СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ
DANTEX
ДЛЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

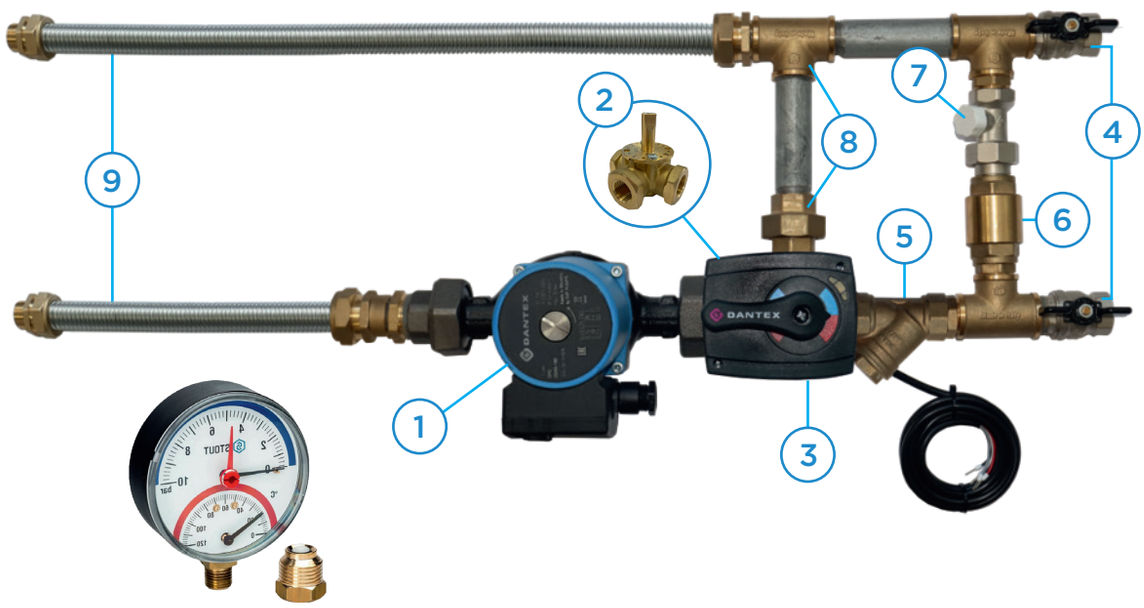
DANTEX

СЕРИЯ DV-UH

Принцип работы узлов регулирования

Для обеспечения полной мощности воздухонагревателя вход трехходового клапана на линии подачи полностью открыт, при этом подмес обратного теплоносителя не осуществляется (весь теплоноситель, поступающий из котла, проходит через воздухонагреватель). Для уменьшения мощности воздухонагревателя привод трехходового клапана перемещает вал клапана в положение, обеспечивающее подмес обратного теплоносителя, тем самым плавно понижая температуру теплоносителя, протекающего через воздухонагреватель.

При этом избыток горячего теплоносителя возвращается через байпасную линию (кроме модификации, где байпасная линия не предусмотрена) в контур котла (в центральной системе отопления балансировочный клапан байпасной линии обычно закрыт). Если расход тепла отсутствует, то вход клапана на линии подачи закрывается, и теплоноситель начинает циркулировать в контуре смесительного узла. Весь теплоноситель, поступающий из котла, идет по байпасной линии смесительного узла.



ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛА

Смесительные узлы DANTEX являются цельносборными конструкциями и состоят из следующих элементов:

- **Насос (1),** в зависимости от комплектации узла, имеет три скорости вращения вала. Все насосы оснащены электродвигателями с мокрым ротором. Насос в узлах необходим для компенсации потерь в смесительном узле и на теплообменнике. Насос также является одним из элементов системы защиты теплообменника от замерзания. Стандартно в узлах применяются насосы DANTEX, которые производятся в Словении на фабрике IMP PUMPS;

- **Трехходовой клапан (2) с электроприводом DANTEX (3)** с плавным управлением (по заказу с 2/3-позиционным управлением), предназначенный для регулирования мощности водяных нагревателей. Трехходовой клапан DANTEX производится в Италии. Электропривод DANTEX производится в Словении. Регулирование осуществляется изменением температуры входящего теплоносителя при смешивании прямого и обратного теплоносителя, при этом поток теплоносителя через теплообменник остается постоянным. Привод к клапану поставляется в комплекте, привод не смонтирован на трехходовой клапан. Монтаж привода осуществляется монтажником непосредственно на объекте;

- **Шаровые краны (4)** предназначены для отключения смесительного узла от источника тепла. Шаровый кран произведен в Италии;

- **Фильтр грубой очистки (5)** предназначен для очистки теплоносителя от загрязнений, фильтр произведен в Италии;

- **Байпасная линия (кроме модификации без байпаса) включает в себя обратный клапан (6) и запорно-балансировочный клапан (7)** и предназначена для организации циркуляции теплоносителя в контуре котла с постоянным расходом. Балансировочный клапан служит для обеспечения оптимальной потери давления на байпасе. Обратный клапан предотвращает перетекание обратного теплоносителя в подающую линию. Обратный клапан и запорно-балансировочный клапан произведены в Италии;

- **Гибкие подводки (9),** изготовленные из нержавеющей стали, и быстроразъемные соединения типа «американка» предназначены для облегчения монтажа смесительных узлов. Гибкие подводки произведены в России;

- **Термоманометры (дополнительное оборудование, заказываются отдельно)** предназначены для контроля температуры и давления в подающих и обратных трубопроводах.

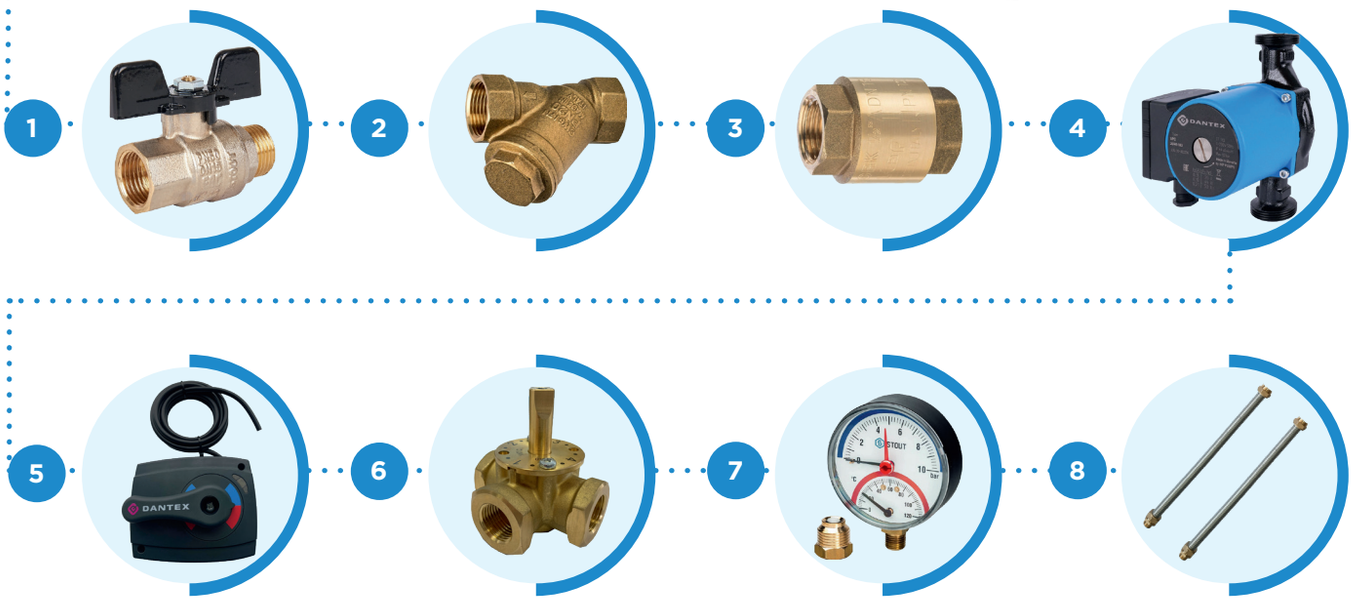
Давление на входе

Во избежание возникновения кавитационного шума, вибрации и повреждения конструкции должны быть обеспечены следующие минимальные значения давления в подающем трубопроводе:

Температура жидкости	85°C	90°C	110°C
Входящее давление	Напор 0,5 м	Напор 2,8 м	Напор 11,0 м
	0,049 бар	0,27 бар	1,08 бар

СЕРИЯ DV-UH

Узлы терморегулирования предназначены для изменения температуры теплоносителя в малом циркуляционном контуре водяного теплообменника, в котором обеспечивается плавное регулирование мощности (пропорциональное управление на основе аналогового сигнала 0-10В), а также для защиты водяного нагревателя. Регулирование мощности обеспечивается при помощи входной температуры воды.



ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛА

1. Шаровый кран
2. Фильтр сетчатый
3. Обратный клапан
4. Насос циркуляционный
5. Электропривод трехходового клапана
6. Трехходовой клапан
7. Термоманометр
8. Гибкие подводки

DV-UH 32-120 16.0 BP 32 F •

DV-UH Серия узла регулирования

DANTEX DV-UH — обозначение узлов терморегулирования для нагревателя компании DANTEX. DV-UC — узел регулирования для охладителя.

32-120 Типоразмер насоса

Насос подбирается, основываясь на его расходно-напорной характеристике. Чаще всего выбирается среднее значение.

16.0 KVS клапана, м³/ч

Чем меньше значение KVS клапана, тем потеря давления больше при неизменном расходе теплоносителя.

BP Наличие байпаса

Если в маркировке есть обозначение BP — это значит, что терморегулирующий узел комплектуется байпасом.

32 Диаметр патрубков

Число обозначает диаметр присоединительных патрубков к узлу, мм.

F Гибкие подводки

Гибкие подводки являются опцией, которую можно добавить в узел по желанию заказчика.

TM Термоманометры

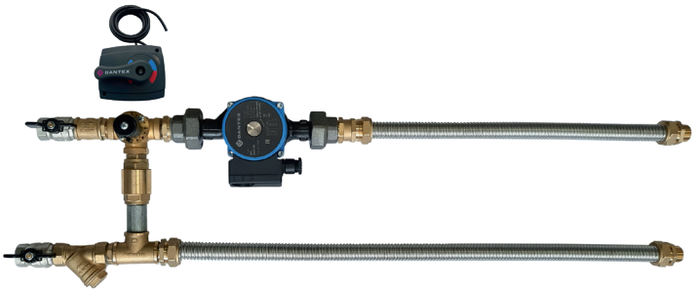
Опционально по желанию заказчика.

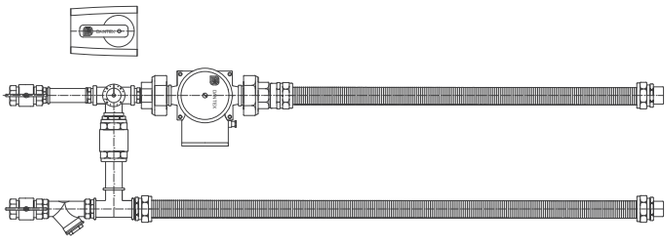
- **Собственное производство смесительных узлов в г. Москве. Производство от 1 до 5 дней;**
- **Стандартно используются насосы DANTEX, производство которых расположено в Словении, на заводе IMP PUMPS. По желанию заказчика могут быть использованы насосы любого производителя;**
- **Стандартно используются Итальянские трехходовые клапаны DANTEX и приводы DANTEX, произведенные в Словении, на заводе SELTRON. По желанию заказчика могут быть использованы клапаны и приводы любого производителя;**
- **Узлы доступны в 4 различных комплектациях. Возможно производство нестандартных узлов по желанию заказчика;**
- **Узлы доставляются в сборе, что экономит время и затраты на сборку на объекте.**

УЗЛЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ

01

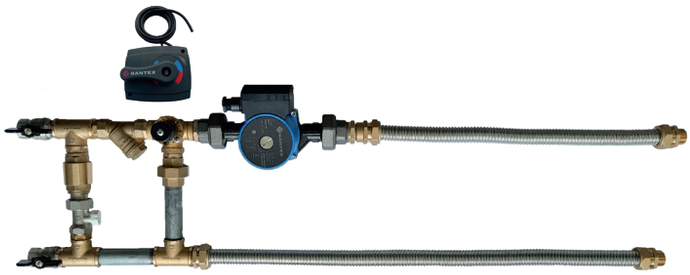
Узел регулирования без байпаса

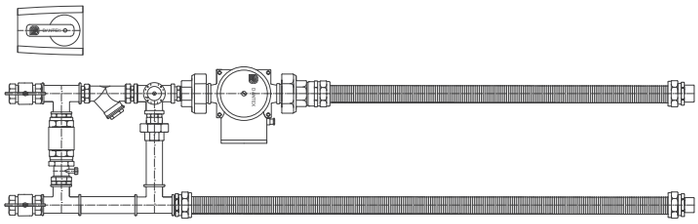




02

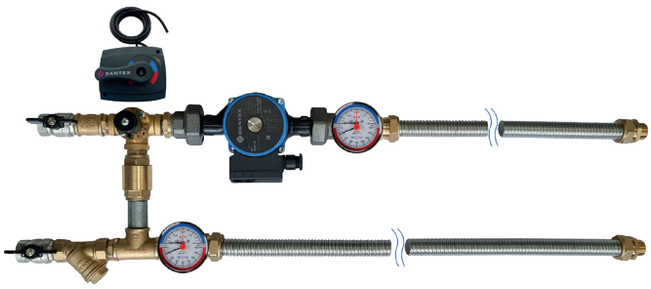
Узел регулирования с байпасом

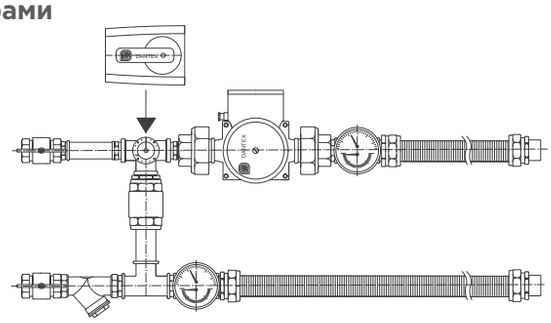




03

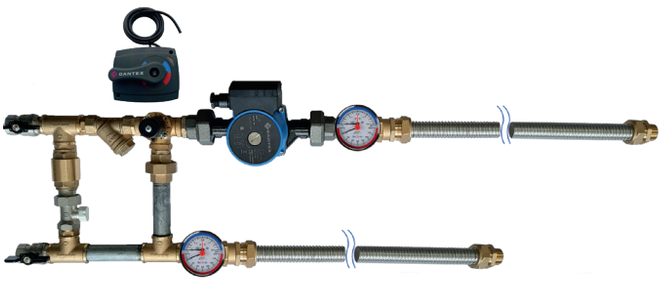
Узел регулирования без байпаса, с термоманометрами

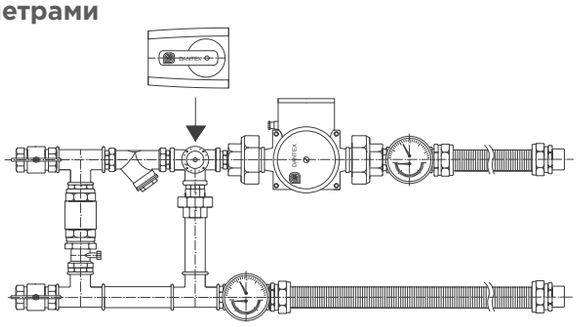




04

Узел регулирования с байпасом и термоманометрами





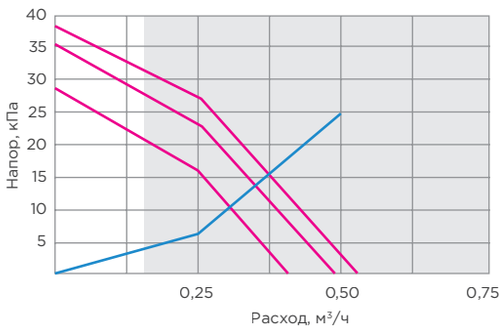
Узлы регулирования для нагревателей	Наличие байпаса	Макс. расход теплоноси-теля м²/час	Тип насоса	Kvs клапана /ДУ клапана	Питание привода клапана	Управле-ние приво-да клапана	DN узла регули-рования
DV-UH 25-40-1.0-20-F (TM)	Нет	0,45	25-40	1.0 / 15	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-40-1.0-20-BP-F (TM)	Да	0,45	25-40	1.0 / 15	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-40-1.6-20-F (TM)	Нет	0,7	25-40	1.6 / 15	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-40-1.6-20-BP-F (TM)	Да	0,7	25-40	1.6 / 15	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-40-2.5-20-F (TM)	Нет	1,1	25-40	2.5 / 15	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-40-2.5-20-BP-F (TM)	Да	1,1	25-40	2.5 / 15	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-60-2.5-20-F (TM)	Нет	1,25	25-60	2.5 / 15	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-60-2.5-20-BP-F (TM)	Да	1,25	25-60	2.5 / 15	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-40-4.0-20-F (TM)	Нет	1,35	25-40	4.0 / 20	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-40-4.0-20-BP-F (TM)	Да	1,35	25-40	4.0 / 20	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-60-4.0-20-F (TM)	Нет	1,72	25-60	4.0 / 20	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-60-4.0-20-BP-F (TM)	Да	1,72	25-60	4.0 / 20	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UH 25-60-6.3-25-F (TM)	Нет	2,5	25-60	6.3 / 20	24 В	0-10В	G 1″
DV-UH 25-60-6.3-25-BP-F (TM)	Да	2,5	25-60	6.3 / 20	24 В	0-10В	G 1″
DV-UH 25-80-6.3-25-F (TM)	Нет	4,1	25-80	6.3 / 20	24 В	0-10В	G 1″
DV-UH 25-80-6.3-25-BP-F (TM)	Да	4,1	25-80	6.3 / 20	24 В	0-10В	G 1″
DV-UH 25-80-10.0-25-F (TM)	Нет	5	25-80	10.0 / 25	24 В	0-10В	G 1″
DV-UH 25-80-10.0-25-BP-F (TM)	Да	5	25-80	10.0 / 25	24 В	0-10В	G 1″
DV-UH 32-80-16.0-32-F (TM)	Нет	6,9	32-80	16.0 / 32	24 В	0-10В	G 1 1/4″
DV-UH 32-80-16.0-32-BP-F (TM)	Да	6,9	32-80	16.0 / 32	24 В	0-10В	G 1 1/4″
DV-UH 32-120-16.0-32-F (TM)	Нет	9,3	32-120	16.0 / 32	24 В	0-10В	G 1 1/4″
DV-UH 32-120-16.0-32-BP-F (TM)	Да	9,3	32-120	16.0 / 32	24 В	0-10В	G 1 1/4″
DV-UH 32-120-25.0-40-F (TM)	Нет	14,25	32-120	25.0 / 40	24 В	0-10В	G 1 1/2″
DV-UH 32-120-25.0-40-BP-F (TM)	Да	14,25	32-120	25.0 / 40	24 В	0-10В	G 1 1/2″
DV-UH 50-120-40.0-50-TM	Нет	22,5	50-120F	40.0 / 50	24 В	0-10В	F 2″
DV-UH 50-120-40.0-50-BP-TM	Да	22,5	50-120F	40.0 / 50	24 В	0-10В	F 2″
DV-UH 65-120-63.0-50-TM	Нет	34	65-120F	63.0 / 65	24 В	0-10В	F 2 1/2″
DV-UH 65-120-63.0-50-BP-TM	Да	34	65-120F	63.0 / 65	24 В	0-10В	F 2 1/2″
DV-UH 65-120-80.0-50-TM	Нет	38	65-120F	100.0 / 80	24 В	0-10В	F 3″
DV-UH 65-120-80.0-50-BP-TM	Да	38	65-120F	100.0 / 80	24 В	0-10В	F 3″
DV-UH 80-120-145.0-50-TM	Нет	38	65-120F	145.0 / 100	24 В	0-10В	F 4″

Собираются из сварных деталей

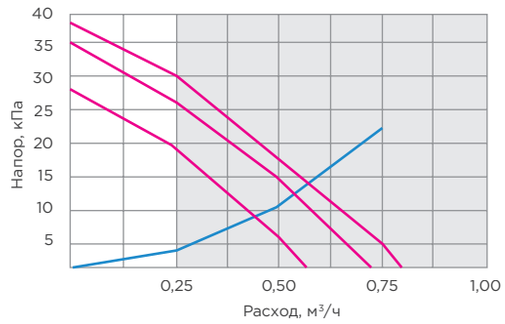
G — узлы на резьбовых соединениях

F — узлы на фланцевых соединениях

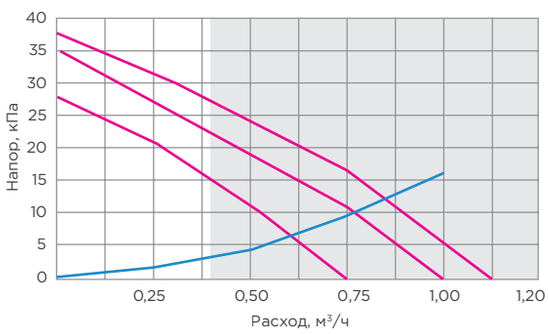
DV-UH 25-40-1.0-20



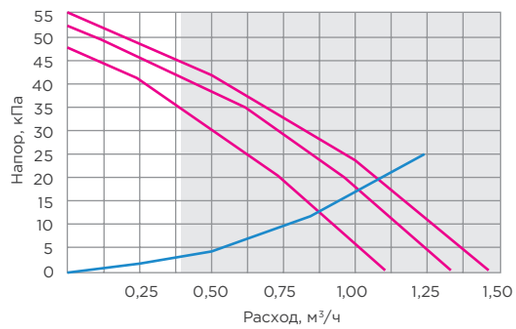
DV-UH 25-40-1.6-20



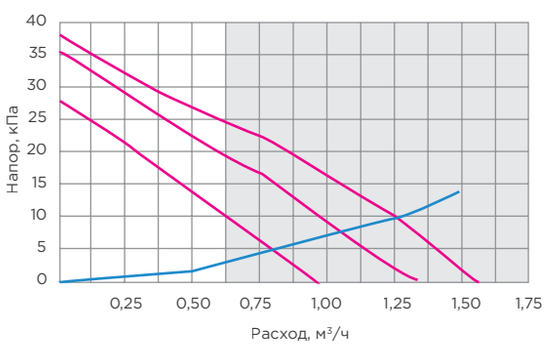
DV-UH 25-40-2.5-20



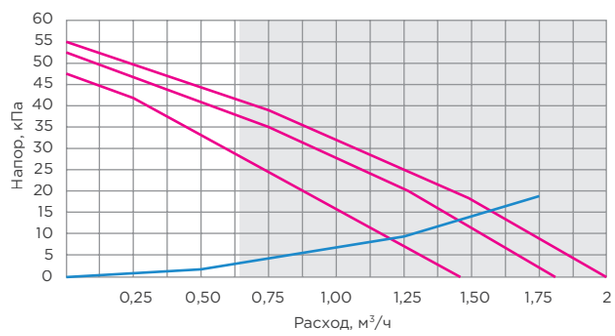
DV-UH 25-60-2.5-20



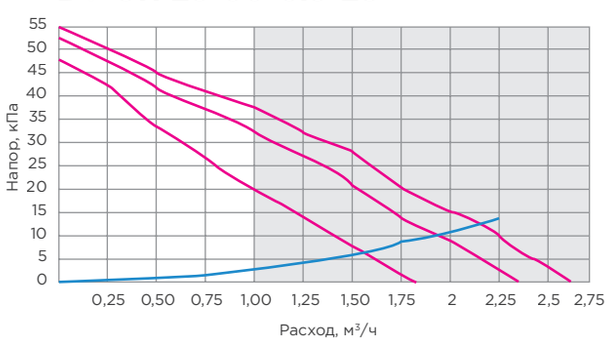
DV-UH 25-40-4.0-20



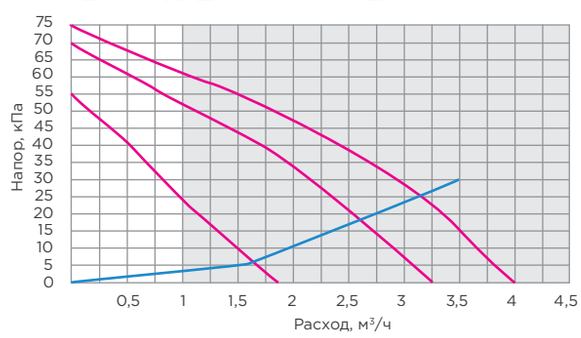
DV-UH 25-60-4.0-20



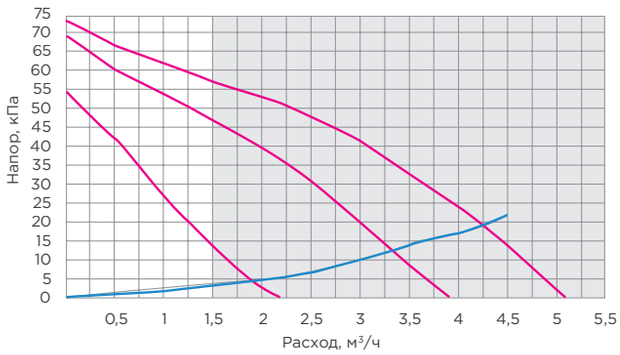
DV-UH 25-60-6.3-25



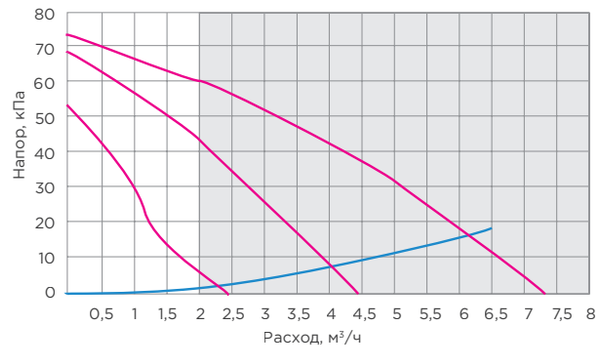
DV-UH 25-80-6.3-25



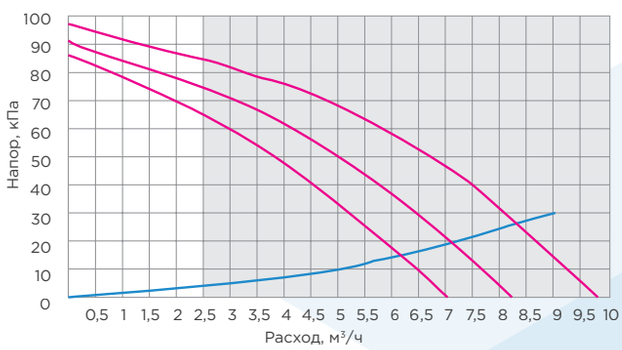
DV-UH 25-80-10.0-25



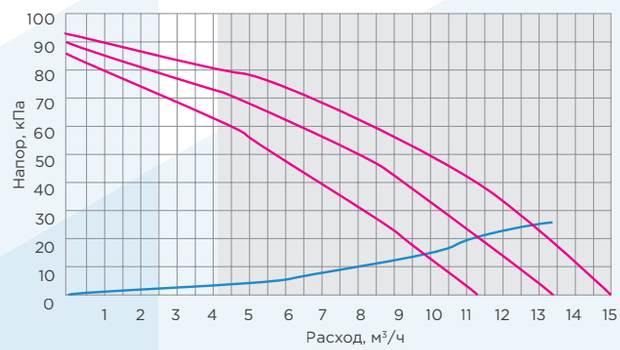
DV-UH 32-80-16.0-32



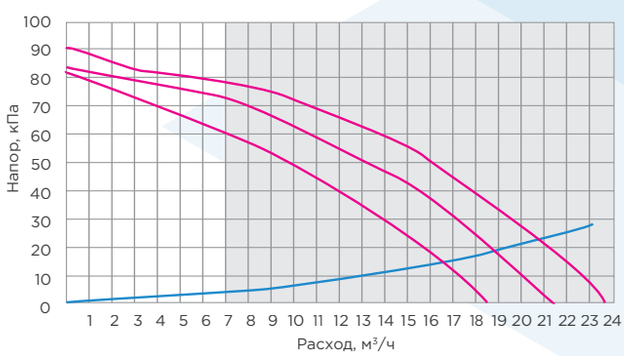
DV-UH 32-120-16.0-32



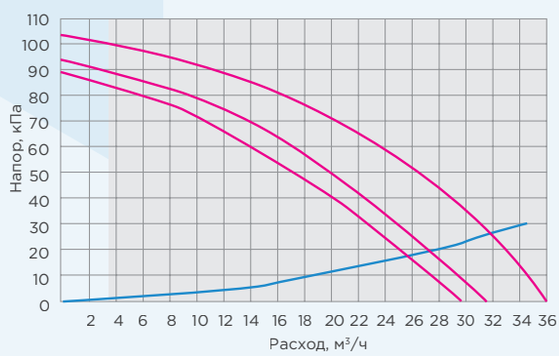
DV-UH 32-120-25.0-40



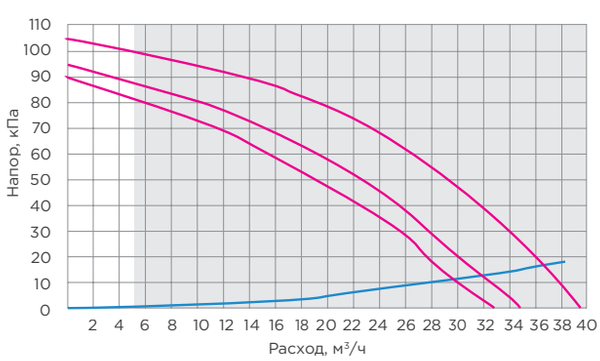
DV-UH 50-120-40.0-50



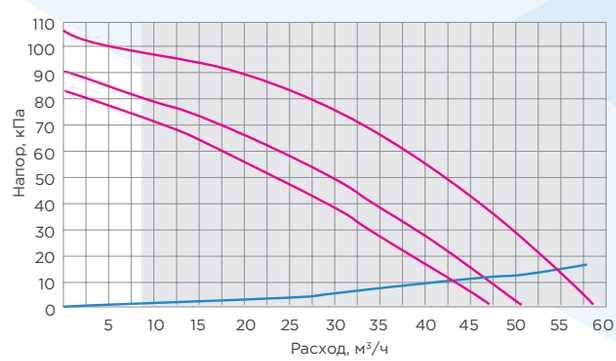
DV-UH 65-120-63.0-65



DV-UH 65-120-100.0-80



DV-UH 80-120-145.0-100



УЗЛЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ

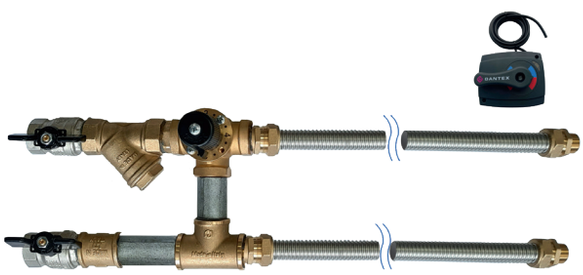
Узлы регулирования воздухоохладителей обеспечивают переменный расход холодоносителя в теплообменнике. В то же время количество холодоносителя, протекающего через узел, должно оставаться неизменным, так как холодильные установки (чиллеры), подающие к ним холодоноситель, критичны к постоянству протекающей через них жидкости.

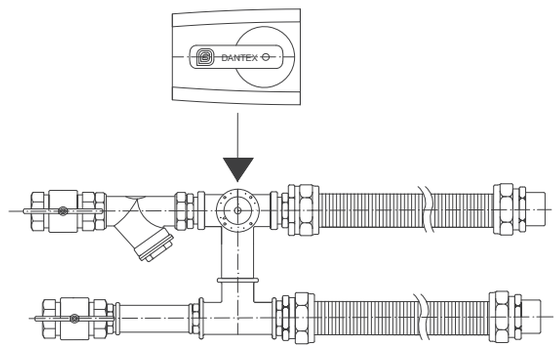
Когда клапан полностью открыт, вся жидкость протекает через трехходовой клапан в сторону теплообменника. Холодильная мощность узла при этом максимальная. При полностью закрытом клапане жидкость движется по байпасу, и в этом случае весь холодоноситель перепускается обратно в сеть, не проходя через теплообменник.

Холодильная мощность узла при этом минимальная. Во всех других промежуточных положениях клапана часть холодоносителя подается на теплообменник, а часть перепускается через байпас в сеть. Расход жидкости через узел во всех положениях клапана одинаков.

01

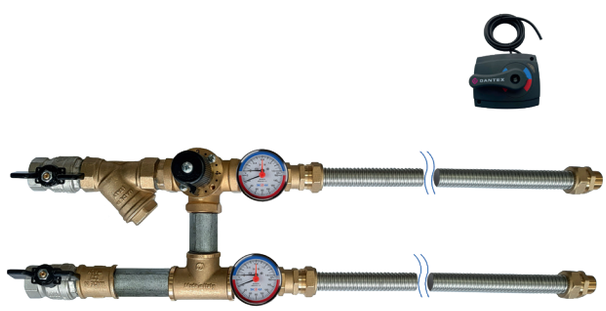
Узел регулирования воздухоохладителя

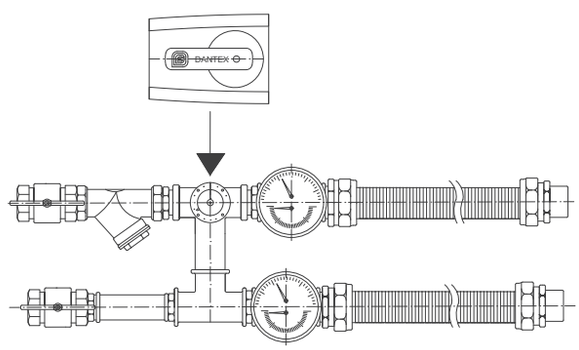




02

Узел регулирования воздухоохладителя с термоманометрами





Узлы регулирования воздухоохладителей	Макс. расход теплоносителя м²/час	Kvs клапана / ДУ клапана	Питание привода клапана	Управление привода клапана	DN узла регулирования
DV-UC 4.0-20-F (TM)	1,6	4.0/20	24 В	0-10В	G 3/4″
DV-UC 6.3-25-F (TM)	2,5	6,3/20	24 В	0-10В	G 1″
DV-UC 10.0-25-F (TM)	5,7	10.0/25	24 В	0-10В	G 1″
DV-UC 16.0-32-F (TM)	9,5	16/32	24 В	0-10В	G 1 1/4″
DV-UC 25.0-40-F (TM)	12	25/40	24 В	0-10В	G 1 1/2″
DV-UC 40.0-50-TM	20	40/50	24 В	0-10В	F 2″
DV-UC 63.0-65-F-TM	28	63/65	24 В	0-10В	F 2 1/2″
DV-UC 90.0-80-TM	40	90/80	24 В	0-10В	F 3″
DV-UC 150.0-100-TM	60	150/100	24 В	0-10В	F 4″
DV-UC 220.0-125-TM	90	220/125	24 В	0-10В	F 5″

Собираются из сварных деталей

G — узлы на резьбовых соединениях

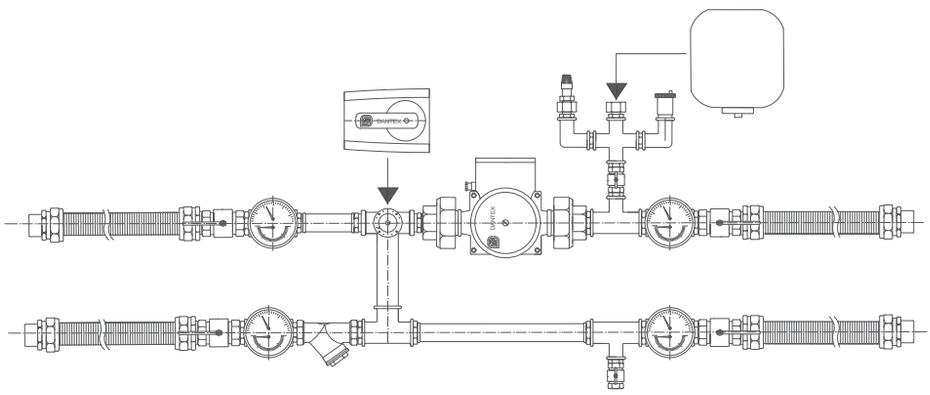
F — узлы на фланцевых соединениях

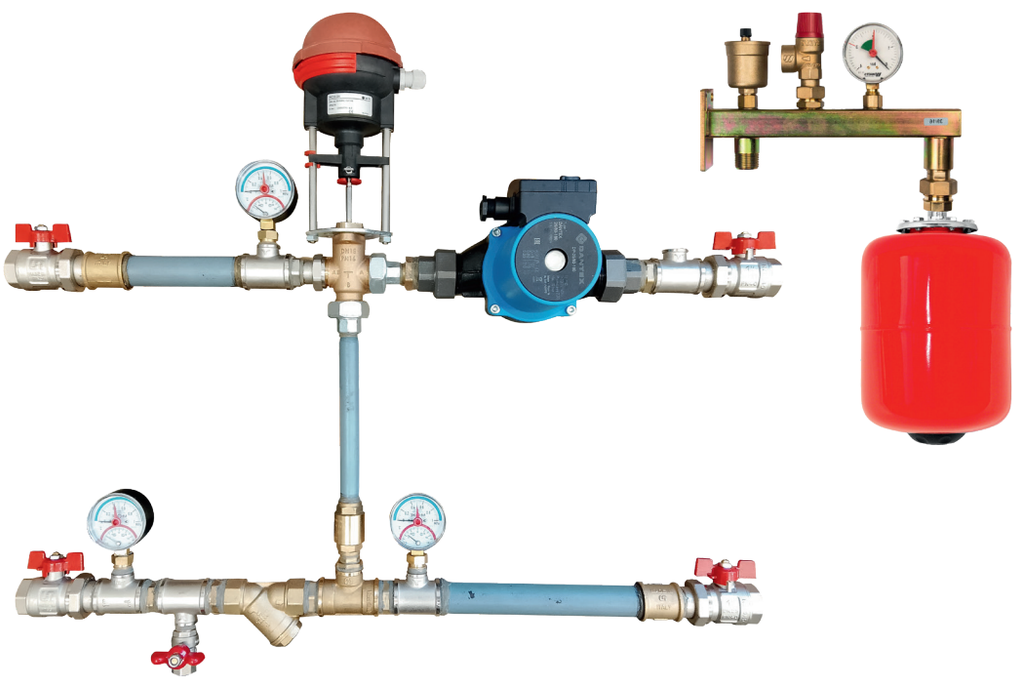
УЗЛЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ

Узлы регулирования гликолевого рекуператора предназначены для корректной работы приточно-вытяжных установок, в состав которых входят гликолевые теплообменники, выполняющие функцию теплоутилизации.

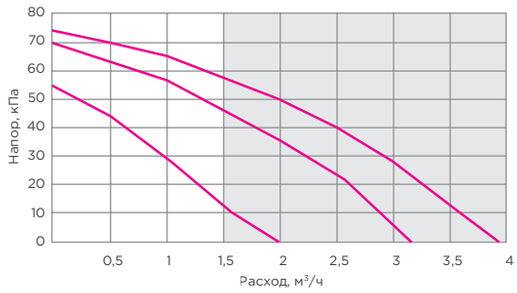
В процессе работы узел создает необходимый расход теплоносителя, нужный для переноса тепла с нагретого вытяжного теплообменника на холодный приточный. Трехходовой клапан, установленный в узле, смешивая в нужном количестве потоки гликоля, регулирует максимальную производительность теплоутилизаторов. В случае переохлаждения одного из теплообменников, трехходовой клапан подмешивает в контур более нагретую жидкость, тем самым предотвращая возможность обмерзания гликолевого калорифера.

Расширительный бак, устанавливаемый в гликолевом контуре, необходим для компенсации излишек жидкости в системе при резком изменении температуры в контуре.

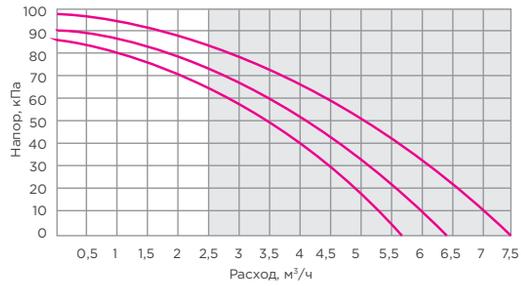




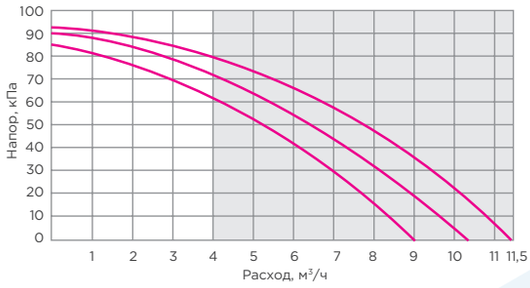
DV-UG 80-16



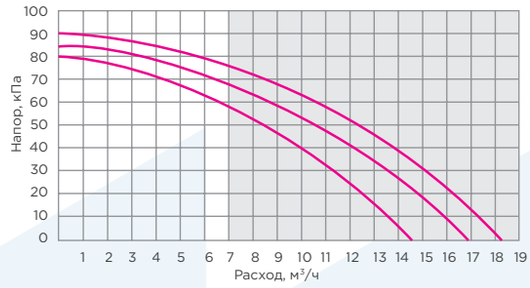
DV-UG 120-16



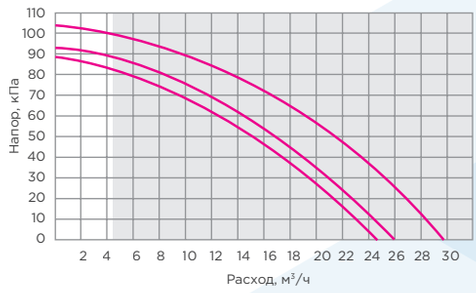
DV-UG 120-25



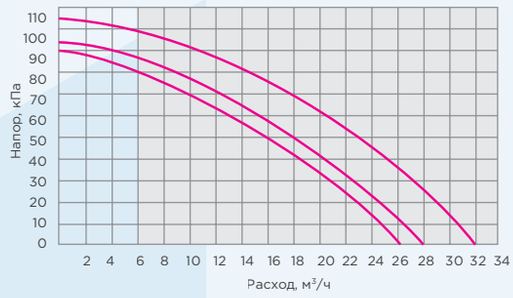
DV-UG 120-40



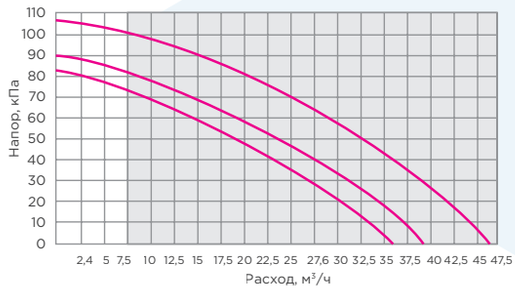
DV-UG 120-63



DV-UG 120-90



DV-UG 120-150



Узлы регулирования воздухоохладителей	Макс. расход теплоносителя м²/час	Kvs клапана / ДУ клапана	Тип насоса	Питание привода клапана	Управление привода клапана	DN узла регулирования
DV-UG 16.0-32-80-32-F (TM)	2	16.0/32	32-80	24 В	0-10В	G 1 1/4»
DV-UG 16.0-32-120-32-F (TM)	5	16.0/32	32-120	24 В	0-10В	G 1 1/4»
DV-UG 25.0-40-120-40-F (TM)	8	25.0/40	40-120 F	24 В	0-10В	G 1 1/2»
DV-UG 40.0-50-120-50-TM	12	40.0/50	50-120 F	24 В	0-10В	F 2»
DV-UG 63.0-65-120-65-TM	22	63.0/65	65-120 F	24 В	0-10В	F 2 1/2»
DV-UC 90.0-80-120-80-TM	26	90.0/80	80-120 F	24 В	0-10В	F 3″
DV-UC 150.0-80-120-100-TM	34	150.0/65	80-120 F	24 В	0-10В	F 4»

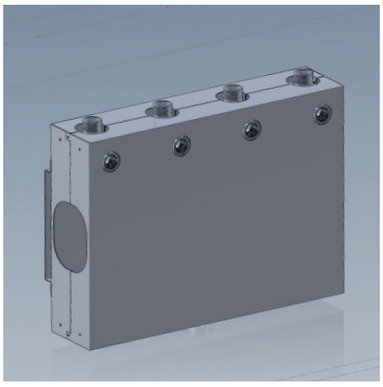
Собираются из сварных деталей

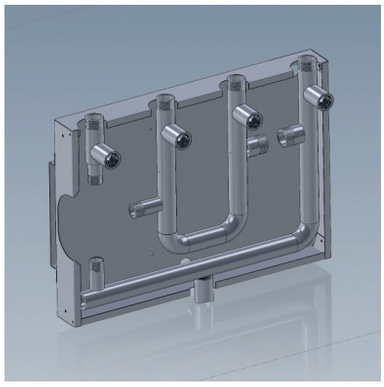
G — узлы на резьбовых соединениях

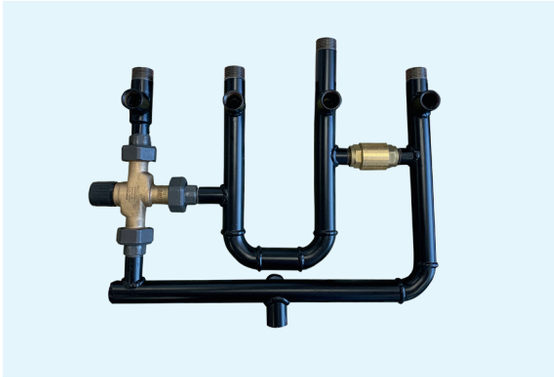
F — узлы на фланцевых соединениях

УЗЛЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ

- **РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ УЗЛОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ.**
- **ИСХОДЯ ИЗ ВАШИХ ТРЕБОВАНИЙ И ДЛЯ РЕШЕНИЯ ВАШИХ ЗАДАЧ, НАШИ КОНСТРУКТОРЫ В СЖАТЫЕ СРОКИ РАЗРАБОТАЮТ И ПРОИЗВЕДУТ ЛЮБОЙ УЗЕЛ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДО 300-ГО ДИАМЕТРА.**



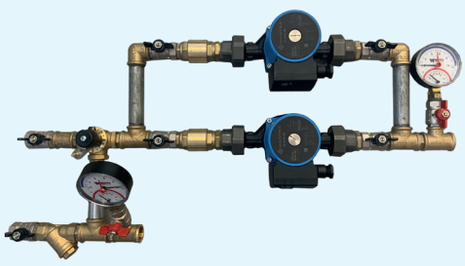




Разработка, 3D-моделирование, прототипирование нестандартных узлов. Изготовление образцов для согласования с заказчиками. Объект — «Сады Мейендорф». Поставленная задача — разместить узлы регулирования вентиляционных установок в компактных корпусах.

Узлы регулирования для вентиляционных установок на объект «Казаньоргсинтез». Было изготовлено 98 узлов от 15-го до 150-го диаметра. Изготовление осуществлялось по чертежам «Сибур Холдинг»

Узлы регулирования DN 150 на объект «Дружба» в Лужниках

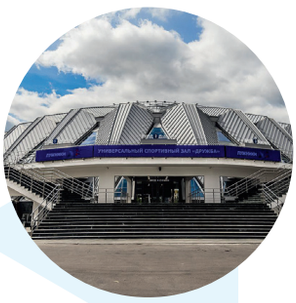


Узел регулирования с резервным насосом

Химическая компания «Казаньоргсинтез», г. Казань

БЦ «Невская ратуша», г. Санкт Петербург

Музеи Московского Кремля, г. Москва



Спорткомплекс «Лужники», универсальный спортивный зал «Дружба», г. Москва

МГУ, Кластер «Ломоносов», г. Москва

Офис «Совкомбанк», г. Москва

Фабрика «Красный Октябрь», г. Москва

НПП «Доза», г. Зеленоград

Останкинский мясоперерабатывающий комбинат, г. Москва

Центр обработки данных, г. Темрюк

Кремль, г. Нижний Новгород

Аэропорт «Манас», г. Бишкек

DANTEX

Официальный дилер:

Эксклюзивный дистрибьютор в России

ООО «ДАНТЕКС РУС»:

Москва, проспект Андропова, дом 18,
корпус 5, этаж 14, офис 1401

E-mail: info@dantexgroup.ru

www.dantex.ru
www.dantexgroup.ru