

Vento Connect



Циклоническая вакуумная дегазация
Для систем отопления, холодоснабжения и
гелиосистем

Vento Connect

Vento Connect – циклонический вакуумный дегазатор для систем отопления, гелиосистем и систем холодоснабжения. Его применение особенно рекомендовано, когда требуются высокая производительность, точность и компактный дизайн. Промышленная версия VI специально разработана для применения с высоким давлением до 20,5 бар. Новая панель управления **BrainCube Connect** обеспечивает новый уровень связи, создавая возможность подключения к системе BMS, прочим блокам управления BrainCubes, а также возможность дистанционного управления системой поддержания давления с визированием по экрану монитора.



Ключевые особенности

- > **Высокоэффективная циклоническая вакуумная дегазация**
Более высокие показатели эффективности, чем у большинства подобных систем.
- > **Прямая дегазация воды подпитки**
Для дополнительной защиты от коррозии
- > **Простой ввод в эксплуатацию, дистанционный доступ и устранение неисправностей**
Стандартизированное, встроенное подключение к IMI веб-серверу и BMS.
- > **Vento Compact**
Компактные габариты, возможность напольного или настенного монтажа
- > **Дополнительный шумоподавляющий кронштейн**
Для Vento Compact в установки в местах чувствительных к звуковым вибрациям.

Технические характеристики - TecBox

Область применения:

Системы отопления, холодоснабжения и гелиосистемы.

Для установок, согласно EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

Среда:

Неагрессивные и нетоксичные среды.
Антифриз до 50%.

Давление:

Минимально допустимое давление, P_{Smin}:
-1 бар

Максимально допустимое давление, P_S:
см. артикулы

Температура:

Мин. допустимая темп., T_{Smin}: 0°C

Макс. допустимая темп., T_S: 90°C

Максимально допустимая температура окружающей среды, T_A: 40°C

Минимально допустимая температура окружающей среды, T_{Amin}: 0°C

Напряжение питания:

Vento VI:

1 x 230V (-/+ 10%), 50 Гц

Vento VI:

Основное напряжение: 3x400V (± 10%) / 50Hz (3P+PE)

Управляющее напряжение: 230V (± 10%) / 50Hz (P+N+PE)

Электрическое подключение:

Предохранители устанавливаются на месте согласно требований энергетических компаний и локальных норм.

4 (V/I) или 3 (VF) беспотенциальных выхода (NO) для внешней индикации сигналов (230V max. 2A)

1 разъем RS 485, включающий вход/выход

1 разъем RJ45 для Ethernet

1 разъем USB

Клеммная колодка PowerCube для прямой проводки (Vento VI).

Класс защиты:

IP 54 в соответствии с EN 60529

Механическое подключение:

Vento V/VI

Sin1: вход G3/4", трубопровод из системы

Sout: выход G3/4", трубопровод в систему

Swm: вход G3/4", трубопровод подпитки Vento VF

Sin1: вход G1/2", трубопровод из системы

Sout: выход G1/2", трубопровод в систему

Swm: вход G3/4", трубопровод подпитки

Материал:

Металлические компоненты, контактирующие с рабочей средой, выполнены из углеродистой и нержавеющей стали, чугуна, AMETAL®, латуни, бронзы.

Транспортировка и хранение:

В теплых и сухих местах.

Стандарты:

Изготовлен согласно

LV-D. 2014/35/EU

EMC-D. 2014/30/EU

Функции, оборудование, особенности

Блок управления TecBox

- Панель управления BrainCube Connect для интеллектуальной, автоматической, безопасной работы системы. Самооптимизация с функцией памяти.
- Прочный 3,5-дюймовый на тонкопленочных транзисторах, цветной, сенсорный дисплей с подсветкой. Веб-коммуникация для дистанционного управления и просмотра текущего состояния. Дружелюбное, удобное меню, разбитое на слайды для управления нажатием. Руководство для пошагового ввода в эксплуатацию, советы и помощь в открывающихся окнах. Отображение рабочих параметров и состояний мультиязычным текстом и/или графическим способом.
- Стандартно оснащается разъемами (Ethernet, RS 485) для подключения к IMI веб-серверу и BMS (Modbus и IMI Pneumatex протоколы).
- Имеет возможность обновления ПО и логгирования данных через USB подключение.
- Логгирование данных и анализ, память для сообщений в хронологическом порядке с учетом приоритета. Дистанционное управление на основе текущих данных.
- Периодическое автоматическое самотестирование, ежедневная проверка вакуума. BrainCube Connect генерирует сигнал о неисправности в случае необходимости.
- Высококачественный металлический кожух.

Вакуумная дегазация

- Производительность системы дегазации - около 1000 л/ч (V/VI) и 200 л/ч (Vento Compact).
- Vacusplit: программа дегазации для постоянной работы с циклонической технологией. Снижение насыщенности воды газами до 100%. Автоматический режим Eco для снижения энергопотребления насосом при отсутствии газа.
- Oxystop: дегазации воды подпитки. Значительное снижение содержания кислорода в воде подпитки. Безопасная дегазация воды системы и подпитки в специально сконструированной циклонической емкости (внутри TecBox) с преимуществом поддержания низкой температуры расширительной емкости, без необходимости изолировать емкость. Защита системы от коррозии.

Подпитка

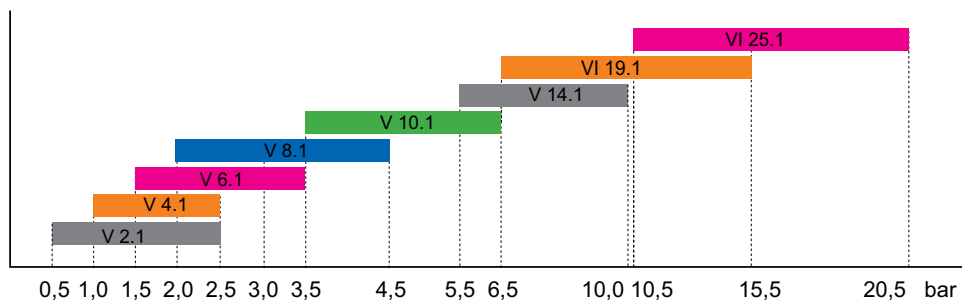
- Fillsafe: контроль и управление подпиткой с помощью встроенного контактного водосчетчика и соленоидного клапана.
- Подключение опциональных подпиточных устройств Pleno P BA4 R/AB5 (R) для защиты системы согласно EN 1717.
- Softsafe: мониторинг и контроль опционального водоочистного устройства Pleno Refill.

Ориентировочные значения DNe для соединительных трубопроводов к устройствам Vento V/VI/Compact

		V 2.1	V 4.1	V 6.1	V 8.1	V 10.1	V 14.1	VI 19.1	VI 25.1
Длина до 10 м	DNe	25	25	25	25	25	25	25	25
Длина до 20 м	DNe	25	25	25	25	25	25	25	25
Длина до 30 м	DNe	32	32	32	32	32	32	32	32

Быстрый подбор

Диапазон рабочего давления, dpu
Тип



dpu

		V 2.1	V 4.1	V 6.1	V 8.1	V 10.1	V 14.1	VI 19.1	VI 25.1
dpu min	bar	0,5	1	1,5	2	3,5	5,5	6,5	10,5
dpu max	bar	2,5	2,5	3,5	4,5	6,5	10	15,5	20,5

Оборудование

Соединительные трубопроводы

Vento V_: таблица DNe

Pleno Refill

Модуль умягчения и обессоливания в комбинации с Vento V Connect. Управление осуществляет BrainCube в TecBox. Производительность подключаемого напрямую модуля умягчения не менее 1300 л/ч. Если модуль водоочистки имеет меньшую производительность, следует использовать ограничитель потока перед водосчетчиком (ограничитель потока на 240 л/ч для Vento).

Pleno

Модуль подпитки в комбинации с Vento V Connect. Управление осуществляет BrainCube в Vento V TecBox.

Zeparo

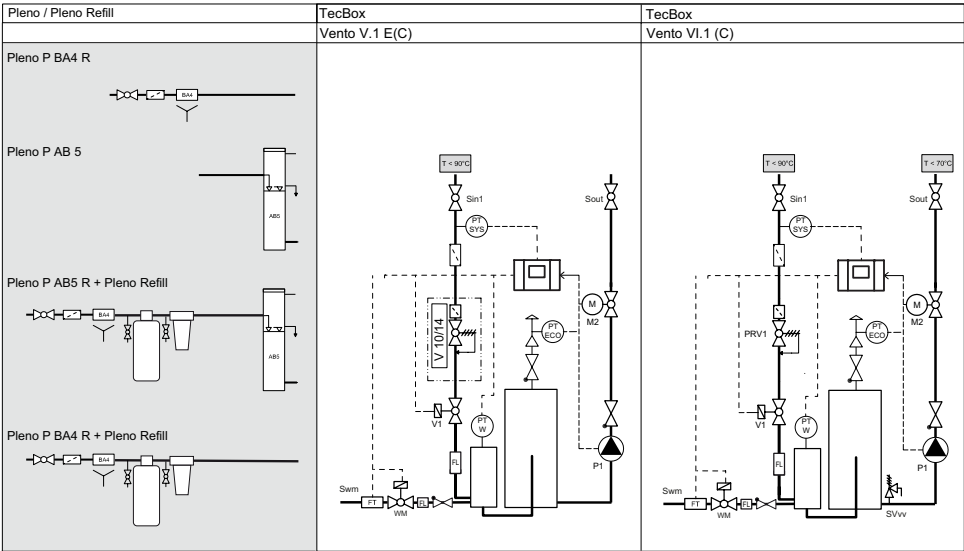
Автоматический клапан выпуска воздуха Zeparo ZUT или ZUP в каждой высокой точке для выпуска воздуха при заполнении и дренировании. Сепаратор шлама и магнетита в каждой системе на обратной магистрали перед источником тепла.

Дополнительное оборудование и детали подбора: Лист данных Pleno Refill, Zeparo и Аксессуары

Принципиальные схемы

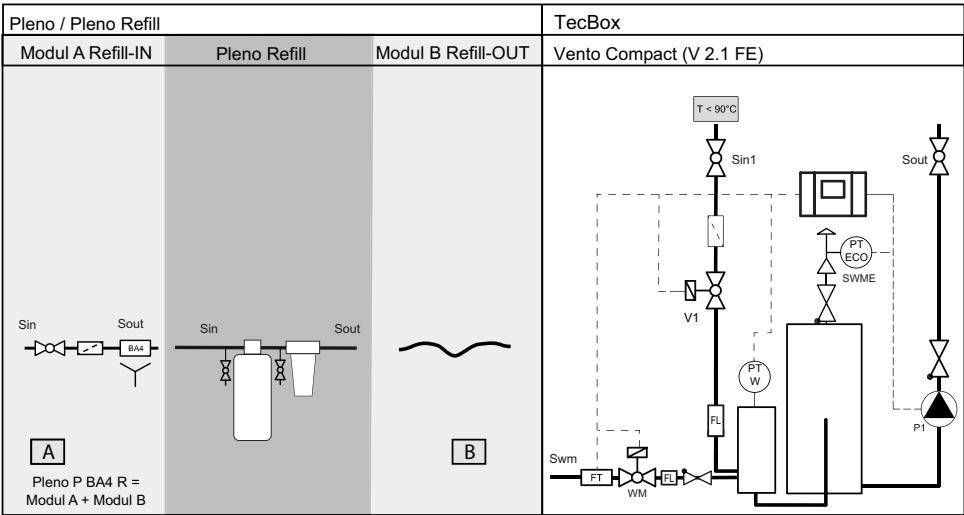
Vento V/VI Connect

Серая область содержит опциональное оборудование



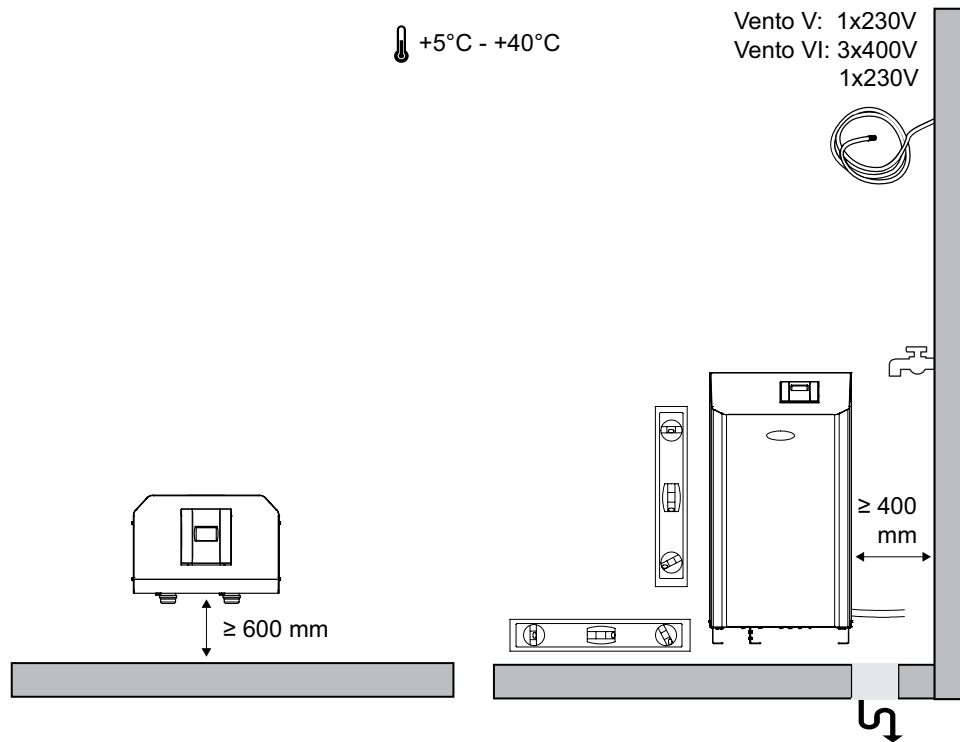
Vento Compact Connect

Серая область содержит опциональное оборудование

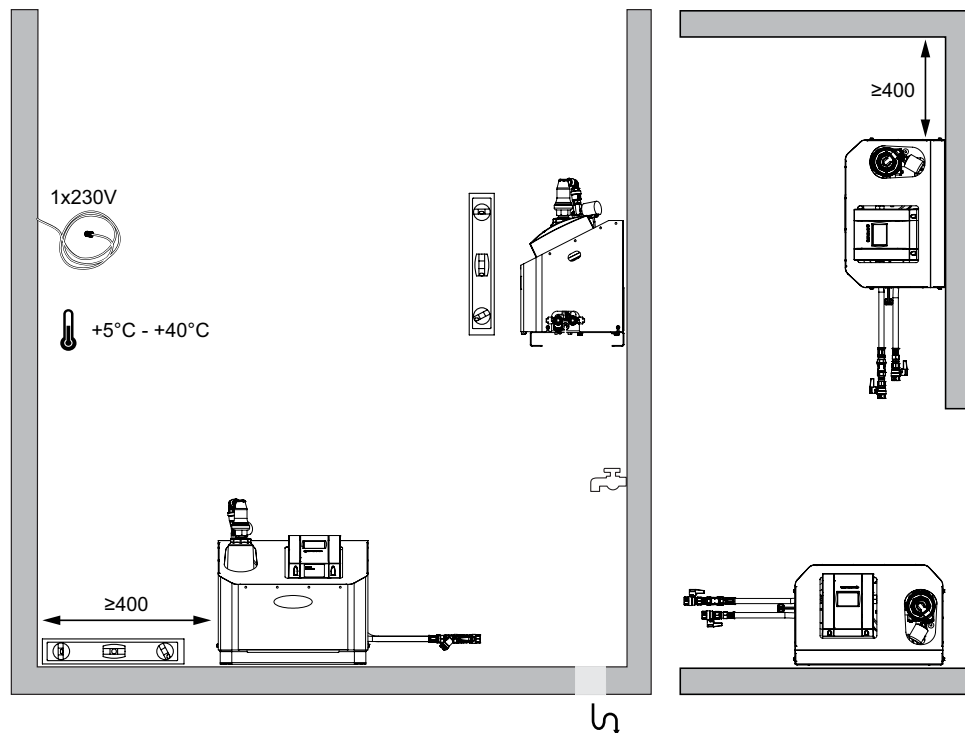


Установка

Vento V/VI Connect



Vento V 2.1 FE Connect



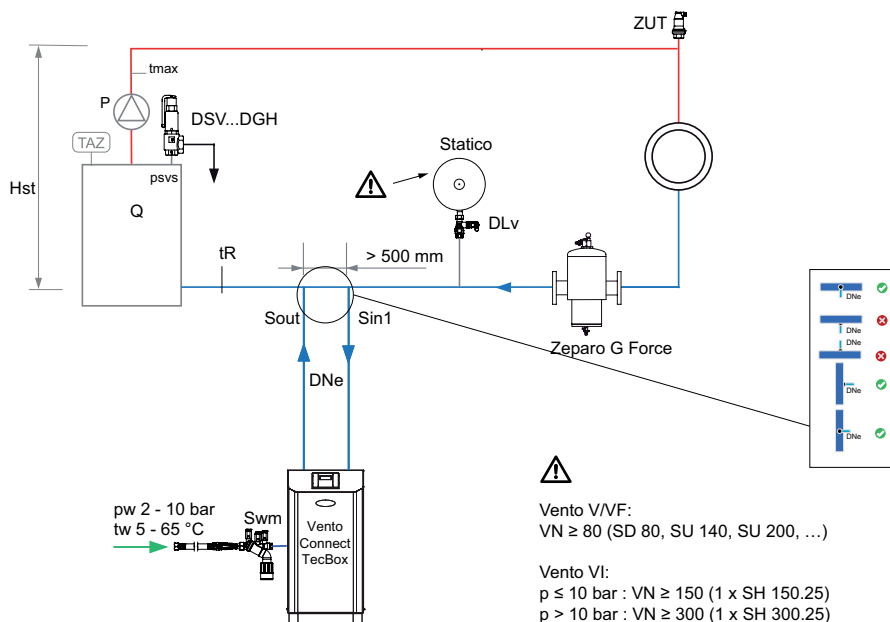
Пример использования

Vento V/VI/VF для систем отопления

ТесBox с 1 насосом, с циклонической вакуумной дегазацией и Pleno P BA4 R для подпитки.

Для систем отопления, температура в обратном трубопроводе $t_r \leq 90^\circ\text{C}$

схема в соответствии с VDI 2035 Bl.1

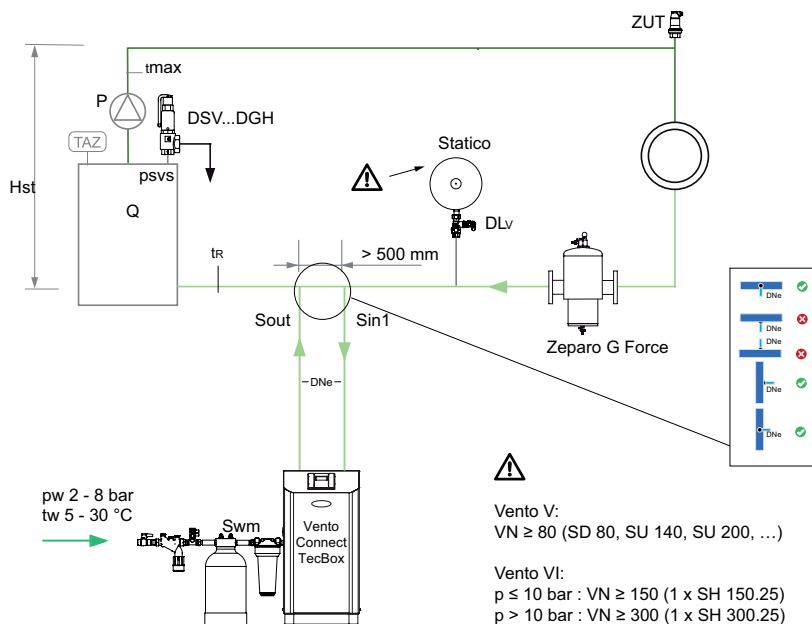


Vento V/VI 1.EC Connect для систем холодоснабжения

ТесBox с 1 насосом, с циклонической вакуумной дегазацией, Pleno P AB5 R для подпитки и модуль водоочистки для умягчения или обессоливания подпиточной воды, Pleno Refill.

Для систем холодоснабжения, температура в обратном трубопроводе $0^\circ\text{C} < t_r \leq 5^\circ\text{C}$

схема в соответствии с VDI 2035 Bl.1

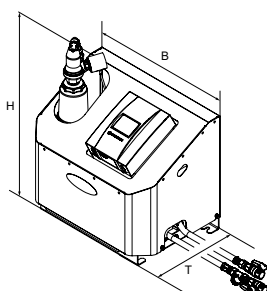


Zeparo G-Force для централизованной сепарации шлама.

Zeparo ZUT для автоматического выпуска воздуха при заполнении.

Дополнительное оборудование и детали подбора: Лист данных *Pleno Connect*, *Zeparo* и *Аксессуары*

ТесBox, Vento Compact Connect отопление



Vento Compact Connect

Устройство циклонической вакуумной дегазации. 1 насос, 2 соленоидных клапана, 1 блок циклонической вакуумной дегазации, соленоидный клапан, водосчетчик, управляемые BrainCube Connect в линии подпитки.

2 линии для подключения с шаровыми кранами. Присоединение G 1/2".

Тип	B	H	T	m [кг]	Pel [кВт]	VNd [м³]	SPL [дБ(A)]	dpu [бар]	№ изделия
10 бар (PS)									
V 2.1 FE	520	575	350	32	0,75	10	~55*	0,5 - 2,5	303030-20400

T = глубина устройства

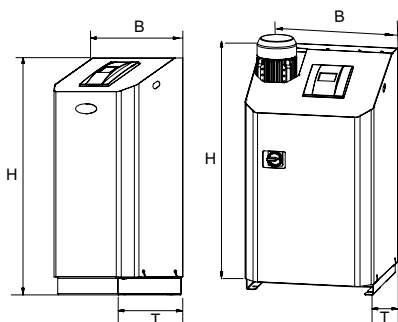
VNd = Объем воды, на который рассчитано устройство

Pel = Общая потребляемая электрическая мощность

dpu = Диапазон рабочего давления

*) При работе насоса

ТесBox, Vento Connect отопление



Vento V/VI .1 E Connect

Устройство циклонической вакуумной дегазации. 1 насос, 1 электромагнитный клапан и 1 клапан с приводом, 1 блок циклонической вакуумной дегазации, соленоидный клапан, водосчетчик, управляемые BrainCube Connect в линии подпитки.

Тип	B	H	T	m [кг]	Pel [кВт]	VNd [м³]	SPL [дБ(A)]	dpu [бар]	№ изделия
10 бар (PS)									
V 4.1 E	500	920	530	40	0,75	300	~55*	1-2,5	812 1101
V 6.1 E	500	920	530	42	1,1	300	~55*	1,5-3,5	812 1102
V 8.1 E	500	920	530	43	1,4	300	~55*	2-4,5	812 1103
V 10.1 E	500	1300	530	57	1,7	300	~60*	3,5-6,5	812 1104
13 бар (PS)									
V 14.1 E	500	1300	530	67	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1105
16 бар (PS)									
VI 19.1 E	570	1086	601	78	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-60600
25 бар (PS)									
VI 25.1 E	570	1258	601	85	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-60700

T = глубина устройства

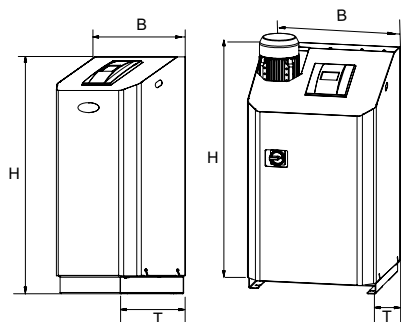
VNd = Объем воды, на который рассчитано устройство

Pel = Общая потребляемая электрическая мощность

dpu = Диапазон рабочего давления

*) При работе насоса

ТесBox, Vento Connect холодоснабжение



Vento V/VI .1 EC Connect

Устройство циклонической вакуумной дегазации. 1 насос, 1 электромагнитный клапан и 1 клапан с приводом, 1 блок циклонической вакуумной дегазации, соленоидный клапан, водосчетчик, управляемые BrainCube Connect в линии подпитки.

Изоляция для защиты от образования конденсата.

Тип	B	H	T	m [кг]	PeI [кВт]	VNd [м³]	SPL [дБ(A)]	dpu [бар]	№ изделия
10 бар (PS)									
V 4.1 EC	500	920	530	41	0,75	300	~55*	1-2,5	812 1201
V 6.1 EC	500	920	530	43	1,1	300	~55*	1,5-3,5	812 1202
V 8.1 EC	500	920	530	44	1,4	300	~55*	2-4,5	812 1203
V 10.1 EC	500	1300	530	58	1,7	300	~60*	3,5-6,5	812 1204
13 бар (PS)									
V 14.1 EC	500	1300	530	68	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1205
16 бар (PS)									
VI 19.1 EC	570	1086	601	86	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-70600
25 бар (PS)									
VI 25.1 EC	570	1258	601	94	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-70700

T = глубина устройства

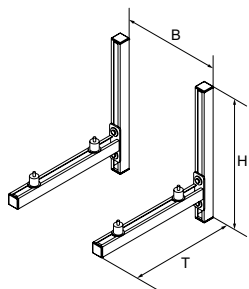
VNd = Объем воды, на который рассчитано устройство

PeI = Общая потребляемая электрическая мощность

dpu = Диапазон рабочего давления

*) При работе насоса

Шумоподавляющий кронштейн для Vento VS/VF Connect



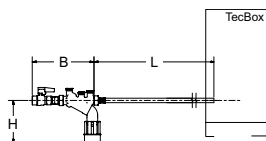
Кронштейн WB VSF

Шумоподавляющий кронштейн для Simply Vento Connect и Vento Compact Connect. Сводит к минимуму передачу шума от корпуса установки к монтажной стене.

Тип	B	H	T	m [кг]	EAN	№ изделия
WB VSF	376	500	520	7,5	7640161644557	301032-30021

B = Межцентровое расстояние для оптимального монтажа

Pleno P модуль подпитки для Vento V/VI/VF



Pleno P BA4 R

Гидравлический блок для работы подпитки с Vento/Transfero Connect/Simply Compresso C 2.1-80 SWM. Состоит из запорного клапана, обратного клапана, фильтра и прерывателя обратного потока тип BA (класс защиты 4) в соответствии с EN 1717. Возможно подключение Pleno Refill. Подключение (Swm): G1/2

Тип	PS [бар]	B	L	H	m [кг]	q _{wm} [л/ч]	№ изделия
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50***	813 3310

q_{wm} = максимальная производительность подпитки

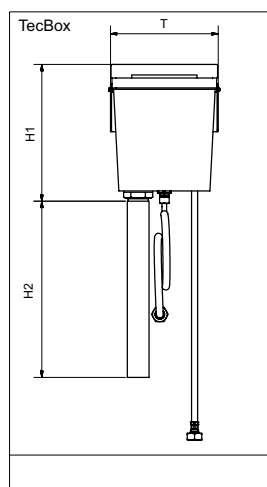
* максимальное среднее значение подпитки для Vento V/VI и Transfero TV/TVI с включенной дегазацией подпиточной воды

** максимальное среднее значение подпитки для Vento Compact с включённой функцией дегазации подпиточной воды

*** при использовании ограничителя потока для работы с низко-производительными картриджами водоподготовки

**** при использовании с Pleno PX/PIX см. график в технической документации Pleno Connect

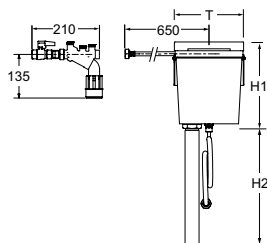
Pleno P модуль подпитки для Vento V/VI



Pleno P AB5

Гидравлический блок для работы подпитки с Vento/Transfero Connect. Состоит из промежуточного бака тип AB (класс защиты 5) согласно EN 1717. Для монтажа с тыльной стороны установок. Может быть использован для подключения модулей умягчения сторонних производителей, имеющих производительность менее 1300 л/ч и, поэтому, не рекомендуемых к подключению напрямую.

Тип	PS [бар]	T	H1	H2	m [кг]	q _{wm} [л/ч]	№ изделия
AB5	10	220	280	1000	1,83	200	813 3320



Pleno P AB5 R

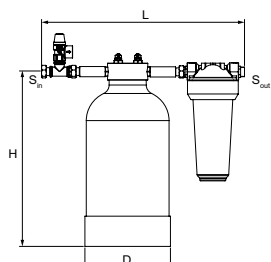
Гидравлический блок для работы подпитки с Vento/Transfero Connect. Состоит из блока Pleno P BA4 R и Pleno P AB5, Класс защиты 5 согласно EN 1717.

Тип	PS [бар]	T	H1	H2	m [кг]	Vw _m [л/ч]	№ изделия
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	200	813 3330

q_{wm} = максимальная производительность подпитки

T = глубина устройства

Pleno Refill



Pleno Refill

Модуль для умягчения воды, для использования с Vento/Transfero Connect TecBox. Фильтр с размером ячейки сетки 25 мкм для защиты системы. Колба для умягчения, заполненная высокоскокачественной смолой.

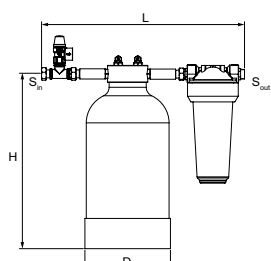
Накидная гайка 3/4", наружная резьба 3/4" под плоское уплотнение.

Номинальное давление: PS 8

Макс. рабочая температура: 45°C

Мин. рабочая температура: > 4°C

Тип	Емкость л x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [кг]	№ изделия
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	455	9,1	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3230



Pleno Refill Demin

Модуль для обессоливания воды, для использования с Vento/Transfero Connect TecBox. Фильтр с размером ячейки сетки 25 мкм для защиты системы. Колба для обессоливания, заполненная высокоскокачественной смолой.

Накидная гайка 3/4", наружная резьба 3/4" под плоское уплотнение.

Номинальное давление: PS 8

Макс. рабочая температура: 45°C

Мин. рабочая температура: > 4°C

Тип	Емкость л x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [кг]	№ изделия
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	455	13	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	455	16,2	813 3270

→ = Направление потока

Дополнительная информация:

Подбор оборудования в программе HySelect

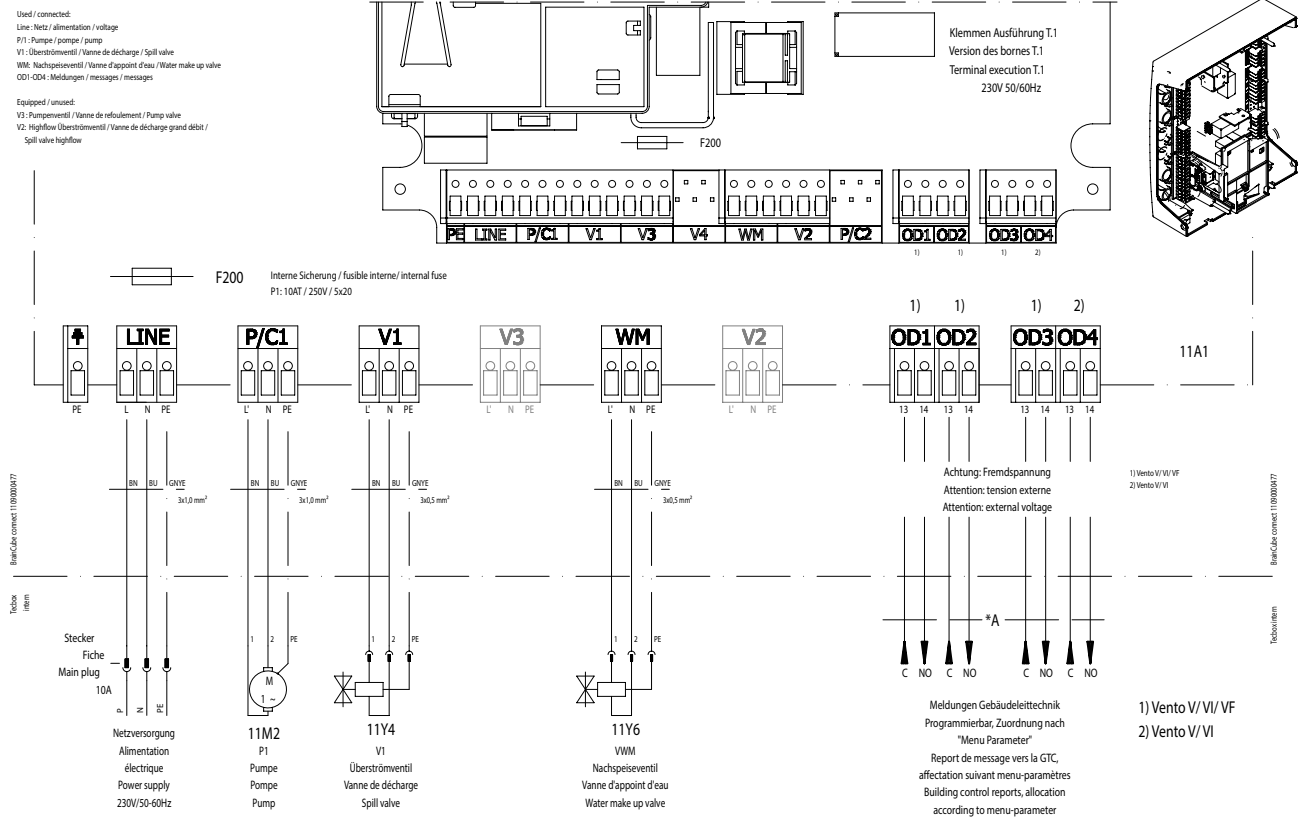
Дополнительную информацию о критериях подбора оборудования, терминологии и расшифровку сокращений Вы можете найти в буклете Руководство по выбору оборудования.

Дополнительное оборудование и детали подбора:

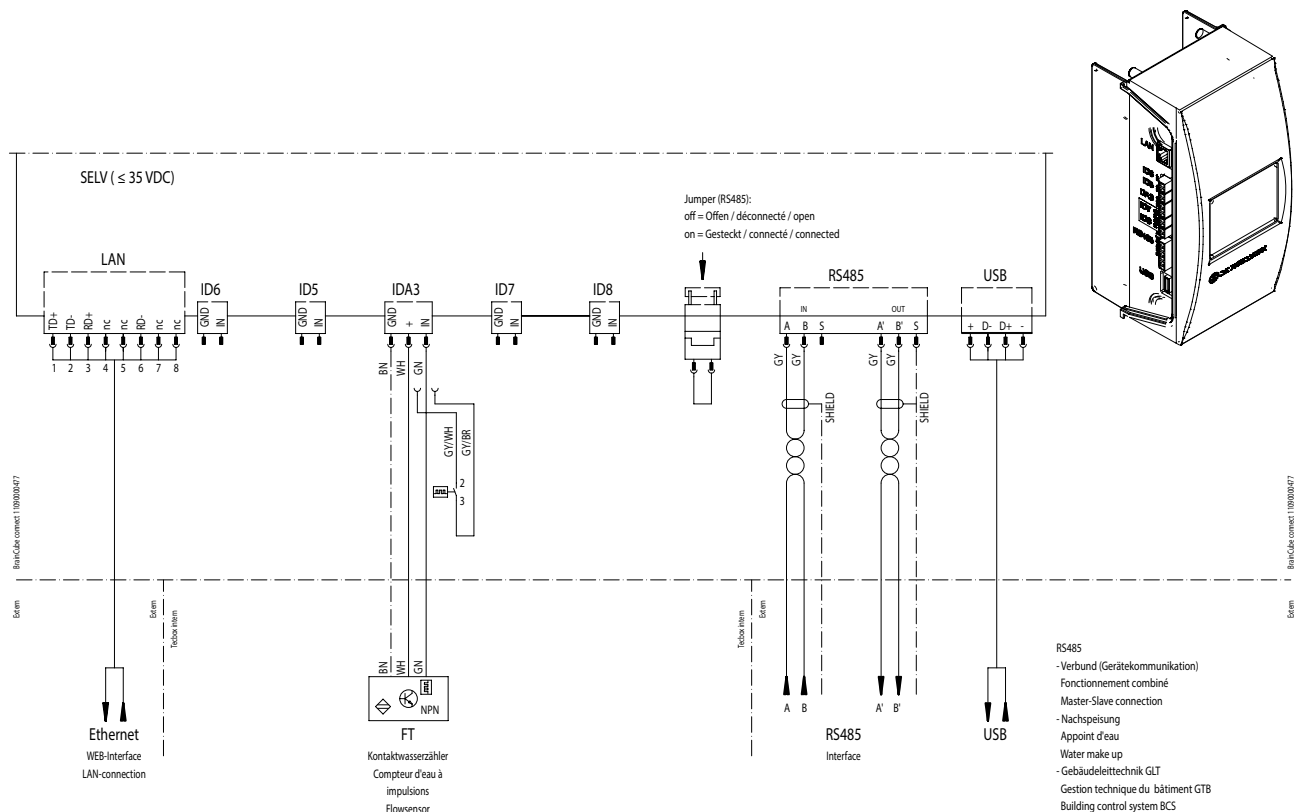
Лист данных *Pleno*, *Zepago* и *Аксессуары*

Электрические схемы подключения - Vento V

Электропитание Vento V/VF

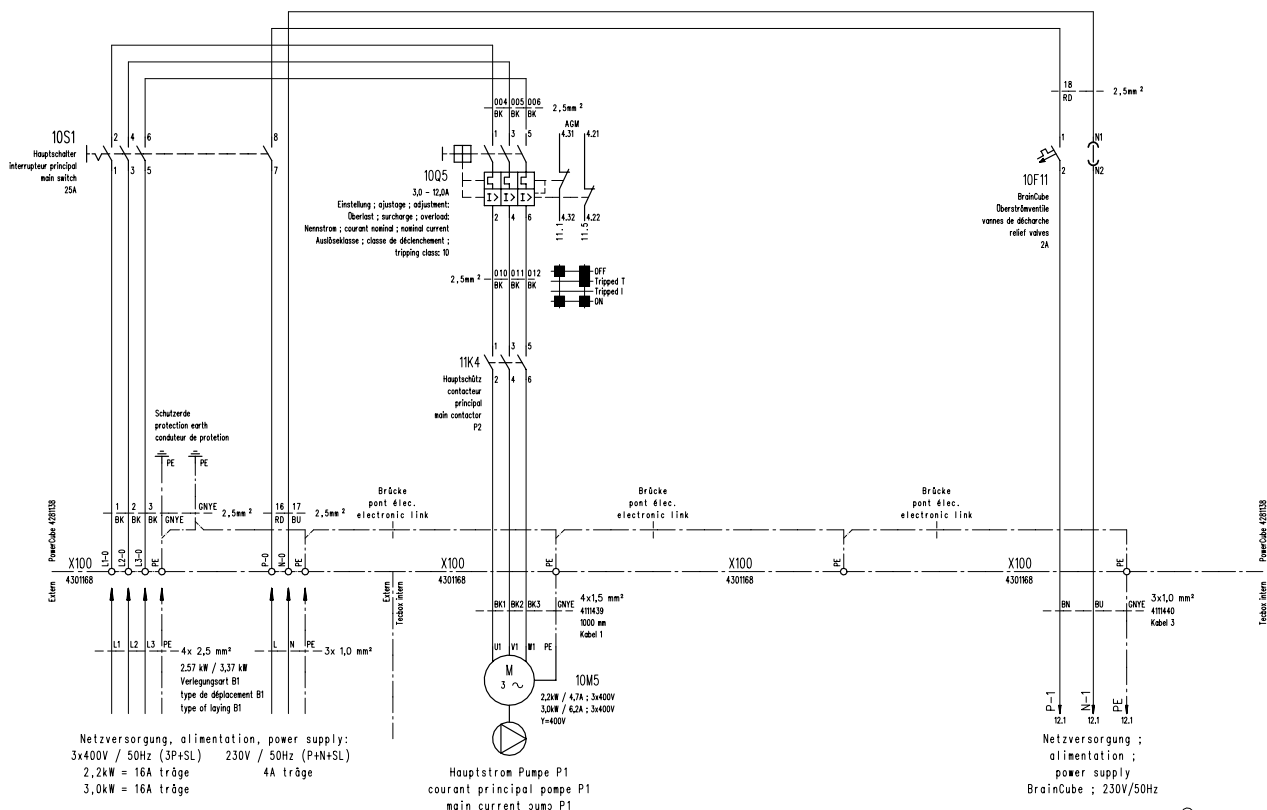


Связь, передача данных



Электрические схемы подключения - Vento VI

Электропитание Vento VI в PowerCube PCI

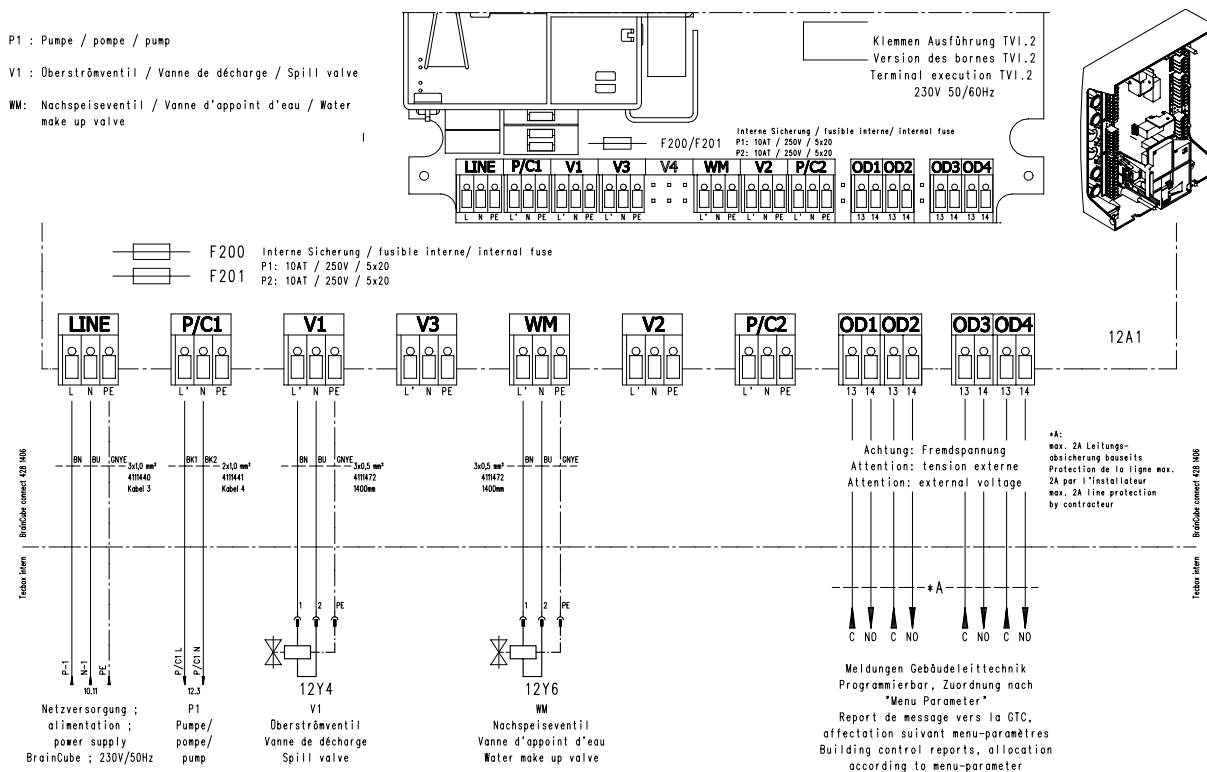


230V секция BrainCube

P1 : Pumpe / pompe / pump

V1 : Oberströmventil / Vanne de décharge / Spill valve

WM : Nachspeiseventil / Vanne d'appoint d'eau / Water make up valve



Связь, передача данных

