

Climate
Control

IMI Pneumatex

Vento Connect



Desgasificación por vacío con efecto ciclónico
Para sistemas de calefacción, solares y para
refrigeración por agua

Vento Connect

Vento Connect es un dispositivo de desgasificación por vacío con efecto ciclónico, para sistemas de calefacción, solares y para refrigeración por agua. Su uso está particularmente recomendado cuando se necesita un alto rendimiento, un diseño compacto y precisión. La versión industrial VI está diseñada especialmente para aplicaciones de alta presión de hasta 20,5 bar. El nuevo panel de control **BrainCube Connect** permite un nivel de conectividad más avanzado, facilitando la comunicación con el sistema BMS y con otros BrainCube, así como la operación remota del sistema de presurización a través de la visualización en directo.



Características principales

Desgasificación por vacío con separación ciclónica de alta eficiencia

Significativamente mucho más eficiente que cualquier otro sistema de desgasificación por vacío.

Desgasificación del agua de relleno

Una protección adicional contra corrosión

Puesta en marcha, acceso remoto y localización de averías sencillas

Conexiones estandarizadas integradas con nuestro servidor web IMI y el sistema de gestión de edificios.

Vento Compact

Diseño compacto para montar en suelo o colgando de una pared

Opcional soporte de pared antivibración

Para Vento Compact en instalaciones sensibles a transmisión de sonido a través de la estructura.

Características técnicas - Unidad de control TecBox

Aplicaciones:

Instalaciones de calefacción, solares y de refrigeración.

Para instalaciones de acuerdo a EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

Medio:

Fluidos no tóxicos ni agresivos.

Anticongelante a base de etilenglicol o propilenglicol, hasta un 50% de concentración.

Presión:

Mínima presión admisible: PS_{min} : -1 bar
Max. presión admisible, PS : vea Artículos

Temperatura:

Temperatura mínima admisible,

t_{Smin} : 0°C

Temperatura máxima admisible,

t_{Smax} : 90°C

Temperatura máxima ambiente admisible, t_{Amax} : 40°C

Temperatura mínima ambiente

admisible, t_{Amin} : 0°C

Tensión eléctrica:

Vento V/VF:

1 x 230 V ($\pm 10\%$) / 50 Hz

Vento VI:

Tensión principal: 3x400V ($\pm 10\%$) / 50Hz (3P+PE)

Tensión de control: 230V ($\pm 10\%$) / 50Hz (P+N+PE)

Conexiones eléctricas:

Fusibles insitu de acuerdo con la demanda eléctrica y las normas 3 salidas libres de potencial (N.A.) para indicación de alarma externa (230 V, máx. 2 A)

1 entrada/salida RS 485

1 puerto Ethernet RJ45

1 concentrador USB

Regleta de bornas en PowerCube para cableado directo(Vento VI).

Clase de aislamiento:

IP 54 según EN 60529

Conexiones mecánicas:

Vento V/VI

Sin1: entrada del sistema G3/4"

Sout: salida al sistema G3/4"

Swm: entrada de agua de reposición G3/4" Vento VF

Sin1: entrada del sistema G1/2"

Sout: salida al sistema G1/2"

Swm: entrada de agua de reposición G3/4"

Materiales:

Componentes metálicos en contacto con el medio: acero al carbono, fundición, acero inoxidable, AMETAL®, latón, bronce rojo.

Transporte y almacenaje:

En lugares secos y protegidos contra heladas.

Normativa:

Construido según

MD 2006/42/EC, Annex II 1.A

EMC-D. 2014/30/EU

Función, Equipamiento y Características

Unidad de control TecBox

- Control BrainCube Connect para un funcionamiento inteligente, totalmente automático y seguro del sistema. Auto-optimización con función de memoria.
- Resistente pantalla táctil TFT en color iluminada de 3,5". Interfaz basada en web con control remoto y vista en tiempo real. Estructura de menús funcional y fácil de usar, con instrucciones de puesta en marcha paso a paso y ayuda directa en ventanas emergentes. Representación de todos los parámetros relevantes y estado de funcionamiento en formato de texto y/o gráfico, multilingüe.
- Conexiones estandarizadas integradas (Ethernet, RS 485) con el servidor web IMI y el sistema de control de edificios (protocolo Modbus e IMI).
- Actualizaciones de software y registro de datos a través de conexión USB.
- Recogida de datos y análisis del sistema, registro cronológico de mensajes con priorización, manejo y visualización remota del dispositivo.
- Auto-test periódico y chequeo diario del vacío. El BrainCube Connect genera avisos y alarmas de ser necesario.
- Robusta cubierta metálica de alta calidad.

Desgasificación al vacío

- Capacidad de desgasificación de 1000l/h (V/VI) ou 200l/h (Vento Compact).
- Vacusplit: Programas de desgasificación para funcionamiento permanente con tecnología ciclónica. Extracción de gas del agua del sistema de casi el 100%. Modo Eco automático cuando no se detecta aire: menor consumo eléctrico de la bomba.
- Desgasificación Oxystop: Desgasificación directa del agua de reposición. Reducción significativa de oxígeno en el agua de reposición. Desgasifica de forma segura tanto el sistema como el agua de reposición en un depósito con separador ciclónico especialmente diseñado (dentro del Tecbox), con la ventaja de mantener una baja temperatura del depósito de expansión, sin necesidad de aislar el depósito. Protege el sistema contra la corrosión.

Agua de reposición

- Fillsafe: monitorización y control del agua de reposición con caudalímetro de contacto y electroválvula integrados.
- Conexión para dispositivos de agua de reposición Pleno P BA4R/AB5(R) opcionales para protección del agua de grifo según EN 1717.
- Monitorización y control Softsafe para un dispositivo opcional de tratamiento del agua de reposición opcional.

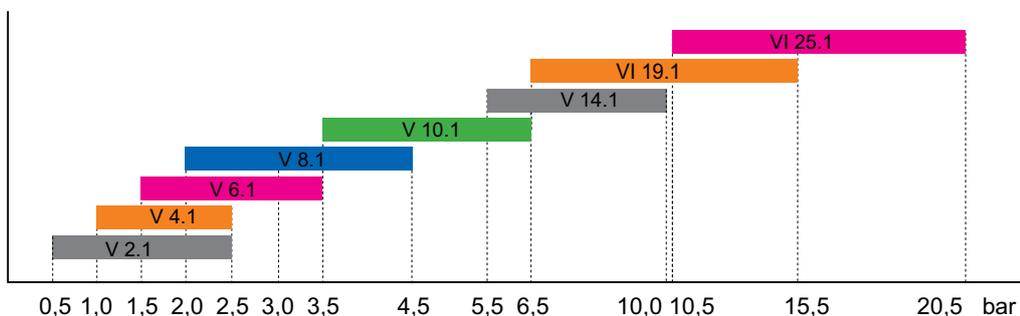
DNe indicativo de la tubería de conexión para los Vento V/VI/Compact

		V 2.1	V 4.1	V 6.1	V 8.1	V 10.1	V 14.1	VI 19.1	VI 25.1
Longitud máx. aprox. 10 m	DNe	25	25	25	25	25	25	25	25
Longitud máx. aprox. 20 m	DNe	25	25	25	25	25	25	25	25
Longitud máx. aprox. 30 m	DNe	32	32	32	32	32	32	32	32

Selección rápida

Rango de trabajo - dpu

Modelo



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

Equipamiento

Tuberías de Conexión

Vento V_: tabla DNe

Pleno Refill

Módulos de ablandamiento y desmineralización de agua en combinación con Vento V Connect. El control se realiza a través del BrainCube del TecBox. El módulo de control de la dureza del agua requiere un caudal mínimo de 1300 l/h si se conecta de forma directa. Instale un controlador de caudal si el sistema de tratamiento de agua precisa un valor límite inferior de caudal (se incorpora en el Vento un controlador de caudal de 240 l/h).

Pleno

Módulos de llenado de agua, para combinar con Vento V Connect. Control y regulación por el BrainCube del Vento V.

Zeparo

Purgador de aire Zeparo ZUT o ZUP en cada punto alto, para purgar durante el llenado y permitir la entrada de aire durante el vaciado. Separadores de lodos y magnetita en retorno de instalación, antes del generador térmico.

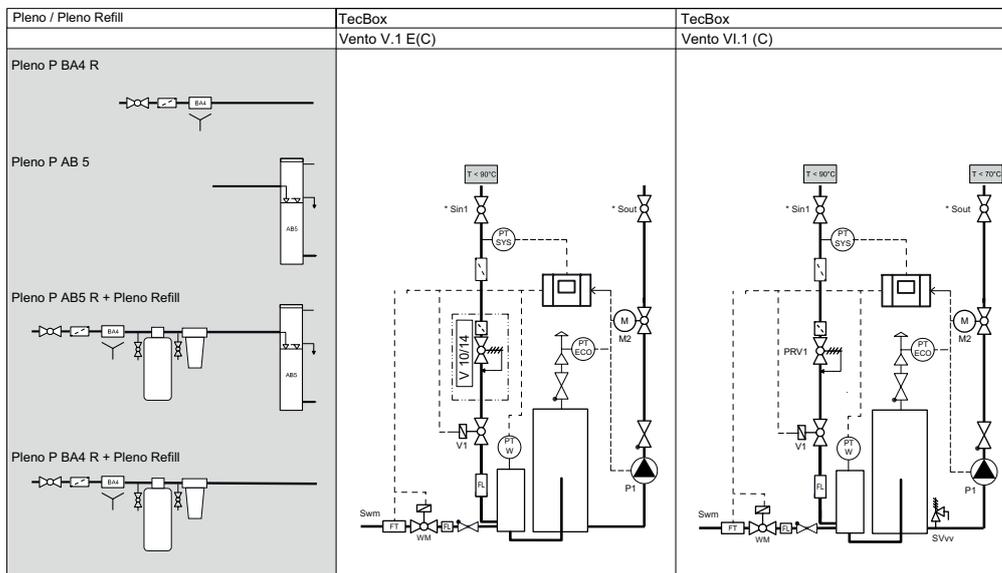
Otros accesorios, productos y datos técnicos:

Ficha de datos Pleno Refill, Zeparo y Accesorios.

Esquema de principio

Vento V/VI Connect

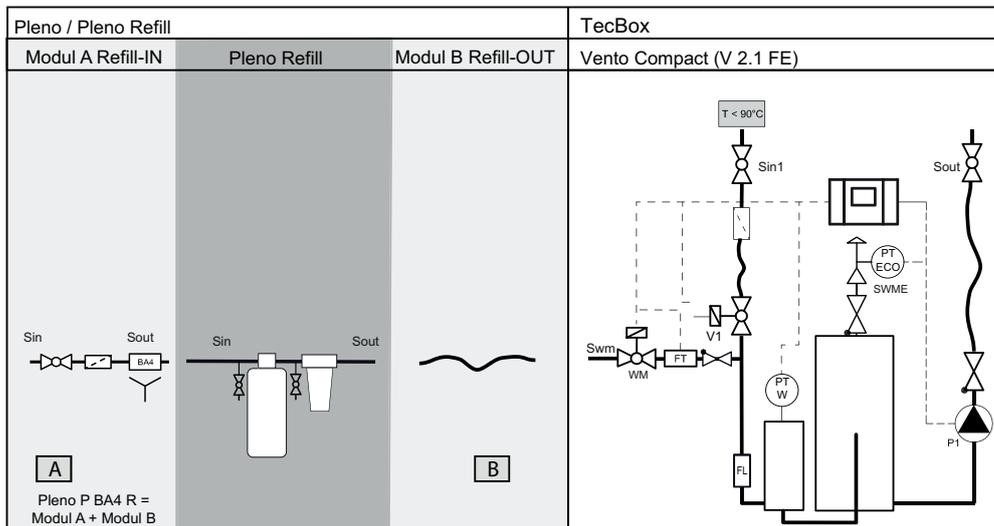
La zona gris describe opcionales



* Al conectar a tuberías rígidas, es esencial asegurarse de que no haya tensión axial, vertical u horizontal. Las conexiones no deben sobrecargarse con pesos adicionales. Se deben observar los pares de apriete máximos donde se especifica el límite. Si no se indican los pares de apriete, se deberán respetar las instrucciones técnicas de la tubería/conexión. En todo caso, es preferible una conexión flexible a una conexión rígida.

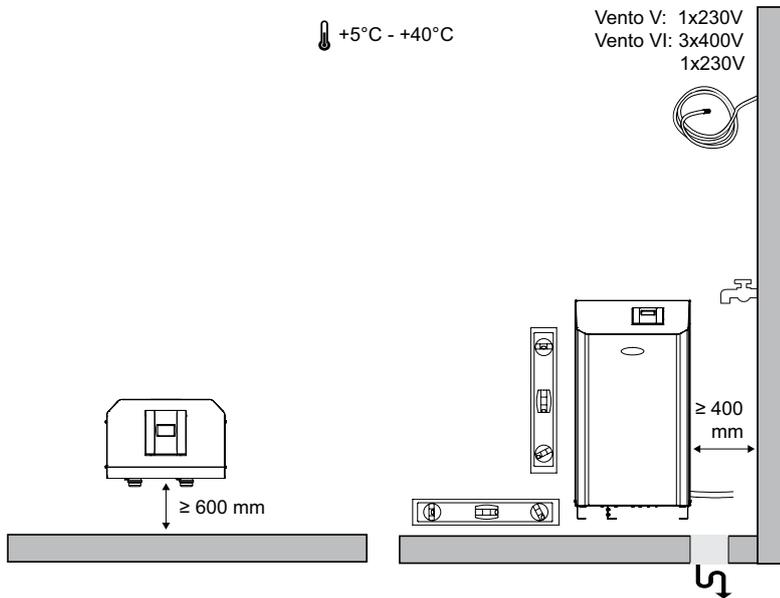
Vento Compact Connect

La zona gris describe opcionales

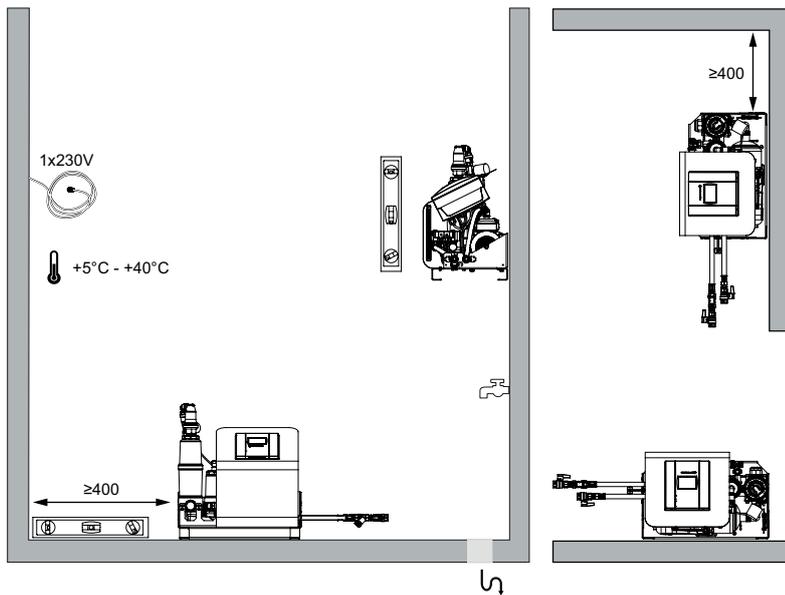


Instalación

Vento V/VI Connect



Vento V 2.1 FE Connect



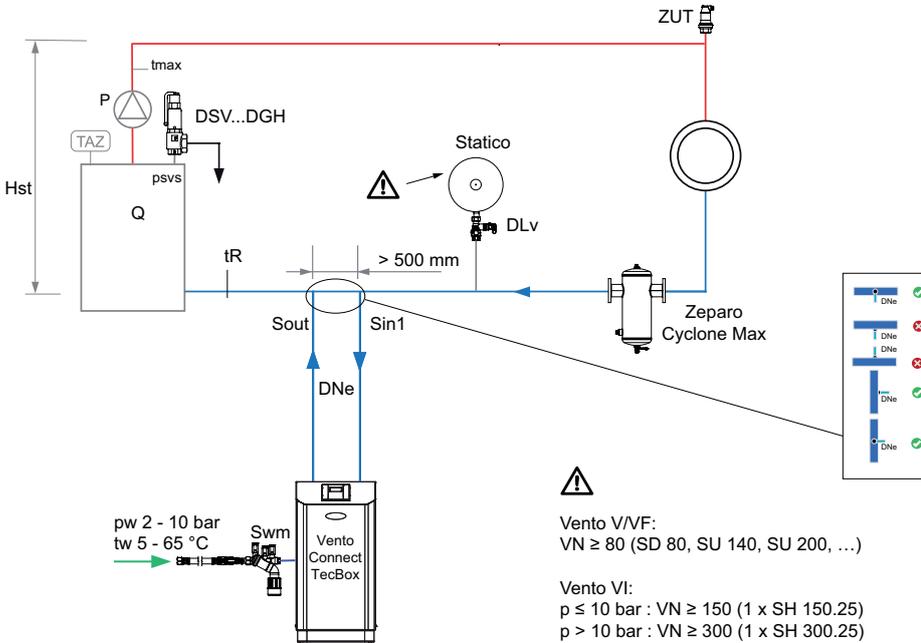
Ejemplo de aplicación

Vento V/VI/VF Connect para calefacción

TecBox con 1 bomba, con desgasificación por vacío de tipo ciclónica y Pleno P BA4 R con relleno de agua.

Para instalaciones de calefacción, temperatura de retorno $tr \leq 90^\circ\text{C}$

(puede requerir modificaciones en función de las normas locales)

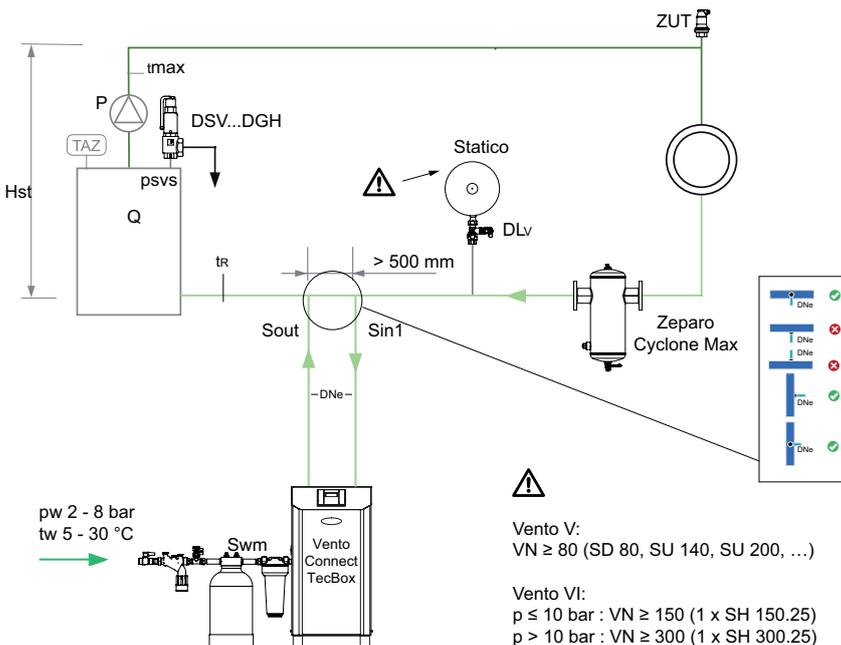


Vento V/VI 1.EC Connect para refrigeración

TecBox con 1 bomba, desgasificación por vacío de tipo ciclónica, Pleno P AB5 R para relleno y Pleno Refill para unidad de tratamiento de agua para la descalcificación y desmineralización del agua de reposición.

Para instalaciones de refrigeración, Temperatura de retorno $0^\circ\text{C} < tr \leq 5^\circ\text{C}$

(puede requerir modificaciones en función de las normas locales)

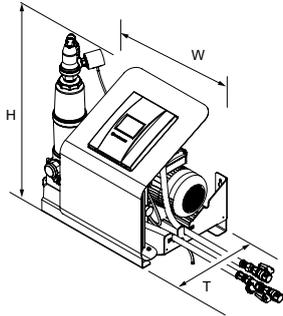


Zeparo Cyclone Max separador instalado como separador de lodos

Zeparo ZUT purgadores de aire para salida y entrada de aire durante el llenado y vaciado

Otros accesorios, productos y datos técnicos: Ficha de datos Pleno Connect, Zeparo y Accesorios

Unidad de control TecBox – Vento Compact Connect Calefacción



Vento Compact Connect

Desgasificador por vacío de tipo ciclónico. 1 bomba, 2 válv. solenoides, 1 desgasificador por vacío de tipo ciclónico, conexión para el sistema de tratamiento de agua con solenoide, control de caudal y BrainCube.

Dos flexibles de conexión G1/2" con válvulas de bola.

Modelo	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Núm Art
10 bar (PS)									
V 2.1 FE	520	575	350	32	0,75	10	~55*	0,5 - 2,5	303030-20400

T = Profundidad del aparato.

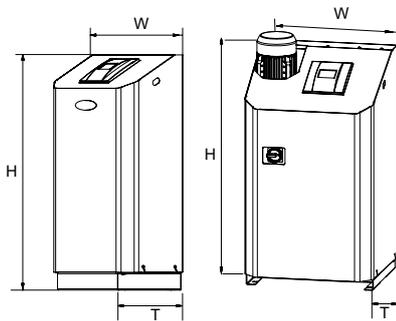
VNd = Volumen de agua para el que ha sido diseñado un aparato

Pel = Potencia eléctrica consumida

dpu = Rango de presiones de servicio

*) Funcionamiento de la bomba

Unidad de control TecBox – Vento Connect Calefacción



Vento V/VI .1 E Connect

Desgasificador por vacío de tipo ciclónico. 1 bomba, 1 válvula solenoide y 1 válvula motorizada (Vento VI), 1 desgasificador por vacío de tipo ciclónico, conexión para el sistema de tratamiento de agua con solenoide, control de caudal y BrainCube.

Modelo	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Núm Art
10 bar (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 bar (PS)									
V 14.1 E	500	1300	530	67	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1105
16 bar (PS)									
VI 19.1 E	570	1086	601	78	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-60600
25 bar (PS)									
VI 25.1 E	570	1258	601	85	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-60700

T = Profundidad del aparato.

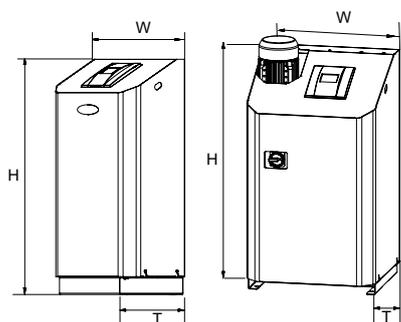
VNd = Volumen de agua para el que ha sido diseñado un aparato

Pel = Potencia eléctrica consumida

dpu = Rango de presiones de servicio

*) Funcionamiento de la bomba

Unidad de control TecBox – Vento Connect Refrigeración



Vento V/VI .1 EC Connect

Desgasificador por vacío de tipo ciclónico. 1 bomba, 1 válvula solenoide y 1 válvula motorizada (Vento VI), 1 desgasificador por vacío de tipo ciclónico, conexión para el sistema de tratamiento de agua con solenoide, control de caudal y BrainCube. Aislamiento de refrigeración con protección del agua de condensación.

Modelo	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Núm Art
10 bar (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 bar (PS)									
V 14.1 EC	500	1300	530	68	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1205
16 bar (PS)									
VI 19.1 EC	570	1086	601	86	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-70600
25 bar (PS)									
VI 25.1 EC	570	1258	601	94	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-70700

T = Profundidad del aparato.

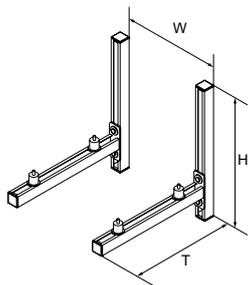
VNd = Volumen de agua para el que ha sido diseñado un aparato

Pel = Potencia eléctrica consumida

dpu = Rango de presiones de servicio

*) Funcionamiento de la bomba

Soporte de pared antivibración para Vento VS/VF Connect



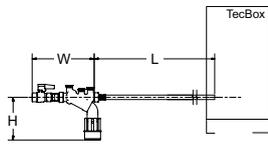
Soporte de pared WB VSF

Soporte de pared antivibración para Simply Vento y Vento Compact Connect. Preparado para evitar la transmisión sonora a través de la estructura.

Modelo	W*	H	T	m [kg]	EAN	Núm Art
WB VSF	376	500	520	7,5	7640161644557	301032-30021

*) Distancia de centro a centro para un montaje óptimo

Unidades de reposición de agua Pleno P para los Vento V/VI/VF



Pleno P BA4 R

Unidad para de reposición de agua con Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM y en combinación con los módulos Pleno Refill. Cuenta con una válvula de corte, una válvula de retención, un filtro y una válvula antirretorno tipo BA (clase de protección 4) según EN 1717.

Modelo	PS [bar]	W	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	Núm Art
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350* 250** 50*** q(pw-pout) ****	813 3310

qwm = flujo de agua de reposición

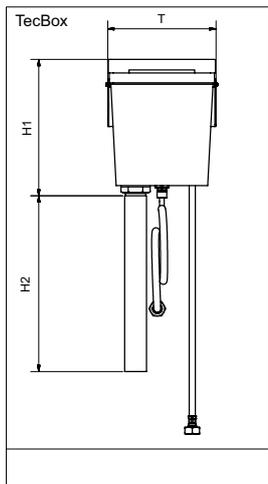
*valor medio máximo de tasa de desgasificación con Vento V/VI y Transfero TV/TI

**valor medio máximo de tasa de desgasificación con Vento Compact

*** usando limitador de caudal para cartuchos de tratamiento de bajo caudal

**** para combinar con Pleno PX/PIX véase la gráfica q(pw-pout) de Pleno Connect

Unidades de reposición de agua Pleno P para los Vento V/VI



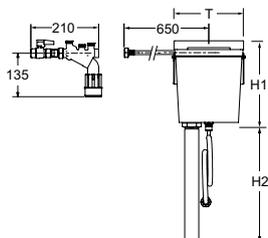
Pleno P AB5

Unidad hidráulica para la operación de reposición de agua con Vento/Transfero Connect. Consta de un depósito intermedio de tipo AB (clase de protección 5) de acuerdo con EN 1717. Para instalación en la parte posterior de cada unidad. Se puede utilizar para módulos de ablandamiento de terceros que no cumplen el requisito de qwm mín. 1300 l/h, por lo que no se puede conectar directamente.

Modelo	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Núm Art
AB5	10	220	280	1000	1,83	200	813 3320

Pleno P AB5 R

Unidad hidráulica para reposición de agua con Vento/Transfero Connect. 1300 l/h. Consta de desconector Pleno P BA4 R y módulos Pleno P AB5, EN 1717 protección clase 5.



Modelo	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Núm Art
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	200	813 3330

qwm = flujo de agua de reposición

T = Profundidad del aparato.

Pleno Refill

Pleno Refill

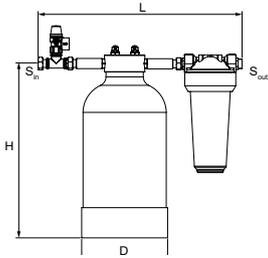
Unidad hidráulica para ablandamiento del agua junto con Vento/Transfero Connect Tec Boxes. Filtro con tamaño malla 25 µm para proteger el sistema hidrónico. Depósito para reducción de la dureza del agua llena de resina de alto grado.

Tuerca giratoria 3/4", rosca externa 3/4", adecuada para junta plana.

Presión nominal: PS 8

Temperatura de trabajo máxima: 45°C

Temperatura de trabajo mínima: > 4°C



Modelo	Capacidad l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Núm Art
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

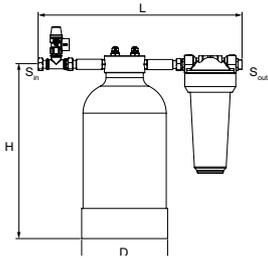
Unidad hidráulica para desalación del agua junto con Vento/Transfero Connect Tec Boxes. Filtro con tamaño malla 25 µm para proteger el sistema hidrónico. Botella de desalación llena de resina de alto grado.

Tuerca giratoria 3/4", rosca externa 3/4", adecuada para junta plana.

Presión nominal: PS 8

Temperatura de trabajo máxima: 45°C

Temperatura de trabajo mínima: > 4°C



Modelo	Capacidad l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Núm Art
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

Información adicional

Diseño del sistema: Hoja Planificación y cálculo. Cálculo con HySelect

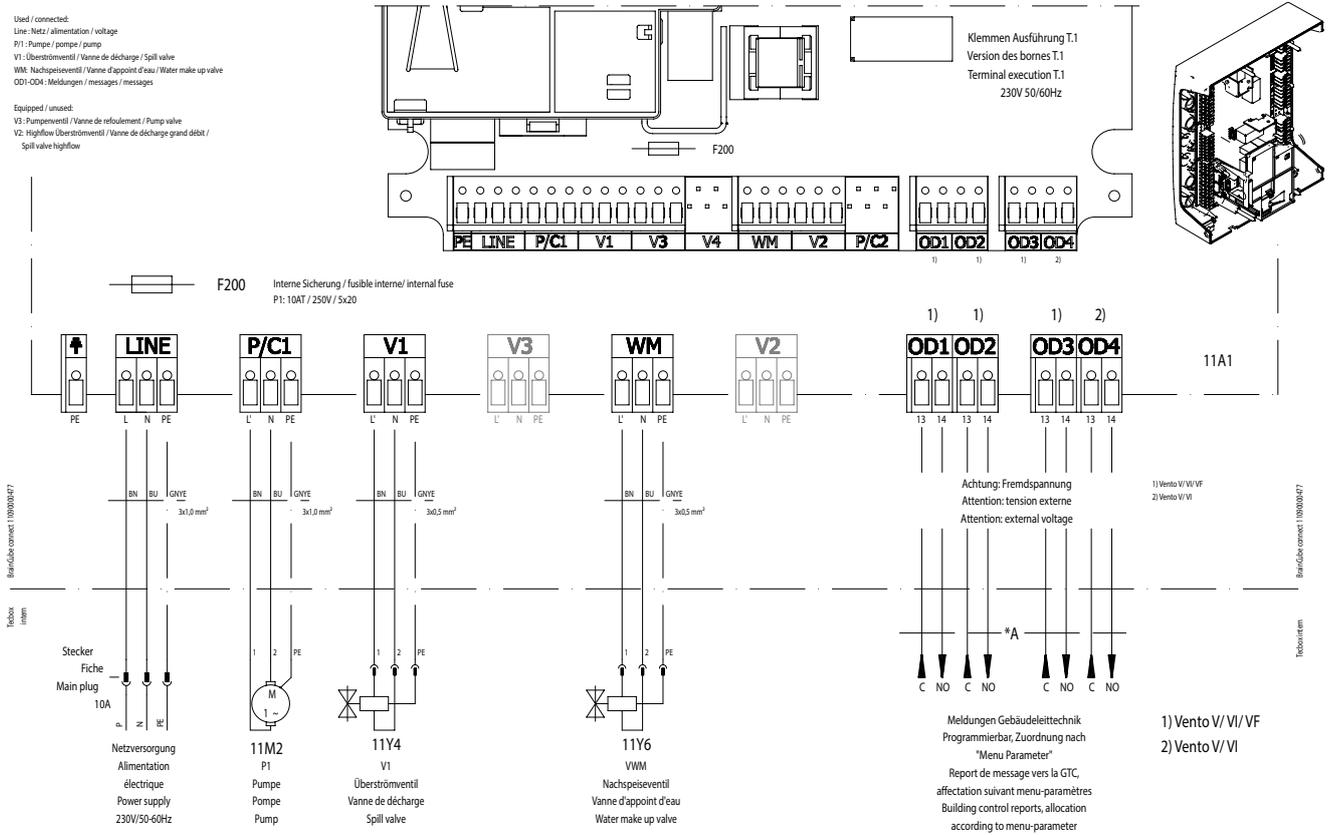
Tecla rápida: Hoja Planificación y cálculo. Glosario.

Otros accesorios, productos y datos técnicos:

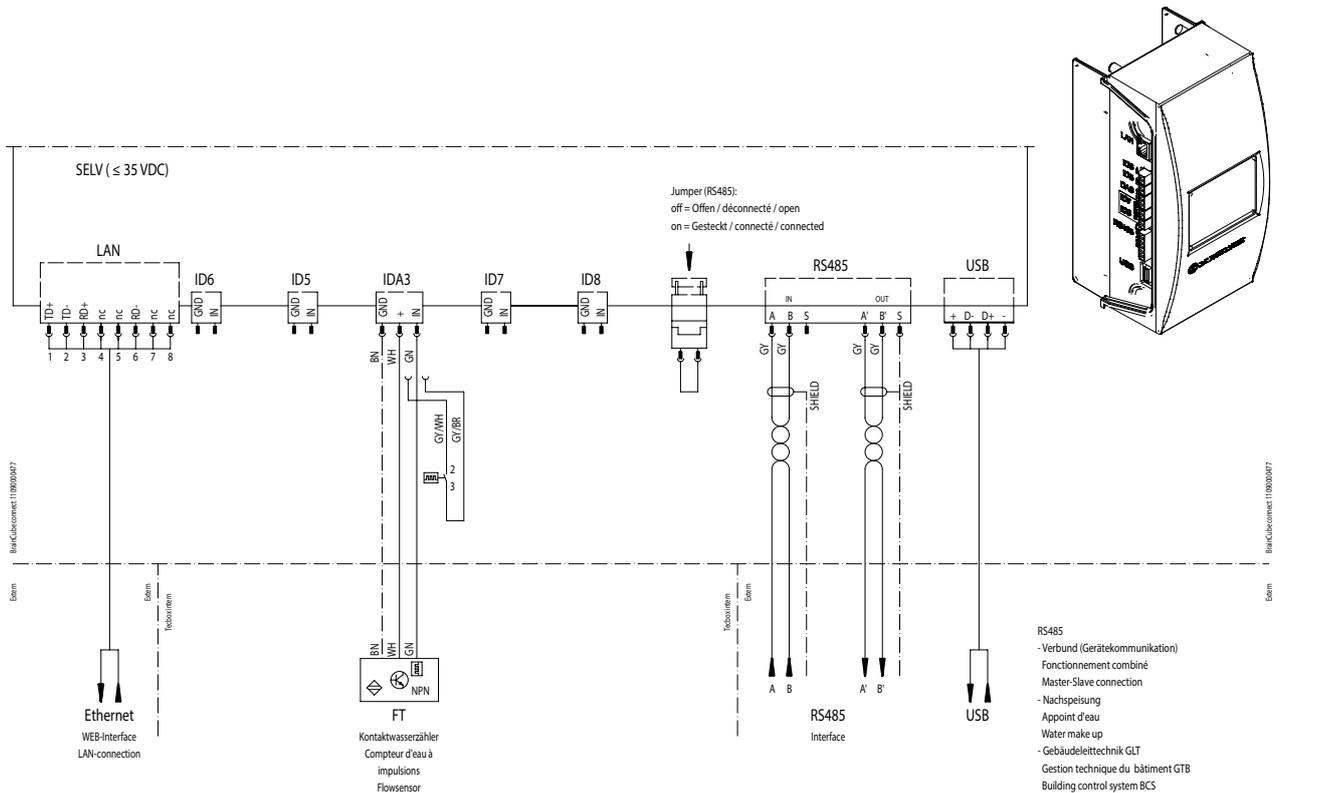
Ficha de datos Pleno, Zeparo y Accesorios

Esquema eléctrico - Vento V/VF

Alimentación eléctrica Vento V/VF

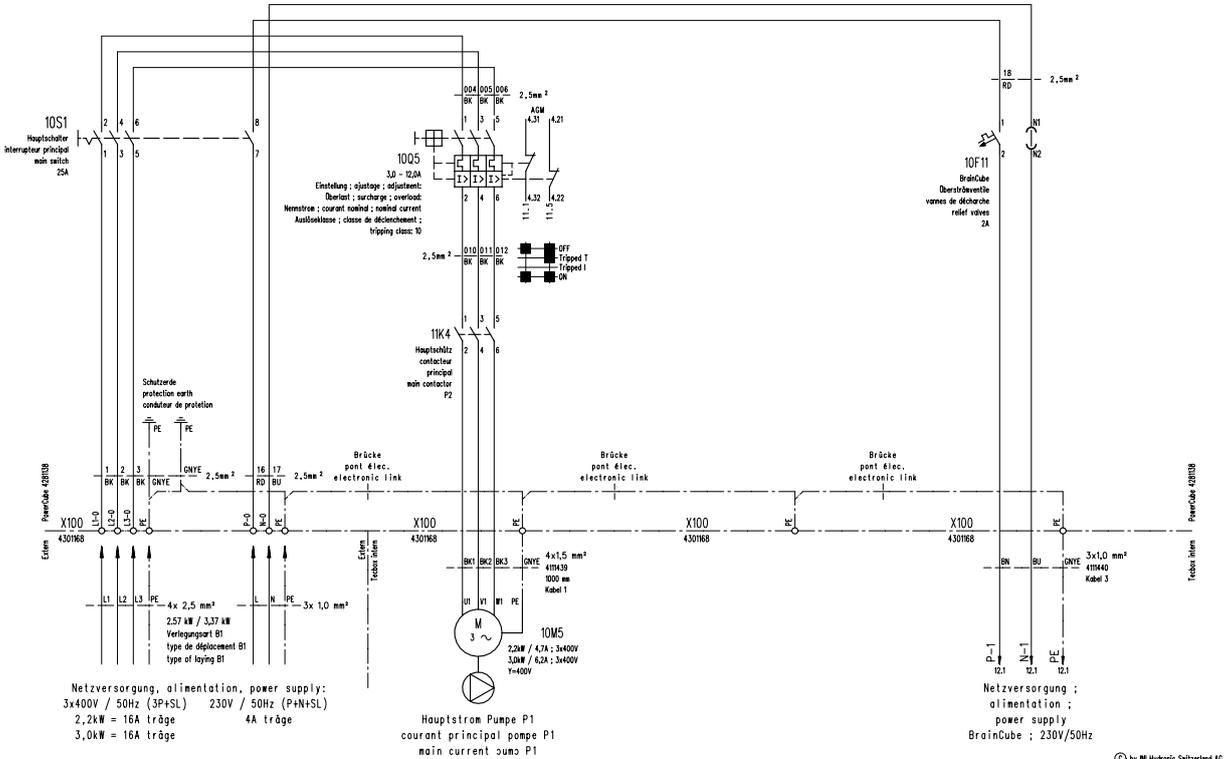


Comunicación



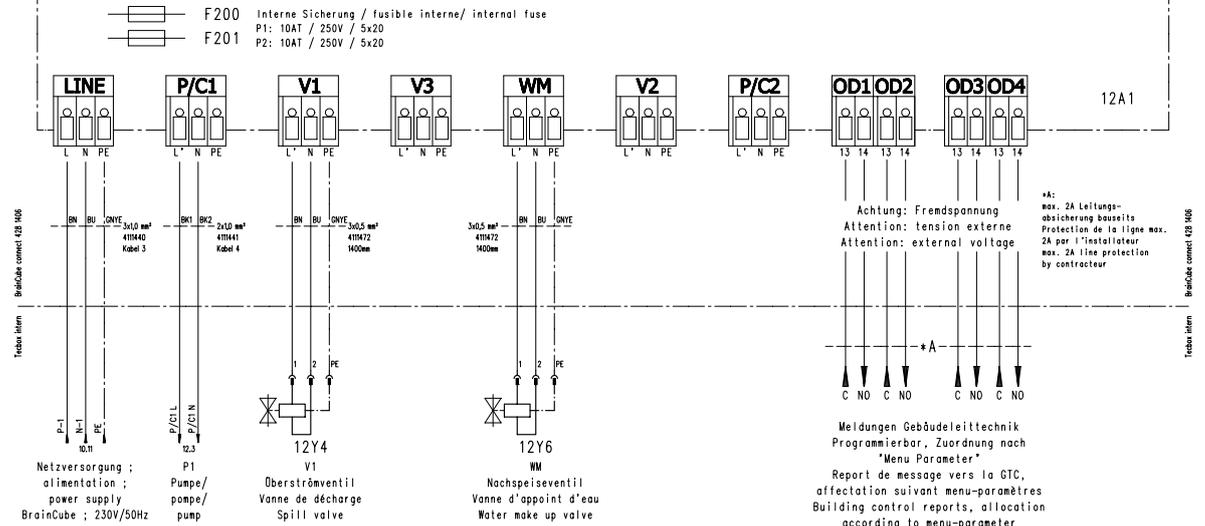
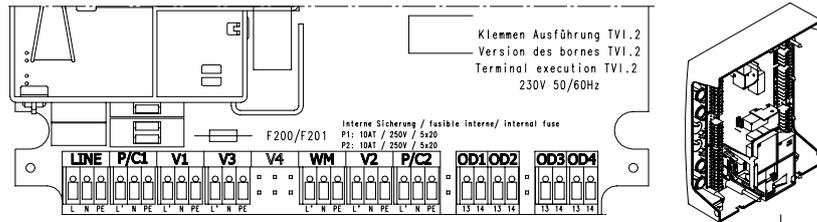
Esquema eléctrico - Vento VI

Alimentación eléctrica Vento VI en el PowerCube PCI

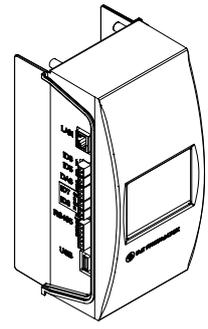
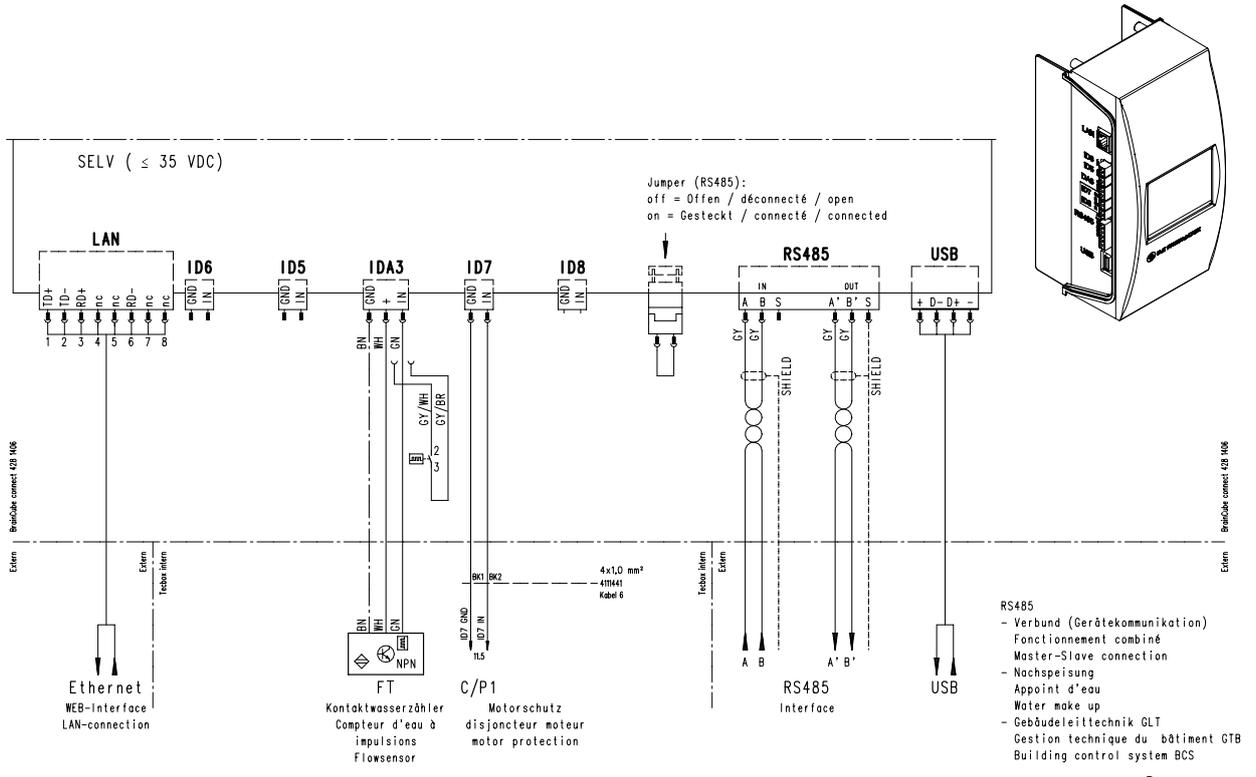


230V Sección del BrainCube

- P1 :** Pumpe / pompe / pump
V1 : Überströmventil / Vanne de décharge / Spill valve
WM : Nachspeiseventil / Vanne d'appoint d'eau / Water make up valve



Comunicación





Los productos, textos, fotografías, gráficos y diagramas de este folleto pueden ser objeto de modificación, sin preaviso, por parte de IMI. Para obtener información más actualizada sobre nuestros productos y sus especificaciones, visite climatecontrol.imiplc.com.