
Электрогидравлический сервоаппарат, двухступенчатый (33649)

1

Номинальное давление, бар	200 и 250
Диапазон рабочего давления, бар	20 до 210 и 30 до 300
Давление слива, не более, бар	100
Объемный расход, номинальный дм ³ /мин	6,3; 10; 16; 25; 40; 63
Электрический ток управления на катушку, номинальный, мА	50 15
Сопrotивление катушки, Ом	22 200

- для электрического управления с уравниванием сигналов, задания скачковой характеристики и линейно-нарастающей функции заданных значений и также для образования сигнала обратной связи в зависимости от хода в распоряжении стоят электронные модули и узлы.


Электрогидравлический установочный сервоаппарат (43333)

1

Номинальное давление, бар	63
Рабочее давление, макс., бар	70
Давление слива, не выше, бар	≤ 5
Объемный расход номинальный, дм ³ /мин	10 и 20
Электрический ток управления на катушку, номинальный, мА	50
Сопrotивление катушки, Ом	22 +/- 2

- с встроенной механической обратной связью для навески на регулируемые аксиально-поршневые насосы и моторы
- для плавного изменения объемного расхода аксиально-поршневых насосов и частоты вращения регулируемых аксиально-поршневых моторов с малой мощностью
- для создания экономных по расходу энергии и стоимости гидравлических контуров регулирования, особенно для мобильных приводов

Сервонасосы (радиально-поршневые насосы)

1

Номинальное давление, бар	160 и 320		
Номинальная частота вращения, мин ⁻¹	1450		
Диапазон частоты вращения, мин ⁻¹	500 до 2000		
Типоразмер = рабочий объем	160 бар	Объем ¹⁾	Время установки ¹⁾
	32 см ³ /об	8,6 см ³	≤ 100 мс
	80 см ³ /об	29,5 см ³	≤ 200 мс
	125 см ³ /об	32,5 см ³	≤ 200 мс
	320 бар		
	12,5 см ³ /об	6,6 см ³	≤ 100 мс
	32,0 см ³ /об	24,5 см ³	≤ 200 мс
	80,0 см ³ /об	33,1 см ³	≤ 200 мс

¹⁾ При управлении через нуль двойной объем и двойное время установки

- направление вращения левое или правое
- с креплением на лапах или фланце
- многосторонние возможности комбинирования с подшипником привода, напорным клапаном давления, промежуточным фланцем и электродвигателем и двухступенчатым сервоаппаратом
- для применения в открытых и замкнутых гидравлических системах
- оптимальная увязка в приводах с регулированием расхода, давления и мощности
- для управления, задачи заданных значений и регулирования в распоряжении стоят следующие электронные приборы:
 функциональный модуль HL-AVX 008/1
 функциональный модуль с ограничением мощности HL-AVX 013/1
 функциональный модуль с регулированием давления HL-AVX 015/1

Блоки ротационного привода (33652)

1

Номинальное давление, бар	63
Рабочее давление макс., бар	80
Типоразмер = номинальный рабочий объем, см ³ /Об	20; 32; 50
Частота вращения, макс., мин ⁻¹	530 до 2000
(в зависимости от типоразмера)	
Частота вращения, мин., (в замкнутом контуре регулирования частоты вращения при постоянной нагрузке мотора), мин ⁻¹	1

- комбинация устройств из аксиально-поршневого мотора (10857), двухступенчатого сервоаппарата (33649), дросселя и тахогенератора
- фланцевое исполнение
- приводной вал с призматической шпонкой
- управление с функциональным модулем RB 410, состоящим из регулятора R 401, блока питания R 604 и модуля контроля R 606

Электрогидравлические установочные приводы, 6,3 МПа**а) Агрегаты**

Рабочее давление, максимальное, бар	80
Типоразмер = расход, дм ³ /мин	1,6; 2,5; 4,0

- возможна поставка с дополнительными узлами, как то, ручным аварийным приводом, гидроаккумулятором, кожухом, поддоном для сбора масла утечки

б) Установочный мотор с обратной связью, тип L

Типоразмер = диаметр поршня, мм	50; 80; 125
Установочный ход, мм	25; 40; 60; 100
Установочное усилие, Н	7500; 20000; 52500
Установочные скорости (в зависимости от типоразмера), м/с	0,007 до 0,045

- поставляется с фонарем и муфтами для установки арматуры
- другие установочные моторы (с вращательным или поворотным движением) для специальных задач по автоматизации

в) Установочный мотор с обратной связью, тип P

Установочный ход, мм	12 до 500
----------------------	-----------

г) Электронный сервоусилитель HL-AVX 005/1

Поставляется в виде:

- защищенной подвижной платы
- функционального узла, без дополнительного модуля и с дополнительным модулем (мостовой модуль, источник стабилизированного тока)
- Коробки с комплектным монтажом в зависимости от варианта применения

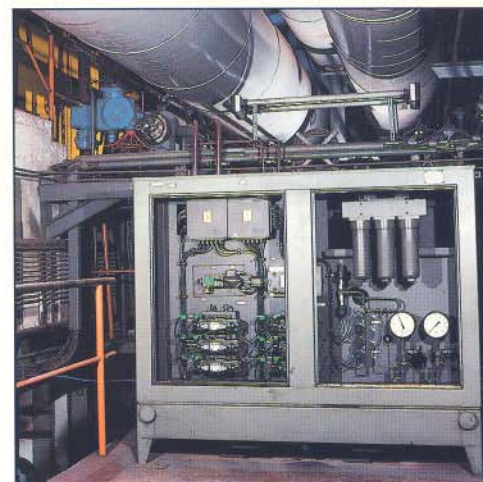
1

**Электрогидравлические установочные приводы для электростанций**

для привода арматуры регулирования и управления циклическими процессами

- номинальное давление 160 бар
- большие установочные скорости и усилия
- преимущественно для позиционирования арматуры регулирования подачи питательной воды, редуционных станций давления, регулятора закручивающая для всасывающих ходов и вентиляторов свежего воздуха, а также для другой арматуры на теплостанциях и электростанциях

1

**Электрогидравлическое регулирование хода ленты**

Комплектные устройства регулирования для прямого ведения по середине или кромке лент из различных материалов при наматывании и разматывании или центрирования в пределах машин и установок. Также и для ведения устройств на постоянном расстоянии от кромки ленты или цветных разделяющих линий на лентах. Бесконтактное сканирование лент опто-электронными устройствами постоянного или переменного света по методу просвечивания или отражения.

1


Электро-сервогидравлический цилиндр испытания

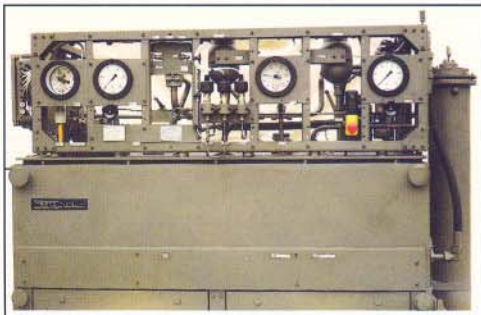
1

Основное изделие для систем испытания и моделирования для автоматического испытания материалов, деталей и изделий с любой детерминистической или стохастической характеристикой нагрузок.

Номинальное давление, бар	210
Типоразмер = осевая номинальная сила, кН	10; 25; 63; 100
Номинальный ход, мм	+/- 10; +/-50 и +/- 100
Диапазон частоты, Гц	0 до 200

Особые показатели:

- работа без износа, без искажений амплитуды и без эффектов прилипания, для дополнительной нагрузки поперечными силами благодаря использованию гидростатических подшипников для штока поршня
- внутренний возврат объемного расхода для подшипников
- внутренняя система измерения хода и давления
- для работы в замкнутых контурах регулирования
- любое монтажное положение
- работа с одним или двумя сервоаппаратами


Агрегаты техники испытания

1

обеспечивают требуемое постоянное давление и расход для электро-сервогидравлических цилиндров испытания также и при чрезвычайных динамических условиях испытания. Регулирование постоянного давления – расхода осуществляется начиная с типоразмера 80 электро-сервогидравлически или сервогидравлически, причем в обоих случаях достигаются хорошие характеристики регулирования. Для оптимальной увязки производства давления с различной потребностью для соответствующих задач испытания предложение содержит различные типоразмеры с номинальными расходами от 40 до 250 дм³/мин. С помощью стыкования агрегатов типоразмера 250 могут быть предоставлены расходы с постоянным давлением в 500 дм³/мин и больше.

Типоразмер	HA 40	HA 80/1	HA 130/1	HA 250	> 250*
Номинальный объемный расход, дм ³ /мин	2 x 20***	80	130	250	250
Номинальное давление, бар	210	210	210	210**	210**
Вместимость бака, дм ³	400	400	630	630	800
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м, дБ[A]	75	74	76	78	80
Тонкость фильтрации, мкм	10	10	10	10	10
Регулирование расхода	-	электро-серво-гидравлически		сервогидравлически	

* Посредством соединения двух или более HA 250

** По заказу повышение номинального давления

*** Отдельная эксплуатация с расходом 20 дм³/мин

Электроника для сервонасосов и сервоаппаратов для выполнения контуров регулирования

1

Функциональная единица HL-AVX 008/1 для сервонасосов

с регулятором R 401, блоком питания R 604, усилителем несущей частоты HL-AVT 03a/1 и контрольным модулем R 606

Функциональная единица HL-AVX 013/1 для сервонасосов с ограничением мощности

с регулятором R 401, блоком питания R 604, усилителем несущей частоты HL-AVT 03a/1, регулятором мощности HL-ASL 01/1 и контрольным модулем R 606, а также функциональной единицей HL-AVX 014/1 с памятью констант HL-ASF 02/1

Функциональная единица RB 410 для двуступенчатого сервоаппарата

с регулятором R 401, блоком питания R 604 и контрольным модулем R 606

Функциональная единица HL-AVX 015/1 для сервонасосов с регулированием давления

с регулятором R 401, блоком питания R 604, усилителем для датчика давления R 401c, усилителем несущей частоты HL-AVT 03a/1 и контрольным модулем R 606

Регулятор для двуступенчатого сервоаппарата R 401

Блок питания стабилизированный R 604, ± 15 В, 300 мА

Устройство измерения на несущей частоте HL-AVT 03/1 для индуктивного датчика хода ◀
(по запросу может быть поставлено на плате с европейским форматом)

Регулятор мощности HL-ASL 01/1 для ограничения мощности сервонасосов

Генератор с линейно-нарастающей характеристикой HL-AFR 01/1



Запоминающее устройство констант HL-ASF 02/1 для задачи заданных значений

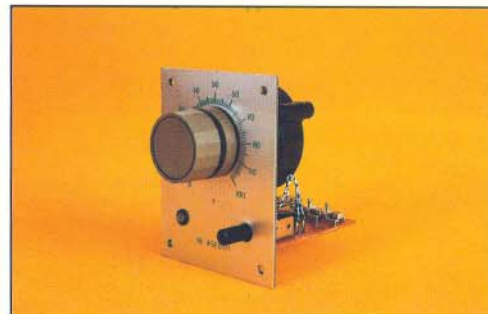
Запоминающее устройство заданных значений HL-ASE 02/1 для задачи заданных значений ◀

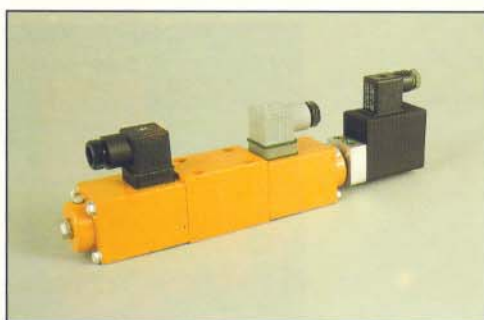
Мостовой модуль HL-ABB 02a/1 для уравнивания

Контрольный модуль R 606

Источник стабилизированного тока HL-ZKE 04/1 для проекционных ламп, 700 мА, $R_L \leq 10$ Ом

Релейный модуль HL-DRB 03/1 для переключения сигнала





- **Пропорциональные распределители, VWP** 1
- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| Номинальное давление, бар | 320 |
| Условные проходы, мм | 6; 10; 20 |
| Объемный расход, дм ³ /мин | 60; 140; 400 |
- дву- и трехпозиционные аппараты с 4 функциями управления и 5 формами кривой
 - для установки на монтажные плиты

- Пропорциональный регулятор VRP** 1
- | | |
|---------------------------------------|-----|
| Номинальное давление, бар | 320 |
| Условный проход, мм | 6 |
| Объемный расход, дм ³ /мин | 40 |
- для установки на монтажные плиты



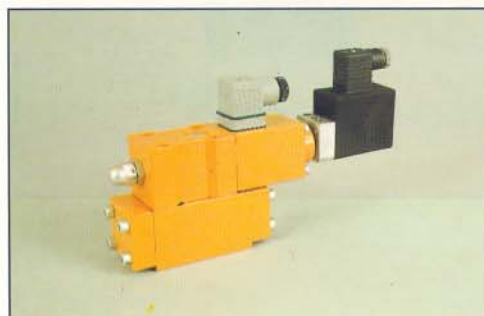
- **Пропорциональные напорные аппараты с пилотным управлением, VDP** 1
- | | |
|---|--------------|
| Номинальное давление, бар | 320 |
| Диапазон настройки давления, ступенчатый, бар | 6,3 до 320 |
| Условный проход, мм | 6; 10; 20 |
| Объемный расход, дм ³ /мин | 40; 250; 500 |
- для установки на монтажные плиты

- Пропорциональные напорные аппараты с пилотным управлением, VDP** 1
- | | |
|---|----------------|
| Номинальное давление, бар | 320 |
| Диапазон настройки давления, ступенчатый, бар | 2 до 320 |
| Условные проходы, мм | 16; 25; 32 |
| Объемный расход, дм ³ /мин | 250; 500; 1000 |
- для встройки в отверстия (двулинейные аппараты)



- **Пропорциональные редукционные аппараты с пилотным управлением, VMP** 1
- | | |
|---|------------|
| Номинальное давление, бар | 320 |
| Диапазон настройки давления, ступенчатый, бар | 6,3 до 320 |
| Условные проходы, мм | 10 |
| Объемный расход, дм ³ /мин | 250 |
- для установки на монтажные плиты

- Пропорциональные редукционные аппараты с пилотным управлением, VMP** 1
- | | |
|---|------------|
| Номинальное давление, бар | 320 |
| Диапазон настройки давления, ступенчатый, бар | 6,3 до 320 |
| Условный проход, мм | 16 |
| Объемный расход, дм ³ /мин | 250 |
- для встройки в отверстия (двулинейные аппараты)



- **Пропорциональные трехлинейные редукционные клапаны, 3VMP** 1
- | | |
|---|----------|
| Номинальное давление, бар | 320 |
| Диапазон настройки давления, ступенчатый, бар | 6 до 300 |
| Условные проходы, мм | 6 |
| Объемный расход, дм ³ /мин | 40 |
- для установки на монтажные плиты

- Пропорциональные редукционно-напорные аппараты, VM DP** 1
- | | |
|---------------------------------------|-----|
| Номинальное давление, бар | 320 |
| Условный проход, мм | 4 |
| Объемный расход, дм ³ /мин | 5,5 |
- для встройки в отверстие



- **Пропорциональный регулятор расхода, VSP** 1
- двулинейная система с регулированием на сливе**
- | | |
|---------------------------------------|----------|
| Номинальное давление, бар | 320 |
| Условные проходы, мм | 6; 10 |
| Объемный расход, дм ³ /мин | 23,5; 60 |
- для установки на монтажные плиты
 - исполнение: пропорциональный распределитель с клапаном разницы давлений в модульном стыковании

- Пропорциональный дроссель, VDrP** 1
- | | |
|---------------------------------------|------|
| Номинальное давление, бар | 320 |
| Условный проход, мм | 32 |
| Объемный расход, дм ³ /мин | 1000 |
- для встройки в отверстия (2-линейный аппарат)

Пропорциональные регуляторы расхода, VSP

Номинальное давление, бар	320
Условный проход, мм	32
Объемный расход, дм ³ /мин	160; 300; 450

– для встройки в отверстия (двухлинейный аппарат)

Электроника для управления и блоки питания для стационарных и мобильных приводов

Функциональная единица HL-AVX 020 для 1 пропорционального аппарата, питание от сети с усилителем HL-AVL 12, блок питания HL-ZKE 07, запоминающее устройство констант HL-ASF 02/1с и контрольный модуль R 606а

Функциональная единица HL-AVX 021 для 2 пропорциональных аппаратов, питание от сети с 2 усилителями HL-AVL 12; 1 блок питания HL-ZKE 07, 2 запоминающих устройства констант HL-ASF 02/1с и 2 контрольных модуля R 606а

Функциональная единица HL-AVX 022 для 1 пропорционального аппарата, питание от батареи, 24 В постоянного тока с усилителем HL-AVL 12, преобразователь HL-ZKT 03а, запоминающее устройство констант HL-ASF 02/1с и контрольный модуль R 606а

Усилитель HL-AVL 12 (первое поколение) для всех типов пропорциональных аппаратов для датчиков хода с сигналом напряжения –6 В до +6 В в единой системе унифицированных конструкций

Блок питания HL-ZKE 07 для питания усилителя HL-AVL 12 стабилизированным напряжением ± 15 В, 0,3 А; 2 x 24 В постоянного тока, 1,6 А нестабилизированное

Преобразователь HL-ZKT 03а для питания усилителя HL-AVL 12 от бортовой сети 24 В постоянного тока, U_a = ± 15 В; 0,35 А стабилизированное

Запоминающее устройство констант HL-ASF 02/1с для 4 настраиваемых заданных значений с самосохранением через управление током посредством внутреннего источника стабилизированного тока 26 мА

Контрольный модуль R 606а, контрольные гнезда с лицевой стороны для сигналов и напряжений питания функциональных единиц HL-AVX 020, HL-AVX 021 и HL-AVX 022

Компактный электронный усилитель HL-AVL 20 (первое поколение) для всех пропорциональных распределителей Ду 6 и Ду 10, а также пропорциональных дросселей Ду 32 и пропорциональных регуляторов расхода Ду 32

- Внутренняя задача заданного значения
- внутренний вызов 4 отдельных самовыбираемых заданных значений
- внутренний генератор линейно-нарастающей характеристики со временем интеграции от 50 до 7 с

Опорное устройство модуля HL-AVY 002 для компактного электронного усилителя при отдельном креплении

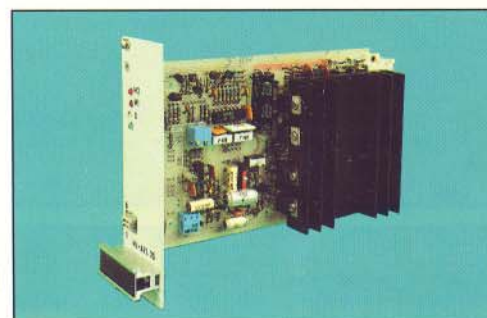
Усилитель HL-AVL 25 (второе поколение) для всех типов пропорциональных аппаратов для датчиков хода с токовым сигналом 4 до 20 мА по 19 дюймовой единой системе унифицированных конструкций

- наружная беспотенциальная задача заданных значений
- внутренний вызов 4 отдельных самовыбираемых заданных значений
- варианты поставки с генератором линейно-нарастающей характеристики и с преобразователем характеристик

Опорное устройство модуля HL-AVX 006 для усилителя HL-AVL 25 при отдельном креплении

Контрольный прибор HL-PG 003 для пропорциональной техники

Управление с места пропорциональными аппаратами при вводе в эксплуатацию и при поисках неисправностей (для всех пропорциональных аппаратов первого и второго поколений)



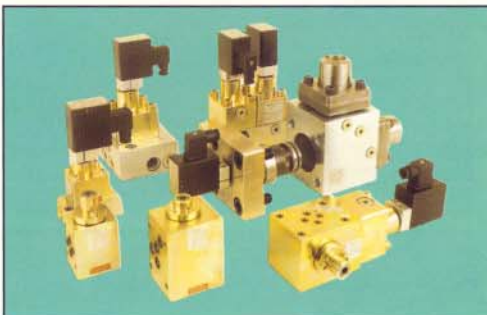
Измерительная техника диагностики

Электронная техника измерения для определения специфических для гидравлики параметров (объемный расход, давление и температура) на устройствах и в приводах



Ручные измерительные приборы для различных задач по измерению

Число измерительных каналов	1 до 6
Индикация	цифровая
Входы	0 до 2 мА; Pt 100, 1 до 100 мВ (импульсы)
Выходы	аналоговый 0 до 2 В пост. тока цифровой RS 232
Вспомогательная энергия	9,6 В никель-кадмиевый аккумулятор; схема для зарядки



Датчик объемного расхода SV

Диапазон измерения, ступенчатый	0 до 500 дм ³ /мин
Типоразмеры	Ду 06; 10; 32
Номинальное давление, бар	320
Сигнал на выходе, мА	4 – 20; 0 – 20; 0 – 2
Погрешность измерения, %	± 1,5
Напряжение питания, В пост. тока	20 до 30; 7 до 30

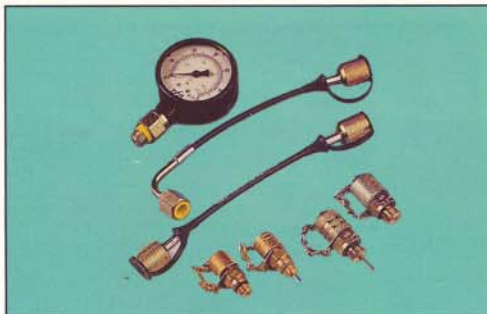
Отдельные единицы стыкования EV

Отдельные и угловые монтажные плиты, концевые плиты, выпрямляющие и комбинированные плиты для условных проходов 6 и 10. Монтажные корпуса и комбинированные монтажные корпуса для условного прохода 32.

Единицы модульного стыкования HV

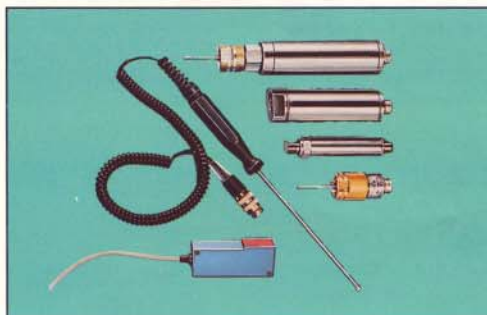
Измерительные блоки объемных расходов, измерительные блоки давления и температуры, измерительные плиты давления, плиты с постоянными дросселями с зеркалом отверстий по ДИН 24 340-A6, A10; CETOP (Servo).

Номинальное давление, бар	320
---------------------------	-----



Подлинная MINIMESS резьбовая муфта для измерения давления и температуры, выпуска воздуха из системы, отбора пробы

- газовые муфты
- шланги
- манометры и принадлежности



Датчики давления, температуры и частоты вращения

Датчик давления PR 15; MINICHECK	
Диапазон измерения ступенчатый	-1 до 600 бар
Сигнал на выходе	0 – 2 мА; 0 – 20 мА; 4 – 20 мА
Комбинированный датчик	
- давление	диапазон измерения ступенчатый 0 – 600 бар
- температура	диапазон измерения -50 °С до +200 °С
Датчик температуры (винчиваемый и поверхностный)	
диапазон измерения	-50 °С до +200 °С
Щуп частоты вращения DS 04	
Диапазон измерения	1 до 9999 мин ⁻¹

Механическая техника измерения для определения специфических для гидравлики параметров гидравлических приводов

Измерительный прибор индекса шлама MSI

Измерительный прибор для контроля качества гидравлической рабочей среды в рабочем и свежем состояниях

Диапазон измерения = номинальная вязкость масла, мм ² /с при 40 °С	15 до 75
Продолжительность измерения и оценки, мин	3 до 15

Гидравлический преобразователь давления – 2000 бар

1

Основное устройство гидравлики высокого давления для всех тех случаев применения, в которых очень высоким давлением создаются большие силы при низких рабочих скоростях, деформируют детали или создают напряжения высокой нагрузкой давлением.

Номинальное давление, бар	2000
Номинальное передаточное число	16
Расход номинальный на выходе, дм ³ /мин	1
Диапазон высокого давления, бар	800 – 2000

Исполнения:

- преобразователь давления, основное исполнение для трубного присоединения высокого давления или присоединение высокого давления потребителя
- преобразователь давления с разгрузочным клапаном высокого давления для заполнения и опорожнения полости высокого давления или для привода цилиндра высокого давления

Особенности:

- гидравлический преобразователь давления со встроенным клапаном реверса
- самостоятельный запуск в любом положении без дополнительного наружного устройства реверсирования
- любое монтажное положение
- масса 1,5 до 1,8 кг в зависимости от исполнения

**Гидравлический ручной пресс для соединения арматурной стали диаметром 16 до 28**

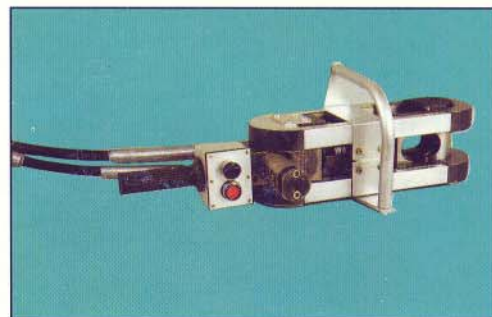
1

Система устройств состоит из:

- **Ручного пресса** включая штампы

Ход прессования, мм	28
Усилие прессования, кН	800
давление, бар	2000
Масса, кг	23
- **Гидравлический агрегат**

давление на выходе, бар	130
Расход, дм ³ /мин	7
Электрическая мощность, кВт	2,2
Масса, кг	95




Агрегаты привода

5

Рабочее давление, бар (в зависимости от номинальной мощности электродвигателя) 29 до 200
 Производительность, дм³/мин (в зависимости от типоразмера шестеренного насоса) 1,2 до 44

- с однопоточным агрегатом шестеренного насоса в гидробаке с номинальным объемом 6,3 до 160 дм³
- блок аппаратуры управления с условным проходом 6 или 10, с напорным клапаном; монтажная поверхность для установки систем стыкования аппаратуры
- предлагаемые функции управления реализуются стыкованием аппаратов
- дополнительный узел: гидроаккумулятор типоразмера 1 до 25 дм³; с поплавковым выключателем и краном слива масла на баках начиная с 25 дм³
- применение пропорциональных распределителей с условным проходом 6 и 10 (предпочтительно с компактной электроникой)


Гидроагрегаты для стационарной эксплуатации

1/2/3/5/13

Полностью собранные гидравлические приводы и системы управления для машин и установок, для открытых и замкнутых систем

Предлагаемые услуги

- консультация, проектирование, конструирование и производство
- индивидуальное, образцовое и серийное производство
- ввод в эксплуатацию

Строительные формы и исполнения

- **Гидроагрегат открытое исполнение**
Гидробак с установленными на нем насосным агрегатом, аппаратами управления, обслуживания и контроля
- **Гидроагрегат каркасного исполнения**
Открытый гидроагрегат, аппараты управления, обслуживания и контроля расположены на установленной сверху раме из сортового материала
- **Гидроагрегат оптимизированный по шуму**
Насосный агрегат с шумоизоляцией под гидробаком
Аппараты расположены на установленной сверху раме из сортового материала
- **Гидроагрегат в закрытом исполнении**
Аппараты установлены на гидробаке, закрыты кожухом, аппараты управления, обслуживания и контрольные приборы доступны снаружи
- **Панель с аппаратами**
Аппараты управления, обслуживания и контрольные приборы в открытом исполнении, без гидробака и насосного агрегата
- **Гидроагрегат специальное исполнение**
Конструкция в соответствии с условиями на машине

Мы работаем как по заданию, так и по функциональной схеме покупателя.

Гидравлические компактные агрегаты

2

Рабочее давление, бар до 160 (в зависимости от мощности электродвигателя)
 Подача, дм³/мин до 25

- шестеренные насосы однопоточные
- различные функции управления

Агрегаты запорного давления

2

для центробежных насосов
 с уплотнительными скользящими кольцами с двойным действием

Комплектные гидравлические приводы и системы управления
включая проектирование, конструирование, изготовление, монтаж на
строительной площадке и ввод в эксплуатацию для

1/2/5

- судостроения
- энергетических установок (электростанции, обогащение угля, транспортные системы)
- водного хозяйства и стальных гидротехнических сооружений (гидростанции, шлюзы, паромы)
- объектов капиталовложения (химические установки, общественные здания)
- сталепрокатного оборудования, промышленных установок, транспортной техники
- прессов, литейных машин под давлением
- инструментальных станков, литейного оборудования
- строительной промышленности и промышленности строительных материалов, легкой промышленности
- обработки мусора и отходов, установок повторного использования материалов
- задач рационализации

Системные решения для мобильных и стационарных установок

3

Проектирование гидравлических установок (открытые и замкнутые системы), конструирование и производство которых осуществляется у покупателя.

Предлагаемые услуги

- консультация и разработка схем, а также выбор составляющих частей
- Комплектные предложения, включая гидравлические элементы управления и регулирования, передачи и варианты встройки
- Проект и помощь в оказании специальных услуг (составляющие части специально для потребителя)
- Ввод в эксплуатацию и сотрудничество при составлении документации для установки

Разработка, конструкция и производство

13

- гидравлических и пневматических стендов испытаний
- гидро-пневматических и электрогидро-пневматических систем управления и силовых циклов, а также специальных гидроустройств
- специальных машин, например, для специфических деталей процессов мойки и механического снятия заусенцев

Сервис для мобильной и стационарной гидравлики

Гидробаки (10892)

5

для гидравлических приводов с гидроэлементами на баке

Номинальная вместимость 25; 40; 63; 100; 160; 250; 400; 630; 1000 дм³

Исполнения

- нормальная или увеличенная полость всасывания
- тяжелая или легкая верхняя плита
- с индикатором температуры, уровня заполнения и с магнитным уловителем
- по заказу с поплавковым выключателем
- начиная с вместимости 160 дм³ с двумя отверстиями для очистки

Кожух (устанавливаемый на гидробаке 10892)

5

Исполнение свинцовое и сварное

Площадь основания в соответствии с гидробаком 10892.

Высота 600; 850; 1100; 1350 мм.

- вентиляционные отверстия в задней стенке
- боковые стенки и верхняя часть съемные

Гидробаки ДИН 24339

2/5

Типоразмер = номинальная вместимость 63 до 1250 дм³

Нормальное исполнение и из высококачественной стали

Кожух

2/5

для установки на гидробак ДИН 24339,
с защитой от брызг воды



Принадлежности для гидравлики



Пневмогидроаккумуляторы с упругим разделителем 3

Типоразмер	1/32	2,5/20	2,5/16	6,3/16	10/16	25/16
Рабочее давление, макс., бар	320	210	160	160	160	160
Аккумулируемый объем, л	1	2,5	2,5	6,3	10	25

Типоразмер 25/16 также с последовательно включенным баллоном для газа 40 л

Устройство для заправки гидроаккумулятора 3

Типоразмер = диапазон показания манометра, бар	16; 60; 160
--	-------------

Гидроаккумулятор для топлива 3

Максимальное рабочее давление, бар	20
Аккумулируемый объем, л	6,3; 25

Гидроаккумулятор HRN 38193 (поршневой) 4

пневматический с поршнем, с электрическим выключением в конечных положениях и без выключения

Рабочее давление, макс., бар	220
Типоразмер = аккумулируемый объем, л	6,3; 10; 16; 25; 40; 63 и 100
Диаметр поршня, мм	180 и 250

- аккумулятор энергии при прерывистой работе или при прерывистом отборе давления
- резерв энергии для аварийного привода
- пружинный элемент для демпфирования пульсации
- применение в машиностроении, в строении установок и транспортных средств



Фильтр слива (21541) 14

Номинальное давление, бар	25
для встройки в трубопровод	10
для установки на гидробак	
Условные проходы, мм	20; 25;
для встройки в трубопровод	20; 25; 32; 40
для установки на гидробак	10; 16; 25; 63
Тонкости фильтрации, мкм	
- индикатор загрязненности	без индикатора
	механический
	механо-электрический
	электрический
	с и без
- предварительная магнитная очистка	



Фильтрблоки для ухода за гидроприводами (HSS 0065) 5

Номинальное давление, бар	6,3
Типоразмер = номинальный объемный расход	
● мобильное исполнение, дм ³ /мин	16
● компактное исполнение, дм ³ /мин	63
Тонкости фильтрации, мкм	
● мобильное исполнение	10; 16; 25
● компактное исполнение	6 и 10
- пригодны для заправки и доливки, промежуточной очистки, опорожнения и промывки гидравлических установок в целом, а также для промывки отдельных гидравлических устройств, трубопроводов, баков и тары	

Шланговые муфты

Номинальное давление, бар	160
Условные проходы мм	4/6; 8/10; 13/16; 20/2
Объемный расход, дм ³ /мин	10; 63; 100; 250

- для завинчивания (присоединение и разъединение с инструментом и без инструмента при наличии давления в обеих линиях)
- для вставления (соединение без инструмента только при снятом давлении или для соединения с инструментом при наличии давления в обеих линиях)

1

**Реле давления**

Номинальное давление, бар	320
Диапазон настройки давления включения, бар	1 до 16; 10 до 100 40 до 320

- применяется в гидроприводах в качестве электрического датчика сигнала
- исполнение: одно и двухпозиционный выключатель
- для встройки в трубопровод
- с модулем стыкования для встройки в трубопровод
- с отводом утечки и без отвода утечки
- однопозиционный выключатель с штепсельным разъединителем, за исключением тяжелого исполнения (COS)

1

**Запорные вентили, ручные**

Номинальное давление, бар	160 и 320
Условный проход, мм	6; 8; 10; 13; 20; 32 (Ду 32 только 160 бар)

- для встройки в трубопровод

10

**Продувочные вентили, ручные, HYS 19/01**

Номинальное давление, бар	320
Типоразмер	15 и 28

- для встройки в трубопровод
- Пригодны также и для вентиляции

10

Магниты управления для гидравлических аппаратов

Номинальное давление, бар	320
- для исполнения G и Z	320
- для исполнения W	160
Типоразмеры	35, 45, 60
Исполнения	
- для постоянного тока (G), В	12, 24, 48, 60, 110, 220
- для переменного тока (W), В	110 и 220
- для переменного тока с выпрямителем (Z) D	110, 220

16

Магниты управления для пропорциональных аппаратов

Номинальное давление, бар	320
Типоразмеры	45; 60
Исполнения первого поколения	P 45-O, P 60-O без датчика хода P 45-W, P 60-W с датчиком хода
второго поколения	P 49.2-O, P 60.2-O без датчика хода P 45.2-W, P 60.2-W с датчиком хода

16

Шестеренные насосы с наружным подшипником, ряд A9 и A13 (17-749401)

3

для транспортирования сред с низкими смазывающими свойствами

Типоразмер, см ³	4,6	7,2	11,5	18,5	29	46	72	115
Транспортируемый объем, м ³ /ч	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0
Давление, бар								
● исполнение из серого чугуна	10							
● исполнение из хромистой стали	6,3							
Частота вращения, мин ⁻¹	500 до 1450							
Вязкость, мм ² /с	20 до 3500							

(в зависимости от частоты вращения)

- В соответствии с перекачиваемой средой предлагается исполнение из серого чугуна или хромистой стали
- исполнение в виде агрегата с электродвигателем на совместной плите основания
- направление вращения: любое, направление вращения отвечает направлению подачи рабочей среды
- из-за специфики перекачиваемых сред консультация с нами ведет часто к решениям также и при отклонении от приведенных данных

Шестеренные насосы с наружным подшипником, ряд AC13 (17-749402)

3

для транспортирования сред с низкими смазывающими свойствами

Типоразмер, см ³	267	420	670	1050	1670	2670
Транспортируемый объем, м ³ /ч	4,0	6,3	10	16	25	40
Давление, бар						
● исполнение из серого чугуна	10					
● исполнение из хромистой стали	6,3					
Частота вращения, мин ⁻¹	100 до 250					
Вязкость, мм ² /с	20 до 4000					

(в зависимости от частоты вращения)

- в соответствии с перекачиваемой средой предлагается исполнение из серого чугуна или хромистой стали
- исполнение в виде агрегата с электродвигателем на совместной плите основания
- направление вращения: любое, направление вращения отвечает направлению подачи рабочей среды
- из-за специфики перекачиваемых сред консультация с нами ведет часто к решениям также и при отклонении от приведенных данных.

Шестеренные насосы с внутренними подшипниками ряд А (17-747401)

3

для транспортирования смазочных и гидравлических масел и подобных продуктов

Типоразмер = перекачиваемый объем, м ³ /ч	0,063	0,1	0,16	0,25
Давление, бар	16			
Частота вращения, мин ⁻¹	500 до 1450			
Вязкость, мм ² /с	20 до 400			

(в зависимости от частоты вращения)

- крепление на лапах или фланцевое
- фланцевое исполнение также в виде агрегата с промежуточным фланцем и электродвигателем
- по заказу с напорным клапаном
- направление вращения левое или правое

Шестеренные насосы для смазочного масла (17-747407)

3

для применения в системах смазки и управления

Типоразмер = перекачиваемый объем, дм ³ /мин	1,6	2,5	4
Давление, бар	6,3		
Максимальное рабочее давление, бар	10		
Частота вращения, мин ⁻¹	500 до 3000		
Вязкость, мм ² /с	20 до 400		

- по заказу с уплотнением вала

- исполнение в виде агрегата с электродвигателем
- направление вращения любое
- направление подачи постоянное или реверсивное

Шестеренные насосы для котельного топлива

3

для транспортирования котельного топлива сортов He-C и HE-D (3667)

Типоразмер	16/4.0-210
Рабочий объем, см ³	16
Максимальное рабочее давление, бар	40
Диапазон частоты вращения, мин ⁻¹	750 до 2000
Вязкость, мм ² /с	12 до 500
Максимальная рабочая температура, °C	130

- возможны другие типоразмеры в соответствии с нашей сортировкой шестеренных насосов

- исполнение в виде агрегата с электродвигателем
- направление вращения правое (предпочтительное)
- присоединительные размеры по заказу в соответствии с шестеренными насосами типоразмерного ряда 15



Шестеренные насосы для рефрижераторного масла

3

Типоразмер	100/4L-1	100-100/4L-1
Рабочий объем, см ³	104	по 104
Максимальное повышение давления по сравнению с давлением на входе, бар	4,0	
Давление на входе, бар	0,5 до 18	
Диапазон частоты вращения, мин ⁻¹	700 до 1450	
Вязкость, мм ² /с	8 до 30	

- типоразмер 100-100/4L-1 двупоточное исполнение, возможно также и исполнение в виде агрегата с электродвигателем
- направление вращения левое

Шестеренные насосы однопоточные

5

для транспортирования смазывающих и гидравлических масел (также и в гидроприводах с низким давлением)

Номинальная частота вращения, мин ⁻¹	1450
Диапазон частоты вращения, мин ⁻¹	500 до 1450
Диапазон вязкости, сСт	20 до 700
Диапазон температуры рабочей среды, °C	- 20 до 80

с трубным присоединением

Номинальное давление, бар	16
Типоразмер = объемный расход, м ³ /ч	0,4; 0,63; 1,0; 1,6; 2,5

с фланцевым присоединением

Номинальное давление, бар	10
Типоразмер = объемный расход	4; 6,3; 10; 16; 25; 40; 63

- направление вращения правое или левое и любое
- насос с креплением на лапах или фланце
- также и с напорным клапаном
- уплотнение вала радиальным уплотнительным кольцом или сальниковой набивкой
- может быть поставлен и в виде агрегата с электродвигателем

**Шестеренные насосы двупоточные**

5

для транспортирования смазывающих и гидравлических масел (также и в гидроприводах с низким давлением)

Номинальная частота вращения, мин ⁻¹	1450
Диапазон частоты вращения, мин ⁻¹	500 до 1450
Диапазон вязкости, сСт	20 до 700
Диапазон температуры рабочей среды, °C	- 20 до 80

с трубным присоединением

Номинальное давление, бар	10
Типоразмер = объемный расход, м ³ /ч	0,4-0,4; 0,63-0,63; 1,0-1,0; 1,6-1,6; 2,5-2,5; 3,15-2,5; 6,3-5,0

с фланцевым присоединением

Номинальное давление, бар	6,3
Типоразмер = объемный расход	4,0-4,0; 6,3-6,3; 10,0-10,0; 16-16; 25-25

- направление вращения правое или левое
- насос с креплением на лапах или фланце
- также и с напорным клапаном
- уплотнение вала радиальным уплотнительным кольцом или сальниковой набивкой
- может быть поставлен и в виде агрегата с электродвигателем

Насосы для испытаний (генераторы давления для воды и керосина)

5

Номинальное давление, бар	16; 100; 1000
рабочий объем, см ³ /двойной ход	330; 30; 80/4

может быть укомплектован гидробаком

Электрогидравлический пресс для гидрофильтров	5
Экономичное сокращение объема отходов от использованных фильтров (масляных, топливных, воздушных фильтров на 90%), отдельный сбор и сдача отработанного масла. – для применения в автомобильной промышленности и торговле, автосервисе	
Электрогидравлические прессы для бочек	5
Экономичное сокращение отходов приблизительно на 90% и сбор остатков жидкости в сборной емкости для последующей обработки (бочки из под масла и красок) – для применения в автомобильной промышленности и торговле, в аналогичных отраслях, например, лакировальном производстве.	
Гидравлические прессы для банок, бочек, картонной упаковки	2
Для маленьких потребителей, гостиниц и торговых учреждений, для организаций по вывозу мусора и предприятий повторного использования материалов.	

Приспособления, инструменты, контрольные средства

Приспособления	15
Размеры отдельных частей приспособлений не более 500x400x300 Требования к точности до IT 7	
Инструменты для обработки давлением и резанием	15
Размеры активных деталей не более 400x200 Экономичное изготовления благодаря применению эрозийной обработки Большие размеры поставляются в профильно-шлифованном исполнении	
Режущие инструменты с чистой поверхностью	15
Цилиндрические и конические торцевые фрезы, дисковые фрезы, конические и угловые фрезы, фрезы для штампов, шлицевые и шпоночные фрезы, зенкер для конических болтов	
Изготовление форм	15
Формы для литья пластмассы под давлением, штампы для прессования пластмассы, формы для литья под давлением и изготовления полых деталей Размеры не более 700x800x700	
Покрытие слоем TiN	15
По желанию покупателей режущие инструменты с чистой поверхностью и активные части форм и штампов могут быть покрыты слоем TiN для увеличения ресурса. Увеличение ресурса по сравнению с нормальными инструментами составляет в среднем от 360 до 500 процент.	
Контрольные средства	15
Калибры Контрольные устройства (также и для электрического сбора измеренных) значений Покрытие твердым металлом по заказу покупателя Допуски до $\pm 1,5$ мкм	

Гидравлическое литье	12
герметичное, с большим числом стержней и точными размерами для аппаратуры управления, насосов и моторов	
Литье машинной формовки	12
Масса от 1 до 80 кг Размеры опоки 500х630х200/200 Литье преимущественно для машиностроения и автомобилестроения	
Кокильное литье	12
Толстостенные части с массой от 5 до 70 кг и большое кокильное литье, например, маховики, поршни, части тормозов и муфт до 6 т и с высокими требованиями к структуре	
Литье ручной формовки	12
с массой от 10 до 5000 кг Земляные формы не более 4х5 м Опоки не более 3,5х4 м Шаблонные формы не более 2,5 м в диаметре Материалы – чугуны с чешуйчатым графитом по ДИН 1691: GG 20; GG 25; GG 30; GG K-F; GGK-FP; GG легированный медьюхромом – чугуны с шаровым графитом по ДИН 1693: GGG 40; GGG 50; GGG 60; GGG 70	
Изготовление моделей для всех видов формовочного литья	12
Отдельные модели или устройства Деревянные модели, модели из пластмассы, металлические модели	

Гидравлическое литье	12
герметичное, с большим числом стержней и точными размерами для аппаратуры управления, насосов и моторов	
Литье машинной формовки	12
Масса от 1 до 80 кг Размеры опоки 500х630х200/200 Литье преимущественно для машиностроения и автомобилестроения	
Кокильное литье	12
Толстостенные части с массой от 5 до 70 кг и большое кокильное литье, например, маховики, поршни, части тормозов и муфт до 6 т и с высокими требованиями к структуре	
Литье ручной формовки	12
с массой от 10 до 5000 кг Земляные формы не более 4х5 м Опоки не более 3,5х4 м Шаблонные формы не более 2,5 м в диаметре Материалы – чугун с чешуйчатым графитом по ДИН 1691: GG 20; GG 25; GG 30; GG K-F; GGK-FP; GG легированный медьюхромом – чугун с шаровым графитом по ДИН 1693: GGG 40; GGG 50; GGG 60; GGG 70	
Изготовление моделей для всех видов формовочного литья	12
Отдельные модели или устройства Деревянные модели, модели из пластмассы, металлические модели	