



товар
произведенный
в Италии
на 100%

СЕРИЯ "ZERO"

Давление под контролем





Клапаны обнуления давления - будущее мойки высоким давлением начинается здесь

Как известно, обычный клапан байпас используется для повторного пуска воды внутри насоса, когда пистолет закрыт или когда поток воды прерывается на выходе. Пик давления, создаваемый в трубе подачи между клапаном и пистолетом, при закрытии последнего, открывает байпас и запускает последующий рецикл воды в насосе. До момента повторного открытия пистолета пиковое давления, которое примерно на 10% выше рабочего давления, остается "в ловушке" в трубопроводе подачи и не может быть сброшено. В течение нескольких лет в целях усовершенствования технологии, применяемой для данного типа оборудования, предпринимались попытки создать клапаны, которые смогли бы хотя бы частично снизить давление между клапаном и закрытым пистолете. Нам удалось достигнуть значительных результатов, и так родился клапан VB10, который способен снизить давление "в ловушке", контура подачи, до значения, равного примерно 30% от рабочего давления.

Новые клапаны гаммы "ZERO" от фирмы PA могут предложить нечто большее, чем обычные клапаны: эти исключительные, усовершенствованные клапаны, названы так, поскольку способны полностью сбрасывать давление внутри трубопровода подачи к пистолету, когда пистолет закрыт. Данная специфическая характеристика проявляется не только в том, что пистолет становится крайне удобен в обращении, но и продлевает срок службы компонентов установки и сам насос. При закрытии пистолета давление снижается во всем контуре, и поэтому даже часть на выходе клапана, которая обычно остается под высоким давлением, подвергается меньшим нагрузкам. При повторном открытии пистолета рабочее давление повышается постепенно, предохраняя таким образом насос от резких перепадов давления и нагрузок. Другое несомненно важное преимущество новых клапанов состоит в их способности обеспечить безопасность работы операторов. При использовании обычных клапанов байпас, остаточное давление внутри трубопровода подачи при закрытом пистолете может представлять определенную опасность: система все еще остается под давлением и в момент перезапуска может оказаться небезопасным, если потребитель этого не ожидает и случайно дотронется до ручки. С клапанами сброса давления до нуля такого риска нет. Серия "ZERO" фирмы PA представляет собой новое поколение клапанов, предваряющих в жизнь конструкторский замысел, совершенно отличный от всех подобных запатентованных и представленных на рынке клапанов. Применяемая в данных клапанах технология позволяет преодолеть все проблемы, связанные с надежностью и эксплуатационными характеристиками благодаря их способности ограничивать падение давления в отличие от аналогичных клапанов, представленных на рынке. Клапаны серии "ZERO" фирмы PA отличаются легкостью монтажа и калибровки, а также простотой технического обслуживания, что ведет к значительному сокращению управленческих расходов.

Полный сброс давления в трубопроводе подачи при закрытом пистолете.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Улучшены условия безопасности для оператора
- Гибкий рукав ВД при закрытом пистолете
- Сокращено необходимое усилие для повторного открытия пистолета
- При повторном открытии пистолета рабочее давление повышается постепенно, облегчая таким образом работу оператора, а также запуск теплового двигателя
- Увеличение срока эксплуатации всех аксессуаров, входящих в состав установки и самого насоса.

Принципальные различия в эксплуатационных характеристиках обычного клапана байпас и клапана обнуления давления.

Обычный клапан

В контуре, в котором установлен обычный клапан байпас, при закрытии пистолета обнаруживается пик давления, обеспечивающий открытие байпаса. В данных условиях, вода под давлением в участке контура между клапаном и пистолетом, остается "в ловушке" до повторного открытия пистолета.

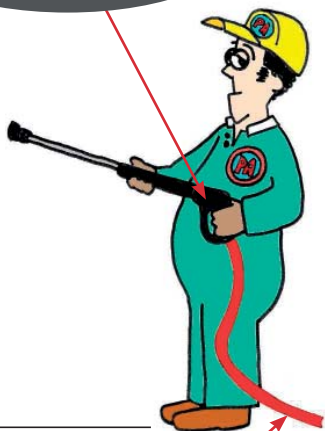


ОТКРЫТЫЙ ПИСТОЛЕТ

Давление в форсунке:
около 200 бар.

Давление насоса:
около 200 бар.

Рычаг пистолета остается тугим из-за остаточного, запертого в контуре, давления.



ЗАКРЫТЫЙ ПИСТОЛЕТ

Давление в форсунке:
около 200 бар.

Давление насоса:
около 5 бар.

Шланг жесткий и негибкий: запертое остаточное давление, придает шлангу жесткость.

Клапан обнуления давления

В контуре, в котором установлен клапан сброса до нуля, при закрытии пистолета участок контура между клапаном и пистолетом остается всегда на связи с байпасом, позволяя таким образом сбрасывать давление. Шланг становится гибким и легкоуправляемым, а рычаг пистолета при повторном открытии становится абсолютно мягким, поскольку не требуется преодолевать сопротивление давления. Разница значений между давлением в насосе и давлением форсунки говорит о потере давления, необходимого для функционирования самого клапана: его значимость весьма ограничена по сравнению с клапанами сброса до нуля фирмы РА.



ОТКРЫТЫЙ ПИСТОЛЕТ

Давление в форсунке:
около 195 бар.

Давление насоса:
около 200 бар.

Рычаг абсолютно податливый, восстановление происходит благодаря постепенному росту давления.



ЗАКРЫТЫЙ ПИСТОЛЕТ

Давление в форсунке:
около 0 бар.

Давление насоса:
около 0 бар.

Гибкий шланг и абсолютно легкоуправляемый благодаря отсутствию давления внутри шланга.

Серия ZERO

широкая и разнообразная гамма

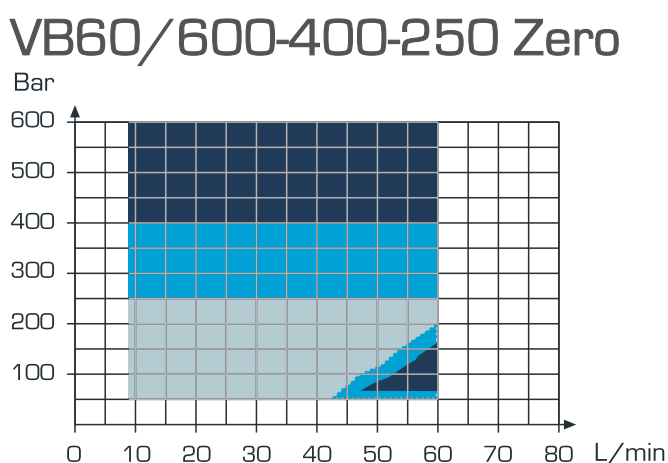
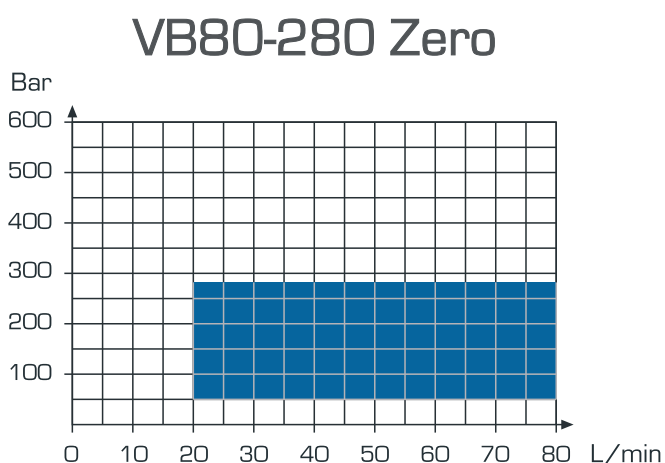
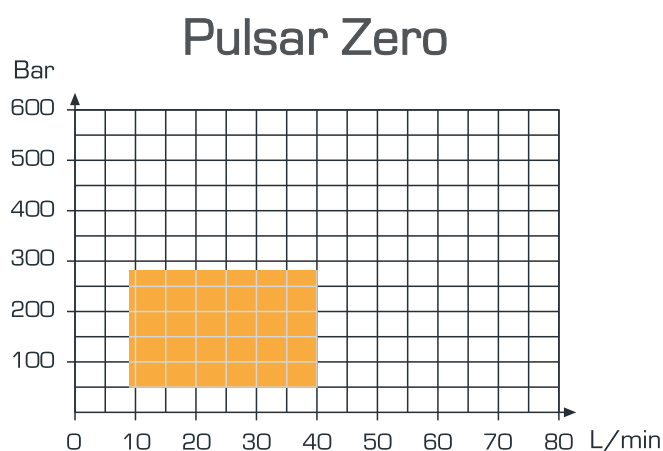
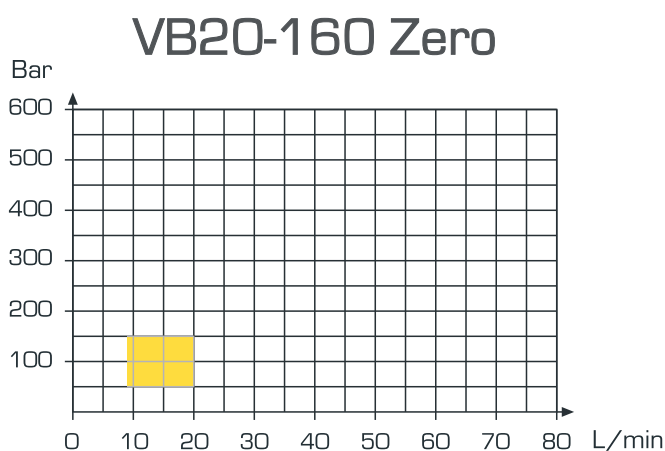
Серия ZERO фирмы PA представляет гамму клапанов, разработанных по одной технологии, но отличающихся друг от друга.

Ассортимент серии ZERO рассчитан таким образом, чтобы предоставить клиентам конкретное решение для каждого типа применения. При покупке клапана Zero конечный пользователь может оптимизировать характеристики оборудования в целом и, что не менее важно, его стоимость.

Начиная от небольшого и легкого клапана такого как VB20-160 Zero, предназначенного для работы при расходе до 20 л/мин и давлении 160 бар, до клапана VB60/600, выполненного полностью из нержавеющей стали 303 и способного работать с расходом 60 л/мин и при давлении 600 бар. Завершается гамма клапанами Pulsar Zero и VB80/280 Zero.

Первый из этих двух клапанов является родоначальником гаммы, это многоцелевой клапан, он способен работать при расходе от 9 до 40 л/мин и давлении 280 бар. Вторым клапан – крупногабаритный и тяжелый, разработан для работы при высоком расходе: 80 л/мин и 280 бар.

Схемы выбора подходящего клапана в зависимости от расхода и давления



Примечание:

VB60/250Zero

VB60/250:
минимальное давление 50 бар

VB60/400Zero

VB60/400:
минимальное давление 50 бар

VB60/600Zero

VB60/600:
минимальное давление 70 бар

Когда необходимо использовать клапаны сброса до нуля

Клапаны сброса до нуля можно назвать «специальные клапаны байпас», поскольку принцип их функционирования во многом схож, несмотря на важные различия в эксплуатационных характеристиках. Рассмотрим, в каких конкретных случаях рекомендуется использовать клапан сброса до нуля.

Когда рекомендуется использовать клапаны сброса до нуля

Мойка высоким давлением

Чем выше давление и больше расход, тем больше преимуществ может извлечь система, в которой установлены клапаны сброса до нуля, как в техническом обслуживании системы, так и в сфере обеспечения безопасности, благодаря отсутствию пиков и резких скачков давления.

Системы самообслуживания

Во всех системах, предусматривающих использование моечных установок непрофессиональными операторами, чрезвычайно рекомендуется использовать клапаны сброса до нуля: постепенное увеличение давления при открытии пистолета значительно сокращает риски, связанные с мощностью водяной струи.

Установки с двигателями внутреннего сгорания

Постепенное увеличение давления до необходимого рабочего уровня, достигаемое благодаря клапанам сброса до нуля, разрешает все проблемы запуска установки с двигателем внутреннего сгорания. При использовании клапана сброса до нуля нет необходимости применять такие аксессуары как «легкий старт».

Установки, работающие с горячей водой

В установках или системах, работающих с горячей водой, в случае недостаточного охлаждения котла в момент закрытия пистолета возникает риск перегрева воды, что может вызвать дополнительное повышение давления подачи, достаточно опасное для всей системы. Использование клапана сброса до нуля предотвращает риск роста давления, поскольку перегретая вода отводится байпасом.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Коммерческий отдел и отдел продаж компании «PA» будут рады ответить на все ваши вопросы и предоставить дополнительную информацию по клапанам гаммы «Zego» и остальной продукции компании. **Ждем Ваших запросов!**

P.A. SpA - Via Milano, 13 - 42048 Rubiera (RE) - Italy
Tel: +39 0522 623611 - Fax: +39 0522 629600
www.pa-etl.it info@pa-etl www.youtube.com/PAetlSPA



VB20/160 Zero

Код	Вход	Выход	Байпас	Масса		15
				gr	oz	
60.2500.00	G 3/8 F	G 3/8 F	G 3/8 F	662,3	23,4	15
Допустимое давление	160 bar - 16 MPa			2300 psi		
Макс. расход	20 l/min			5.3 USGpm		
Мин. расход	8 l/min			2.1 USGpm		
Номинальная температура	60°C			140°F		
Макс. температура	90°C			195°F		
Материал	Латунь					
Патент N°:	MO2008A000045/-US-2009-02057 16-A1/-EP 2 093 643 A2					



VB20/160 Zero

с микровыключателем

Код	Вход	Выход	Байпас	Масса		12
				gr	oz	
60.2550.00	G 3/8 F	G 3/8 F	G 3/8 F	772,8	27,2	12
Допустимое давление	160 bar - 16 MPa			2300 psi		
Макс. расход	20 l/min			5.3 USGpm		
Мин. расход	8 l/min			2.1 USGpm		
Номинальная температура	60°C			140°F		
Макс. температура	90°C			195°F		
Макс. сила тока	6 (2) A					
Макс. напряжение	250 V					
Патент N°:	MO2008A000043/-US-2009-02057 16-A1/-EP 2 093 643 A2					



Pulsar Zero

Код	Вход	Выход	Байпас	Масса		12	✓
				gr	oz		
60.2400.00	G 3/8 F	G 3/8 F	2xG 3/8 F	1135	40,04	12	✓
60.2400.50	3/8 Npt F	3/8 Npt F	2x3/8 Npt F	1135	40,04	12	✓
Допустимое давление	280 bar - 28 MPa			4050 psi			
Макс. расход	40 l/min			10.5 USGpm			
Мин. расход	9 l/min			2.4 USGpm			
Номинальная температура	60°C			140°F			
Макс. температура	90°C			195°F			
Материал	Латунь						
Патент N°:	MO2008A000043/-US-2009-02057 16-A1/-EP 2 093 643 A2						



Pulsar Zero

с рукояткой и микровыключателем

Код	Вход	Выход	Байпас	Масса		12	✓
				gr	oz		
60.2450.00	G 3/8 F	G 3/8 F	2xG 3/8 F	1250	40,04	12	✓
60.2450.50	3/8 Npt F	3/8 Npt F	2x3/8 Npt F	1250	44,09	12	
Допустимое давление	280 bar - 28 MPa			4050 psi			
Макс. расход	40 l/min			10.5 USGpm			
Мин. расход	9 l/min			2.4 USGpm			
Номинальная температура	60°C			140°F			
Макс. температура	90°C			195°F			
Макс. сила тока	6 (2) A						
Макс. напряжение	250 V						
Патент N°:	MO2008A000043/-US-2009-02057 16-A1/-EP 2 093 643 A2						



VB80/280 Zero

Код	Вход	Выход	Байпас	Масса		4
				gr	oz	
60.2800.00	G 1/2 F	G 1/2 F	G 1/2 F	1711	60,3	4

Допустимое давление 280 bar - 28 MPa 4050 psi
 Макс. расход 80 l/min 21 USGpm
 Мин. расход 20 l/min 5.3 USGpm
 Номинальная температура 60°C 140°F
 Макс. температура 90°C 195°F
 Материал Латунь
 Патент N°: MO2008A000045/-US-2009-02057 16-A1/-EP 2 093 643 A2



VB80/280 Zero

с рукояткой и микровыключателем

Код	Вход	Выход	Байпас	Масса		1
				gr	oz	
60.2850.00	G 1/2 F	G 1/2 F	G 1/2 F	1825,2	64,4	1

Допустимое давление 280 bar - 28 MPa 4050 psi
 Макс. расход 80 l/min 21 USGpm
 Мин. расход 20 l/min 5.3 USGpm
 Номинальная температура 60°C 140°F
 Макс. температура 90°C 195°F
 Макс. сила тока 6 (2) A
 Макс. напряжение 250 V
 Патент N°: MO2008A000043/-US-2009-02057 16-A1/-EP 2 093 643 A2



VB60/600-400-250 Zero

Код	Тип	Номин. давл.		Вход	Выход	Байпас	Масса		1
		bar-MPa	psi				gr	oz	
60.2600.00	A	600-60	8700	G 1/2 F	G 1/2 F	G 1/2 F	2130	75,1	1
60.2600.40	B	400-40	5800	G 1/2 F	G 1/2 F	G 1/2 F	2125	75	1
60.2600.25	C	250-25	3600	G 1/2 F	G 1/2 F	G 1/2 F	2090	73,8	1

Макс. расход 60 l/min 16 USGpm
 Мин. расход 9 l/min 2.4 USGpm
 Номинальная температура 60°C 140°F
 Макс. температура 90°C 195°F
 Материал Нержавеющая сталь 303
 Патент N°: MO2008A000043/-US-2009-02057 16-A1/-EP 2 093 643 A2



VB60/600 Zero

с микровыключателем

Код	Вход	Выход	Байпас	Масса		1
				gr	oz	
60.2650.00	G 1/2 F	G 1/2 F	G 1/2 F	2250	74,9	1

Допустимое давление 600 bar - 60 MPa 8700 psi
 Макс. расход 60 l/min 16 USGpm
 Мин. расход 9 l/min 2.4 USGpm
 Номинальная температура 60°C 140°F
 Макс. температура 90°C 195°F
 Материал Нержавеющая сталь 303
 Макс. сила тока 6 (2) A
 Макс. напряжение 250 V
 Патент N°: MO2008A000043/-US-2009-02057 16-A1/-EP 2 093 643 A2



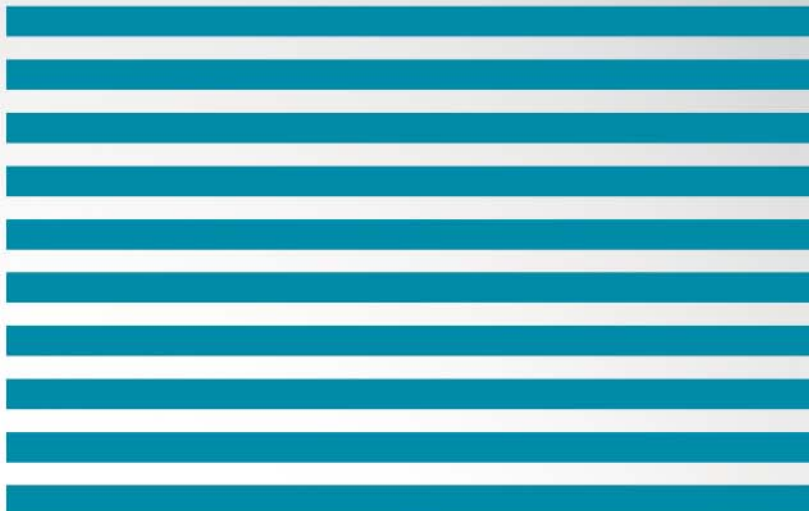


P.A. S.p.A.
Via Milano, 13
42048 Rubiera, Reggio Emilia - Italy

Tel +39.0522.623611
Fax +39.0522.629600

info@pa-etl.it

www.pa-etl.it



COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 9001 =