

**Climate
Control**

IMI Pneumatex

Vento Connect



Degazare în vacuum ciclonic

Pentru circuite de încălzire, solare și de răcire cu apă

Vento Connect

Vento Connect este un sistem de degazare ciclonic pentru circuite de încălzire, solare și de răcire cu apă. Utilizarea sa este recomandată în special în cazul în care sunt necesare înalta performanță, designul compact și precizia. Versiunea pentru aplicații industriale VI este special construită pentru presiuni mari, până la 20.5 bar. Noul panou de comandă **BrainCube Connect** are noi posibilități de conectivitate, permițând conectarea la sisteme BMS, conectarea cu alte panouri BrainCube, precum și acționarea și vizualizarea în timp real a parametrilor sistemului de degazare.



Caracteristici principale

Degazare prin vacuum ciclonic cu eficiență mai mare

Eficiența degazării este semnificativ mai mare decât în cazul altor sisteme de degazare în vacuum.

Degazarea directă a apei de adaos

Pentru o protecție suplimentară împotriva coroziunii

Punere în funcțiune ușoară, acces și depanare de la distanță

Conexiuni standardizate integrate la serverul web IMI și BMS.

Vento Compact

Compacte, proiectate special pentru a putea fi montată la sol sau pe perete.

Opțional console montare pe perete cu sistem fonoabsorbant

Pentru Vento Compact în instalații deosebit de sensibile la sunetul transmis prin structură.

Descriere tehnică – Unitatea de control TecBox

Aplicații:

Sisteme de încălzire, solare și de climatizare.
Pentru instalații conform EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

Fluid de lucru:

Pentru sistem cu fluid neagresiv și non toxic. Antigel pe baza de etilen sau propilenglicol, până la 50%.

Presiune:

Presiune min. admisibilă, PSmin: -1 bar
Presiune max. admisibilă, PS: vezi Articole

Temperatură:

Temperatura min. admisibilă, $t_{s_{min}}$: 0°C
Temperatura max. admisibilă, $t_{s_{max}}$: 90°C
Temperatura max. admisibilă ambientală, t_{Amax} : 40°C
Temperatura min. admisibilă ambientală, t_{Amin} : 0°C

Alimentare electrică:

Vento V/VF:
1 x 230 V ($\pm 10\%$) / 50 Hz
Vento VI:
Alimentare electrică: 3x400V ($\pm 10\%$) / 50Hz (3P+PE)
Curent de comandă: 230V ($\pm 10\%$) / 50Hz (P+N+PE)

Conexiuni electrice:

Trebuie instalate siguranțe electrice conform consumului electric și al normelor locale
4 (V/VI) sau 3 (VF) ieșiri libere de potențial (NO) pentru indicarea alarmei externe (230 V max. 2 A)
1 RS 485 intrare/ieșire
1 mufă de conectare Ethernet RJ45
1 mufă de conectare USB
Terminal pentru cablare directă în PowerCube (Vento VI).

Clasă de protecție:

IP 54 conform cu EN 60529

Conexiuni mecanice:

Vento V/VI
Sin1: intrare de la sistem G3/4"
Sout: ieșire către sistem G3/4"
Swm: intrare apă de adaos G3/4"
Vento VF
Sin1: intrare de la sistem G1/2"
Sout: ieșire către sistem G1/2"
Swm: intrare apă de adaos G3/4"

Material:

Elemente metalice în contact cu agentul termic: oțel carbon, fontă, oțel inoxidabil, AMETAL®, alamă, bronz.

Transport și depozitare:

În locuri uscate, ferite de îngheț.

Standarde:

Construit conform
MD 2006/42/EC, Annex II 1.A
EMC-D. 2014/30/EU

Funcționare, Echipare, Caracteristici

Control unit TecBox

- BrainCube Connect regulator electronic specializat pentru un control automat, inteligent și sigur al modului de degazare. Este prevăzut cu funcție de optimizare și memorare a parametrilor.
- Ecran tactil rezistiv, TFT, de 3.5", color, iluminat. Meniu intuitiv cu funcție de derulare și ferestre cu instrucțiuni ajutoare. Parametrii importanți se regăsesc pe ecranul principal afișați sub forma de text și/sau grafic.
- Conexiuni standardizate integrate (Ethernet, RS 485) la serverul web IMI și BMS (protocol Modbus și IMI Pneumatex).
- Actualizări software și transmiterea parametrilor înregistrați prin conexiunea USB.
- Inregistrare parametrilor și analiza sistemului, memorarea cronologică a mesajelor, în funcție de prioritate, se poate controla de la distanță cu vizualizare în timp real.
- Autotestare automată periodică, testare vacuum realizată zilnic. Unitatea BrainCube Connect generează o alarmă dacă este cazul.
- Capac metalic de înaltă calitate.

Degazare cu vacuum

- Debitul vehiculat pentru degazare este aproximativ 1000 l/h (Vento V/VI) and 200 l/h (Vento Compact).
- Vacusplit: programe de degazare pentru funcționare permanentă cu degazare ciclonică. Elimină aproape 100% din gazele dizolvate în apă. Funcționare economică automată când nu este eliminat aer, reduce consumul de energie al pompei.
- Degazare Oxystop: degazare directă a apei de adaos. Reducerea semnificativă a oxigenului din apa de adaos. Degazează în siguranță atât apa din sistem, cât și apa de adaos într-un vas ciclonic proiectat special (în Tecbox), menținând o temperatură redusă în vasul de expansiune, fără a fi necesară izolarea vasului. Protejează sistemul împotriva coroziunii.

Apă de adaos

- Fillsafe: monitorizare și control al apei de adaos cu debitmetru integrat și valvă electromagnetică.
- Conectare pentru dispozitive opționale pentru apa de adaos Pleno P BA4R/AB5(R), pentru protecția apei de la robinet conform EN 1717.
- Monitorizare și control Softsafe pentru un dispozitiv opțional de tratare a apei pentru reumplere.

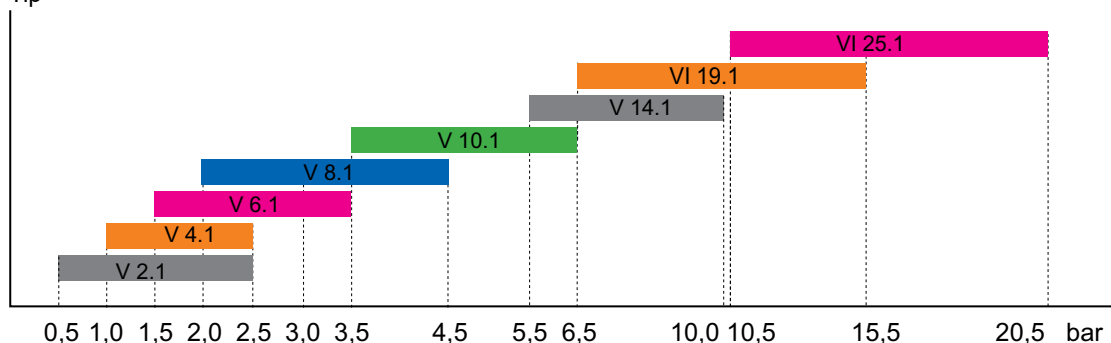
Valori standard DNe pentru conductele de legătură dintre sistem și Vento V/VI/Compact

		V 2.1	V 4.1	V 6.1	V 8.1	V 10.1	V 14.1	VI 19.1	VI 25.1
Lungime până la cca 10 m	DNe	25	25	25	25	25	25	25	25
Lungime până la cca 20 m	DNe	25	25	25	25	25	25	25	25
Lungime până la cca 30 m	DNe	32	32	32	32	32	32	32	32

Selecție rapidă

Graficul presiunii de funcționare (dpu)

Tip



		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

Echipamente

Conductele de legătură

Vento V_: tabel DNe

Pleno Refill

Module de dedurizare și demineralizare a apei în combinație cu Vento V Connect. Controlul se realizează prin dispozitivul BrainCube al TecBox. Stațiile de dedurizare conectate la unitatea Vento V Connect trebuie să asigure un debit minim de 1300 l/h. Dacă stația de dedurizare nu asigură debitul necesar trebuie utilizat un dispozitiv de limitare a debitului la intrarea în unitate (Vento include un dispozitiv de limitare a debitului la 240 l/h).

Pleno

Module de apă de adaos în combinație cu Vento V Connect. Controlul se realizează prin BrainCube al Vento V TecBox.

Zeparo

Aerisitor Zeparo ZUT sau ZUP la fiecare punct înalt pentru aerisire în timpul umplerii și evacuării. Separator pentru impurități și magnetită în fiecare sistem din conducta principală de retur către sursa de căldură.

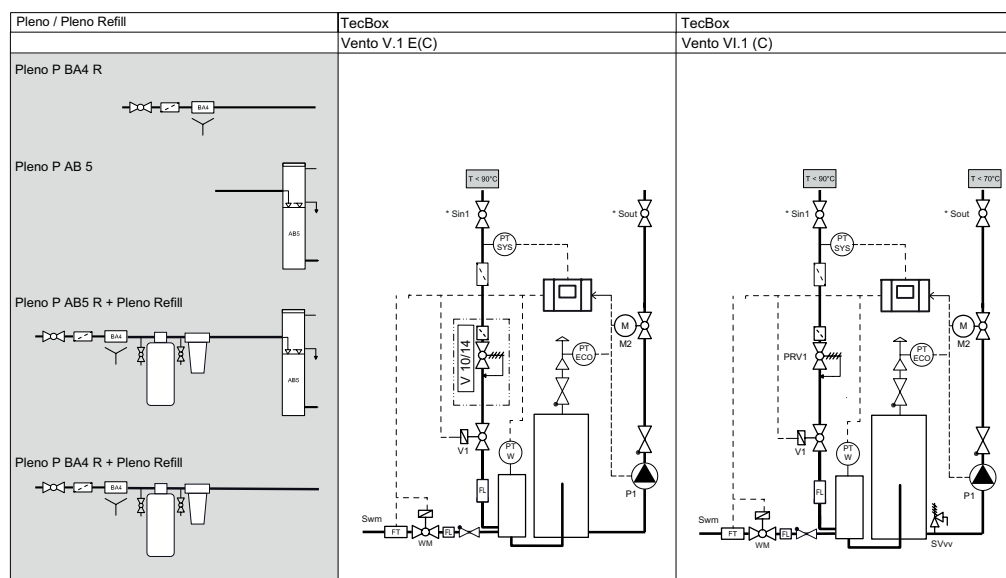
Alte detalii privind accesoriile, produsul și selectarea:

Fișe tehnice Pleno Refill, Zeparo și Accesorii.

Schemă de principiu

Vento V/VI Connect

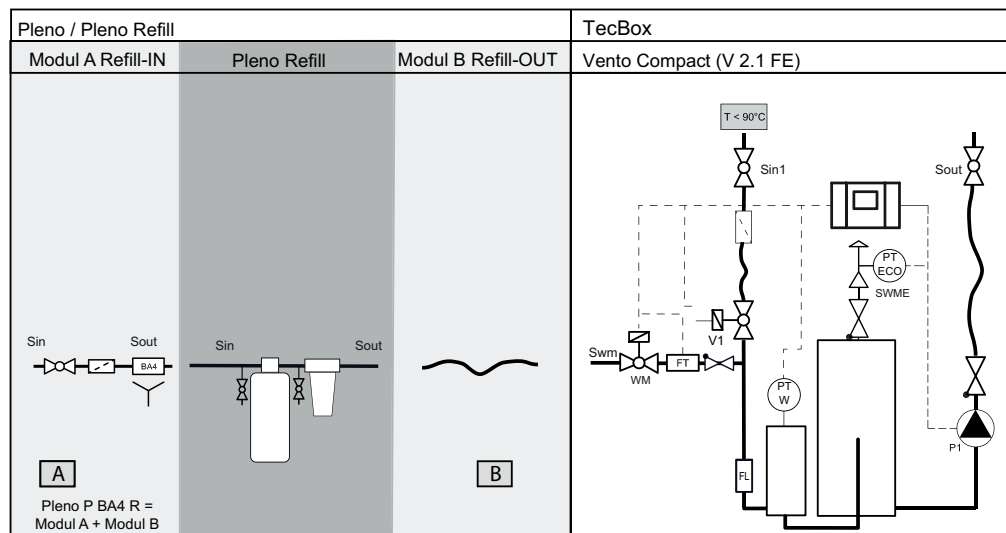
Zona gri este opțională



* Când conectați modulul folosind conducte rigide, este esențial să vă asigurați că nu există tensiune axială, verticală sau orizontală. Conexiunile nu trebuie să fie încărcate cu greutate suplimentară. Cuplurile maxime de strângere trebuie respectate acolo unde este specificat. Dacă nu sunt furnizate informații despre cuplurile de strângere, trebuie respectate stadiul tehnicii pentru racordul respectiv. **O conexiune flexibilă este de preferat în locul unei conexiuni rigide.**

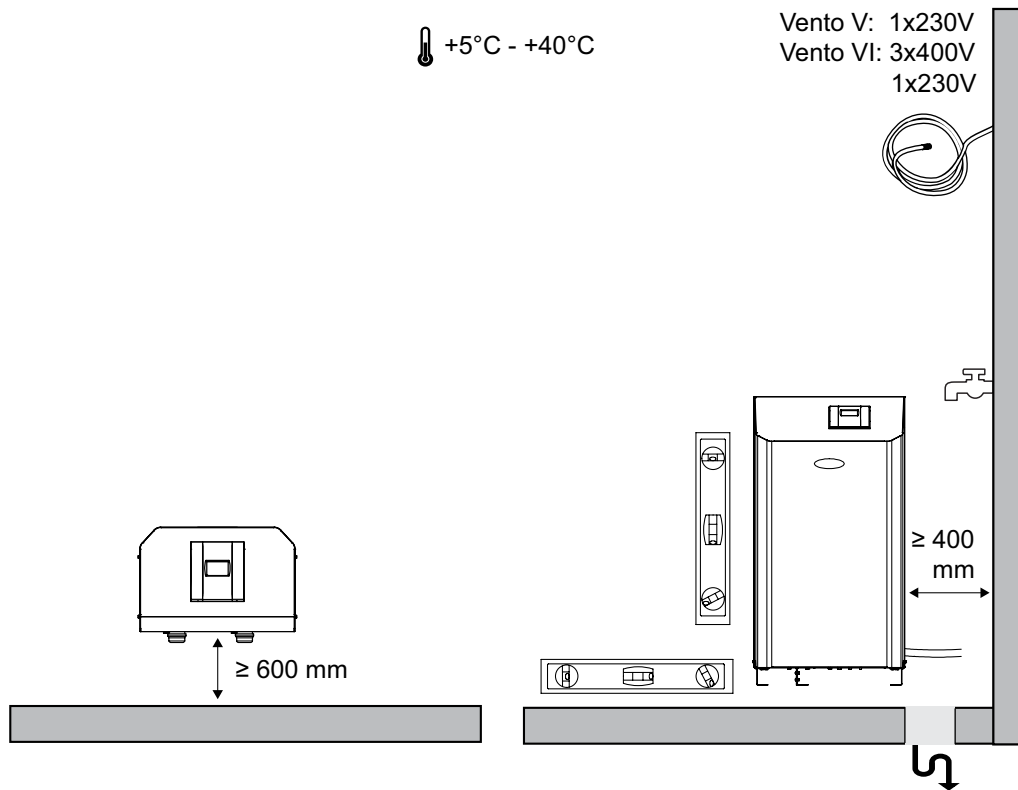
Vento Compact Connect

Zona gri este opțională

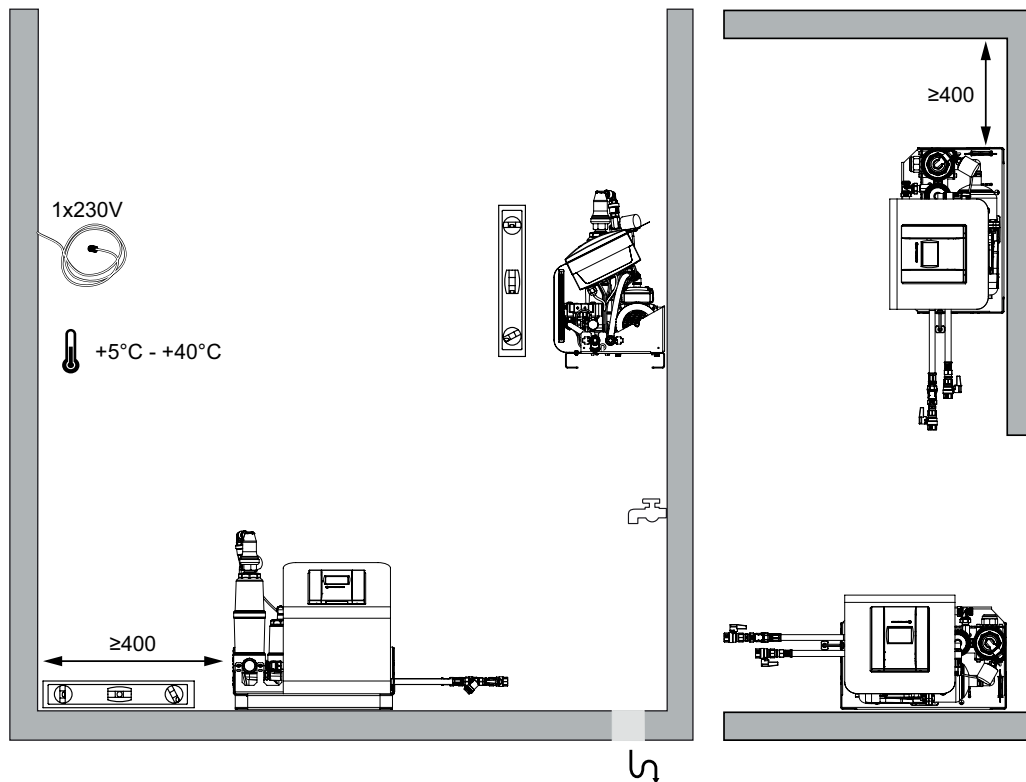


Instalare

Vento V/VI Connect



Vento V 2.1 FE Connect



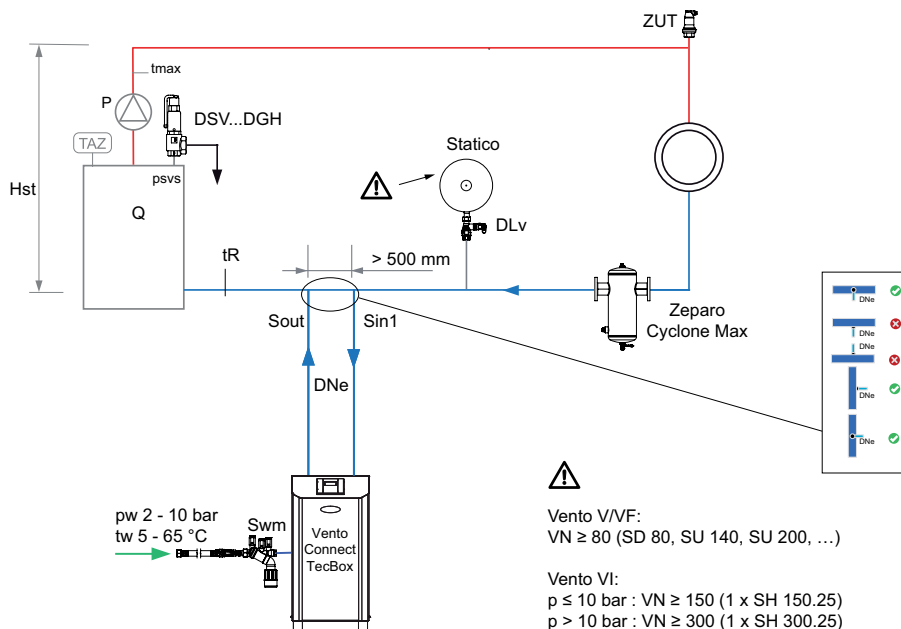
Exemple de aplicații

Vento V/VI/VF Connect pentru încălzire

TecBox 1 pompă, degazare cu vacuum ciclonic și Pleno P BA4 R pentru apa de adaos.

Exemplu pentru sisteme de încălzire, temperatură de retur $t_r \leq 90^\circ\text{C}$

(Pot apare schimbări în funcție de legislația locală)

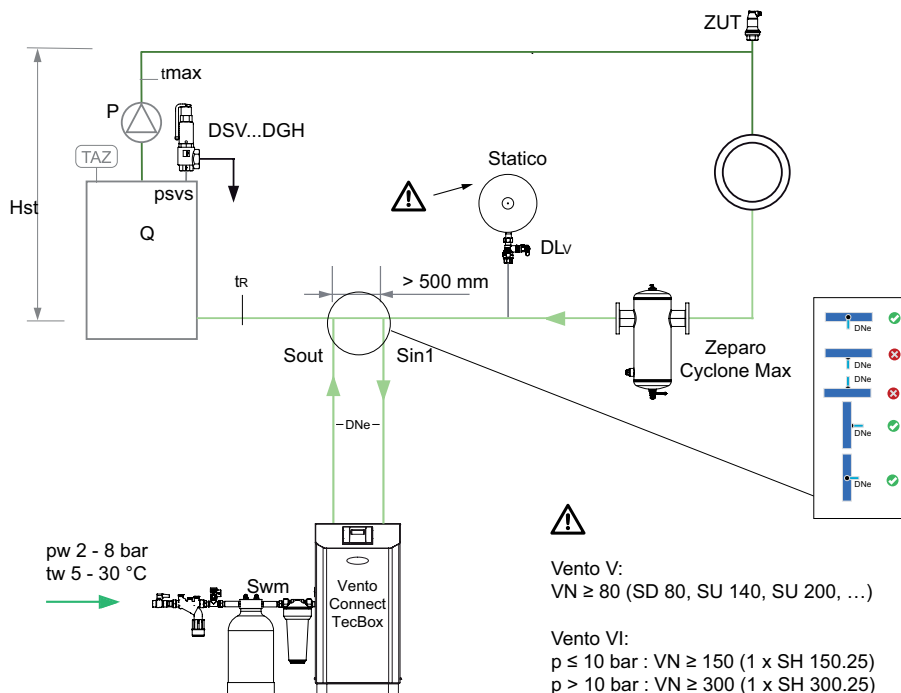


Vento V/VI 1.EC Connect pentru răcire

TecBox 1 pompă, degazare cu vacuum ciclonic, Pleno P AB5 R pentru apa de adaos și Pleno Refill unități de dedurizarea sau demineralizarea apei de adaos.

Exemplu pentru sisteme de răcire, temperatură de retur $0^\circ\text{C} < t_r \leq 5^\circ\text{C}$

(Pot apare schimbări în funcție de legislația locală)

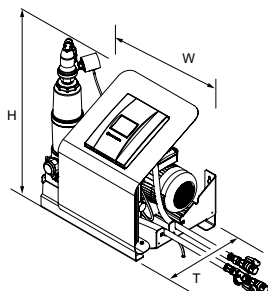


Zeparo Cyclone Max pentru separarea centralizată a impurităților.

Zeparo ZUT pentru aerisire automată în timpul umplerii și evacuării.

Pentru mai multe detalii privind accesoriile, produsele și selectarea, consultați: fișa tehnică Pleno Connect, Zeparo și Accesorii.

Unitate de control TecBox, Vento Compact Connect pentru încălzire



Vento Compact Connect

Sistem de degazare ciclonic. 1 pompă, 2 ventile electromagnetice, unitate de degazare cu vacuum ciclonic, conexiune pentru adaos de apă prevăzută cu electroventil magnetic și debitmetru, comandate de unitatea BrainCube Connect.

2 racorduri flexibile cu robinete de izolare cu bilă. Conexiune G1/2".

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

T = Adâncime dispozitiv

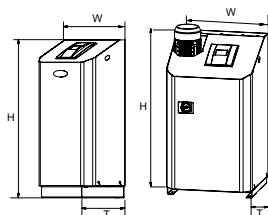
VNd = Volum de apă din instalație

Pel = Putere electrică

dpu = Domeniu de funcționare

*) Când pompa funcționează

Unitate de control TecBox, Vento Connect pentru încălzire



Vento V/VI .1 E Connect

Sistem de degazare ciclonic. 1 pompă, 1 electroventil magnetic și o vană acționată electric, 1 unitate de degazare cu vacuum ciclonic, conexiune pentru adaos de apă prevăzută cu electroventil magnetic și debitmetru, comandate de unitatea BrainCube Connect.

Tip	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Cod articol
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
25 bar (PS)									
VI 25.1 E	570	1258	601	85	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-60700

T = Adâncime dispozitiv

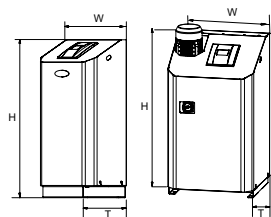
VNd = Volum de apă din instalație

Pel = Putere electrică

dpu = Domeniu de funcționare

*) Când pompa funcționează

Unitate de control TecBox, Vento Connect pentru răcire



Vento V/VI .1 EC Connect

Sistem de degazare ciclonic. 1 pompă, 1 electroventil magnetic și o vană acționată electric, 1 unitate de degazare cu vacuum ciclonic, conexiune pentru adaos de apă prevăzută cu electroventil magnetic și debitmetru, comandate de unitatea BrainCube Connect.
Izolație pentru răcire cu protecție împotriva apei din condens.

Tip	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Cod articol
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
25 bar (PS)									
VI 25.1 EC	570	1258	601	94	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-70700

T = Adâncime dispozitiv

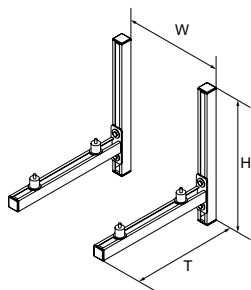
VNd = Volum de apă din instalație

Pel = Putere electrică

dpu = Domeniu de funcționare

*) Când pompa funcționează

Console montare pe perete cu sistem fonoabsorbant pentru Vento VS/VF Connect



Console WB VSF

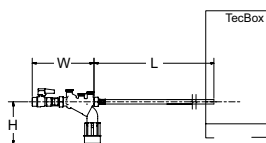
Console montare pe perete cu sistem fonoabsorbant pentru Simply Vento Connect și Vento Compact Connect.

Reduce la minimum, în mod fiabil transmiterea sunetului transmis de structură de la unitate la pereții de montare.

Tip	W*	H	T	m [kg]	Cod articol
WB VSF	376	500	520	7,5	301032-30021

*) Distanța între axele consolelor pentru o montare optimă

Pleno P dispozitiv pentru adaos de apă (Vento V/VI/VF)



Pleno P BA4 R

Dispozitiv pentru adaos de apă ce se conectează la unități precum Vento/Transfero Connect/ Simply Compresso C 2.1-80 SWM. Compus dintr-un robinet de izolare, o clapetă de sens, filtru și separator de sistem tip BA (clasă de protecție 4) conform EN 1717.

Prevăzut cu racord pentru module Pleno Refill.

Racord (Swm): G1/2

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

qwm = debitul pentru apa de adaos

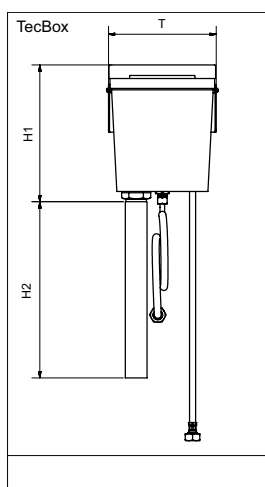
* valoarea medie maxima pentru degazarea apei de adaos cu Vento V/VI si Transfero TV/TVI

** valoarea medie maximă pentru degazarea apei de adaos cu Vento Compact

*** când se utilizează limitatorul de debit pentru funcționarea cu cartușe de tratare a apei cu debit redus

**** pentru combinație cu Pleno PX/PIX, vezi diagrama q(pw-pout) din fișa tehnică Pleno Connect

Pleno P dispozitiv pentru adaos de apă (Vento V/VI)

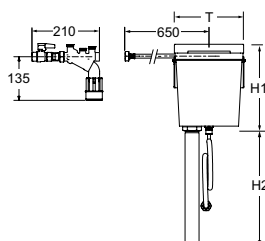


Pleno P AB5

Dispozitiv pentru adaos de apă ce se conectează la unități precum Vento și Transfero Connect. Compus dintr-un separator de sistem tip AB (clasă de protecție 5) conform EN 1717.

Poate fi folosit împreună cu alte stații de dedurizare cu un debit qwm mai mic de 1300 l/h, ce nu pot fi racordate direct în sistem.

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



Pleno P AB5 R

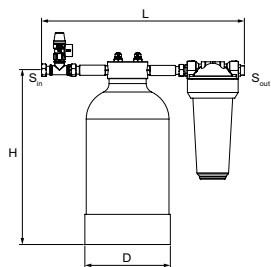
Dispozitiv pentru adaos de apă ce se conectează la unități precum Vento și Transfero Connect. Compus dintr-un Pleno P BA4 R și un Pleno P AB5, clasă de protecție 5 conform EN 1717.

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

qwm = debitul pentru apa de adaos

T = Adâncime dispozitiv

Pleno Refill



Pleno Refill

Unitate hidrolică pentru dedurizarea apei, împreună cu unitățile Vento/Transfero Connect. Filtru cu un grad de filtrare de 25 μ m pentru protejarea sistemului hidrolic. Cartuș pentru dedurizare cu rășină de cea mai bună calitate.

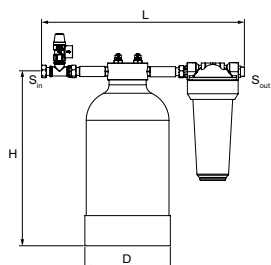
Piuliță olandeză 3/4", filet extern 3/4" etanșare plană.

Presiune nominală: PS 8

Temperatură de lucru max.: 45 °C

Temperatură de lucru min.: > 4 °C

Tip	Capacitate l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Cod articol
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

Unitate hidrolică pentru demineralizarea apei, împreună cu unitățile Vento/Transfero Connect. Filtru cu grad de filtrare de 25 μ m pentru protejarea sistemului hidrolic. Cartuș pentru demineralizare cu rășină de cea mai bună calitate.

Piuliță olandeză 3/4", filet extern 3/4" etanșare plană.

Presiune nominală: PS 8

Temperatură de lucru max.: 45 °C

Temperatură de lucru min.: > 4 °C

Tip	Capacitate l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Cod articol
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

→ = Sensul de curgere

Informații suplimentare:

Alegerea sistemului: Fișă tehnică pentru selecție și calcul.

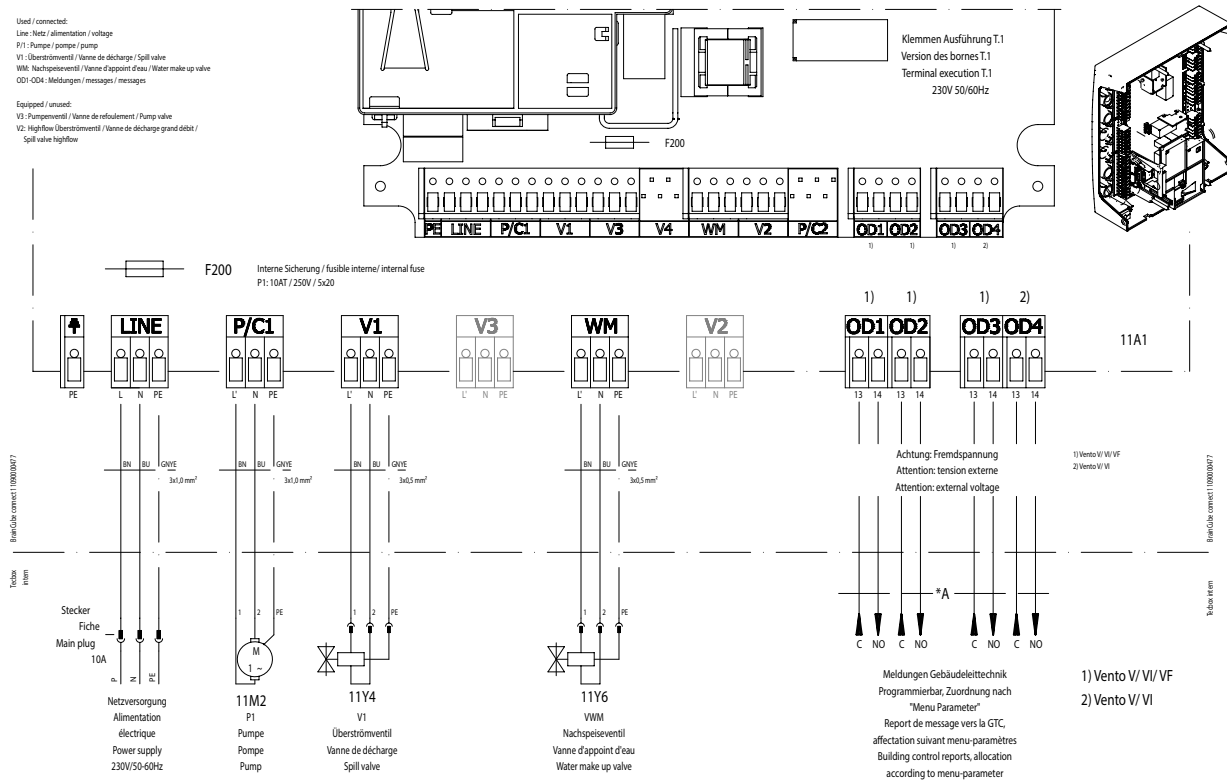
Selecție: Software HySelect

Abrevieri și termeni de specialitate: Fișă tehnică pentru selecție și calcul.

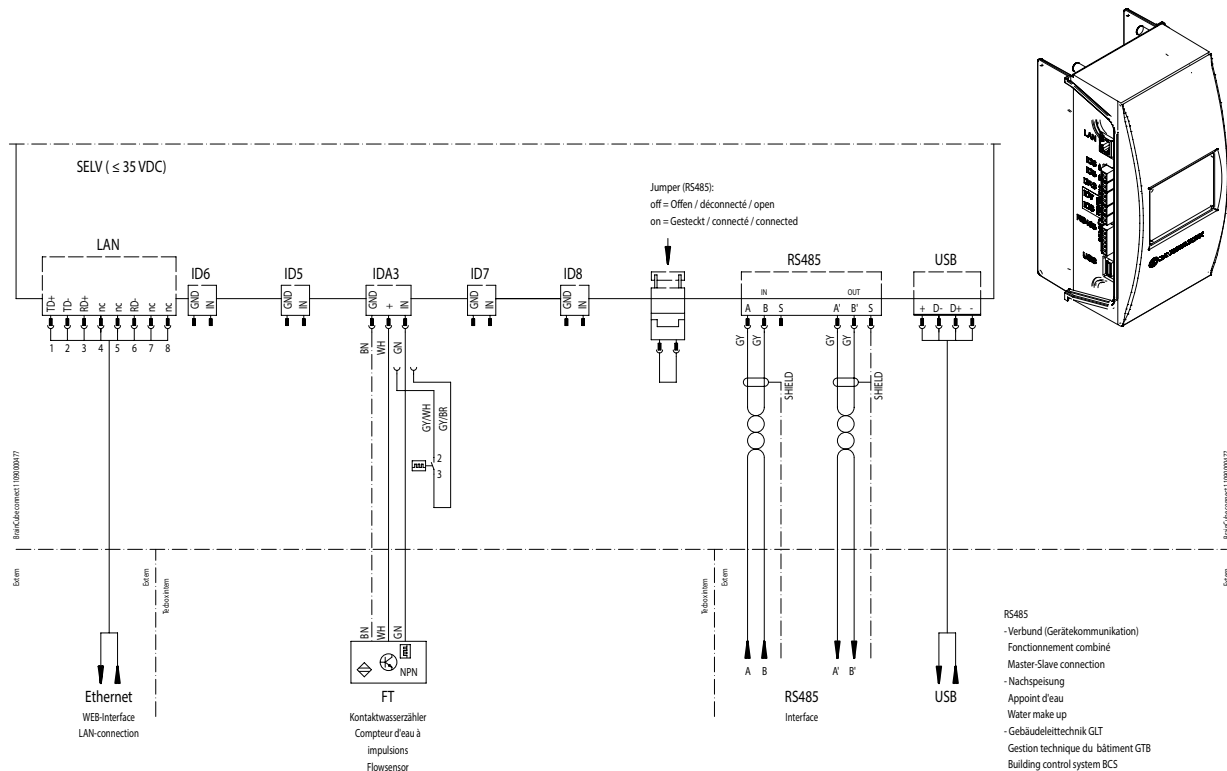
Pentru alte detalii privind accesoriile, produsele și selectarea, consultați: Fișă tehnică Pleno, Zeparo și Accesorii.

Schema electrică - Vento V

Alimentare electrică Vento V/VF

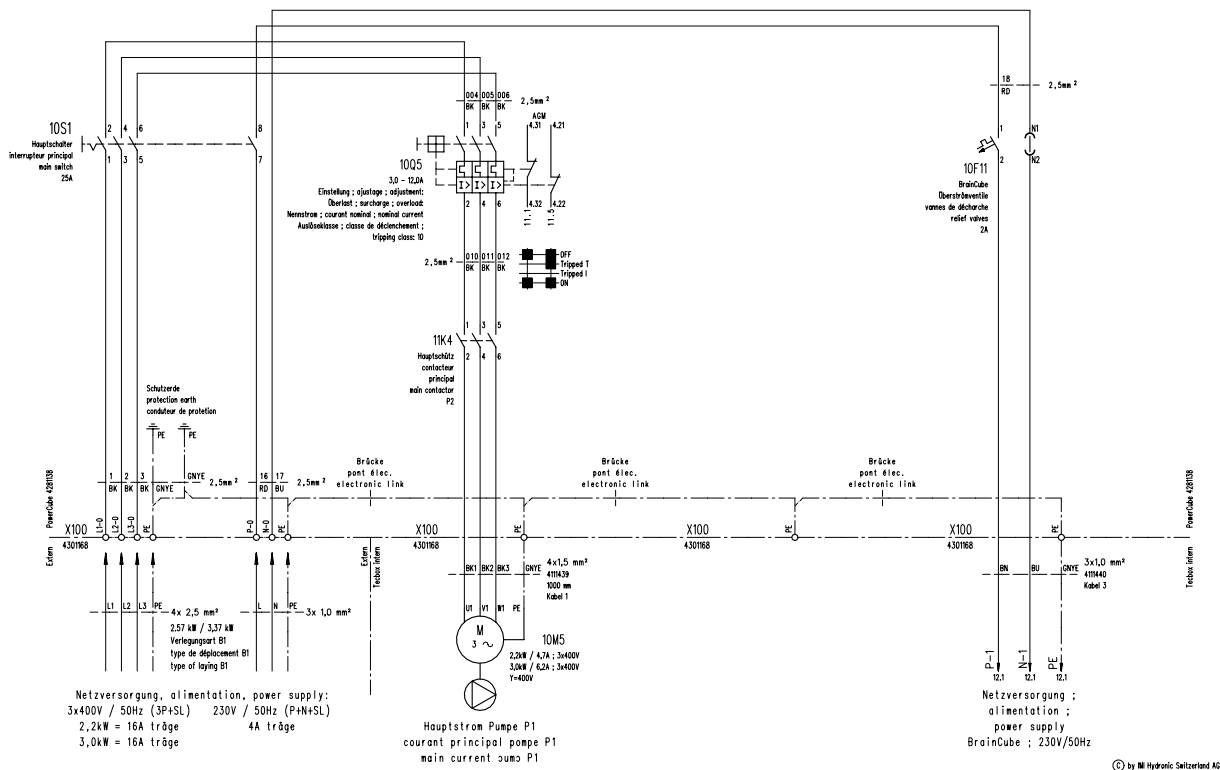


Comunicare



Schema electrică - Vento VI

Alimentare electrică Vento VI la PowerCube PCI

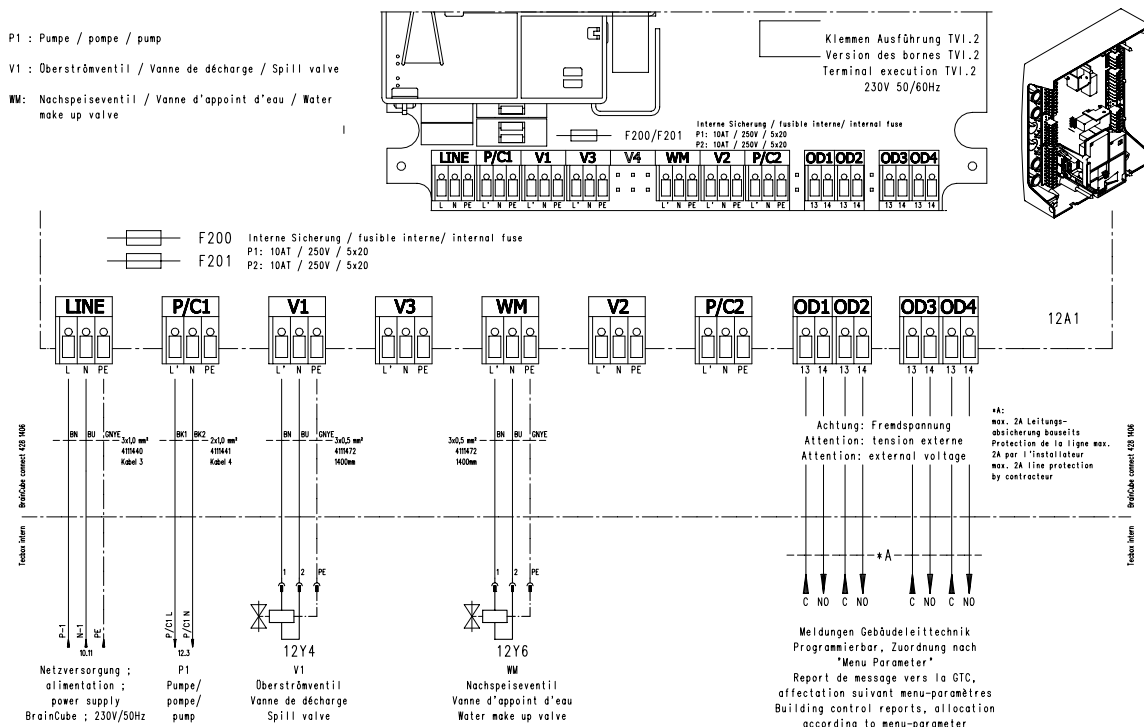


230V Parte din BrainCube

P1 : Pumpe / pompe / pump

V1 : Überströmventil / Vanne de décharge / Spill valve

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



Comunicare

