

SVH 062, 092, 112, 130

EN The hydraulic system must satisfy the demands on pipe sizes, filtering, etc. in accordance with Sunfab's "General Instructions" 4001.

SE Hydraulsystemet skall uppfylla krav beträffande ledningsdimensioner, filtrering osv enligt Sunfab "Allmänna Anvisningar" 4001.

DE Die hydraulische Anlage muß alle Anforderungen gemäß Sunfab - "Allgemeine Anweisungen" 4001 hinsichtlich der Bemessung von Leitungsquerschnitten, Filtern usw. erfüllen.

ES El sistema hidráulico debe cumplir los requisitos de dimensionado de tuberías, elementos de filtrado, etc.; indicados en las "Instrucciones Generales" SUNFAB 4001.

FR Le système hydraulique doit respecter les consignes relatives au dimensionnement des conduites, à la filtration, etc. conformément aux "Instructions Générales" de Sunfab 4001.



EN Content

Installation on PTO	3
Hydraulic tank	4
Pipe dimensions	5
Drainage line	6
Signal line	7
Load Sensing Regulator LSP	8-9
ZL / L - Regulator D	10
Stroke limitation	11
Suspension	12
Through shaft assembly	13-14

NOTE:

This installation information is valid for the SVH series only unless otherwise stated.

DE Inhalt

Montage am Nebenabtrieb	3
Hydrauliktank	4
Leitungsabmessungen	5
Drainageleitung	6
Signalleitung	7
Load-Sensing Regler LSP	8-9
ZL / L - Regler D	10
Hubbegrenzung	11
Aufhängung	12
Montage der Antriebswelle	13-14

HINWEIS:

Diese Installationsanleitung gilt – sofern nicht ausdrücklich anders angegeben – ausschließlich für Produkte der SVH-Serie.

FR Contenu

Installation sur prise de force (PTO)	3
Réservoir hydraulique	4
Dimensions des conduites	5
Conduite de drainage	6
Ligne de signal	7
Régulateur load sensing (lsp)	8-9
ZL / L - Régulateur D	10
Limitation de cylindrée	11
Suspension	12
Montage de l'arbre traversant	13-14

REMARQUE:

Les présentes informations d'installation s'appliquent exclusivement aux séries SVH, sauf indication contraire explicite.

SE Innehåll

Installation på PTO	3
Hydraultank	4
Ledningsdimensioner	5
Dräneringsledning	6
Signalledning	7
Lastkänningsregulator LSP	8-9
ZL / L - Regulator D	10
Slaglängsbegänsning	11
Upphängning	12
Montage med genomgående axel	13-14

OBS:

Denna installationsinformation är endast giltig för SVH-serien om inget annat anges.

ES Índice

Instalación en la toma de fuerza	3
Depósito hidráulico	4
Leitungs abmessungen	5
línea de drenaje	6
Línea de seña	7
Regulador Load Sensing LSP	8-9
ZL / L - Regulator D	10
Limitación de cilindrada	11
Suspensión	12
Montaje del eje pasante	13-14

NOTA:

Esta información de instalación es válida exclusivamente para las series SVH, salvo que se indique expresamente lo contrario.



EN

INSTALLATION ON PTO

Pump SVH can be ordered in left or right-hand versions depending on the direction of rotation of the power take off.

Lubricate the pump shaft with grease recommended by the PTO-supplier.

SE

INSTALLATION PÅ PTO

Pump SVH beställs i höger- eller vänster-utförande beroende på kraftuttagets rotationsriktning.

Smörj pumpaxeln med fett som rekommenderas av PTO-leverantören

DE

MONTAGE AM NEBENABTRIEB

Die Pumpe SVH kann je nach Rotationsrichtung des Nebenabtriebs in Rechts- oder Linksausführung bestellt werden.

Die Pumpenwelle mit dem vom PTO-Lieferanten empfohlenen Schmierfett schmieren.

ES

INSTALCIÓN EN LA TOMA DE FUERZA

La bomba SVH se puede pedir con giro a derechas o a izquierdas, en función del sentido de rotación de la toma de fuerza.

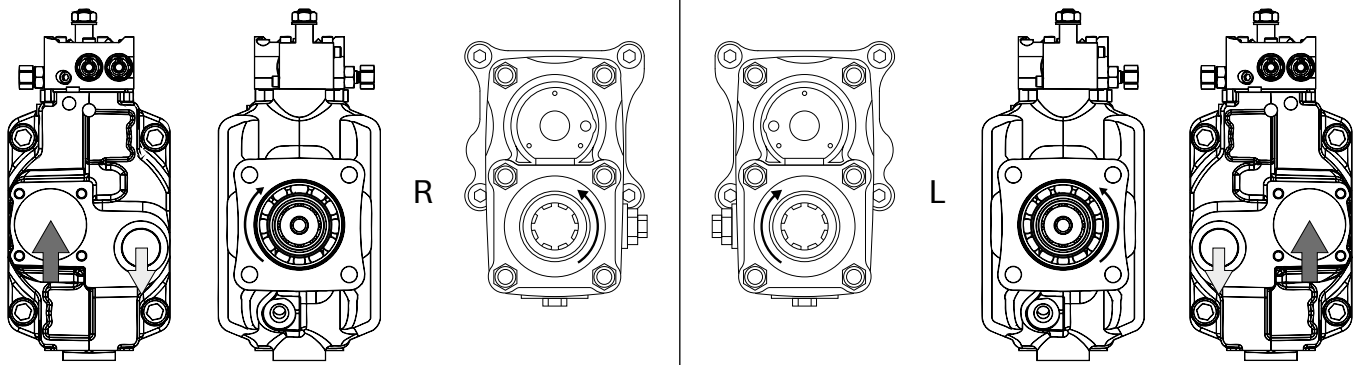
Lubrique el eje de la bomba con la grasa recomendada por el proveedor de la toma de fuerza (PTO)

FR

INSTALLATION SUR PRISE DE FORCE (PTO)

La pompe SVH peut être commandée en version rotation gauche ou droite, en fonction du sens de rotation de la prise de force.

Lubrifier l'arbre de la pompe avec la graisse recommandée par le fournisseur de la prise de force (PTO).



WARNING!

- When the pump is running:
1. Do not touch the pressure hose.
 2. Watch out for rotating parts.
 3. The pump and hoses may be hot.



VARNING!

- När pumpen är i arbete:
1. Vidrör ej tryckledning.
 2. Se upp för roterande delar.
 3. Höga temperaturer kan uppstå på pumpen och slangarna.



WARNUNG!

- Bei Betrieb der Pumpe:
1. Druckleitung nicht berühren.
 2. Auf rotierende Teile achten.
 3. Pumpe und Leitungen können heiß werden.



ADVERTENCIA!

- Con la bomba en funcionamiento:
1. No toque la manguera de presión.
 2. Tenga cuidado con las piezas giratorias.
 3. La bomba y las mangueras pueden alcanzar altas temperaturas.



IMPORTANT!

- Lorsque la pompe est en service:
1. Ne pas toucher la conduite pression.
 2. Faire attention aux éléments en rotation.
 3. Il se peut que la pompe et les conduites soient chaudes.



EN

HYDRAULIC TANK

The tank must be equipped with filter stand-pipe alternative an solid baffle plate ① around the return filter for optimal de-aeration of the oil. The size of the oil filter ② must correspond to 4 x the effective pump flow with a degree of purification of 10 µm absolute. Should the system require cooling for optimal efficiency, a cooler must be placed on the return line or in a separate circuit. The amount of oil in the tank should correspond to the maximum pump flow during 2 minutes. A breather filter ③ of 10µm must be installed so that moisture and contaminants cannot enter the tank. The air flow at 0.1 bar pressure difference should at least be equal to the maximum oil flow.

The tank should be positioned close to the pump on a level so that the lowest oil level does not come below the pump level. Pipes are routed so that air pockets cannot form to prevent cavitation and noise. Any suction shut-off valve ④ must have an internal diameter that is not less than the suction line. There must be a pressure relief valve ⑤ in the system. It must be installed close to the pump if there are long pipes to the operating valve.

The pump can be mounted in any position. If the pump is installed with the shaft pointing upwards, contact Sunfab.

Don't use a filter on the suction line.

SE

HYDRAULTANK

Tanken skall vara försedd med oljeledarrör alternativt en tät skvalplåt ① kring returfiltret för optimal avluftning av oljan. Oljefiltrets storlek ② skall motsvara 4 x det effektiva pumpflödet med reningsgrad 10µm absolut. Kräver systemet kylning för optimal verkningsgrad sätts kylaren i returledningen eller i separat krets. Mängden olja i tanken bör motsvara maximalt pumpflöde under 2 minuter. Ett andningsfilter ③ på 10µm skall monteras så att väta och föroreningar ej kan tränga in i tanken. Luftflödet vid 0,1 bars tryckskillnad bör vara minst lika med det maximala oljeflödet.

Tanken bör placeras nära pumpen och så högt att lägsta olje- nivå inte kommer under pumpen. För att undvika kavitation och oljud dras ledningar så att luftfickor inte bildas. Eventuell sugavstängningsventil ④ skall ha en invändig diameter som minst motsvarar sugledningens diameter. En tryckbegränsningsventil ⑤ måste finnas i systemet.

Den monteras nära pumpen om det är långa ledningar fram till manöverventilen.

Pumpen kan monteras i valfri position. Om pumpen monteras med axeln uppåt, kontakta Sunfab.

Använd inte filter på sugledningen.

DE

HYDRAULIKTANK

Der Tank muss mit einem Filterstandrohr oder alternativ mit einer festen Prallplatte ① um den Rücklaufilter ausgestattet sein, um eine optimale Entlüftung des Öls zu gewährleisten. Die Größe des Ölfilters ② muss der vierfachen effektiven Fördermenge entsprechen. Dabei soll der Reinigungsgrad 10 µm absolut betragen. Erfordert die Anlage zur Erreichung des optimalen Wirkungsgrads eine Kühlung, wird der Kühler in die Rücklaufleitung oder in einen gesonderten Kreis eingebaut. Die Ölmenge im Tank sollte der maximalen Fördermenge innerhalb von zwei Minuten entsprechen. Ein Atmungsfilter ③ mit 10 µm ist so zu montieren, dass Nässe und Verunreinigungen nicht in den Tank gelangen können. Bei 0,1 bar Druckdifferenz sollte der Luftstrom mindestens so groß sein, wie der maximale Ölstrom.

Der Tank sollte in der Nähe der Pumpe angebracht werden und zwar so hoch, dass der niedrigste Ölstand nicht unterhalb der Pumpe liegt. Zur Vermeidung von Kavitation und Lärm sind die Leitungen so zu führen, dass keine Luftsäcke entstehen. Ein eventuell vorhandenes Saugabsperrventil ④ muss einen inneren Durchmesser haben, der mindestens so groß ist wie der Durchmesser der Ansaugleitung. In der Anlage ist ein Druckbegrenzungsventil ⑤ unbedingt erforderlich. Dieses ist in der Nähe der Pumpe zu montieren, wenn die Leitungen zum Steuerventil lang sind.

Die Pumpe kann in beliebiger Einbaulage montiert werden. Falls die Pumpe mit nach oben gerichteter Welle installiert wird, ist Sunfab zu kontaktieren. Keinen Filter in der Saugleitung verwenden.

ES

DEPÓSITO HIDRÁULICO

El depósito debe estar equipado con un tubo vertical de filtro o, alternativamente, con una placa deflectora fija ① alrededor del filtro de retorno para garantizar una desaireación óptima del aceite. El filtro de aceite ② debe tener un tamaño equivalente a 4 veces el caudal efectivo de la bomba y garantizar un nivel de filtraje de 10 µm absolutas. En caso de que el sistema requiera enfriamiento para conseguir un rendimiento óptimo, se debe instalar un radiador en la línea de retorno o en un circuito independiente. El volumen de aceite en el depósito debe ser como mínimo el equivalente al caudal máximo de la bomba durante 2 minutos. También es preciso instalar un filtro de aspiración ③ de 10 µm para evitar la entrada de humedad y contaminantes en el depósito. El caudal de aire a 0,1 bares de presión diferencial debe ser al menos igual al caudal máximo de aceite.

Instale el depósito cerca de la bomba y a una altura tal que el nivel más bajo de aceite no quede nunca por debajo del nivel de la bomba, y conduzca los tubos de manera que no se formen bolsas de aire, con el fin de evitar ruidos y cavitación. El diámetro interior de las válvulas de cierre de la línea de aspiración ④ no debe ser menor que el diámetro de la propia línea. El sistema debe incluir además una válvula de seguridad ⑤ instalada junto a la bomba si las tuberías al distribuidor son largas.

La bomba puede montarse en cualquier posición. Si la bomba se instala con el eje orientado hacia arriba, contacte con Sunfab.

No utilizar ningún filtro en la línea de aspiración.

FR

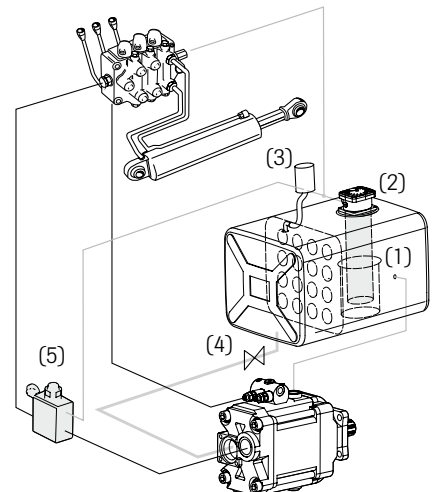
RÉSERVOIR HYDRAULIQUE

Le réservoir doit être équipé d'un tube plongeur de filtre ou, à défaut, d'une cloison défectrice fixe ① autour du filtre de retour afin d'assurer une désaération optimale de l'huile. La capacité du filtre à huile ② doit correspondre à quatre fois le débit effectif de la pompe, avec une finesse de filtration de 10 µm (absolue). Si le système nécessite un refroidissement pour garantir un rendement optimal, un refroidisseur doit être installé sur la ligne de retour ou dans un circuit séparé. La quantité d'huile dans le réservoir doit correspondre au débit maximal de la pompe pendant 2 minutes. Un filtre de mise à l'air ③ de 10 µm doit être installé afin d'empêcher l'entrée d'humidité et de contaminants dans le réservoir. Le débit d'air, pour une différence de pression de 0,1 bar, doit être au moins équivalent au débit maximal d'huile.

Le réservoir doit être positionné à proximité de la pompe, à un niveau tel que le niveau d'huile minimal ne se situe pas en dessous de celui de la pompe. Les conduites doivent être disposées de manière à éviter la formation de poches d'air, afin de prévenir la cavitation et les bruits. Toute vanne d'arrêt sur la ligne d'aspiration ④ doit présenter un diamètre intérieur au moins égal à celui de la conduite d'aspiration. Le système doit comporter une valve de décharge ⑤. Celle-ci doit être installée à proximité de la pompe lorsque des conduites longues relient la pompe au distributeur.

La pompe peut être montée dans n'importe quelle position. Si la pompe est installée avec l'arbre orienté vers le haut, contacter Sunfab.

Ne pas utiliser de filtre sur la ligne d'aspiration.





EN

PIPE DIMENSIONS

Connect the suction line, tighten the suction connection screws crosswise. Tighten the hose with two strong hose clamps. Connect the pressure line.

NOTE! Only pressure connection with flat seal. Do not use connection with conical thread. Avoid velocities above 1 m/s in the suction line.

Suction line < 1m/s

Pressure line < 5m/s

Minimum suction pressure 0.8 bar Absolute.

SE

LEDNINGSDIMENSIONERING

Anslut sugledningen, drag åt suganslutningens skruvar korsvis. Drag åt slangen med två kraftiga slangklämmor. Anslut tryckledningen. **OBS!** Endast tryckanslutning med plantätning. Använd inte anslutning med konisk gänga. Undvik hastigheter över 1 m/s i sugledningen.

Sugledning < 1m/s

Tryckledning < 5m/s

Minsta sugtryck 0,8 bar Absolut.

DE

LEITUNGSABMESSUNGEN

Die Saugleitung anschließen und die Schrauben des Sauganschlusses über Kreuz anziehen. Den Schlauch mit zwei stabilen Schlauchschellen befestigen. Die Druckleitung anschließen. **HINWEIS!** Nur Druckanschlüsse mit Flachdichtung verwenden. Keine Anschlüsse mit kegeligem Gewinde verwenden. Strömungsgeschwindigkeiten über 1 m/s in der Saugleitung vermeiden.

Saugleitung < 1m/s

Druckleitung < 5m/s

Mindestansaugdruck: 0,8 bar absolut.

ES

DIMENSIONES DE TUBERÍAS

Conecte la línea de aspiración y apriete los tornillos de la conexión de aspiración en cruz. Asegure la manguera con dos abrazaderas de alta resistencia. Conecte la línea de presión.

¡NOTA! Utilizar únicamente conexiones de presión con sellado plano. No utilizar conexiones con rosca cónica. Evitar velocidades superiores a 1 m/s en la línea de aspiración.

Línea de succión < 1m/s

Línea de presión < 5m/s

Presión mínima de aspiración: 0,8 bar absolutos.

FR

DIMENSIONS DES CONDUITES

Raccorder la ligne d'aspiration et serrer les vis de la connexion d'aspiration en croix. Fixer le flexible à l'aide de deux colliers de serrage robustes. Raccorder la ligne de pression.

REMARQUE: Utiliser uniquement des raccords de pression avec joint plat. Ne pas utiliser de raccords à filetage conique. Éviter des vitesses supérieures à 1 m/s dans la ligne d'aspiration.

Conduite d'aspiration < 1m/s

Conduite de pression < 5m/s

Pression minimale d'aspiration : 0,8 bar absolutus.

EN

FLUID VELOCITY (M/S)

SE

FLÖDESHASTIGHET (M/S)

DE

STRÖMUNGSGESCHWINDIGKEIT (M/S)

ES

VELOCIDAD DEL FLUID (M/S)

FR

VITESSE DU FLUIDE (M/S)

		mm (in)						
		19 (3/4")	25 (1")	32 (1 1/4")	38 (1 1/2")	50 (2")	64 (2 1/2")	75 (3")
l/min	25	1,47	0,8	0,5	0,4	0,2		
	50	3	1,7	1	0,7	0,4	0,3	
	75	4,4	2,5	1,6	1,1	0,6	0,4	0,3
	100	5,9	3,4	2,1	1,5	0,8	0,5	0,4
	150	8,8	5,1	3,1	2,2	1,3	0,8	0,6
	200	12	6,8	4,1	2,9	1,6	1,1	0,8
	250			5,3	3,7	2,1	1,3	0,9
300			6,2	4,4	2,5	1,6	1,1	

EN

FILL THE HOUSING WITH FILTERED HYDRAULIC OIL

The pump must be filled by hand, it cannot be filled from the tank through the suction line.

SE

FYLL HUSET MED FILTERRAD HYDRAULOLJA

Pumpen måste fyllas för hand, den kan inte fyllas från tanken via sugledningen.

DE

GEHÄUSE MIT HYDRAULIKÖL FÜLLEN

Die Pumpe muss manuell befüllt werden; ein Befüllen vom Tank über die Saugleitung ist nicht möglich.

ES

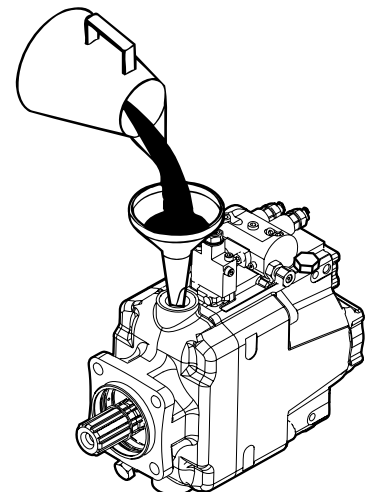
LLENAR LA CARCASA DE LA BOMBA CON ACEITE HIDRÁULICO FILTRADO

La bomba debe llenarse manualmente; no es posible llenarla desde el depósito a través de la línea de aspiración.

FR

REMPLIR LE CARTER D'HUILE HYDRAULIQUE

La pompe doit être remplie manuellement ; il n'est pas possible de la remplir depuis le réservoir via la ligne d'aspiration.





EN

DRAINAGE LINE D

Route a drainage line of at least 19 mm directly between the pump and tank. The drainage pipe's connection to the tank should lie in between the lowest oil level and the bottom of the tank as far as possible from suction port. Do not install a check valve to drainage line. The pump housing must be filled with filtered hydraulic fluid before the hydraulic pump is commissioned.

If the drain line cannot be connected to the highest drain port on the pump, the lower outlet can be used, provided that the hose is routed so that oil cannot drain from the pump.

SIGNAL LINE LS

The capacity of the LS signal line should be adapted to the relevant hydraulic system. The speed and damping for the signal is optimal when the LS signal line has a capacity of 10 % of the capacity for the pressure line between the pump and directional control valve. If both lines are the same length, the inside diameter of the signal line should be 1/3 of the pressure line's internal diameter i.e. 1/4"-1/2". The signal line should ideally be a hose.

SE

DRÄNERINGSLEDNING D

Dra en dräneringsledning med minimum in-nerdiameter 19 mm direkt mellan pump och tank. Dräneringsledningens anslutning till tanken skall ligga mitt emellan lägsta oljenivå och tankens botten så långt bort som möjligt från sugporten. Installera inte en backventil på dräneringsledningen. Innan hydraulpumpen tas i bruk skall pumphuset fyllas med filtrerad hydrauloilja.

Om dräneringsledningen inte kan anslutas vid pumpens högsta dräneringsport kan det lägre uttaget användas, förutsatt att slangen dras så att oljan inte kan rinna ur pumpen.

SIGNALLEDNING LS

Kapaciteten för signalledningen LS bör anpassas till aktuellt hydraulsystem. Hastighet och dämpning för signalen är optimala när signalledningen LS har en kapacitet på 10% av kapaciteten för tryckledningen mellan pump och riktningventil. Om båda ledningarna har samma längd bör innerdiametern för signalledningen vara 1/3 av tryckledningens innerdiameter dvs 1/4"-1/2". Signalledningen bör vara en slang.

DE

DRAINAGELEITUNG D

Eine Drainageleitung mit mindestens 19 mm Durchmesser ist direkt zwischen Pumpe und Tank zu verlegen. Der Anschluss der Drainageleitung am Tank sollte zwischen dem niedrigsten Ölstand und dem Tankboden liegen und möglichst weit vom Sauganschluss entfernt sein. In die Drainageleitung darf kein Rückschlagventil eingebaut werden. Das Pumpengehäuse muss vor der Inbetriebnahme der Hydraulikpumpe mit gefiltertem Hydrauliköl befüllt werden.

Falls die Drainageleitung nicht am höchsten Drainageanschluss der Pumpe angeschlossen werden kann, darf der untere Anschluss verwendet werden, sofern der Schlauch so verlegt wird, dass kein Öl aus der Pumpe ablaufen kann.

SIGNALLEITUNG LS

Die Kapazität der LS-Signalleitung ist an das jeweilige Hydrauliksystem anzupassen. Die Signalgeschwindigkeit und Dämpfung sind optimal, wenn die LS-Signalleitung eine Kapazität von 10 % der Kapazität der Druckleitung zwischen Pumpe und Wegeventil aufweist. Sind beide Leitungen gleich lang, sollte der Innendurchmesser der Signalleitung etwa 1/3 des Innendurchmessers der Druckleitung betragen, d. h. 1/4" - 1/2".

Die Signalleitung sollte vorzugsweise als Schlauch ausgeführt werden.

ES

LÍNEA DE DRENAJE D

Se debe instalar una línea de drenaje de al menos 19 mm directamente entre la bomba y el depósito. La conexión de la línea de drenaje al depósito debe situarse entre el nivel mínimo de aceite y el fondo del depósito, lo más alejada posible de la conexión de aspiración. No se debe instalar ninguna válvula antirretorno en la línea de drenaje. El cuerpo de la bomba debe llenarse con aceite hidráulico filtrado antes de la puesta en marcha de la bomba hidráulica.

Si la línea de drenaje no puede conectarse al puerto de drenaje superior de la bomba, puede utilizarse la conexión inferior, siempre que la manguera se instale de forma que el aceite no pueda vaciarse de la bomba.

LÍNEA DE SEÑAL LS

La capacidad de la línea de señal LS debe adaptarse al sistema hidráulico correspondiente. La velocidad y la amortiguación de la señal son óptimas cuando la línea de señal LS tiene una capacidad equivalente al 10 % de la capacidad de la línea de presión entre la bomba y la válvula direccional. Si ambas líneas tienen la misma longitud, el diámetro interior de la línea de señal debe ser aproximadamente 1/3 del diámetro interior de la línea de presión, es decir, 1/4"-1/2".

La línea de señal debe ser preferentemente una manguera.

FR

CONDUITE DE DRAINAGE D

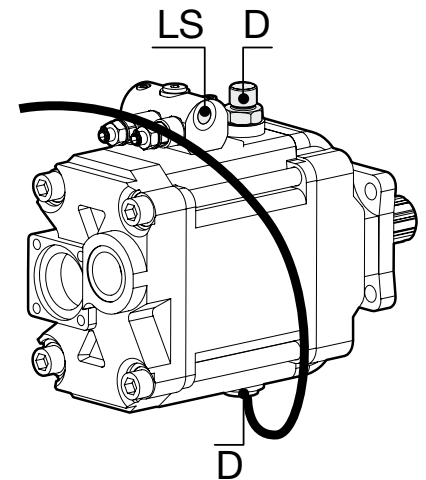
Une conduite de drainage d'au moins 19 mm doit être installée directement entre la pompe et le réservoir. Le raccordement de la conduite de drainage au réservoir doit être situé entre le niveau d'huile minimal et le fond du réservoir, aussi loin que possible de l'orifice d'aspiration. Aucun clapet anti-retour ne doit être installé sur la conduite de drainage. Le carter de la pompe doit être rempli d'huile hydraulique filtrée avant la mise en service de la pompe hydraulique.

Si la conduite de drainage ne peut pas être raccordée à l'orifice supérieur de drainage de la pompe, le raccord inférieur peut être utilisé, à condition que le flexible soit installé de manière à éviter toute vidange d'huile de la pompe.

LIGNE DE SIGNAL LS

La capacité de la ligne de signal LS doit être adaptée au système hydraulique concerné. La vitesse et l'amortissement du signal sont optimaux lorsque la ligne de signal LS présente une capacité correspondant à 10 % de celle de la ligne de pression entre la pompe et le distributeur. Si les deux conduites ont la même longueur, le diamètre intérieur de la ligne de signal doit être d'environ 1/3 du diamètre intérieur de la ligne de pression, soit 1/4"-1/2".

La ligne de signal doit de préférence être réalisée en flexible.





EN

LOAD SENSING REGULATOR LSP

Adjust the differential pressure Δp = system pressure minus the signal pressure. The regulation range is 20-55 bar. Preset to 27 bar*. 1 turn of the adjuster screw corresponds to 10 bar. Clockwise increases the differential pressure, counter-clockwise decreases.
*32 bar at stand-by.

Adjust the max. system pressure between 20 and 350 bar. The value preset at the factory is 350 bar. 1 turn of the adjuster screw corresponds to 50 bar. Clockwise increases the maximum system pressure, counter-clockwise decreases.

SE

LASTKÄNNINGSREGULATOR LSP

Justera differenstrycket Δp = systemtrycket minus signaltrycket. Reglerområdet är 20-55 bar. Förinställningen är 27 bar*. 1 varv på inställningsskruven motsvarar 10 bar. Medurs ökar differenstrycket, moturs minskar.
*32 bar vid stand-by.

Justera max systemtryck mellan 20 och 350 bar, förinställningen från fabriken är 350 bar. 1 varv på inställningsskruven motsvarar 50 bar. Medurs ökar max systemtryck, moturs minskar.

DE

REGELN ZUR BELASTUNGS ERKENNUNG LSP

Einstellung des Differenzdrucks Δp = Systemdruck minus Signaldruck. Der Regelungsbereich beträgt 20-55 bar. Die Voreinstellung beträgt 27 bar*. Eine Umdrehung der Einstellschraube entspricht 10 bar. Im Uhrzeigersinn erhöht sich der Differenzdruck, gegen den Uhrzeigersinn verringert er sich.
*32 bar im Stand-by-Betrieb.

Einstellung des maximalen Systemdrucks zwischen 20 und 350 bar, die Werkseinstellung beträgt 350 bar. Eine Umdrehung der Einstellschraube entspricht 50 bar. Im Uhrzeigersinn erhöht die maximale Systemdruck, gegen den Uhrzeigersinn verringert er sich.

ES

REGULADOR CON SENSOR DE CARGA LSP

Ajuste la presión diferencial Δp = presión del sistema menos presión de señal. El rango de ajuste es de 20-55 bar. Preajustar a 27 bar*. 1 vuelta del tornillo de ajuste corresponde a 10 bar. En sentido horario aumenta la presión diferencial, antihorario disminuye.
*32 bar en modo stand-by.

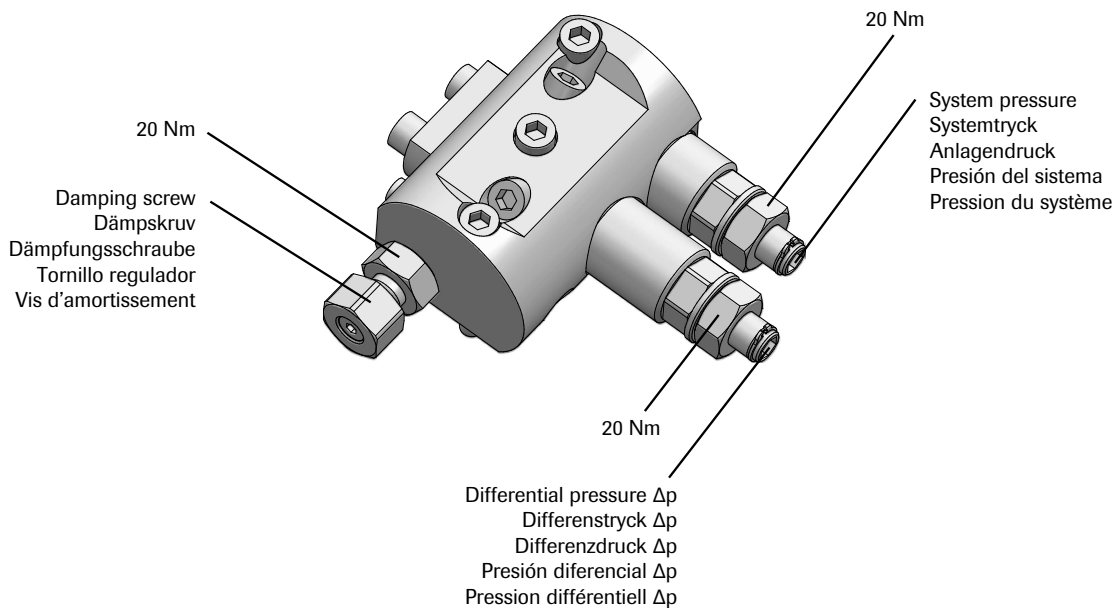
Ajuste la presión máxima del sistema entre 20 y 350 bar. El valor predefinido de fábrica es 350 bar. 1 vuelta del tornillo de ajuste corresponde a 50 bar. En sentido horario aumenta la presión máxima del sistema, antihorario disminuye.

FR

RÉGULATEUR LOAD SENSING LSP

Réglage de la pression différentielle Δp = pression du système moins pression du signal. La plage de régulation est de 20 à 55 bar. Préréglage usine à 27 bar*. Un tour de la vis de réglage correspond à 10 bar. La rotation dans le sens horaire augmente la pression différentielle, dans le sens antihoraire elle diminue.
*32 bar en mode stand-by.

Réglage de la pression maximale du système entre 20 et 350 bar. La valeur pré-réglée en usine est de 350 bar. Un tour de la vis de réglage correspond à 50 bar. La rotation dans le sens horaire augmente la pression maximale du système, dans le sens antihoraire elle diminue.





EN

DESCRIPTION OF THE TWO-PART DAMPING SCREW ON THE LSP-CONTROLLER

3. With the return flow throttle you can adjust the onstroke time for bringing the pump from Vgmin to Vgmax.
- Unscrewing the screw reduces the dampening and accelerates the vonstroke time.
 - Screwing in the screw increases the dampening and slows down the onstroke time.
 - Adjustment range: ca. 5.5 revolutions resp. 4 mm.
4. With the bypass throttle you can adjust the destroke time for bringing the pump from Vgmax to Vgmin.
- Unscrewing the screw increases the dampening and slows down the destroke time.
 - Screwing in the screw reduces the dampening and accelerates the destroke time.
 - Adjustment range: ca. 4 revolutions resp. 2 mm.

Make sure the lock nut is tightened to 20 Nm after adjustment.

Default/factory setting from complete screwed in throttles
 Return flow throttle: 1,5 turns counter clockwise
 Bypass throttle: 1 - 1,5 turns counter clockwise

SE

BESKRIVNING AV DEN TVÅDELADE DÄMPSKRUVEN PÅ LSP-REGULATORN

3. Med returflödesskraven kan man justera tiden för att vinkla ut pumpen från Vgmin till Vgmax.
- Om du skruvar ut skruven reduceras dämpningen och ger en snabbare utvinklingstid.
 - Om du skruvar in skruven ökar dämpningen och ger en långsammare utvinklingstid.
 - Inställningsområde: ca. 5.5 varv resp. 4 mm.
4. Med bypass-skraven kan man justera tiden för att vinkla ned pumpen från Vgmax till Vgmin.
- Om du skruvar ut skruven ökar dämpningen och ger en långsammare nedvinklingstid.
 - Om du skruvar in skruven reduceras dämpningen och ger en snabbare nedvinklingstid.
 - Inställningsområde: ca. 4 varv resp. 2 mm.

Försäkra er om att låsmuttern är åtdragen med 20 Nm efter justering

Standard-/fabriksinställning från helt inskruvade skruvar:
 Returflödesskraven: 1,5 varv moturs
 Bypass-skraven: 1–1,5 varv moturs

DE

BESCHREIBUNG DER ZWEITEILIGEN DÄMPUNGSSCHRAUBE DES LSP-REGLERS

3. Die Rücklaufdrossel stellt die Aufregelzeit beim Ausschwenken der Pumpe von Vgmin zu Vgmax.
- Das Herausdrehen der Schraube reduziert die Dämpfung und beschleunigt die Aufregelzeit.
 - Das Reindreihen der Schraube erhöht die Dämpfung und verlangsamt die Aufregelzeit.
 - Einstellbereich: ca. 5,5 Umdrehungen bzw. 4 mm.
4. Die Bypass-Drossel stellt die Abregelzeit beim Einschwenken der Pumpe von Vgmax zu Vgmin.
- Das Herausdrehen der Schraube erhöht die Dämpfung und verlangsamt die Abregelzeit.
 - Das Reindreihen der Schraube reduziert die Dämpfung und beschleunigt die Abregelzeit.
 - Einstellbereich: ca. 4 Umdrehungen bzw. 2 mm.

Sicherstellen, dass die Kontermutter nach der Einstellung mit 20 Nm angezogen wird.

Werkseitige Voreinstellung bei vollständig eingedrehten Drosseln:
 Rücklaufdrossel: 1,5 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn
 Bypass-Drossel: 1–1,5 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn

ES

DESCRIPCIÓN DEL TORNILLO REGULADOR DE DOS PARTES EN EL CONTROLADOR LSP

3. Con el regulador de caudal de retorno se puede ajustar el tiempo de respuesta entre cilindrada Vgmin a Vgmax.
- Al desenroscar el tornillo, se reduce la amortiguación y se acelera el tiempo de puesta en carga.
 - Al enroscar el tornillo, se aumenta la amortiguación y se ralentiza el tiempo de puesta en carga.
 - Rango de ajuste: aprox. 5,5 vueltas o bien 4 mm.
4. Con el bypass de regulador puede ajustarse el tiempo de respuesta para llevar la bomba de Vgmax a Vgmin.
- Al desenroscar el tornillo, se aumenta la amortiguación y se ralentiza el tiempo de descarga.
 - Al enroscar el tornillo, se reduce la amortiguación y se acelera el tiempo de descarga.
 - Rango de ajuste: aprox. 4 vueltas o bien 2 mm.

Asegúrese de que la contratuerca esté apretada a 20 Nm después del ajuste.

Ajuste de fábrica con los estranguladores completamente enroscados:
 Válvula de estrangulación de retorno: 1,5 vueltas en sentido antihorario
 Válvula de estrangulación de by-pass: 1–1,5 vueltas en sentido antihorario

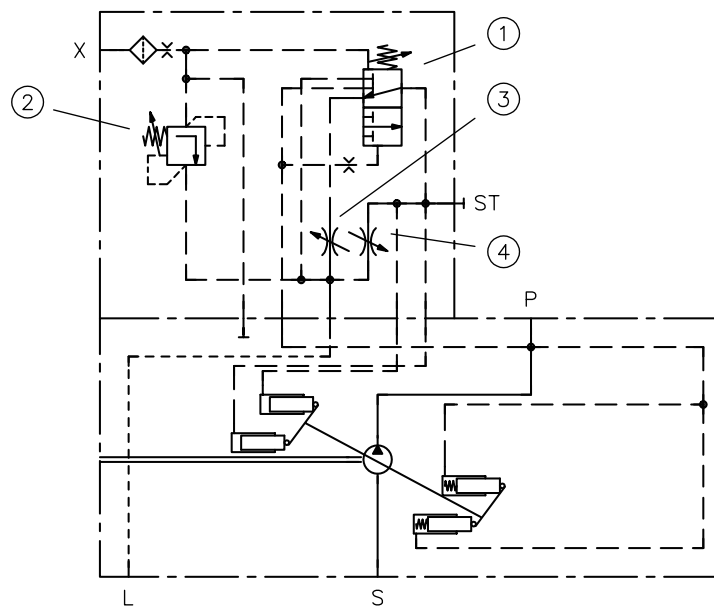
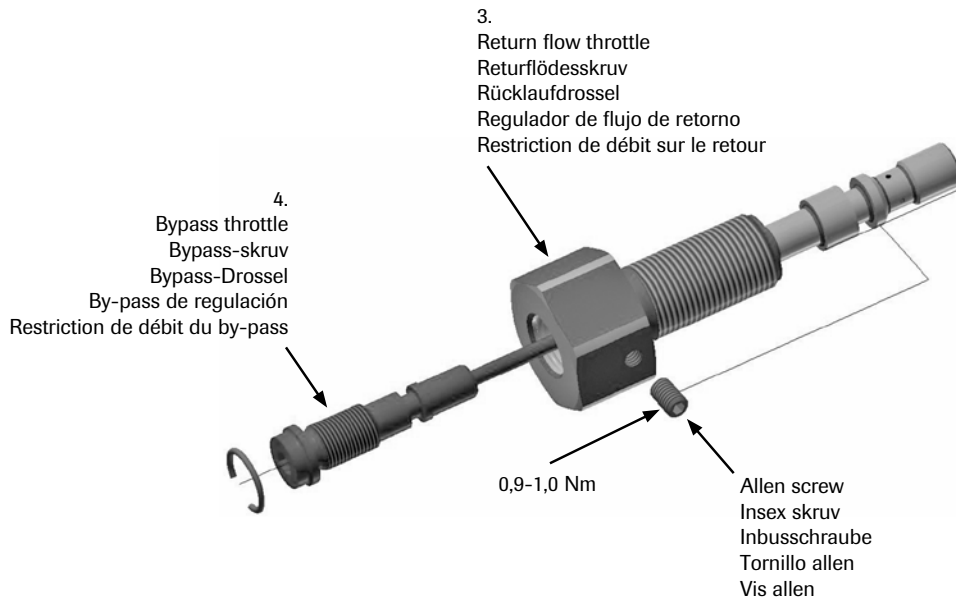
FR

DESCRIPTION DE LA VIS D'AMORTISSEMENT EN DEUX PARTIES DU RÉGULATEUR LSP

3. La restriction de débit sur le retour permet de régler le temps de montée en cylindrée (onstroke) afin de faire passer la pompe de Vgmin à Vgmax.
- En dévissant la vis, l'amortissement est réduit et le temps de montée est accéléré.
 - En vissant la vis, l'amortissement est augmenté et le temps de montée est ralenti.
 - Plage de réglage : env. 5,5 tours soit 4 mm.
4. La restriction de débit du by-pass permet de régler le temps de descente en cylindrée (destroke) afin de faire passer la pompe de Vgmax à Vgmin.
- En dévissant la vis, l'amortissement est augmenté et le temps de descente est ralenti.
 - En vissant la vis, l'amortissement est réduit et le temps de descente est accéléré.
 - Plage de réglage : env. 4 tours soit 2 mm.

S'assurer que le contre-écrou est serré à 20 Nm après le réglage.

Réglage usine avec les dispositifs d'étranglement entièrement vissés:
 Restriction de débit sur le retour : 1,5 tour dans le sens antihoraire
 Restriction de débit du by-pass : 1 à 1,5 tour dans le sens antihoraire



EN

1. Flow controller: Regulates a constant difference between load pressure and pump pressure
2. Pressure limitation: Limits the pump pressure to a maximum value
3. Return flow throttle
4. Bypass throttle
5. LS signal relief

SE

1. Flödesregulator: Reglerar en konstant tryckskillnad mellan lasttryck och pumptryck
2. Tryckbegränsning: Begränsar pumptrycket till ett maximalt värde
3. Returflödesstrykning
4. Bypass-strykning
5. LS-signalavlastning

DE

1. Durchflussregler: Regelt eine konstante Differenz zwischen Lastdruck und Pumpendruck
2. Druckbegrenzung: Begrenzt den Pumpendruck auf einen Maximalwert
3. Rücklaufdrossel
4. Bypass-Drossel
5. LS-Signalentlastung

ES

1. Regulador de caudal: Regula una diferencia constante entre la presión de carga y la presión de la bomba
2. Limitación de presión: Limita la presión de la bomba a un valor máximo
3. Regulador de flujo de retorno
4. By-pass de regulación
5. Alivio de la señal LS

FR

1. Régulateur de débit : Régule une différence constante entre la pression de charge et la pression de la pompe
2. Limitation de pression : Limite la pression de la pompe à une valeur maximale
3. Restriction de débit sur le retour
4. Restriction de débit du by-pass
5. Décharge du signal LS



EN

ZL / L - REGULATOR D

Power regulator

Factory setting on L (SVH 130) regulator is 700 Nm
 Setting range: 200 - 700 Nm
 Factory setting on ZL (SVH 062-092 and 112) is 200 Nm
 Adjustment range: 25-100% of maximum drive torque

(Max drive torque = max displacement x max continuous pressure).

Open the lock nut and adjust the screw one turn, corresponding to 190 Nm.
 Clockwise = reduced drive torque
 Counterclockwise = increased drive torque

After adjustment, lock the nut with 20 Nm

SE

ZL / L - REGULATOR D

Effektregulator

Fabriksinställning på L (SVH 130) regulator är 700 Nm
 Inställningsområde: 200 - 700 Nm
 Fabriksinställning på ZL (SVH 062-092 and 112) är 200 Nm
 Justeringsområde: 25-100% av maximalt drivmoment

(Max drivmoment = max displacement x max kontinuerligt tryck).

Öppna låsmuttern och Justera skruven ett varv, motsvarar 190 Nm.
 Medurs = reducerat drivmoment
 Moturs = ökat drivmoment

Efter justering lås muttern med 20 Nm

DE

ZL / L - REGLER D

Leistungsregler

Werkseitige Einstellung des L-Reglers (SVH 130): 700 Nm
 Einstellbereich: 200-700 Nm
 Werkseitige Einstellung des ZL-Reglers (SVH 062-092 und 112): 200 Nm
 Einstellbereich: 25-100 % des maximalen Antriebsdrehmoments

(Maximales Antriebsdrehmoment = max. Verdrängung x max. Dauerdruck)

Kontermutter lösen und die Einstellschraube um eine Umdrehung verstellen; dies entspricht 190 Nm.
 Im Uhrzeigersinn = reduziertes Antriebsdrehmoment
 Gegen den Uhrzeigersinn = erhöhtes Antriebsdrehmoment

Nach der Einstellung ist die Kontermutter mit 20 Nm anzuziehen

ES

ZL / L - REGULADOR D

Regulador de potencia

Ajuste de fábrica del regulador L (SVH 130): 700 Nm
 Rango de ajuste: 200-700 Nm
 Ajuste de fábrica del regulador ZL (SVH 062-092 y 112): 200 Nm
 Rango de ajuste: 25-100 % del par de accionamiento máximo

(Par de accionamiento máximo = cilindrada máxima x presión continua máxima)

Afloje la contratuerca y ajuste el tornillo una vuelta, equivalente a 190 Nm.
 En sentido horario = reducción del par de accionamiento
 En sentido antihorario = aumento del par de accionamiento

Después del ajuste, bloquear la contratuerca con 20 Nm

FR

ZL / L - RÉGULATEUR D

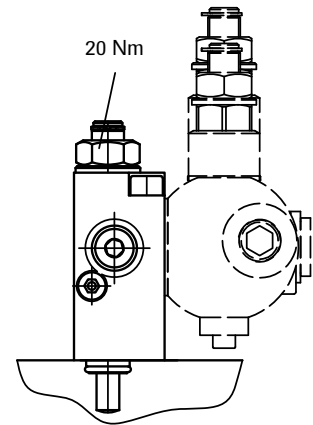
Régulateur de puissance

Réglage usine du régulateur L (SVH 130) : 700 Nm
 Plage de réglage : 200-700 Nm
 Réglage usine du régulateur ZL (SVH 062-092 et 112) : 200 Nm
 Plage de réglage : 25-100 % du couple d'entraînement maximal

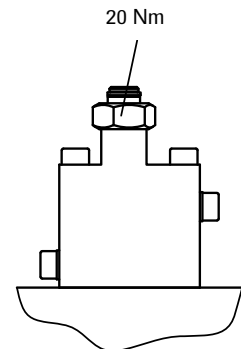
(Couple d'entraînement maximal = cylindrée maximale x pression continue maximale)

Desserrer le contre-écrou et ajuster la vis d'un tour, ce qui correspond à 190 Nm.
 Sens horaire = réduction du couple d'entraînement
 Sens antihoraire = augmentation du couple d'entraînement

Après réglage, serrer le contre-écrou à 20 Nm



ZL



L

25 & 100% Nm_{max} (P_{nom})

	SVH 062	SVH 092	SVH 112	SVH 130
25%	90 Nm	130 Nm	160 Nm	200 Nm
100%	360 Nm	500 Nm	650 Nm	700 (*870) Nm

EN

*Setting above factory setting and only with Q (D shaft 800 Nm)

SE

*Inställning över fabriksinställning och endast med Q (D axel 800 Nm)

DE

*Einstellung über der Werkseinstellung und nur mit Q (D-Welle 800 Nm)

ES

*Ajuste por encima del ajuste de fábrica y solo con Q (eje D 800 Nm)

FR

*Réglage supérieur au réglage usine et uniquement avec Q (arbre D 800 Nm)



EN

STROKE LIMITATION

SVH-062, 092, 112, 130 pumps are equipped with a stroke limiter at the front of the pump. The screw is protected against accidental adjustment by a self-locking nut.

Adjustment should be made when the pump is operating at full extension under low pressure.

Open the self-locking nut (a slight leak may occur that stops when the nut is tightened).

If the adjusting screw is turned clockwise, the pump displacement is reduced.

The pump is delivered with the adjusting screw set to maximum extension

SE

SLAGLÄNGDSBEGRÄNSNING

SVH-062, 092, 112, 130 pumpar är utrustad med slaglängdsbegränsning i framkant på pumpen. Skruven är skyddad mot oavsiktlig justering genom en självlåsand mutter.

Justering bör göras när pumpen arbetar fullt utvinklad under lågt tryck.

Öppna den självlåsand muttern (kan komma ett obetydligt läckage som slutar när muttern dras åt).

Om Justerskruven vrids Medsols så minskar pumpens displacement.

Pumpen levereras med justeringsskruven ställd på max utvinkling

DE

HUBBEGRENZUNG

Die Pumpen SVH-062, 092, 112 und 130 sind mit einem Hubbegrenzer an der Vorderseite der Pumpe ausgestattet. Die Einstellschraube ist durch eine selbstsichernde Mutter gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesichert.

Die Einstellung ist bei laufender Pumpe in maximaler Verdrängung und bei niedrigem Druck vorzunehmen.

Die selbstsichernde Mutter lösen (es kann ein geringfügiges Leck auftreten, das beim Anziehen der Mutter aufhört).

Wird die Einstellschraube im Uhrzeigersinn gedreht, verringert sich die Verdrängung der Pumpe.

Die Pumpe wird mit auf maximale Verdrängung eingestellter Schraube ausgeliefert

ES

LIMITACIÓN DE CILINDRADA

Las bombas SVH-062, 092, 112 y 130 están equipadas con un limitador de cilindrada en la parte frontal de la bomba. El tornillo está protegido contra ajustes accidentales mediante una contratuerca autoblocante.

El ajuste debe realizarse con la bomba funcionando a máxima cilindrada y a baja presión.

Afloje la contratuerca autoblocante (puede producirse una ligera fuga que cesa al apretar la tuerca).

Al girar el tornillo de ajuste en sentido horario, se reduce la cilindrada de la bomba

La bomba se suministra con el tornillo de ajuste configurado en la cilindrada máxima

FR

LIMITATION DE CYLINDRÉE

Les pompes SVH-062, 092, 112 et 130 sont équipées d'un limiteur de cylindrée à l'avant de la pompe. La vis est protégée contre tout réglage accidentel par un contre-écrou autofreinant.

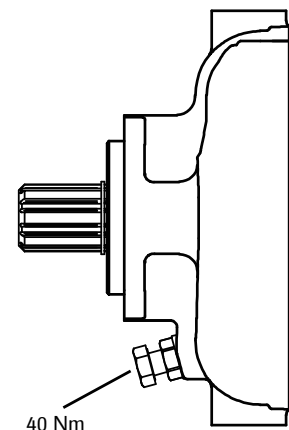
Le réglage doit être effectué lorsque la pompe fonctionne à cylindrée maximale et à basse pression.

Desserer le contre-écrou autofreinant (une légère fuite peut apparaître, qui cesse lors du serrage).

En tournant la vis de réglage dans le sens horaire, la cylindrée de la pompe diminue.

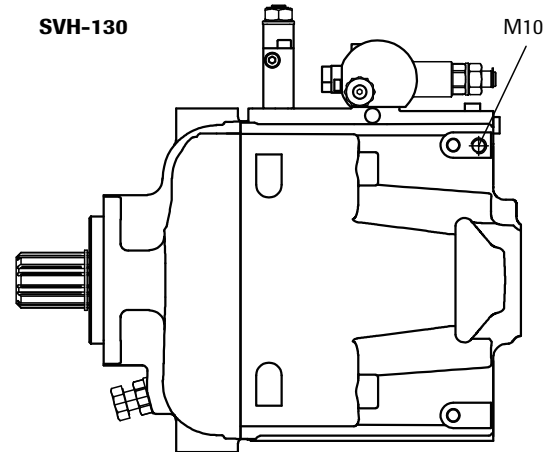
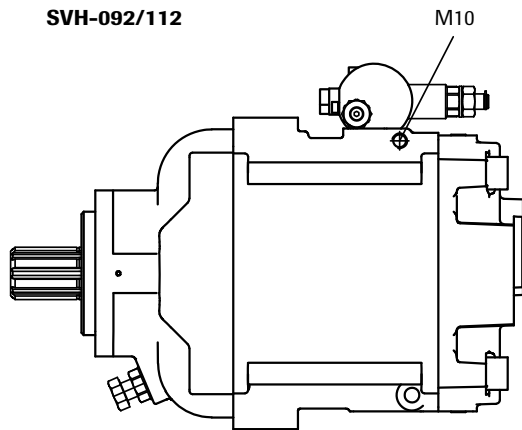
La pompe est livrée avec la vis de réglage positionnée sur la cylindrée maximale

Size	Stroke limitation / revolutiona
Storlek	Slaglängdsbegränsning / varv
Größe	Hubbegrenzung / Umdrehung
Talla	Limitación de cilindrada / revolución
Taille	Limitation de cylindrée / révolution
062	≈ 9ccm
092	≈ 13ccm
112	≈ 12ccm
130	≈ 13ccm





- EN M10 HOLE FOR MOUNTING BRACING/SUSPENSION OF THE PUMP (092-130)
- SE M10 HÅL FÖR ATT MONTERA STÄGNING/UPPHÄGNING AV PUMPEN (092-130)
- DE M10 BOHRUNG ZUR MONTAGE DER ABSTÜTZUNG/AUFHÄNGUNG DER PUMPE (092-130)
- ES ORIFICIO M10 PARA EL MONTAJE DEL SOPORTE/SUSPENSIÓN DE LA BOMBA (092-130)
- FR TROU M10 POUR LE MONTAGE DU RENFORT/SUSPENSION DE LA POMPE (092-130)





EN

THROUGH SHAFT ASSEMBLY

1. Lubricate the o-ring and install it in the pump.
2. Install the flange at the desired position.
3. Install the bolts and tighten them by hand until all the bolts are in place. Cross-tighten them with the torque according to the table on this page.
4. If pump No. 2 does not have an o-ring, lubricate the supplied o-ring and install it in place.
5. Install the spline sleeve .
6. Outlets for bracing are available on models 092/112 and 130 thread M10. Check with the power take-off manufacturer what maximum bending moment is allowed.



Do not overload the pump and remember that if you run both pumps at the same time, it is the accumulated torque that should be calculated on the first pump according to the table on the next page.

SE

MONTAGE MED GENOMGÅENDE AXEL

1. Smörj in o-ringen och sätt den på plats i pumpen.
2. Montera flänsen i önskvärd position.
3. Sätt dit bultarna och dra in dem för hand tills alla bultarna är på plats. Kryssdrag dem med moment enligt tabellen på denna sida.
4. Om pump Nr 2 saknar o-ring så smörj in den medföljande o-ringen och sätt den på plats
5. Montera splineshylsan.
6. Uttag för stagning finns på modellerna 092/112 och 130 gänga M10. Kontrollera med kraftuttagstillverkaren vilket max böjmoment som tillåts.



Överbelasta inte pumpen och tänk på om ni kör båda pumparna samtidigt så är det det ackumulerade momentet som ska räknas på första pumpen enligt tabellen på nästa sida.

DE

MONTAGE DER ANTRIEBSWELLE

1. Den O-Ring schmieren und in die Pumpe einsetzen.
2. Den Flansch in der gewünschten Position montieren.
3. Die Schrauben einsetzen und von Hand anziehen, bis alle Schrauben positioniert sind. Anschließend über Kreuz mit dem in der Tabelle auf dieser Seite angegebenen Drehmoment anziehen.
4. Falls Pumpe Nr. 2 keinen O-Ring besitzt, den mitgelieferten O-Ring schmieren und einsetzen.
5. Die Vielzahnhülse montieren.
6. Abstützanschlüsse sind bei den Modellen 092/112 und 130 mit Gewinde M10 vorhanden. Beim Nebenabtriebshersteller ist das zulässige maximale Biegemoment zu erfragen.



Die Pumpe nicht überlasten. Wird mit zwei Pumpen gleichzeitig gearbeitet, ist das gesamte (addierte) Drehmoment an der ersten Pumpe zu berücksichtigen, gemäß der Tabelle auf der nächsten Seite.

ES

MONTAJE DEL EJE PASANTE

1. Lubrique la junta tórica e instálela en la bomba.
2. Instale la brida en la posición deseada.
3. Monte los tornillos y apriételes a mano hasta que todos estén en su lugar. A continuación, apriételes en cruz con el par indicado en la tabla de esta página.
4. Si la bomba n.º 2 no dispone de junta tórica, lubrique la junta tórica suministrada e instálela.
5. Instale el manguito estriado.
6. Los puntos de fijación están disponibles en los modelos 092/112 y 130 con rosca M10. Consulte con el fabricante de la toma de fuerza el momento de flexión máximo permitido.



No sobrecargue la bomba. Si se accionan ambas bombas simultáneamente, debe considerarse el par total acumulado en la primera bomba, de acuerdo con la tabla de la página siguiente.

FR

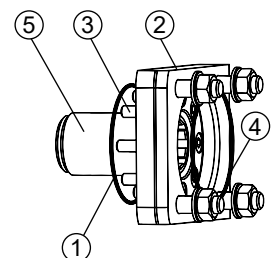
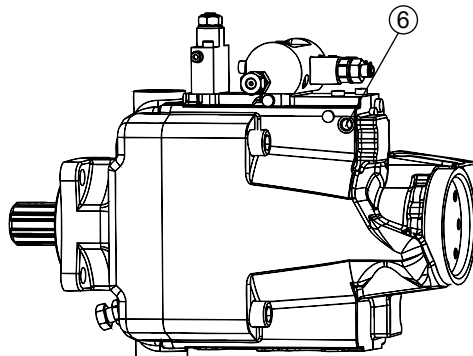
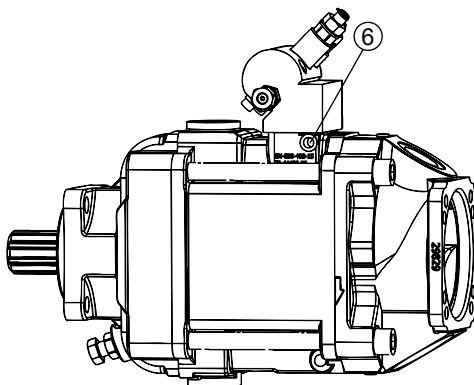
MONTAGE DE L'ARBRE TRAVERSANT

1. Lubrifier le joint torique et l'installer dans la pompe.
2. Installer la bride dans la position souhaitée.
3. Mettre en place les vis et les serrer à la main jusqu'à ce qu'elles soient toutes positionnées. Les serrer ensuite en croix selon le couple indiqué dans le tableau de cette page.
4. Si la pompe n° 2 ne possède pas de joint torique, lubrifier le joint fourni et l'installer en place.
5. Installer le manchon cannelé.
6. Des points de fixation sont disponibles sur les modèles 092/112 et 130 avec filetage M10. Vérifier auprès du fabricant de la prise de force le moment de flexion maximal admissible.



Ne pas surcharger la pompe. En cas de fonctionnement simultané de deux pompes, le couple total cumulé doit être pris en compte sur la première pompe, conformément au tableau de la page suivante.

Size	Pcs	Bolt	Torque
Storlek	St.	Bult	Åtdragningsmoment
Größe	Nr.	Bolzen	Anzugsdrehmoment
Talla	n.º	Cerrojo	Par de apriete
Taille	nº	Boulon	Couple de serrage
062	2	M12 10,9	100 Nm
092/112	4	M12 10,9	100 Nm
092/112	4	M12 12,9	119 Nm
130	8	M8 10,9	29 Nm





EN MAX. PERMISSIBLE DRIVE/OUTPUT TORQUE

ES PAR MÁX. PERMISIBLE DE ACCIONAMIENTO/SALIDA

SE MAX. TILLÅTET IN-/UTGÅENDE VRIDMOMENT

FR COUPLE MAX. ADMISSIBLE D'ENTRÉE / SORTIE

DE MAX. ZULÄSSIGES AN-/ABTRIEBSMOMENT

Spline shaft Splineaxel Keilwelle Spline Eje Spline Arbre	Drive / output In- / utgående Antrieb / Abtrieb Unidad / Salida Transmission / Sortie	Nominal size, Storlek, Nenngröße, Tamaño nominal, Taille nominale			
		062	092	112	130
D		530 Nm/100 Nm	800 Nm/600 Nm	800 Nm/600 Nm	800 Nm/700 Nm
M		--	530 Nm/530 Nm	530 Nm/530 Nm	--
H		210 Nm/100 Nm	--	--	--
U		210 Nm/100 Nm	--	--	--
T		340 Nm/100 Nm	--	--	--
S		530 Nm/100 Nm	640 Nm/600 Nm	640 Nm/600 Nm	640 Nm/640 Nm
O		--	900 Nm/600 Nm	900 Nm/600 Nm	900 Nm/700 Nm

EN

SHAFT DESIGN

- D = Splined shaft conforming DIN ISO 14 (for trucks)
- M = Spline shaft DIN 5480 only SVH 092, 112
- S = Spline shaft SAE-C J 744
- H = Spline shaft SAE-B J 744 only SVH 062
- T = Spline shaft SAE-B-B J 744 only SVH 062
- U = Spline shaft SAE-B J 744 (short) only SVH 062
- Q = Spline shaft SAE-C S only SVH 112, 130

SE

AXELUTFÖRANDE

- D = Splineaxel enligt DIN ISO 14 (lastbilsmonter)
- M = Splineaxel enligt DIN 5480 endast SVH 092, 112
- S = Splineaxel enligt SAE-C J 744
- H = Splineaxel enligt SAE-B J 744 endast SVH 062
- T = Splineaxel enligt SAE-B-B J 744 endast SVH 062
- U = Splineaxel enligt SAE-B J 744 (kort) endast SVH 062
- Q = Splineaxel enligt SAE-C S endast SVH 112, 130

DE

WELLENAUSFÜHRUNG

- D = Keilwelle gemäß DIN ISO 14 (für LKW)
- M = Keilwelle DIN 5480 nur SVH 092, 112
- S = Keilwelle SAE-C J 744
- H = Keilwelle SAE-B J 744 nur SVH 062
- T = Keilwelle SAE-B-B J 744 nur SVH 062
- U = Keilwelle SAE-B J 744 (kurz) nur SVH 062
- Q = Keilwelle SAE-C S nur SVH 112, 130

ES

DISEÑO DEL EJE

- D = Eje estriado conforme a DIN ISO 14 (para camiones)
- M = Eje estriado DIN 5480 solo SVH 092, 112
- S = Eje estriado SAE-C J 744
- H = Eje estriado SAE-B J 744 solo SVH 062
- T = Eje estriado SAE-B-B J 744 solo SVH 062
- U = Eje estriado SAE-B J 744 (corto) solo SVH 062
- Q = Eje estriado SAE-C S solo SVH 112, 130

FR

CONCEPTION DE L'ARBRE

- D = Arbre cannelé conforme à DIN ISO 14 (pour camions)
- M = Arbre cannelé DIN 5480 uniquement SVH 092, 112
- S = Arbre cannelé SAE-C J 744
- H = Arbre cannelé SAE-B J 744 uniquement SVH 062
- T = Arbre cannelé SAE-B-B J 744 uniquement SVH 062
- U = Arbre cannelé SAE-B J 744 (court) uniquement SVH 062
- Q = Arbre cannelé SAE-C S uniquement SVH 112, 130

