

Электроприводы редукторные типа AMV

ПАСПОРТ



Продукция сертифицирована ГОССТАНДАРТОм России в системе сертификации ГОСТ Р и имеет официальное заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

Содержание "Паспорта" соответствует
техническому описанию производителя

Содержание:

1. Сведения об изделии
 - 1.1 Наименование
 - 1.2 Изготовитель
 - 1.3 Продавец
2. Назначение изделия
3. Номенклатура и технические характеристики
4. Правила монтажа, наладки и эксплуатации
 - 4.1 Монтаж
 - 4.2 Наладка и эксплуатация
5. Комплектность
6. Меры безопасности
7. Транспортировка и хранение
8. Утилизация
9. Сертификация
10. Гарантийные обязательства

1. Сведения об изделии

1.1 Наименование

Электроприводы редукторные типа AMV.

1.2 Изготовитель

“Danfoss Trata d.o.o.”, 1210, Ljubljana, Jozeta Jame 16, Словения.

1.3 Продавец

ЗАО «Данфосс», Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, дом 13.

2. Назначение изделия

Приводы предназначены для управления регулирующими клапанами.

Электроприводы приводятся в действие импульсными сигналами трехпозиционных электронных регуляторов типа ECL или EPU. Приводы AMV323, 423, 523 при их оснащении функциональным модулем AMES могут быть также использованы совместно с регуляторами ECL 2000 или аналогичными устройствами с управляющим сигналом 0 - 10В или 0 - 20 мА.

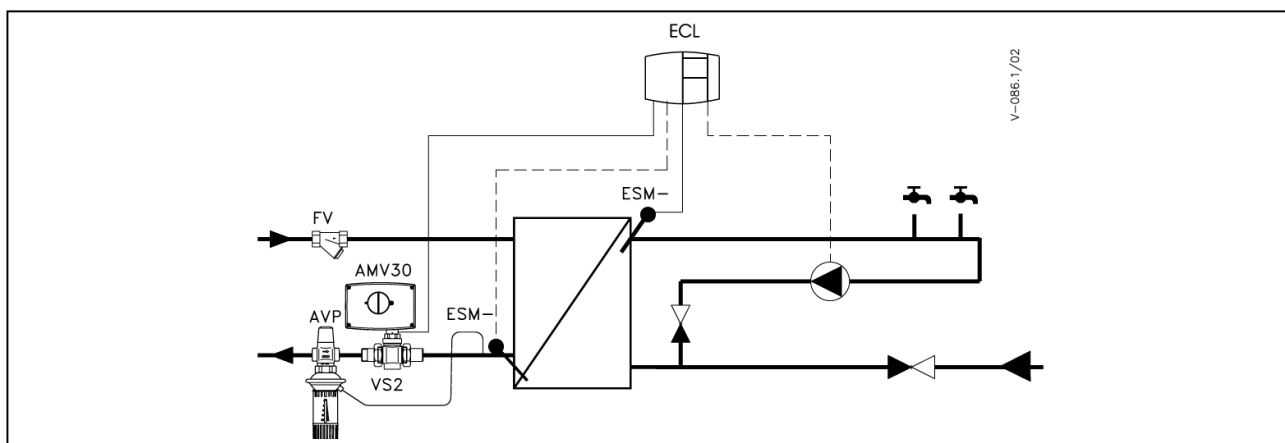
Приводы обеспечивают длительную и безотказную работу регулирующих клапанов, например, в системах отопления зданий, вентиляции, кондиционирования воздуха, теплоснабжения и горячего водоснабжения.

*Перечень регулирующих клапанов
фирмы Данфосс, для управления которыми
предназначены редукторные электроприводы.*

Таблица. 1

Тип привода	Тип регулирующего клапана
AMV10, 20, 30, AMV 13, 23, 33	VS2, VM2, VB2, AVQM, AVQM-mini
AMV 15, 25, 35	VFS2, VF3, VRG3, VRB3, IVQM
AMV 100	VS2 DN15, VMV
AMV 323, 423, 523	VF2, VF3, VFS2, VRB3, VRG3
AMV550	VFS2 (DN65-100), VF2 и VF3 (DN125-150)

Примеры применения



**Рис. 1. Принципиальная схема применения
AMV 10, 20, 30, AMV 13, 23, 33 (с возвратной пружиной) - система горячего отопления.**

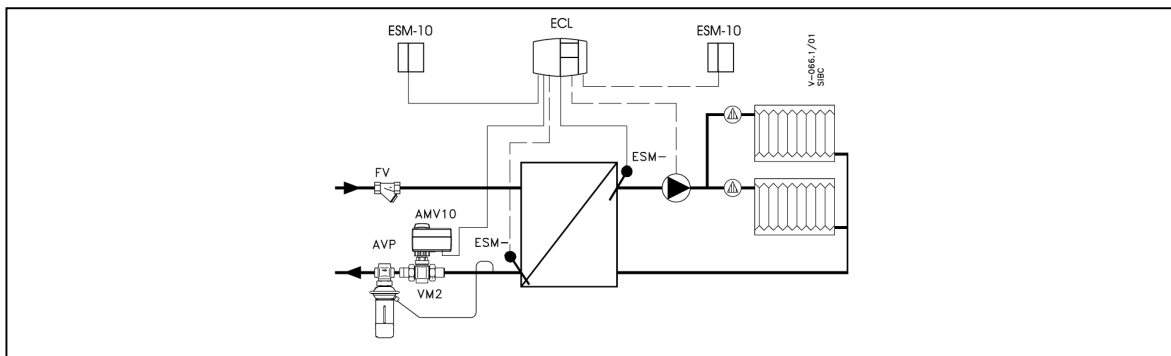


Рис. 2. Принципиальная схема применения AMV 10, 20, 30, AMV 13, 23, 33 (с возвратной пружиной) - система водяного отопления.

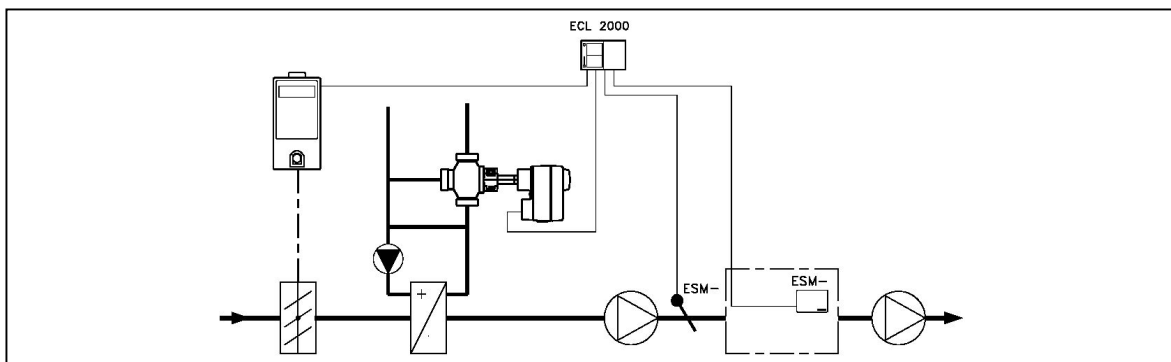


Рис. 3. Принципиальная схема применения AMV 15, 25, 35 - управление клапаном системе теплоснабжения вентиляционной установки.

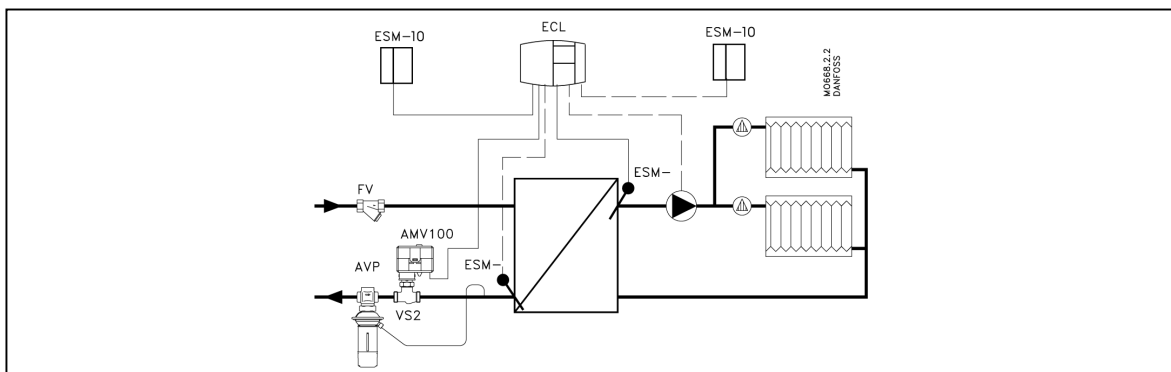


Рис. 4. Принципиальная схема применения AMV 100 - схема системы отопления при независимом присоединении к тепловым сетям.

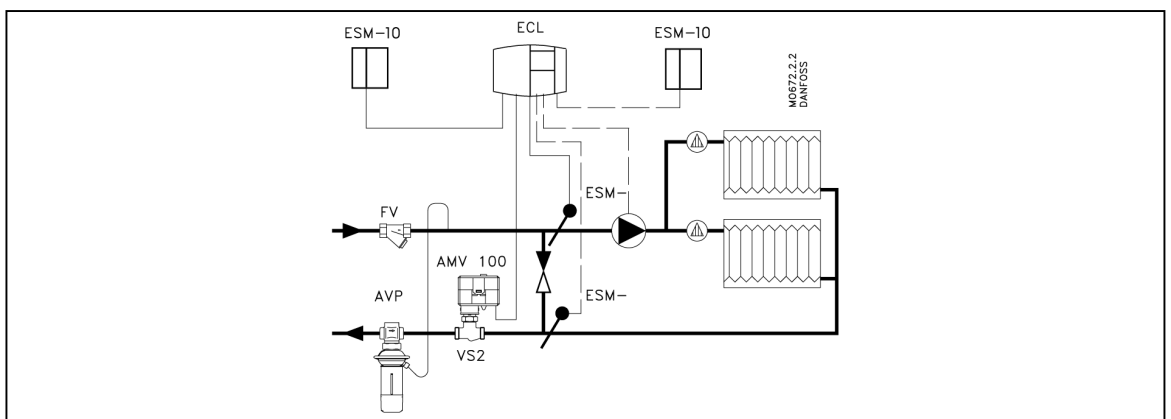


Рис. 5. Принципиальная схема применения AMV 100 - схема системы отопления при зависимом присоединении к тепловым сетям.

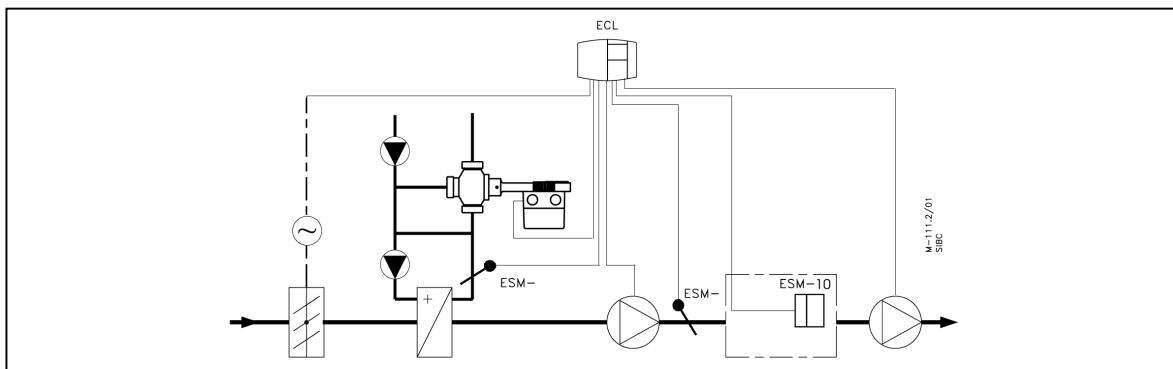


Рис. 6. Принципиальная схема применения AMV 323, 423, 523 - управление клапаном в системе теплоснабжения вентиляционной установки.

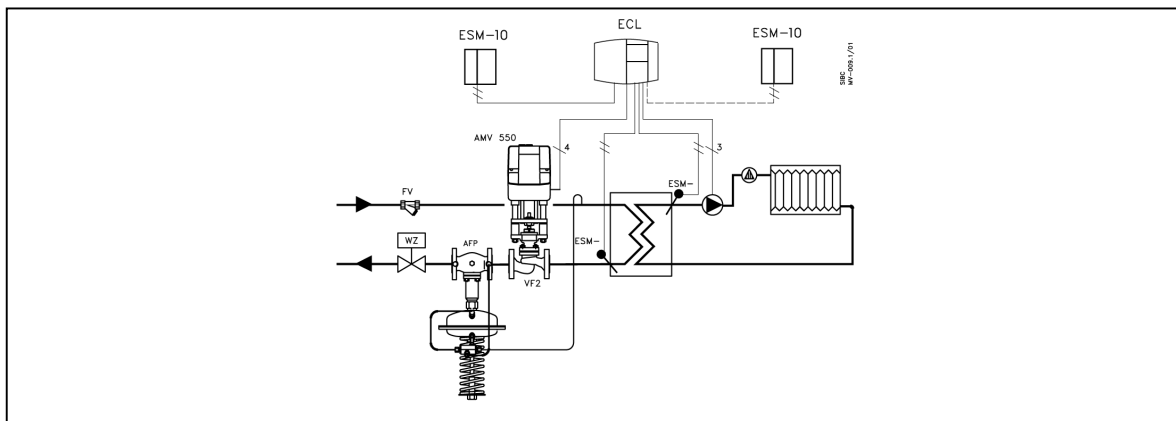


Рис. 7. Принципиальная схема применения AMV 550 - схема управления системой отопления при централизованном теплоснабжении.

3. Номенклатура и технические характеристики

Технические характеристики

Таблица. 2

	AMV10	AMV13	AMV20	AMV23	AMV30	AMV33	AMV100	AMV15	AMV25	AMV35	AMV323	AMV423	AMV523	AMV550	
Напряжение питания	24В пер. тока, от - 15% до +10% 230В пер. тока, от -15% до +10%														
Потребляемая мощность, ВА	2,15	7	2,15	7	7	12	1,5	2,15	7		~24В ± 10% ~230/240В +6%/-10%				
Частота тока, Гц	50 / 60														
Принцип управления	трехпозиционный														
Наличие возвратной пружины	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-					
Кабель	-	-	-	-	-	-	2м, 4×0,75 мм	-	-	-					
Развиваемое усилие, Н	300			450			300	500	1000	600	600	1200	1200	5000	
Ход штока, мм	5			10			4		15			50		40	
Макс. ход штока, мм	-			-			-		-			-		52	
Время перемещения штока на 1 мм, с	14		15		3		90	11	11	3	1 (50Гц) 1,2(60Гц)	3 (50Гц) 2,55(60Гц)	11 (50Гц) 9,25(60Гц)	3 или 8	
Макс. температура тепло-носителя в трубо-проводе, °С	130			150			-	130	200						
Рабочая температура окружающей среды, °С	от 0 до 55						от -15 до 50		от 0 до 55		от -15 до 50				
Температура транспортировки и хранения, °С	от -40 до 70														
Класс защиты	IP 54						IP 40	1,2	IP 54	2,0	IP 55		3,3	IP 44	
Масса, кг	0,6	0,8	1,42	1,86	1,42	1,86	0,55	EMC - директива 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, EN 50081-1 и EN 50082-17 Директива по низким напряжениям 73/23/EEC и 93/68/EEC, EN 60730/2/147							9,8
CE - маркировка соответствия стандартам	EMC - директива 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, EN 50081-1 и EN 50082-1 Директива по низким напряжениям 73/23/EEC и 93/68/EEC, EN 60730/2/14						EMC - директива 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, EN 50081-1 и EN 50082-17 Директива по низким напряжениям 73/23/EEC и 93/68/EEC, EN 60730/2/147				EMC - директива 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC, EN 50081-1 и EN 50082-1 Директива по низким напряжениям 73/23/EEC и 93/68/EEC, EN 60730/2/14				

Электроприводы приводятся в действие импульсными сигналами трехпозиционных электронных регуляторов типа ECL или EPU. Приводы AMV323, 423, 523 при их оснащении функциональным модулем AMES могут быть также использованы совместно с регуляторами ECL 2000 или аналогичными устройствами с управляющим сигналом 0 - 10В или 0 - 20 мА.

Основные характеристики:

- все электроприводы имеют встроенное устройство для ручного управления;
- приводы AMV10, 13, 15, 20, 23, 25, 30, 33, 35, 323, 423, 523, 550 имеют устройство индикации положения;
- электроприводы AMV10, 13, 15, 20, 23, 25, 30, 33, 35, 323, 423, 523, 550 оснащены концевыми выключателями, защищающими их, а также клапаны, от механических перегрузок, возникающих, в том числе, при достижении штоком клапана крайних положений;
- электроприводы AMV13, 23, 33 снабжены устройством защиты (возвратной пружиной, DIN32730), которая позволяет закрыть регулирующий клапан при обесточивании системы регулирования;
- приводы AMV323, 423, 523 имеют возможность работы с функциональными блоками:
 - АМЕК с дополнительными концевыми выключателями;
 - АМЕР с потенциометрами позиционирования на 100, 1000 и 10000 Ом;
 - АМЕР с функцией Р- или PI- регулирования;
 - AMES управляемый сигналом 0 - 10В или 0 - 20 мА.

Номенклатура

Таблица. 3

Тип	Встраиваемые функциональные модули	Принадлежности	Особенности
AMV 10	-	-	-
AMV 20	-	2 концевых выключат.	-
AMV 30	-	2 концевых выключат. с потенциом. (10 кОм) 2 концевых выключат. с потенциом. (1 кОм)	-
AMV 13	-	-	-
AMV 23	-	2 концевых выключат.	-
AMV 33	-	2 концевых выключат. с потенциом. (10 кОм) 2 концевых выключат. с потенциом. (1 кОм)	-
AMV 15	-	-	-
AMV 25	-	2 концевых выключат.	-
AMV 35	-	2 концевых выключат. с потенциом. (10 кОм) 2 концевых выключат. с потенциом. (1 кОм)	-
AMV 100	-	-	-
AMV 100	-	-	-
AMV 323 AMV 323 AMV 423 AMV 423 AMV 523 AMV 523	АМЕК (напряжение питания 24, 230 В)	-	2 концевых выключат.
	АМЕР (напряжение питания 24, 230 В)	-	2 потенциом. 10 кОм, 0,1 Вт
	АМЕР (напряжение питания 24, 230 В)	-	1 потенциом. 1 Ом, 0,1 Вт
	АМЕР (напряжение питания 24, 230 В)	-	1 потенциом. 1 Ом, 0,5 Вт
	AMES (напряжение питания 24 В)	-	управляющий сигнал Y= 0 - 10 В (0 - 20 мА)
	AMES (напряжение питания 230 В)	-	
	АМЕР (напряжение питания 24 В)	-	Р - или PI - регулятор
	АМЕР (напряжение питания 230 В)	-	
AMV 550	-	2 концевых выключат.; 2 концевых выключат. с потенциом. (10 кОм).	-

4. Правила монтажа, наладки и эксплуатации

4.1 Монтаж

Монтаж привода осуществляется в определенном положении для безотказной его работы. Положения привода, схемы электрического подключения привода и принадлежностей, габаритные размеры приведены ниже на рисунках (рис. 8 - 30).

Электроприводы поставляются потребителю испытанными в соответствии с ГОСТ 12.2.007-75 и 12.2.063-81, со штоком в верхнем положении.

Монтажное положение привода

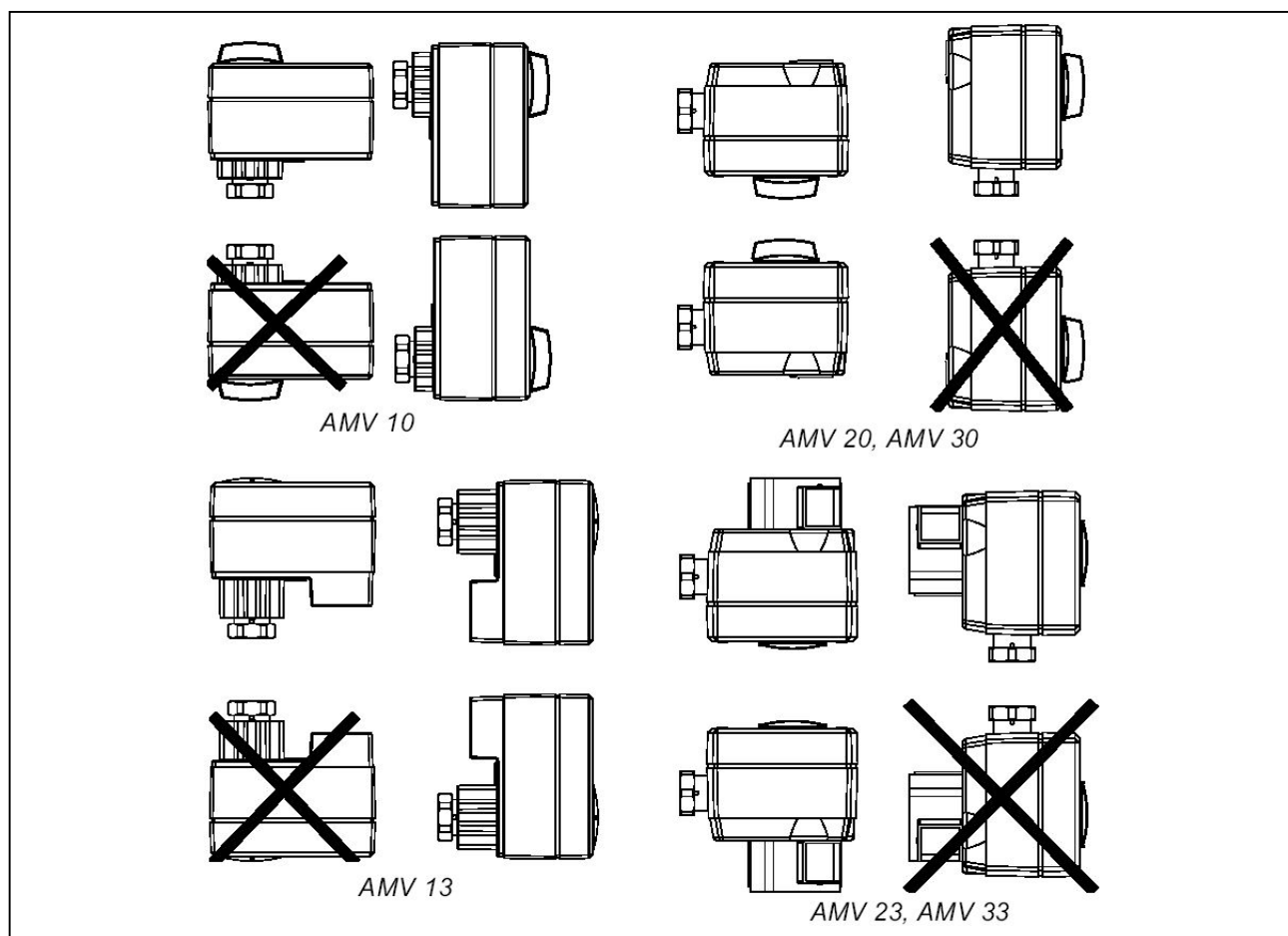


Рис. 8. Положение электропривода AMV 10, 20, 30, 13, 23, 33.

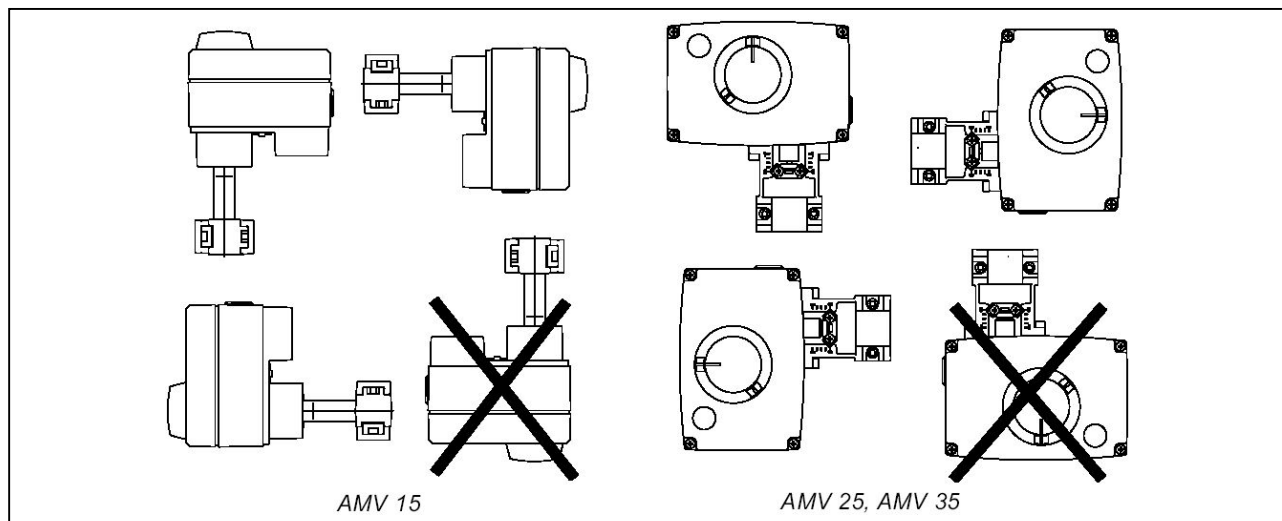


Рис. 9. Положение электропривода AMV 15, 25, 35.

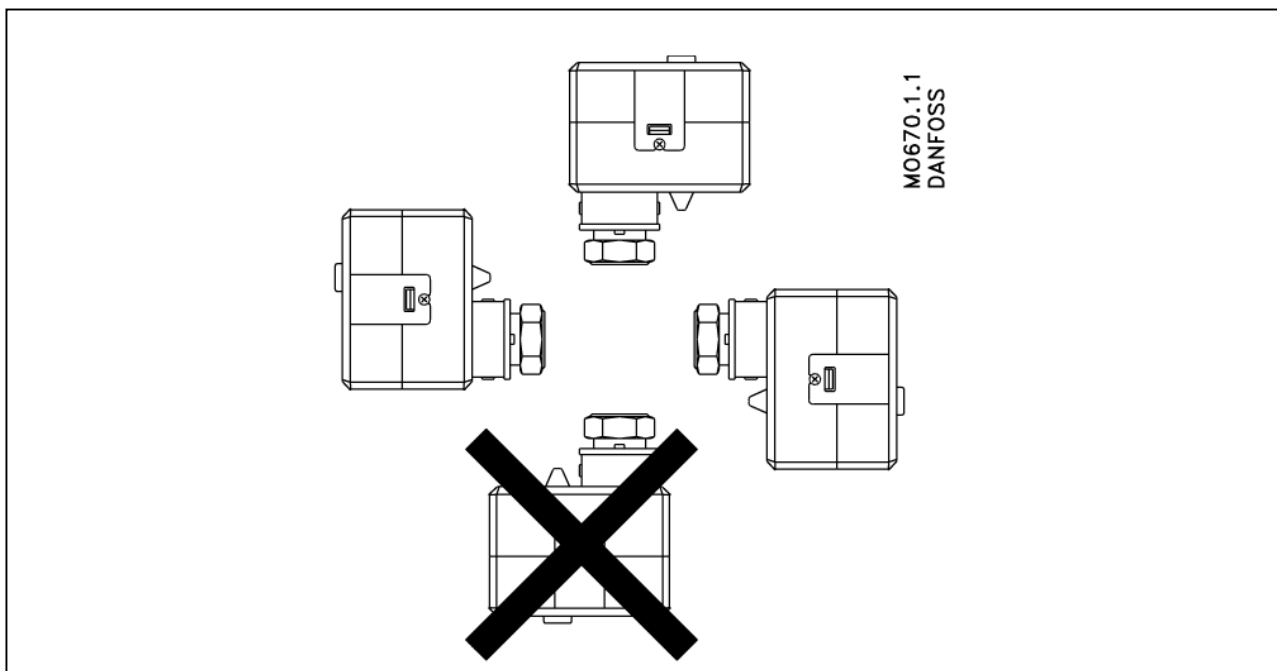


Рис. 10. Положение электропривода AMV 100. Привод крепится на клапан с помощью накидной гайки с резьбой M30 x 1,5.

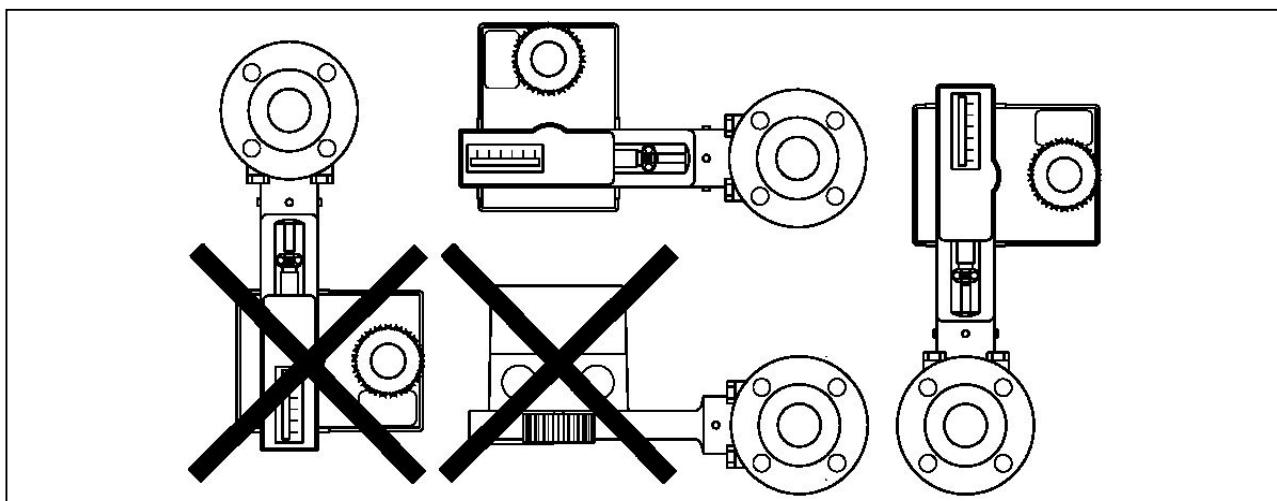


Рис. 11. Положение электропривода AMV 323, 324, 523.

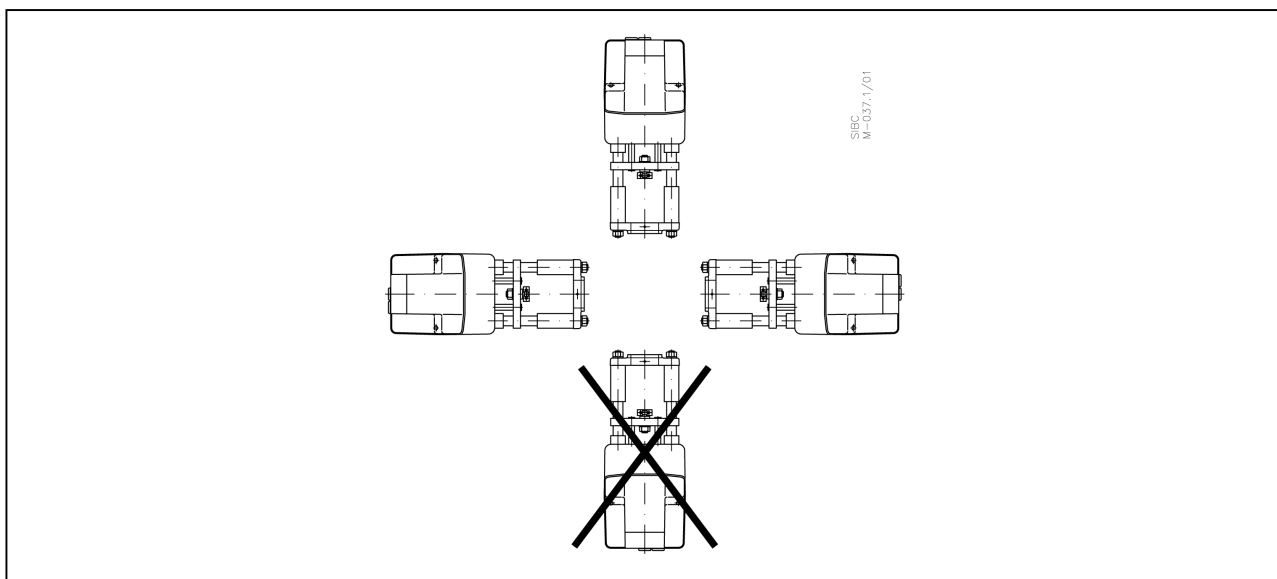


Рис. 12. Положение электропривода AMV 550.

Схемы электрических соединений

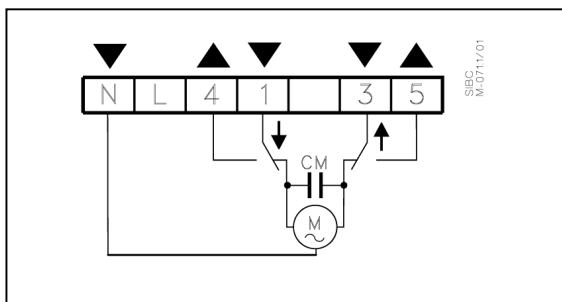


Рис. 13. Электрическое соединение AMV 10, 20, 30.

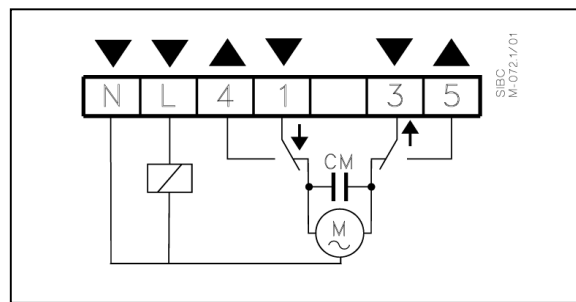


Рис. 14. Электрическое соединение AMV 13, 23, 33.

Клеммы 1 и 3: Подача импульсного сигнала от регулятора.

Клеммы 4 и 5: Выход, используемый для индикации положения или мониторинга.

Клемма L: Питающее напряжение 24 В пер. тока, 230 В пер. тока.

Клемма N: Общая, 0 В. Подача импульсного сигнала от регулятора.

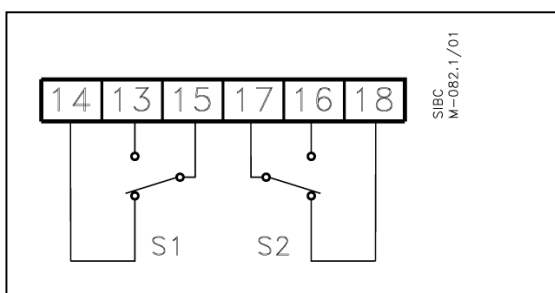


Рис. 15. Электрическое соединение принадлежностей AMV 10, 20, 30, 13, 23, 33 - дополнительные концевые выключатели.

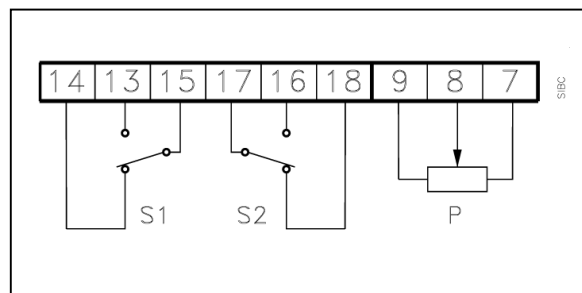


Рис. 16. Электрическое соединение принадлежностей AMV 10, 20, 30, 13, 23, 33 - дополнительные концевые выключатели и потенциометр.

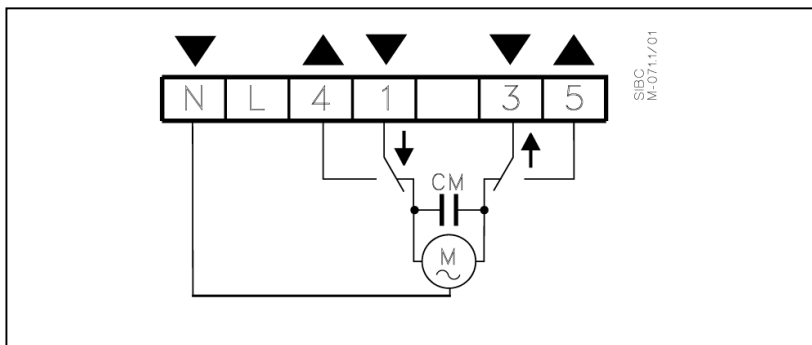


Рис. 17. Электрическое соединение AMV 15, 25, 35.

Клеммы 1 и 3: Подача импульсного сигнала от регулятора.

Клеммы 4 и 5: Выход, используемый для индикации положения или мониторинга.

Клемма L: Питающее напряжение 24 В, 230 В.

Клемма N: Общая (0 В).

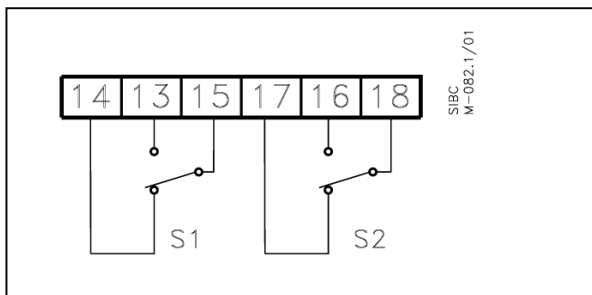


Рис. 18. Электрическое соединение принадлежностей AMV 15, 25, 35 - дополнительные концевые выключатели.

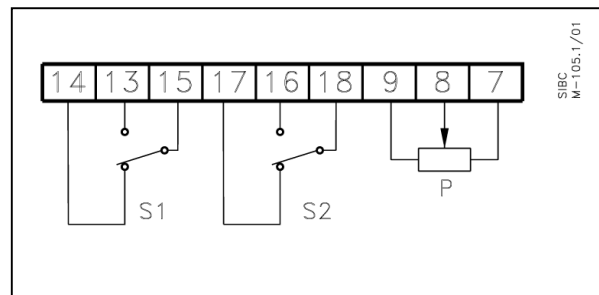


Рис. 19. Электрическое соединение принадлежностей AMV 15, 25, 35 - дополнительные концевые выключатели и потенциометр.

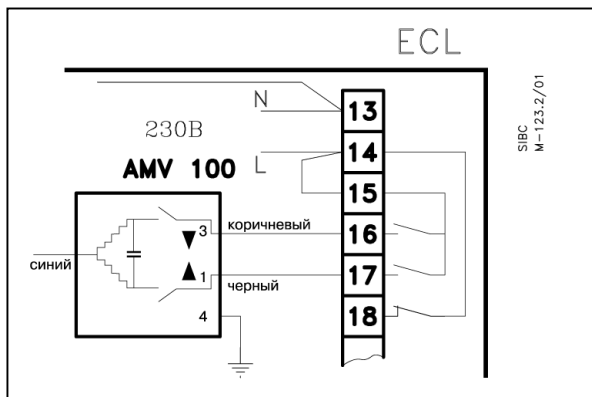


Рис. 20. Электрическое соединение AMV 100.

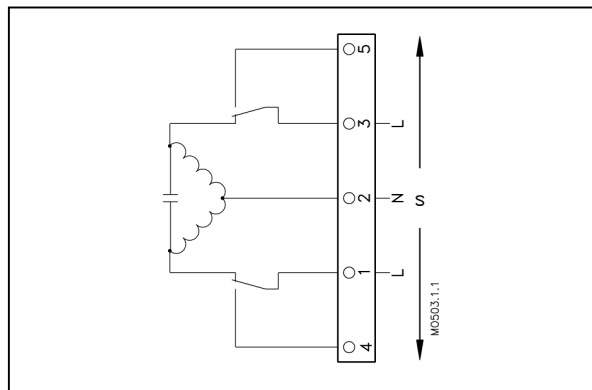


Рис. 21. Электрическое соединение AMV 323, 423, 523.

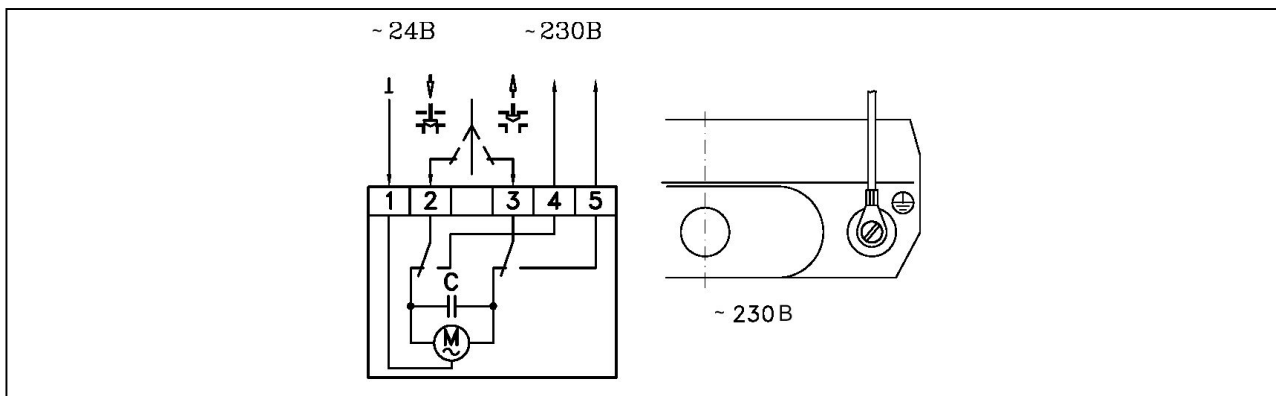


Рис. 22. Электрическое соединение AMV 550.

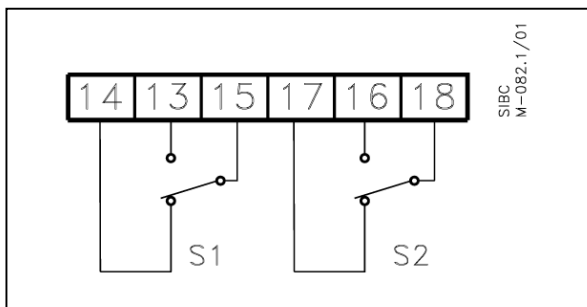


Рис. 23. Электрическое соединение принадлежностей AMV 550 - дополнительные концевые выключатели.

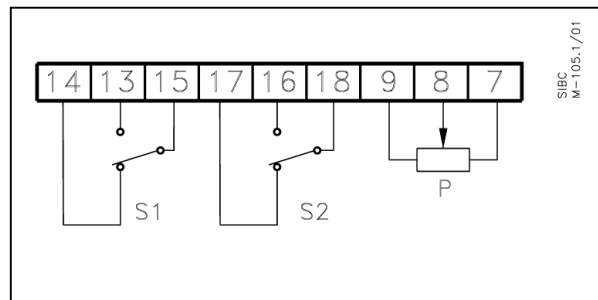


Рис. 24. Электрическое соединение принадлежностей AMV 550 - дополнительные концевые выключатели и потенциометр.

Габаритные и присоединительные размеры привода

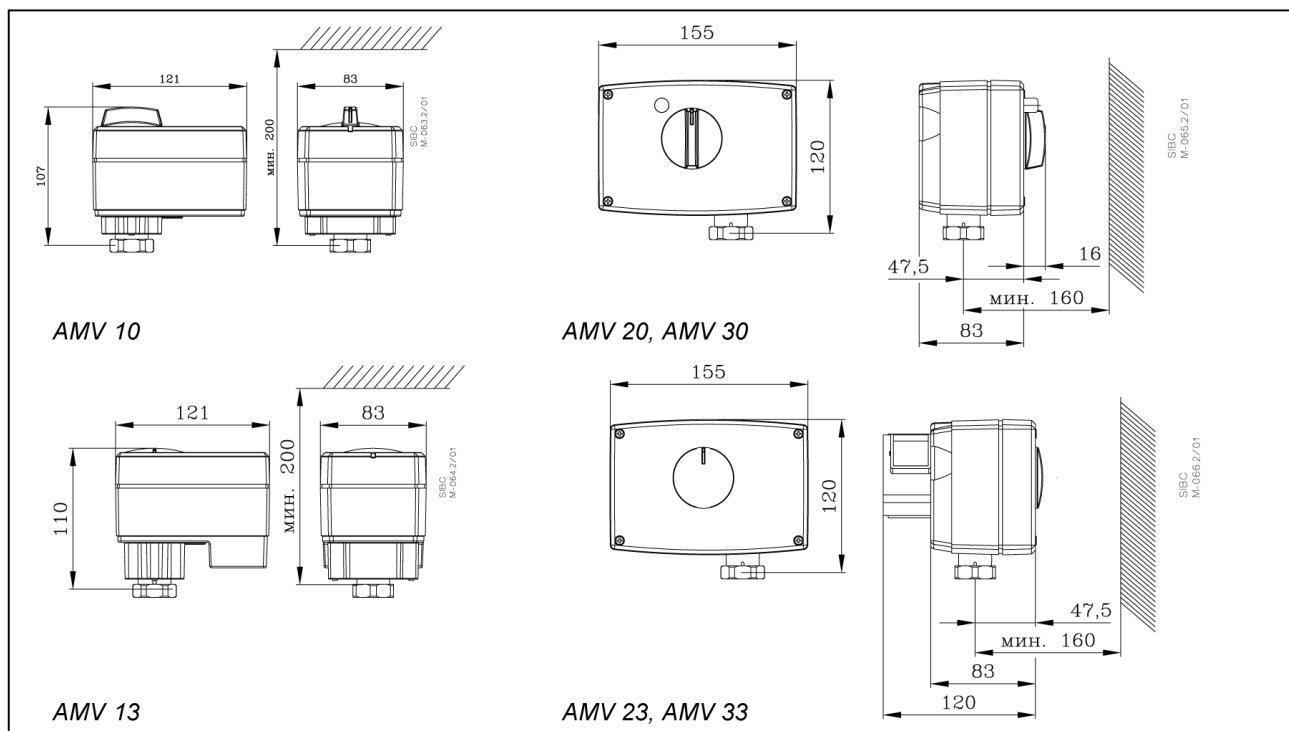


Рис. 25. Габаритные и присоединительные размеры AMV 10, 20, 30, 13, 23, 33.

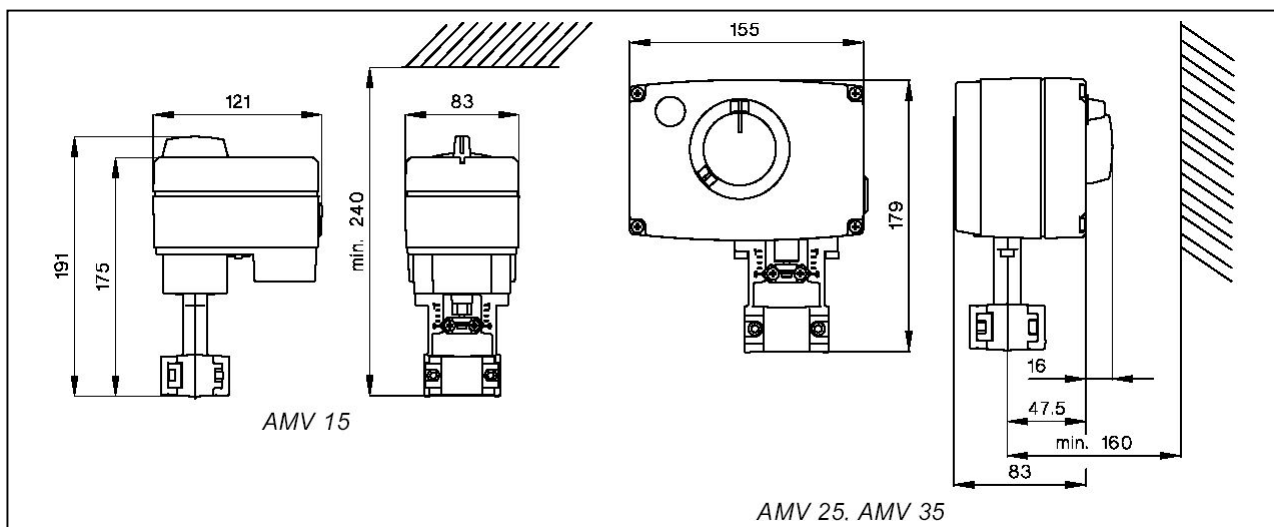


Рис. 26. Габаритные и присоединительные размеры AMV 15, 25, 35.

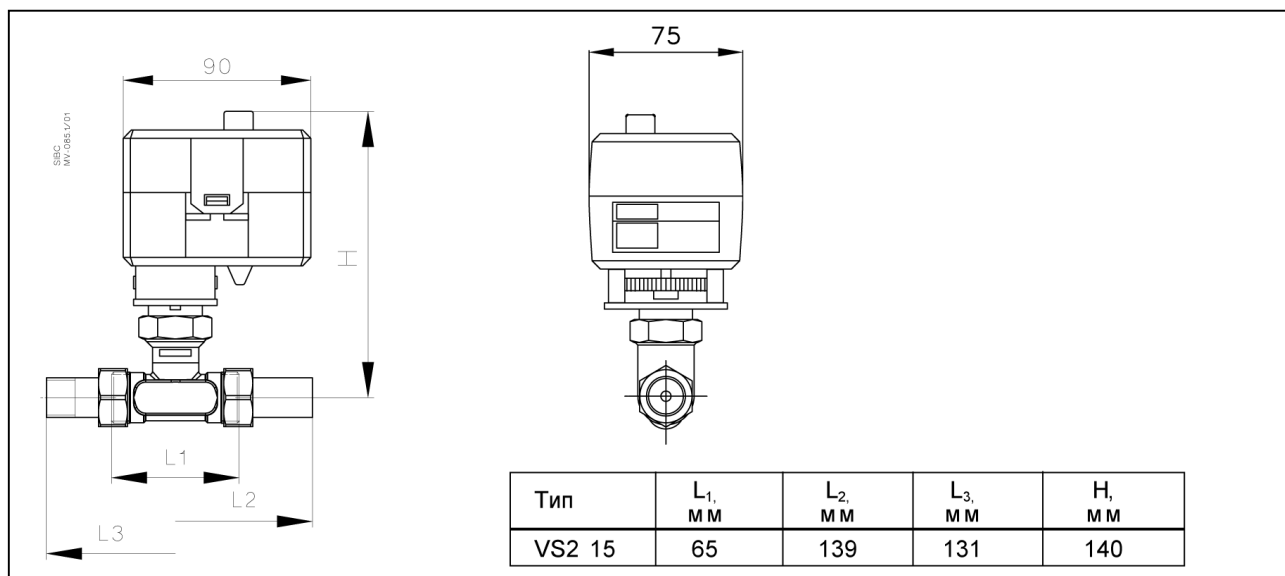


Рис. 27. Габаритные и присоединительные размеры AMV 100 с клапаном VS2.

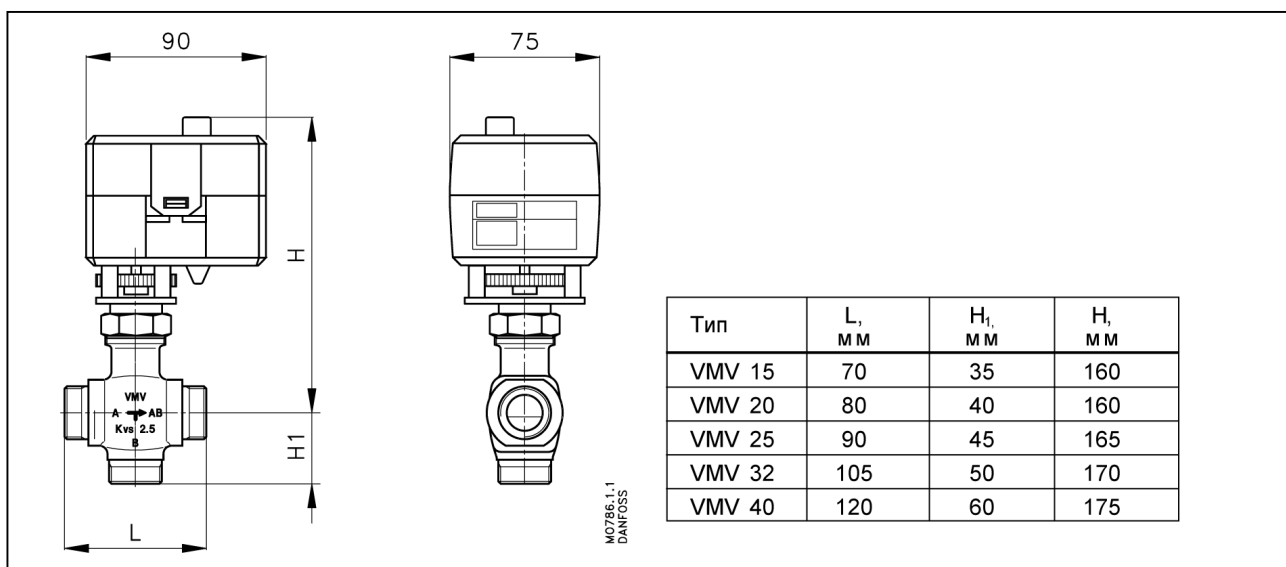


Рис. 28. Габаритные и присоединительные размеры AMV 100 с клапаном VMV.

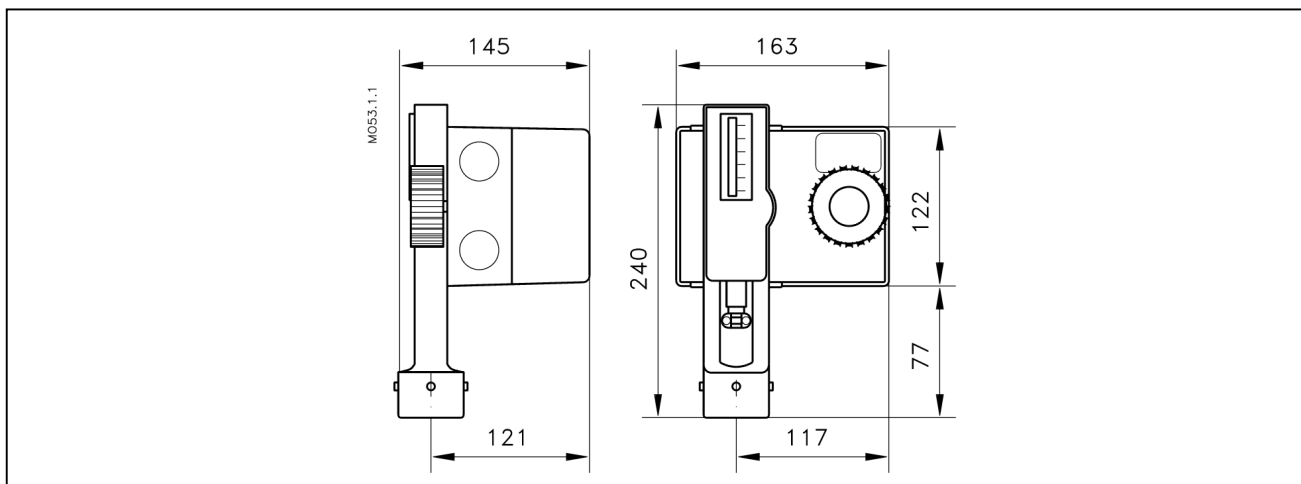


Рис. 29. Габаритные и присоединительные размеры AMV 323, 423, 523.

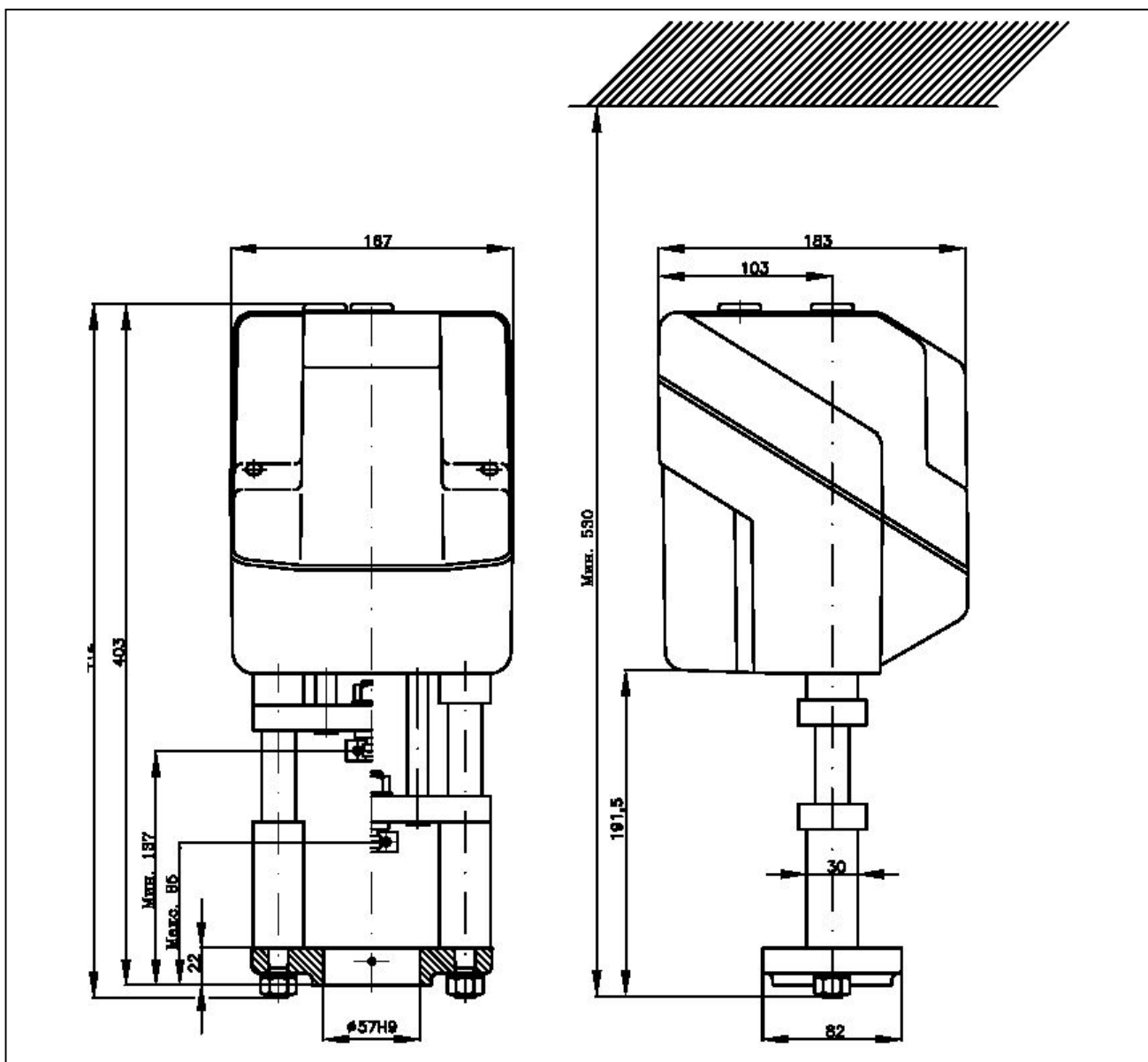


Рис. 30. Габаритные и присоединительные размеры AMV 550.

4.2 Наладка и эксплуатация

Кроме стандартных функций, таких как ручное управление и индикация положения, приводы имеют концевые выключатели, прекращающие их работу при возникновении перегрузок, в том числе, в случае достижения штоком клапана крайних положений.

Схемы осуществления ручного управления

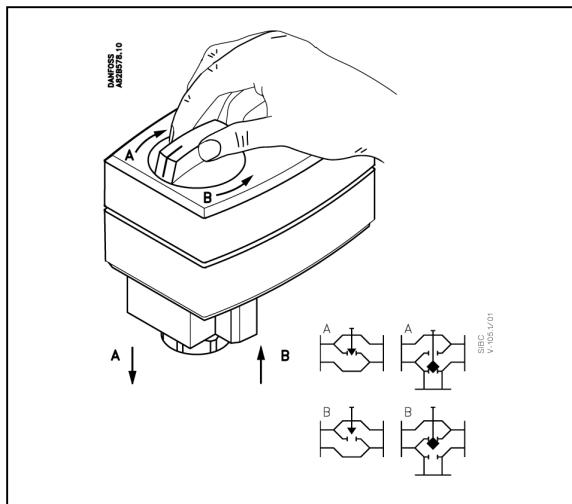


Рис. 31. Ручное управление AMV 10.

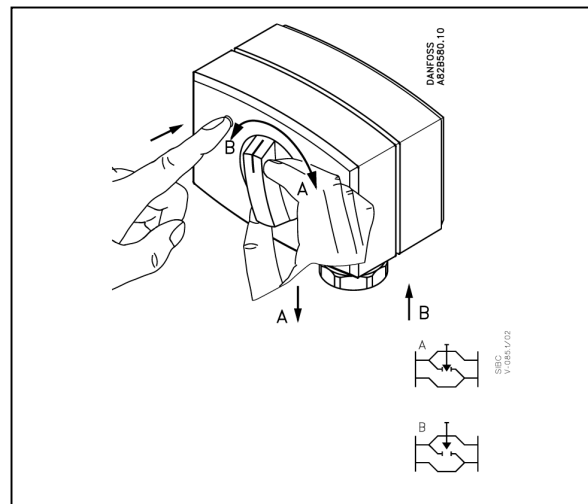


Рис. 32. Ручное управление AMV 20, 30.

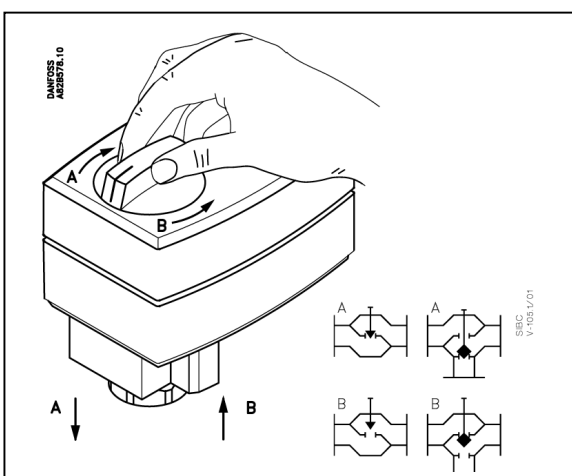


Рис. 33. Ручное управление AMV 15.

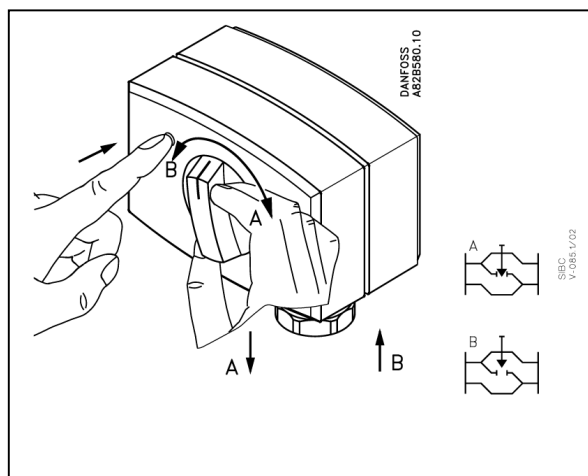


Рис. 34. Ручное управление AMV 25, 35.

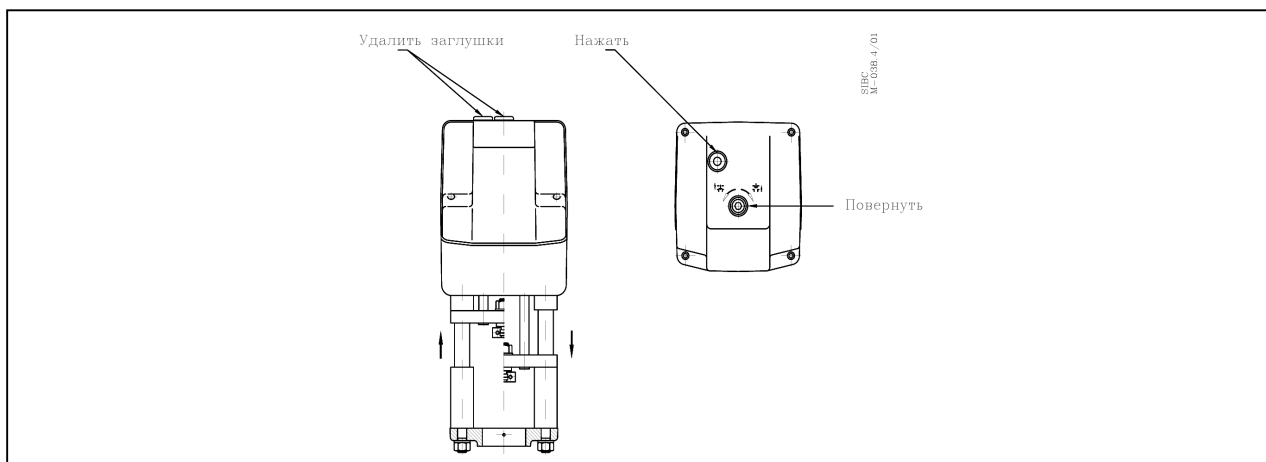


Рис. 35. Ручное управление AMV 550.

Комбинации электроприводов и регулирующих клапанов

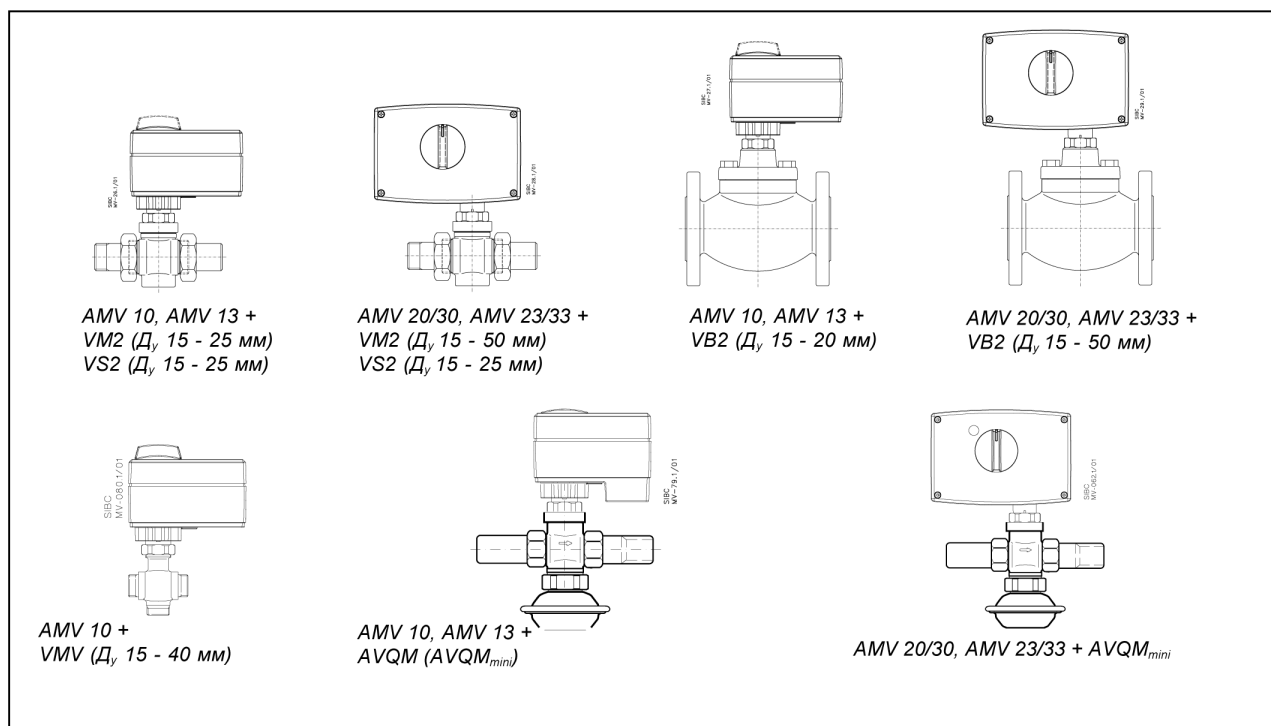


Рис. 36. Электроприводы AMV 10, 20, 30, 13, 23, 33.

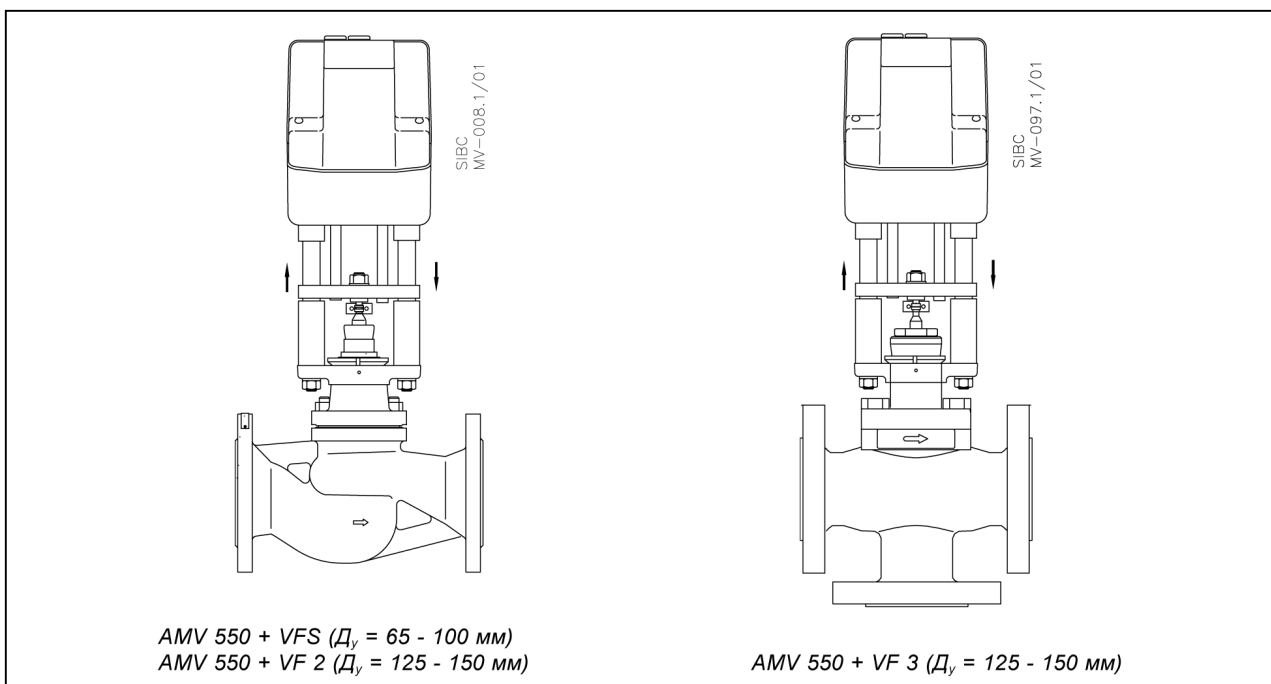


Рис. 37. Электропривод AMV 550.

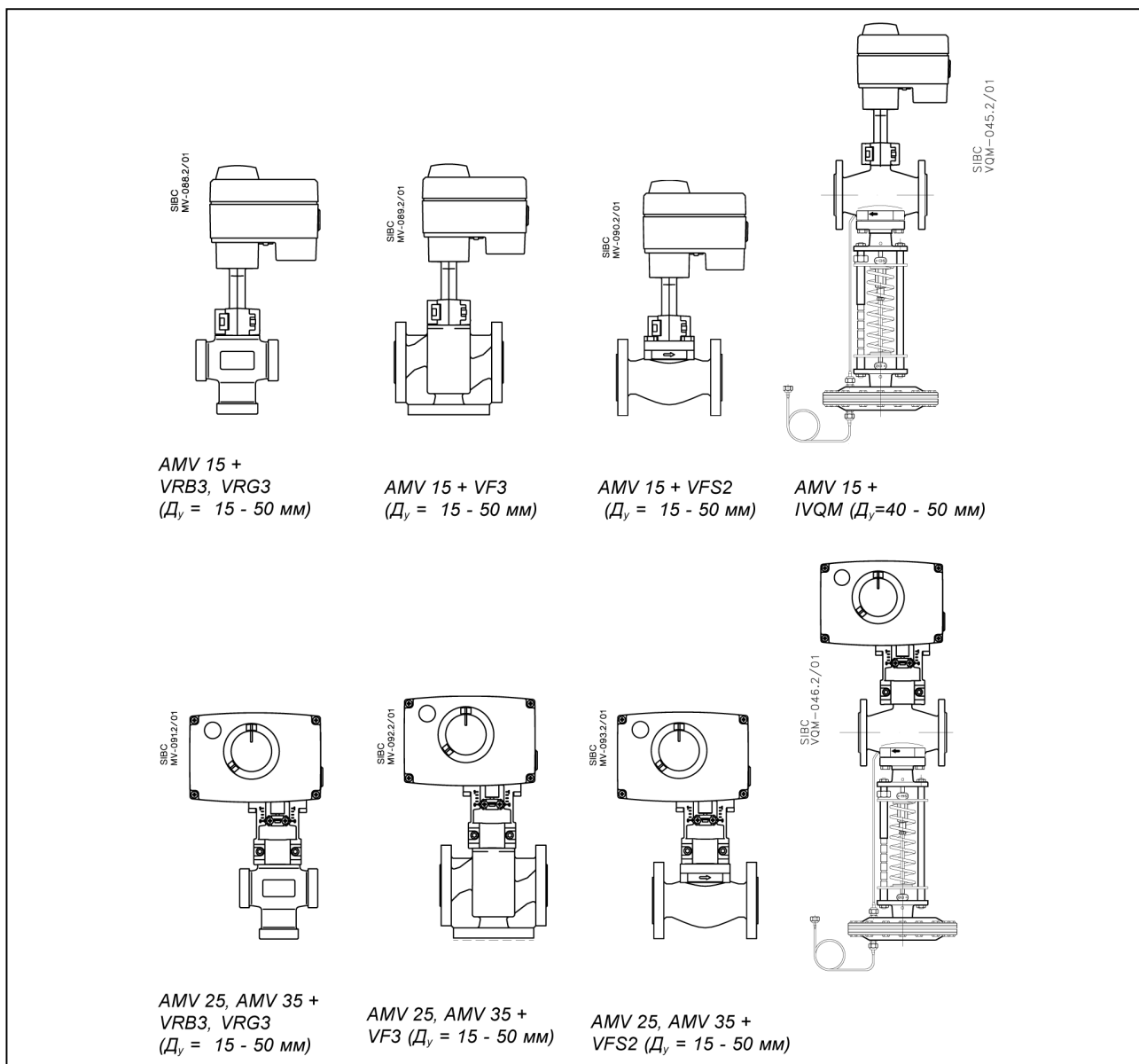


Рис. 38. Электроприводы AMV 15, 25, 35.

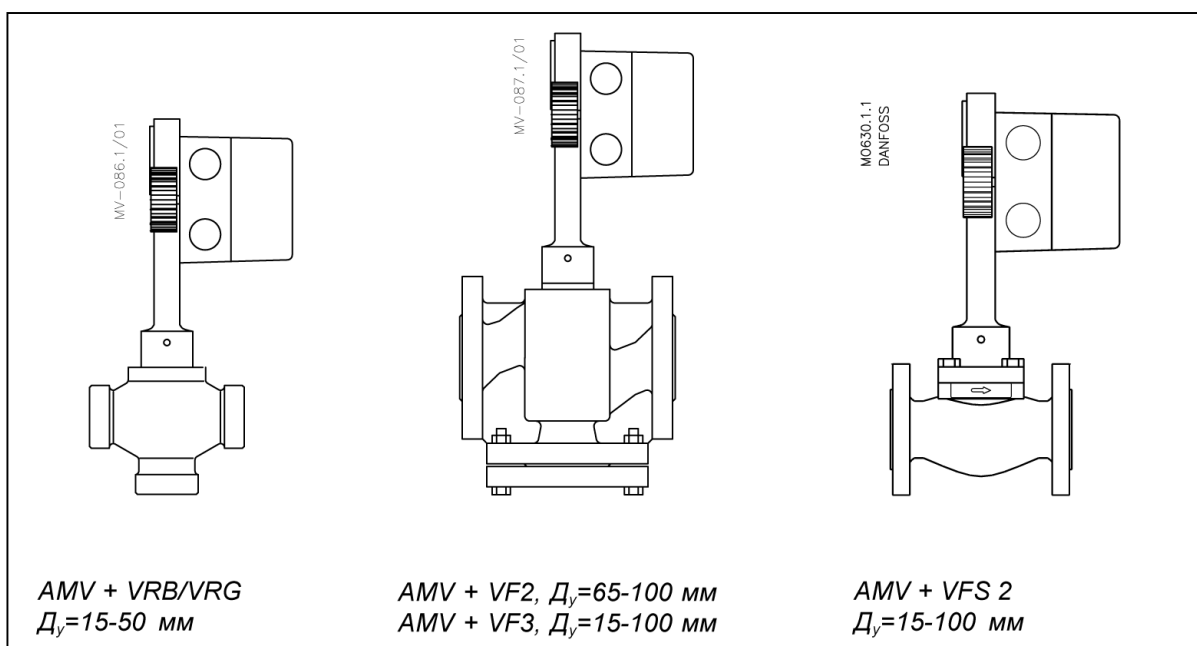


Рис. 39. Электроприводы AMV 323, 423, 523.

5. Комплектность

В комплект поставки входит:

- привод;
- упаковочная коробка;
- инструкция;

6. Меры безопасности

Не допускается разборка электропривода, находящегося под напряжением.

Электроприводы должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

К обслуживанию электроприводов допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

7. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение приводов AMV осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007-75 и 12.2.063-81.

8. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

9. Приемка и испытания.

Продукция, указанная в данном паспорте изготовлена, испытана и принята, в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

10. Сертификация

Электропривода типа AMV сертифицированы ГОССТАНДАРТОм России в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия, а также официальное письмо ЦГСЭН о том, что продукция не подлежит обязательной гигиенической оценке.

11. Гарантийные обязательства

Фирма гарантирует безотказную работу электроприводов в течение 200 000 циклов полного хода штока при правильной эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев с даты продажи или 18 месяцев с даты производства.

При преждевременном выходе электропривода из строя по вине изготовителя изготовитель производит его бесплатную замену.