

Данфосс ТОВ

**Поворотные регулирующие клапаны
HRB и HFE
и
Электроприводы редукторные
AMB**

ПАСПОРТ



г. Киев

Содержание:

1. Сведения об изделии	3
1.1 Наименование изделия	3
1.2 Поставщик	3
2. Назначение изделия	3
3. Поворотные регулирующие клапаны HRB, HFE	4
3.1 Номенклатура и технические характеристики	4
3.2 Правила подбора клапанов, примеры установки	5
3.3 Габаритные и присоединительные размеры HRB&HFE	7
4. Редукторные электроприводы AMB162 и AMB182	6
4.1 Номенклатура и технические характеристики	6
4.2 Монтаж	7
5. Комплектация.....	10
6. Меры безопасности.....	10
7. Транспортировка и хранение.....	10
8. Гарантийные обязательства	10

1. Сведения об изделии

1.1 Наименование изделия

Поворотные регулирующие клапаны HRB, HFE
и редукторные электроприводы AMB

1.2 Поставщик

ООО с ИИ «Данфосс ТОВ»

Украина, 04080, г.Киев, ул. В.Хвойки, 11

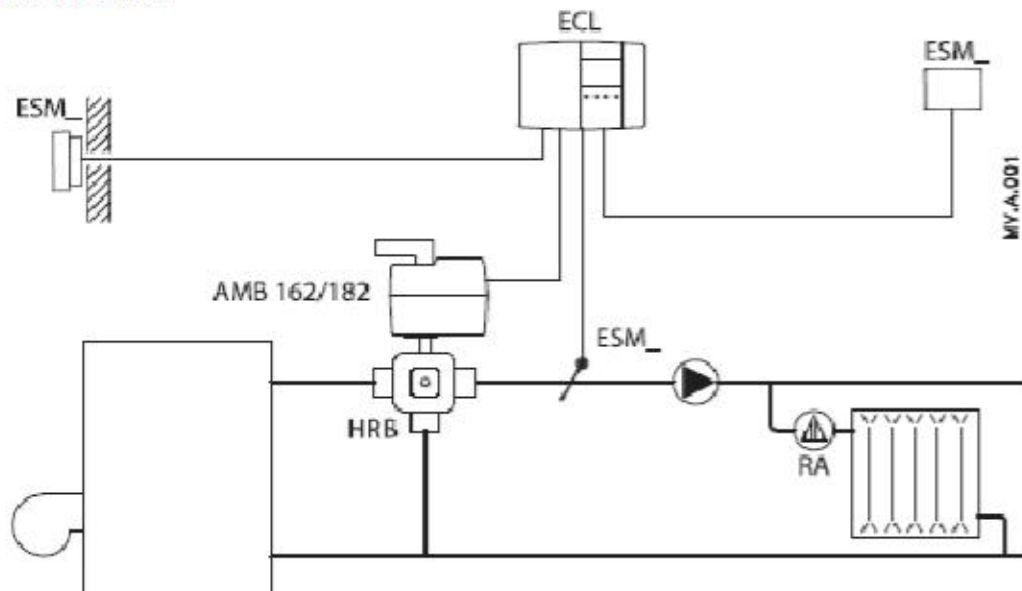
2. Назначение изделия

Редукторные электроприводы AMB 162 и AMB 182 применяются для управления 3- и 4-ходовыми поворотными регулирующими клапанами типа HRB и HFE, которые используются при регулировании температуры в системах теплоснабжения, где нет необходимости в обеспечении точных характеристик регулирования и где допустима некоторая протечка через закрытые клапаны.

Редукторные электроприводы AMB 162 и AMB 182 можно применять:

- с электронными регуляторами, имеющими 3-х позиционный управляющий сигнал (например, серии ECL Comfort);
- с электронными регуляторами, имеющими аналоговый управляющий сигнал, модулированный по напряжению (0(2)...10В).

Пример применения



Котел с электронным регулятором ECL и клапаном HRB

Рис. 1. Пример применения поворотного клапана HRB3+ привод AMB 162 / 182.

3. Поворотные регулирующие клапаны HRB, HFE

3.1 Номенклатура и технические характеристики

Рабочее давление, PN:

HRB.....10 бар;

HFE.....6 бар.

Рабочая среда: подготовленная вода или водный раствор гликоля (до 50%), с показателем pH 7 - 10.

Макс. необходимый крутящий момент (без нагрузки):

- для клапанов DN 15-50мм = 5 Нм;
- для клапанов DN 65-100мм = 10 Нм;
- для клапанов DN125-150мм = 15 Нм.

Протечка через закрытый клапан при макс. перепаде давления:

- HRB3 (разделение) макс. 0,02% от k_{VS} ;
- HRB3 (смешение) макс. 0,05% от k_{VS} ;
- HRB4 макс. 1,0% от k_{VS} ;
- HFE3 (разделение) макс. 0,5% от k_{VS} ;
- HFE3 (смешение) макс. 1,0% от k_{VS} ;
- HFE4 макс. 1,5% от k_{VS} ;

Температура среды:.....2 - 110 °C.

Материалы:

- клапаны HRB.

Таблица 1

Корпус и поворотная заслонка	CuZn36Pb2As (необесцинковываемая латунь DZR, CW602N)
Шпиндель и втулка	PPS композит
Уплотнение (кольцевое)	EPDM

- клапаны HFE.

Таблица 2

Корпус и крышка	чугун GG20
Поворотная заслонка	латунь
Шпиндель	нержавеющая сталь
Уплотнение (двойное кольцевое)	EPDM

Номенклатура клапанов HRB, HFE.

Таблица 3

Тип	Соединение	Rp ½", 15 мм	Rp ¾", 20 мм	Rp 1", 25 мм	Rp 1 ¼", 32 мм	Rp 1 ½", 40 мм	Rp 2", 50 мм	65 мм	80 мм	100 мм	125 мм	150 мм
HRB3	Внутренняя резьба (Rp)	x	x	x	x	x	x					
HRB4			x	x	x	x	x					
HFE3	Фланцы		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
HFE4					x	x	x	x	x	x	x	x

Дополнительные принадлежности.

Таблица 4

Наименование	Предназначение
Для клапанов HRB - соединительная муфта MS-NRE6-D* (код 082G4235)	Для присоединения к электроприводам типа AMB 162 и AMB 182
Для клапанов HRB - соединительная муфта MS-NRE* (код 082G4230)	

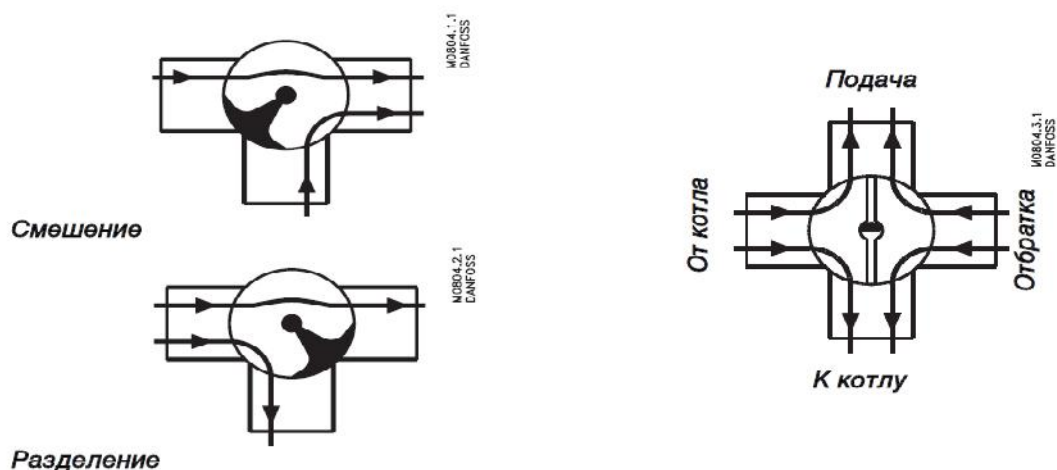
* Поставляются в комплекте с приводами AMB либо заказываются отдельно

Запасные части для клапанов HFE.

Таблица 5

Наименование	Применение
Кольцевое уплотнение	HFE DN 20 - 40 мм
	HFE DN 50 - 150 мм
Рычаг поворотной рукоятки	HFE DN 20 - 40 мм
	HFE DN 50 - 150 мм

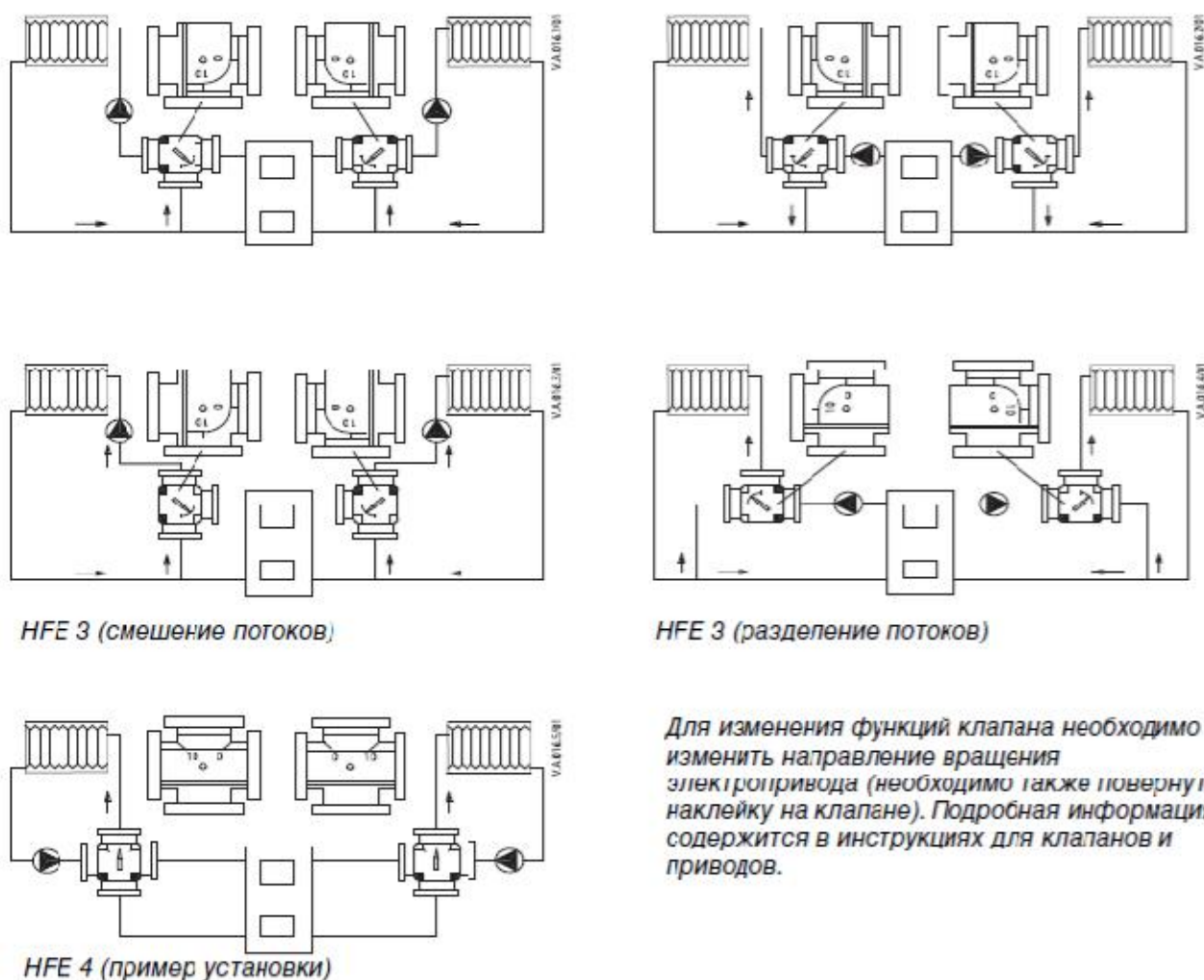
3.2 Монтаж клапанов HRB, HFE



Клапаны **HRB 3** могут быть использованы в качестве смесительного либо разделительного клапана в системах, где допустима незначительная протечка через закрытые клапаны.

Клапаны **HRB 4** работают по принципу двойного перепуска, т.е. вода из котла смешивается с определенной частью воды из обратки. В этом случае вода, возвращаемая в котел, достигает более высокой температуры, чем при применении 3-х ходового клапана. Это означает, что риск низкотемпературной коррозии в жидко- и твердотопливных котлах снижается.

Рис.2. Возможные примеры установки клапанов HRB.



Для изменения функций клапана необходимо изменить направление вращения электропривода (необходимо также повернуть наклейку на клапане). Подробная информация содержится в инструкциях для клапанов и приводов.

Рис.3. Возможные примеры установки клапанов HFE.

4. Редукторные электроприводы АМВ162 и АМВ182

4.1 Номенклатура и технические характеристики

Технические характеристики электроприводов АМВ162 и АМВ182 **Таблица 6**

Напряжение питания	24 или 230В перем. тока, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	2,5 ВА (5 Нм) и 3,5 ВА (10 и 15 Нм)
Крутящий момент	5, 10 и 15 Нм
Длина кабеля	2 м (3 x 0,5 мм ²)
Концевой выключатель	2 А / 250 В перем. тока
Управляющий сигнал	3-х позиционный или 0-10 В/2-10В
Угол поворота	Эл ограничение до 90 °
Ручное управление	Механическое
Температура окружающей среды (в процессе работы)	От 0 до +50 °С
Температура хранения и транспортировки	От -10 до +80 °С
Класс эл.защиты	II (без заземления)
Класс защиты корпуса	IP 42
Вес	АМВ 162: 0,46 кг АМВ 182: 0,54 кг

Номенклатура электроприводов АМВ162 и АМВ182

Таблица 7

Тип	Напряжение питания, В перем тока	Крутящий момент, Нм	Время поворота на 90°, с	Управляющий сигнал	Примечание
АМВ 162	24	5	140	3-х позицион.	-
АМВ 162	24	5	140	3-х позицион.	S
АМВ 162	230	5	70	3-х позицион.	-
АМВ 162	230	5	140	3-х позицион.	-
АМВ 162	230	5	140	3-х позицион.	S
АМВ 162	230	10	670	3-х позицион.	-
АМВ 162	24	5	140	0-10 В	-
АМВ 182	24	15	140	0-10 В	-
АМВ 182	24	15	280	0-10 В	-
АМВ 182	24	10	70	3-х позицион.	-
АМВ 182	24	15	280	3-х позицион.	-
АМВ 182	230	10	70	3-х позицион.	-
АМВ 182	230	15	280	3-х позицион.	-
АМВ 182	230	15	280	3-х позицион.	S

S - электропривод со встроенными концевыми выключателями

Электроприводы АМВ поставляются с двумя монтажными комплектами:

- MS-NRE6-D (код 082G4235) для клапанов HRB,
- MS-NRE (код 082G4230) для клапанов HFE.

Дополнительные принадлежности.

Таблица 8.

Тип	Назначение
Доп. выключатель	Дополнительный концевой выключатель

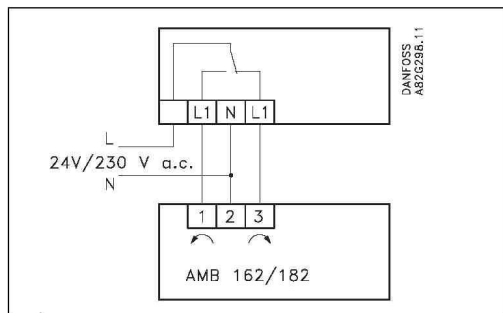
4.2 Монтаж электроприводов AMB

Редукторные электроприводы AMB устанавливаются непосредственно на поворотных клапанах при помощи соответствующих соединительных муфт, поставляемой в комплекте с электроприводами:

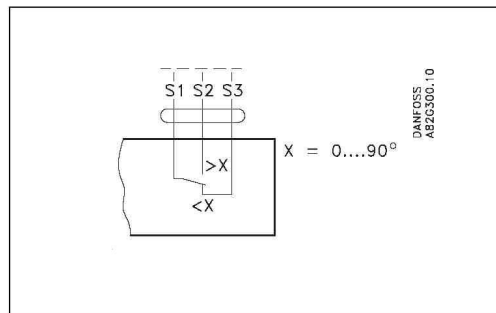
- MS-NRE6-D (код 082G4235) для клапанов HRB,
- MS-NRE (код 082G4230) для клапанов HFE.

Угол поворота ограничивается 90° и, когда редукторный электропривод достигает концевого выключателя, напряжение питания автоматически отключается.

3-х позиционное управление

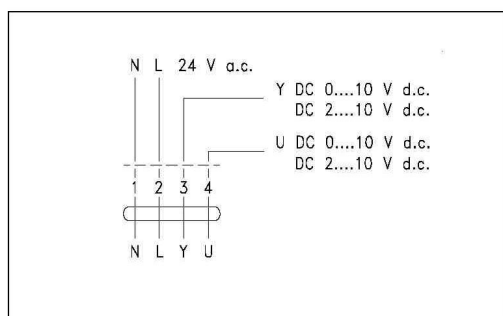


1 = коричневый, 2 = голубой, 3 = белый



+ дополнит. Переключатель

Управление 0-10 В



1 = коричневый, 2 = красный, 3 = белый, 4 = белый

Y = входной сигнал

U = выходной сигнал

Рис.4. Схемы электрических соединений электроприводов AMB.

5 Габаритные и присоединительные размеры

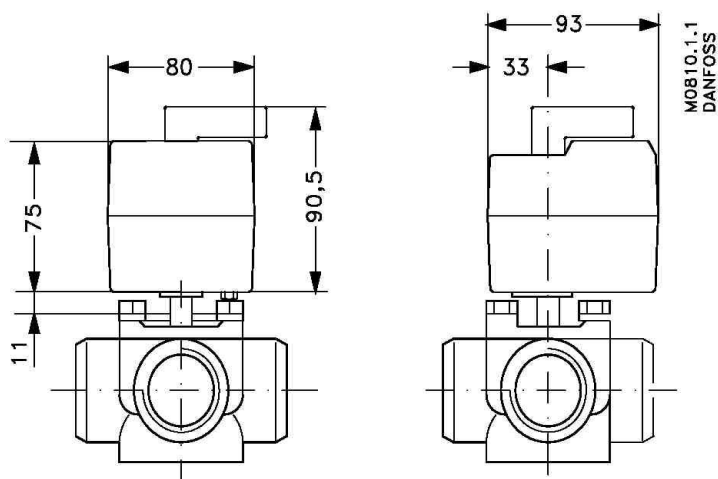


Рис.5. Габаритные и присоединительные размеры электроприводов AMB.

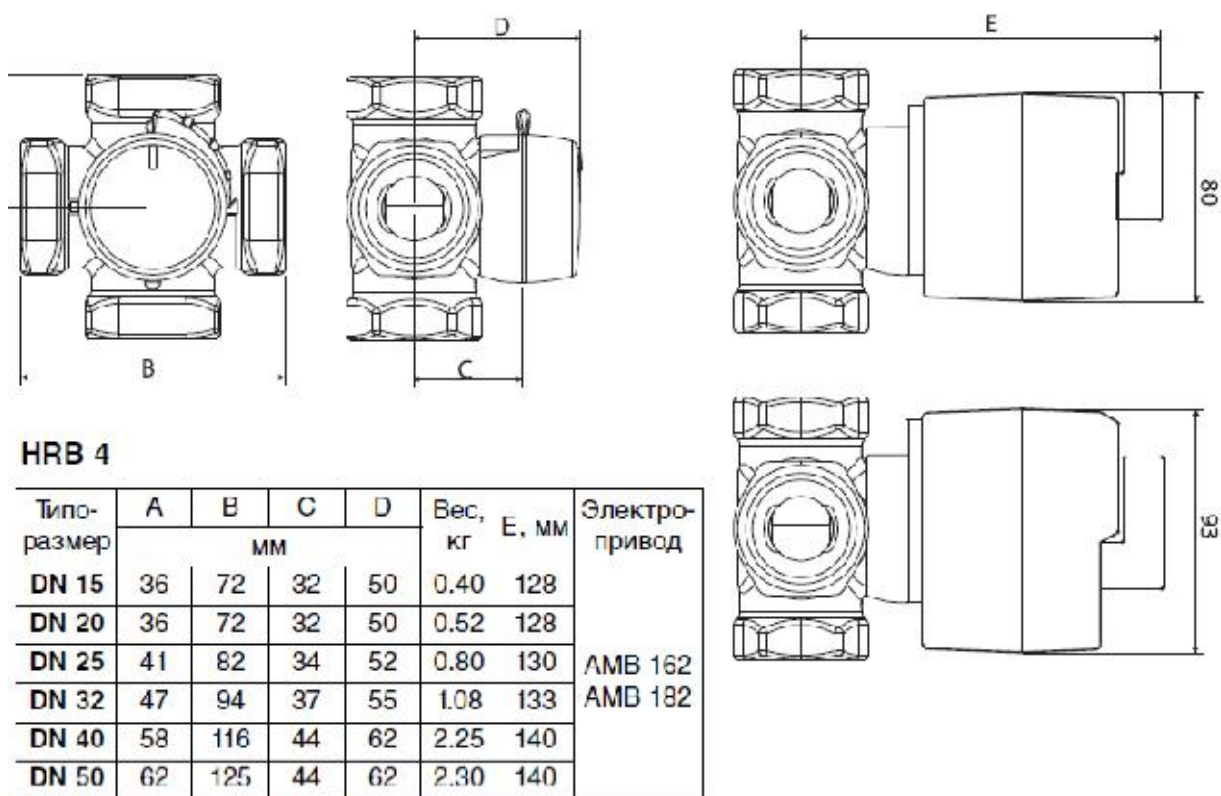
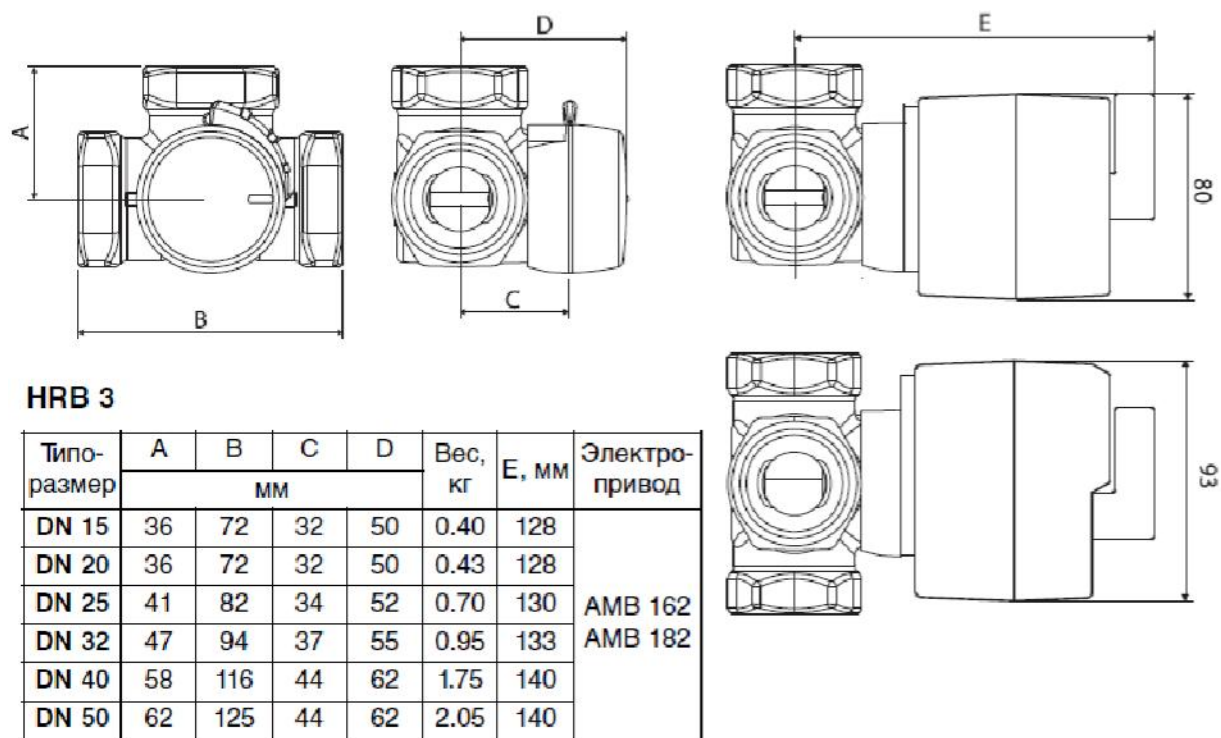
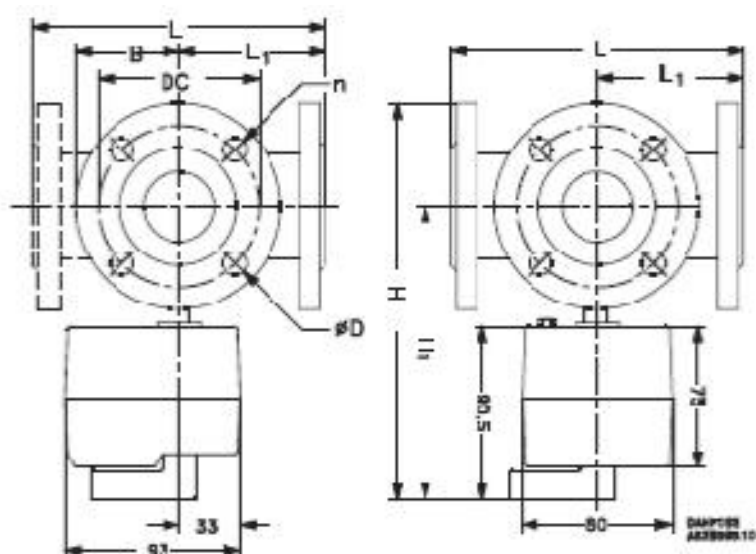


Рис. 6. Габаритные и присоединительные размеры клапанов HRB.



HFE3

Типоразмер	H мм	H ₁ мм	L мм	L ₁ мм	B мм	DC мм	Ød мм	n	Вес, кг	Электропривод
DN 20	184	139	140	70	45	65	11.5	4	3.5	AMB 162 AMB 182
DN 25	189	139	150	75	50	75	11.5	4	4.0	
DN 32	200	140	160	80	60	90	15	4	5.9	
DN 40	205	140	175	88	65	100	15	4	6.8	
DN 50	221	151	195	98	70	110	15	4	9.1	
DN 65	230	159	200	100	80	130	15	4	10.0	
DN 80	265	170	235	118	95	150	18	4	16.2	
DN 100	285	180	265	133	105	170	18	4	21.0	
DN 125	309	189	300	150	120	200	18	8	27.0	
DN 150	326	194	350	175	133	225	18	8	37.0	

HFE4

Типоразмер	H мм	H ₁ мм	L мм	L ₁ мм	B мм	DC мм	Ød мм	n	Вес, кг	Электропривод
DN 32	200	140	160	80	60	90	15	4	7.0	AMB 162 AMB 182
DN 40	205	140	175	88	65	100	15	4	8.2	
DN 50	221	151	195	98	70	110	15	4	11.0	
DN 65	239	159	200	100	80	130	15	4	12.2	
DN 80	265	170	235	118	95	150	18	4	20.0	
DN 100	285	180	265	133	105	170	18	4	25.0	
DN 125	309	189	300	150	120	200	18	8	35.0	
DN 150	326	194	350	175	133	225	18	8	45.0	

Рис.7. Габаритные и присоединительные размеры клапанов HFE.

5. Комплектация

В комплект поставки поворотных клапанов HRB, HFE входит:

- клапан;
- упаковочная коробка;
- инструкция;

В комплект поставки электроприводов AMB входит:

- редукторный электропривод;
- монтажный комплект MS-NRE6-D (код 082G4235) для клапанов HRB;
- монтажный комплект MS-NRE (код 082G4230) для клапанов HFE;
- упаковочная коробка;
- инструкция.

6. Меры безопасности

Монтаж, наладку и техническое обслуживание регулирующих клапанов HRB, HFE и электроприводов AMB должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к подобным работам.

Запрещены разборка/демонтаж клапанов при наличии давления в системе!

Не рекомендуется установка клапанов на среды, содержащие абразивные компоненты.

Как правило, клапан не требует дополнительного ухода в процессе эксплуатации.

Для защиты клапанов от засорения рекомендуется устанавливать на входе теплоносителя в систему отопления сетчатый фильтр с размером ячейки сетки не более 0,5 мм.

Запрещена разборка электропривода, находящегося под напряжением!

7. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение регулирующих поворотных клапанов HRB, HFE осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12893–83, ГОСТ 11881 – 76, ГОСТ 23866 – 87 и ГОСТ 12.2.063 – 81.

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

8. Гарантийные обязательства

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие поворотных регулирующих клапанов HRB, HFE и редукторных электроприводов AMB техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения поворотных клапанов HRB, HFE и редукторных электроприводов AMB - 12 месяцев со дня отгрузки со склада поставщика.

По всем вопросам, связанным с возможными неисправностями оборудования, Вы должны обращаться к авторизованным сервис-партнерам компании Данфосс в Украине.

Больше информации о сервисном обслуживании оборудования Вы можете получить на нашем сайте в сети Интернет: <http://www.danfoss.com/Ukraine>.

Дата продажи:

«____»_____20__г.

М.П.

Подпись продавца

Расшифровка подписи