



777 Oakmont Lane, Ste. 800, Westmont, IL 60559
 1-800-323-9114 • Outside U.S. 1-630-590-6990
 www.tksimplex.com



CYLINDER INSTRUCTION MANUAL

Reference # - 86183

Rev. - B

Date - 0713

CONTENTS

<i>(English)</i>	1-4
<i>(Deutsch)</i>	5-8
<i>(Français)</i>	9-12
<i>(Español)</i>	13-16
<i>(Italiano)</i>	17-20

- Note -

SIMPLEX has taken every care in preparing this Operational Manual that is intended as a technical guideline only. SIMPLEX accepts no liability in relation to any use or reliance made of any information in this Operational Manual.

All information, illustrations and specifications in this Operational Manual are based on the latest information available at the time of publication. The right is reserved to make changes at any time without notice.

Equipment operators and installers shall be responsible for ensuring that a safe working environment and safe systems of work are in place before operating the equipment.

INSTRUCTION MANUAL FOR CYLINDERS



IMPORTANT RECEIVING INSTRUCTIONS

Visually inspect all components for shipping damage. If any shipping damage is found, notify carrier at once.



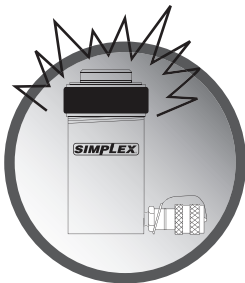
SAFETY INFORMATION - English



WARNING

STAY CLEAR OF LOADS SUPPORTED BY HYDRAULICS.

A cylinder should never be used as a load holding device. After raising the load, it should be supported by blocks or by cribbing.



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.

These cylinders are designed for a maximum pressure of 10,000 psi (700 bar). Do not use these cylinders in a system with a higher pressure rating.

WARNING
BE SURE THE CYLINDER IS STABLE
BEFORE LIFTING LOAD.

The cylinder should be placed on a flat surface that can support the load. Loads must be centered on the cylinder plunger. Off-center loads will damage cylinders and plungers. In addition, the load may slip or fall, causing potentially dangerous results.

Distribute the load evenly across the entire saddle surface. Tilt saddles are available to reduce offset loading.

CAUTION

DO NOT KINK HYDRAULIC HOSE

Avoid sharp bends and kinks when routing hydraulic hoses. Sharp bends and kinks will internally damage the hose leading to premature failure.

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

CAUTION

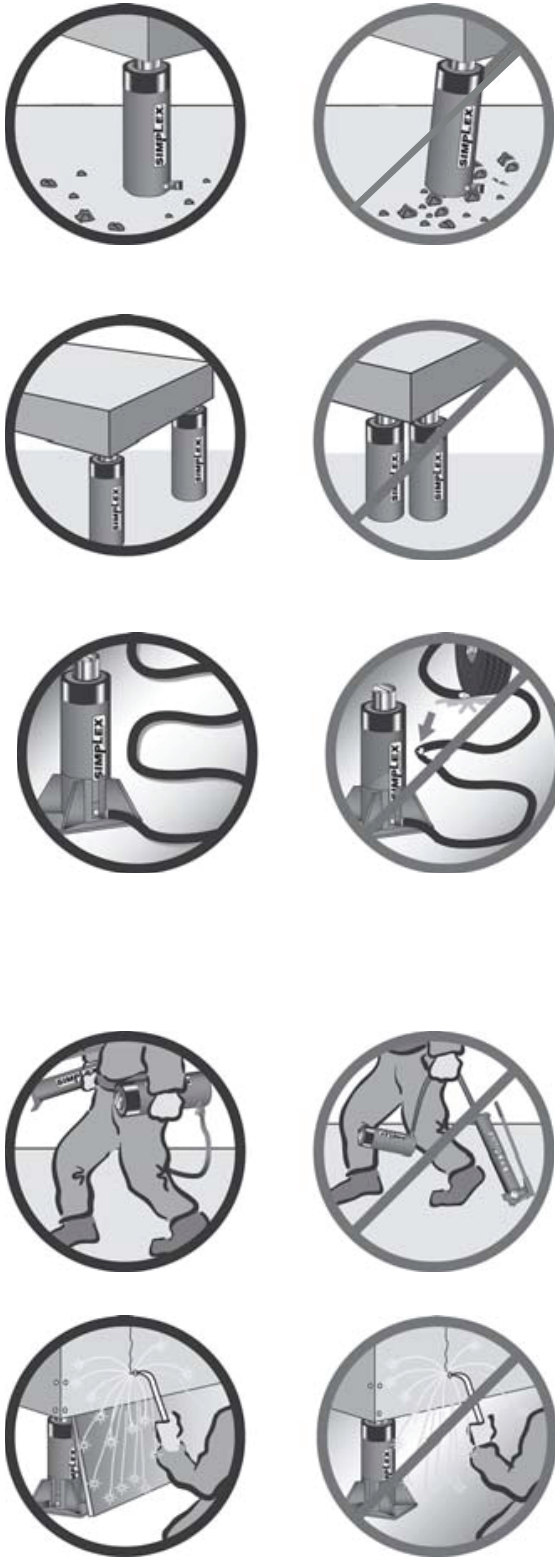
DO NOT CARRY BY HYDRAULIC HOSE

Do not use the hydraulic hose to carry a hydraulic component (i.e. pumps, cylinders and valves).

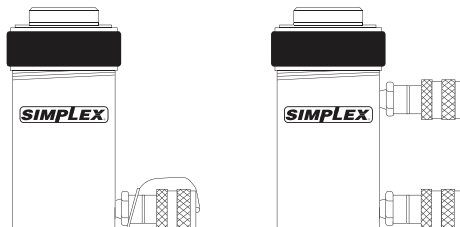
CAUTION

KEEP HYDRAULIC EQUIPMENT AWAY FROM FLAMES AND HEAT.

Excessive heat will damage hydraulic equipment. Heat also weakens hose materials and packings. DO NOT expose equipment to temperatures of 150°F (65°C) or higher. Protect hoses and cylinders from weld splatter.



INSTALLATION



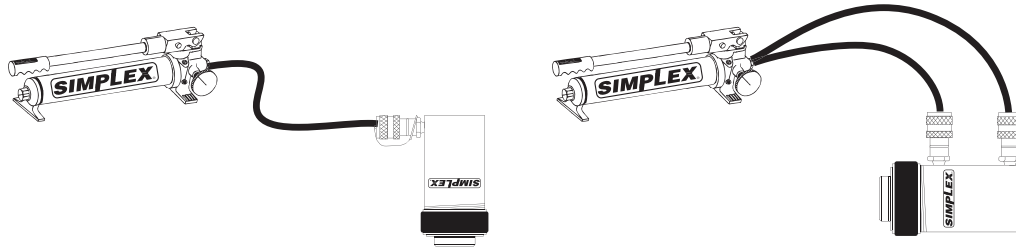
Make hydraulic connections. Use a pump with a release valve or a 3-way valve and one hose for single-acting cylinders. Use a pump with a 4-way valve and two hoses for double-acting cylinders.

IMPORTANT

Double-acting cylinders must have both couplers connected.

Fully hand-tighten all couplers. Loose coupler connections can block the flow of oil.

2. Bleed air from the cylinder as shown below.



Single-acting cylinders: Position the cylinder so that the plunger is pointed down and the cylinder is lower than the pump. Fully extend and retract the cylinder 2 or 3 times.

Double-acting cylinders: Lay the cylinder on its side with the couplers facing up. Fully extend and retract the cylinder 2 or 3 times.

NOTE:

Collar threads are rated for the full capacity of the cylinder when fully engaged.

OPERATION

WARNING



DO NOT HANDLE PRESSURIZED HOSES.

Escaping oil under pressure can penetrate the skin, causing serious injury or death. If oil is injected under the skin, see a doctor immediately.

Operate the hydraulic pump to advance and retract the cylinder. Some single-acting cylinders are spring-return, others are load return. The speed of retraction is affected by the length of the hose and other restrictions in the line. Double-acting cylinders are powered in both directions by the pump.

The cylinder stop ring is designed to take the full load. However, to reduce cylinder wear, use less than full stroke when possible.

MAINTENANCE

1. Use only Simplex oil with these cylinders.
2. Use dust caps when cylinders are disconnected from the hose. Keep entire cylinder clean to prolong cylinder life.
3. Store cylinders up-right and fully retracted to prevent seal distortion..

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES
Cylinder will not advance.	Pump release valve open.
	Coupler not fully tightened.
	Oil level in pump is low.
Cylinder advances part way.	Oil level in pump is low.
Cylinder advances in spurts.	Air in hydraulic system.
Cylinder advances slower than normal.	Leaking connection.
	Pump malfunctioning.
Cylinder advances but will not hold.	Cylinder seals leaking.
	Pump malfunctioning.
	Leaking connection.
Cylinder leaks oil.	Worn or damaged seals.
	Internal cylinder damage.
Cylinder will not retract or retracts slower than normal.	Narrow hose restricting flow.
	Broken or weak retraction spring.
	Cylinder damaged internally.
Oil leaking from external relief valve.	Coupler not fully tightened.

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR DIE EINGANGSKONTROLLE

Unterziehen Sie alle Teile einer Sichtkontrolle auf eventuelle Transportschäden. Wird ein solcher Transportschaden festgestellt, benachrichtigen Sie unverzüglich den Spediteur.



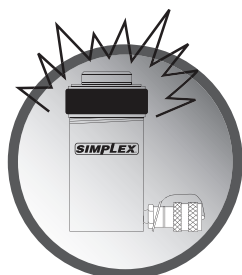
SICHERHEITSINFORMATIONEN - Deutsch



VORSICHT

VON LASTEN FERNBLEIBEN, DIE DURCH DAS HYDRAULIKSYSTEM ABGESTÜTZT WERDEN.

Ein Hydraulikzylinder darf auf keinen Fall als Vorrichtung zur Abstützung einer Last verwendet werden. Nach Anheben der Last muß diese durch Blöcke oder einen Unterbau abgestützt werden.



VORSICHT

DIE NENNLEISTUNG DER ANLAGE NICHT ÜBERSCHREITEN.

Niemals versuchen, eine Last anzugeben, deren Gewicht die Nennleistung des Hydraulikzylinders übersteigt. Durch Überlastung können Schäden an der Anlage und Körperverletzungen hervorgerufen werden.

Diese Zylinder sind für einen Höchstdruck von 700 bar (10.000 psi) ausgelegt. Diese Zylinder dürfen nicht in einem System mit einer höheren Drucknennleistung verwendet werden.

VORSICHT

VOR ANHEBEN EINER LAST SICHERSTELLEN, DASS DER ZYLINDER STABIL IST.

Der Zylinder muß auf einer ebenen Fläche aufsitzen, die fest genug ist, um die Last abzustützen.



Lasten müssen auf dem Zylinderkolben zentriert sein. Seitlich versetzte Lasten führen zu Beschädigung der Zylinder und Kolben. Darüber hinaus könnte die Last ins Rutschen geraten oder fallen, was zu gefährlichen Situationen führen kann.



Die Last gleichmäßig über die gesamte Fläche des Druckstücks verteilen. Um seitliches Versetzen von Lasten zu reduzieren, sind Kippdruckstücke erhältlich.

ACHTUNG

DEN HYDRAULIKSCHLAUCH NICHT KNICKEN.



Beim Verlegen von Hydraulikschläuchen scharfe Biegungen und Knicke vermeiden, da diese zu Schäden im Inneren des Schlauchs führen können, was vorzeitigem Ausfall zur Folge hat.



Keine scharfkantigen oder schweren Gegenstände auf den Schlauch fallen lassen, da dies die Drahtlitzen im Inneren des Schlauchs beschädigen kann. Wenn ein beschädigter Schlauch unter Druck gesetzt wird, kann dieser bersten.

Den Hydraulikschlauch nicht zum Tragen von Hydraulikteilen (z.B. Pumpen, Zylindern und Ventilen) verwenden.

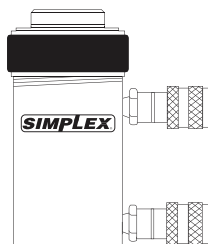
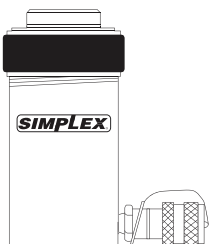


VORSICHT

BESTANDTEILE DES HYDRAULIKSYSTEMS VON OFFENEM FEUER UND HITZE FERNHALTEN.

Übermäßige Hitze beschädigt Hydraulikanlagen. Darüber hinaus schwächt Hitze das Schlauchmaterial und die Dichtungen. Die Anlage keinen Temperaturen über 65 °C (150 °F) aussetzen. Schläuche und Zylinder beim Schweißen vor Spritzern schützen.

INSTALLATION



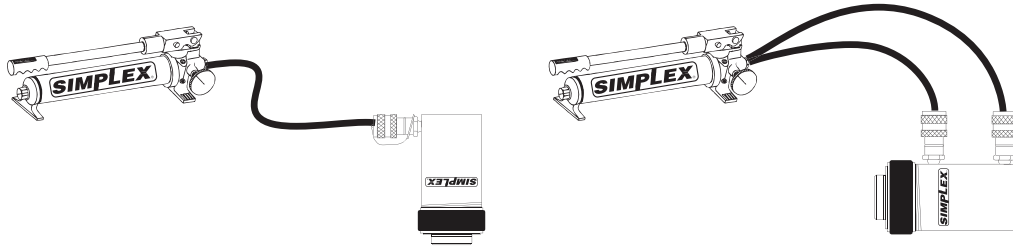
Hydraulikverbindungen herstellen. Eine Pumpe mit Löseventil oder Dreiwegeventil und einem Schlauch für einfachwirkende Zylinder verwenden. Eine Pumpe mit einem Vierwegeventil und zwei Schläuchen für doppeltwirkende Zylinder verwenden.

WICHTIG

Bei doppeltwirkenden Zylindern müssen beide Kupplungen angeschlossen sein.

Alle Kupplungen von Hand vollkommen festziehen. Lose Kupplungstücke können zu Einschränkung des Ölflusses führen.

2. Die Luft gemäß der untenstehenden Abbildung aus dem Zylinder ablassen



Einfachwirkende Zylinder: Den Zylinder so ausrichten, daß der Kolben nach unten zeigt und der Zylinder niedriger liegt als die Pumpe. Den Zylinder zwei - oder dreimal voll aus - und einfahren.

Doppeltwirkende Zylinder: Den Zylinder auf die Seite legen, so daß die Kupplungen nach oben zeigen. Den Zylinder zwei - oder dreimal voll aus - und einfahren.

HINWEIS

Bei vollständiger Einschraubung sind die Bundgewinde auf die volle Nennleistung des Zylinders ausgelegt.

BETRIEB



VORSICHT

KEINE UNTER DRUCK STEHENDEN SCHLÄUCHE HANDHABEN. Öl, das unter Druck entweicht, kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen oder Tod verursachen. Falls Öl unter die Haut gelangt, sofort einen Arzt aufsuchen.

Die Hydraulikpumpe zum Aus - und Einfahren des Zylinders betätigen. Einige einfachwirkende Zylinder werden mittels Federung zurückgezogen, andere unter Belastung. Die Geschwindigkeit des Rückzugs hängt von der Länge des Schlauches und anderen Verengungen in der Leitung ab. Doppeltwirkende Zylinder werden in beiden Richtungen durch die Pumpe bewegt.

Der Zylinder-Sperring ist so ausgelegt, daß er die volle Belastung trägt. Jedoch sollte der Zylinder nach Möglichkeit nicht voll ausgefahren werden, um die Abnutzung gering zu halten.

WARTUNG

1. Mit diesen Zylindern nur Simplex-Öl verwenden.
2. Wenn die Zylinder vom Schlauch getrennt werden, Staubschutzkappen anbringen. Um die Lebensdauer des Zylinders zu verlängern, den gesamten Zylinder sauber halten.
3. Die Zylinder aufrecht und in voll eingefahrenem Zustand lagern, um eine Verwindung der Dichtungen zu vermeiden.

FEHLERSUCHE

PROBLEM

MÖGLICHE URSACHEN

Zylinder fährt nicht aus.

Pumpen-Druckentlastungsventil offen.

Kupplung nicht ganz festgezogen.

Niedriger Ölstand in der Pumpe.

Zylinder fährt nur teilweise aus.

Niedriger Ölstand in der Pumpe.

Zylinder fährt stoßweise aus.

Luft im Hydrauliksystem.

Zylinder fährt langsamer als normal aus.

Undichte Verbindung.

Funktionsstörung der Pumpe.

Zylinder fährt aus, hält aber nicht.

Zylinderdichtungen undicht.

Funktionsstörung der Pumpe.

Undichte Verbindung.

Zylinder leckt Öl.

Dichtungen abgenutzt oder schadhaf.

Schaden im Zylinderinneren.

Zylinder fährt nicht zurück oder fährt langsamer als normal zurück.

Engstelle im Schlauch schränkt Ölfluß ein.

Rückzugfeder schadhaf oder schwach.

Schäden im Zylinderinneren.

Ölleckage am äußeren Entlastungsventil.

Kupplung nicht ganz festgezogen.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA RÉCEPTION

Examiner visuellement toutes les pièces pour voir si elles ont été endommagées en cours de transport. Signaler immédiatement au transporteur les dégâts ainsi constatés.



INFORMATIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ - Français

AVERTISSEMENT

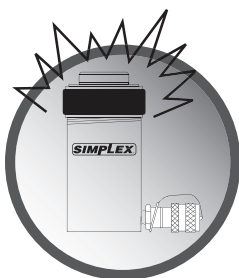
RESTER À L'ÉCART DES CHARGES SUPPORTÉES PAR DES VÉRINS HYDRAULIQUES.



Un vérin ne doit jamais être utilisé pour maintenir une charge. Une fois la charge soulevée, elle doit être soutenue par des cales ou un cadre porteur.

AVERTISSEMENT

NE PAS DÉPASSER LA CAPACITÉ NOMINALE DU MATÉRIEL



Ne jamais essayer de soulever une charge plus lourde que celle autorisée par la capacité nominale du vérin. Le levage d'une charge trop lourde peut endommager le matériel et entraîner des blessures.

Ces vérins sont conçus pour une pression maximale de 700 bars (10,000 psi). Ne pas les utiliser dans un système dont la pression nominale est plus élevée.

AVERTISSEMENT

S'ASSURER DE LA STABILITÉ DU VÉRIN AVANT DE SOULEVER UNE CHARGE.



Le vérin doit être placé sur une surface plane capable de supporter la charge.



Les charges doivent être centrées sur le piston du vérin. Les charges décentrées endommagent les vérins et leurs plongeurs. En outre, la charge risque de glisser ou de tomber, avec des conséquences potentiellement dangereuses.

Répartir la charge uniformément sur toute la surface d'appui. Des coussinets d'appui basculants sont disponibles pour limiter le décentrement de la charge.



ATTENTION

**NE PAS VRILLER LE FLEXIBLE HYDRAU-
LIQUE.**

Éviter de plier et de vriller les flexibles hy-
drauliques lors de leur acheminement. Les
pliages et vrillages endommagent l'intérieur
des flexibles, ce qui conduit à une défaillance
prématurée de ceux-ci.



Ne pas laisser tomber d'objets lourds sur un
flexible. Cela endommage ses torons métal-
liques et risque de causer sa rupture lorsqu'il
est mis sous pression.

Ne pas se servir du flexible hydraulique pour
transporter un organe hydraulique (tel que
pompe, vérin ou vanne).

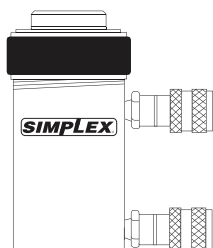
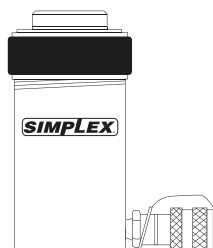


ATTENTION

**TENIR LE MATÉRIEL HYDRAULIQUE À
L'ÉCART DES FLAMMES ET DES SOURC-
ES DE CHALEUR.**

Une chaleur excessive endommage le ma-
tériel hydraulique. Elle affaiblit également les
matériaux dont sont fabriqués les flexibles et
les garnitures. NE PAS exposer le matériel à
des températures de 65 °C (150 °F) et plus.
Protéger les flexibles et les vérins des éclaboussures de soudure.

INSTALLATION



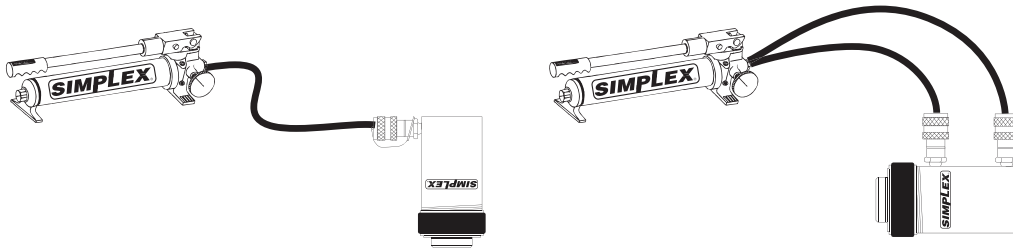
Effectuer les branchements hydrauliques.
Utiliser une pompe à soupape de sûreté ou
soupape à 3 voies et un seul flexible pour les
vérins à simple effet. En utiliser une à soupape
à 4 voies et deux flexibles pour les vérins à
double effet.

IMPORTANT

**les deux raccords des vérins à double effet
doivent être branchés.**

Bien serrer tous les raccords à la main. Des
raccords mal serrés peuvent gêner la circula-
tion de l'huile.

2. Purger le vérin de l'air qu'il contient comme indiqué ci-dessous.



Vérin à simple effet : positionner le vérin de façon à ce qu'ils soit plus bas que la pompe et que son piston soit dirigé vers le bas. L'étirer et le rétracter à fond 2 ou 3 fois.

Vérin à double effet : coucher le vérin sur le côté en plaçant les raccords sur le dessus. L'étirer et le rétracter à fond 2 ou 3 fois.

REMARQUE

lorsque les raccords sont serrés à fond, leur filetage a une résistance nominale correspondant à la capacité du vérin.

FONCTIONNEMENT

AVERTISSEMENT



NE PAS MANIPULER DE FLEXIBLES SOUS PRESSION

En cas de fuite, l'huile sous pression peut traverser la peau et occasionner des blessures graves, voire mortelles. En cas d'injection d'huile sous la peau, consulter un médecin immédiatement.

Actionner la pompe hydraulique pour étirer et rétracter le vérin. Sur certains vérins à simple effet, la rétraction se fait pas ressort ; sur d'autres, elle se fait sous l'action de la charge. La vitesse de rétraction est fonction de la longueur du flexible et d'autres facteurs affectant la pression dans la conduite. Les vérins à double effet sont actionnés par la pompe dans les deux sens.

La bague d'arrêt du vérin est conçue pour supporter la charge complète. Toutefois, dans la mesure du possible, ne pas utiliser le vérin à fond de course pour réduire son usure.

ENTRETIEN

1. N'utiliser que de l'huile Simplex avec ces vérins.
2. Poser des capuchons anti-poussière lorsque les flexibles sont débranchés des vérins. Veiller à ce que tout le vérin reste propre pour prolonger sa durée de service.
3. Entreposer les vérins debouts et entièrement rétractés pour empêcher une déformation de leurs joints.

DÉPANNAGE	
PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE
Le vérin ne s'étire pas.	Soupape de sûreté de la pompe ouverte.
	Raccord mal serré.
	Bas niveau d'huile dans la pompe.
Le vérin s'étire partiellement.	Bas niveau d'huile dans la pompe.
Le vérin s'étire par saccades.	Présence d'air dans le circuit hydraulique.
Le vérin s'étire plus lentement qu'il ne le devrait normalement.	Fuite dans un raccord
	Mauvais fonctionnement de la pompe.
Le vérin s'étire, mais ne maintient pas la charge.	Fuites des joints du vérin.
	Mauvais fonctionnement de la pompe
	Fuite dans un raccord.
De l'huile fuit du vérin.	Joints usés ou endommagés.
	Vérin endommagé intérieurement.
Le vérin ne se rétracte pas ou le fait plus lentement qu'il ne le devrait normalement.	Circulation gênée par un flexible de trop petit diamètre
	Ressort de rétraction cassé ou faible.
	Vérin endommagé intérieurement.
De l'huile fuit de la soupape de sûreté extérieure.	Raccord mal serré.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA LA RECEPCIÓN

Inspeccione visualmente todos los componentes para ver si han sufrido daños durante el transporte. Si existe algún deterioro comuníquelo inmediatamente al transportista.



INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD - Español

ADVERTENCIA

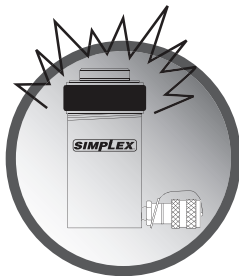
MANTÉNGASE ALEJADO DE LAS CARGAS SOSTENIDAS POR DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS.



Nunca debe usarse un cilindro hidráulico como dispositivo para sujetar cargas. Después de levantar la carga, ésta debe ser sustentada por bloques o por un armazón de sustentación.

ADVERTENCIA

NO EXCEDA LAS CAPACIDADES DEL EQUIPO



Nunca intente levantar una carga que exceda la capacidad del cilindro. La sobrecarga puede causar fallos del equipo y lesiones personales.

Estos cilindros están diseñados para una presión máxima de 10.000 psi (700 bar). No use estos cilindros en un sistema cuya presión nominal sea mayor.

ADVERTENCIA

ANTES DE LEVANTAR LA CARGA, ASEGÚRESE DE QUE EL CILINDRO SEA ESTABLE.



El cilindro debe estar colocado sobre una superficie plana capaz de soportar la carga.



Las cargas deben estar centradas sobre el émbolo del cilindro. Las cargas descentradas dañarán los cilindros y los émbolos. Además, la carga podría resbalar y caerse, con resultados potencialmente peligrosos.

Distribuya la carga uniformemente sobre toda la superficie del asiento del cilindro. Se puede disponer de asientos inclinables que ayudan a reducir el descentrado de las cargas.



PRECAUCIÓN

NO RETUERZA LA MANGUERA HIDRÁULICA

Evite las curvas pronunciadas y no retuerza las mangueras hidráulicas al colocarlas. Este tipo de deformaciones causará daños internos a la manguera, provocando fallos prematuros de la misma.



No deje caer objetos pesados ni afilados sobre una manguera. Esto causará daños internos en los alambres de la manguera. Si se aplica presión a una manguera dañada, se podría causar su rotura.

No utilice una manguera hidráulica para acarrear un componente hidráulico (es decir, bombas, cilindros y válvulas).

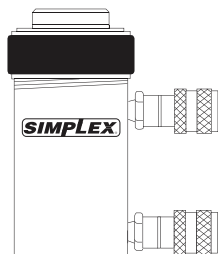
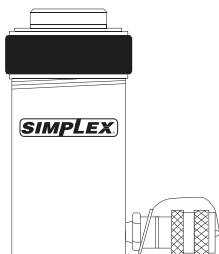


PRECAUCIÓN

MANTENGA EL EQUIPO HIDRÁULICO ALEJADO DEL FUEGO Y DEL CALOR.

El calor excesivo dañará el equipo hidráulico. También debilitará el material y las empaquetaduras de las mangueras. NO exponga el equipo a temperaturas de 150°F (65°C) o superiores. Proteja las mangueras y los cilindros de las salpicaduras de soldadura.

INSTALACIÓN



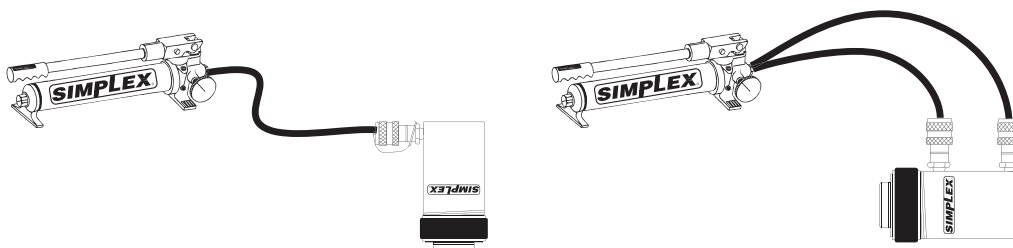
Conecte los componentes hidráulicos. Use una bomba con una válvula de alivio o una válvula de 3 vías y una manguera para los cilindros de acción única. Use una bomba con una válvula de 4 vías y dos mangueras para los cilindros de doble acción.

IMPORTANTE

Los cilindros de doble acción deben tener ambos acopladores conectados.

Apriete todos los acopladores manualmente. Las conexiones flojas pueden bloquear el flujo del aceite.

2. Purgue el aire del cilindro como se muestra a continuación.



Cilindros de acción única: Coloque el cilindro de modo que el émbolo apunte hacia abajo y el cilindro esté más bajo que la bomba. Extienda y retraiga el cilindro del todo 2 ó 3 veces.

Cilindros de acción doble: Coloque el cilindro sobre el costado con los acopladores hacia arriba. Extienda y retraiga el cilindro del todo 2 ó 3 veces.

NOTA

Las roscas del collarín están graduadas para la capacidad total del cilindro cuando estén totalmente engranadas.

FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA



NO MANIPULE MANGUERAS PRESURIZADAS.

Un escape de fluido hidráulico a presión puede penetrar la piel, causando lesiones graves o la muerte. Si se inyectase fluido bajo la piel, consulte a un médico de inmediato.

Accione la bomba hidráulica para extender y retraer el cilindro. Algunos cilindros de acción única tienen retorno por resorte; otros tienen retorno por acción de la carga. La velocidad de retracción se ve afectada por la longitud de la manguera y otras restricciones en la línea. Los cilindros de doble acción son impulsados en ambos sentidos por la bomba.

El casquillo de tope del cilindro está diseñado para aceptar la carga total. Sin embargo, para reducir el desgaste del cilindro, use menos del total de la carrera siempre que sea posible.

MANTENIMIENTO

1. Utilice solamente aceite Simplex con estos cilindros.
2. Use tapas guardapolvo cuando los cilindros estén desconectados de la manguera. Mantenga limpio el cilindro en su totalidad para prolongar la vida útil del mismo.
3. Guarde los cilindros en posición vertical y totalmente retraídos para evitar que los sellos se deformen.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES
El cilindro no avanza.	La válvula de alivio de la bomba está abierta.
	El acoplador no está totalmente apretado.
	Nivel bajo de aceite en la bomba.
El cilindro avanza parcialmente.	Nivel bajo de aceite en la bomba.
El cilindro avanza de forma irregular.	Aire en el sistema hidráulico.
El cilindro avanza más lentamente que lo normal.	Fugas en la conexión.
	Mal funcionamiento de la bomba.
El cilindro avanza pero no retiene su posición.	Fugas en los sellos del cilindro.
	Mal funcionamiento de la bomba.
	Fugas en la conexión.
Fugas de aceite en el cilindro.	Sellos desgastados o dañados.
	Daños internos en el cilindro.
El cilindro no se retrae, o se retrae más lentamente que lo normal.	Una manguera demasiado delgada limita el flujo .
	Resorte de retracción roto o debilitado.
	Daños internos en el cilindro.
Fugas de aceite por la válvula de alivio externa.	El acoplador no está apretado del todo.

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI RICEZIONE

Controllare tutti i componenti per accertare eventuali danni derivanti dal trasporto. Se si rilevano danni, avvisare subito il vettore.



INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA - Italiano

AVVISO

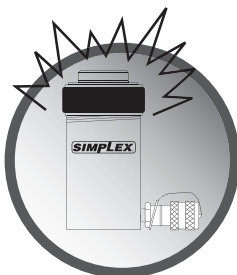
TENERSI LONTANI DA CARICHI SOSTENUTI DA DISPOSITIVI OLEODINAMICI.



Non utilizzare mai un cilindro come dispositivo di sostegno di un carico. Dopo aver sollevato il carico, sostenerlo mediante blocchi o un'armatura di legno.

AVVISO

NON SUPERARE LE PORTATE NOMINALI DEGLI APPARECCHI.



Non tentare mai di sollevare un carico di peso superiore alla portata del cilindro. Un sovraccarico provoca guasti dell'apparecchio e può causare infortuni.

Questi cilindri sono realizzati per una pressione massima di 700 bar (10.000 psi). Non utilizzarli in un sistema con una pressione nominale superiore.

AVVISO

PRIMA DI SOLLEVARE IL CARICO, ACCERTARSI CHE IL CILINDRO SIA STABILE.



Il cilindro va collocato su una superficie piana in grado di sostenere il carico.

I carichi devono essere centrati sul pistone del cilindro. I carichi disassati causano danni ai cilindri e ai pistoni. Inoltre il carico potrebbe scivolare o cadere e ne possono derivare condizioni pericolose.



Distribuire il carico in modo uniforme sull'intera superficie della sella. Sono disponibili selle inclinabili, per ridurre il disassamento dei carichi.



ATTENZIONE

NON ATTORCIGLIARE TUBI FLESSIBILI.

Quando si dispongono i tubi flessibili, evitare che siano soggetti a carichi torsionali e curvature eccessive, perché si possono danneggiare e possono perdere prematuramente la loro funzionalità.



Non lasciar cadere oggetti pesanti sui tubi flessibili, perché se ne danneggerebbero gli strati di fibre intrecciate. Un tubo flessibile danneggiato può spezzarsi quando è percorso da fluido in pressione.

Non utilizzare un tubo flessibile per trasportare un componente oleodinamico (per esempio pompe, cilindri e valvole).

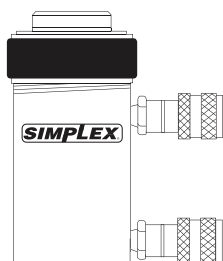
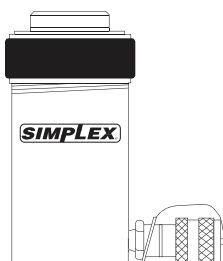


ATTENZIONE

TENERE GLI APPARECCHI OLEODINAMICI LONTANI DA FIAMME E FONTI DI CALORE.

Le temperature eccessive danneggiano gli apparecchi oleodinamici e indeboliscono i materiali e le guarnizioni dei tubi flessibili. NON esporre gli apparecchi a temperature uguali o maggiori di 65 °C. Proteggere i tubi flessibili e i cilindri dagli spruzzi di saldatura.

INSTALLAZIONE



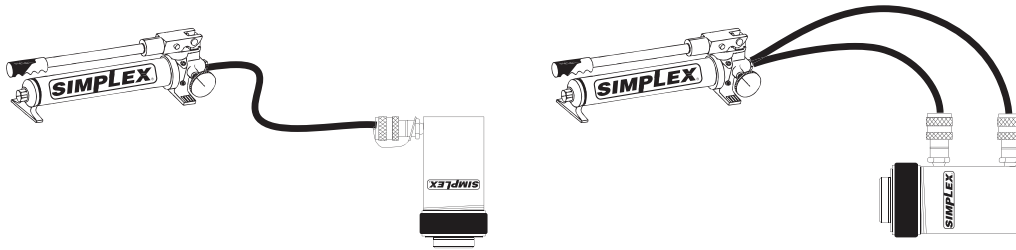
Eeguire i collegamenti oleodinamici. Con i cilindri a semplice effetto, usare una pompa con una valvola di scarico o una valvola a 3 vie e un tubo flessibile. Con i cilindri a doppio effetto, usare una pompa con una valvola a 4 vie e due tubi flessibili.

IMPORTANTE

Nei cilindri a doppio effetto devono essere collegati entrambi gli attacchi.

Serrare bene, a mano, tutti gli attacchi. Se gli attacchi non sono saldi, il flusso dell'olio si può bloccare.

2. Disaerare il cilindro come illustrato qui di seguito.



Cilindri a semplice effetto: collocare il cilindro a un'altezza inferiore rispetto alla pompa e con il pistone rivolto verso il basso. Fare eseguire al cilindro 2 o 3 corse complete di estensione e ritrazione.

Cilindri a doppio effetto: collocare il cilindro su un fianco, con gli attacchi rivolti verso l'alto. Fare eseguire al cilindro 2 o 3 corse complete di estensione e ritrazione.

NOTA

Si garantisce l'adeguatezza dei filetti delle bussole alla portata del cilindro se sono completamente impegnati.

USO

AVVISO



NON MANEGGIARE TUBI FLESSIBILI CHE CONTENGONO OLIO IN PRESSIONE

Se l'olio in pressione fuoriesce, può penetrare nella pelle e causare lesioni gravi, anche mortali. Se si subisce un tale infortunio, richiedere immediatamente assistenza medica.

Azionare la pompa oleodinamica per comandare il movimento di estensione e ritrazione del cilindro. Nei cilindri a semplice effetto il movimento di ritorno è assicurato da una molla o da un contrappeso. La velocità di ritrazione dipende dalla lunghezza del tubo flessibile e dagli strozzamenti nelle tubazioni. Nei cilindri a doppio effetto il movimento in entrambi i sensi è prodotto dalla pompa.

L'anello di battuta del cilindro è realizzato in modo da assorbire il carico massimo. Tuttavia, per ridurre l'usura del cilindro è bene non fare eseguire a esso corse complete ogniqualvolta possibile.

MANUTENZIONE

1. Con questi cilindri si deve usare solo olio SIMPLEX.
2. Quando i cilindri non sono collegati ai tubi flessibili, proteggerne le bocche con tappi parapolvere. Mantenere l'intero cilindro pulito affinché la sua durata sia massima.
3. Per evitare deformazioni delle guarnizioni, i cilindri non usati vanno disposti verticalmente e con lo stelo completamente represso.

TROUBLESHOOTING

PROBLEMA

CAUSE POSSIBILI

Non viene eseguito il movimento di estensione.

Valvola di scarico della pompa aperta.

Attacco non serrato bene.

Quantità insufficiente di olio nella pompa.

Il movimento di estensione viene eseguito in modo parziale.

Quantità insufficiente di olio nella pompa.

Il movimento di estensione viene eseguito a scatti.

Aria nell'impianto oleodinamico.

Il movimento di estensione è più lento del normale.

Collegamenti non a tenuta.

Pompa difettosa.

Il movimento di estensione viene eseguito, ma non viene mantenuto.

Guarnizioni del cilindro non a tenuta.

Pompa difettosa.

Collegamenti non a tenuta.

Fughe di olio dal cilindro.

Guarnizioni usurate o danneggiate.

Danni interni al cilindro.

Il movimento di ritrazione non viene eseguito oppure è più lento del normale.

Portata bassa dell'olio a causa della sezione insufficiente del tubo flessibile.

Molla di ritorno spezzata o debole.

Danni interni al cilindro.

Fughe di olio dalla valvola di sicurezza esterna.

Attacco non serrato bene.



777 Oakmont Lane, Ste. 800, Westmont, IL 60559
1-800-323-9114 • Outside U.S. 1-630-590-6990
www.tksimplex.com

**UNITED STATES HOME
OFFICE**

777 Oakmont Lane, Ste. 800
Westmont, IL 60559
Phone: 1-630-590-6990
Fax: 1-630-590-6955
Toll Free: (800) 323-9114
Email: sales@tksimplex.com
www.tksimplex.com

CANADIAN WAREHOUSE

637 McCaffrey
St. Laurent, PQ H4T1N3
Phone: (514) 731-4893
Fax: (514) 731-7457
Toll Free: (800) 840-1196
Email: canada@tksimplex.com

EUROPEAN WAREHOUSE

Lindelauffer Gewande 24A
6367 Az Voerendaal,
Netherlands
Phone: +31-45-5234545
Fax: +31-45-5234556
Email: info@tksimplex.nl
www.tksimplex.nl

ASIA & PACIFIC RIM

Phone: +612-9736-1619
Fax: +612-9736-2170
Email: asiapacific@tksimplex.
com

MEXICO

Phone: +52-55-2163 0630
Fax: +52-55-2163 0636
mexico@tksimplex.com
SOUTH & CENTRAL AMERICA
latinamerica@tksimplex.com

MIDDLE EAST

Phone: +32-10-223322
Fax: +32-10-229444
mideast@tksimplex.com

SOUTH AFRICA

Phone: +27-11-908-1721
Fax: +27-11-908-5806
southernafrica@tksimplex.com

SIMPLEX PRODUCTS ARE WARRANTED TO BE FREE OF DEFECTS IN MATERIALS AND WORKMANSHIP UNDER NORMAL USE FOR AS LONG AS THE ORIGINAL PURCHASER OWNS THEM, SUBJECT TO THE GUIDELINES AND LIMITATIONS LISTED. THIS WARRANTY DOES NOT COVER : NORMAL WEAR AND TEAR, COSMETIC ITEMS, ABUSE, OVERLOADING, ALTERATIONS. IMPROPER FLUID, OR USE IN A MANNER FOR WHICH THEY ARE NOT INTENDED. IF THE CUSTOMER BELIEVES A PRODUCT IS DEFECTIVE, THE PRODUCT MUST BE DELIVERED, OR SHIPPED FREIGHT PREPAID, TO THE NEAREST SIMPLEX AUTHORIZED SERVICE CENTER FOR EVALUATION AND REPAIR.