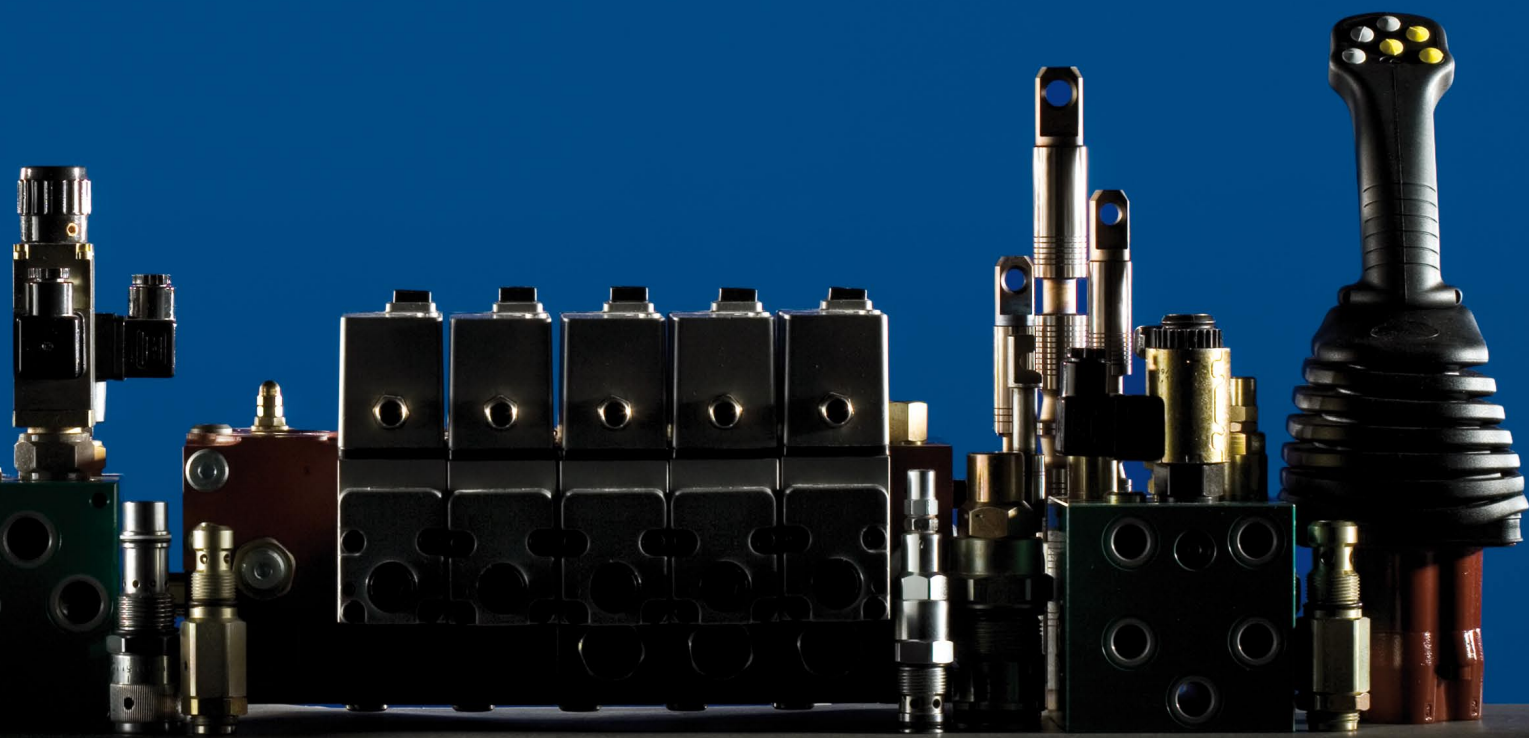


ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА



Большая группа на службе движению

Группа Valvoil появилась в 2005 г. в результате объединения компаний Walvoil, Oleostar и OleoPlus с целью более успешного конкурентирования на национальном и международном рынке.

Миссия Группы Valvoil заключается в стремлении к лучшему удовлетворению требований Клиентов посредством предложения интегрированной системы гидродинамических и электронных компонентов для подвижного машинного оборудования.

Прямой контроль над наиболее индустриализированными рынками, такими как рынки США, Франции, Германии, Южной Кореи и т.д. и над рынками таких развивающихся стран, как Индия и Китай, позволит нам более эффективно отвечать нуждам клиентов, находящихся на этих территориях.

Создание инновационной продукции и систем - это важный вызов, который мы готовы принять, будучи уверенными в эффективности промышленного проекта, нацеленного на привлечение всех сотрудников к активному участию в его реализации и основанного на единстве группы, которая уже является лидером и намерена играть лидирующую роль в секторе «Мехатроника» также в будущем. Сегодня отдельные компании не побеждают. Победителем должна быть группа.



Каталог на CD

Как заказать CD

Чтобы заказать полный каталог на CD, следует обратиться в Отдел продаж и запросить код DCD004IEP.

Требования к системе

Для просмотра CD необходимо следующее:

- ◆ Процессор Pentium®
- ◆ Операционная система Win® 95 OSR .0, Win 98 Sec. Ed., Win ME, Win NT 4.0 (с Service Pack 5 или 6), Win 000 или Win XP
- ◆ 16 MB памяти RAM (желательно 64) и более
- ◆ Монитор SVGA 16 бит / 800x600 и более
- ◆ CD-проигрыватель

Как пользоваться CD

CD-ROM не требует установки на твердом диске: чтобы запустить программу достаточно вставить CD в проигрыватель и приложение откроется автоматически.

Acrobat Reader

Каталоги можно просмотреть с помощью программы Adobe

Acrobat Reader.

Adobe и Acrobat - это зарегистрированные торговые марки Adobe Systems inc.
Windows - это зарегистрированная торговая марка Microsoft Corp.



Продукция

Моноблочные распределители

Модульные распределители

Компенсированные распределители с Load

Sensing регулированием

Дистанционное управление

Электронные системы

Перепускные клапаны

Рукоятки и рычаги-ручки



Движущей силой группы Walvoil является прежде всего желание быть лидером рынка, гарантировать активное сотрудничество с производителями машин, экспериментировать с самыми дерзкими решениями и заботиться о качестве каждого отдельно взятого продукта.

Инновации, эффективность, гибкость, конкурентоспособность и своевременность - это не абстрактные концепции, а отличительные черты компаний, которые, как и Walvoil, имеют предельно ясный проект развития.

Отделы Инженерного проектирования и Поиска и Исследований, гибкие производственные модули, вертикальные компьютеризированные склады с монтажными стендами, автоматизированное лакокрасочное оборудование с использованием технологии, снижающей негативное воздействие на окружающую среду - это ключевые элементы предприятия, организованного с ориентировкой на эффективность производства.

Для обеспечения отличных результатов Walvoil подбирает своих внутренних сотрудников и инвестирует средства в их профессиональную подготовку с тем, чтобы они могли работать с лучшей отдачей на всех должностях и во всех отделах компании.

Благодаря полной гамме направляющих распределителей и широкой дистрибьютерской сети, Walvoil завоевал прочную позицию среди ведущих мировых производителей.

ОБЪЕМ ПРОДАЖ
МИЛЛИОНЫ ЕВРО



КОЛИЧЕСТВО СОТРУДНИКОВ



www.walvoil.com



В проектах последнего поколения Walvoil открыл новый раздел в поиске продукции для специфического применения, инвестируя в ресурсы и развивая большой опыт по использованию электроники применительно к гидродинамике.

Walvoil располагает широким ассортиментом все более специализированной продукции, которая разрабатывается и испытывается для каждого отдельного вида применения: моноблочные распределители, комплексные решения, секционные распределители, распределители с Load Sensing регуляторами с электропропорциональным управлением, соединенным с цифровой электронной аппаратурой.





SDM080 - SDM081

Это самый маленький распределитель из всего ассортимента Walvoil; используется в сельскохозяйственных машинах, автокранах, на малых самодвижущихся вышках. Исполнение SDM081 может укомплектовываться клапанами на портах и разгрузочными клапанами.



SD4

Имеется только в односекционном исполнении. Обычно используется в древоколах, небольших самосвалах, тракторах, прессах мастерских. Этот распределитель отличается небольшими габаритными размерами, прочностью конструкции и умеренной ценой.



SD5 - SDM105 - SDM110

Этот распределитель отличается необычайной универсальностью и может использоваться в любых секторах: в сельскохозяйственных уборочных машинах, кусторезах, силосорезках-смесителях, тьюковочных машинах, небольших фронтальных погрузчиках, автокранах, самосвалах и т.д. Имеется исполнение с регулятором расхода SDM105, а также односекционные исполнения SD5/1-N (только схема с открытым центром) и SD5/1-D (только схема саггу-овер). Модель SDM110 обладает теми же характеристиками, что и SD5, и подходит для установки встроенных клапанов на портах.

SD11

Распределитель SD11 обычно используется в самосвалах и машинах с откидывающимся кузовом, силосорезках-смесителях, вспомогательных устройствах для подъемных кранов, машинах для механической трамбовки и автомобилевозках. Имеется односекционное исполнение SD11/1-N для областей применения, где не требуются схемы с закрытым центром или с саггу-овер.



SDM140 - DLM140

Этот распределитель отличается необычайной универсальностью и может применяться в сельскохозяйственных и уборочных машинах, фронтальных погрузчиках, экскаваторах, малогабаритных ковшевых погрузчиках, самосвалах, экскаваторах-погрузчиках, погрузчиках с телескопической стрелой, промышленных транспортных средствах и автокранах. Имеется в версии Load-Sensing DLM140.

SD14

Имеется только в односекционном исполнении. Обычно используется для управления двигателем кусторезов, силосорезок-смесителей, древоколов средних размеров. Оснащен электрогидравлическим приводом ON/OFF, который устанавливается на малогабаритных ковшевых погрузчиках.



SD18

Прочность конструкции распределителя SD18 дает возможность его использования в оснащении сельскохозяйственных машин для управления двигателями больших кусторезов, а также в промышленных транспортных средствах, прессовщиках мусора и оборудовании для очистки канализационных систем.

Основные характеристики

Тип	Номинальный расход (л/мин.)	Номинальное давление (бар)	Количество секций	Внутренняя схема*	Межосевое расстояние (мм)	Стандартная резьба (на портах)			
						BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	МЕТРИЧЕСКАЯ (ISO 262)	МЕТРИЧЕСКАЯ (ISO 6149-1)
SDM080	25	315	1÷6	P/SP	32	G 1/4	SAE 6		M14x1.5
SDM081	25	315	1÷6	P/SP	32	G 1/4 G 3/8**	SAE 6 SAE 8**		M14x1.5 M18x1.5**
SD4	45	250	1	P		G 3/8	SAE 6	M18x1.5	
SD5	45	315	1÷7	P/S/SP	37	G 3/8	SAE 6	M18x1.5	
SDM105	45	315	1÷6	P/S/SP	37	G 3/8	SAE 6	M18x1.5	
SDM110	45	315	1÷6	P	37	G 3/8	SAE 6	M18x1.5	
SD11	70	315	1÷6	P/S	45	G 1/2	SAE 8	M18x1.5	
SDM140	80	315	1÷6	P	45	G 1/2	SAE 10		M22x1.5
SD14	120	250	1	P		G 3/4	SAE 12		
SD18	160	250	1÷6	P	53	G 3/4	SAE 12		
DLM140	110	250	1÷6	LSC	45	G 1/2	SAE 10		M22x1.5

ПРИМЕЧАНИЯ

(*): P = параллельная / S = последовательная / SP = тандемная / LSA = Load-Sensing с открытым центром / LSC = Load-Sensing с закрытым центром

(**): Имеется резьба на самом распределителе без клапанов на портах

Конфигурации

Тип	Управление						Вспомогательные клапаны				
	Механическое	Гидравлическое	Пневматическое	Электрическое	Электро-гидравлическое	Электро-пневматическое	Мехатронное	На портах	Разгрузочный клапан	Перепускной второстепенный клапан	Регуляторы расхода
SDM080	•										
SDM081	•							•	•		
SD4	•			•							
SD5	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
SDM105	•			•					•		•
SDM110	•	•	•	•	•	•		•	•		•
SD11	•	•	•		•	•		•		•	
SDM140	•	•	•		•	•	•	•	•		
SD14	•		•		•	•					
SD18	•	•	•		•	•		•			
DLM140	•	•	•		•	•	•	•	•		

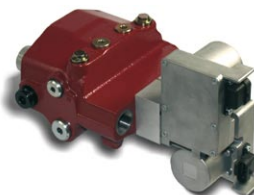
Для применения во фронтальных погрузчиках

Гамма распределителей, разработанная для рынка малых, средних и больших погрузчиков. Корпус приспособлен для монтажа пластин с быстроразмыкаемым множественным соединением для автоматического присоединения портов. Распределитель с электропропорциональным управлением может поставляться с управляющей электроникой и джойстиком управления.



SDM102 - SDM103

Компактный распределитель с механическим тросовым управлением.



SDM122 - DLM122

Распределитель поставляется в версиях с механическим и мехатронным управлением. Версия DLM1 имеет регулировку Load-Sensing.



SDM143 - DLM142

Самый укомплектованный распределитель из всей гаммы. Предназначен для использования на фронтальных погрузчиках. Может быть оснащен различными устройствами управления и установкой для встроенных клапанов на портах. Версия DLM14 имеет регулировку Load-Sensing.

Для применения в небольших ковшовых погрузчиках

SDM141

Распределитель, разработанный специально для небольших ковшовых погрузчиков. Золотники изготавливаются по индивидуальному заказу для каждого производителя, поскольку их задача состоит в выполнении маневров подъема и опрокидывания ковша так, чтобы не возникало дребезжания, которое обычно встречается в машинах этого типа.



Основные характеристики

Тип	Номинальный расход (л/мин.)	Номинальное давление (бар)	Количество секций	Внутренняя схема*	Межосевое расстояние (мм)	Стандартная резьба (на портах)			
						BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	МЕТРИЧЕСКАЯ (ISO 262)	МЕТРИЧЕСКАЯ (ISO 6149-1)
SDM102	45	250	2	P	38	G 3/8	SAE 6	M18x1.5	
SDM103	45	250	2	S	38	G 3/8	SAE 6	M18x1.5	
SDM122	80	250	2	P	45	G 1/2	SAE 10		M22x1.5
SDM143	80	250	2	P	45	G 1/2	SAE 10		M22x1.5
SDM141	80	250	3	S	45	G 1/2	SAE 10		
DLM122	80	250	2	LSC	45	G 1/2	SAE 10		M22x1.5
DLM142	80	250	2	LSC	45	G 1/2	SAE 10		M22x1.5

ПРИМЕЧАНИЯ

(*): P = параллельная / S = последовательная / SP = тандемная / LSA = Load-Sensing с открытым центром / LSC = Load-Sensing с закрытым центром

Конфигурации

Тип	Управление				Вспомогательные клапаны	
	Механическое	Гидравлическое	Электро-гидравлическое	Мехатронное	На портах	Разгрузочный клапан
SDM102	•				•	
SDM103	•				•	
SDM122	•			•	•	
SDM143	•		•	•	•	
SDM141	•	•	•	•	•	•
DLM122	•			•	•	
DLM142	•		•	•	•	



SD6 - DLS7

Этот маленький, компактный и гибкий распределитель идеален для подъемных кранов, стрел кусторезов, мини-экскаваторов, экскаваторов с обратным ковшом, рубильных машин и малых и средних самодвижущихся вышек. Регулировка Load-Sensing DLS позволяет использовать эту модель на платформах, буровых установках вертикального и горизонтального бурения.

SDS100

Распределитель разработан специально для рынка мини-экскаваторов. Его небольшие размеры относительно расхода, а также гамма пропорционального управления и возможности комплексных конфигураций позволяют реализовать универсальное оборудование на высоком технологическом уровне.



SD8 - DLS8

Благодаря своим техническим характеристикам, показателям расхода и пределов давления подходит для самых разнообразных видов применения, но в особенности для подъемных кранов, погрузчиков с телескопической стрелой, экскаваторов с обратным ковшом и машин для прессовки. Исполнение DLS8 Load-Sensing используется с ручным управлением в буровых установках вертикального и горизонтального бурения и во фронтальных погрузчиках для тракторов.



SDS150

Этот секционный распределитель отличается простотой и прочностью. Устанавливается на самосвалах, сельскохозяйственных погрузчиках, подъемных кранах для лесного хозяйства и на прицепах для перевозки контейнеров.



SD16 - DLS16

Идеальное решение для колесных погрузчиков, сельскохозяйственных погрузчиков, подъемных кранов для лесного хозяйства, прессовщиков для городского мусора. Версия DLS16 имеет регулировку Load-Sensing.



SD25

Предназначен для установки на больших прицепах для перевозки контейнеров, автокранах, прессовщиках, машинах для очистки канализационных систем, больших погрузчиках, используемых в сельском хозяйстве и на оборудовании для экскаваторов.



Основные характеристики

Тип	Номинальный расход (л/мин.)	Номинальное давление (бар)	Количество секций	Внутренняя схема*	Межосевое расстояние (мм)	Стандартная резьба (на портах)			
						BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	МЕТРИЧЕСКАЯ (ISO 262)	МЕТРИЧЕСКАЯ (ISO 6149-1)
SD6	45	315	1÷12	P/S/SP	38	G 3/8	SAE 6	M18x1.5	
SDS100	60	315	1÷10	P/S/SP	36	G 3/8	SAE 8		
SD8	80	315	1÷12	P/S/SP	41	G 1/2	SAE 8		M22x1.5
SDS150	90	315	1÷12	P/S/SP	45	G 1/2	SAE 10		
SD16	140	315	1÷12	P/S/SP	48	G 3/4	SAE 12		
SD25	240	315	1÷12	P/S/SP	62	G 1	SAE 16		
DLS7	60**	315	1÷10	LSA/LSC	38	G 3/8	SAE 6		
DLS8	100**	315	1÷10	LSA/LSC	41	G 1/2	SAE 8		M22x1.5
DLS16	140**	315	1÷10	LSA/LSC	48	G 3/4	SAE 12		

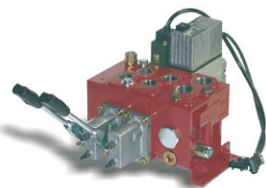
ПРИМЕЧАНИЯ

(*): P = параллельная / S = последовательная / SP = тандемная / LSA = Load-Sensing с открытым центром / LSC = Load-Sensing с закрытым центром

(**): Относится к портам

Конфигурации

Тип	Управление							Вспом. клапаны		Промежуточные элементы				
	Механическое	Гидравлическое	Пневматическое	Электрическое	Электро-гидравлическое	Электро-пневматическое	Мехатронный	На портах	Разгрузочный клапан	Выпускной коллектор	Со вспомогательным входом	Со вторичным клапаном	С регулятором потока	С приоритетным клапаном
SD6	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
SDS100	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
SD8	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
SDS150	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•
SD16	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•
SD25	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•
DLS7	•	•	•	•				•						
DLS8	•	•	•					•						
DLS16	•	•	•					•						



DPC130

Этот секционный распределитель обычно используется для подвижного машинного оборудования, сельскохозяйственных машин, кранов, буровых установок и прессовщиков. Золотники имеют различную гидравлическую конфигурацию: двухстороннее действие, 4-ю позицию с астатической регулировкой, калибровку под разные расходы. Электропропорциональное управление с обратной связью со встроенным электронным блоком может подключаться к системам CAN bus и приводиться в действие также с помощью радиоуправления.

DPC38

DPC 38 может иметь от 8 до 10 рабочих секций. Используется в системах для гидродинамических передач с помощью насосов с постоянным объемом цилиндра (конфигурация с открытым центром) или с переменным объемом цилиндра Load-Sensing (конфигурация с закрытым центром).

Благодаря вспомогательным клапанам и промежуточным элементам распределитель можно использовать в сельскохозяйственных машинах и буровых установках.



Основные характеристики

Тип	Номинальный расход		Номинальное давление (бар)	Давление в режиме ожидания (бар)	Количество секций	Внутренняя схема**	Межосевое расстояние (мм)	Стандартная резьба (на портах)	
	на входе (л/мин.)	на портах (л/мин.)						BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)
DPC130	150	130/100*	315	15	1÷10	LSA/LSC	48	G 1/2	SAE 10
DPC38	200	170-150*	315	15	1÷10	LSA/LSC	48	G 3/4	SAE 12

ПРИМЕЧАНИЯ

(*): С компенсированным элементом

(**): LSA = Load-Sensing с открытым центром / LSC = Load-Sensing с закрытым центром

Конфигурации

Тип	Управление				Вспомогательные клапаны		Промежуточные элементы
	Механическое	Гидравлическое	Электро-гидравлическое	Электро-гидравлическое со встроенным электронным блоком	На портах	Разгрузочный клапан	Выпускной коллектор
DPC130	•	•	•	•	•	•	
DPC38	•	•	•		•	•	•

Актуаторы

Walvoil реализовал широкую гамму модульных актуаторов для осуществления электронного дистанционного управления с различными возможностями интеграции.



8EZ3

- ▶ Пропорциональное и ON/OFF управление.
- ▶ Упрощенная проводка благодаря одному соединителю.
- ▶ Разработан для PWM-регулировки тока.
- ▶ Отличные характеристики повторяемости и низкий гистерезис.



8EZ4

- ▶ Пропорциональное и ON/OFF управление. ◆
- ▶ Компонуется с различными моделями коннекторов. ◆
- ▶ Разработан для PWM-регулировки тока. ◆
- ▶ Отличные характеристики повторяемости и низкий гистерезис. ◆



8ZR3

- ▶ Минимальный гистерезис благодаря датчику положения.
- ▶ Выход на сигнализацию для более безопасного применения.
- ▶ Встроенные выходы для ограничителя нагрузки.
- ▶ Возможность легкого программирования ступенчатых функций и кривых на ВЫХОДЕ с помощью программного обеспечения установки WST.
- ▶ Возможность программирования показателей аналоговых сигналов на ВХОДЕ с помощью программного обеспечения WST.



8ZR3 CAN Bus

- ▶ Функциональность и гибкость типа 8ZR3. ◆
- ▶ Встроенный интерфейс CAN bus. ◆
- ▶ Поддерживается работа по различным протоколам. ◆
- ▶ Переход на новые параметры осуществляется посредством CAN bus. ◆



8ZR4F - 8ZR4P

- ▶ Упрощенная функциональность и диагностика.
- ▶ Различные типологии аналогового входа.
- ▶ Надежная и прочная конструкция.
- ▶ Компонуется с различными моделями коннекторов.
- ▶ Легкое программирование показателей ВЫХОДА с помощью программного обеспечения установки WST.

Гидравлические пилотные клапаны

Полный ассортимент гидравлических пилотных клапанов дистанционного управления Walvoil находит свое применение во всех секторах: это джойстики для миниэкскаваторов и для вилочных погрузчиков, это секционные клапаны для самодвижущихся вышек и педали для больших экскаваторов. Новая серия SVM имеет кинематические цепи с электромагнитным фиксатором и исполнения, разработанные для осуществления точного управления возвратно-поступательными двигателями и гидростатическими передачами для экскаваторов.



SVM100

Этот однофункциональный блок можно использовать в качестве отдельного гидравлического средства управления или группировать в блоки, состоящие из 2-10 секций для управления распределителями с несколькими золотниками. Блок имеет алюминиевый корпус и компактные размеры и идеально подходит для областей применения, где масса и размеры являются решающим фактором.

SVM400

Этот двухфункциональный гидравлический клапан с управлением от джойстика сочетается с различными моделями рукояток и защитных гофрированных чехлов.



SVM400-EMD

Эта модель также универсальна, как и SVM400. Она укомплектована электромагнитным фиксатором, обеспечивающим непрерывность операций на портах; обычно используется для управления секциями двойного действия с астатической схемой.

Серия SVM430

Имеется базовое исполнение (SVM4 0), исполнение с предохранительным электроклапаном (SVM4 1), с предохранительным электроклапаном и вспомогательным защитным портом (SVM4), с предохранительным электроклапаном и вспомогательным защитным портом, соединенным с рабочими портами (SVM4) для использования в качестве выключателя давления или предохранительного тормоза.



SVM500

Гамма гидравлических клапанов дистанционного управления, которые приводятся в действие с помощью педали. Имеются клапаны различных конфигураций. Благодаря своей надежности, низкому усилию приведения в действие, небольшим размерам и массе эти гидравлические клапаны идеально подходят для применения на сельскохозяйственных машинах и экскаваторах.

SVM510 - SVM520

Клапаны управления, которые приводятся в действие с помощью одинарной (SVM510) или двойной (SVM5 0) педали. Имеют компактные размеры и прочную конструкцию.



SVM700 - SVM710

Блок с одним портом. Приводится в действие с помощью маховика с градуированной шкалой или толкателя с защитным фланцем.

SV06

Исполнение для использования в колесных экскаваторах с двухкоординатным и однокоординатным клапаном в едином корпусе; электромагнитный фиксатор по выбору.



AVN020 - AVN030

При невозможности осуществления подачи питания к клапанам управления с помощью специального независимого насоса, необходимо использовать блоки питания AVN020 и AVN030. Блоки имеют до 3-х входов, разгрузочный клапан и аккумулятор на выбор. Резьба как у клапанов управления.



Основные характеристики гидравлических клапанов дистанционного управления

Тип	Исполнение	Приведение в действие	Количество портов	Расположение портов		Номинальный расход л/мин.	Давление подачи (бар)	Стандартная резьба		
				P - T	Порты			BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	МЕТРИЧЕСКАЯ (ISO 6149)
SVM100	секционный* 1+10 секций	линейный рычаг	2+20	в нижней части	в нижней части					
SVM400	моноблок	рычаг джойстик	4	в нижней части	в нижней части					
SVM400-EMD	моноблок	рычаг джойстик	4	в нижней части	в нижней части					
Serie SVM430	моноблок	рычаг джойстик	4	в нижней части	в нижней части					
SVM500	моноблок	педаль противовеса	2	в нижней части	в нижней части	от 5 до 20	от 30 до 100**	G 1/4	SAE 4	M12x1.5
SVM510	моноблок	одиночная педаль	2	сбоку	в нижней части					
SVM520	моноблок	двойная педаль	2	сбоку	в нижней части					
SVM700	моноблок	маховичок	1	сбоку	в нижней части					
SVM710	моноблок	толкатель	1	сбоку	в нижней части					
SV06	моноблок	линейный рычаг + джойстик	2+4	в нижней части	в нижней части	от 5 до 16	от 30 до 100**	G 1/4	SAE 6	M14x1.5

ПРИМЕЧАНИЯ: (*) Межосевое расстояние = 35 мм
 (**) Pmax = 30 бар, с электромагнитным фиксатором

Основные характеристики блоков питания

Тип	Максимальное количество входов	Давление на впуске (бар)	Вторичное давление (бар)	Объем аккумулятора на выбор (см ³)
AVN020	2			
AVN030	3	350	30/40/50	35/75/90/150

Пневматические клапаны для дистанционного управления

Эти клапаны обычно используются в секторе промышленных машин и в опрокидывающихся и самосвальных прицепах. В ассортименте распределителей Walvoil предусмотрено пропорциональное управление пневматического типа.



SP01

Моноблочный джойстик с 1 рычагом и 4-х позиционным управлением и с одновременным включением двух секций. Благодаря высокой чувствительности может использоваться с распределителями с пропорциональным управлением.



SP10

Специально разработан для приведение в действие одной секции. Компактные размеры, широкая гамма кинематических цепей управления и рукояток.



SP30

Клапан дистанционного управления с одной функцией, исполнение - модульное от 2 до 10 секций. Конфигурируется с широкой гаммой кинематических цепей управления и рукояток с микровыключателями и без микровыключателей.

Основные характеристики

Тип	Исполнение	Приведение в действие	Количество портов	Расположение портов		Номинальный расход при 7 бар (дм ³ /мин.)	Давление подачи (бар)	Стандартная резьба
				P - T	Порты			
SP01	моноблок	рычаг джойстик	40	в нижней части	в нижней части			NPTF (SAE J476A)
SP10	моноблок	линейный рычаг	2	сбоку	в нижней части	350	10	1/8-27
SP30	модульное 1+8 секций	линейный рычаг	4+16	сбоку	в нижней части			

Механическое дистанционное управление с гибким тросом

Распределители, приводящиеся в действие устройствами с гибким тросом, находят свое применение в таких сельскохозяйственных машинах, как кусторезы, силосорезки-смесители, фронтальные погрузчики и тягочные машины.



ТСС - ТС

ТСС: секционные устройства дистанционного управления, состоящие из 1 - 7 секций; имеются в двух размерах - ТСС5 и ТСС10 для более универсального сочетания с гаммой распределителей.

Конфигурируются также с переключателем движения, например, в таких машинах, как кусторезы. ТСС: моноблочные устройства дистанционного управления, состоящие из 1 - 4 секций; имеются в двух размерах - ТС5 и ТС10 для более универсального сочетания с гаммой распределителей.



SCF031

Моноблочные устройства дистанционного управления с 2 секциями. Управление с помощью джойстика. Конфигурируется с гаммой рукояток Walvoil, обычно используется для управления фронтальными погрузчиками в ручном режиме.



Тросы серии CD и CG

Гибкие тросы для точного дистанционного управления распределителями.

Трос CD: с жестким и вращающимся наконечником.

Трос CG: с двумя вращающимися наконечниками.

Основные характеристики

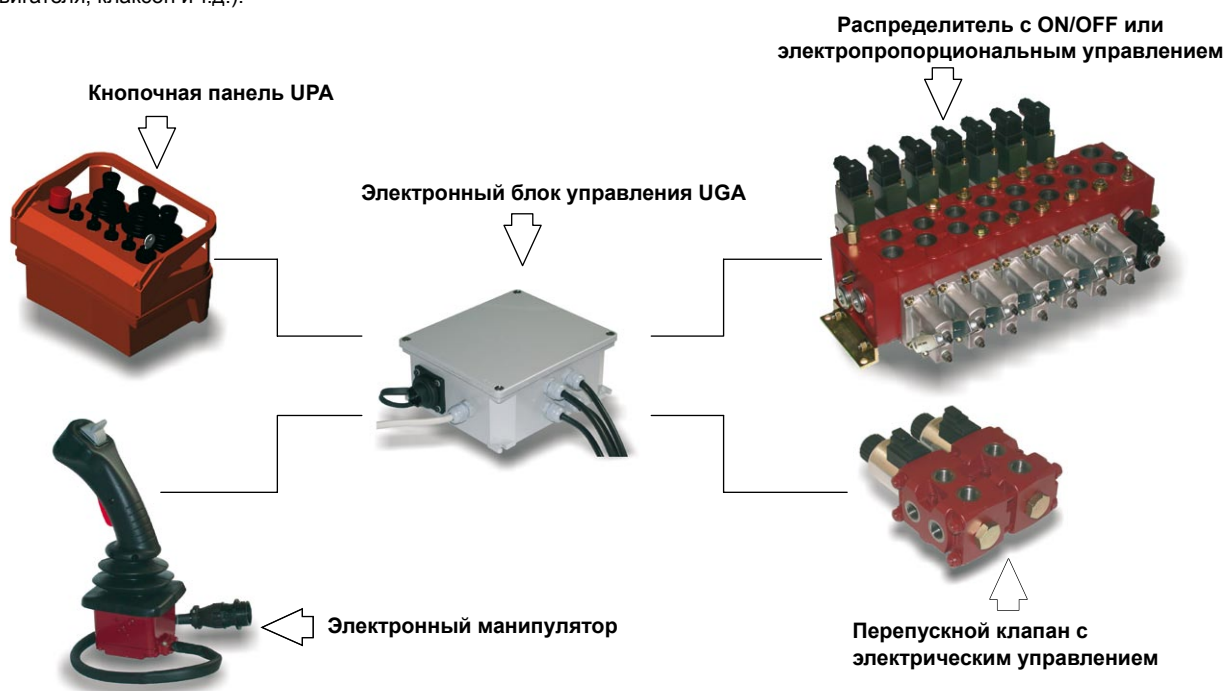
Тип	Модель	Количество секций	Межосевое расстояние
			(мм)
ТС5	моноблок	1+4	38
ТС10	моноблок	1+4	45
ТСС5	модульный	1+7	40
ТСС10	модульный	1+7	45
SCF031	моноблок	2	/

Соединение с распределителями

Тип	Распределители																											
	SD4	SD5	SDM105	SDM110	SD11	SD14	SD18	SDM080	SDM081	SDM102	SDM103	SDM140	SDM141	SDM122	DLM122	SDM143	DLM142	DLM140	SD6	SDS100	SD8	SDS150	SD16	SD25	DLS7	DLS8	DLS16	
ТС5	•	•	•	•				•	•	•	•								•							•		
ТС10					•	•	•					•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
ТСС5	•	•	•	•				•	•	•	•								•							•		
ТСС10					•	•	•					•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
SCF031	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Аналоговая электронная система управления ARC

Система ARC состоит из манипуляторов, соединительных кабелей и модульного электронного блока управления, которые были специально разработаны для пропорционального дистанционного управления распределителем. ARC – это открытая система, которая базируется на стандартной материнской плате и дополнительных модулях для специальных функций. Гамма модулей включает платы с пропорциональным выходом SAS и платы с цифровым выходом REC. Каждая плата SAS управляет двумя электроклапанами с током, пропорциональным сигналу, получаемому от джойстика. Датчик, расположенный на электронных платах, контролирует и стабилизирует ток на магнитах, поддерживая его постоянство также при наличии изменений температуры и напряжения питания. На ток накладывается низкочастотный "dither" для снижения гистерезиса распределителя. Платы с цифровым выходом REC могут быть оснащены от 1 до 4 реле для управления функциями ON/OFF, а также вспомогательными функциями в зависимости от специфических особенностей машины (старт/стоп двигателя, клаксон и т.д.).



Кнопочные панели UPA

- ◆ Подходят для монтажа одно- и двухкоординатных манипуляторов, аварийных кнопок, селекторов, выключателей, индикаторных ламп и кнопок для управления всеми функциями машины.
- ◆ Каркас изготовлен из армированного стеклом полипропилена методом литья под давлением. Отличается влагостойкостью, легкостью и устойчивостью к ударам.
- ◆ Укомплектованы платой питания манипуляторов.

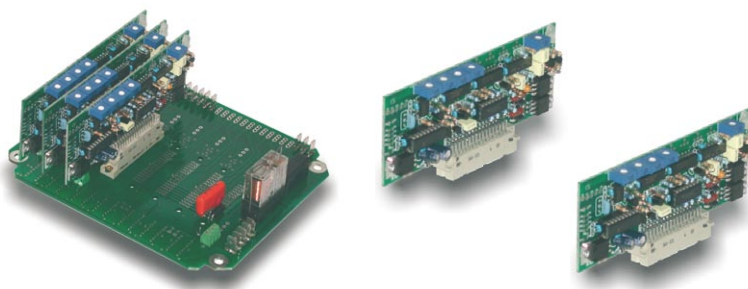


Характеристики	UPA00	UPA02	UPA04
Пропорциональные функции	6	2	4
Функции ON/OFF	10	4	4
LEDы	2	2	2
Показатель защиты	IP54	IP54	IP54

Аналоговая электронная система управления ARC

Электронный блок управления UGA

- ▶ В каждом блоке содержится до 8 пропорциональных или цифровых электронных плат.
- ▶ Выходные параметры регулируются с помощью потенциометрических триммеров.
- ▶ Платы легко заменяются или обновляются на месте без размыкания кабелей.
- ▶ Оснащен плавким предохранителем и аварийным реле.



Электронные джойстики

- ▶ Подходят для установки в кабинах подвижных машин, в подлокотниках сидений или на щитках управления.
- ▶ Имеются различные конфигурации, с 1 или 2 осями, с пропорциональным и ON/OFF управлением.
- ▶ Компонуются с серией рукояток Walvoil.



Характеристики	MDN	MEN	ME	MDT210	MDT218
Сигнал выхода	25%÷75% V- аккумулятор	25%÷75% V- аккумулятор	25%÷75% V- аккумулятор	25%÷75% V- аккумулятор	0.5 ÷ 4.5 V
Пропорциональные оси	1	1 ÷ 2	1 ÷ 4	2 ÷ 4	2 ÷ 4
Оси ON/OFF			1 ÷ 2		
Кнопки			*	до 9	до 9
Центральный отвод	•	•	•	•	•
Ассортимент рукояток			•	•	•

ПРИМЕЧАНИЕ: (*) Зависит от типа рукоятки

Цифровая электронная система управления РНС

✦ Эксплуатационные испытания аппаратного оборудования (Hardware)

Комплектующие системы РНС были установлены в тысячах экскаваторов, подвижных сельскохозяйственных и строительных машин и показали высокий уровень надежности. Сегодня эти комплектующие стали продуктами широкого потребления.

✦ Стандартное программное обеспечение (Software)

Система РНС специально разработана для дистанционного управления гидродинамическими клапанами. Интерфейс оператора может конфигурироваться в зависимости от индивидуальных потребностей (с различными манипуляторами, рукоятками, потенциометрами). Установка и калибровка отличаются простотой (только минимальная и максимальная скорость каждого движения). Не требуют дополнительных расходов, связанных с программированием и аттестацией.

✦ Авангардная технология

Компактная и надежная, система РНС специально предназначена для использования в подвижных машинах и реализована в соответствии с техническими стандартами крупнейших производителей OEM. Характеристики рабочей температуры, вибрация, незначительная степень негативного влияния на окружающую среду и совместимость EMC соответствуют специфике подвижных машин.

✦ Завершенные решения кабелей и принадлежностей

Системы РНС могут поставляться с кабелями и набором специальных коннекторов. Кроме этого имеются также инструменты, специально предназначенные для установки и калибровки (начиная от клещей для зажима контактов и заканчивая программным обеспечением).

✦ Готовы к установке

Системы РНС готовы к эксплуатации сразу же после распаковки. Окончательную регулировку можно легко произвести с помощью ПК или программы калибровки и диагностики WST.



Система РНС функционирует по испытанному принципу дистанционного управления посредством пропорциональных клапанов-редукторов давления. Оператор «сообщает» через манипулятор нужную скорость, электронный блок управления CED трансформирует команду в регулируемый ток PWM, электро-гидравлическое управление на распределителе перемещает золотник пропорционально полученной команде. Манипулятор через блок управления сообщает сигнал напряжения (абсолютный или пропорциональный показатель). Все электронные блоки управления CED системы РНС подходят для коммуникации CAN Bus.

Цифровая электронная система управления PHS



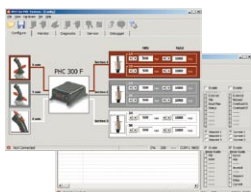
Блок управления: пропорциональный сигнал

Ассортимент включает как полностью укомплектованные манипуляторы, так и отдельные рукоятки для подсоединения к гидравлическим джойстикам серии SVM. Принцип действия манипуляторов и рукояток основан на резистивной технологии и выходном напряжении, пропорциональном напряжению питания.



Блок управления: абсолютный сигнал

Данные устройства включают манипуляторы и рукоятки, предназначенные для гидравлических джойстиков SVM или для механических джойстиков LCB. Бесконтактная технология гарантирует долгий срок службы и высокую электрическую прочность. Выходной сигнал не зависит от напряжения питания.



Walvoil Service Tool

Блоки управления систем PHS снабжены стандартным программированием рабочих параметров, что позволяет использовать их в большинстве применений. Программное обеспечение WST позволяет производить точную регулировку параметров управления (текущий минимальный и максимальный параметры) посредством ПК.

Блок управления CED

Блоки CED разработаны для точного контроля гидравлических пропорциональных функций. Имеются блоки разных конфигураций, и все они программируются с помощью ПК. Все блоки защищены от электромагнитных помех (EMI) и от переходного напряжения. Безопасность обеспечивается также с помощью внутреннего «сторожевого устройства» watch-dog и резервных устройств входа.



Кабельные комплектующие KCD

Это система кабелей, разработанная для применения в автомобильном, сельскохозяйственном секторе, а также в секторе строительных машин. Обладает превосходными механическими характеристиками и защитой от воздействия коррозионных агентов (гидравлические масла, топливо, навоз и удобрения).



Серия DF

Гамма моноблочных перепускных клапанов с механическим линейным управлением. Исполнение DFC подходит для использования в средах, в значительной степени подверженных воздействию внешних факторов.



Серия DFE

Гамма перепускных клапанов с электрическим управлением. Отличается универсальностью благодаря различным конфигурациям и возможности использования с разными напряжениями питания.



DFE141 - DFE143

6-8-ходовые моноблочные перепускные клапаны могут дополняться противоударными клапанами. Благодаря особой конструкции идеально подходят для использования на фронтальных погрузчиках.



DFE110

12-ходовой перепускной клапан с электрическим управлением. Благодаря особой конструкции идеально подходят для использования на фронтальных погрузчиках.



DFE080

Секционная 6-10-ходовая модель для небольших потоков. Преимущественно используется в мини-экскаваторах или в качестве дивертора линий управления.



DFE100

Секционный 6-10-ходовой перепускной клапан. В основном используется в сельскохозяйственных машинах и мини-экскаваторах.



DFE140

Секционный 6-10-ходовой перепускной клапан. Универсален благодаря возможности прифланцовывания блока с противоударными клапанами перекрестного сброса.



Серия DN

Гамма 3-4-ходовых перепускных клапанов с вращающимся золотником. Могут совмещаться для получения 6-8-линейных цепей.

Основные характеристики

Тип	Номинальный расход*	Номинальное давление*	Количество ходов	Межосевое расстояние	Напряжение питания		Номинальная мощность	Стандартная резьба			
	(л/мин.)	(бар)			(мм)	VDC		VAC (50Гц)	(W)	BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)
DF5	60	315	2/3/6					G 3/8	SAE 8		
DF10	90	315	2/3/6					G 1/2	SAE 10		
DF20	140	315	2/3/6					G 3/4	SAE 12		
DF25	280	315	3					G 1	SAE 16		
DFE052	60	200/315**	2/3/6/8		12/24 48/110	24/110/220	38	G 3/8	SAE 8		
DFE10	90	200/315**	3/6		12/24/48	110/220	60	G 1/2	SAE 10		
DFE20	140	200/315**	3/6		12/24	24/110/220	60	G 3/4	SAE 12		
DFE141	80	315	6/8		12/24	24/110/220	60	G 1/2			
DFE143	80	250	6		12/24	24/110/220	60			M18x1.5	
DFE110	90	200/315**	12		12/24	24/110/220	60	G 1/2	SAE 10	M22x1.5	M22x1.5
DFE080	25	200/315**	6/8/10	49.4	12/24	110/220	38	G 1/4	SAE 4		
DFE100	50	200/315**	6/8/10	65.5	12/24	110/220	38	G 3/8	SAE 8	M18x1.5	M18x1.5
DFE140	80	200/315**	6/8/10	68	12/24	24/110/220	60	G 1/2	SAE 10		
DH5 ▲	60	315	3/4/6/8					G 3/8	SAE 8		
DH10 ▲	90	315	3/4/6/8					G 1/2	SAE 10		
DH20 ▲	140	315	3/4/6/8					G 3/4	SAE 12		
DH25 ▲	200	250	3/4/6/8					G 1	SAE 16		
DH30 ▲	280	210	3/6					G 1 1/2	SAE 24		

ПРИМЕЧАНИЯ

(*): Номинальные показатели расхода и давления относятся к статическим рабочим условиям; в перепускных клапанах DFE максимальные показатели расхода и давления не могут быть достигнуты одновременно.

(**): С дренажом.

(▲): Перепускные клапаны DH могут приводиться в действие только при отсутствии давления (макс. 5 бар).



Серия J

Рукоятка небольших размеров, с выключателем или без выключателя, разработана специально для модульных сервоприводов серий SVM100, SP10, SP 0.

Серия 10

Эргономическая рукоятка из армированного нейлона. Может быть оснащена одним или двумя тумблерами, расположенными в верхней части. Кнопки защищены резиновыми колпачками.



Серия V

Эргономичная модель с мягким резиновым покрытием. Имеются рукоятки с кнопками или тумблерами в верхней или в передней части.

Серия H

Многофункциональная микро-рукоятка, которую можно конфигурировать в зависимости от самых разнообразных потребностей. Может иметь до 6 кнопок с тыльной и передней стороны, кнопку фиксатора рукоятки управления. Имеется возможность установки потенциометрического пропорционального управления.



Серия P

Разработана специально для областей применения, где требуется двойное пропорциональное управление. Может быть также оснащена кнопками и тумблерами, а также кнопкой фиксатора рукоятки управления.

Серия S

Эргономичная рукоятка, покрытая нескользящей резиной. Благодаря прочной конструкции, надежности и устойчивости к воздействию внешних факторов подходит для использования в тяжелых условиях эксплуатации. Имеет пропорциональное потенциометрическое управление.



Рычаги-ручки

Полная серия
Имеются рычаги-ручки различной формы, длины, с микровыключателями и без микровыключателей.

Основные характеристики рукояток

Тип	Функции ON/OFF*		Пропорциональные функции*	Кнопка фиксатора рукоятки управления
	Кнопка нажима	тумблеры		
Серия 10	1	1		
Серия J	1	1		
Серия V	4	2		
Серия H	8	2	1	•
Серия P	8	3	2	•
Серия S	1		1	

ПРИМЕЧАНИЯ: Рукоятки с электрическими компонентами могут работать только с постоянным напряжением; для получения технических характеристик устройств управления направьте заявку на соответствующую техническую документацию.

(*): Относится к максимальному количеству функций.



Продукция

Клапаны регулировки давления

**Обратные и блокировочные клапаны с
пилотным управлением**

Клапаны регулировки расхода

Клапаны контроля движения

Направляющие соленоидные клапаны

Автоматические реверсивные клапаны

Интегрированные гидравлические цепи (HICs)



Благодаря постоянным исследованиям и инновациям, функциональному моделированию в фазе разработки, а также и испытанию машин при тесном сотрудничестве с клиентами, мы можем предложить полный ассортимент высококачественных клапанов. Способность гарантировать заслуживающие доверия и технологически продвинутые решения, дополненные электронным управлением - это одна из главных основ нашего успеха.

ОБЪЕМ ПРОДАЖ
В МИЛЛИОНАХ ЕВРО



КОЛИЧЕСТВО СОТРУДНИКОВ



www.oleostar.com

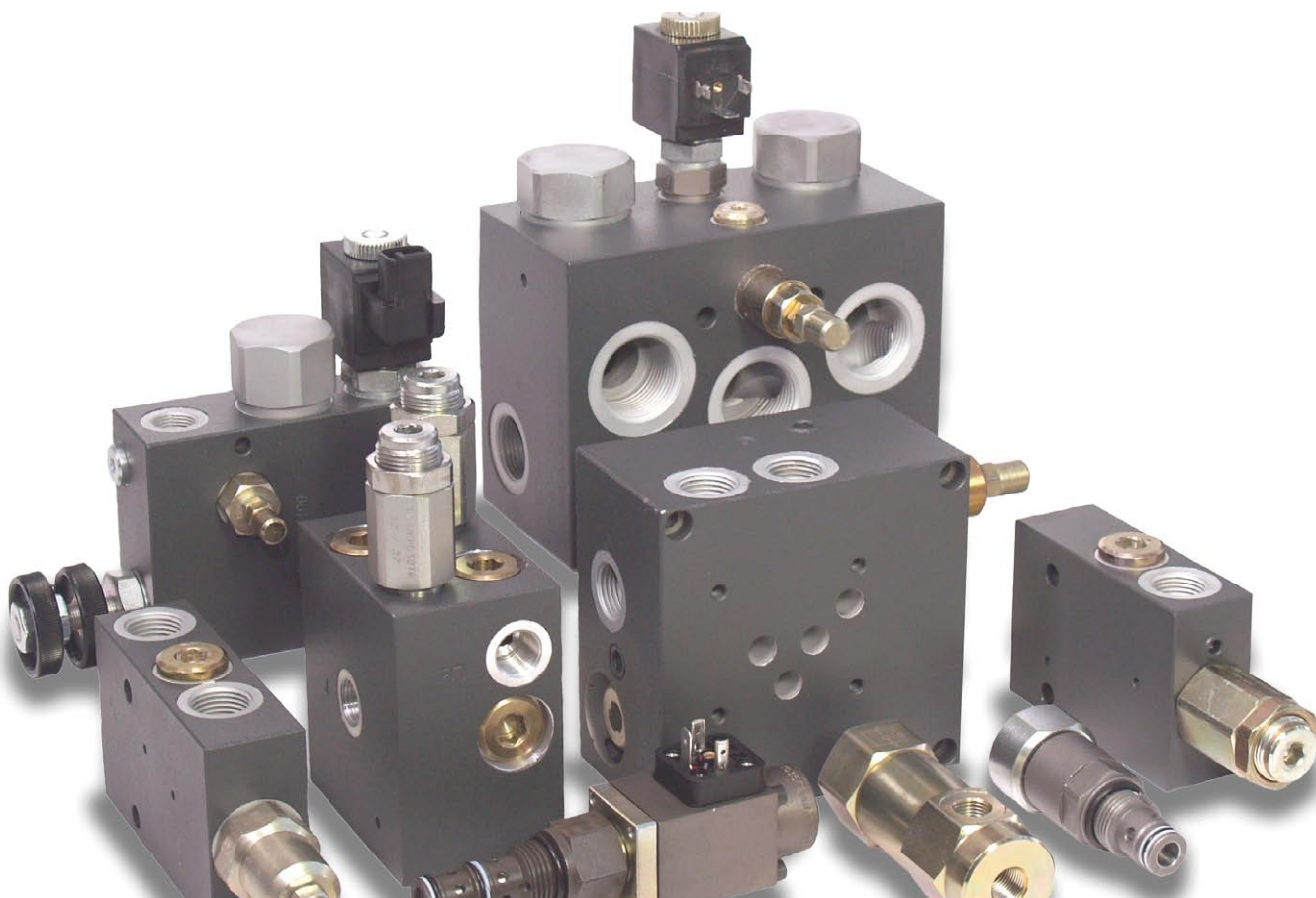


Роботизация механических станков и создание специальных монтажных и испытательных стендов позволяет нам в кратчайшие сроки адаптироваться к потребностям рынка.

Oleostar предлагает широкий ассортимент продуктов, находящийся в постоянном развитии.

Балансировочные и предохранительные клапаны для подъемной техники; клапаны управления поворотом и встроенные электрические замки для строительных машин и экскаваторов.

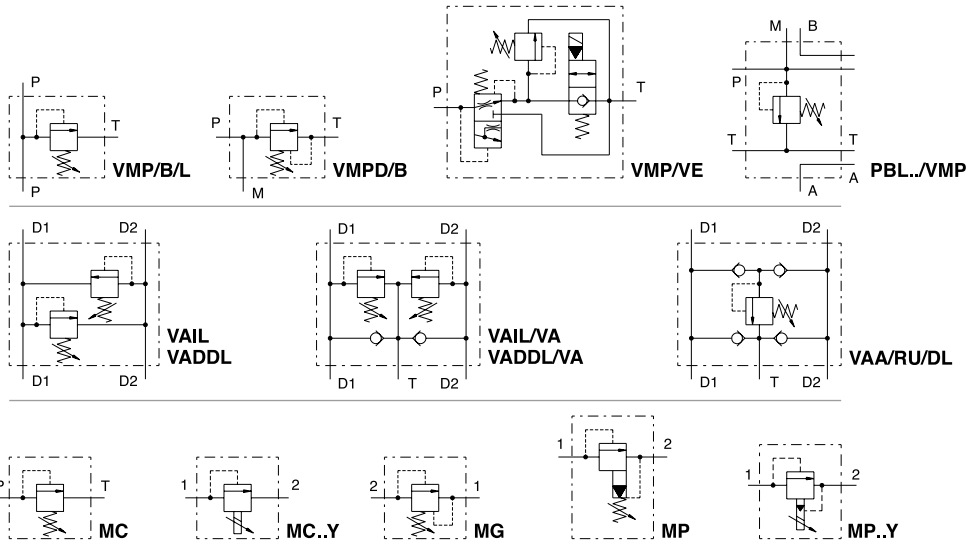
Регуляторы расхода и устройства электрического управления с картриджами SAE для сельскохозяйственных сборочных машин; блокировочные клапаны с пилотным управлением, блокирующие устройства регенерации и клапаны регулировки давления для промышленных машин.



Клапаны-ограничители давления

Эти клапаны используются для защиты гидравлических систем от избыточного давления.

Предохранительные клапаны прямого действия, дифференциальные и с пилотным управлением - Предохранительные клапаны с электрическим устройством выпуска давления - Противоударные клапаны - Пропорциональные предохранительные клапаны прямого действия с пилотным управлением.



Основные характеристики

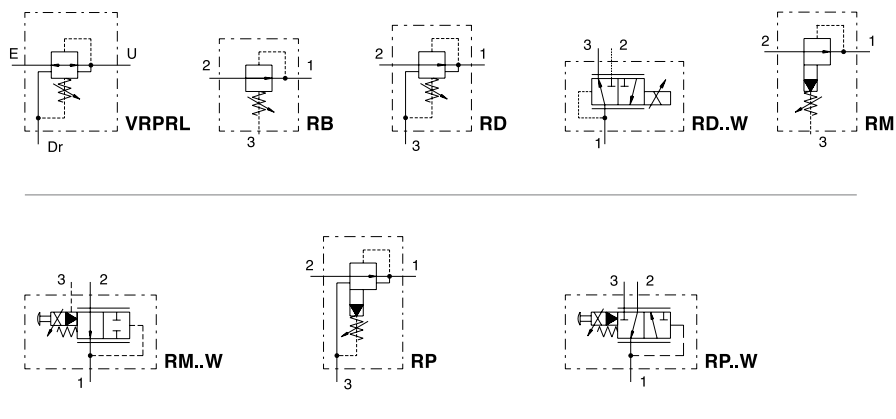
Гидродинамические клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
			Резьба патрубков UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
VMP/B/L прямого действия (тарельчатые)	100	350						
VMPP/B/L с пилотным управлением (тарельчатые)	250	350						
VMPD/B с пилотным управлением (дифференциальные)	180	350						
VMP-VE с бай-пассом или с электрическим устройством выпуска давления	250	300	•	•	•	•	•	•
PBL../VMP плита с предохранительным клапаном (плита NG 06-NG 10)	60	350		•	•			
VAIL противоударные клапаны прямого действия, двойные перекрестные, установка в линию	180	350		•	•	•	•	
VAIL/VA противоударные клапаны прямого действия, двойные перекрестные, установка в линию	100	350		•	•	•	•	
VADDL/VA противоударные клапаны, двойные перекрестные, дифференциальные, установка в линию, с антикавитацией	180	350		•	•	•	•	
VADDL противоударные клапаны двойные перекрестные, дифференциальные, установка в линию	220	350		•	•	•	•	•
VAA/RU/DL противоударные клапаны с антикавитацией, единая регулировка, дифференциальные, установка в линию	200	350		•	•	•	•	

Картриджные клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Гнездо UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
MC прямого действия (тарельчатые)	100	350		•	•	•		
MC..Y прямого действия пропорциональные	1	350		•				
MG прямого действия дифференциальные тарельчатые	100	350			•	•	•	
MP с пилотным управлением (золотниковые)	180	350			•	•	•	
MP..Y пропорциональные с пилотным управлением (золотниковые)	150	350			•	•		

Редукционные клапаны

Редукционные клапаны - это устройства, которые ограничивают давление в одной части гидравлической цепи, сохраняя неизменным давление системы.

Редукционные клапаны прямого действия с разгрузкой или без разгрузки - Редукционные пропорциональные клапаны с разгрузкой - Редукционные пилотируемые клапаны с разгрузкой или без разгрузки - Пилотируемые редукционные пропорциональные клапаны с разгрузкой или без разгрузки



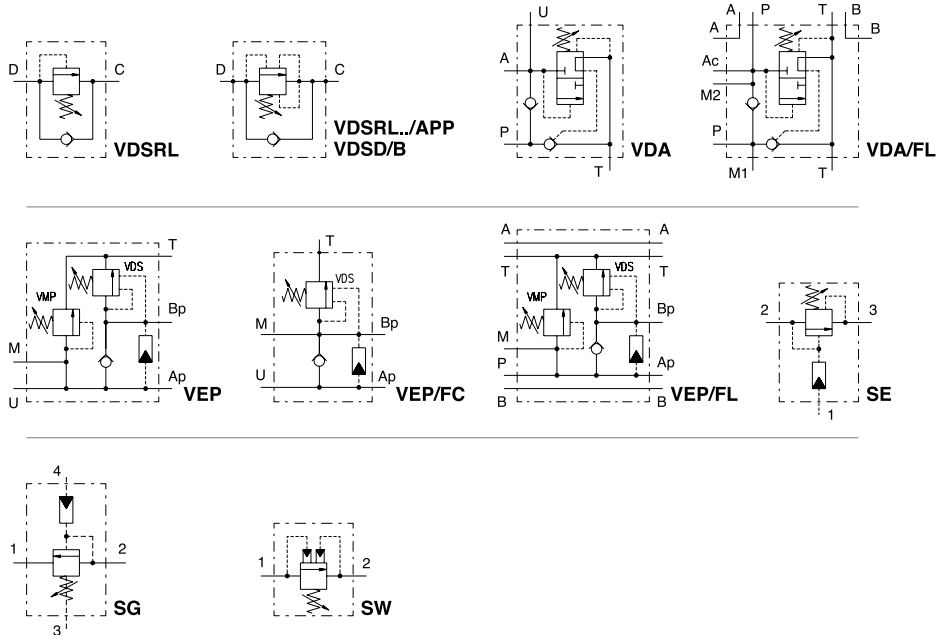
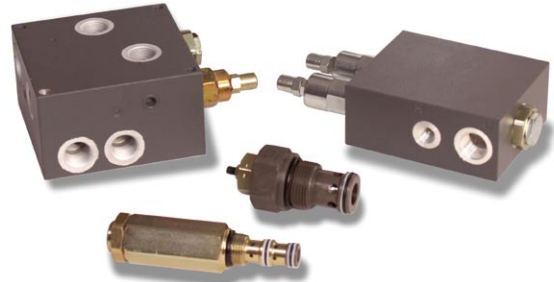
Основные характеристики

	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
Гидродинамические клапаны			UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
VRPRL редукционные клапаны со свободным возвратом	50	350	•	•				
Картриджные клапаны			Гнездо UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
RB прямого действия без разгрузки	30	350		•	•			
RD прямого действия с разгрузкой	30	350		•	•			
RD.W пропорциональные прямого действия с разгрузкой	4	350		•				
RM пилотируемые без разгрузки	150	350			•	•	•	
RM.W пропорциональные пилотируемые без разгрузки	150	350			•	•	•	
RP пилотируемые с разгрузкой	150	350		•	•	•	•	
RP.W пропорциональные пилотируемые с разгрузкой	150	350		•	•	•	•	

Клапаны последовательности

Как подсказывает название, клапаны последовательности используются для управления последовательностью операций. Обычно используют сигнал давления для смещения золотника, открывая и закрывая поток при заданном давлении.

Клапаны последовательности прямого действия и устойчивые к противодействию - Клапан с автоматическим выключением - Разгрузочные клапаны насоса (высокое-низкое давление) - Клапаны последовательности с внешним пилотным управлением - Клапаны последовательности с внешним пилотным управлением и дренажом - Клапаны сброса давления с пилотным управлением.

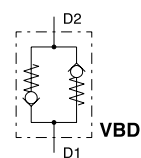
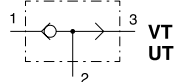
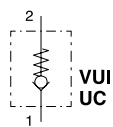
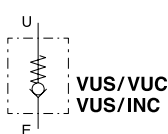
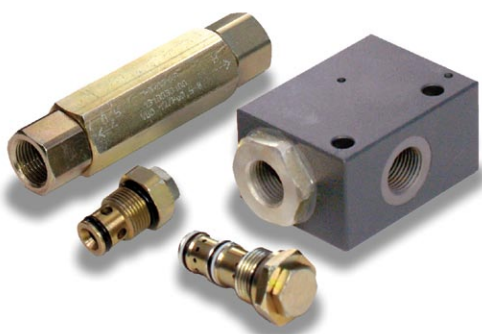


Основные характеристики

	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
Гидродинамические клапаны			Резьба патрубков UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
VDSRL клапаны последовательности	120	350	•	•	•	•		
VDSRL.../APP клапаны последовательности устойчивые к противодействию	120	350	•	•	•	•		
VSD/B.. дифференциальные клапаны последовательности, устойчивые к противодействию	200	350		•	•	•	•	
VDA с автоматическим выключением	100	250		•	•	•		
VDA/FL с автоматическим выключением	50	250		•	•	•		
VRCL/KD клапаны-регенераторы цепи	150	350		•	•	•	•	
VEP разгрузочные клапаны высокого-низкого давления	250	350		•	•	•	•	•
VEP/FC разгрузочные клапаны высокого-низкого давления	150	350		•	•	•	•	•
VEP/FL разгрузочные клапаны высокого-низкого давления	100	350		•	•	•	•	•
Картриджные клапаны			Гнездо UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
SE клапаны последовательности с внешним пилотным управлением	20	210		•	•			
SG клапаны последовательности с внешним пилотным управлением и дренажом	50	300				•		
SW Клапаны сброса давления с пилотным управлением	180	350			•	•	•	

Обратные клапаны

Обратные клапаны обеспечивают свободную циркуляцию в одном направлении и блокируют поток в обратном направлении. Обратные тарельчатые и шаровые клапаны - Переключающие клапаны - Обратные клапаны двухстороннего действия.



Основные характеристики

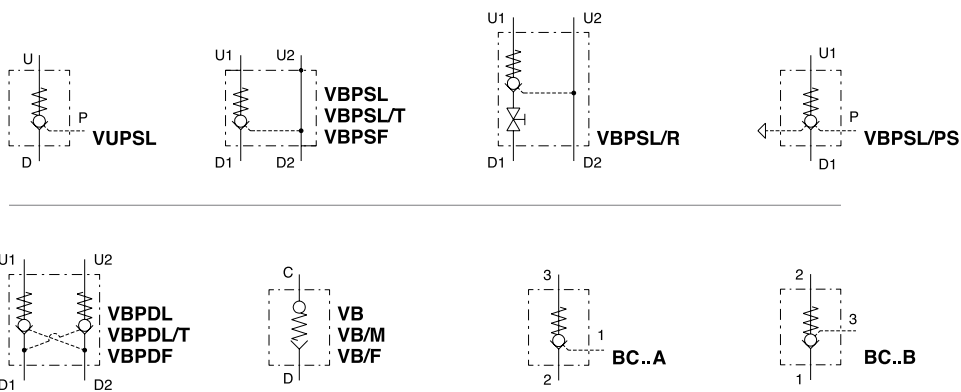
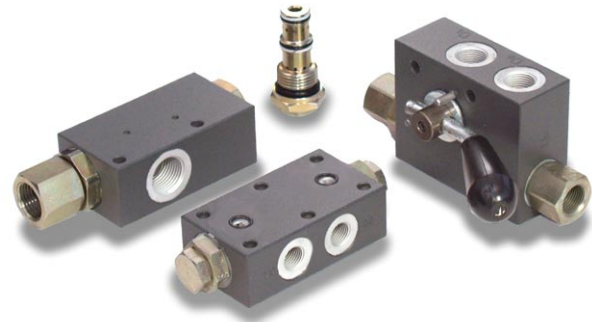
Гидродинамические клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
			Резьба патрубков UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
VUS/VUC обратные (шаровые и тарельчатые)	350	400	•	•	•	•	•	•
VUS/INC обратные (шаровые и тарельчатые)	80	350	•	•	•	•	•	•
VUI картриджные обратные клапаны (тарельчатые)	160	400		•	•	•	•	
VT переключающие клапаны	150	400	•	•	•	•	•	
VBD двухстороннего действия	70	350		•	•	•		

Картриджные клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Гнездо UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
UC обратные тарельчатые клапаны	100	350		•	•	•	•	
UT переключающие клапаны	20	350		•	•			

Блокировочные клапаны с пилотным управлением

Эти клапаны служат для предотвращения падения груза, вызванного поломкой труб или штуцеров или связанного с избыточными утечками в распределителе.

Блокировочные клапаны с пилотным управлением одностороннего и двухстороннего действия - Блокировочные клапаны с пилотным управлением одностороннего действия с вентилем.



Основные характеристики

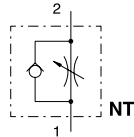
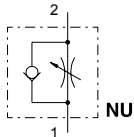
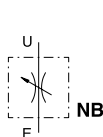
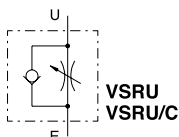
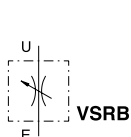
Гидродинамические клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
			Резьба патрубков UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
VUPSL блокировочные с пилотным управлением одностороннего действия, установка в линию	150	300	•	•	•	•	•	
VBPSL блокировочные с пилотным управлением одностороннего действия, установка в линию	100	300	•	•	•	•		
VBPSL/T блокировочные с пилотным управлением одностороннего действия, установка в линию	100	350	•	•	•	•		
VBPSF блокировочные с пилотным управлением одностороннего действия, установка в линию	100	350	•	•	•	•		
VBPSL/R блокировочные с пилотным управлением одностороннего действия, установка в линию, с вентилем	50	350	•	•	•			
VBPSL/PS блокировочные с пилотным управлением одностороннего действия, установка в линию с автономным пилотированием	35	350		•	•			
VBPD/L блокировочные с пилотным управлением двухстороннего действия, установка в линию	100	350	•	•	•	•		
VBPD/L/T блокировочные с пилотным управлением двухстороннего действия, установка в линию	100	350	•	•	•	•		
VBPDF блокировочные с пилотным управлением двухстороннего действия, установка в линию	100	350	•	•	•	•		
VB клапаны автоматической блокировки	150	350	•	•	•	•		
VB/M клапаны автоматической блокировки	150	350	•	•	•	•		
VB/F клапаны автоматической блокировки	150	350	•	•	•	•		

Картриджные клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Гнездо UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
BC..A блокировочные с пилотным управлением (на открытии)	100	350		•	•	•	•	
BC..B блокировочные с пилотным управлением (на закрытии)	100	350			•	•	•	

Игольчатые клапаны

Игольчатые клапаны обеспечивают регулируемое и не компенсированное управление расходом. Исполнения со стандартной и точной регулировкой и с различными механизмами управления.

Игольчатые клапаны - Игольчатые клапаны со свободным возвратом

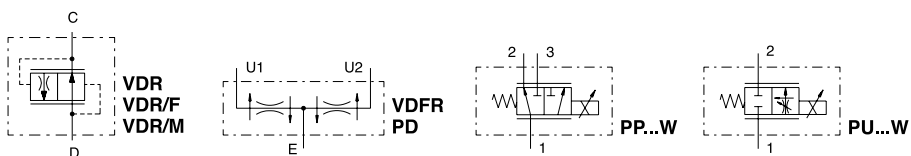
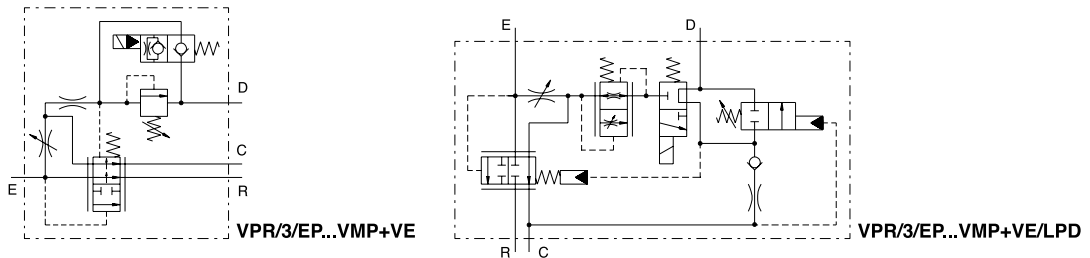
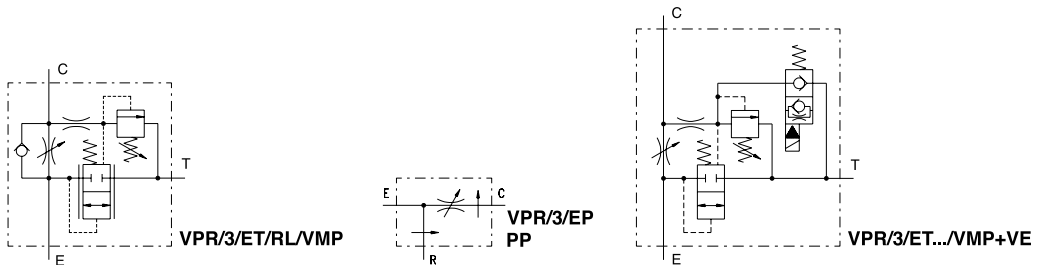
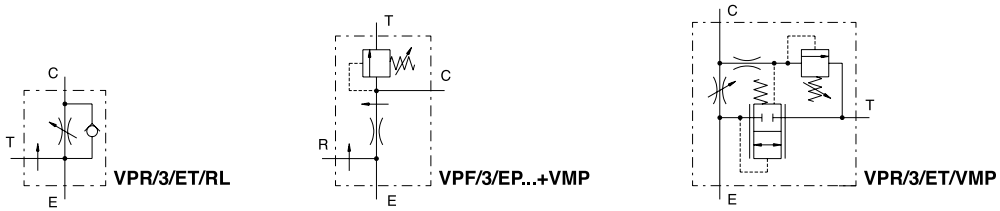
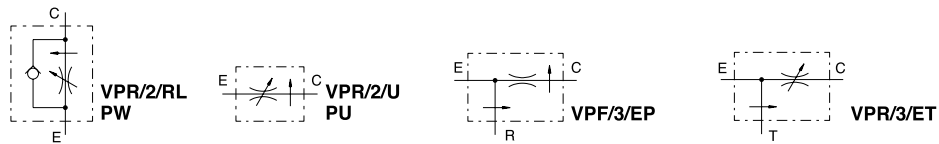


Основные характеристики

	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
Гидродинамические клапаны			Резьба патрубков UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
VSRU игольчатые клапаны с регулируемым обратным потоком (шаровые и тарельчатые)	150	450	•	•	•	•	•	
VSRU/C игольчатые клапаны с регулируемым обратным потоком (шаровые и тарельчатые)	250	450	•	•	•	•	•	
VSRB игольчатые клапаны с регулируемым обратным потоком (шаровые и тарельчатые)	250	450	•	•	•	•	•	
			Гнездо UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
NB игольчатые клапаны	60	350		•	•	•	•	
NU игольчатые клапаны со свободным возвратом	100	350		•	•	•	•	
NT игольчатые клапаны со свободным возвратом	60	350		•	•	•		

Компенсированные клапаны регулировки расхода

Используются для регулировки и ограничения расхода.
2-ходовые и 3-ходовые регуляторы расхода, компенсированные по давлению - Регуляторы расхода, компенсированные по давлению со свободным возвратом - Обратные и пропорциональные регуляторы расхода, компенсированные по давлению - Делители и сумматоры потока.



Компенсированные клапаны регулировки расхода

Основные характеристики

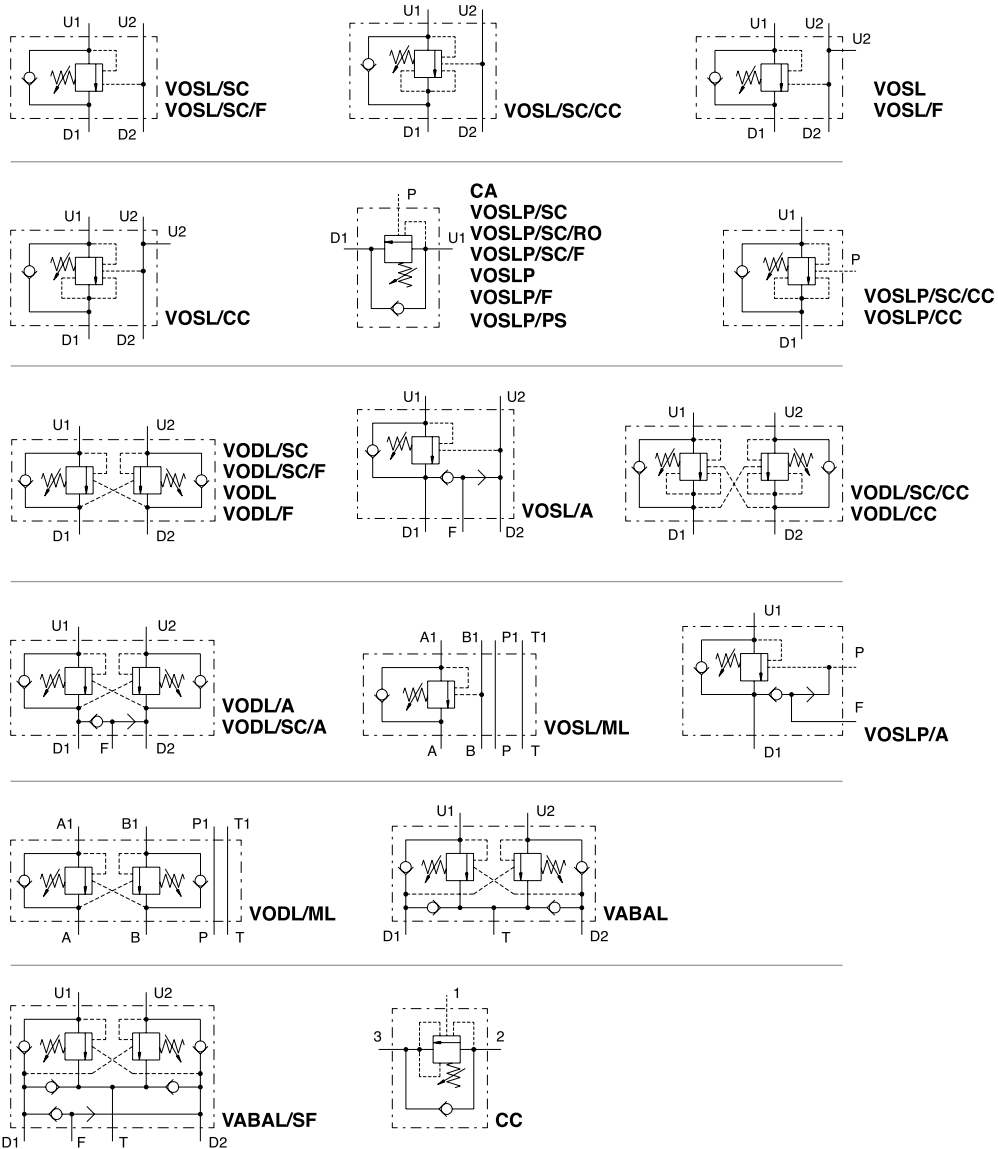
Гидродинамические клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
			Резьба патрубков UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
VPR/2/RL регуляторы потока компенсированные по давлению	150	350		•	•	•	•	
VPR/2/U регуляторы потока компенсированные по давлению	150	350		•	•	•	•	
VPF/3/EP приоритетные фиксированный постоянный поток и избыточный п. под давлением	150	350		•	•	•		
VPF/3/EP...+VMP приоритетные фиксированный постоянный поток и избыточный п. под давлением	150	350		•	•	•		
VPR/3/ET приоритетные фиксированный постоянный поток и избыточный п. под давлением	350	350		•	•	•	•	•
VPR/3/ET/RL приоритетные регулируемый постоянный поток, избыточный п. спускается	150	350		•	•	•	•	•
VPR/3/ET/VMP приоритетные регулируемый постоянный поток, избыточный п. спускается предохранительным клапаном	350	350		•	•	•	•	•
VPR/3/ET/RL/VMP приоритетные регулируемый постоянный поток, избыточный п. спускается предохранительным клапаном	150	350		•	•	•	•	•
VPR/3/ET.../VMP+VE приоритетные регулируемый постоянный поток избыточный п. спускается предохранительным клапаном и электрическим устройством выпуска давления	240	350		•	•	•	•	•
VPR/3/EP приоритетные регулируемый постоянный поток и избыточный п. под давлением	450	350		•	•	•	•	•
VPR/3/EP...VMP+VE приоритетные регулируемый постоянный поток, избыточный п. спускается предохранительным клапаном и электрическим устройством выпуска давления	450	350		•	•	•	•	•
VPR3/3/EP...VMP+VE/LPD регуляторы потока с предохранительным клапаном и электрическим устройством выпуска давления для управления гидравлическим молотом	450	350				•	•	•
VDR регуляторы спуска	150	350	•	•	•			
VDR/F регуляторы спуска	150	350	•	•	•			
VDR/M регуляторы спуска	150	350	•	•	•			
VDFR делители и сумматоры потока	150	350				•	•	•

Картриджные клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Гнездо UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
PW 2-ходовые клапаны со свободным возвратом	90	350		•	•	•	•	
PU 2-ходовые регуляторы потока	90	350		•	•	•	•	
PU...W 2-ходовые пропорциональные регуляторы потока	90	210		•	•	•	•	
PP 3-ходовые регуляторы потока	90	350		•	•	•	•	
PP...W 3-ходовой пропорциональный клапан	90	210		•	•	•	•	
PD делители и сумматоры потока	150	210			•	•	•	

Клапаны контроля движения

Клапаны уравнивания используются для контроля движения груза:

- предупреждают падение груза, вызванное поломкой труб и фитингов или избыточными утечками в распределителе.
 - обеспечивают плавное, модулированное движение груза в фазе опускания или в режиме *rip-away*, а также в случае внезапного отключения распределителя.
- Клапаны контроля движения и блокировки с односторонним и двухсторонним действием
- Клапаны для установки в линию с закрытым центром - Клапаны разблокировки тормоза.



Основные характеристики

Картриджные клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
			Гнездо UN-UNF (ISO 11926-1)					
CA клапаны контроля движения	60	350	9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
CC клапаны контроля движения, не подвергающиеся воздействию противодавления	90	350			•	•	•	

Клапаны контроля движения

Гидродинамические клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
			Резьба патрубков UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
VOSL/SC контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие	180	350		•	•	•	•	
VOSL/SC/C1116 контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, компактные размеры	60	350		•	•			
VOSL/SC/F контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие	120	350		•	•	•	•	
VOSL/SC/F/C1116 контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, компактные размеры	60	350		•	•			
VOSL/SC/CC контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие	180	350		•	•	•	•	
VOSL/SC/CC/C1116 контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, компактные размеры	60	350		•	•			
VOSL/SC/CC/F/C1116 контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, компактные размеры	60	350		•	•			
VOSL контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VOSL/F контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VOSL/CC контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VOSLP/SC контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, с внешним пилотированием	180	350		•	•	•	•	
VOSLP/SC/C1116 контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, с внешним пилотированием компактные размеры	60	300		•	•			
VOSLP/SC/F контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, с внешним пилотированием	120	350		•	•	•	•	
VOSLP/SC/CC контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, с внешним пилотированием	180	350		•	•	•	•	
VOSLP контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, с внешним пилотированием, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VOSLP/F контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, с внешним пилотированием, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VOSLP/CC контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, с внешним пилотированием, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VOSLP/PS контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, с независимым пилотированием, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VODL/SC контроль опускания, блокировка уравновешивания, двухстороннее действие	180	350		•	•	•	•	
VODL/SC/C1116 контроль опускания, блокировка уравновешивания, двухстороннее действие, компактные размеры	60	350		•	•			
VODL/SC/F контроль опускания, блокировка уравновешивания, двухстороннее действие	75	350		•	•	•		
VODL/SC/F/C1116 контроль опускания, блокировка уравновешивания, двухстороннее действие, компактные размеры	60	350		•	•			
VODL/SC/CC контроль опускания, блокировка уравновешивания, двухстороннее действие	180	350		•	•	•	•	
VODL/SC/CC/C1116 контроль опускания, блокировка уравновешивания, двухстороннее действие, компактные размеры	60	350		•	•			
VODL/SC/CC/F/C1116 контроль опускания, блокировка уравновешивания, двухстороннее действие, компактные размеры	60	350		•	•			
VODL контроль опускания, блокировка уравновешивания, двухстороннее действие, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VODL/F контроль опускания, блокировка уравновешивания, двухстороннее действие, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VODL/CC контроль опускания, блокировка уравновешивания, двухстороннее действие, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VOSLP/SC/RO контроль опускания, блокировка уравновешивания, одностороннее действие, внешнее пилотирование и болтовое крепление	180	350		•	•	•	•	
VOSL/A контроль опускания блокировка уравновешивания с пилотированием и разблокировкой тормоза, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VODL/A контроль опускания блокировка уравновешивания с пилотированием и разблокировкой тормоза, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VOSLP/A контроль опускания блокировка уравновешивания с пилотированием и разблокировкой тормоза, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VODL/SC/A контроль опускания блокировка уравновешивания с пилотированием и разблокировкой тормоза	180	350		•	•	•	•	
VOSL/ML контроль опускания блокировка уравновешивания в линию, модулярные одностороннего и двойного действия, картриджные	70	350		•	•			
VODL/ML контроль опускания блокировка уравновешивания, модулярные одностороннего и двойного действия, картриджные	70	350		•	•			
VABAL противоударные, антикавитационная блокировка, картриджные	180	350		•	•	•	•	
VABAL/SF противоударные, антикавитационная блокировка, перекрестные в линию, картриджные	180	350		•	•	•	•	

Направляющие соленоидные клапаны

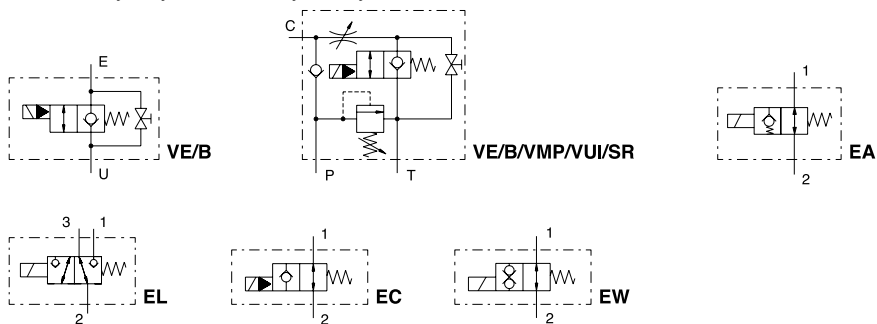
Соленоидные клапаны имеют электрическое управление, ON/OFF тарельчатый или золотниковый, служат для удержания груза, блокировки, для управления направлением перемещения.

2-ходовые соленоидные клапаны прямого действия с пилотным управлением - 3-ходовые и 2-позиционные соленоидные клапаны - 4-ходовые и 2-позиционные соленоидные клапаны - 4-ходовые и 3-позиционные соленоидные клапаны



Тарельчатые клапаны

Имеются клапаны с нормально открытыми (NA) и нормально закрытыми (NC) схемами; для получения подробной информации направьте заявку на соответствующую техническую документацию.



Золотниковые клапаны

Различные типы схем; для получения подробной информации направьте заявку на соответствующую техническую документацию.

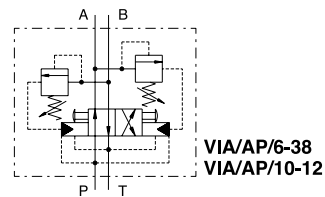
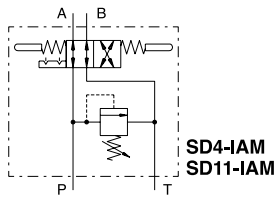
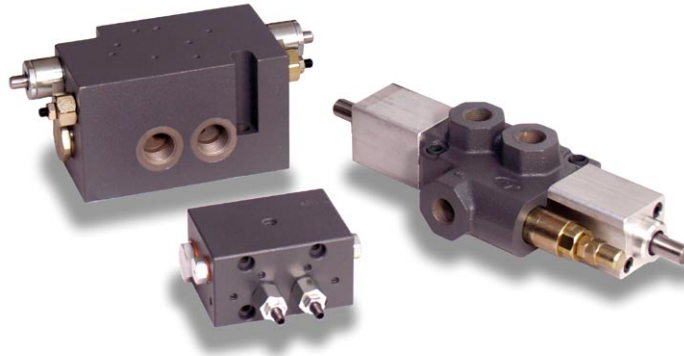


Основные характеристики

	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
			Резьба патрубков UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
Гидродинамические клапаны								
VE/B 2-ходовые клапаны и клапаны управления цилиндрами одностороннего действия	160	350	•	•	•	•	•	
VE/B/VMP/UI/SR 2-ходовые клапаны и клапаны управления цилиндрами одностороннего действия	150	350	•	•	•	•	•	
			Гнездо UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
Картриджные клапаны								
EA 2-ходовые прямого действия (тарельчатые)	1	350		•				
EE 2-ходовые прямого действия (золотниковые)	40	210		•	•	•		
EC 2-ходовые с пилотным управлением	150	350		•	•	•	•	
EW прямого действия с заслонкой в обоих направлениях	50	210		•	•	•		
EJ 3-ходовые 2-позиционные (золотниковые)	40	210		•	•	•		
EL 3-ходовые 2-позиционные (тарельчатые)	20	210		•	•			
ER 4-ходовые 2-позиционные	40	210		•	•	•		
ET 4-ходовые 3-позиционные	40	210		•	•	•		

Автоматические реверсивные клапаны

Эти клапаны используются для автоматического переключения направления потока. Имеется два вида клапанов: с механическим управлением и с управлением путем повышения давления.



Основные характеристики

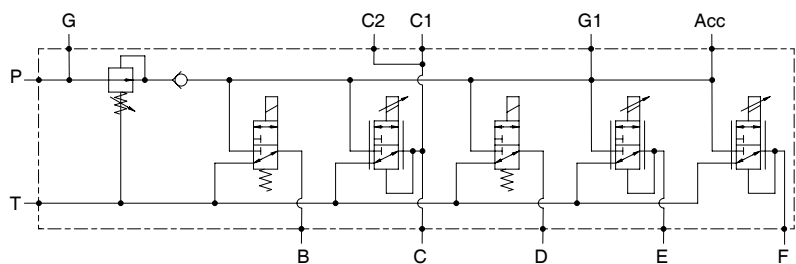
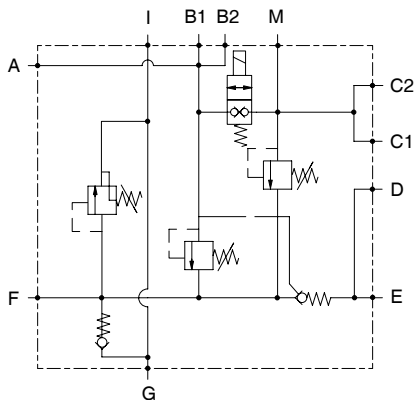
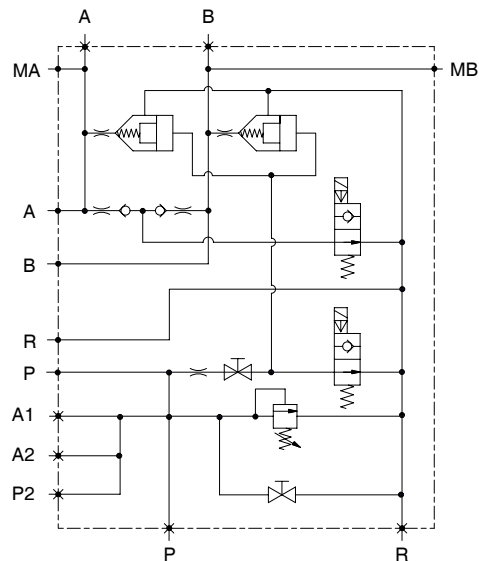
Гидродинамические клапаны	Номинальный расход до (л/мин.)	Номинальное давление до (бар)	Резьба патрубков BSP (ISO 228/1)					
			G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4
			Резьба патрубков UN-UNF (ISO 11926-1)					
			9/16-18 SAE6	3/4-16 SAE8	7/8-14 SAE10	1 1/16-12 SAE12	1 5/16 SAE16	1 5/8-12 SAE20
SD4-IAM автоматический переключатель с механическим реверсированием	35	210		•	•			
SD11-IAM автоматический переключатель с механическим реверсированием	65	210		•	•			
VIA/AP/6-38 реверсивный распределитель с контролем повышения давления	30	210		•	•			
VIA/AP/10-12 реверсивный распределитель с контролем повышения давления	60	210		•	•			

Интегрированные гидравлические цепи

Если стандартные клапаны не удовлетворяют требованиям клиента, то в таком случае, в качестве дополнения к стандартному ассортименту, Oleostar может разработать специальное гидравлическое оборудование для использования как в промышленном, так и в мобильном секторе. Использование интегрированных гидравлических цепей, так называемых HICs, дает следующие преимущества:

- ▶ Уменьшение количества внешних соединений
- ▶ Сокращение сроков монтажа
- ▶ Уменьшение веса и пространства, необходимого для установки
- ▶ Улучшение эксплуатационных качеств системы
- ▶ Упрощение технического обслуживания и обслуживания в послепродажный период

Блок коллектор (manifold) может быть прифланцеван непосредственно к распределителям, к насосу, к двигателю, к цилиндру или к фильтру. В зависимости от давления и рабочего цикла блок может изготавливаться из стали, из чугуна или из алюминия. Наш технический отдел разработает блоки коллекторы (manifold), опираясь на вашу ориентировочную схему или на вашу окончательную схему машины. Обычно Oleostar разрабатывает и производит блоки коллекторы (manifold) под индивидуальные условия применения.





Ассортимент продукции

**Золотники под индивидуальные условия
применения**

**Картриджные клапаны по индивидуальному
заказу**



Компания представляет собой полностью интегрированное производство картриджных клапанов и золотников для распределителей. Каждый цикл обработки контролируется на предмет соответствия разработанной процедуре в целях гарантии качества и соблюдения требований к размерам.

Мы осознаем, что размеры и параметры наших комплектующих должны строго укладываться в поля допуска. Это фундаментальное требование для обеспечения максимальной эффективности гидросистем, поэтому мы используем самые современные и продвинутое технологии в области обработки, контроля размеров и испытания наших продуктов, а также привлекаем к работе высокоспециализированный персонал.

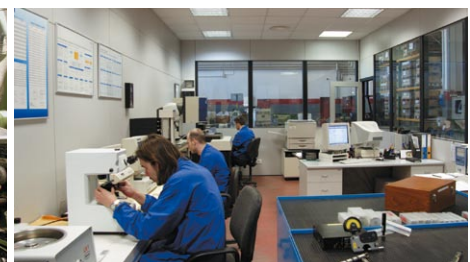
ОБЪЕМ ПРОДАЖ
МИЛЛИОНЫ ЕВРО

2007 • ПРОГНОЗ	12,9
2006	11,2
2005	10,5

КОЛИЧЕСТВО СОТРУДНИКОВ

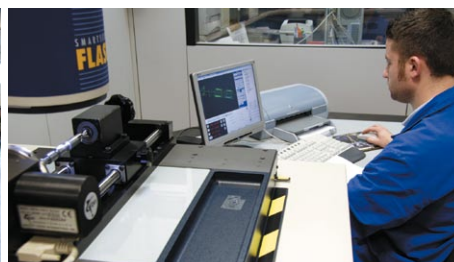
2006	86
2005	80

www.oleoplus.com



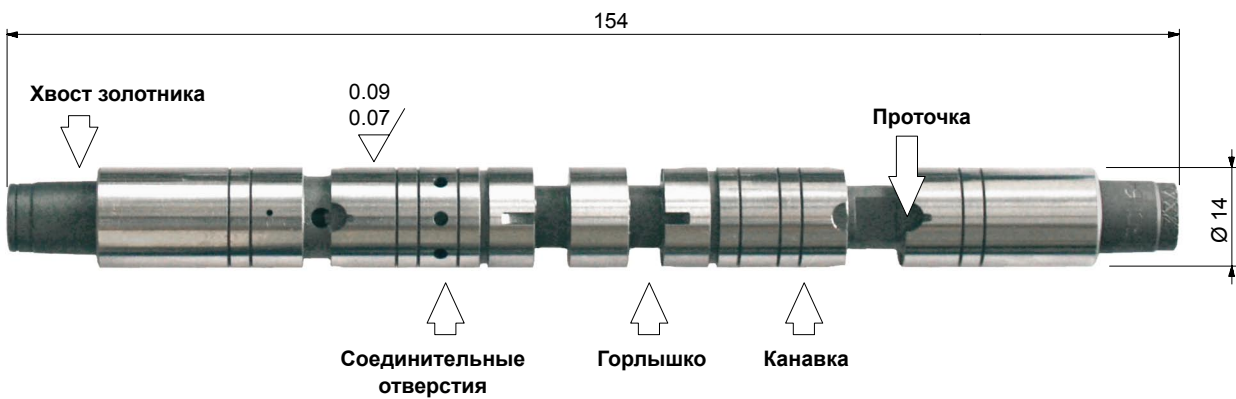
Гидродинамические картриджные клапаны

Золотники для гидродинамических распределителей



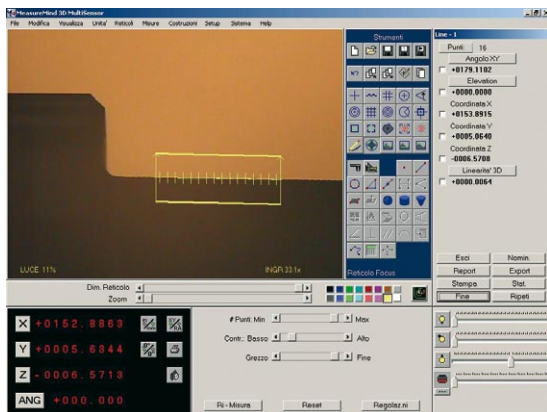
Характеристики

Для гидродинамического сектора выпускается свыше миллиона штук в год. Сегодня выпускаются золотники с минимальным диаметром 1 мм и максимальным диаметром 30 мм. Максимальная длина составляет 300 мм. Для производства используется материал в зависимости от кодов продуктов, это может быть сталь 44MnPb28, 36MnPb14, 16CrNi4Pb, 16MnCr5Pb или ETG100. Термообработка включает цементацию, отверждение, закалку, индукционную закалку, покрытие никелем или твердым хромом (твердость 1000 HV01). В законченном исполнении допускаются отклонения 0,001 мм по диаметру, 0,001 мм по округлости, 0,002 мм по прямолинейности и по шероховатости 0,07 μm (Ra).

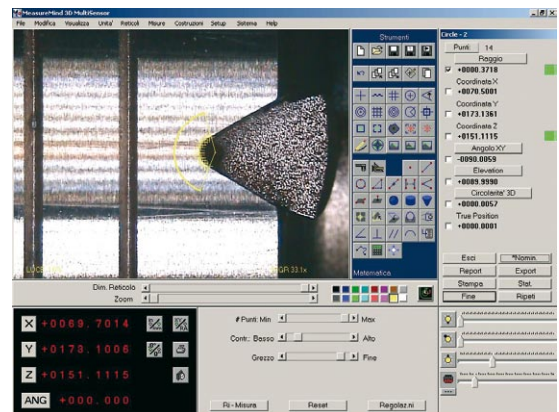


Система видеоизмерения

Система видеоизмерения - это метод, который используется для проверки критических размеров детали. При этом также обеспечивается контроль над производственным процессом. Система видеоизмерения анализирует изображение детали бесконтактным способом. Обычно изображение увеличивается во много раз и с помощью датчика ССД машины преобразуется в растровое изображение заданного размера и формата, после чего отправляется в программу, установленную на компьютере, которая производит анализ и измерения.



Измерение детали по контуру в коаксиальном свете.



Измерение радиуса с помощью «кольцевого света»

Картриджные клапаны

Мы производим приблизительно 700.000 гидродинамических картриджей в год.



Клапаны регулировки давления

Предохранительные клапаны прямого действия, с пилотным управлением и пропорциональные - Противоударные и антикавитационные клапаны - Клапаны-редукторы давления прямого действия с пилотным управлением и пропорциональные с разгрузкой и без разгрузки - Клапаны последовательности с внешним пилотным управлением и дренажом - Клапаны сброса давления с пилотным управлением Максимальный расход до 250 л/мин., максимальное давление до 350 бар.

Обратные клапаны

Обратные тарельчатые клапаны - Переключающие клапаны - Пилотируемые блокировочные клапаны. Максимальный расход до 100 л/мин., максимальное давление до 350 бар.





Клапаны регулировки расхода

Игольчатые клапаны - Игольчатые клапаны со свободным пропуском жидкости в обратном направлении - 2-ходовые регуляторы расхода компенсированные по давлению со свободным пропуском жидкости в обратном направлении - пропорциональные 2-ходовые и 3-ходовые регуляторы расхода, компенсированные по давлению со свободным пропуском жидкости в обратном направлении - Делители и сумматоры потока. Максимальный расход до 120 л/мин., максимальное давление до 350 бар.









АВСТРАЛИЯ

  SOUTHCOIT PTY.LTD - ADELAIDE S.A. - TEL. 0061 8 2282411
www.hydraulics.com.au

АВСТРИЯ

  RACHER MASCHINEN HYDRAULIK - ATTNANG PUCHHEIM - TEL. 0043 7674606
www.racher.at



БЕЛЬГИЯ

  HAGOMAT - VILVOORDE - TEL. 0032 2 2521373
  IECO NV - BRUSSEL - TEL. 0032 2 5241022 - www.ieco.be



БРАЗИЛИЯ

  REGGIANA REDUTORES LTDA - SAO PAULO - TEL. 0055 19 34349299





КАНАДА

  CANIMEX INC. - DRUMMONDVILLE QUEBEC - TEL. 001 819 477 1335
www.canimex.com





КИТАЙ

  DRENNAN COMPANY LTD - SHANGHAI - TEL. 0086 21 52399662/3/4/5
www.drennanco.com



ДДНИЯ

  HYDRA GRENE - SKJERN - TEL. 0045 97 350599 - www.hydragrene.com
  SAUER DANFOSS APS - STENLOESE - TEL. 0045 48 197600
www.sauer-danfoss.dk









ФИНЛЯНДИЯ

  HYTAR OY - JYVASKYLA - TEL. 00358 14 4474477
  POLARTEKNIK PMC OY AB - TAMPERE - TEL. 00358 0 32143000
www.polararteknik.com




ФРАНЦИЯ

  FLUIDES TECHNIQUES APPLICATIONS - OZOIR LA FERRIERE - TEL. 0033 1 64400029
www.f-t-a.com

ГЕРМАНИЯ

  DAUNER ANTRIEBSTECHNIK G.M.B.H. - BISCHBERG - TROSDORF - TEL. 0049 9075576
  NOLD HYDRAULIK+PNEUMATIK G.M.B.H. - BAD WALDSEE - TEL. 0049 7524 97200
www.nold.de
  RAUH HYDRAULIK G.M.B.H. - BAMBERG - TEL. 0049 951 966360 - www.hydraulik.de
  TH. NIEHUES G.M.B.H. - SENDEN, BOSENSELL - TEL. 0049 2536 99001
www.niehues.com

ГРЕЦИЯ

 C. PARIS & CO. O.E. - PLATONOS, ATHENS - TEL. 0030 1 5135701
  RACORELASTIKI DESTOPOTOULOI - ATHENS - TEL. 0030 210 3474555
www.rakorelastiki.gr

ИСЛАНДИЯ

  LANDVELAR EHF - KOPAVOGUR - TEL. 00354 557 6600 - www.landvelar.is


ИНДИЯ

  DYNAMATIC TECHNOLOGIES LTD - BANGALORE - TEL. 0091 808 3 94933







ИРЛАНДИЯ

 NELSON HYDRAULICS LTD - TALLAGHT DUBLIN 24 - TEL. 00353 1 4510 622
www.nelsonhydraulics.com


ИЗРАИЛЬ

 L.Y.A. CO. LTD. - TEL AVIV - TEL. 00972 3 5611712 - www.lya.co.il


ИТАЛИЯ

  BMC FLUID S.R.L. - MODUGNO, BA - TEL. 0039 080 5367127 - www.bmcfluid.com
  FER HYDRAULIK S.R.L. - REGGIO EMILIA - TEL. 0039 0522 332177
www.fer-hydraulik.com
 OLEODINAMICA GAMBINI S.R.L. - MOTTA DI COSTABISSARA, VI
 TEL. 0039 0444 290504
  OLEODINAMICA GIANNINI S.R.L. - OSMANNORO, FI - TEL. 0039 055 374691
www.oleodinamicagiannini.it
 OLEOMECC S.R.L. - PESARO - TEL. 0039 0721 200097 - www.oleomecc.com
  OLEOMECCANICA INDUSTRIALE COMPONENTI S.R.L. - BUSSERO, MI
 TEL. 0039 02 95330080 - www.oleomeccanica.it
  PARMAFLUID S.R.L. - PARMA - TEL. 0039 0521 480711 - www.parmafluid.it
  RVS S.R.L. - COLLEGNO, TO - TEL. 0039 011 4031333 - www.rvs.it







МАЛАЙЗИЯ

 POWER FLUIDTRONICS & INDUSTRIES SDN BHD. - SHAH ALAM SELANGOR
 TEL. 0060 3 51220188 - www.powerfluidtronics.com.my




МАРОККО

 MECOMAR S.A. - CASABLANCA - TEL. 00212 2 661550-1-2




НИДЕРЛАНДЫ

  ABS HYDRAULICS B.V. - KZ VEENDAM - TEL. 0031 598 6 22544 - www.abshydro.nl
  KRAMP NEDERLAND BV - DW VARSSEVELD - TEL. 0031 315 254299
www.kramp.com
  TECHNISCH CENTRUM GROOT B.V. - LZ WINKEL - TEL. 0031 224 544444
www.groot.nl

НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

 VICKERS SYSTEMS LTD - AUCKLAND - TEL. 0064 9 576 9089
  SCARLETT HYDRAULICS LTD - WOSH DYKE TIMARU - TEL. 0064 3 6882902






НОРВЕГИЯ

  GKN UNICARDAN NORGE AS - VESTBY - TEL. 0047 64 981100
 KOLBERG CASPARY LAUTOM AS - RUD - TEL. 0047 66 753000 - www.kcl.no


ПОЛЬША

  IOW TRADE SP.Z.O.O. - WARSZAWA - TEL. 0048 22 6158121 - www.iow.pl

ПОРТУГАЛИЯ

 FERROIMPORT - OLIVEIRA DE AZEMEIS - TEL. 00351 256 687407
 GUSTAVO CUDELL LDA - OPORTO - TEL. 00351 22 6158000 - www.gustavocudell.pt
 MOVICONTROL LDA - LISBONA - TEL. 00351 1 9429900 - www.movicontrol.pt
  TECLENA LDA - LEIRA APARTADO - TEL. 00351 244 860980



СИНГАПУР

  FLO-LINE HYDRAULICS PTE LTD - SINGAPORE - TEL. 0065 8632 022
www.floline.com.sg




ЮАР

  ERNEST LOWE - BOKSBURG NORTH - TEL. 0027 11 8986600 - www.elco.co.za







КОРЕЯ

  TOKIMEC KOREA HYDRAULICS CO.LTD - SEOUL - TEL. 0082 2 630 5851
www.tokimec.co.kr



ИСПАНИЯ

  IDRAG S.L. - SABADELL - BARCELONA - TEL. 0034 93 7107370
 INTERSEAL S.A. - BARCELONA - TEL. 0034 93 3706711

ШВЕЦИЯ

  AB GUSTAF TERLING - ASKIM GOTHENBURG - TEL. 0046 31 289840
  AMAB HYDRAUL AB - MALMO - TEL. 0046 40 6803350
  JMS SYSTEMHYDRAULIK AB - ASKIM - TEL. 0046 31 7276831 - www.jms.nu

ШВЕЙЦАРИЯ

  BT HYDRAULIK AG - BERNA 5 - TEL. 0041 31 3798141

ТАЙВАНЬ

  D&H FLUID POWER CO. LTD - SAN CHUNG CITY - TEL. 00886 2 29995022



ТАЙЛАНД

 SRITONG ENGINEERING CO. LTD - BANGKOK - TEL. 00662 428 41718
www.sritong.co.th



ТУНИС

 AFRICA INDUSTRIE - TUNIS - TEL. 0021 61 428355

ТУРЦИЯ

  HIDROKONTROL MA. SAN VE TIC LTD - ANKARA - TEL. 0090 312 3952100
www.hidrokontrol.com

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

  BYPY HYDRAULICS & TRANSMISSIONS LTD - LUDLOW SHROPSHIRE SY8 1 XD
 TEL. 0044 1 584 873012/3/4 - www.bypy.co.uk

ФИЛИАЛЫ – ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА
КИТАЙ

WALVOIL FLUID POWER SHANGHAI CO. LTD. - SHANGHAI
 TEL. 0086 21 52382565 - fontanesi.il@casappa.cn

ФРАНЦИЯ

WALVOIL FLUID POWER FRANCE - VRITZ - TEL. 0033 2 41 94 41 06
meslin.p@walvoil.com

ИНДИЯ

WALVOIL FLUID POWER INDIA PVT. LTD. - BANGALORE - TEL. 0091 80 41842901
info@walvoil.co.in

КОРЕЯ

WALVOIL FLUID POWER KOREA - KWANG JU - TEL. 0082 31 765 4083
shummy@walvoil.co.kr

США

WALVOIL FLUID POWER CORP. - TULSA - OKLAHOMA - TEL. 001 918 858 7100
www.walvoilfluidpower.com



WALVOIL S.P.A.
42100 REGGIO EMILIA
ITALY • VIA ADIGE, 13/D
TEL. +39.0522.932411
FAX +39.0522.300984
INFO@WALVOIL.COM
WWW.WALVOIL.COM
КОММЕРЧЕСКАЯ СЛУЖБА
TEL. +39.0522.932555
FAX +39.0522.932455



OLEOSTAR S.P.A.
42100 REGGIO EMILIA
ITALY • VIA NORVEGIA, 8
TEL. +39.0522.381250
FAX +39.0522.308182
INFO@OLEOSTAR.COM
WWW.OLEOSTAR.COM
КОММЕРЧЕСКАЯ СЛУЖБА
TEL. +39.0522.381250
FAX +39.0522.308182



OLEOPLUS S.R.L.
42021 BIBBIANO • REGGIO EMILIA
ITALY • VIA A. SECCHI, 10/A
TEL. +39.0522.883510
FAX +39.0522.883511
INFO@OLEOPLUS.COM
WWW.OLEOPLUS.COM
КОММЕРЧЕСКАЯ СЛУЖБА
TEL. +39.0522.883510
FAX +39.0522.883511