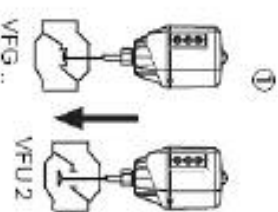
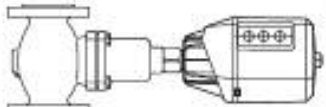
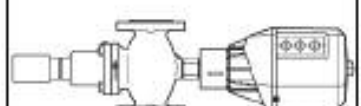
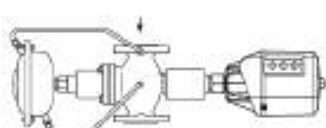
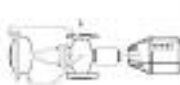




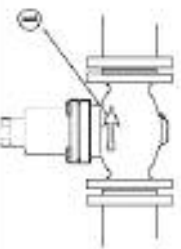
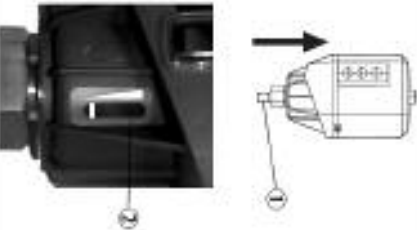
ИНСТРУКЦИЯ по монтажу электроприводов AMV 410, AMV 413

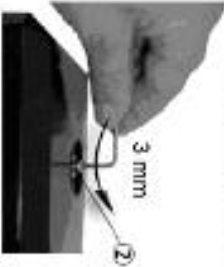
Safety Notes To avoid injury of persons and damage to the device, it is absolutely necessary to carefully read and observe these Instructions. Necessary assembly, start-up, and maintenance work may be performed only by qualified and authorized personnel. prior to assembly and disassembly, depressurize system! Please comply with the instructions of the system manufacturer or system operator. Definition of Application The electrical actuator is used in connection with the following valves: VFG 2, AFQM 6. VFG 2(21), VFG 25, VFU 2. Fields of application are the temperature control of water, water-glycol mixtures and steam for heating, district heating and cooling systems.	Правила по технике безопасности Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо внимательно прочитать и соблюдать настоящую инструкцию. Монтажные работы, ввод в эксплуатацию оборудования и обслуживание может производить только квалифицированный персонал, имеющий допуск к таким работам. Перед началом работ по монтажу или демонтажу регулятора необходимо сбросить давление в трубопроводной системе. Соблюдайте также инструкции по эксплуатации системы. Назначение и область применения Данные электроприводы применяются вместе со следующими клапанами: VFG 2 (21), VFG 25, VFU 2, VFGS 2, AFQM. Они предназначены для регулирования расхода воды, водяного пара (VFGS2), а также водных растворов глицерин, в системах централизованного теплоснабжения	
--	--	---

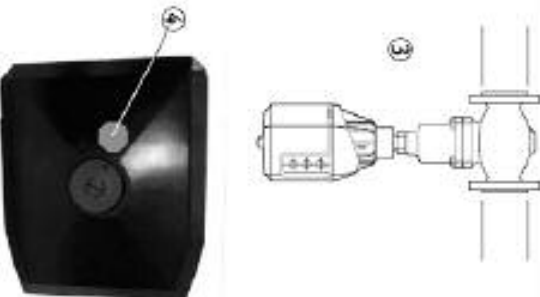
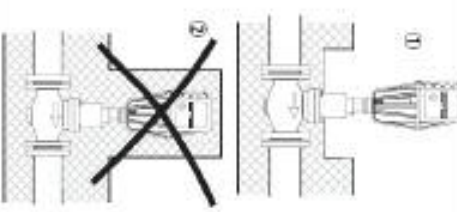
Safety Function and Effective Direction see table T1 Valve Types for AME 41. The electrical actuator AME 41, can be mounted on the following valves, see table T2.		Функция безопасности см. таблицу T1 Типы клапанов для AMV 41*		410	413
		Электрические приводы серии AMV 41* могут работать в сочетании с регулируемыми клапанами, указанными в табл. T2		T1	
T2					
Тип клапана	VFG 2 VFG 21 VFG 25	VFU 2	VFGS 2		AFQM
DN	15-80	15-80	15-80	15-80	40, 50 25
PN	16, 25, 40		15-80		
Регулируемая среда	Горячая вода		Пар		Горячая вода

Макс. температура перегретой среды	VFG 2 - 200 VFG 21 - 200 VFG 25 - 150	150	200	350	150
Mounting Permissible Installation Positions DN 15 – 80 medium temperatures up to 120 °C.	Установка  Допустимые положения электропривода при монтаже: DN 15 – 80 при температуре среды до 120°C; Положение при монтаже – любое.   AFQM 6    VFU 2    VFG 2 (21), (25)				

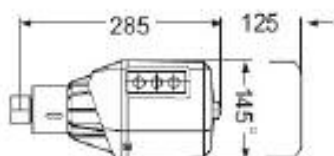
DN 15 – 80 medium temperatures > 120 °C:	ДН 15 – 80 при температуре среды > 120 °C.	AFQM 6 VFU 2 VFG 2 (21), (25)
For valves VFGS 2 steam	Для клапанов VFGS 2 на пар	VFGS 2

Valve Installation	Монтаж клапана	
1. Install strainer in front of valve. 2. Rinse system before installing valve. 3. Observe flow direction ① on the valve body. Flanges ② in the pipeline system must be in parallel direction, the sealing surfaces must be clean and undamaged.	1. Перед клапаном установить фильтр. 2. Перед монтажом клапана промыть систему. 3. Обратите внимание на стрелку ① на корпусе клапана, указывающую направление потока. Фланцы ② на трубопроводах должны быть параллельны, уплотняемые поверхности должны быть чистыми, без выгибов и царапин. 	
4. Install valve. 5. Tighten screws crosswise in 3 steps up to the maximum torque Actuator and Valve Installation The actuator must only be mounted with the stem retracted ①. Stroke indicator ② must be in position ②.	4. Установить клапан 5. Крестообразно в 3 этапа затянуть болты до получения максимального крутящего момента. Привод может быть установлен только с поднятым штоком ①. Указатель длины хода ② должен быть в положении ②.	

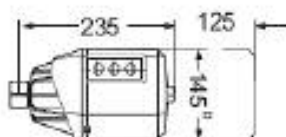
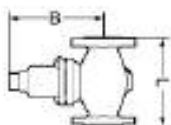
On delivery the stem is retracted with a screwed-in mounting screw (4). If this is not the case, then: 1. Carry out the electrical connection, see next section. 2. Press pushbutton (4) and completely retract the stem (1). 3. Screw in mounting screw (4) up to its stop.	При поставке, шток привода полностью втянут. Если это не так, то: 1. Выполните все электрические соединения (см. Эл. схему); 2. Нажмите на клавишу (3) и полностью втяните шток; 3. Заверните монтажный винт (4) до упора.	 
3. Place actuator on the valve and align. 4. Tighten union nut (1) torque 100 Nm.	4. Установите привод на клапан; 5. Затяните соединительную гайку с усилием 100 Nm.	
5. It is absolutely necessary to unscrew the mounting screw (2), otherwise, the actuator is out of function.	6. Крайне необходимо, отвернуть монтажный винт. В противном случае привод работать не будет.	

6. If the actuator is installed in a downward hanging position (3), remove label (4).	7. Если привод устанавливается в перевернутом состоянии (3), необходимо переместить лейбл (4) на место указанное для чтения	
Insulation ① acceptable ② Inoletable	Теплоизоляция ① Допустимо ② Не допустимо	
Dimensions, Weights Flanges: connection dimensions acc. To DIN 2501, seal form C	Габаритные и присоединительные размеры Фланцы: габаритные и присоединительные размеры в соответствии со стандартом DIN 2501, уплотнения по форме С.	

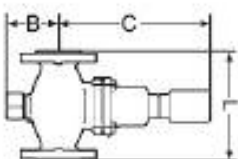
	DN	15	20	25	32	40	50	65	80
VFG.. VFU 2	L	130	250	260	280	200	230	290	310
	mm								
VFG 2 VFG21 VFG 25 VFGS 2	B	212	212	238	238	240	240	275	275
	kg	7	9	10	13	17	22	33	41
VFU 2	B	95	95	106	106	123	123	135	135
	C	311	311	337	337	339	339	374	374
	mm								
	kg	7	9	10	13	17	22	33	41



AMV(E) 413



AMV(E) 410

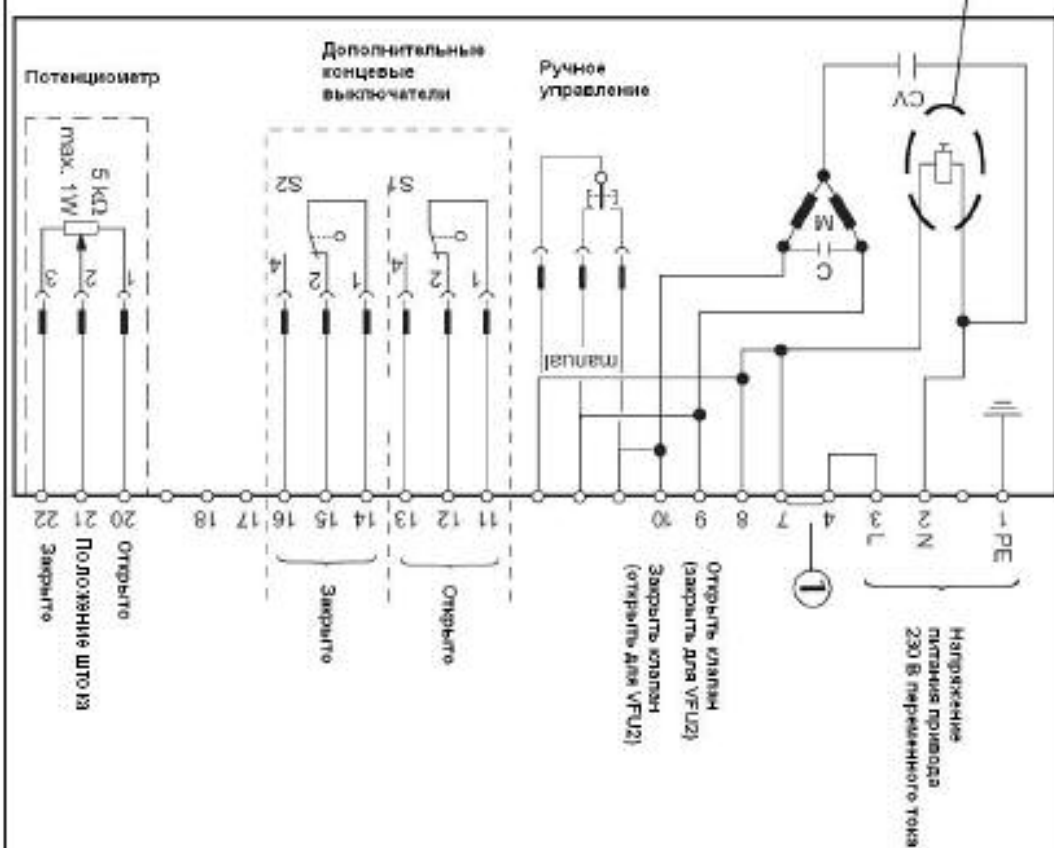


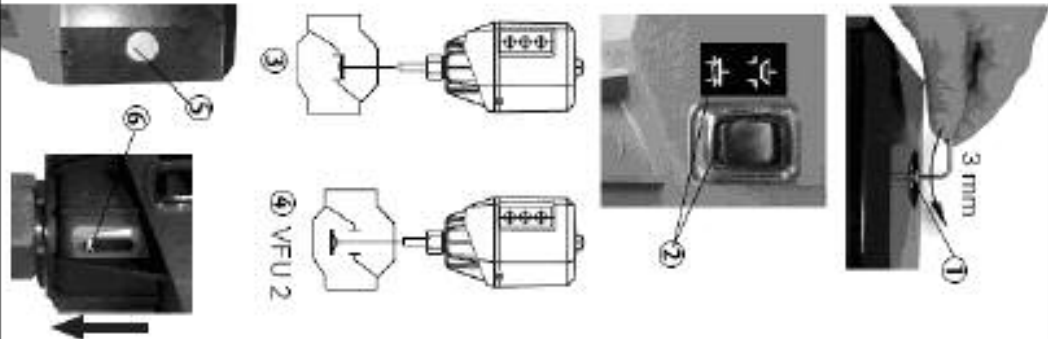
VFG(S).. DN 15 - 125

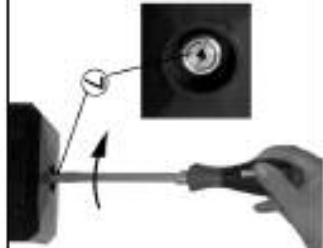
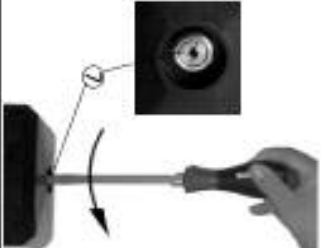
VFU 2

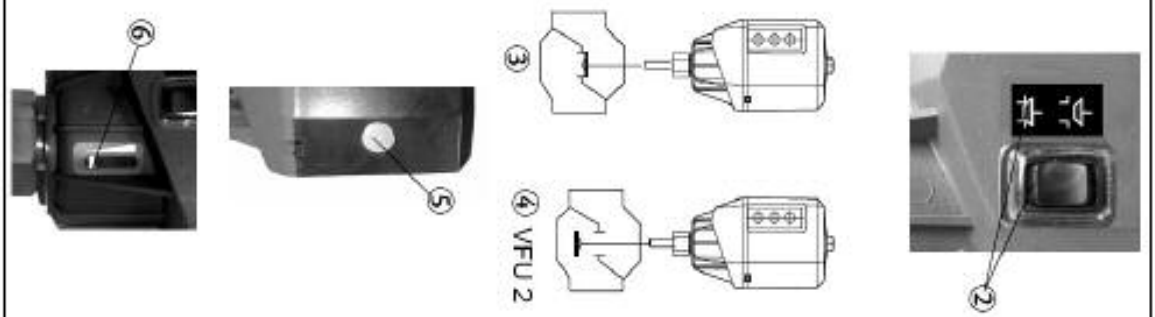
Electrical Connection HIGH VOLTAGE ! Danger of injury and life in case of improper handling. Switch off power supply prior to connecting lines. The electrical connection must only be performed by an expert electrician.	Электрическое подключение привода ОСТОРОЖНО! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!	
Procedure 1. Unscrew cap nut ① and remove cover ②. 2. Connect lines in accordance with connection diagram, see next page. 3. Prior to remounting the cover, carry out settings at the actuator, see next section	1. Отверните накидную гайку ① и снимите крышку привода ②. 2. Подсоединяйте провода в соответствии со схемой электрических соединений. См. следующую страницу.	
Electrical Connection Diagram ① Connection for: STB - Safety Temperature Limiter STW - Safety Temperature Monitor SDB - Safety Pressure Limiter Prior to connection, it is absolutely necessary to remove the jumper only type AME 413 with safety return function.	Схема электрических соединений При подключении привода типа AME 413 (с функцией возвратной пружины), перемычку ① необходимо демонтировать для подключения тройной защиты: STB - превышения температуры STW - комбинированной защиты SDB - превышения давления	

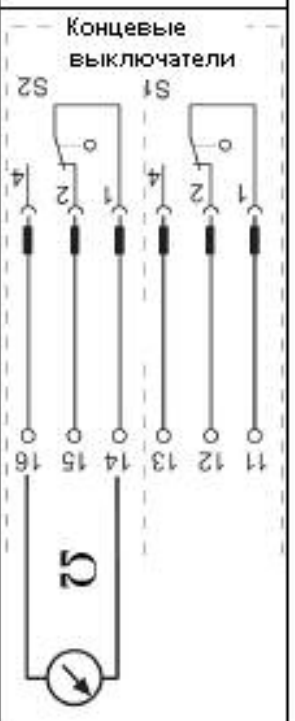
AMV 413

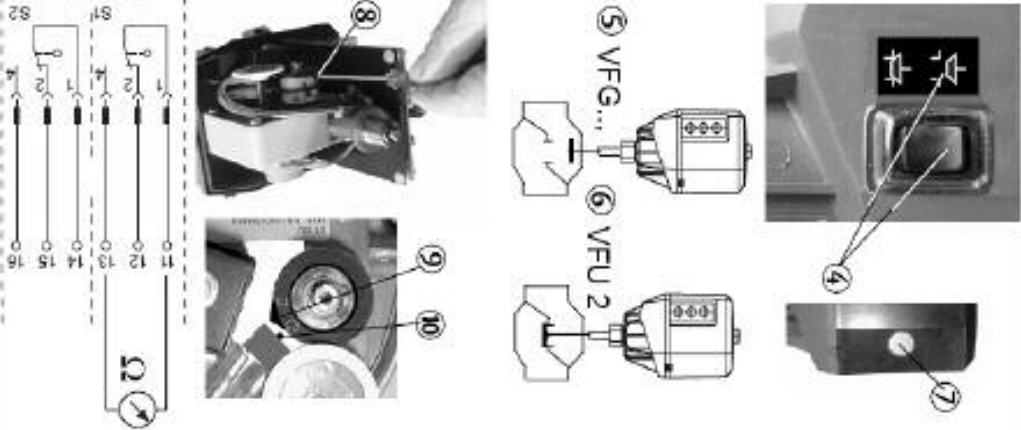


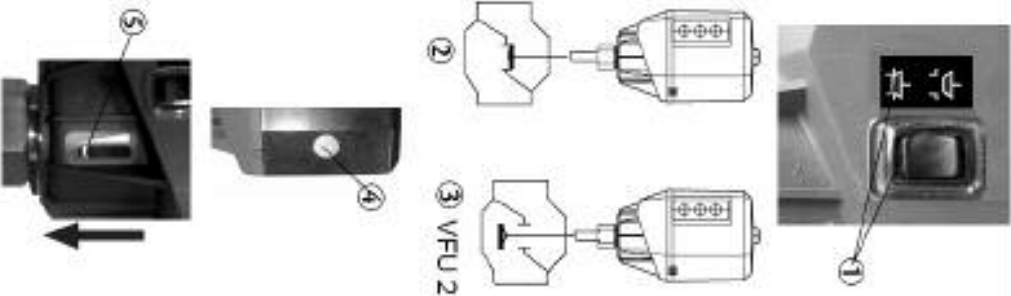
Mechanical Stroke Setting The stroke of the electrical actuator must be adjusted to the valve stroke. 1. If not yet done, unscrew the mounting screw ①. 2. Press pushbutton ② until the valve ③ is completely closed (comp. open VFU 2 ④) and the direction indicator ⑤ stops. Observe stroke indicator, it must move to position ⑥.	Настройка хода штока электропривода на рабочий ход штока клапана. Ход штока привода должен быть согласован с ходом штока клапана. 1. Если этого не сделано, отверните монтажный винт ①. 2. Нажмите на клавишу ②, пока клапан полностью не закроется ③ (полностью откроется в случае с клапаном VFU 2 ④), а индикатор ⑤ не остановится. Обратите внимание на указатель длины хода. Он должен находиться в позиции ⑥.	
---	--	--

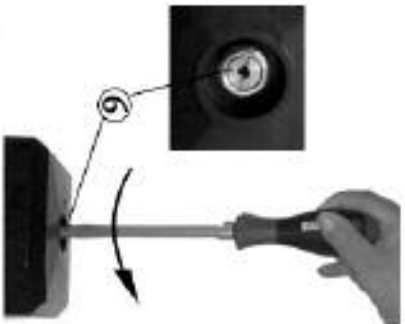
3. Screw in stroke setting screw ⑦ up to its stop.		3. Заверните винт регулировки длины хода ⑦ до упора.										
4. Take valve stroke from table T1. 5. Unscrew stroke setting screw ⑦ by one turn per mm valve stroke. ** The stroke setting is completed.		4. Выберите величину перемещения штока клапана из таблицы T1 5. Отворачивайте винт регулировки длины хода ⑦. Один оборот = 1 мм хода штока. ** Регулировка длины хода закончена.										
Ход штока	VFG 2	DN	15	20	25	32	40	50	65	80		
	VFG 21		mm	6	8	12	18					
	VFG 25											
	AFCM 6											
	VFU2			8		10		14		20		

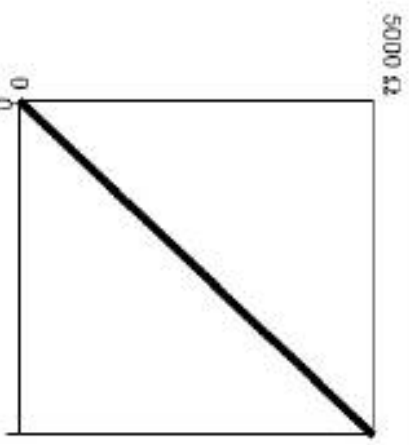
Adjusting the End Switches Only special actuator types are equipped with end switches, see rating plate. The adjustment of the end switches must be done after the stroke has been set, see page 12. Adjusting the End Switch "stem extender" 1. Press pushbutton ② until the valve ③ is completely closed (VFU 2 ④ completely open) and the direction indicator ⑤ stops. Observe stroke indicator, it must move to position ⑥.	Настройка концевых выключателей Только специальные типы привода оборудованы концевыми выключателями, смотрите табличку с техническими данными. Настройка выключателей должна быть сделана после того, как был установлен ход штока. Настройка крайнего положения «Шток выдвинут» 1. Нажимайте кнопку ②, пока клапан ③ полностью не закроется (для клапана VFU2 ④ – не откроется) и индикатор перемещения ⑤ остановится. Проверьте индикатор положения штока ⑥.	
--	--	--

2. Connect terminals 14 and 16 to an ohmmeter.	2. Подключите Омметр к клеммам 14 и 16. мм	 The diagram shows two switch assemblies, S1 and S2, with terminals 1-4 and 1-4 respectively. S1 terminals are connected to 11, 12, 13, and 14. S2 terminals are connected to 15 and 16. A resistance symbol Ω and a meter symbol are shown between terminals 14 and 16. Below the diagram is a photograph of a hand turning a screw labeled 1 on a device.
3. Turn screw ① until the cam ② switches the end switch ③ and the ohmmeter shows 0 Ohm.	3. Вращайте винт ① до тех пор, пока кулачек не нажмет на концевик и показания прибора не будут 0 Ом.	

Adjusting the End Switch «stem retracted» 1. Press pushbutton (4) until the valve (5) is completely open (VFU 2 (6) completely closed) and the direction indicator (7) stops. 2. Connect terminals 11 and 13 to an ohmmeter. 3. Turn screw (8) until the cam (9) switches the end switch (10) and the ohmmeter shows 0 Ω. ↖ The end switches are adjusted.	Настройка крайнего положения «Шток втянут» 1. Нажмите кнопку (4), пока клапан (5) полностью не откроется (для клапана VFU2 (6) – закроется) и индикатор перемещения (7) остановится. 2. Подключите Омметр к клеммам 11 и 13. 3. Вращайте винт (8) до тех пор, пока кулачек (9) не нажмет на концевик, а показания прибора не будут 0 Ом. ↖ Настройка закончена.	
Potentiometer Settings Only special actuator types are equipped with potentiometers, see rating plate. After having mounted a valve and an actuator	Настройка потенциометра (Указателя положения штока) Только специальные типы приводов оснащены потенциометром, смотрите таблицу заказа.	

and after having removed the mounting screw, carry out the following steps:	Установив клапан, привод и удалив монтажный винт, выполните следующие шаги:	
Adjust zero point 1. Press pushbutton ① until the valve ② is completely closed (VFU 2 ③ completely open) and the direction indicator ④ stops. Observe stroke indicator, it must move to position ⑤.	Настройка нулевой точки 1. Нажмите кнопку ①, пока клапан ② полностью закроется (для клапана VFU2 ③ – откроется) и индикатор перемещения ④ остановится. Проверьте индикатор положения штока ⑤.	

2. Unscrew stroke setting screw ⑥ by 2 turns out of the female thread.	2. Отверните винт ⑥ настройки хода штока на 2 оборота.	
3. Press pushbutton ① until the valve is completely open (VPU 2 completely closed) and the direction indicator ② stops. 4. Press pushbutton ③ until the valve ② is completely closed (VPU 2 completely open) and the direction indicator ② stops. → The zero point of the potentiometer is adjusted 5. Then, adjust the stroke, see page 12	3. Нажмите кнопку ①, пока клапан полностью откроется (для клапана VPU2 – закроется) и индикатор перемещения ② остановится. 4. Нажмите кнопку ③, пока клапан полностью закроется (для клапана VPU2 – откроется) и индикатор перемещения ② остановится. Нулевая точка потенциометра настроена. 5. Теперь настройте величину хода.	

Note The range 0- 5000 Ohm corresponds to the maximum stroke (20 mm) of the actuator. After the stroke is adjusted, the resistance must be measured in accordance with the valve stroke.	Примечание Диапазон 0 - 5000 Ом соответствует максимальному ходу штока (20 мм) привода. После того, как ход штока настроено, сопротивление должно быть измерено в соответствии с ходом штока клапана.	
Dismounting of Valve and Actuator  Danger of injury by steam or hot water! Valve without actuator is open ①, sealing ② is in the actuator. It is absolutely necessary to depressurize system prior to dismantling. Carry out dismantling in reverse order as mounting.	Демонтаж клапана и привода  Будьте осторожны! Существует опасность обжечься горячей водой. Клапан без привода открыт для выхода среды ①. Уплотнение установлено в приводе ②. Поэтому до проведения любых работ необходимо сбросить давление в системе! Демонтаж выполняется в обратном порядке по отношению к монтажу.	