Описание функций и инструкции по настройке гидравлического блока HYTOS

80000264-0001 (0.75 кВт 1 МВ) действительны для уравнителя поворотного порога без кнопки автоматической работы



|  |
| --- |
| **Описание функции** |
| **Блок управления** | SD 950Docking L/DL/LS  |
| **Гидравлическое устройство** | Hytos 80000264-0001 , 1 магнитный клапан *(или подобные)* |
| **Гидравлическая схема** | 87000145 |
| **Основные условия** | Все электрические и гидравлические компоненты установлены правильно, ошибки отсутствуютОпции не установлены. Тягач перед доком отсутствует |
| 1. Запуск | * Включите основной переключатель (MS)
* Включится дисплей 950
* Загорится служебный индикатор
* Быстро нажмите кнопку «LIFT» для активации магнитного клапана
* Платформа быстро отреагирует, служебный индикатор выключится
* Магнитный клапан V1 находится под напряжением для ОТКРЫТИЯ
* Устройство готово к запуску
 |
| 2. Поднятие платформы | * Нажмите кнопку «LIFT» и удерживайте ее нажатой
* Запускается насос

*(V1 под напряжением открыто)** Повышение давления
* Клапан V4 переключается из-за увеличения давления
* Масло течет к обоим подъемным цилиндрам (C1 и C2) и клапану V2
* При давлении около 50 бар платформа начинает подниматься
 |
| 3. Открытие порога  | * Платформа достигает самого верхнего положения
* Давление увеличивается
* Давление достигает 120 бар (предварительно установленное значение) и клапан V2 переключается
* Масло течет через V2 к цилиндру порога (А)
* Поворотный порог открывается.
 |
| 4. Опускание платформы | * Отпустите кнопку «LIFT», когда поворотный порог полностью откроется.

 *Если кнопку «LIFT» держать нажатой, давление повышается. При давлении приблизительно 140 бар (предварительно установленное значение) DB сбрасывает давление** Насос останавливается. Давление снижается
* Клапан V4 переключается обратно из-за разницы давления над V4
* Пружина V2 выше чем уровень давления и V2 переключается обратно
* Масло из подъемных цилиндров поступает обратно в бак через обратную линию и V1
* Остаточное давление в обратной линии выше, чем давление пружины клапана V3
* Клапан V3 закрывает возврат от цилиндра порога. Поворотный порог остается в открытом положении
* Платформа опускается. Скорость опускания платформы регулируется дроссельным клапаном DV1
* Платформа достигает самого нижнего положения
 |
| 5. Складывание поворотного порога | * Остаточное давление падает до 0 бар
* Давление пружины V3 переключает V3 в открытое положение
* Масло из цилиндра порога поступает обратно в бак (через открытый V2 и открытый V3)
* Поворотный порог складывается
 |
| 6. Уравнитель для перекрестного положения (*положения покоя*) | * Нажмите кнопку LIFT и удерживайте ее нажатой
* Включится насос

 *(V1 под напряжением открыт)** Давление увеличивается
* Клапан V4 переключается из-за увеличения давления
* Масло течет к обоим подъемным цилиндрам и клапану V2
* При давлении около 50 бар платформа начнет подниматься
* Отпустите кнопку LIFT, когда поворотный порог окажется напротив поперечной балки

 (*Если продолжать удерживать кнопку LIFT, платформа достигнет*  *своего верхнего положения и поворотный порог откроется снова*)* Насос прекращает работу
* Клапан V4 переключается обратно из-за разницы давления над V4
* Масло из подъемных цилиндров течет обратно в бакчерез обратную линию и V1
* Платформа опускается
* Скорость опускания платформы регулируется дроссельным клапаном DV1.
* Платформа достигает перекрестного положения
 |

Наиболее важные особенности:

* Клапан V1 находится весь цикл под напряжением в открытом положении
* Поворотный порог открывается из-за увеличения давления на предварительно установленное значение
* Уравнитель возвращается в перекрестное положение кнопкой безопасности

|  |
| --- |
| Инструкция по настройке |
| Блок управления | SD 950Docking L/DL/LS  |
| Гидравлическое устройство | Hytos 80000264-0001, 1 магнитный клапан *(или подобные)* |
| Гидравлическая схема | 87000145 |
| Основные условия | Все электрические и гидравлические компоненты установлены правильно, ошибки отсутствуютОпции не установлены. Тягач перед доком отсутствуетУравнитель в перекрестном положенииУстановите манометр на порт М |

Примечание. Необходимо соблюдать указания по технике безопасности!



|  |  |
| --- | --- |
| 1. Настройка давления подъема | * Нажмите кнопку «LIFT». Если для подъема платформы недостаточно давления, разблокируйте шпиндель клапана DB и поворачивайте по часовой стрелке, пока платформа не поднимется.
* Порог откроется автоматически. Если порог не откроется, разблокируйте шпиндель клапана V2 и поверните против часовой стрелки, пока порог не откроется
* Нажмите кнопку «LIFT» и удерживайте ее нажатой. Настройте клапан DB на 140 бар, измеренные на порту манометра M, поворачивая шпиндель (поворот по часовой стрелке – увеличение давления, поворот против часовой стрелки – уменьшение давления)
* Зафиксируйте шпиндель, затянув стопорную гайку.
* Проверьте герметичность клапанов. Поднимите платформу уравнителя в верхнее положение и отключите главный сетевой выключатель. Если платформа не опускается, все клапаны затянуты.
 |
| 2. Настройка движения автоматического открывания | * Нажмите кнопку «LIFT» и поднимите платформу
* Убедитесь, что порог открылся автоматически. Если порог не открылся, разблокируйте шпиндель клапана V2 и поверните против часовой стрелки до тех пор, пока порог не откроется (давление переключения 120 бар)
* Позвольте платформе опуститься в свое нижнее положение. Порог должен оставаться открытым в процессе опускания платформы. Если порог закрывается, то поверните шпиндель против часовой стрелки еще раз.
* Поднимите уравнитель платформы, нажав кнопку «LIFT». Порог не должен открываться в процессе подъема платформы. Если порог открывается, поверните шпиндель клапана V2 по часовой стрелке, пока порог не перестанет открываться в процессе подъема платформы
* Зафиксируйте шпиндель, затянув стопорную гайку.

*Замечание: скорость открытия/закрытия порога не регулируется* |
| 3. Настройка скорости опускания платформы | * Разблокируйте и поверните шпиндель клапана DV1 по часовой стрелке до его остановки (закрытия).
* Нажмите кнопку «LIFT» и полностью поднимите платформу.
* Поверните шпиндель против часовой стрелки, чтобы скорость погружения между верхним и горизонтальным положениями платформы, измеренная на переднем крае платформы, составляла 120 мм/с.
* Зафиксируйте шпиндель, затянув контргайку. *Замечание: снижение скорости может привести к ненадежной работе предохранительных клапанов!*
 |
| 4. Проверка функции предохранительных клапанов | * Нажмите кнопку «LIFT» и поднимите платформу в верхнее положение.
* Полностью откиньте кран и дайте платформе опуститься до тех пор, пока кран не упрется в испытываемое устройство (или соответствующую опору).
* Поместите испытательный груз (минимум 25% грузоподъемности, например, минимум 1500 кг для грузоподъемности 60 кН) в центр платформы.
* Отпустите отношение испытываемого устройства. Снимите опору за один раз.
* После погружения на расстояние макс. 150 мм (измеряется на переднем крае платформы) оба подъемных цилиндра должны заблокироваться.
* Если один цилиндр не блокируется, повторите испытание. Если цилиндр снова не блокируется, замените цилиндр.
 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | V1 электромагнитный клапан (MV)DB Клапан сброса давленияC1 порт для подъемного цилиндра DV1 дроссельный клапан, скорость погружения платформыA Порт для цилиндра порогаM Порт для измерения давления  |
|  | V4 Гидравлический клапан, опускание платформыC2 порт для подъемного цилиндраV3 Гидравлический клапан, удерживает порог открытым в процессе опускания платформыV2 Гидравлический клапан, настраиваемый, открывает порог с помощью давления |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Гидравлический насосС электроприводом |  | Дроссельный клапан (ограничение потока) |
|  | Фильтр (сетчатый) |  | Дроссельный клапан (ограничение потока)Настраиваемый |
|  | 2-стороннй, 2-позиционный клапанС возвратной пружинойЭлектрическое управление (соленоид) |  | Цилиндр одностороннего действияС предохранительным клапаном |
|  | Клапан сброса давленияНастраиваемый |  | Цилиндр одностороннего действия |
|  | 3-сторонний, 2-позиционный клапанГидравлическое управление |  |  |
|  | 2-сторонний, 2-позиционный клапанС возвратной пружинойГидравлическое управление |  |  |
|  | 3-сторонний, 2-позиционный клапанС возвратной пружиной, настраиваемыйГидравлическое управление |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Данный чертеж остается собственностью нашей компании. Запрещено, без нашего ведома, копировать или распространять, демонстрировать или каким-либо иным образ ом доводить до сведения третьих лиц или использовать чертеж для производства ни в первоначальной, ни в любой измененной форме. Преступление будет преследоваться согласно действующему законодательству | Ред. | № | № AN | Редакция | Дата | Выполнил | Одобрил |
| 6S, M14×1,5При поставке защита от пыли закрыта |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ВыполнилМВ | Одобрил | Размеры без указанных допусков в см.:Имеет силу на дату последней редакции | Масштаб |  | Файл | РазмерА4 |
| Замены |
|  | Гидравлическая схемаSWINGDOCK 0.75 kw 1 MV | Статус | № AN | Дата9/9/2015 |
| чертеж №8700.0145 | Ред.A |