cilindro Rivolgersi ad un tecnico idraulico qualificato.
Il pistone avanza ma non mantiene la pressione.	Perdita in un collegamento.	Verificare che tutti i collegamenti siano ben serrati e privi di perdite.
	Perdita dalle guarnizioni del cilindro.	Localizzare le perdite e, per le riparazioni, rivolgersi ad un tecnico idraulico qualificato.
	Perdita interna nella pompa.	Rivolgersi ad un tecnico idraulico qualificato.
Il pistone non ritorna, ritorna parzialmente o ritorna più lentamente del normale.	La valvola di scarico della pompa è chiusa.	Aprire la valvola di scarico della pompa.
	Serbatoio troppo pieno.	Scaricare l'olio fino al livello contrassegnato.
	Collegamento oleodinamico allentato.	Verificare che tutti i collegamenti siano ben serrati.
	Aria intrappolata nel sistema.	Estrarre l'aria come descritto pagina 19.
	Diametro interno del tubo flessibile troppo piccolo.	Usare un tubo flessibile di diametro maggiore.
	Molla di richiamo nel cilindro rotta o altro danno nel cilindro.	Rivolgersi ad un tecnico idraulico qualificato.

ENERPAC

Handleiding

Pull-pac cilinders

L1975 Rev. B 10/2019 NL

BELANGRIJKE INSTRUCTIES BIJ ONTVANGST

Controleer alle onderdelen op transportschade. Als er sprake is van transportschade waarschuw dan onmiddellijk de vervoerder. Transportschade valt NIET onder de garantie. De vervoerder is aansprakelijk voor alle kosten van reparatie of vervanging als gevolg van beschadiging tijdens vervoer.

OMSCHRIJVING

Enerpac Pull-pac cilinders maken gebruik van hydraulische druk om een trekkracht of een opspankracht te leveren. Specifieke toepassingen zijn o.a. trekproeven, gewichtsmetingen, aanhalen van spanningslijnen of ter vervanging van conventionele ratelkabelspanners, in situaties waarin een grote kracht nodig is over een korte slag.

VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees alle OPMERKINGEN, WAARSCHUWINGEN, en INSTRUCTIES, aangebracht op, of verpakt bij elk produkt. Volg alle veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op ter voorkoming van persoonlijk letsel en/of schade aan eigendommen, tijdens het in bedrijf stellen en hebben van het systeem. ENERPAC IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR SCHADE OF LETSEL, VOORTVLOEIEND UIT ONVEILIG GEBRUIK VAN HET PRODUKT, GEBREK AAN ONDERHOUD, ONJUISTE PRODUKT EN/OF SYSTEEM TOEPASSING. Neem contact op met Enerpac wanneer er twijfel bestaat over de toepassingen en voorzorgsmaatregelen ten aanzien van de veiligheid.

WAARSCHUWING
Demonteer de cilinder niet. De stopring is veerbelast en kan ernstig lichamelijk letsel veroorzaken indien de cilinder niet op de juiste wijze gedemonteerd wordt. Neem voor reparatieservice contact op met het erkende Servicecentrum in uw gebied.

WAARSCHUWING
Draag, om lichamelijk letsel te voorkomen, altijd uw persoonlÿke veiligheidsuitrusting wanneer u werkt met hydraulische apparaten (veiligheidsbril, handschoenen enz.).

WAARSCHUWING
De bedrijfsdruk van het systeem mag de toelaatbare druk van het component met de laagste toelaatbare druk in het systeem niet overschrijden.

WAARSCHUWING
Belast de cilinder nooit te zwaar. Een belasting die het vermogen van de cilinder te boven gaat, kan storing in de apparatuur en persoonlijk letsel veroorzaken.

WAARSCHUWING
Bescherm alle systeemcomponenten tegen beschadiging door overmatige hitte, bewegende machinedelen, scherpe voorwerpen en agressieve chemicaliën. Stel de apparatuur niet bloot aan temperaturen boven 65°C (150 °F.).

VOORZICHTIG

Til hydraulisch gereedschap nooit op aan de slang of koppeling omdat er schade kan ontstaan aan de slang of het gereedschap.

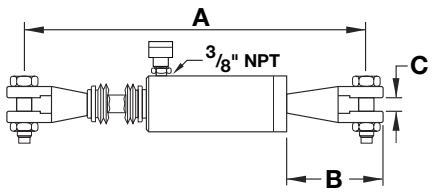
VOORZICHTIG

Ga hooit verder dan de aangegeven slaglengte van de cilinder zodat de cilinderplunger niet onnodig wordt belast.

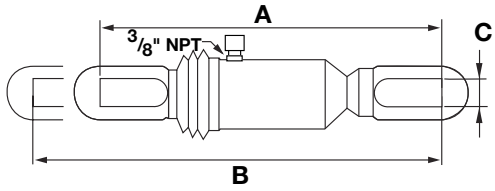
SPECIFICATIES

Modelnr.	Vermogen US ton	Nuttig oppervlak cm (in)	Slag cm^2 (in^2)	Oliecapaciteit cm^3 (in^3)	Gewicht kg (lbs)	A cm.(in.)	B cm.(in.)	C cm. (in.)
BRP106C	10	15,24 (6.00)	15,0 (2.32)	226,2 (13.8)	15,9 (35)	58,75 (23.13)	--	3,51 (1.38)
BRP106L	10	15,24 (6.00)	15,0 (2.32)	226,2 (13.8)	13,2 (29)	56,36 (22.19)	71,60 (28.19)	3,00 (1.18)
BRP302	30	6,35 (2.50)	46,6 (7.22)	303,2 (18.5)	34,0 (75)	91,44 (36.00)	110,7 (43.57)	3,81 (1.50)
BRP306	30	15,24 (6.00)	46,6 (7.22)	709,7 (43.3)	48,1 (106)	96,40 (37.95)	111,6 (43.95)	3,81 (1.50)

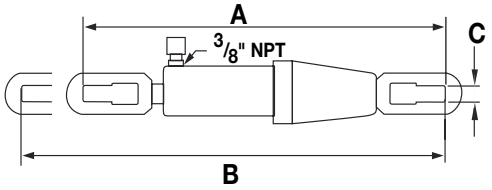
BRP-106C



BRP-106L



BRP-302, BRP-306



INSTALLATIE

Bevestig de slang aan de koppeling in de 3/8 inch NPT-poort. Sluit de gepaarde koppelinghelften op elkaar aan, niet vaster dan handvast. Het gebruik van gereedschap brengt schade toe aan de koppeling.

VOORZICHTIG

Vermÿdt scherpe bochten en knikken in hydraulische slangen ter voorkoming van inwendige beschadiging.

WERKING

Raadpleeg het instructieblad dat bij uw pomp is geleverd, voor informatie over het installeren en bedienen van de pomp.

1. Controleer het oliepeil in de pomp.
2. Controleer of alle verbindingen goed vast zitten en niet lekken.
3. Ontlucht het systeem door de cilinder op een lager niveau te plaatsen dan de pomp, met de koppeling omhoog gericht. Laat de cilinder een aantal slagen doorlopen totdat de beweging soepel verloopt.
4. Stel de pomp in werking om druk op te bouwen, waardoor de cilinder terugloopt. De cilinder schuift uit wanneer de druk ontlast wordt. De uitschuifsnelheid hangt af van de lengte van de slang en andere beperkingen in de leiding.

WAARSCHUWING

Houd uw handen en lichaam uit de buurt van de cilinder en de last.

WAARSCHUWING

HOUD HYDRAULISCHE SLANGEN DIE ONDER DRUK STAAN NOOIT HET DE HAND VAST. Onder druk ontsnappende olie kan de huid binnendringen, wat ernstig lichamelijk letsel veroorzaakt. Raadpleeg onmiddellijk een arts als olie tot onder de huid doordringt.



ONDERHOUD

Gebruik de stofkappen van de koppelingen wanneer er geen slangen op de cilinders zijn aangesloten, om te voorkomen dat stof in het systeem terecht komt. Houd de onderdelen schoon.

Inspecteer alle componenten voor en na gebruik op slijtage en schade.

OPLOSSEN VAN STORINGEN

Deze cilinders mogen alleen bij een erkend technisch servicecentrum van Enerpac gerepareerd worden. In enkelwerkende cilinders wordt veerkracht gebruikt voor de terugloop en daarom is een speciale demontagetechniek vereist om lichamelijk letsel te voorkomen.

WAARSCHUWING

Demonteer de cilinder niet. De stopring is veerbelast en kan ernstig lichamelijk letsel veroorzaken indien de cilinder niet op de juiste wijze gedemonteerd wordt.

Probleem	Mogelijke Oorzaak	Oplossing
Cilinder schuift niet, langzaam of onregelmatig uit.	Oliepeil in pompreservoir is te laag.	Vul olie bij volgens de pompinstructies.
	Pompontlastkraan open.	Sluit pompontlastkraan.
	Koppeling is los.	Controleer of alle koppelingen goed vastzitten.
	Belasting is te hoog.	Probeer niet een grotere last te heffen dan de toelaatbare last.
	Lucht opgesloten in systeem.	Verwijder de lucht volgens de instructies op pagina 23.
	Plunjer klemt in cilinder.	Controleer de cilinder op schade. Laat de cilinder door een bevoegde hydrauliek technicus repareren.
Cilinder schuift uit, maar blijft niet op druk.	Lekkende verbinding.	Controleer of alle koppelingen dicht zÿn en niet lekken.
	Lekkende cilinderafdichtingen.	Spoor lek(ken) op en laat het apparaat door een bevoegde hydrauliek technicus repareren.
	Inwendige lekkage in pomp.	Laat de pomp door bevoegde hydrauliek technicus repareren.
Cilinder trekt niet, gedeeltelijk of langzamer terug dan normaal.	Pompontlastkraan gesloten.	Open pompontlastkraan.
	Pompreservoir is te vol.	Tap olie af tot volmerkteken.
	Hydraulisch koppeling is los.	Controleer of alle koppelingen goed vastzitten.
	Lucht opgesloten in het systeem.	Verwijder lucht volgens instructies op pagina 23.
	Slangbinnendiameter te klein.	Gebruiken slang met een grotere inwendige diameter.
	Retourveer gebroken of andere schade aan cilinder.	Laat de cilinder door bevoegde hydrauliek technicus repareren.

ENERPAC

Instrukcja obsługi

Cylindry ściągające Pull-pac

L1975 Rev. B 10/2019 PL

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE ODBIORU

Należy wizualnie sprawdzić wszystkie komponenty pod kątem uszkodzeń powstałych w czasie transportu. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń powstałych w czasie transportu należy natychmiast powiadomić przewoźnika. Uszkodzenia powstałe podczas transportu NIE są objęte gwarancją. Przewoźnik ponosi odpowiedzialność za wszystkie koszty naprawy lub wymiany z tytułu szkód transportowych.

OPIS

Cylindry ściągające Pull-pac firmy Enerpac wykorzystują ciśnienie hydrauliczne do wytworzenia siły ściągania lub napinania. Do typowych zastosowań należą próby rozciągania, pomiary masy, napinanie linii napięcia, a także jako zamiennik konwencjonalnych ściągaczy do kabli z mechanizmem zapadkowym w przypadku wymaganej dużej siły przy krótkim skoku.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzenia mienia podczas pracy układu, należy przeczytać wszystkie dołączone do produktów PRZESTROGI, OSTRZEŻENIA oraz INSTRUKCJE i ściśle ich przestrzegać. FIRMA ENERPAC NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY LUB URAZY WYNIKAJĄCE Z UŻYTKOWANIA PRODUKTU NIEZGODNIE Z ZASADAMI BEZPIECZEŃSTWA, BRAKU KONSERWACJI ORAZ NIEPRAWIDŁOWEJ OBSŁUGI PRODUKTU BĄDŹ UKŁADU. W przypadku wątpliwości dotyczących obsługi i zasad bezpieczeństwa należy skontaktować się z firmą Enerpac.

OSTRZEŻENIE

NIE NALEŻY PRZEPROWADZAĆ DEMONTAŻU CYLINDRA. Pierścień oporowy jest wyposażony w sprężynę i może spowodować poważne obrażenia ciała w przypadku nieprawidłowego demontażu cylindra. W sprawie napraw należy kontaktować się z lokalnym autoryzowanym centrum serwisowym.

OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń ciała podczas obsługi urządzeń hydraulicznych, należy zawsze stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (tj. okulary ochronne, rękawice itp.).

OSTRZEŻENIE

Ciśnienie robocze układu nie może przekraczać maksymalnego ciśnienia znamionowego komponentu o najniższej wartości znamionowej w układzie.

OSTRZEŻENIE

Nie wolno doprowadzić do przeciążenia cylindra. Stosowanie narzędzia do obciążenia, które przekracza udźwig cylindra, może doprowadzić do awarii sprzętu i skutkować poważnymi obrażeniami ciała.

OSTRZEŻENIE

Należy upewnić się, że wszystkie elementy układu są chronione przed zewnętrznymi czynnikami powodującymi uszkodzenia, np. nadmiernym ciepłem, otwartym ogniem, ruchomymi częściami urządzeń, ostrymi elementami i żrącymi chemikaliami. NIE wystawiać sprzętu na działanie temperatury równej lub wyższej niż 65°C (150°F).

PRZESTROGA

NIE używać węża hydraulicznego do przenoszenia ani przeciągania podzespołu hydraulicznego ze względu na ryzyko uszkodzenia węża lub podzespołu.

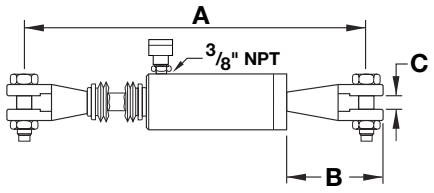
PRZESTROGA

Dopilnować, by skok wynosił mniej niż maksymalna wartość znamionowa. Przekraczanie granicznych wartości znamionowego skoku cylindra może spowodować uszkodzenie sprzętu.

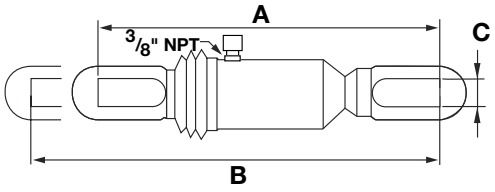
DANE TECHNICZNE

Nr modelu	Udźwig tony	Skok cm (cal)	Powierzchnia robocza cm^2 (cal^2)	Objętość oleju cm^3 (cal^3)	Masa kg (funty)	A cm (cal)	B cm (cal)	C cm (cal)
BRP106C	10	15,24 (6,00)	15,0 (2,32)	226,2 (13,8)	15,9 (35)	58,75 (23,13)	--	3,51 (1,38)
BRP106L	10	15,24 (6,00)	15,0 (2,32)	226,2 (13,8)	13,2 (29)	56,36 (22,19)	71,60 (28,19)	3,00 (1,18)
BRP302	30	6,35 (2,50)	46,6 (7,22)	303,2 (18,5)	34,0 (75)	91,44 (36,00)	110,7 (43,57)	3,81 (1,50)
BRP306	30	15,24 (6,00)	46,6 (7,22)	709,7 (43,3)	48,1 (106)	96,40 (37,95)	111,6 (43,95)	3,81 (1,50)

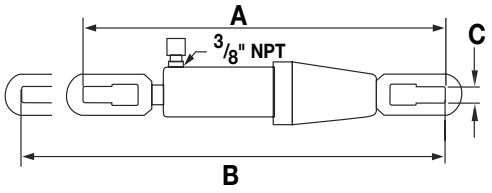
BRP-106C



BRP-106L



BRP-302, BRP-306



INSTALACJA

Przymocuj wąż do złączki w przyłączu 3/8" NPT. Dokręć odpowiadające sobie połówki złącza tylko ręcznie. Użycie narzędzi spowoduje uszkodzenie złącza.

PRZESTROGA

Węże należy poprowadzić w taki sposób, aby uniknąć ostrych zagięć, załamań, a także silnych uderzeń przez spadające elementy, gdyż może to doprowadzić do ścierania lub uszkodzenia węża, powodując jego przedwczesne zniszczenie.

OBSŁUGA

Informacje dotyczące instalacji i obsługi pompy można znaleźć w karcie instrukcji dołączonej do pompy.

1. Sprawdź poziom oleju w pompie.
2. Sprawdź, czy wszystkie połączenia są dobrze dokręcone i szczelne.
3. Usuń powietrze z układu poprzez umieszczenie cylindra niżej niż pompa, ze złączkami skierowanymi do góry. Przeprowadź kilka cykli pracy cylindra aż do uzyskania płynnego ruchu.
4. Uruchom pompę, aby zwiększyć ciśnienie i wykonać powrót cylindra. Cylinder wykona wysuw po zwolnieniu ciśnienia. Prędkość wysuwu zależy od długości węża oraz innych ograniczeń w linii.

OSTRZEŻENIE

Dłonie i ciało należy trzymać z dala od cylindra i ładunku.

OSTRZEŻENIE

NIE należy trzymać w rękach węży znajdujących się pod ciśnieniem. Wydostający się pod ciśnieniem olej może wniknąć w skórę, powodując poważne obrażenia. Jeżeli olej przedostanie się pod skórę, należy natychmiast zgłosić się do lekarza.



KONSERWACJA

Należy stosować pokrywki przeciwpyłowe na złączkach, gdy cylindry są odłączone, aby do wnętrza układu nie przedostały się zanieczyszczenia. Części należy utrzymywać w czystości.

Wszystkie komponenty należy skontrolować pod kątem uszkodzenia lub zużycia przed pracą i po jej zakończeniu.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Poniższe informacje mają służyć jako pomoc podczas diagnozowania usterek. W sprawie napraw należy kontaktować się z lokalnym autoryzowanym centrum serwisowym firmy Enerpac.

OSTRZEŻENIE

NIE NALEŻY PRZEPROWADZAĆ DEMONTAŻU CYLINDRA. Pierścień oporowy jest wyposażony w sprężynę i może spowodować poważne obrażenia ciała w przypadku nieprawidłowego demontażu cylindra.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Cylinder nie powraca, powraca powoli lub krótkimi zrywami.	Niski poziom oleju w zbiorniku pompy.	Uzupełnij olej zgodnie z instrukcjami dołączonymi do pompy.
	Otwarty zawór spustowy pompy.	Zamknij zawór spustowy pompy.
	Poluzowana złączka hydrauliczna.	Sprawdź, czy wszystkie złączki są całkowicie dokręcone.
	Zbyt duże obciążenie.	Nie należy próbować podnosić ładunku większego niż udźwig znamionowy.
	Powietrze uwięzione w układzie.	Wykonaj odpowietrzenie zgodnie z instrukcjami na stronie 27.
	Zablokowany tłok cylindra.	Sprawdź cylinder pod kątem uszkodzeń. Oddaj cylinder do przeglądu u wykwalifikowanego technika hydraulika.
Cylinder powraca, ale nie utrzymuje ciśnienia.	Nieszczelne połączenie.	Sprawdź, czy wszystkie połączenia są dobrze dokręcone i szczelne.
	Przeciekające uszczelki cylindra.	Zlokalizuj nieszczelność (lub nieszczelności) i oddaj sprzęt do przeglądu u wykwalifikowanego technika hydraulika.
	Wewnętrzny wyciek w pompie.	Oddaj pompę do przeglądu u wykwalifikowanego technika hydraulika.
Cylinder nie wysuwa się, wysuwa się tylko częściowo lub wolniej niż zwykle.	Zamknięty zawór spustowy pompy.	Otwórz zawór spustowy pompy.
	Zbiornik pompy jest przepełniony.	Spuść olej do oznaczenia poziomu pełnego zbiornika. Patrz instrukcje pompy dotyczące dolewania oleju.
	Poluzowana złączka hydrauliczna.	Sprawdź, czy wszystkie złączki są całkowicie dokręcone.
	Powietrze uwięzione w układzie.	Wykonaj odpowietrzenie zgodnie z instrukcjami na stronie 27.
	Zbyt mała średnica wewnętrzna węża.	Użyj węża hydraulicznego o większej średnicy.
	Uszkodzona sprężyna powrotu cylindra lub inne uszkodzenie cylindra.	Oddaj cylinder do przeglądu u wykwalifikowanego technika hydraulika.