

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ клапанов и дополнительные возможности использования различных приводов и контроллеров. Это факт. Вы можете воспользоваться приведенным ниже руководством, чтобы выбрать наилучшую комбинацию для своей системы и сферы применения.

● Рекомендуемая опция ● Альтернативные варианты

	ПРИВОДЫ						КОНТРОЛЛЕРЫ					
	 ARA600			 90			 90C	 CRB100	 CRA110	 CRA120		
	3-P	2-P	Prop.	3-P	2-P	Prop.						
 VRG130	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*		
 VRG140	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*		
 VRG230	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*		
 VRG330	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*		
 VRB140	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*		
 5MG				●**		●**	●					

* Необходим дополнительный комплект адаптеров, см. страницу перечня изделий.

** Только типы 95-270M и 92P4.

	ПРИВОДЫ						КОНТРОЛЛЕРЫ					
	 ARA600			 90			 90C		 CRB100		 CRA110	 CRA120
	3-P	2-P	Prop.	3-P	2-P	Prop.						
 3F	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	
 4F	●	●	●	●	●	●			●	●	●	
 TM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 T	●	●	●	●	●	●			●	●	●	
 HG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
 H	●	●	●	●	●	●			●	●	●	

РУКОВОДСТВО ESBE

ВЫБОР ПОДХОДЯЩЕГО СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

Информация на последующих страницах поможет вам найти клапан, который наилучшим образом подходит для вашей системы и особенностей применения.

КАК ВЫБРАТЬ РОТАЦИОННЫЙ СМЕСИТЕЛЬНОЙ КЛАПАН

3-ходовые клапаны ESBE обычно используются как смесительные клапаны, но могут использоваться как отводные.

Если требуется высокая обратная температура, (чаще всего при использовании установок на твёрдом топливе), то рекомендуется 4-ходовой смесительный клапан. Во всех других случаях предпочтение отдается 3-ходовым клапанам.

В системах с двумя источниками тепла или накопительными баками, VRB-клапан помогает отдавать предпочтение наиболее дешёвому источнику энергии и поддерживать хорошую температуру в накопительном баке.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- 1) Контроль (теплоносителя) водяных систем отопления и охлаждения: отопление с использованием радиаторов, отопление в полах и других поверхностных системах отопления и охлаждения.
- 2) Отводной или смесительный клапан (только 3-ходовые клапаны).

Необходимо убедиться, что номинальное давление, перепад давления и величина утечки были в допустимых пределах. Данная информация даётся на каждый клапан.

ВЫБОР РАЗМЕРА СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

Каждый смесительный клапан имеет Kvs-параметр (пропускная способность в м³/ч при потере давления 1 бар). Параметр Kvs помогает определить, какой именно клапан необходим для вашей системы. Вы найдете подходящий Kvs значения на графиках на стр. 32-33.

Для систем с радиаторным отоплением обычно используется $\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$, а для систем отопления полов $\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$.

Диапазон потери давления должен быть в пределах 3-15 кПа. Если в данный диапазон падения давления попадают два клапана, как правило, выбирают клапан с меньшим Kvs.

МАТЕРИАЛ/ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ

Клапаны серий VRG, VRB и 5MG изготавливаются из специального сплава латуни (DZR), что позволяет их использовать для систем водоснабжения с санитарной горячей водой.

Все остальные клапаны ESBE могут использоваться только в закрытых системах с водой, не содержащей растворенного кислорода.

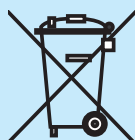
Для защиты от замерзания допускается использовать теплоноситель с содержанием гликоля и присадками, нейтрализующими растворенный кислород, концентрацией максимум до 50%. При добавлении гликоля к теплоносителю-воде, увеличивается вязкость и изменяется теплоемкость такого теплоносителя, поэтому это необходимо учитывать при выборе клапана. Если процентное содержание гликоля 30-50 %, то в этом случае необходимо выбрать следующий клапан с большим на один уровень коэффициентом Kv. Более низкое содержание гликоля не влияет на действие клапана.

СП «ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ» (41-101-95) – СМ. СООТВЕТСТВУЮЩИЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ НА СТР. 211



Re. PED 97/23/EC

Оборудование под давлением попадает под действие директивы PED 97/23/EC, статья 3.3 (в соответствии с инженерной практикой). В соответствии с директивой оборудование не будет иметь CE-маркировку.



УТИЛИЗАЦИЯ КЛАПАНОВ

Данные изделия запрещено выбрасывать вместе с бытовым мусором, они должны утилизироваться как металлический лом. Соблюдение местных действующих норм обязательно.

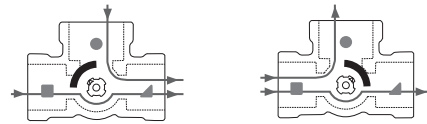
УТИЛИЗАЦИЯ ПРИВОДОВ И РЕГУЛЯТОРОВ

Данные изделия запрещено выбрасывать вместе с бытовым мусором. Данное требование нанесено на каждом устройстве. Законы могут требовать специального обращения с внутренними компонентами, или они могут быть востребованы с экологической точки зрения. Соблюдение местных действующих норм обязательно.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 3-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

VRG130, 330

Требуемая температура в системе достигается при помощи добавления в необходимых количествах воды, поступающей из обратного трубопровода, подаваемого к котлу.

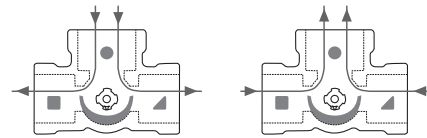


Смесительные

Отводные

VRG230

Клапаны с специальной внутренней заслонкой, используются в системах, где требуется частичное распределение потоков, которое осуществляется в среднем положении заслонки. Могут применяться в качестве отводных и смесительных.



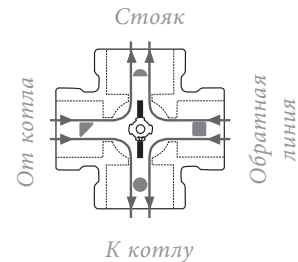
Отводные

Смесительные

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 4-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

VRG140

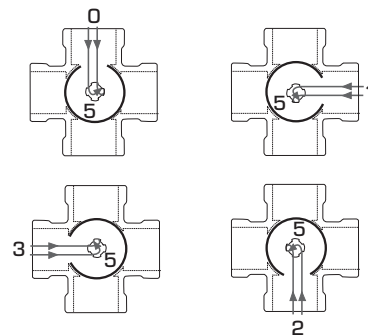
Данный клапан имеет двойную смесительную функцию, то есть более горячий теплоноситель смешивается с более холодным теплоносителем поступающим к котлу. Это позволяет поднять температуру теплоносителя, возвращающегося в котел и снизить риск низкотемпературной коррозии, и тем самым продлить время эксплуатации котла.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ 5-ХОДОВЫХ КЛАПАНОВ

5MG

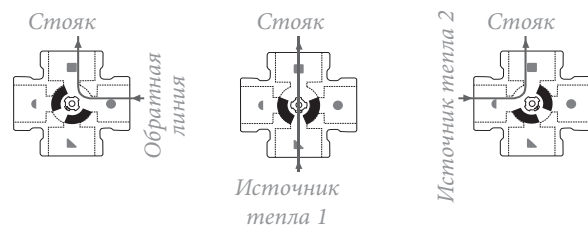
Смесительный клапан с 4 входами для применения в системах с тремя тепловыми источниками или тремя слоями в накопительном баке.



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ БИВАЛЕНТНЫХ КЛАПАНОВ

VRB140

Смесительный клапан с 3 входами для применения в системах с двумя тепловыми источниками или двумя слоями в накопительном баке.



РУКОВОДСТВО ESBE

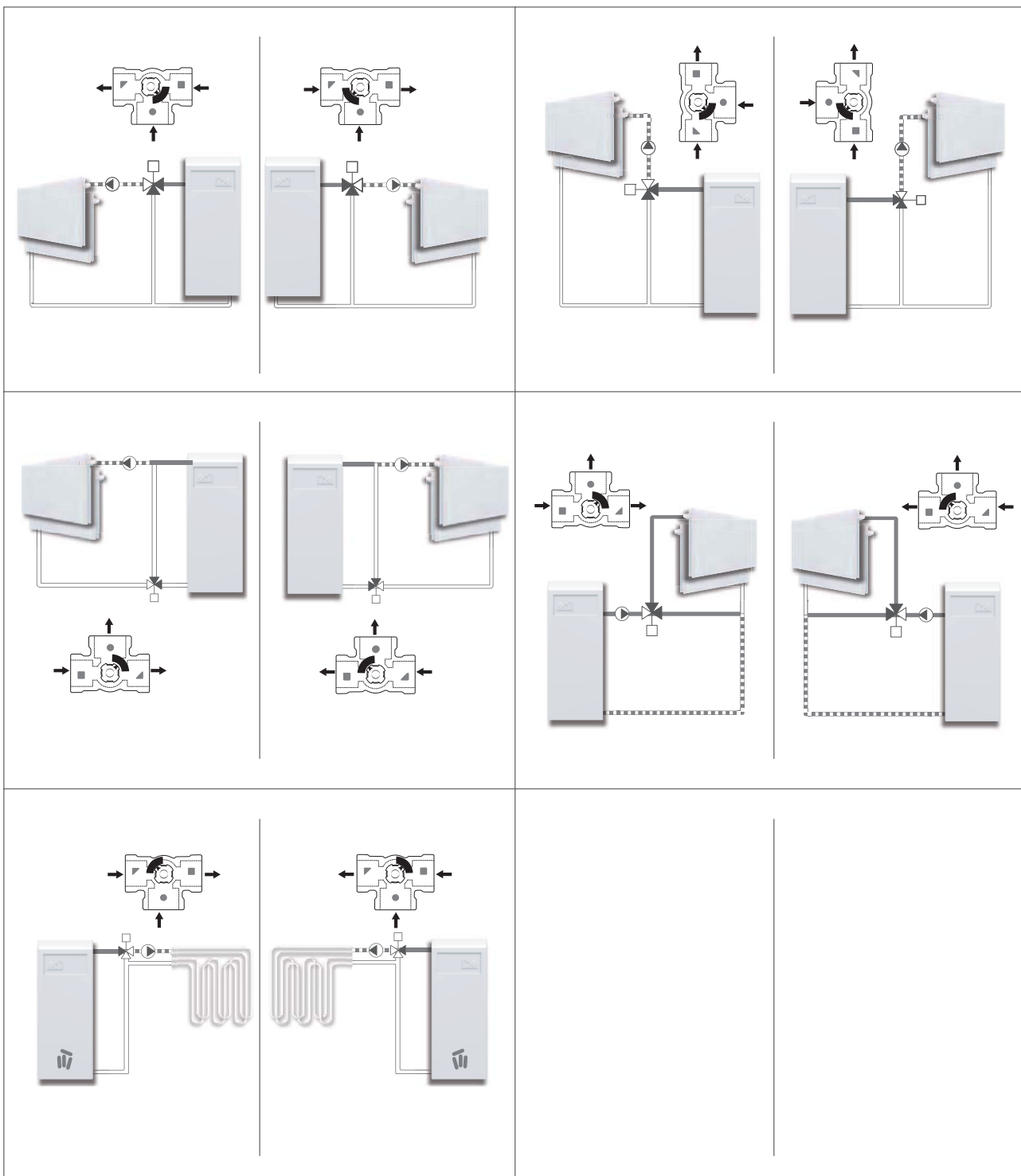
ВЫБОР ПОДХОДЯЩЕГО СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

● Рекомендуемая опция ○ Запасная альтернатива ○ Не применяется

Примечание: иллюстрации всегда показывает в среднем положении клапана.

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

● VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ● VRG330 ○ VRB140 ○ 5MG ● 3F ○ 4F

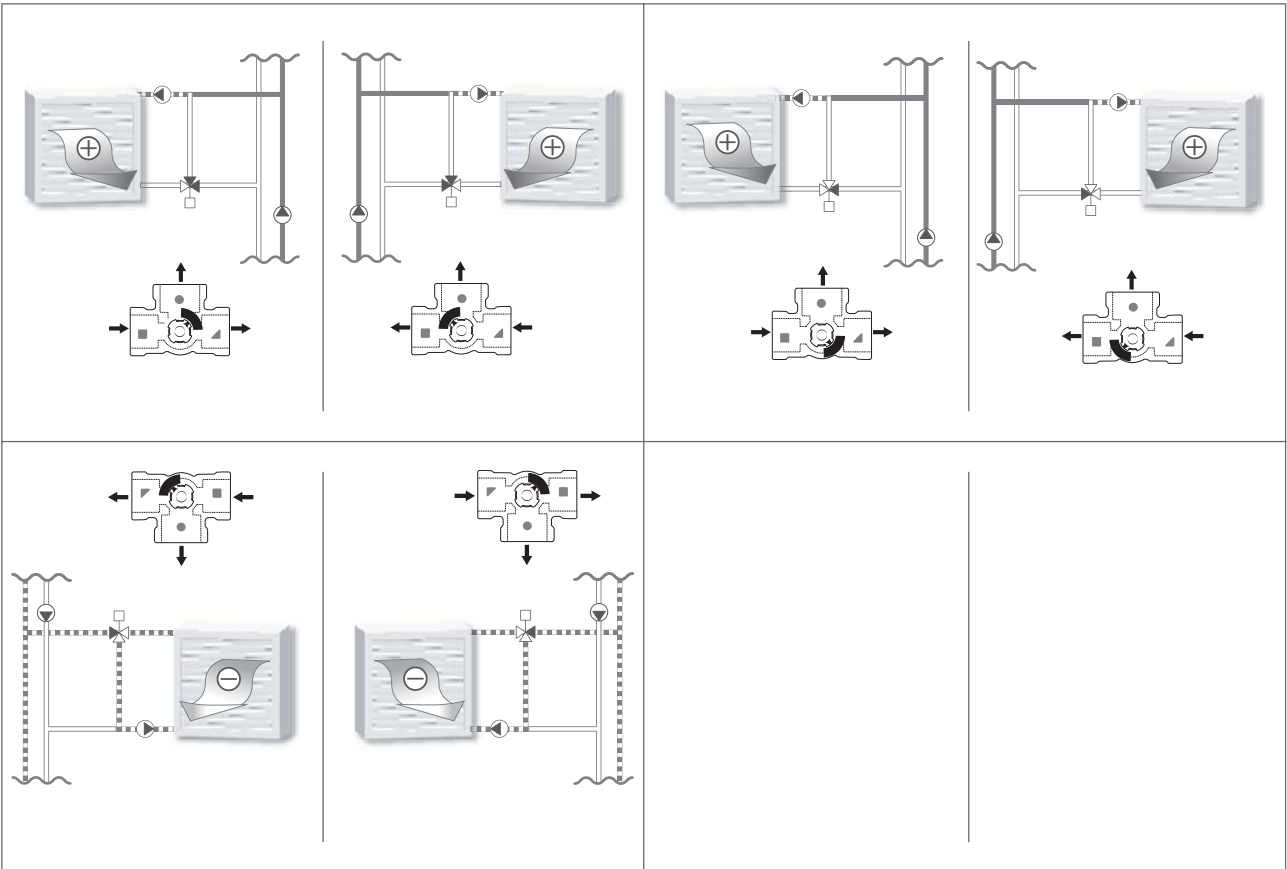


РУКОВОДСТВО ESBE

ВЫБОР ПОДХОДЯЩЕГО СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

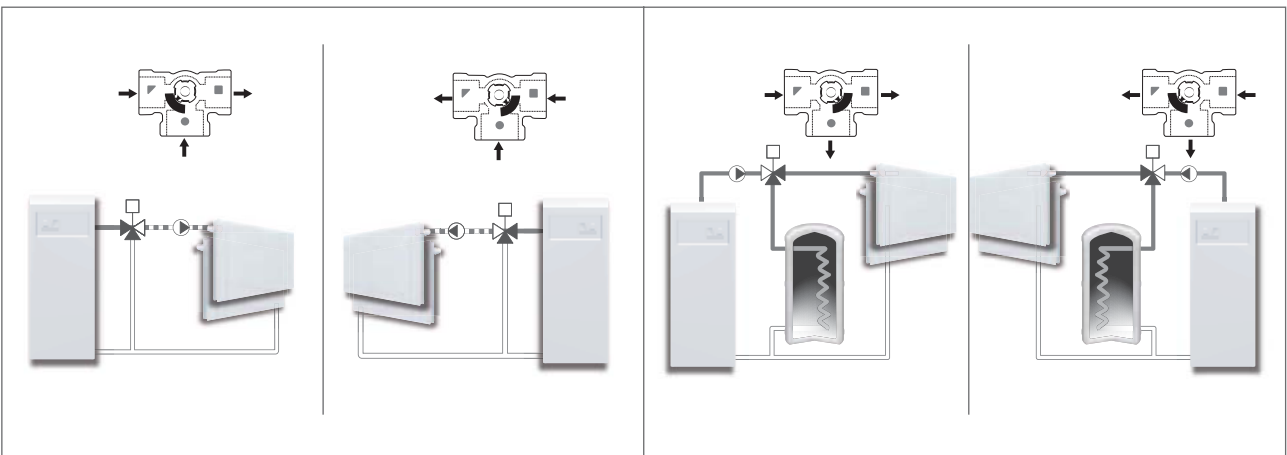
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

- VRG130
 VRG140
 VRG230
 VRG330
 VRB140
 5MG
 3F
 4F



ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

- VRG130
 VRG140
 VRG230
 VRG330
 VRB140
 5MG
 3F
 4F

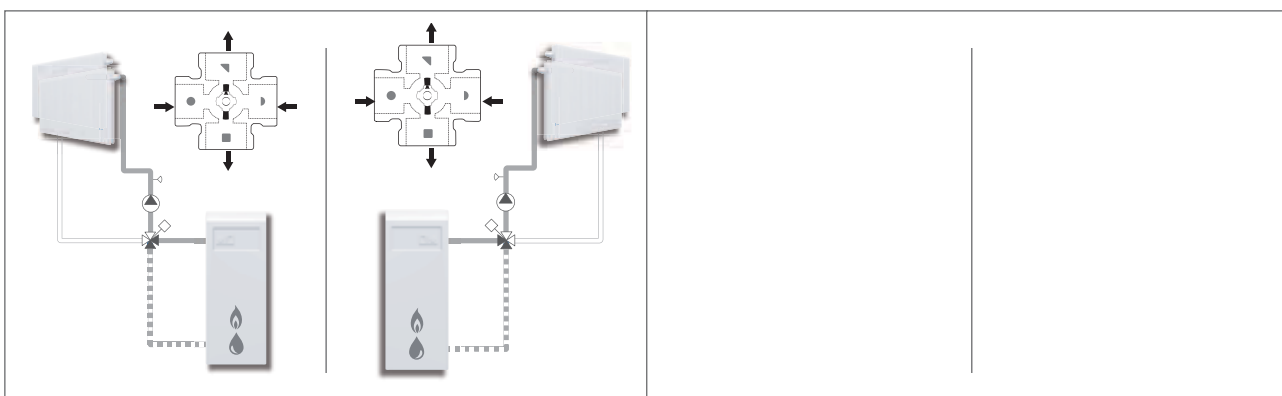


РУКОВОДСТВО ESBE

ВЫБОР ПОДХОДЯЩЕГО СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

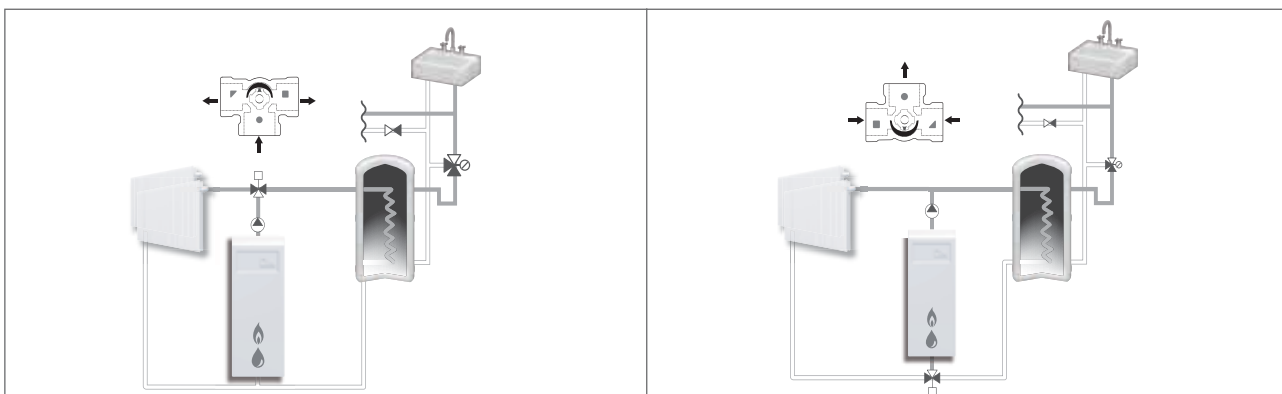
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

- VRG130
 VRG140
 VRG230
 VRG330
 VRB140
 5MG
 3F
 4F



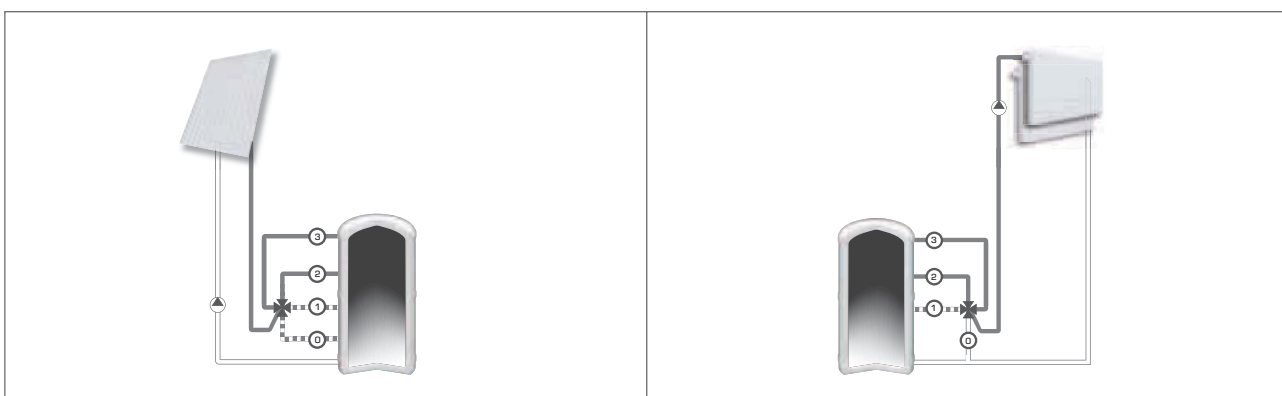
ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

- VRG130
 VRG140
 VRG230
 VRG330
 VRB140
 5MG
 3F
 4F



ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

- VRG130
 VRG140
 VRG230
 VRG330
 VRB140
 5MG
 3F
 4F

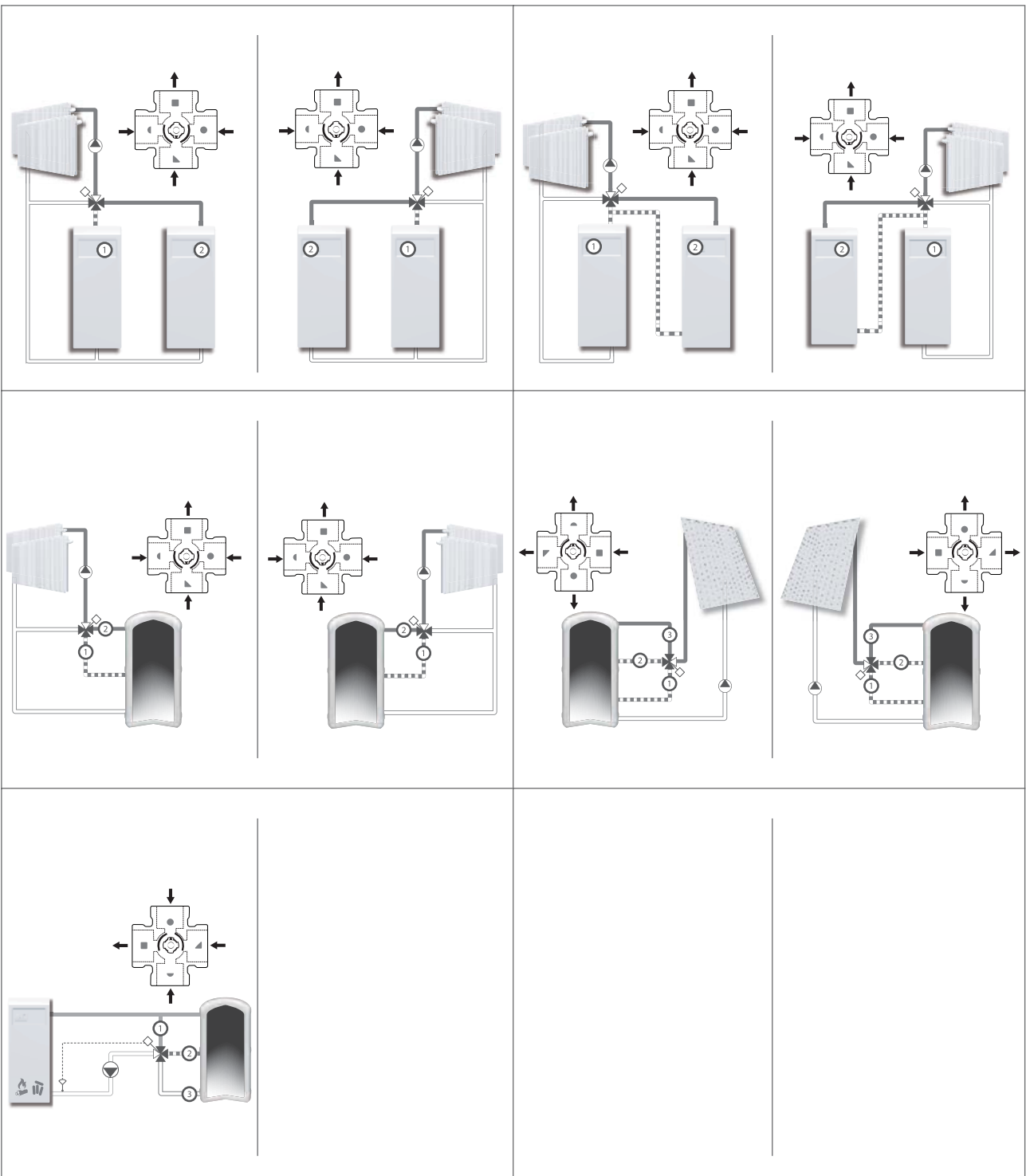


РУКОВОДСТВО ESBE

ВЫБОР ПОДХОДЯЩЕГО СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА

ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ УКАЗАНЫ ДЛЯ

- VRG130 ○ VRG140 ○ VRG230 ○ VRG330 ● VRB140 ○ 5MG ○ 3F ○ 4F



РУКОВОДСТВО ESBE

ВЫБОР РАЗМЕРА КЛАПАНА, СЕРИЙ MG, F, T/TM И H/HG

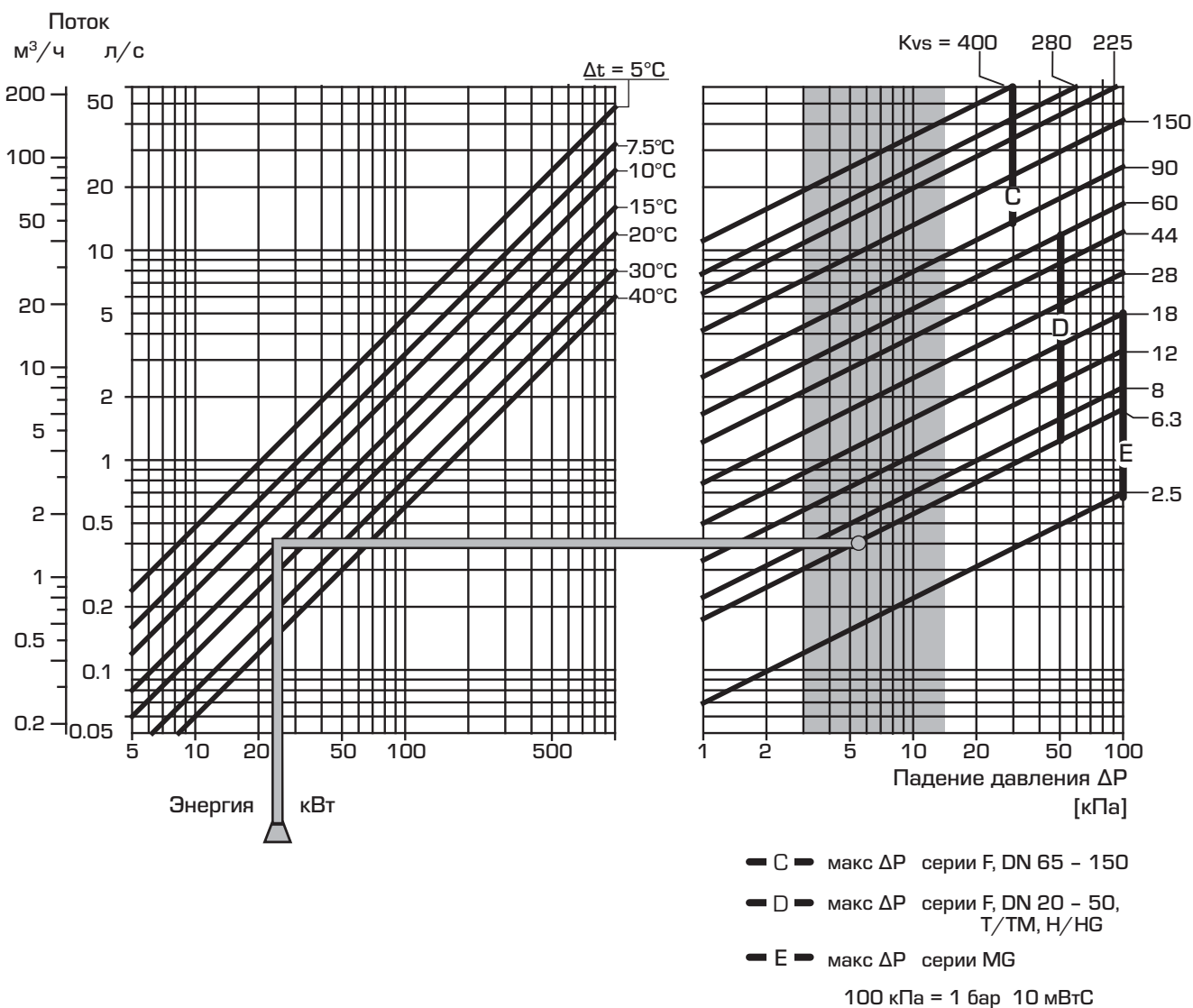
СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (РАДИАТОРНЫЕ ИЛИ НАПОЛЬНЫЕ)

Начните с требуемой теплоты в кВт (например, 25 кВт) и передвигайтесь вертикально до выбора Δt (например, 15 °C).

Перемещайтесь горизонтально к затенённому полю (падение давления 3-15 кПа) и выберите меньшую Kvs-величину (например, 6.3). Смесительный клапан с подходящей Kvs-величиной будет найден в соответствующем описании изделия.

ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Убедитесь в том, что максимальное ΔP не превышено.



РУКОВОДСТВО ESBE

ВЫБОР РАЗМЕРА КЛАПАНА, СЕРИИ VRG И VRB

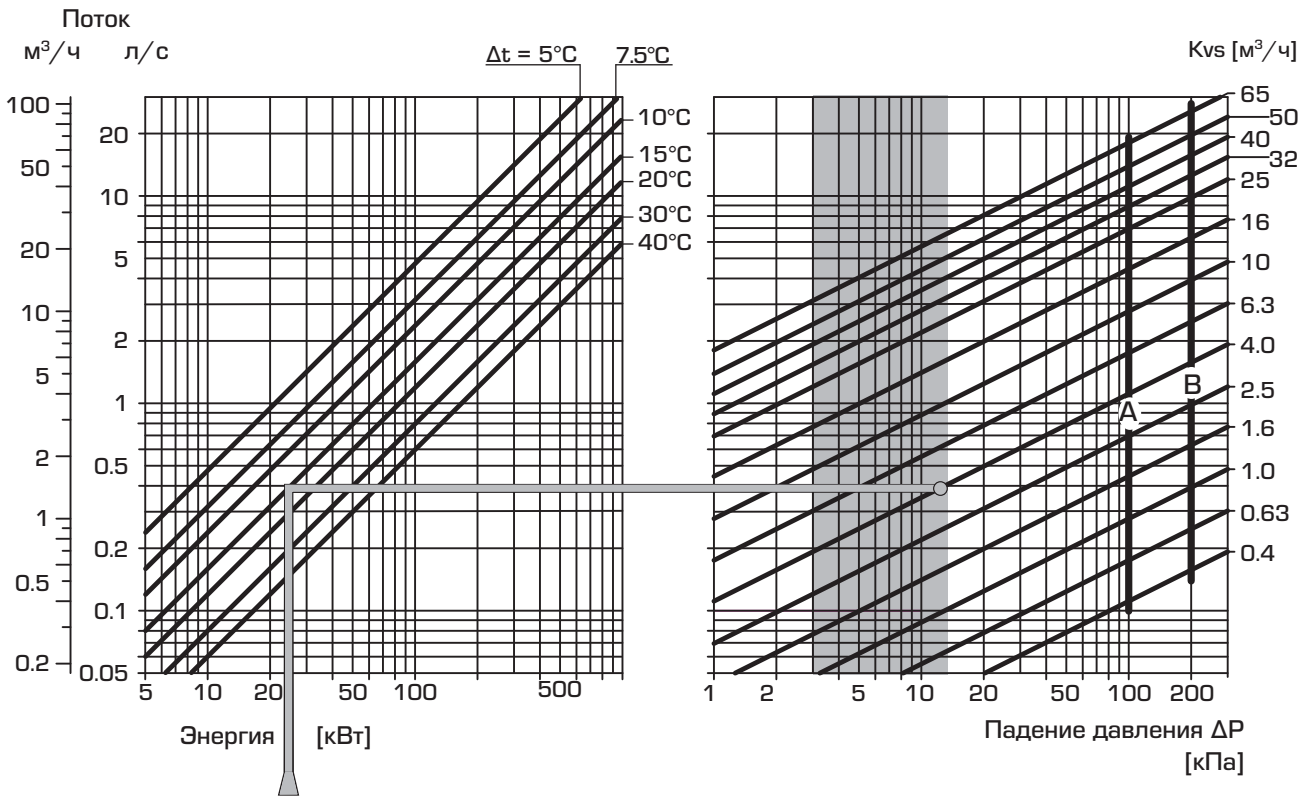
СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ (СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ РАДИАТОРНОГО ТИПА ИЛИ НАПОЛЬНОГО ТИПА)

Начните с требуемой мощности в кВт (например, 25 кВт) и перемещайтесь вертикально до выбора Δt (например, 15 °C).

Перемещайтесь горизонтально до затенённого поля (падение давления 3-15 кПа) и выберите меньшую Kvs-величину (например, 4.0). Смесительный клапан с подходящей Kvs-величиной будет найден в соответствующем описании изделия.

ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Убедитесь в том, что максимальное ΔP не превышено (см. линии А и В в графике ниже).



- А — макс. ΔP Смесительные
- В — макс. ΔP Смесительные

100 кПа = 1 бар 10 мВТС