

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПАСПОРТ

### РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ

**(L1P, L1UP, L1S, L1SB, L2S, L2SR, L3S, L3F, L3FM, M1F, M1F-SFL,  
M1F-FL, M1F-SFD, M1F-FD, 1FB, M2F, M2FR, M3F, M3F-FL, M3F-SFL,  
M3FM,  
G1F-M-T, G1F, G1FB, G2F, G2FR, G3F, G3FM, G1FM-T, G3FM-T,  
H1F, H1FB, H2F, H2FR, H3F).**



## Содержание:

1. Общие сведения об изделии. ....	3
2. Назначение изделия. ....	3
3. Основные технические данные и характеристики. ....	3
4. Комплектность. ....	3
5. Устройство и принцип работы. ....	4
6. Монтаж и эксплуатация изделия. ....	5
7. Гарантийные обязательства. ....	7
8. Свидетельство о продаже. ....	7

Настоящая документация является объединенным эксплуатационным документом и содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, а также для поддержания изделия в исправном состоянии.

## 1. Общие сведения об изделии.

Наименование изделия: клапан регулирующий.

Изготовитель: *Clorius Controls A/S, Tempovej 27, DK-2750 Ballerup, Denmark*

Обозначение изделия: \_\_\_\_\_

Заводской номер: \_\_\_\_\_

Дата выпуска: \_\_\_\_\_

Отметка о приеме качества: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_ г.

## 2. Назначение изделия.

Регулирующий клапан предназначен для регулирования расхода пара, горячей и холодной воды, различных масел в промышленных системах, в системах тепло-, холодо-, и пароснабжения, а также в системах кондиционирования.

## 3. Основные технические данные и характеристики.

Оборудование должно использоваться при давлениях и температурах, не превышающих максимально допустимых значений.

Материал	Тип клапана	Диаметр Ду (мм)	Максимальное давление (бар)	Максимальная температура (°C)
Латунь RG5	L1IP	15-20	16	150
	L1UP	15-20	16	150
	L1S	15-20	16	225
	L1SB	25	16	200
	L2S	20-50	16	225
	L2SR	15-50	16	225
	L3S	15-50	10	120
	L3F	65-150	10	120
	L3FM	200 250-300	10 6	120 120
Чугун GG25	M1F	15-50	16	300
	M1FB	25-80	16	300
	M1F-SFL	15-40	16	150
	M1F-FL	15-40	16	150
	M1F-SFD	15-50	16	150
	M1F-FD	15-150	16	150
	M1F-VF	50-100	16	150
	M2F	20-80	16	300
		100-150	16	300
	M2FR	20-80	16	300
		100-150	16	300
	M3F-FL	12-20	16	150

	M3F-SFL	15-40	16	150
Чугун GG25	M3F	25-65	16	150
		80-150	10	120
	M3FM	100-200	10	120
		250-300	6	120
Чугун GGG40	G1F	15-50	25	300
	G1FB	25-65	25	300
	M1F-FD	15-50	25	150
	G1FM-T / G2FM-T	200-300	16	150
		350-600	10	150
	G2F	20-65	25	300
		125-150	16	300
	G2FR	20-65	25	300
		100-150	16	300
	G3F	25-50	25	300
		80-150	16	120
	G3FM	100-200	16	120
		250-300	10	120
	G3FM-T / -TR / -TL / HT	200-300	16	150
350-600		10	150	
Сталь GS-C25	H1F	15-50	40	350
	H1FB	25-80	40	350
	H2F	20-80	40	350
		100-150	25	350
	H2FR	20-80	40	350
		100-150	25	350
H3F	25-50	40	350	

#### 4. Комплектность.

Клапан регулирующий - 1 шт.

Инструкция по эксплуатации и паспорт - 1 экз.

Примечание: запасные части и инструмент в комплект поставки не входят.

#### 5. Устройство и принцип работы.

1. Регулирующий клапан состоит из корпуса (латунь RG5, чугун GG25, чугун GGG40, сталь GS-C25) и компонентов (латунь RG5, нерж. сталь).

2. Зависимость «температура / давление», технические характеристики и габаритные размеры смотри в соответствующих технических описаниях (каталогах).

3. В качестве исполнительного механизма для регулирующего клапана используется только электроприводы, пневмоприводы и приводы прямого действия (термостаты) фирмы Clorius Controls A/S.

4. Герметизация по штоку обеспечивается за счет установки привода. Возможно снятие привода при работающей системе (только при неагрессивных средах, малых давлениях и невысокой температуре), при этом допускается протечка по штоку.

5. Данные клапаны предназначены для регулирования и не могут использоваться как запорное устройство.

6. Правильная установка обеспечивает надежную работу на протяжении всего срока службы оборудования.

7. Надежная и качественная работа возможна только при корректном подборе оборудования, а также при монтаже в соответствии с нашими рекомендациями.

### Внимание!

- Не прикасайтесь к работающему оборудованию в связи с тем, что возможен нагрев поверхностей.
- Перед началом технического обслуживания убедитесь, что оборудование не находится под давлением.
- Не удаляйте с оборудования ярлык с маркировкой и серийным номером.

## 6. Монтаж и эксплуатация изделия.

1. Перед установкой удалите пластиковые заглушки.

2. Клапана устанавливаются на горизонтальном или вертикальном трубопроводе таким образом, чтобы направление потока совпадало с направлением стрелки на корпусе клапана. Рекомендуется предусмотреть прямой участок трубопровода 3-4 Ду перед регулирующим клапаном.

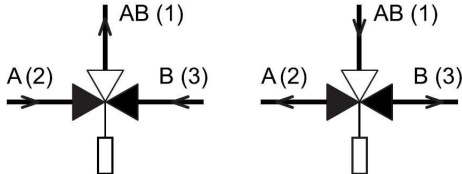



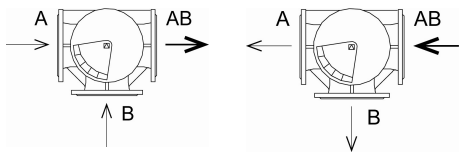

3. Чтобы исключить попадание посторонних частиц в регулирующий клапан, что может нарушить его нормальную работу, в системе до регулирующего клапана требуется установка сетчатого фильтра V823 или V821.

4. В паровых установках в случаях, когда до клапана может скапливаться конденсат, перед ним должен быть предусмотрен сепаратор с блоком конденсатоотвода.

5. Рекомендуется, чтобы до и после регулирующего клапана устанавливались запорная арматура вместе с управляемым вручную байпасным клапаном.

В трехходовых клапанах направление движения среды через клапан должно соответствовать следующим схемам:

Наименование клапана	Схема подключения	Рисунок клапана
L3S L3F M3F M3F-SFL M3F-FL G3F		

L3S Ду 25-50 M3F Ду 25-65 G3F Ду 25-50 H3F Ду 25-50		
M3FM Ду 100-300 G3FM Ду 100-300 L3FM Ду 200-300		
G3FM-T Ду 200-600		

### Схема работы трехходовых регулирующих клапанов:

	Термостат или электропривод с нормальным направлением работы	Электропривод с обратным направлением работы
<b>Порт № 1(AB)</b>	Всегда открыт	Всегда открыт
<b>Порт №2 (A)</b>	Закрывается с повышением температуры	Открывается с повышением температуры
<b>Порт №3 (B)</b>	Открывается с повышением температуры	Закрывается с повышением температуры

### Условия эксплуатации:

1. Через 24 часа работы проверьте все фланцевые соединения и подтяните болты. Проверьте резьбовые присоединения и соединение с приводом. При протечке по присоединению клапан-привод подтяните присоединительную гайку. Если это не помогает - замените прокладку (на присоединении клапан-привод).

2. Периодические проверки - раз в три месяца. Осматривайте уплотнения на предмет протечек среды. В случае наличия протечек необходимо заменить прокладки.

3. Периодические проверки - раз в год. Необходимо проверить корпус и внутренние детали на предмет наличия износа и повреждений. Особое внимание требует седло и шток. Наличие на них следов износа или повреждений может привести к повышению протечки.

## 7. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации устанавливается **12 месяцев** с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи. Все вопросы, связанные с гарантийными обязательствами обеспечивает предприятие-продавец.



Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р  
Сертификат соответствия № РОСС ДК.АЮ77.ВО7467

## 8. Свидетельство о продаже.

Продавец \_\_\_\_\_  
(наименование и реквизиты организации продавца)

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Ф.И.О.)

М.П.

За дополнительной информацией обращайтесь:

## **ООО "БРОЕН"**

Центральный офис: 109129, г. Москва, ул. 8-я Текстильщиков, д. 11, стр. 2

Телефон: (495) 228-11-50 Факс: (495) 228-11-53

E-mail: [info@broen.ru](mailto:info@broen.ru)

Web: [www.broen.ru](http://www.broen.ru)

## **Clorius Controls A/S**

Tempovej 27, DK-2750 Ballerup, Denmark

Tel.: +45 77 32 31 30 Fax: +45 77 32 31 31

E-mail: [mail@cloriuscontrols.com](mailto:mail@cloriuscontrols.com)

Web: [www.cloriuscontrols.com](http://www.cloriuscontrols.com)

\* Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения без предварительного уведомления.

САНИТАРНО-  
ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ

РЕГУЛИРУЮЩАЯ  
АРМАТУРА

ТЕПЛО-  
ГАЗО-  
СНАБЖЕНИЕ

КРАНЫ  
ДЛЯ  
ЛАБОРАТОРИЙ

АВАРИЙНЫЕ  
ДУШИ