

Soupapes de rupture VP HC-34
Valvulas de bloqueo VP HC-34

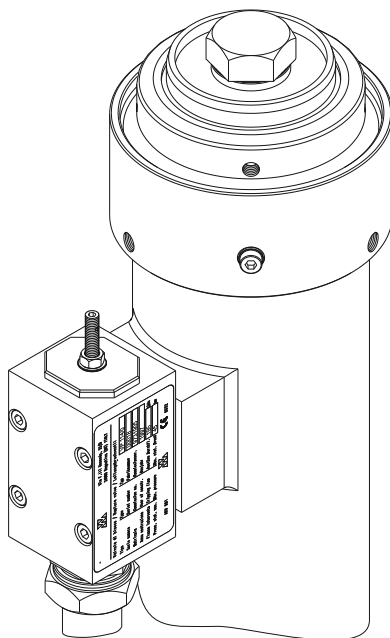
Manuel d'instructions
Manual de instrucciones

Page/Página D782M4L.001
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

Soupapes de rupture
Valvulas de bloqueo

VP HC-34

D782M4L



OMARLIFT SRL

Via F.lli Kennedy 22/D - 24060 Bagnatica (BG) - ITALY

Tel. +39 035 68.96.11 - Fax +39 035 68.96.71

E-mail: info@omarlift.eu

No part of this publication may be reproduced or translated, even in part, without the prior written permission of OMAR LIFT SRL

We reserve the right to modify the specifications, data and pictures of this manual.

Soupapes de rupture VP HC-34

Valvulas de bloqueo VP HC-34

Page/Página D782M4L.002
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

Manuel d'instructions

Manual de instrucciones

Table de matières

Indice

1. Informations générales	D782M4L.003	1. Informaciónes generales.....	D782MFRES.003
1.1 Description	D782M4L.003	1.1 Descripción	D782M4L.003
1.2 Responsabilité et garantie	D782M4L.003	1.2 Responsabilidad y garantía.....	D782M4L.003
1.3 Mesures de sécurité	D782M4L.004	1.3 Medidas de seguridad.....	D782M4L.004
1.4 Nettoyage et mesures d'anti-pollution.....	D782M4L.005	1.4 Limpieza y precauciones de contaminación.....	D782M4L.005
1.5 Principe de fonctionnement	D782M4L.005	1.5 Principio de funcionamiento	D782M4L.005
1.6 Dimensions, gammes d'utilisation, poids	D782M4L.006	1.6 Tamaños, campos de aplicación, pesos	D782M4L.006
2. Raccordement.....	D782M4L.006	2. Conexión.....	D782M4L.006
3. Réglage de la soupape VP HC-34.....	D782M4L.007	3. Regulación válvula de bloqueo VP HC-34	D782M4L.007
3.1 Tableau de réglage	D782M4L.008	3.1 Tabla de tarado	D782M4L.008
4. Test de fonctionnement ...	D782M4L.008	4. Comprobación del funcionamiento	D782M4L.008
5. Entretien de la soupape de rupture	D782M4L.010	5. Mantenimiento válvula de bloqueo	D782M4L.010
6. Effets de la soupape de rupture sur l'installation	D782M4L.010	6. Efectos de la válvula de bloqueo en el ascensor.....	D782M4L.010
7. Mise au rebus	D782M4L.010	7. Eliminación	D782M4L.010
8. Schéma certifié TÜV	D782M4L.011	8. Diseño certificado TÜV	D782M4L.011

Soupapes de rupture VP HC-34

Valvulas de bloqueo VP HC-34

Page/Página D782M4L.003
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

Manuel d'instructions

Manual de instrucciones

1. Informations générales

1.1 Description

La soupape de rupture VP HC-34 est un composant de sécurité qui empêche la cabine de descendre avec une vitesse excessive. Elle bloque la circulation de l'huile du vérin et, par conséquent, arrête la cabine avant que sa vitesse en descente dépasse la vitesse nominale +0,3 m/s. Les soupapes de rupture OMAR LIFT sont certifiées conformes à la directive Ascenseurs 95/16/EC et à la norme européenne EN 81.2:1998, A1:2005, A2:2004.

La référence du certificat CE du type sont:

Soupape	Certificat n.
VP HC-34	VPALBV008

Les soupapes de rupture OMAR LIFT sont livrées avec une étiquette d'identification, placée sur le corps de la soupape, qui montre les données suivantes (voir page D782M4L.006):

- type de soupape
- numéro de série
- numéro d'affaire
- année de fabrication
- vitesse de rupture
- pression statique maximale
- numéro du certificat, numéro du corps de la soupape notifiée, marquage CE.

Ces "Instructions d'utilisation" font partie intégrale de l'installation et doivent être conservées soigneusement.

1.2 Responsabilité et garantie

Comme la soupape de rupture est un composant de sécurité, elle doit être installée, réglée et entretenue seulement par des personnes compétentes ou formées. OMAR LIFT décline toute responsabilité contre les dommages causés par une utilisation ou réparation non adéquate ou différente de celle expliquée ultérieurement, ou par inexpérience ou par manque de

1. Informaciones Generales

1.1 Descripción

La válvula de bloqueo VP HC-34 es un componente de seguridad que impide a la cabina aumentar excesivamente la velocidad en descenso. Su función es bloquear el fluido del aceite del cilindro, y por tanto detener la cabina, cuando su velocidad en descenso aumente y alcance como máximo la velocidad nominal + 0,3 m/s.

Las válvulas de bloqueo OMAR LIFT están certificadas conforme a la Directiva de Ascensores 95/16/EC y según las normas europeas EN 81.2:1998, A1:2005, A2:2004.

La referencia del certificado de examen CE es la siguiente:

Válvula	Certificado n.
VP HC-34	VPALBV008

Las válvulas de bloqueo OMAR LIFT se suministran con etiqueta de identificación colocada directamente sobre el propio cuerpo de la válvula. En la etiqueta de identificación están indicados los siguientes datos (ver en la pág. OMAR LIFT D782M4L.006):

- tipo de válvula
- número de serie
- matrícula del equipo
- año de construcción
- caudal de intervención
- presión estática máxima
- número de certificación, referencia ente certificador, marca CE.

Estas "Instrucciones para el uso" son parte integrante del equipo y tienen que estar en un lugar protegido y accesible.

1.2 Responsabilidad y garantía

Como componente de seguridad, la válvula de bloqueo tiene que ser instalada, regulada y mantenida sólo y exclusivamente por personal experto y cualificado.

OMAR LIFT no acepta responsabilidad alguna por daños causados por uso impropio o diferente al indicado en

Soupapes de rupture VP HC-34 Valvulas de bloqueo VP HC-34

Page/Página D782M4L.004
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

Manuel d'instructions

Manual de instrucciones

soin des équipes préposées à l'assemblage, le réglage, la réparation de la soupape de rupture ou des pièces qui lui sont connectées.

La garantie OMAR LIFT n'est plus valable dans le cas où des parties ou des pièces de rechanges différentes des pièces originales auraient été installées où si les interventions et les opérations de rechange des pièces ont été faites par des techniciens non qualifiés et non autorisés.

1.3 Mesures de sécurité

Symboles. Ces instructions comportent des symboles correspondant aux importantes mesures de sécurité à prendre:



Danger: grand risque pour personnes et choses. On doit toujours le respecter.



Attention: information qui dans le cas où elle ne serait pas observée peut causer des risques aux personnes ou des dommages au matériel.



Prudence: information sur d'importantes instructions: si non observées entraînent un risque de danger ou de dommages.

L'équipe d'installation et de maintenance est responsable de sa propre sécurité pendant le travail. Pour empêcher tout risque de danger au personnel qualifié ou à toute personne non qualifiée ainsi qu'aux objets, il est nécessaire, pendant l'installation, la réparation et l'entretien, de respecter les normes de sécurité en vigueur et suivre soigneusement les règles pour prévenir les accidents.



Pendant les travaux réalisés dans une installation hydraulique, il est nécessaire de:

- toujours avoir la cabine en bas reposant sur les amortisseurs;
- s'assurer que l'ascenseur ne puisse pas être actionné involontairement, bloquant le disjoncteur principal;

estas instrucciones o por inexperiencia o negligencia de las personas propuestas para el montaje, la regulación o la reparación de la válvula de bloqueo o de los órganos a ella conectados. La garantía de OMAR LIFT se pierde si se instalan componentes diferentes o partes de recambios distintos de los originales, si se efectúan modificaciones o reparaciones no autorizadas o realizadas por personal no cualificado o no autorizado.

1.3 Medidas de seguridad

Símbolos. En el transcurso de estas instrucciones los puntos importantes relativos a la seguridad en el trabajo y en la prevención se señalarán con los siguientes símbolos:



Peligro: fuertes riesgos de incidentes a personas. Tiene que ser respetado.



Atención: advertencias que, de no ser observadas, pueden provocar lesiones a personas o graves daños al material.



Prudencia: informaciones e instrucciones importantes para su utilización. Una falta de observación puede provocar daños o peligro.

Los instaladores y el personal dedicado al mantenimiento son completamente responsables de su propia seguridad durante el desarrollo de su trabajo. Para prevenir incidentes al personal asignado a los trabajos o a personas eventuales no autorizadas y daños al material durante la instalación, es necesario observar todas las normas de seguridad en vigor y atenerse escrupulosamente a las normas de prevención de los infortunios.



En el caso de trabajos en el ascensor hidráulico es además indispensable:

- llevar siempre la cabina del ascensor a apoyarse sobre los amortiguadores;
- asegurarse que el ascensor no pueda ser accionado involuntariamente, bloqueando el interruptor principal;
- antes de abrir cualquier parte del circuito hidráulico, sacar tapones o desenroscar racores,

Soupapes de rupture VP HC-34 Valvulas de bloqueo VP HC-34

Manuel d'instructions

Manual de instrucciones

Page/Página D782M4L.005
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

- avant d'ouvrir toute partie du circuit hydraulique, enlever des bouchons ou dévisser des raccords, la pression de l'huile doit être à zéro;
- prévenir les scories de ne pas avoir contact avec l'huile, les jointes du vérin et avec les parties élastiques de l'installation pendant les opérations de soudure;
- se débarrasser de l'huile renversée, des fuites d'huile et conserver l'installation aussi propre que possible pour que toute fuite puisse être facilement détectée.

1.4 Nettoyage et mesures d'anti-pollution

Les saletés dues aux fuites d'huile dans une installation hydraulique provoquent dysfonctionnement et usure précoce.

Tous les composants de l'installation qui sont éventuellement démontés pour être contrôlés ou réparés, ainsi que leurs fixations, doivent être parfaitement nettoyés avant leur re-montage.

Les éventuelles fuites d'huile, dues aux réparations effectuées dans le circuit hydraulique, ne doivent pas être laissées dans l'environnement.



Les ordures qui contiennent de l'huile doivent être mises dans des bidons pour ne pas polluer l'environnement.

En cas de remplacement, l'huile usagée doit être collectée dans des bidons et confiée à des entreprises spécialisées pour le traitement, suivant soigneusement les normes régies dans chaque pays.

1.5 Principe de fonctionnement

La soupape de rupture est composée principalement d'un corps en acier, d'un pointeau de blocage mobile, d'un ressort et d'une vis de réglage.

La section libre du passage de l'huile dans la soupape dépend de la position du pointeau de blocage à l'intérieur du corps de la soupape. Le pointeau est maintenu par un ressort et sa position dépend de la vis de réglage.

Si la soupape de rupture est bien réglée, quand la

llevar siempre la presión del aceite a cero;

- *en caso de operaciones de soldadura evitar que la escoria entre en contacto con el aceite o con el émbolo y sus retenes o con cualquier parte elástica del equipo;*
- *limpiar el aceite sobrante, eliminar las pérdidas de aceite y mantener siempre limpio el equipo de modo que las eventuales pérdidas puedan ser fácilmente identificadas.*

1.4 Limpieza y precauciones contra la contaminación

Las impurezas y la suciedad en el interior del equipo hidráulico provocan mal funcionamiento y desgaste precoz.

Todas las partes del equipo que se desmonten para su control o reparación, como los tubos y los racores, tienen que limpiarse perfectamente antes de volverse a montar. El aceite expulsado del circuito durante las operaciones de reparación no puede ser dispersado en el ambiente.



Los desperdicios de aceite tienen que depositarse en contenedores adecuados de modo que no contaminen el ambiente.

En caso de sustitución, el aceite deteriorado se debe recoger en un contenedor y entregarlo a empresas especializadas para su tratamiento, siguiendo escrupulosamente las normas en vigor del país en el cual se está operando.

1.5 Principio de funcionamiento

La válvula de bloqueo está compuesta principalmente por un cuerpo de acero, un eje móvil, un muelle y un tornillo de regulación.

La posición del eje en el interior del cuerpo de la válvula determina la sección libre de paso de la válvula. El eje está sujeto por el muelle y su posición depende del tornillo de regulación.

Si la regulación de la válvula de bloqueo es correcta, cuando la cabina se mueve a velocidad nominal, el

Soupapes de rupture VP HC-34

Valvulas de bloqueo VP HC-34

Page/Página D782M4L.006
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

Manuel d'instructions

Manual de instrucciones

cabine se déplace à la vitesse nominale, l'huile traverse la soupape de rupture à presque la même pression. Par contre, quand la vitesse de la cabine en descente augmente, le débit d'huile, à travers la soupape de rupture augmente. Ce qui implique une diminution de pression. Par conséquent, la pression d'huile dans le vérin devient supérieure à celle dans le flexible. Si cette différence de pression, qui agit sur la section du pointeau de blocage, produit une force supérieure à celle du ressort du pointeau, le pointeau se déplace pour fermer complètement le passage de l'huile.

1.6 Dimensions, domaines d'utilisation, poids

La soupape de rupture VP HC-34 est produite selon les domaines d'utilisation suivants:

Type	Raccord R	Débit nominal [l/min]	Poids [kg]	Gamme de pression [bar]
VP HC-34	3/4"	5 ÷ 55	1,5	10 ÷ 80

Viscosité	25 ÷ 400	cSt
Température ambiante	0 ÷ 65	°C

 OMARLIFT SRL 24060 Bagnatica (BG) - ITALY		
Tipo VP	Type VP	VP HC34
Matricola imp.	Commiss. Nr.	580307
Anno di costruzione	Year of const.	29-mag-08
Flusso intervento	Tripping flow	30 l/min
Portata	Flow range	5 - 55 l/min
Pressione stat. max	Max stat. press.	80 bar
44 208 07 352266 004	  0044	

Étiquette VP HC-34 OMARLIFT

aceite atraviesa la válvula con una caída de presión prácticamente despreciable.

Cuando en cambio la velocidad en bajada aumenta, el fluido del aceite que atraviesa la válvula también, aumenta, haciendo aumentar la caída de presión. La presión lado cilindro será más alta que la presión lado tubo. Si esta diferencia de presión que se mide sobre la sección del eje genera una fuerza que supera la fuerza del muelle, el eje se mueve hasta cerrar completamente el paso del aceite.

1.6 Tamaños, campos de utilización, pesos

Las válvulas de bloqueo OMARLIFT VP HC-34 se producen con los siguientes campos de aplicación:

Tipo	Salida R	Caudal nominal [l/min]	Peso [kg]	Campo de presión [bar]
VP HC-34	3/4"	5 ÷ 55	1,5	10 ÷ 80

Campo de viscosidad	25 ÷ 400	cSt
Temperatura ambiente	0 ÷ 65	°C

 OMARLIFT SRL 24060 Bagnatica (BG) - ITALY		
Tipo VP	Type VP	VP HC34
Matricola imp.	Commiss. Nr.	580307
Anno di costruzione	Year of const.	29-mag-08
Flusso intervento	Tripping flow	30 l/min
Portata	Flow range	5 - 55 l/min
Pressione stat. max	Max stat. press.	80 bar
44 208 07 352266 004	  0044	

Etiqueta VP HC-34 OMARLIFT

2. Raccordement

La soupape de rupture VP HC-34 est montée à bride avec quatre vis, et peut tourner sur quatre directions de 90° en 90°. Son entrée/sortie est filetée R=3/4" GAS. Un about à anneau tranchant permet de la raccorder tant avec un tuyau oléodynamique rigide St 37.4 ø externe 22 mm, qu'avec un tuyau flexible de 3/4" avec raccord à écrou tournant M 30x2 et biseau à 24°.

2. Conexión

La válvula de bloqueo VP HC-34 está montada con bridas con cuatro tornillos y puede girarse en cuatro direcciones de 90° en 90°. Su entrada y salida está roscada R=3/4" GAS.

Una unión de extremidad de anillo cortante permite tanto la conexión con tubo oleodinámico rígido St. 37.4, ø externo 22 mm, que con tubo flexible de 3/4" con unión de tuerca orientable M 30x2 y chaflán de 24°.

Soupapes de rupture VP HC-34 Valválas de bloqueo VP HC-34

Page/Página D782M4L.007
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

Manuel d'instructions

Manual de instrucciones

3. Réglage de la soupape VP HC-34

Le réglage de la soupape consiste à déterminer la section de passage minimum de la soupape qui sera en mesure de faire passer librement le flux nominal d'huile, mais aussi de bloquer automatiquement ce flux, au cas où la vitesse de descente augmenterait jusqu'à dépasser la valeur donnée.

La soupape de rupture est réglée et tarée en usine. Du moment que les conditions de l'installation et la viscosité de l'huile peuvent influencer la valeur de réglage, un test doit être réalisé quand l'ensemble est installé, suivant les instructions d'utilisation du paragraphe 4 - test de fonctionnement.

Si le réglage de la soupape doit être réalisé directement sur chantier, utiliser le diagramme du tableau de réglage n. 3.1.

L'abscisse "Q" en litres/minute indique le débit d'huile à travers la soupape de rupture. L'ordonnée "Y" en mm indique de combien de millimètres la vis de réglage doit être sortie quand le réglage de la soupape est fini. Il est conseillé de procéder comme suit pour le réglage de la soupape de rupture:

- Déterminer le débit en l/min de la pompe installée, dont la vitesse nominale dépend.
- Calculer la valeur de "Q" en l/min. qui peut faire augmenter la vitesse de descente de 30% par rapport à la vitesse nominale (conformément à la norme EN 81.2:1998, A1:2005 e A2:2004 point 12.5.5.1, la vitesse nominale doit être augmentée au maximum de 0,3 m/s, en pratique 30% d'augmentation de la vitesse nominale englobe tous les cas jusqu'à une vitesse maximale admissible de 1 m/s). Multiplier par 1,3 le débit de la pompe pour une installation avec un seul vérin. Multiplier par 1,3 la moitié de débit de la pompe pour des installations avec deux vérins.



- Trouver la valeur de "Y" dans le tableau de réglage n. 3.1, qui correspond au débit "Q" déjà calculé et positionner la vis de réglage à la valeur de "Y" comme indiqué sur le schéma.

3. Regulación de la válvula VP HC-34

La regulación de la válvula de bloqueo consiste en determinar aquel paso mínimo de la válvula que deja circular libremente el flujo de aceite nominal (velocidad nominal), pero causa una caída de presión interna que cierra automáticamente este paso, cuando debido a un aumento indeseado de la velocidad en bajada, el flujo del aceite supera un valor prefijado.

La válvula de bloqueo llega pretarada de fábrica. Ya que las condiciones del equipo y la viscosidad del aceite pueden influenciar el tarado, con el equipo instalado se efectuará una verificación de tarado según las instrucciones detalladas en el capítulo 4 - Comprobación del funcionamiento.

Para efectuar la regulación de la válvula de bloqueo directamente en la instalación, se utilizarán los gráficos detallados en la tabla n. 3.1.

El valor "Q" en litros/min. representa el flujo de aceite que atraviesa la válvula de bloqueo. El valor "Y" en mm representa la medida de cuánto tiene que sobresalir el tornillo de regulación, una vez regulada. Para efectuar el tarado de la válvula es necesario proceder como sigue:

- Averiguar el caudal en litros/min. de la bomba instalada en el equipo, de la cual depende la velocidad nominal.
- Calcular el valor "Q" en litros/min., con el fin de aumentar la velocidad en bajada aproximadamente el 30% respecto a la velocidad nominal (según EN 81.2:1998, A1:2005 y A2:2004, punto 12.5.5.1 como máximo un aumento + 0,3 m/seg. En práctica un aumento del 30%, cubre todas las aplicaciones hasta la velocidad máxima admitida de 1 m/seg.). Para equipos con un cilindro sólo, multiplicar el caudal de la bomba por 1,3. Para equipos con dos cilindros multiplicar por 1,3 la mitad del caudal de la bomba.



- Leer el valor "Y" en el gráfico de la tab. n. 3.1, que corresponde al caudal "Q" anteriormente calculado y posicionar el tornillo de regulación a la cota "Y", según indicado en el diseño.

Soupapes de rupture VP HC-34

Valvulas de bloqueo VP HC-34

Manuel d'instructions

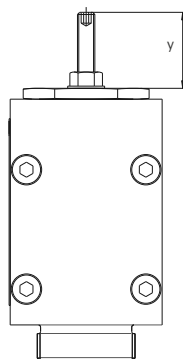
Manual de instrucciones

Page/Página D782M4L.008
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

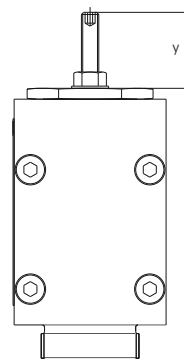
Exemple: n. 1 Soupape VP HC-34
n. 1 Pompe 23 l/min
 $Q = 23 \times 1,3 = 29,9 \text{ l/min}$
 $Y = 18,8 \text{ mm}$

Ejemplo: n.1 Válvula VP HC-34
n.1 Bomba 23 l/min
 $Q = 23 \times 1,3 = 29,9 \text{ l/min}$
 $Y = 18,8 \text{ mm}$

3.1 Tableau de réglage



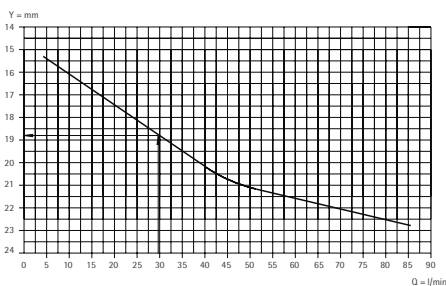
$T = 0 \div 65^\circ \text{C}$
Viscosité = $25 \div 400 \text{ [cSt]}$
CE cert. n.
4420807352266004 per VP HC-34



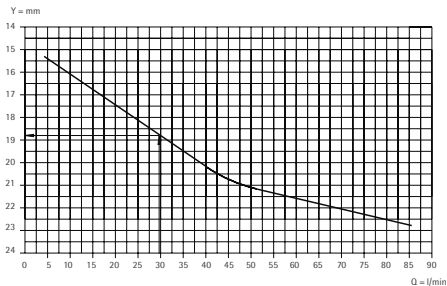
$T = 0 \div 65^\circ \text{C}$
Viscosidad = $25 \div 400 \text{ [cSt]}$
CE cert. n.
4420807352266004 for VP HC-34

Soupape	Q nominal [l/min]	Q réglé Max [l/min]	Gamme de pression [bar]
VP HC-34	5 ÷ 55	85	10 ÷ 80

Válvula	Q nominal [l/min]	Q de tarado Max [l/min]	Campo pression [bar]
VP HC-34	5 ÷ 55	85	10 ÷ 80



$Q = \text{Débit soupape de rupture (Débit nominale} + 30\%)$



$Q = \text{Caudal válvula de bloqueo (caudal nominal} + 30\%)$

4. Test de fonctionnement



- Libérer la gaine et vérifier que tous les équipements de l'ascenseur fonctionnent correctement.
- Charger la cabine avec la charge utile et se mettre au niveau le plus haut.

4. Comprobación del funcionamiento



- Asegurarse de eliminar toda la aparamenta del hueco del ascensor y controlar que todos los elementos funcionan correctamente.
- Cargar la cabina con la carga nominal y llevarla al piso más alto.

Soupapes de rupture VP HC-34

Valválas de bloqueo VP HC-34

Page/Página D782M4L.009
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

Manuel d'instructions

Manual de instrucciones

c) Faire une descente de l'étage le plus haut jusqu'à l'étage le plus bas, et tenir en même temps appuyé le bouton d'urgence à main pour augmenter la vitesse. Dans le cas de débits de 25 et 35 l/min il y a la vis n. 4 qui va vissée complètement, elle se trouve sur la valve.

d) La soupape de rupture intervient quand la vitesse en descente augmente de 30% environ. Par conséquent, la cabine décélère jusqu'à l'arrêt.



e) Si après une course de quelques mètres en vitesse supérieure à la vitesse nominale, la soupape de rupture n'est pas intervenue, arrêter la cabine en appuyant sur le bouton "Stop". Régler de nouveau la soupape de rupture en vissant la vis de réglage graduellement (1/4 tour par 1/4 tour) et répéter l'essai.

Dévisser de nouveau la vis n. 4, si présente, en faisant 2 tours et la bloquer par un écrou. S'assurer que la soupape n'intervient pas en descente avec cette condition.

f) Si l'augmentation de vitesse en descente causée par le bouton à main ne suffit pas, on peut augmenter la vitesse en dévissant la vis n. 8 de blocage soupape de centrales à une seule vitesse, et en vissant la vis pour centrales à deux vitesses. Dans ce cas, il faut, dès que l'essai est effectué, remettre la vis n. 8 exactement dans la position originelle. Terminé l'essai, bloquer la vis de réglage avec l'écrou de blocage et sceller avec de la vernis rouge.

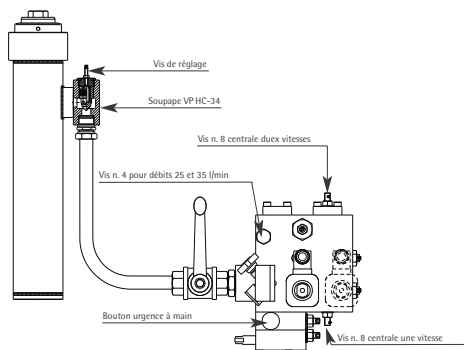
c) Descender desde el plano más alto al plano más bajo, y contemporáneamente mantener presionado el pulsador de emergencia manual para aumentar la velocidad. En el caso de caudal 25 y 35 litros /min. roscar completamente el tornillo n. 4 en el grupo de válvula.

d) La válvula de bloqueo intervendrá, cuando la velocidad en descenso haya aumentado aproximadamente el 30%, y la cabina frenará hasta pararse.

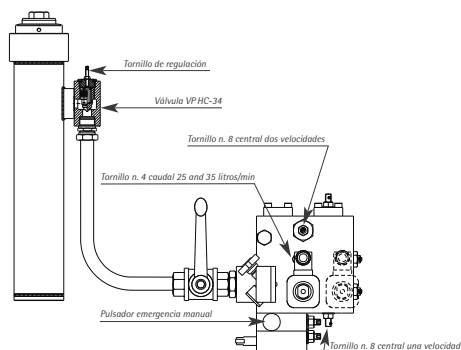


e) Si después de algún metro de recorrido a velocidad superior a la nominal, la actuación no se ha producido, parar la cabina accionando el "STOP". Regular de nuevo la válvula de bloqueo roscando gradualmente el tornillo de regulación (1/4 de giro por vuelta) y repetir el control. Reabrir 2 vueltas el tornillo n. 4 si es presente y bloquear con la tuerca adecuada. Controlar que en estas condiciones la válvula de bloqueo no intervenga en bajada.

f) Si el aumento de velocidad en descenso, causado por el pulsado de mano no fuera suficiente, se puede aumentar tal velocidad desatornillando el tornillo n. 8 del bloqueo válvula de las centrales para una velocidad y atornillándolo para dos velocidades. En este caso, efectuada la prueba, es necesario llevar el tornillo n. 8 exactamente a su posición original. Finalizada la prueba, bloquear el tornillo de regulación con la contratuerca y sellar con barniz rojo.



Raccordement VP HC-34 centrale



Conexión VP HC-34 central

Soupapes de rupture VP HC-34

Valvulas de bloqueo VP HC-34

Manuel d'instructions

Manual de instrucciones

Page/Página D782M4L.010
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

5. Entretien de la soupape de rupture

Le bon fonctionnement de la soupape de rupture dans le temps doit être vérifié une fois par an comme indiqué au paragraphe 4. En cas de manque d'intervention, anomalies dans l'intervention ou mauvais fonctionnement de la soupape:

- 1) remplacer la soupape par une nouvelle OMAR LIFT,
- 2) ou arrêter l'installation et envoyer la soupape defectueuse à OMAR LIFT qui l'analysera.

ATTENTION

 La soupape de rupture ne doit pas être modifiée en utilisant des composants réparés ou différents des pièces d'origine.
 Si un dommage est détecté, mettre l'installation hors service et contacter le fournisseur pour remplacer la soupape.
 L'ascenseur ne doit pas rester en service si la soupape de rupture ne fonctionne pas correctement.

6. Effets de la soupape sur l'installation

INTERVENTION DE LA SOUPE: = arrêt cabine; = pression statique "zéro"; = plus de déplacement en descente sauf avec la pompe manuelle; = intervention du presostat de pression minimale, s'il existe.  L'installation doit être vérifiée et la cause qui a provoqué l'intervention de la soupape doit être éliminée.	VIS DE RÉGLAGE TROP VISSEE: = la cabine s'arrête immédiatement après son déplacement en descente; = la cabine monte avec une vitesse réduite; = la pression dynamique en montée est très élevée par rapport à la pression statique.  La vis de réglage doit être dévissée légèrement et le fonctionnement de la soupape doit être vérifié.
VIS DE RÉGLAGE TROP DEVISSEE: = la soupape de rupture n'intervient pas même si la vitesse en descente a été augmentée en vissant la vis n. 4 de la soupape de la centrale.  Le réglage de la soupape doit être refait et le fonctionnement de la soupape doit être testé.	LA SOUPE NE BLOQUE PAS PARFAITEMENT APRÈS SON INTERVENTION: = la pression statique décroît tout de suite après l'intervention et retourne rapidement à la valeur d'origine.  Nettoyage et vérification ou remplacement de la soupape à effectuer.

7. Mise au rebut

Si la soupape de rupture doit être remplacée, noter que:

- 1) avant de démonter la soupape, vérifier que l'huile dans le vérin n'est pas sous pression et vider l'huile de la soupape dans un conteneur approprié;
- 2) la soupape est en acier et peut être mise au rebut avec la ferraille.

5. Mantenimiento válvula de bloqueo

Para asegurarse de un buen funcionamiento de la válvula con el paso del tiempo, al menos una vez al año efectuar el control del tarado como en el punto 4. En caso de falta de intervención o de anomalías en la intervención, o de dudoso funcionamiento:

- 1) *sustituir la válvula vieja por una nueva OMAR LIFT o*
- 2) *parar la instalación y enviar la válvula defectuosa a OMAR LIFT por su revisión.*

ATENCIÓN

 La válvula de bloqueo no tiene que ser modificada o alterada con piezas reparadas o diferentes de las originales.
 Si se observan daños de cualquier género, poner el ascensor fuera de servicio, contactar con el suministrador y sustituir urgentemente la válvula de bloqueo.
 No puede dejarse el ascensor en servicio si la válvula de bloqueo no funciona perfectamente.

6. Efectos de la válvula de bloqueo en el ascensor

INTERVENCIÓN DE LA VÁLVULA: = parada de la cabina; = eliminación de la presión estática; = imposibilidad de descenso incluso con emergencia manual; = intervención del presostat de mínima presión, si existe.  Necesita controlar el equipo y eliminar la causa del aumento de la velocidad en bajada.	TORNILLO DE REGULACIÓN DEMASIADO CERRADO: = en bajada el ascensor se para en seguida después de la salida; = en subida el ascensor sube con velocidad reducida; = la presión dinámica en subida es demasiado alta respecto a la presión estática.  Necesita destornillar ligeramente el tornillo de regulación y repetir el control de funcionamiento de la válvula de bloqueo.
TORNILLO DE REGULACIÓN DEMASIADO ABIERTO: = la válvula de bloqueo no interviene aunque se haga aumentar la velocidad en bajada, cerrando el tornillo n. 4 del bloque de válvulas en la central.  Necesita rehacer el tarado y repetir el control de funcionamiento de la válvula de bloqueo.	LA VÁLVULA DE BLOQUEO NO CIERRA PERFECTAMENTE DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN: = la presión estática disminuye en seguida después de la intervención, pero vuelve a subir después a la presión estática.  Necesita proceder a la revisión y limpieza de la válvula o bien a su sustitución.

7. Eliminación

Cuando sea necesario sustituir la válvula de bloqueo:

- 1) *antes de separar la vieja válvula del cilindro, eliminar la presión del aceite del cilindro y escurrir el aceite de la válvula en un contenedor apropiado;*
- 2) *La válvula de bloqueo es un acero y se puede destruir como material de hierro.*

Soupapes de rupture VP HC-34

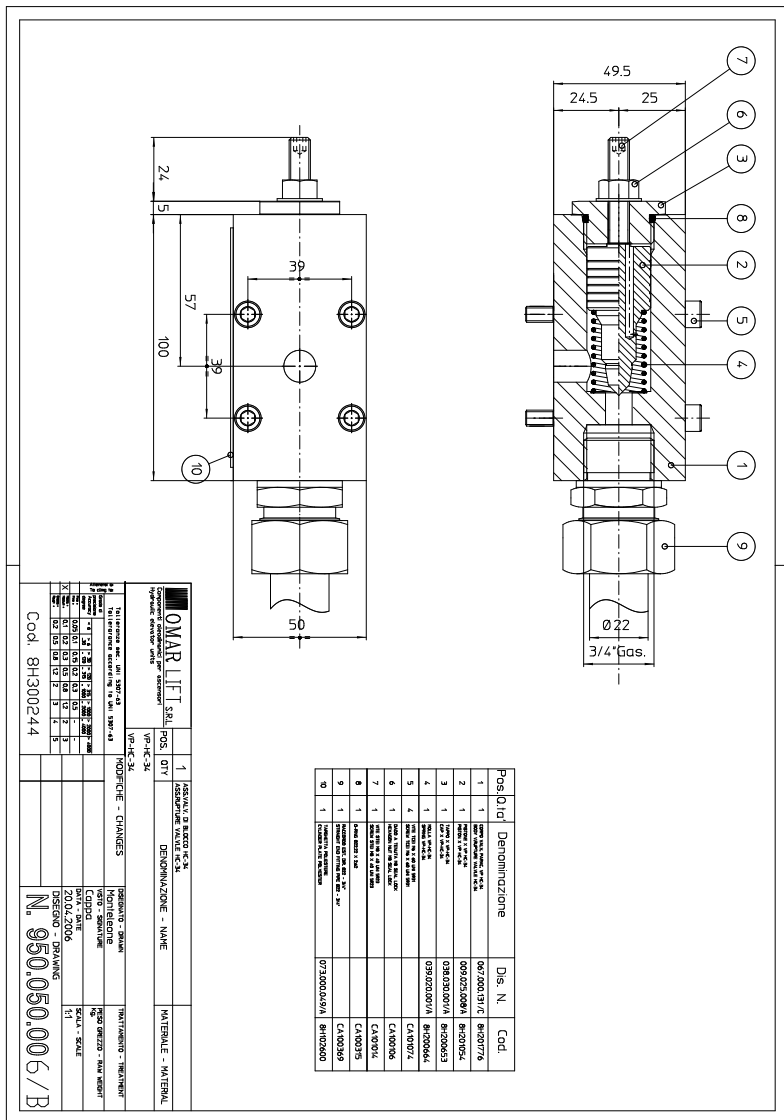
Valvulas de bloqueo VP HC-34

Page/Página D782M4L.011
Data/Date 06.2014
Version/Issue 1

Manuel d'instructions
Manual de instrucciones

8. Dessin certifié TÜV VP HC-34

Diseño certificado TÜV VP HC-34





Via F.lli Kennedy 22/D
I - 24060 Bagnatica (BG) - ITALY
Tel. +39 035 68.96.11 - Fax +39 035 68.96.71
[http:// www.omarlift.eu](http://www.omarlift.eu)
E-mail: info@omarlift.eu



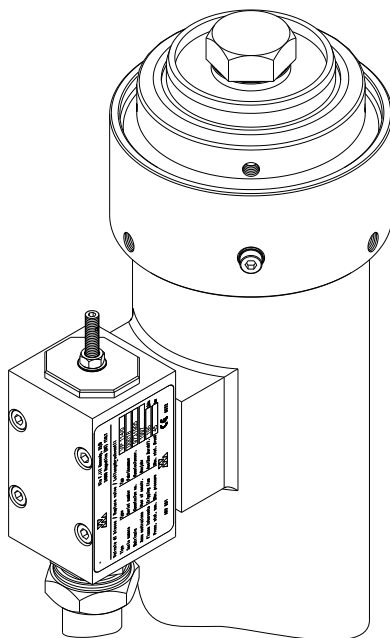
Valvole di blocco VP HC-34
Rupture valves VP HC-34
Istruzioni operative
Operating instructions

Pagina/Page D782M4L.001
Data/Date 06.2014
Versione/Issue 1

Valvole di blocco
Rupture valves

VP HC-34

D782M4L



OMARLIFT SRL
Via F.lli Kennedy 22/D - 24060 Bagnatica (BG) - ITALY
Tel. +39 035 68.96.11 - Fax +39 035 68.96.71
E-mail: info@omarlift.eu

No part of this publication may be reproduced or translated, even in part, without the prior written permission of OMAR LIFT SRL

We reserve the right to modify the specifications, data and pictures of this manual.



Valvole di blocco VP HC-34

Rupture valves VP HC-34

Istruzioni operative
Operating instructions

Pagina/Page D782M4L.002
Data/Date 06.2014
Versione/Issue 1

Indice

1. Informazioni generali	D782M4L.003
1.1 Descrizione	D782M4L.003
1.2 Responsabilità e garanzia	D782M4L.003
1.3 Misure di sicurezza	D782M4L.004
1.4 Pulizia e precauzioni antinquinamento	D782M4L.005
1.5 Principio di funzionamento.....	D782M4L.005
1.6 Grandezze, campi di impiego, pesi.....	D782M4L.006
2. Collegamento	D782M4L.006
3. Regolazione della valvola di blocco VP HC-34.....	D782M4L.007
3.1 Tabella di taratura	D782M4L.008
4. Verifica del funzionamento ...	D782M4L.008
5. Manutenzione valvola di blocco.....	D782M4L.010
6. Effetti della valvola di blocco sull'ascensore	D782M4L.010
7. Demolizione	D782M4L.010
8. Disegno certificato TÜV	D782M4L.011

Index

1. General information	D782M4L.003
1.1 Description	D782M4L.003
1.2 Liability and guarantee.....	D782M4L.003
1.3 Safety measures	D782M4L.004
1.4 Cleaning and anti-pollution measures	D782M4L.005
1.5 Working principle	D782M4L.005
1.6 Sizes, use ranges, weights	D782M4L.006
2. Connection	D782M4L.006
3. Rupture valve VP HC-34 adjusting	D782M4L.007
3.1 Adjusting table	D782M4L.008
4. Working test	D782M4L.008
5. Rupture valve maintenance .	D782M4L.010
6. Rupture valve effects on the lift.....	D782M4L.010
7. Demolition	D782M4L.010
8. Drawing certified TÜV	D782M4L.011



Valvole di blocco VP HC-34

Rupture valves VP HC-34

Istruzioni operative

Operating instructions

1. Informazioni generali

1.1 Descrizione

La valvola di blocco VP HC-34 è un componente di sicurezza che impedisce alla cabina di aumentare eccessivamente la velocità in discesa. La sua funzione è quella di bloccare il deflusso dell'olio dal cilindro e quindi di fermare la cabina, qualora la sua velocità in discesa aumenti e raggiunga al massimo la velocità nominale + 0.3 m/sec.

Le valvole di blocco OMAR LIFT sono certificate nel rispetto della Direttiva Ascensori 95/16/EC ed in accordo con le norme europee EN 81.2:1998, A1:2005, A2:2004. Il riferimento del certificato Esame CE del tipo VP HC-34 è il seguente:

Valvola	Certificato n.
VP HC-34	VPALBV008

Le valvole di blocco OMAR LIFT sono fornite complete di etichetta di identificazione applicata direttamente sul corpo della valvola stessa.

L'etichetta di identificazione riporta i seguenti dati (vedi pag. D782M4L.006):

- tipo di valvola
- numero di serie
- numero di matricola
- anno di costruzione
- flusso di intervento
- pressione statica massima
- numero di certificazione, riferimento ente certificatore, marchio CE.

Queste "Istruzioni per l'uso" sono parte integrante dell'impianto e devono essere tenute in un luogo protetto ed accessibile.

1.2 Responsabilità e garanzia

Come componente di sicurezza, la valvola di blocco deve essere installata, regolata e tenuta in manutenzione solo ed esclusivamente da personale qualificato ed esperto.

OMAR LIFT non accetta responsabilità alcuna per danni causati da uso improprio o diverso da quello riportato in

1. General information

1.1 Description

The rupture valve is a safety component which prevents the car from exceeding a certain downward speed. It blocks the oil flow from the cylinder and consequently stops the car when its downward speed exceeds the nominal speed + 0.3 m/s at the latest.

OMAR LIFT rupture valves are certified according to the European Lift Directive 95/16/EC and the European regulations EN 81.2:1998, A1:2005, A2:2004.

The CE test certificate reference for VP HC-34 is the following:

Valve	Certificate n.
VP HC-34	VPALBV008

OMAR LIFT rupture valves are supplied together with their identification label which lays directly on the body of the valve. This label shows the following data (see page D782M4L.006):

- valve type
- series number
- commission number
- manufacturing year
- intervention flow
- max. static pressure
- certification number, number of the notified body, CE mark.

These "Operating instructions" are an integral part of the installation and have to be kept in a safe and accessible place.

1.2 Liability and guarantee

The rupture valve, as safety component, has to be installed, adjusted and maintained only by competent and trained workers.

OMAR LIFT does not take responsibility for any kind of damage caused by improper use, or use different from

Valvole di blocco VP HC-34 *Rupture valves VP HC-34*

Pagina/Page D782M4L.004
Data/Date 06.2014
Versione/Issue 1

Istruzioni operative *Operating instructions*

queste istruzioni o per inesperienza o incuria delle persone preposte al montaggio, alla regolazione o alla riparazione della valvola di blocco o degli organi ad essa collegati.

La garanzia di OMAR LIFT decade se vengono installati componenti diversi o parti di ricambio diverse da quelle originali, se vengono effettuate modifiche o riparazioni non autorizzate o fatte da personale non qualificato e non autorizzato.

1.3 Misure di sicurezza

Simboli. Nel corso di queste istruzioni i punti importanti che riguardano la sicurezza sul lavoro e la prevenzione saranno contrassegnati dai seguenti simboli:



Pericolo: forti rischi di incidenti a persone. Deve essere sempre rispettato.



Attenzione: avvertimenti che, se non osservati, possono portare lesioni a persone o danni ingenti alle cose.



Cautela: informazioni ed istruzioni importanti per l'utilizzo, la cui mancata osservanza può portare danni o pericolo.

Gli installatori ed il personale dedito alla manutenzione sono completamente responsabili della loro sicurezza durante lo svolgimento del loro lavoro.

Per prevenire incidenti al personale addetto ai lavori o ad eventuali persone non autorizzate e danni al materiale durante l'installazione o i lavori di riparazione e manutenzione è necessario osservare tutte le norme di sicurezza in vigore ed attenersi scrupolosamente alle norme di prevenzione degli infortuni.



Nel caso di lavori sull'ascensore idraulico è indispensabile:

- portare sempre la cabina dell'ascensore in appoggio sugli ammortizzatori;
- assicurarsi che l'ascensore non possa essere azionato involontariamente, bloccando l'interruttore principale;
- prima di aprire qualsiasi parte del circuito idraulico, togliere tappi o svitare raccordi, portare sempre la

the one hereby explained, lack of experience, carelessness by people assigned to the assembling, repair operations of the rupture valve and its respective components.

OMAR LIFT guarantee is not valid any more if components or spare parts different from the original ones are installed, and if modification or repair operations are carried out by non-authorised or non-qualified workers.

1.3 Safety measures

Symbols. These operating instructions report some symbols, which correspond to important safety measures:



Danger: high risk of injury to persons. It must always be obeyed.



Warning: information which, if not observed, can lead to injury to persons or extensive damage to property.



Caution: information containing important instructions for use. Failure to observe the instructions can lead to damage or danger.

Installers and maintenance staff are fully responsible for their safety while working.

All the safety measures in force have to be carefully observed to prevent competent staff or any possible non-competent person or object, from damages or accidents during installation or maintenance works.



In case of works on the hydraulic installation, it is necessary to:

- *get the lift car always to be at the bottom directly on the buffers;*
- *make sure that the lift can not be put into service unintentionally by blocking the main switch;*
- *get the oil pressure to zero before opening any part of the hydraulic circuit, caps or unscrewing fittings;*

Valvole di blocco VP HC-34 *Rupture valves VP HC-34*

Pagina/Page D782M4L.005
Data/Date 06.2014
Versione/Issue 1

Istruzioni operative

Operating instructions

pressione dell'olio a zero;

- in caso di operazioni di saldatura evitare che le scorie vadano a contatto con l'olio o con lo stelo, le sue guarnizioni e tutte le parti elastiche dell'impianto
 - eliminare l'olio fuoriuscito, mantenere sempre pulito l'impianto in modo che le eventuali perdite possano essere facilmente individuate.
- *prevent cinders from getting in contact with oil, rod and its seals and all the elastic parts of the installation during welding operations;*
 - *get rid of the spilled oil and oil leakage; keep the installation always clean so that any leakage can be easily detected.*

1.4 Pulizia e precauzioni antinquinamento

Le impurità e lo sporco all'interno dell'impianto idraulico causano malfunzionamenti ed usura precoce.

Tutte le parti dell'impianto che vengono smontate per il controllo o la riparazione, come pure i tubi ed i raccordi, devono essere perfettamente puliti prima di essere rimontati.

L'olio eventualmente fuoriuscito dal circuito durante le operazioni di riparazione non deve essere disperso nell'ambiente.



I rifiuti sporchi di olio devono essere riposti in appositi contenitori in modo da non contaminare l'ambiente.

In caso di sostituzione, l'olio esausto deve essere raccolto in contenitori e consegnato a ditte specializzate per lo smaltimento, seguendo le norme in vigore nel Paese in cui si sta operando.

1.5 Principio di funzionamento

La valvola di blocco è composta principalmente da un corpo in acciaio, un pistoncino mobile, una molla ed una vite di regolazione.

La posizione del pistoncino all'interno del corpo della valvola determina la sezione libera di passaggio della valvola. Il pistoncino è tenuto fermo dalla molla e la sua posizione dipende dalla vite di regolazione.

Se la regolazione della valvola di blocco è corretta, quando la cabina si muove a velocità nominale, l'olio attraversa la valvola senza una apprezzabile caduta di pressione.

Quando invece la velocità di discesa aumenta, anche il flusso di olio che attraversa la valvola aumenta facendo

1.4 *Cleaning and anti-pollution measures*

Cinders and dirt inside the hydraulic installation cause bad working and precocious wear.

All the installation components which are disassembled to be controlled or repaired, together with pipes and fittings, have to be perfectly cleaned before being reassembled.

Possible spilled oil from the circuit during repair operations has not to be spread in the environment.



Oil containing waste has to be put in proper containers not to pollute the environment.

Waste oil has to be carefully collected in proper containers to be then disposed by specialised companies, according to the regulations in force in the country of operation.

1.5 *Working principle*

The rupture valve is principally made up by a steel body, a moving spool and a regulation screw.

The free section of the valve passage is determined according to the spool position inside the valve body.

The spool is kept still by the spring and its position depends on the regulation screw.

If the rupture valve has been correctly regulated, when the car moves at the nominal speed, the oil goes through the valve, with no relevant pressure fall.

While, when the downward speed increases, the oil flow through the valve increases too, causing a rise also in the pressure fall; the cylinder pressure results consequently to be higher than the one in the pipe.



Valvole di blocco VP HC-34 Rupture valves VP HC-34

Pagina/Page 0782M4L.006
Data/Date 06.2014
Versione/Issue 1

Istruzioni operative Operating instructions

aumentare la caduta di pressione. La pressione lato cilindro sarà più alta della pressione lato tubo. Se questa differenza di pressione che agisce sulla sezione del pistoncino genera una forza che supera la forza della molla, il pistoncino si sposta lentamente fino a chiudere completamente il passaggio dell'olio.

The pressure difference, acting on the spool section, produces a force higher than the spring force, the spool moves slowly until it closes the oil passage.

1.6 Grandezze, campi di impiego, pesi

La valvola di blocco VP HC-34 è stata progettata per i seguenti campi di applicazioni:

Tipo	Uscita R	Portata nominale [l/min]	Peso [kg]	Campo pressione [bar]
VP HC-34	3/4"	5 ÷ 55	1,5	10 ÷ 80

Campo di viscosità	25 ÷ 400	cSt
temperatura ambiente	0 ÷ 65	°C

1.6 Sizes, use ranges, weights

OMAR LIFT rupture valve VP HC-34 has been designed for the following application range:

Type	Outlet R	Nominal flow range [l/min]	Weight [kg]	Pressure range [bar]
VP HC-34	3/4"	5 ÷ 55	1,5	10 ÷ 80

Viscosity range	25 ÷ 400	cSt
Room temperature	0 ÷ 65	°C

**OMARLIFT**

OMARLIFT SRL
24060 Bagnatica (BG) - ITALY

Tipo VP	Type VP	VP HC34	
Matricola imp.	Commiss. Nr.	580307	
Anno di costruzione	Year of const.	29-mag-08	
Flusso intervento	Tripping flow	30	l/min
Portata	Flow range	5 - 55	l/min
Pressione stat. max	Max stat. press.	80	bar

44 208 07 352266 004

**OMARLIFT**

0044

Etichetta VP HC-34 OMARLIFT

**OMARLIFT**

OMARLIFT SRL
24060 Bagnatica (BG) - ITALY

Tipo VP	Type VP	VP HC34	
Matricola imp.	Commiss. Nr.	580307	
Anno di costruzione	Year of const.	29-mag-08	
Flusso intervento	Tripping flow	30	l/min
Portata	Flow range	5 - 55	l/min
Pressione stat. max	Max stat. press.	80	bar

44 208 07 352266 004

**OMARLIFT**

0044

Label VP HC-34 OMARLIFT

2. Collegamento

La valvola di blocco VP HC-34 è montata a flangia con quattro viti e può essere ruotata su quattro direzioni di 90° in 90°. La sua entrata-uscita è filettata R=3/4" GAS. Un raccordo di estremità ad anello tagliente permette sia il collegamento con tubo oleodinamico rigido St 37.4 ø esterno 22 mm, che quello con tubo flessibile da 3/4" con raccordo a dado girevole M 30x2 e smusso a 24°.

2. Connection

The rupture valve VP HC-34 is assembled in a squared flange system by means of four screws and can be rotated in four directions with 90° intervals. It has a threaded in-out inlet type R=3/4" GAS. The valve, equipped with a cutting ring, can be connected to a rigid hydraulic steel pipe St. 37.4, outside ø 22 mm, or to a flexible hose size 3/4", with a fitting having a turning nut M 30x2 and 24° angle.

Valvole di blocco VP HC-34 *Rupture valves VP HC-34*

Pagina/Page D782M4L.007
Data/Date 06.2014
Versione/Issue 1

Istruzioni operative *Operating instructions*

3. Regolazione valvola di blocco VP HC-34

La regolazione della valvola di blocco consiste nel determinare quel passaggio minimo della valvola che lascia passare liberamente il flusso di olio nominale (velocità nominale), ma causa una caduta di pressione interna in grado di chiudere automaticamente tale passaggio, quando a causa di un aumento indesiderato della velocità di discesa, il flusso dell'olio supera un valore prefissato.

La valvola di blocco viene tarata in fabbrica. Poiché le condizioni dell'impianto e la viscosità dell'olio possono influenzare la taratura, ad impianto installato si eseguirà una verifica di taratura secondo le istruzioni riportate nel capitolo 4 - Verifica del funzionamento.

Nel caso di dover eseguire la regolazione della valvola di blocco direttamente nell'impianto, ci si servirà del grafico riportato nella tabella N° 3.1.

La grandezza "Q" in litri/min. rappresenta il flusso di olio che attraversa la valvola di blocco. La grandezza "Y" in mm rappresenta la misura di quanto deve sporgere la vite di regolazione, a regolazione effettuata. Per effettuare la taratura della valvola occorre procedere come segue:

- a) Individuare la portata in l/min. della pompa installata nell'impianto, dalla quale dipende la velocità nominale.
- b) Calcolare il valore "Q" in l/min. in grado di far aumentare la velocità di discesa di circa il 30% rispetto alla velocità nominale (secondo EN 81.2:1998, A1:2005 e A2:2004 punto 12.5.5.1, al massimo un aumento di + 0,3 m/s. In pratica un aumento del 30%, copre tutte le applicazioni fino alla velocità massima ammessa di 1 m/s.).
Per impianti con un solo cilindro, moltiplicare la portata della pompa per 1,3. Per impianti con due cilindri moltiplicare per 1,3 la metà della portata della pompa.



- c) Sul grafico della Tab. 3.1 leggere il valore "Y" che corrisponde alla portata "Q" precedentemente calcolata e posizionare la vite di regolazione alla quota "Y" come indicato nel disegno.

3. Rupture valve VP HC-34 adjusting

The rupture valve adjusting operation consists of establishing a valve passage which lets the nominal oil flux run freely (nominal speed), but causes a pressure fall inside, able to close automatically this passage, when, because of an unwanted rise of the downward speed, the oil flow exceeds a given value.

If the installation characteristics are known, the rupture valve is adjusted in the factory. Since the installation conditions and oil viscosity can influence the adjusting value, a test has to be made when the unit has been installed, according to the operating instructions of chapter 4 - Working Test.

If the rupture valve regulation has to be made directly on the installation, use the diagram in drawing N° 3.1.

"Q" value in l/min represents the oil flow through the rupture valve. "Y" value represents how many mm. the regulation screw has to lean out, when the regulation operation has been completed.

Operate as follows to adjust the rupture valve:

- a) *Find out the flow in l/min. of the pump assembled on the power unit, the nominal speed depends on.*
- b) *Calculate the value "Q" in l/min., able to make the downward speed increase by 30% about respect to the nominal speed (according to EN 81.2:1998, A1:2005 and A2:2004, point 12.5.5.1 a maximum increase of 0,3 m/s. Practically a 30% increase covers all the possible speeds, until the maximum admitted speed of 1 m/s).
Multiply by 1.3 the pump capacity for installations with one cylinder.
Multiply by 1.3 half pump capacity for installations with two cylinders.*



- c) *Find out value "Y" in drawing 3.1, this value corresponds to the "Q" capacity which has been previously calculated and position the regulation screw at value "Y", as the drawing shows.*

Valvole di blocco VP HC-34

Rupture valves VP HC-34

Istruzioni operative

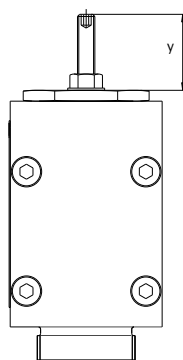
Operating instructions

Pagina/Page D782M4L.008
Data/Date 06.2014
Versione/Issue 1

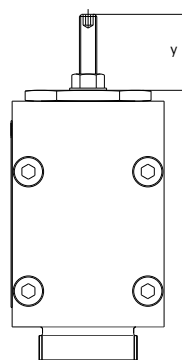
Esempio: n. 1 Valvola VP HC-34
n. 1 Pompa 23 l/min
 $Q = 23 \times 1,3 = 29,9 \text{ l/min}$
 $Y = 18,8 \text{ mm}$

Example: n.1 Valve VP HC-34
n.1 Pump 23 l/min
 $Q = 23 \times 1,3 = 29,9 \text{ l/min}$
 $Y = 18,8 \text{ mm}$

3.1 Tabella di taratura



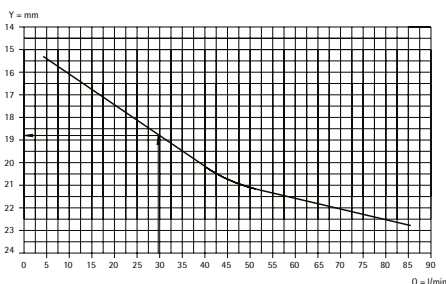
$T = 0 \div 65^\circ \text{C}$
Viscosità = $25 \div 400 \text{ [cSt]}$
CE cert. n.
4420807352266004 per VP HC-34



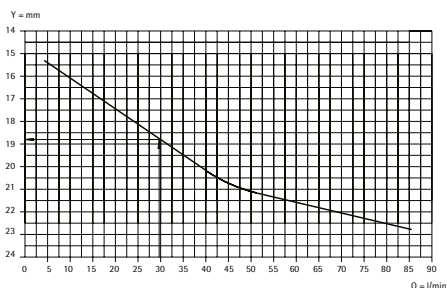
$T = 0 \div 65^\circ \text{C}$
Viscosity = $25 \div 400 \text{ [cSt]}$
CE cert. n.
4420807352266004 for VP HC-34

Valvola	Q nominale [l/min]	Q di taratura Max [l/min]	Range di pressione [bar]
VP HC-34	5 ÷ 55	85	10 ÷ 80

Valve	Q nominal [l/min]	Q set up Max [l/min]	Pressure range [bar]
VP HC-34	5 ÷ 55	85	10 ÷ 80



$Q = \text{Portata valvola di blocco (taratura nominale} + 30\%)$



$Q = \text{Rupture valve flow (nominal flow} + 30\%)$

4. Verifica del funzionamento

4. Working test



a) Liberare il vano corsa ed assicurarsi che tutte le apparecchiature dell'ascensore siano perfettamente funzionanti.



a) Get the travel shaft free and be sure that the whole lift equipment is perfectly working.

Valvole di blocco VP HC-34

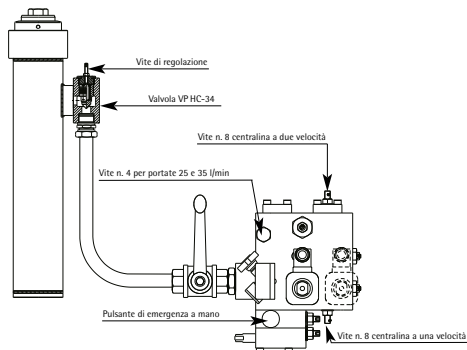
Rupture valves VP HC-34

Pagina/Page D782M4L.009
Data/Date 06.2014
Versione/Issue 1

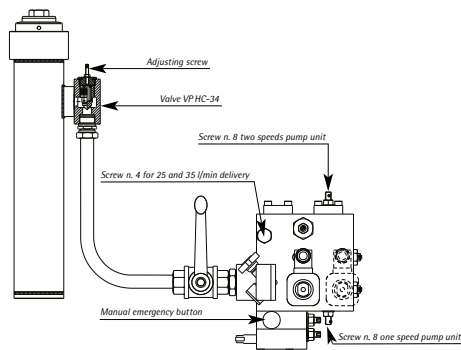
Istruzioni operative

Operating instructions

- b) Caricare la cabina con il carico nominale e portarla al piano più alto.
- c) Fare una discesa dal piano più alto al piano più basso, e contemporaneamente tenere premuto il pulsante di emergenza a mano per aumentare la velocità. In caso di portate 25 e 35 l/min è presente la vite n. 4 nel gruppo valvole che va avvitata completamente.
- d) La valvola di blocco interverrà, quando la velocità di discesa sarà aumentata di circa il 30%, e la cabina rallenterà fino a fermarsi.
- e) Se dopo qualche metro di corsa a velocità superiore a quella nominale, l'intervento non si è verificato, fermare la cabina azionando lo "Stop" e regolare di nuovo la valvola di blocco avvitando gradualmente la vite di regolazione (1/4 di giro per volta) e ripetere la verifica.
Riaprire di circa 2 giri la vite n. 4 se presente e bloccare con l'apposito dado. Controllare che in queste condizioni la valvola di blocco non intervenga in discesa.
- f) Se l'aumento di velocità in discesa, causato dal pulsante a mano non è sufficiente, si può aumentare svitando la vite n. 8 del blocco valvola delle centraline a una velocità e avvitandola per quelle a due velocità. In questo caso, a prova effettuata, occorre riportare la vite n. 8 esattamente nella sua posizione originale.
A prova ultimata, bloccare la vite di regolazione con il dado di fermo e sigillare con vernice rossa.
- b) *Load the car with the nominal load and take it to the upper floor.*
- c) *Make a travel from the upper floor to the lowest one; at the same time keep the manual emergency button pushed to increase the speed. For deliveries of 25 and 35 l/min the valve group has the screw n. 4 device, which has to be screwed completely.*
- d) *The valve has to intervene when the downward speed exceeds the nominal speed by 30%.*
- e) *If, after some-metre run at a speed higher than the nominal one, the rupture valve has not intervened, stop the car pushing button "STOP". Adjust again the rupture valve screwing the regulation screw gradually (1/4 turn by 1/4 turn) and repeat the test. Open again screw n. 4 (if available) by two turns and fix it with a proper nut. Check that the valve does not intervene during the downward travel, at this condition.*
- f) *If the downward speed increase obtained pushing the emergency button is not enough, it can be increased unscrewing the screw n. 8 located on the valve block of one speed pump unit or screwing it in the two speeds one. In this case, after the test has been completed, set the screw n. 8 in its original position. When the test has finished, block the regulation screw with the lock nut and seal with red paint.*



Collegamento VP HC-34 centralina



Connection VP HC-34 pump unit

Valvole di blocco VP HC-34

Rupture valves VP HC-34

Istruzioni operative

Operating instructions

Pagina/Page D782M4L.010
Data/Date 06.2014
Versione/Issue 1

5. Manutenzione valvola di blocco

Per assicurarsi del buon funzionamento della valvola nel tempo, effettuare annualmente la verifica della taratura come al capitolo 4. In caso di mancato intervento o di anomalie nell'intervento, o di funzionamento dubbio:

- 1) sostituire la vecchia valvola con una nuova valvola OMAR LIFT oppure
- 2) fermare l'impianto ed inviare la valvola difettosa alla OMAR LIFT che provvederà alla sua revisione.

ATTENZIONE



La valvola di blocco non deve essere modificata o alterata con pezzi riparati o diversi da quelli originali.



Se si notano danneggiamenti di qualsiasi genere, mettere l'ascensore fuori servizio, contattare il fornitore e sostituire prontamente la valvola di blocco.



L'ascensore non deve essere lasciato in servizio se la valvola di blocco non è perfettamente funzionante.

6. Effetti della valvola di blocco sull'ascensore

INTERVENTO DELLA VALVOLA DI BLOCCO: = fermata della cabina; = azzeramento della pressione statica; = impossibilità di discesa anche in emergenza manuale; = intervento del pressostato di minima pressione, se esiste. Occorre controllare l'impianto ed eliminare la causa che ha provocato l'intervento della valvola di blocco.	VITE DI REGOLAZIONE TROPPO CHIUSA: = in discesa l'ascensore si ferma subito dopo la partenza; = in salita l'ascensore sale con velocità ridotta; = la pressione dinamica in salita è troppo alta rispetto alla pressione statica. Occorre svitare leggermente la vite di regolazione e ripetere la verifica di funzionamento della valvola di blocco.
VITE DI REGOLAZIONE TROPPO APERTA: = la valvola di blocco non interviene anche se si fa aumentare la velocità di discesa, chiudendo la vite n. 4 del blocco valvole nella centralina. Occorre rifare la taratura e ripetere la verifica di funzionamento della valvola di blocco.	LA VALVOLA DI BLOCCO NON CHIUDE PERFETTAMENTE DOPO L'INTERVENTO: = la pressione statica diminuisce subito dopo l'intervento, ma risale poco dopo alla pressione statica. Occorre procedere alla revisione e pulizia della valvola oppure alla sua sostituzione.

7. Demolizione

Qualora sia necessario sostituire la valvola di blocco:

- 1) prima di staccare la valvola dal cilindro, eliminare la pressione dell'olio dal cilindro e far sgocciolare l'olio residuo dalla valvola in un apposito contenitore;
- 2) la valvola di blocco è in acciaio e si può rottamare come materiale ferroso.

5. Rupture valve maintenance

For a time-lasting correct working of the valve, verify the setting up of the valve once a year, at least, as per chapter n. 4. In case of lack of intervention or doubtful operation:

- 1) replace the old valve with a new OMAR LIFT one, or
- 2) stop the installation and send the damaged valve back to OMAR LIFT to be analysed.

WARNING



The rupture valve has not to be modified using repaired components or parts different from the original ones.



If any damage is detected, put the lift out of service, contact the supplier and replace the valve promptly.



The lift has not to be left into service if the rupture valve is not perfectly working.

6. Rupture valve effects on the lift

RUPTURE VALVE INTERVENTION: = car stop; = static pressure: "zero"; = no downward travel even with hand emergency device; = intervention of min. pressure switch, if existing. The installation needs to be checked and the cause of the downward speed increasing has to be eliminated.	THE REGULATION SCREW IS TOO CLOSED: = the lift stops immediately after the start, in downward direction; = the lift goes up with a reduced speed; = dynamic pressure during the upward travel is too high with respect to the static pressure. The regulation screw needs to be lightly unscrewed and the rupture valve working has to be checked.
REGULATION SCREW IS TOO OPEN: = the rupture valve does not intervene even if the downward speed has been increased by closing screw n. 4 on the valve block of the pump unit. The adjusting of the valve needs to be remade and the rupture valve working has to be checked.	THE RUPTURE VALVE DOES NOT CLOSE PERFECTLY AFTER HAVING INTERVENED: = static pressure decreases immediately after the intervention and shortly goes back to the static pressure. Valve cleaning and inspection or replacement have to be made.

7. Demolition

In case it is necessary to replace the rupture valve:

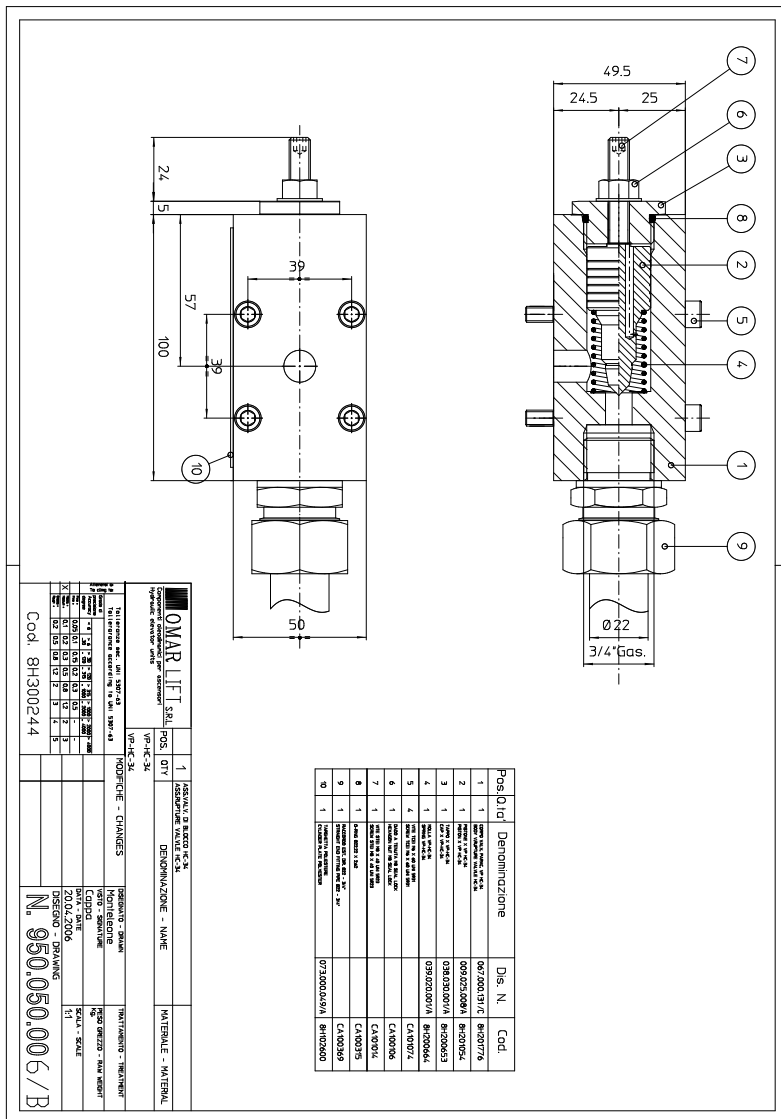
- 1) before taking off the valve from the cylinder, be sure the oil in the cylinder is not under pressure and make the remaining oil drip out from the valve into a proper container;
- 2) the rupture valve is made of steel and can be put with iron-scrap.

Valvole di blocco VP HC-34 Rupture valves VP HC-34

Istruzioni operative
Operating instructions

Pagina/Page D782M4L.011
Data/Date 06.2014
Versione/Issue 1

8. Disegno certificato TÜV VP HC-34 Drawing TÜV certified VP HC-34





Via F.lli Kennedy 22/D
I - 24060 Bagnatica (BG) - ITALY
Tel. +39 035 68.96.11 - Fax +39 035 68.96.71
[http:// www.omarlift.eu](http://www.omarlift.eu)
E-mail: info@omarlift.eu