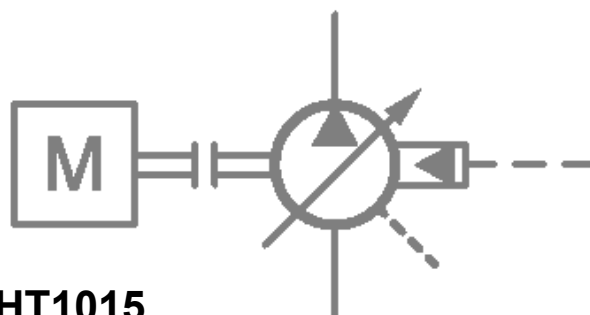




Инструкции по установке

# СИЛОВАЯ ГИДРАВЛИКА

## Гидравлические насосы



HT1015

HT1016

HT1017

HT1022

# 1 Введение

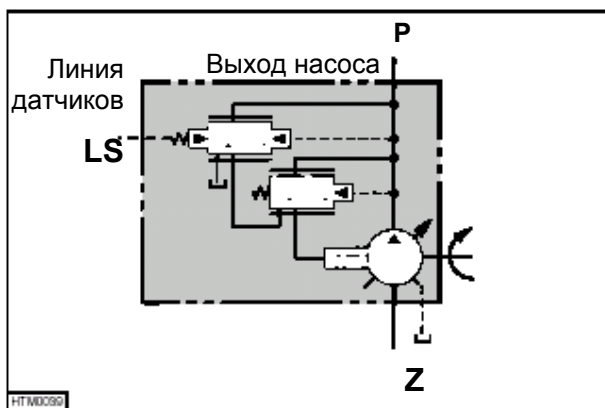
С помощью гидравлических насосов осуществляется циркуляция масла в гидравлической системе.

Все гидравлические системы Vetus поставляются с автоматическим плунжерным насосом, который поддерживает постоянное давление в системе. Насос сохраняет баланс между потоком и максимальным рабочим давлением.

Когда не требуется потока масла, насос ничего не перекачивает. В этом случае насос вращается без расходования энергии. Это не приводит к каким-либо повреждениям.

Гидравлический насос может подключаться к электросети, к дополнительному двигателю или к коробке передач.

**Схематическая диаграмма насоса:**



# 2 Установка

## 2.1 Общие указания

- Всегда работайте чистыми инструментами и в чистом окружении. Грязь и влага являются главными врагами гидравлических систем.
- Имеются 2 вида подключений к гидравлическим системам:
  - a) **резьбовое подключение с уплотнительными кольцами**  
Никогда не используйте герметик!
  - b) **резьбовое подключение без уплотнительных колец** (например, BSP и резьба NPT). В таком случае следует использовать герметик; это идеально подходит для гидравлических соединений! Всегда тщательно очищайте соединения и проверяйте отсутствие на них смазки.
- После установки проверьте, плотно ли затянуты соединения.

## 2.2 Насос

**HT1015 / HT1016 / HT1017:**

Подключите насос к РТО <sup>1)</sup> электросети или к дополнительному двигателю, или к РТО <sup>1)</sup> коробки передач.

**HT1022:**

Подключите насос к передней части двигателя в комбинации с гибкой муфтой.

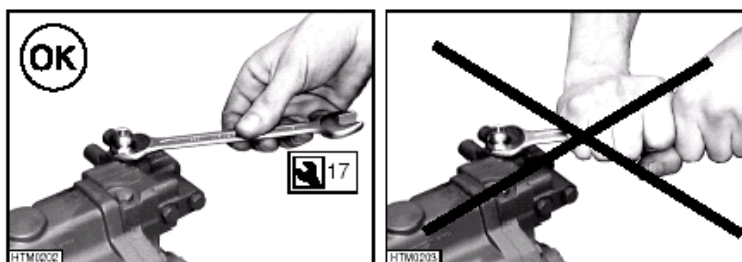
## 2.3 Шланги

О подключении шлангов можно прочитать в руководстве "Установка гидравлики".

### Следует учесть!

Корпус насоса выполнен из алюминия. Поэтому следует очень осторожно подтягивать соединительные штуцера шланга измерения нагрузки и сливного шланга к корпусу насоса!

#### Подсоединение штуцера шланга измерения нагрузки

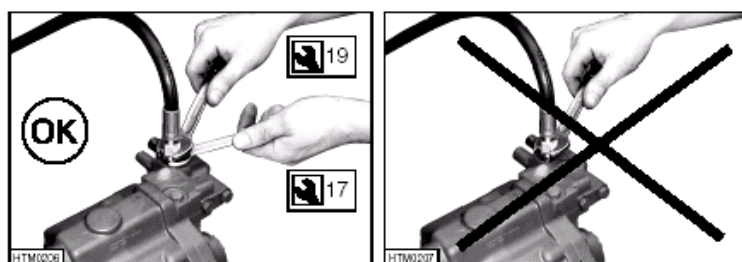


#### Подсоединение штуцера сливного шланга

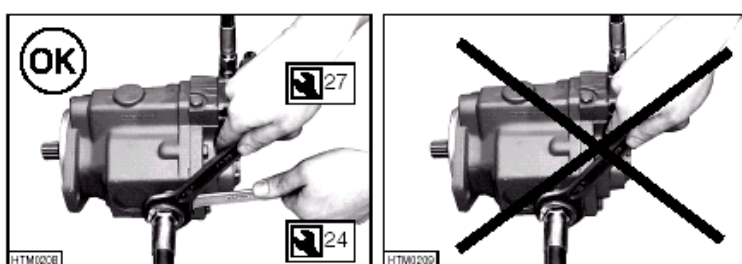


При креплении шланга к штуцеру удерживайте гайку штуцера гаечным ключом.

#### Подключение шланга измерения нагрузки



#### Подключение сливного шланга



## 3 Запуск в эксплуатацию

Перед запуском насоса проверьте правильность подключения всех шлангов.

Убедитесь, что масло может беспрепятственно течь по сливному шлангу. Если давление становится больше 2 бар, фильтрующее кольцо (simmer ring) может выдавить из корпуса насоса.

Рабочее давление насоса установлено в стандартное значение 215 бар. Если необходимо, установите более высокое или более низкое

рабочее давление. Рабочее давление может быть установлено с помощью поворота **винта А**<sup>2)</sup>.

Давление измерения нагрузки установлено в стандартное значение 8 .. 14 бар. Это значение не должно изменяться, если используется шланг измерения нагрузки стандартной длины. Если шланг измерения нагрузки имеет слишком большую длину, в этом случае может понадобиться увеличить давление измерения нагрузки. Давление измерения нагрузки может быть изменено с помощью поворота **винта В**<sup>2)</sup>.

Перед запуском уровень масла в насосе должен быть вровень или выше средней линии насоса.

Выполните следующие действия:

- Снимите шланг, идущий из емкости ко входу всасывания насоса (Z), там где этот вход подключен к емкости.
- Залейте масло в шланг.

- Снова подсоедините шланг.
- Теперь запустите двигатель; дайте ему поработать в течение 30 с.
- Далее выключите двигатель. Теперь насос заполнен маслом. Подождите 10 минут.
- Далее снова запустите двигатель. Гидравлическая система готова к работе.

## 4 Технические характеристики

Тип	НТ1015	НТ1016	НТ1017	НТ1022
Направление вращения <sup>3)</sup>	против часовой стрелки (CCW)		по часовой стрелке (CW)	против часовой стрелки (CCW)
Всасывание и компрессия подключения	сзади насоса		с боков насоса	
Подходит для	PTO от двигателей Vetus Deutz DT64, DTA64, DT67, DTA67; PTO от коробки передач PRM	PTO от двигателей Vetus Deutz DT43, DTA43; PTO от коробки передач PRM	PTO от коробки передач Twin Disc	подключение в передней части двигателя в комбинации с гибкой муфтой <sup>4)</sup>
Фланец для подключения	SAE 'B-B' (2 болта)			SAE 'C' (4 болта)
Объем	0 - 45 см <sup>3</sup>			0 - 69 см <sup>3</sup>
Максимальное число оборотов	3000 об/мин			2500 об/мин
Стандартная установка рабочего давления	215 бар			215 бар
Максимально допустимое рабочее давление	275 бар			310 бар
Максимальное давление слива	2 бара			2 бара
Максимальная температура на входе для непрерывного режима	105 °C			105 °C
Минимальная рабочая температура	- 30 °C			- 30 °C
Масса	11.8 кг			35.4 кг

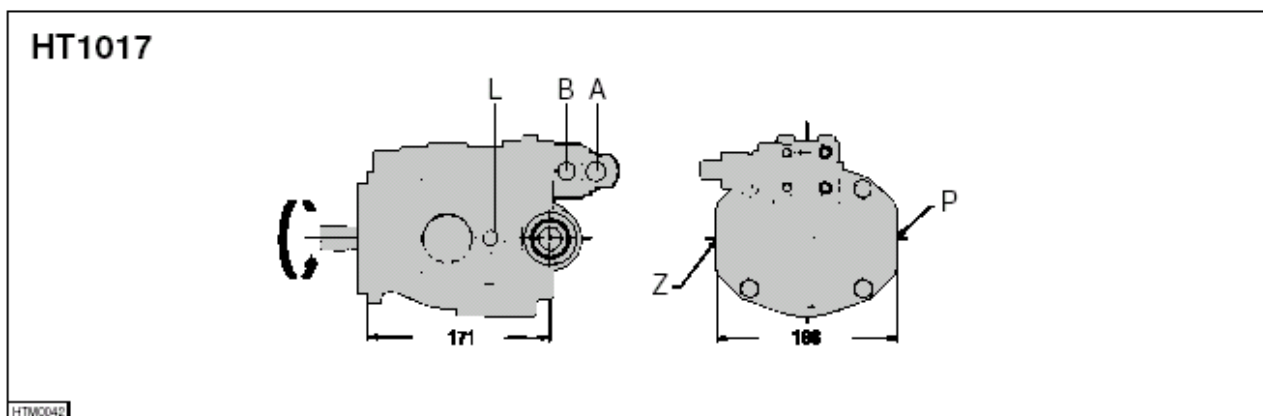
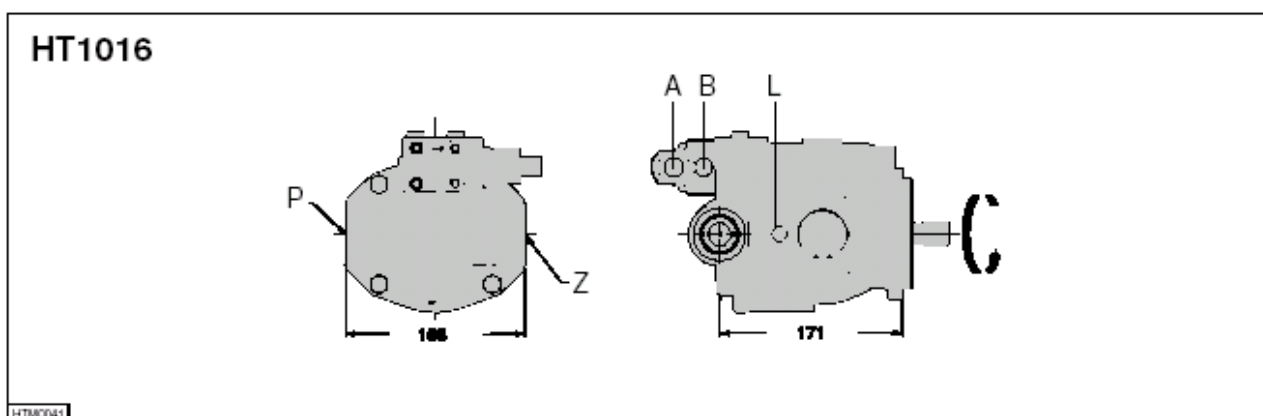
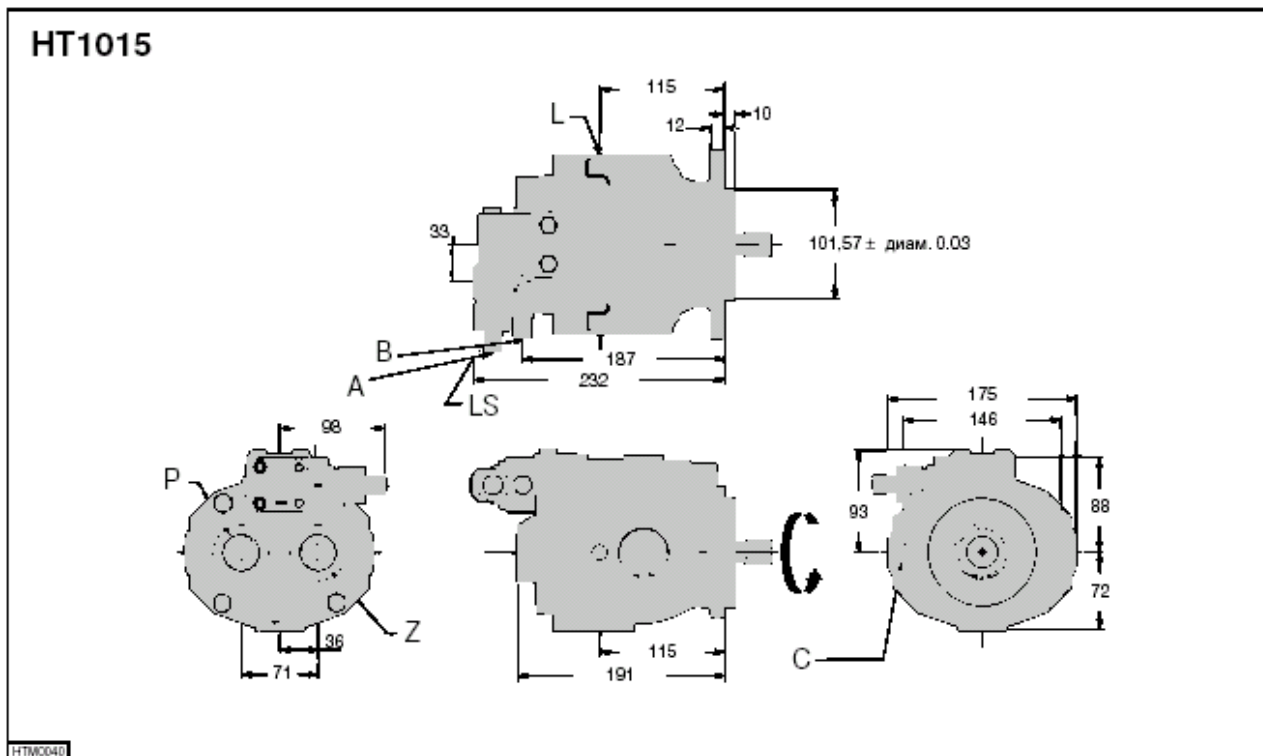
<sup>1)</sup> PTO: "Power Take Off" (сброс мощности), силовая ось для дополнительных принадлежностей

<sup>2)</sup> Чертежи приведены на стр. 5 - 11.

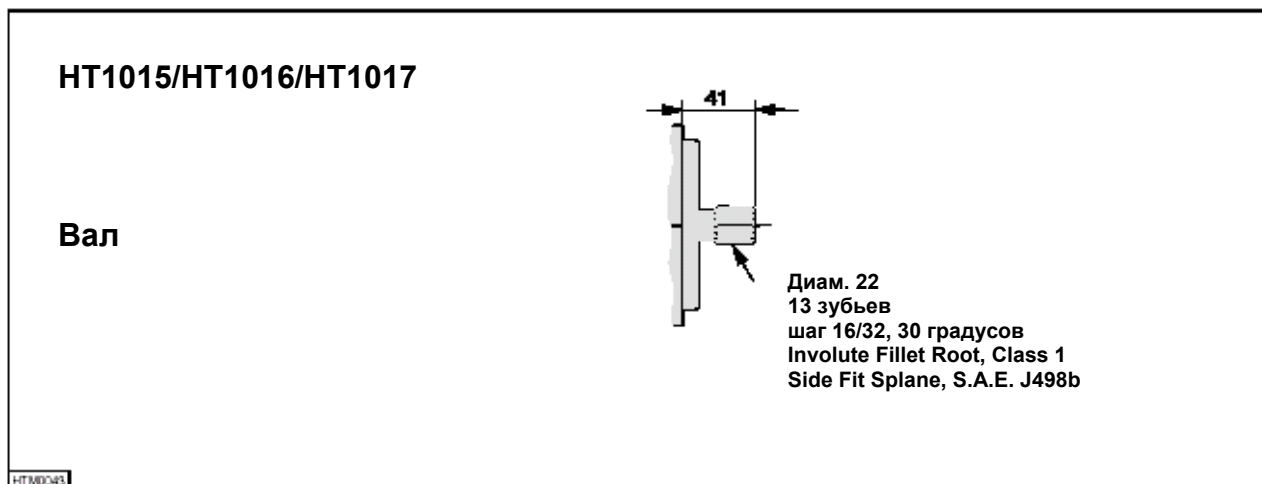
<sup>3)</sup> Направление вращения показано со стороны внутренней оси

<sup>4)</sup> НТ3012 – муфта с 13 зубьями (шаг 16/32) НТ3023 – направляющее отверстие соединительное муфты

## Основные размеры



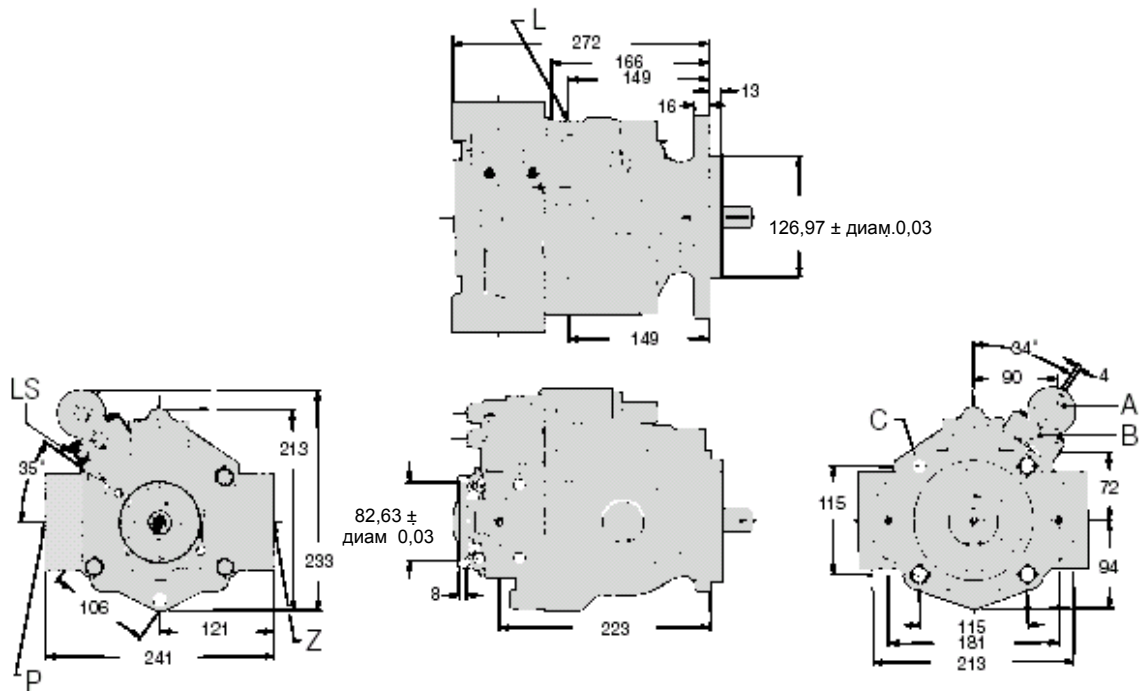
## Основные размеры



- P подключение давления
- Z подключения всасывания
- LS подключение измерения нагрузки
- L подключение утечки масла
- A винт настройки рабочего давления
- B винт настройки давления измерения нагрузки
- C крепежные отверстия, для болтов M12

## Основные размеры

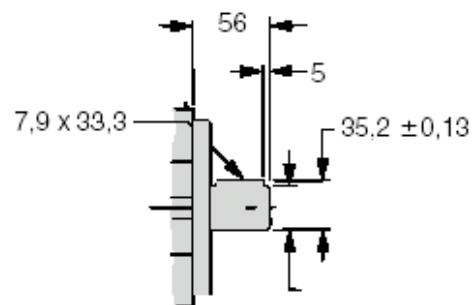
HT1022



HTM0048

HT1022

Вал



HTM0048

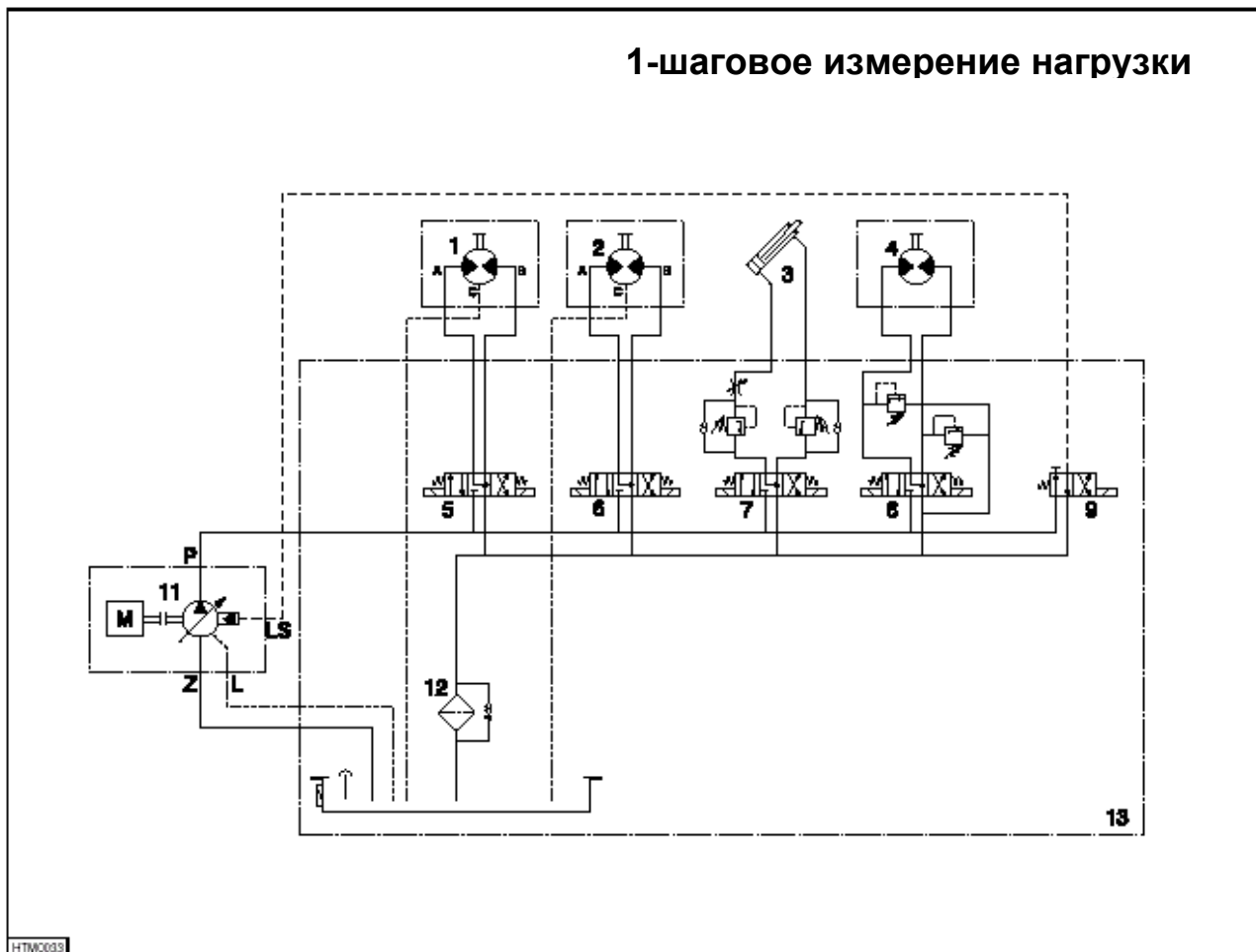
## Основные размеры

P	подключение давления
Z	подключения всасывания
LS	подключение измерения нагрузки
L	подключение утечки масла
A	винт настройки рабочего давления
B	винт настройки давления измерения нагрузки
C	крепежные отверстия, для болтов M12



# Гидравлические схемы

С 1 гидравлическим насосом

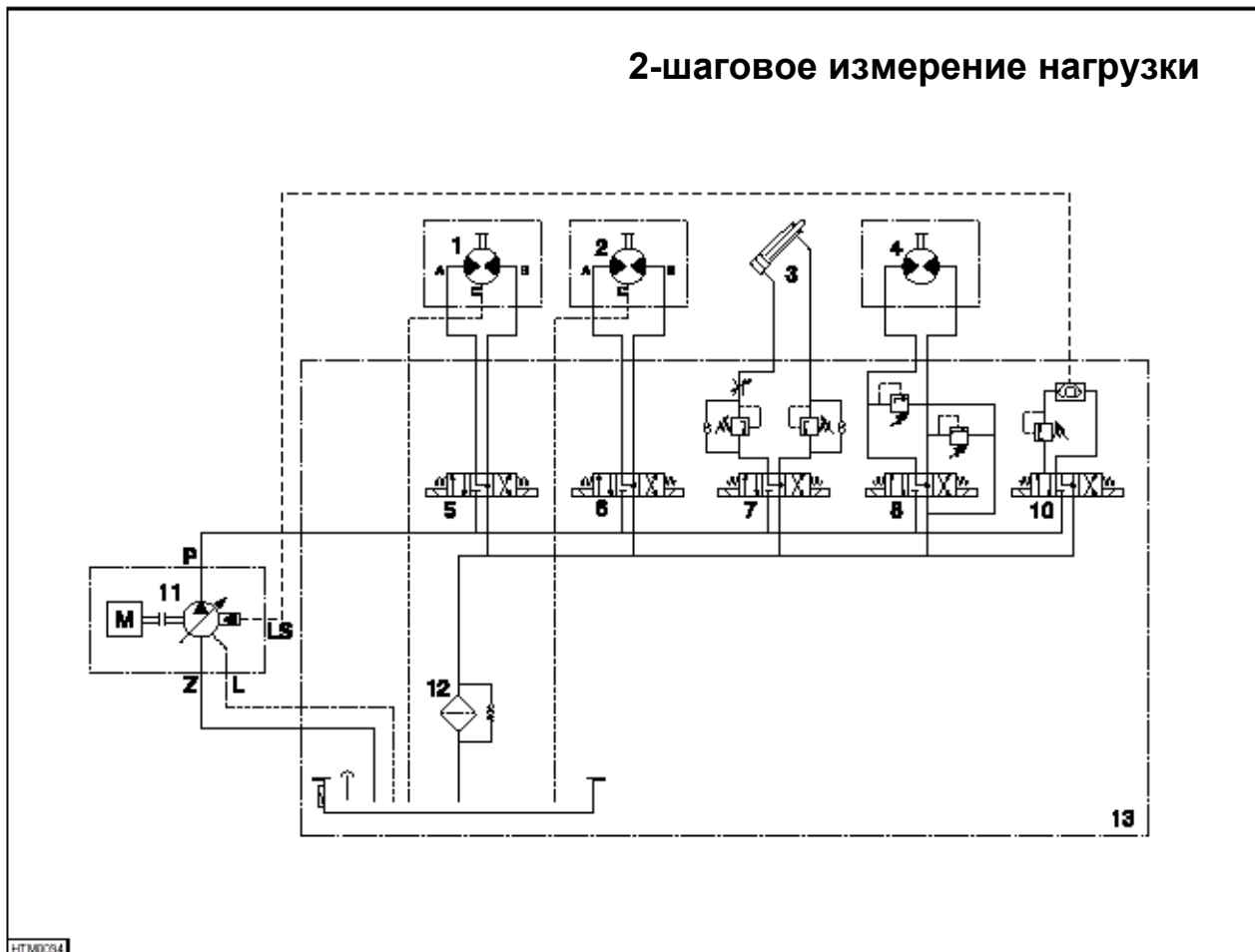


- 1 гидравлический мотор носового подруливающего устройства
- 2 гидравлический мотор кормового подруливающего устройства
- 3 гидравлическая установка спуска мачты
- 4 гидравлический мотор якорной лебедки
- 5 клапан носового подруливающего устройства
- 6 клапан кормового подруливающего устройства
- 7 клапан установки спуска мачты
- 8 клапан якорной лебедки
- 9 клапан 1-шагового измерения нагрузки
- 10 клапан 2-шагового измерения нагрузки
- 11 гидравлический насос
- 12 возвратный фильтр
- 13 гидравлическая емкость

# Гидравлические схемы

С 2-мя гидравлическими насосами

## 2-шаговое измерение нагрузки



- 1 гидравлический мотор носового подруливающего устройства
- 2 гидравлический мотор кормового подруливающего устройства
- 3 гидравлическая установка спуска мачты
- 4 гидравлический мотор якорной лебедки
- 5 клапан носового подруливающего устройства
- 6 клапан кормового подруливающего устройства
- 7 клапан установки спуска мачты
- 8 клапан якорной лебедки
- 9 клапан 1-шагового измерения нагрузки
- 10 клапан 2-шагового измерения нагрузки
- 11 гидравлический насос
- 12 возвратный фильтр
- 13 гидравлическая емкость

***vetus den ouden n.v.***

FOKKERSTRAAT 571 - 3125 BD SCHIEDAM - HOLLAND - TEL.: +31 10 4377700 - TELEX: 23470  
TELEFAX: +31 10 4372673 - 4621286 - E-MAIL: sales@vetus.nl - INTERNET: <http://www.vetus.nl>