

Краткое описание

Аксиально-поршневой насос DPVG



Аксиально-поршневые насосы с наклонным диском серии DPVG фирмы Liebherr рассчитаны для закрытого контура. Регулируемые насосы выпускаются с номинальными размерами от 085 до 280. Номинальное давление узлов составляет 450 бар, а наивысшее давление составляет 500 бар, абсолютное.

Благодаря применению гидростатического опорного подшипника этот регулируемый насос отличается своей высокой эксплуатационной надежностью и долговечностью даже при самых суровых нагрузках.

Гидростатический опорный подшипник устанавливается при номинальных размерах 085, 140 и 280.

Инверсный силовой агрегат с углом поворота 22° обеспечивает высокий КПД и плотность мощности. Серия DPVG имеется с различными стандартными регуляторами.

Также возможен как сквозной привод, так и конфигурация двух насосов DPVG для многоконтурного насоса тандемной конструкции.

Действительно для:

DPVG 085
DPVG 108
DPVG 140
DPVG 165
DPVG 280

Свойства:

Серия D
Закрытый контур

Виды регулирования:

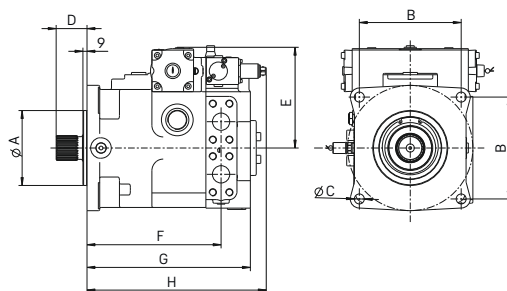
На выбор различные виды регулирования

Диапазон давлений:

Номинальное давление $p_N = 450$ бар
Наивысшее давление $p_{\text{макс.}} = 500$ бар

LIEBHERR

Аксиально-поршневой насос DPVG



DPVG регулируемый, закрытый контур, номинальное давление 450 бар, наивысшее давление 500 бар

| Номинальный размер | | 085 | 108 | 140 | 165 | 280 |
|---|---|--|-------|-------|-------|-------|
| Объем вытеснения | $V_{g \text{ макс}}$ [см ³] | 88,4 | 107,7 | 140,2 | 167,8 | 283,4 |
| Макс. частота вращения | при $V_{g \text{ макс}}$ $n_{\text{макс}}$ [об/мин] | 3300 | 3000 | 2850 | 2700 | 2500 |
| Объемный расход | при $n_{\text{макс}}$ $Q_{V \text{ макс}}$ [л/мин] | 291 | 323 | 400 | 453 | 709 |
| Приводная мощность | $\Delta p = 430$ бар, $P_{\text{макс}}$ [кВт] | 209 | 232 | 287 | 325 | 508 |
| Приводной крутящий момент | $\Delta p = 430$ бар, $T_{\text{макс}}$ [Нм] | 604 | 737 | 959 | 1149 | 1940 |
| Имеющиеся регуляторы и управляющие устройства | | EL, EL-DA, ELS-DA, TCE, TCH, ELS, DS, DS-DA, SD, SD-DA, DZH-M-DA | | | | |

Технические данные

| Размеры изделия (мм) * | | 085 | 108 | 140 | 165 | 280 |
|--|---------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|
| Профиль зубчатого вала | DIN 5480 | W35 x 2 x 16 | W45 x 2 x 21** | W40 x 2 x 18** | W45 x 2 x 21 | W55 x 2 x 26 |
| Центрирующий диаметр | A посадка e8 | 160 | 152,4 | 152,4 | 200 | 165,1 |
| Диаметр соединительных винтов | B | 141,4 | 161,6 | 161,6 | 176,8 | 224,5 |
| Крепежные отверстия | C | 17 | 21 | 22 | 21 | 22 |
| Длина зубчатого вала | D | 50 | 55 | 55 | 60 | 68 |
| Высокая степень регулирования | E | 158 | 190 | 185 | 205 | 225,5 |
| Длина соединения для давления SAE | F | 229,5 | 223 | 260,5 | 270 | 295,5 |
| Длина без/со встроенным питающим насосом | G | 277,5/349 | 268/315,5 | 312,5/367,5 | 322/381 | 360/- |
| Общая длина | H | 349 | 330,5 | 364,5 | 358,5 | 395 |
| Подсоединения давления | SAE J518 (6000 psi) | 1" | 1" | 1 1/4" | 1 1/4" | 1 1/2" |
| Подключения слива масла утечки | ISO 9974-1 | M26 x 1,5 | M33 x 2 | M42 x 2 | M42 x 2 | M42 x 2 |

* В зависимости от конфигурации и дополнительного оборудования размеры могут отличаться (монтажный чертеж по запросу).

** В техническом паспорте имеются другие размеры зубчатого вала.

Примечание:

Возможны различные виды монтажных фланцев (SAE J617a, SAE J744, DIN/ISO 3019-2). Можно с/ без встроенного питающего насоса, а также встроенный клапан ограничения давления на подаче. Возможен сквозной привод для насосов до одинакового типоразмера.

Управление / регулирование – По запросу возможны другие функциональные комбинации регуляторов.



Расшифровка типовых обозначений

| DPV | G | / | 000 | 1 | A | 0 | | | | | | | | | | |
|--|----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | | |
| 1. Тип насоса | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Серия D / насос / регулируемый | | | | | | | | | | | | | | DPV | | |
| 2. Контур | | | | | | | | | | | | | | | | |
| закрытый | | | | | | | | | | | | | | G | | |
| 3. Номинальный размер | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 085 | 108 | 140 | 165 | 280 | |
| | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 4. Остаточный объем подачи (другие значения по запросу) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| V _{г мин} = 0 см ³ | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 000 |
| 5. Управление / регулирование (в техническом паспорте имеются другие варианты регулирования) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Электрическое пропорциональное регулирование / отсечка подачи давления | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | EL-DA |
| Электрическое пропорциональное регулирование | | | | | | | | | | | ■ | ■ | □ | ■ | ■ | EL |
| Гидравл.пропорциональное регулирование - в зависимости от управляющего давления | | | | | | | | | | | □ | ■ | ■ | ■ | ■ | SD |
| Гидравл.пропорциональное регулирование - в зависимости от управляющего давления / отсечка подачи давления | | | | | | | | | | | □ | □ | ■ | ■ | ■ | SD-DA |
| Гидрав.управляемое регулирование крутящего момента с отсечкой подачи давления (Torque Control, гидрав.) | | | | | | | | | | | - | □ | □ | ■ | ■ | TCH |
| Электр.управляемое регулирование крутящего момента с отсечкой подачи давления (Torque Control, электр., с предохранит. клапаном) | | | | | | | | | | | - | □ | □ | ■ | ■ | TCE |
| Электрическое пропорционально регулирование, с предохранит. клапаном / отсечка подачи давления | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ELS-DA |
| Электрическое прямое управление | | | | | | | | | | | □ | □ | □ | □ | □ | DS |
| Электрическое прямое управление, отсечка подачи давления | | | | | | | | | | | ■ | □ | ■ | □ | □ | DS-DA |
| Электрическое пропорционально регулирование, с предохранит. клапаном | | | | | | | | | | | □ | ■ | ■ | ■ | ■ | ELS |
| Гидравлическое регулирование частоты вращения, механическое ограничение хода, отсечка подачи давления | | | | | | | | | | | □ | □ | □ | ■ | ■ | DZH-M-DA |
| 6. Исполнение | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 |
| 7. Направление вращения (при взгляде на приводной вал) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| правое | | | | | | | | | | | □ | ■ | ■ | ■ | ■ | R |
| левое | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | L |
| 8. Монтажный фланец (другие монтажные фланцы по запросу) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Фланец дизельного двигателя SAE 1 (SAE J617a) | | | | | | | | | | | □ | □ | □ | □ | □ | 11 |
| Фланец дизельного двигателя SAE 2 (SAE J617a) | | | | | | | | | | | □ | ■ | □ | □ | □ | 12 |
| Фланец дизельного двигателя SAE 3 (SAE J617a) | | | | | | | | | | | □ | □ | □ | □ | □ | 13 |
| Фланец дизельного двигателя SAE 4 (SAE J617a) | | | | | | | | | | | □ | □ | □ | □ | □ | 14 |
| SAE C (SAE J744) | | | | | | | | | | | □ | - | - | - | - | 23 |
| SAE D (SAE J744) | | | | | | | | | | | - | ■ | ■ | □ | □ | 24 |
| SAE E (SAE J744) | | | | | | | | | | | - | - | - | ■ | ■ | 25 |
| DIN / ISO 3019-2 | | | | | | | | | | | ■ | ■ | □ | ■ | ■ | 31 ... |
| 9. Конец вала (в техническом паспорте имеются другие размеры зубчатого вала) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зубчатый вал DIN 5480 | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 |
| Зубчатый вал ANSI B92.1a | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | - | ■ | 2 |
| 10. Подключения | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ISO 6162-2 / SAE J518-2, подключение высокого давления 6000 psi | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | A |
| 11. Навесное оборудование | | | | | | | | | | | | | | | | |
| без навесных устройств | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 0 |
| 12. Шестереночный насос | | | | | | | | | | | | | | | | |
| без шестереночного насоса | | | | | | | | | | | □ | ■ | ■ | ■ | ■ | 00 |
| с шестереночным насосом, V _г = 24 см ³ без фильтра и клапана холодного запуска | | | | | | | | | | | ■ | □ | □ | - | - | 24 |
| с шестереночным насосом, V _г = 30 см ³ без фильтра и клапана холодного запуска | | | | | | | | | | | □ | ■ | ■ | - | - | 30 |
| с шестереночным насосом, V _г = 40 см ³ без фильтра и клапана холодного запуска | | | | | | | | | | | - | ■ | ■ | □ | - | 40 |
| с шестереночным насосом, V _г = 50 см ³ без фильтра и клапана холодного запуска | | | | | | | | | | | - | - | - | ■ | ■ | 50 |
| 13. Сквозной привод (в техническом паспорте имеются другие размеры зубчатого вала) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| без сквозного привода | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 0000 |
| SAE A | | | | | | | | | | | - | □ | □ | □ | ■ | A... |
| SAE B | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | B... |
| SAE C | | | | | | | | | | | □ | ■ | ■ | ■ | ■ | C... |
| SAE D | | | | | | | | | | | - | ■ | □ | ■ | ■ | D... |
| SAE E | | | | | | | | | | | - | □ | □ | □ | ■ | E... |
| 14. Клапан | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ограничительный клапан высокого давления с функцией питания | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | NS-DB |
| Ограничительный клапан высокого давления с функцией питания и клапан давления подкачки | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | NS-DB-DS |
| 15. Датчики | | | | | | | | | | | | | | | | |
| без датчика | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 0 |
| с датчиком угла | | | | | | | | | | | □ | ■ | ■ | ■ | ■ | W |

■ в наличии □ по запросу - отсутствует

Компоненты



Двигатели внутреннего сгорания



Топливные системы



Аксиально-поршневые гидрокомпоненты



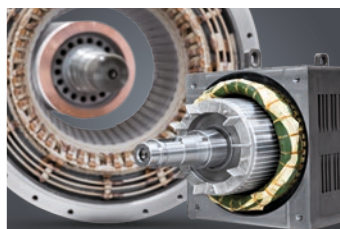
Гидроцилиндры



Опорно-поворотные устройства



Редукторы и лебёдки



Электрические машины



Восстановление компонентов



Человеко-машинные интерфейсы



Электронные схемы управления



Силовая электроника



Распределительные устройства



Программное обеспечение

Структурное подразделение «Компоненты» группы компаний Liebherr предлагает широкий спектр решений от А до Я в области механических, гидравлических и электрических приводов, а также электронных систем управления. Все высокоэффективные компоненты и системы изготавливаются на десяти производственных предприятиях в разных странах мира с учетом высочайших стандартов качества.

При этом компания Liebherr-Component Technologies AG с ее региональными представительствами является главным консультантом заказчиков по всему ассортименту.

Компания Liebherr – Ваш партнер в достижении обоюдо-выгодного успеха с момента возникновения идеи продукта, его разработки, наладки и серийного производства до сервисного обслуживания и услуг по восстановлению компонентов.

components.liebherr.com

LIEBHERR

Liebherr-Components AG
Post box 222 · 5415 Nussbaumen, Switzerland
+41 56 296 43 00 · components@liebherr.com
www.liebherr.com

ООО Liebherr-Rusland
ул. 1-я Бородинская, д. 5 · 121059, Москва, Россия
+7 495 710-83 65 · components.russia@liebherr.com · office.lru@liebherr.com

