

# Vento Connect



## **Cikloniska vakuuma atgaisošana**

Apkures, solārajās un ūdens dzesēšanas sistēmās

# Vento Connect

Vento Connect ir *ciklonisks* vakuuma atgaisotājs apkures, solārajās un ūdens dzesēšanas sistēmās. Sistēma īpaši ieteicama, ja nepieciešama augsta veiktspēja, kompakts dizains un precizitāte. Rūpnieciskā versija VI ir īpaši paredzēta augstspiediena lietošanai līdz 20,5 bāri. Jaunais **BrainCube Connect** vadības panelis piedāvā jaunu savienojamības līmeni, dodot iespēju sazināties ar BMS sistēmu, citiem BrainCube, kā arī attālināti vadīt spiediena uzturēšanas sistēmu, skatot to tiešsaistē.



## Galvenās iezīmes

- > **Paaugstinātas efektivitātes atgāzēšana vakuumā ar ciklona tehnoloģiju**  
Ievērojami augstāka efektivitāte nekā lielākajai daļai citu vakuuma atgaisošanas sistēmu.
- > **Tūlītēja papildinātā ūdens atgaisošana**  
Papildu aizsardzībai pret koroziju
- > **Viegli ekspluatējama, vadāma no attāluma un ar traucējummeklēšanu**  
Standartizēti integrēti savienojumi ar mūsu IMI interneta serveri un BMS.
- > **Vento Compact**  
Kompakts dizains grīdas un sienas uzstādīšanai
- > **Izvēles skaņu absorbējošs sienas kronšteins**  
Paredzēts Vento Compact instalācijām, kas īpaši jutīgas pret konstrukcijas radīto skaņu.

## Tehniskais apraksts - Vadības bloks TecBox

### Pielietojums:

Siltumapgādes, solārajās un ūdens aukstumapgādes sistēmās.  
Sistēmām atbilstoši EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

### Nesējs:

Neagresīvi un netoksiski sistēmas nesēji.  
Antifrīzs uz etilēna vai propilēnglikola bāzes, līdz 50%.

### Spiediens:

Min. pieļaujamais spiediens, PS<sub>min</sub>: -1 bārs  
Maks. pieļaujamais spiediens, PS: sk. pēc artikuliem

### Temperatūra:

Min. pieļaujamā temperatūra,  $t_{\min}$ : 0 °C  
Maks. pieļaujamā temperatūra,  $t_{\max}$ : 90 °C  
Maks. pieļaujamā apkārtējā temperatūra,  $t_{\text{Amax}}$ : 40 °C  
Min. pieļaujamā apkārtējā temperatūra,  $t_{\text{Amin}}$ : 0 °C

### Barošanas spriegums:

Vento V/VF:  
1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz  
Vento VI:  
Galvenais spriegums: 3x400V (± 10%) / 50Hz (3P+PE)  
Vadības spriegums: 230V (± 10%) / 50Hz (P+N+PE)

### Elektrības kontakti:

Drošinātāji atbilstoši enerģijas pieprasījumam un vietējām normām 4 (V/V) vai 3 (VF) potenciāli brīvi izvadi (NO) ārējo trauksmes signālu indikācijai (230 V, maks. 2 A)  
1 RS 485 ievads/izvads  
1 Ethernet RJ45 kontaktlīgžda  
1 USB Hub kontaktlīgžda  
Termināla sloksne tiešai PowerCube elektroinstalācijai (Vento VI).

### Aizsardzības klase:

IP 54 atbilstoši EN 60529

### Mehāniskie savienojumi:

Vento V/VI  
Sin1: ievads no sistēmas G3/4"  
Sout: izvads uz sistēmu G3/4"  
Swm: ievads ūdens papildināšanai G3/4"  
Vento VF  
Sin1: ievads no sistēmas G1/2"  
Sout: izvads uz sistēmu G1/2"  
Swm: ievads ūdens papildināšanai G3/4"

### Materiāls:

Metāla komponenti ar vidēju vadītspēju: oglekļa tērauds, čuguns, nerūsējošais tērauds, AMETAL<sup>®</sup>, misiņš, lielgabalu bronza.

### Pārvadāšana un uzglabāšana:

Siltās, sausās vietās.

### Standarti:

Konstruēts saskaņā ar LV-D. 2014/35/EU  
EMC-D. 2014/30/EU

## Funkcija, Aprīkojums, Īpašības

### Vadības bloks TecBox

- BrainCube Connect vadība viedai, pilnībā automatizētai un drošai sistēmas darbībai. Pašoptimizējoša, ar atmiņas funkciju.
- 3.5" TFT apgaismots pretestības sensoru skārienjutīgs krāsu displejs. Uz interneta bāzēta saskarne ar tālvadību un tiešsaistes skatījumu. Lietotājiem draudzīgs, uz darbību vērsts izvēlnes izkārtojums, darbināms ar slīdināšanu un pieskaršanos, soli pa solim palīdzot uzsākt darbu un piedāvājot tiešu palīdzību uznirstošajos logos. Visi nepieciešamie parametri un darbības statuss tiek parādīts kā vienkāršs teksts un/vai attēlots grafiski; vairākas valodas.
- Standartizēti integrēti savienojumi (Ethernet, RS 485) ar IMI interneta serveri un BMS (Modbus un IMI Pneumatex protokols).
- Programmatūras jauninājumi un datu reģistrēšana iespējama ar USB savienojuma palīdzību.
- Datu reģistrēšana un sistēmas analīze, ziņojumu hronoloģiska uzglabāšana atmiņā prioritizējot, vadāms no attāluma ar iespēju skatīt tiešsaistē.
- Periodiska, automātiska paštestēšana, vakuuma pārbaude reizi dienā. Nepieciešamības gadījumā BrainCube Connect ģenerē trauksmes signālu.
- Kvalitatīvs metāla vāks.

### Atgaisošana vakuumā

- Plūsmas kapacitāte sistēmas atgaisošanai apmēram 1000 l/h (Vento V/VI) and 200 l/h (Vento Compact).
- Vacusplit: atgāzēšanas programmas pastāvīgai darbībai ar ciklona tehnoloģiju. Gandrīz 100 % atbrīvo sistēmas ūdeni no gāzes piesātinājuma. Automātiska darbība ekonomiskajā režīmā, kad nav konstatēta gaisa klātbūtne, ļauj ietaupīt sūkņa elektroenerģijas patēriņu.
- Oxystop atgāzēšana: papildināšanas ūdens tiek atgāzēts tieši. Būtiski samazina skābekļa daudzumu papildināšanas ūdenī. Droši atgāzē gan pašu sistēmu, gan papildināšanas ūdeni īpašas konstrukcijas ciklona tvertnē (Techbox iekšienē); priekšrocība – izplešanās tvertnei uztur zemu temperatūru bez nepieciešamības tvertni izolēt. Aizsargā sistēmu pret koroziju.

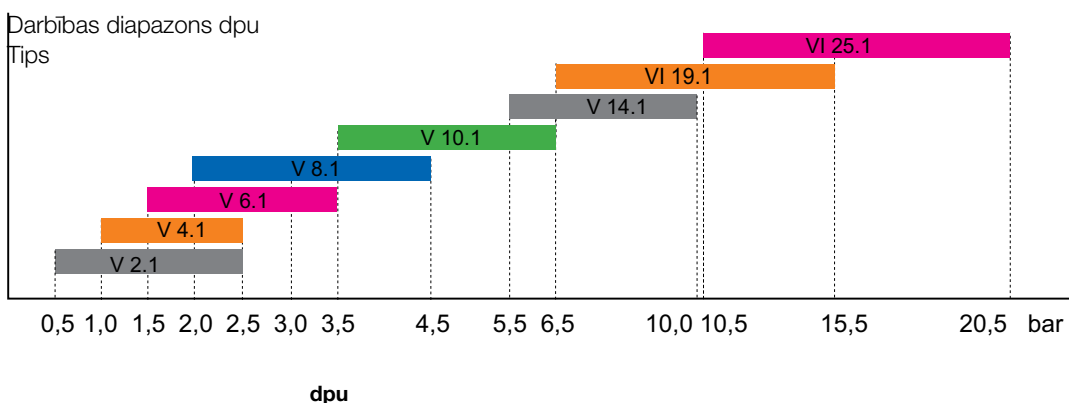
### Ūdens papildināšana

- Fillsafe: ūdens papildināšanas kontrole un vadība ar integrētu kontakta ūdens plūsmas mērītāju un solenoīda vārstu.
- Savienojams ar izvēles aprīkojumu Pleno P BA4R/AB5(R) ūdens papildināšanas ierīcēm krāna ūdens aizsardzībai atbilstoši EN 1717.
- Softsafe kontroles un vadības sistēma papildināšanas ūdens attīrīšanas ierīcei (papildu aprīkojums).

## DNe standarta vērtības Vento V/VI/Compact savienošanas caurulēm

		V 2.1	V 4.1	V 6.1	V 8.1	V 10.1	V 14.1	VI 19.1	VI 25.1
Garums aptuveni līdz 10 m	<b>DNe</b>	25	25	25	25	25	25	25	25
Garums aptuveni līdz 20 m	<b>DNe</b>	25	25	25	25	25	25	25	25
Garums aptuveni līdz 30 m	<b>DNe</b>	32	32	32	32	32	32	32	32

## Izvēle



		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

## Aprīkojums

### Savienošanas caurules

Vento V\_: tabula DNe

### Pleno Refill

Ūdens mīkstināšanas un atsāļošanas moduļi kombinēšanai ar Vento V Connect. Vadāmi ar TecBox BrainCube. Pievienoto ūdens mīkstināšanas ierīču caurplūdei ar tiešu pieslēgumu jābūt vismaz 1300 l/h. Ja ūdens apstrādes ierīces caurplūde ir mazāka, ūdens mērītāja pievadā ir jāuzstāda plūsmas ierobežotājs (Vento komplektā ir iekļauts 240 l/h plūsmas ierobežotājs).

### Pleno

Ūdens papildināšanas moduļi kombinēšanai ar Vento V Connect. Vadāmi ar Vento V TecBox BrainCube.

### Zeparo

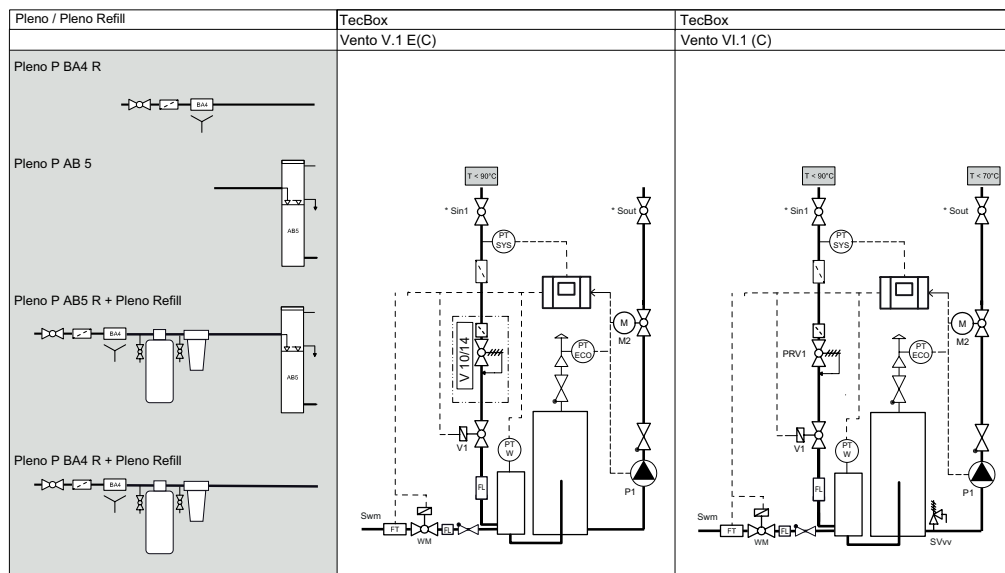
Ventilācijas vārsts Zeparo ZUT vai ZUP katrā augstākajā punktā gaisa izlaišanai, uzpildot ūdeni un no tā atbrīvojoties. Separators nogulsņiem un magnetītam katrā sistēmā un atpakaļgaitas maģistrālē uz siltuma ražotāju.

**Pārējā informācija par piederumiem, produktiem un izvēli:** Parametru tabulas Pleno Refill, Zeparo un Piederumi.

## Principiālā shēma

### Vento V/VI Connect

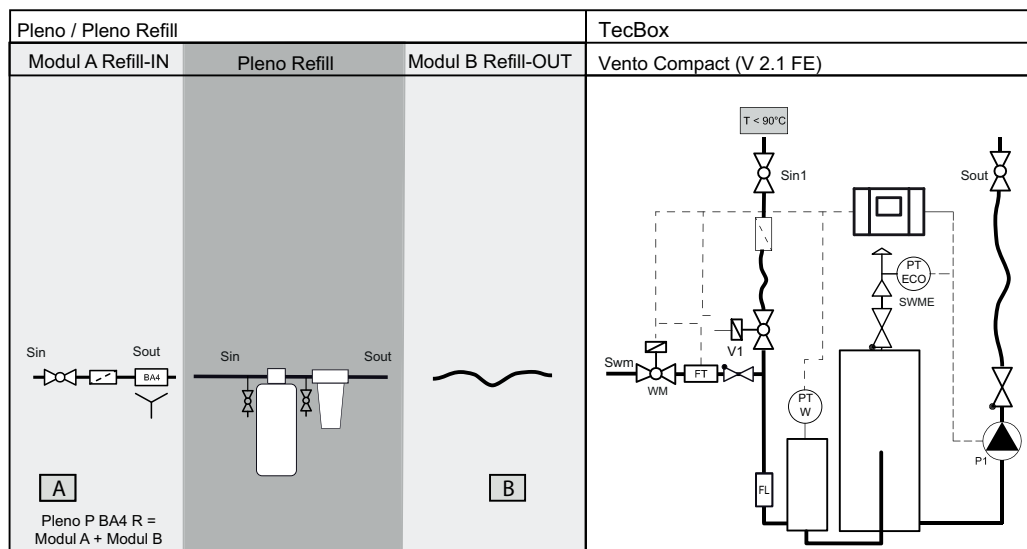
Pelēki iekrāsotais ir pēc izvēles



\* Savienojot ar stingrām caurulēm, ir svarīgi nodrošināt, lai nebūtu aksiālas, vertikālas vai horizontālas spriedzes. Savienojumi nedrīkst būt noslogoti ar papildu atsvariem. Tur, kur norādīts, jāievēro maksimālie pievilkšanas griezes momenti. Ja nav sniegta informācija par pievilkšanas griezes momentiem, ir jāievēro attiecīgā savienojuma tehnikas līmenis. **Elastīgs savienojums ir vēlams, nevis stingrs savienojums.**

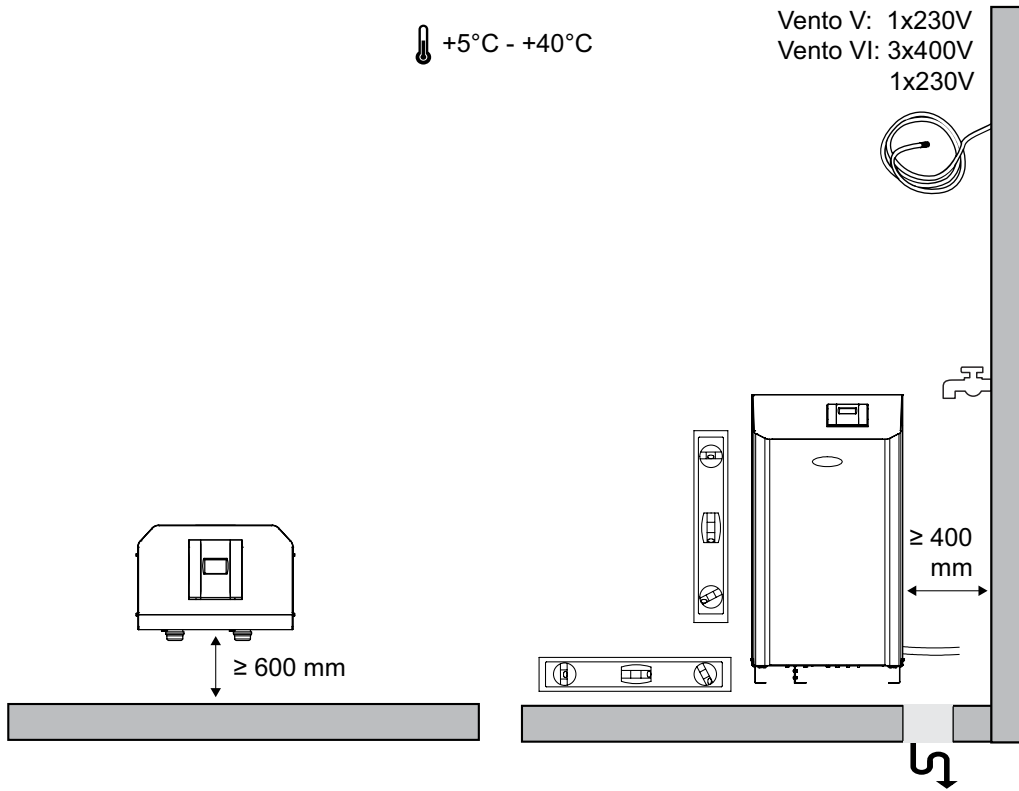
### Vento Compact Connect

Pelēki iekrāsotais ir pēc izvēles

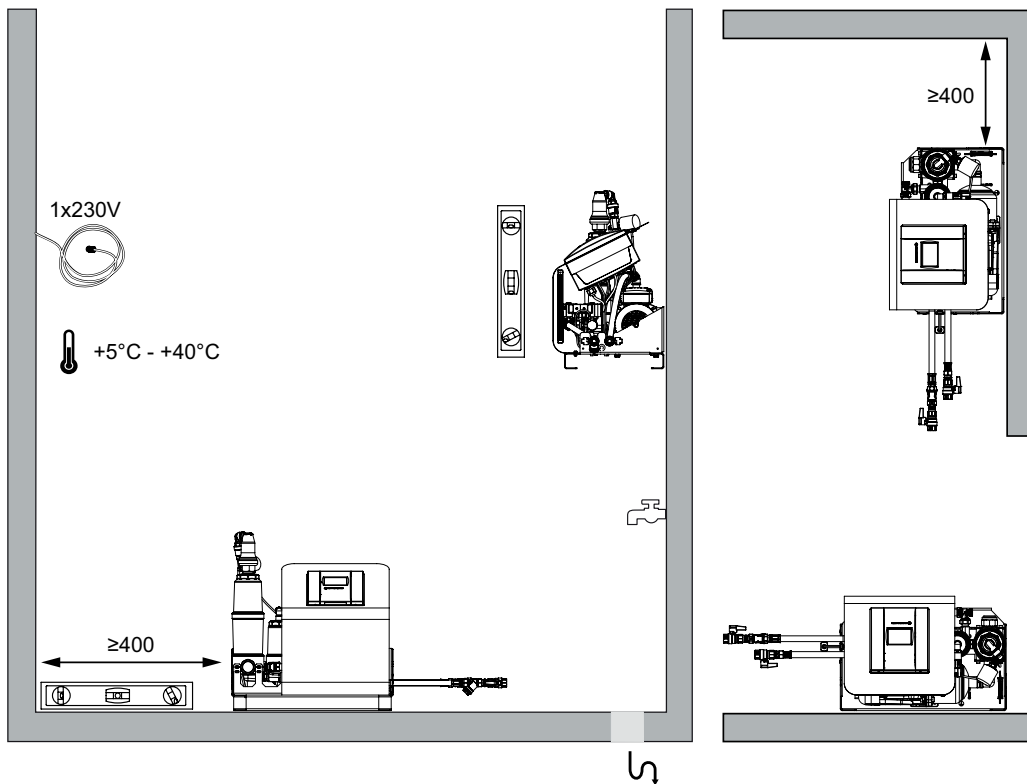


## Uzstādīšana

### Vento V/VI Connect



### Vento V 2.1 FE Connect



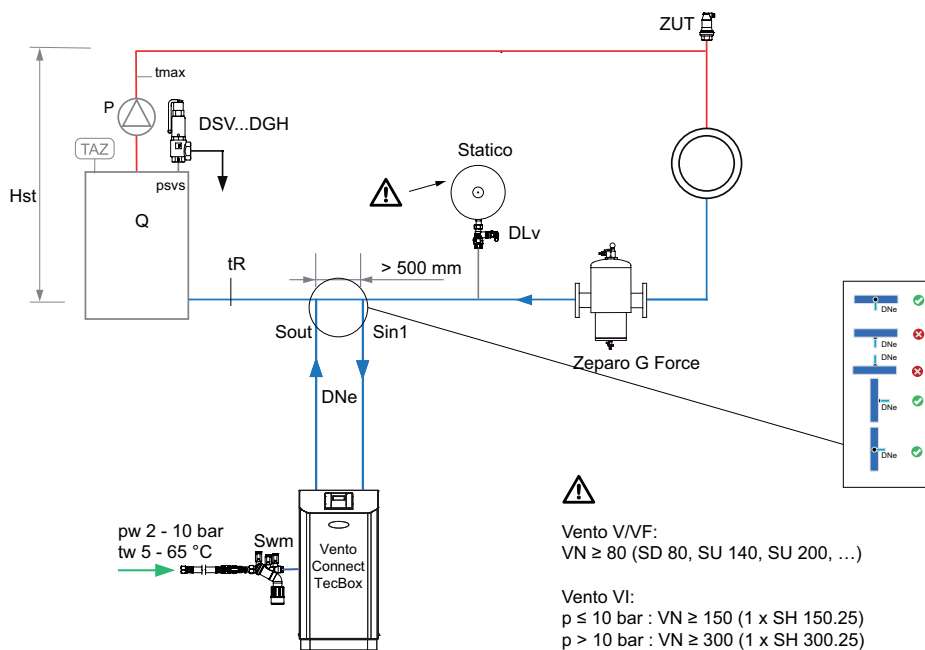
## Pielietojuma veidu piemēri

### Vento V/VI/VF Connect apkurei

TecBox ar 1 sūkni, ciklona vakuuma atgaisošānu un Pleno P BA4 R ūdens papildināšanai.

### Piemērs siltumapgādes sistēmām, atpakaļgaitas temperatūra $tr \leq 90^\circ\text{C}$

(Var būt nepieciešamas izmaiņas, lai atbilstu vietējiem normatīviem)

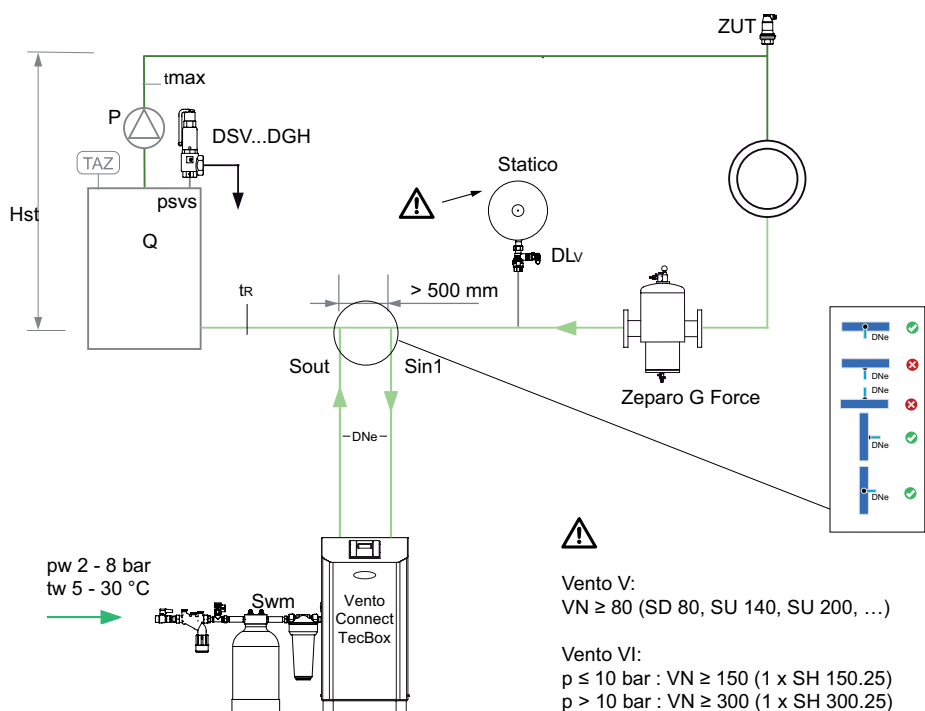


### Vento V / VI 1.EC Connect dzesēšanai

TecBox ar 1 sūkni, ciklonisko vakuuma atgaisošānu, Pleno P AB5 R ūdens papildināšanai un Pleno Refill ūdens attīrīšanas agregātam papildinātā ūdens mīkstināšanai un atsāļošanai.

### Piemērs aukstumapgādes sistēmām, atpakaļgaitas temperatūra $0^\circ\text{C} < tr \leq 5^\circ\text{C}$

(Var būt nepieciešamas izmaiņas, lai atbilstu vietējiem normatīviem)

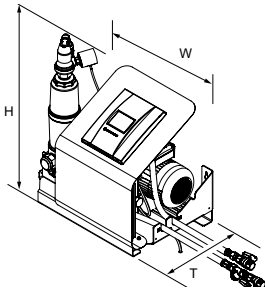


**Zeparo G-Force** centralizētai nogulšņu atdalīšanai.

**Zeparo ZUT** automātiskai gaisa izlaišanai, uzpildot ūdeni un no tā atbrīvojoties.

**Pārējā informācija par piederumiem, produktiem un izvēli atrodami:** Parametru tabulas *Pleno Connect*, *Zeparo* un *Piederumi*.

## Vadības bloks TecBox, Vento Compact Connect siltumapgādei



### Vento Compact Connect

Ciklonisks vakuuma atgaisotājs. 1 sūknis un 2 solenoīdi vārsti, 1 ciklonisks vakuuma atgaisotājs, savienojums ūdens papildināšanai ar solenoīda vārstu un ūdensskaitītāju, un BrainCube Connect regulētājs.

2 savienojuma šļūtenes ar lodveida vārstiem. Savienojumi G1/2 “.

Tips	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m <sup>3</sup> ]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Artikula Nr.
<b>10 bar (PS)</b>									
V 2.1 FE	520	575	350	32	0,75	10	~55*	0,5 - 2,5	303030-20400

T = Iekārtas dziļums

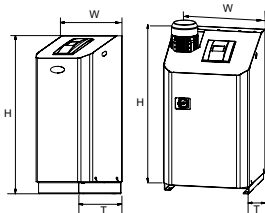
VNd = Ūdens apjoms saskaņā ar iekārtas projektu

Pel = Elektriskā jauda

dpu = Darba spiediena amplitūda

\*) Sūkņa darbība

## Vadības bloks TecBox, Vento Connect siltumapgādei



### Vento V/VI .1 E Connect

Ciklonisks vakuuma atgaisotājs. 1 sūknis, 1 solenoīda vārsts un 1 ar motoru darbināms vārsts, 1 ciklonisks vakuuma atgaisotājs, savienojums ūdens papildināšanai ar solenoīda vārstu un ūdensskaitītāju, un BrainCube Connect regulētājs.

Tips	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m <sup>3</sup> ]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Artikula Nr.
<b>10 bar (PS)</b>									
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
<b>13 bar (PS)</b>									
V 14.1 E	500	1300	530	67	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1105
<b>16 bar (PS)</b>									
VI 19.1 E	570	1086	601	78	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-60600
<b>25 bar (PS)</b>									
VI 25.1 E	570	1258	601	85	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-60700

T = Iekārtas dziļums

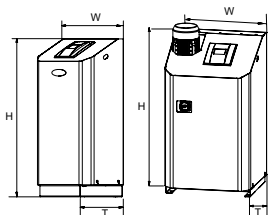
VNd = Ūdens apjoms saskaņā ar iekārtas projektu

Pel = Elektriskā jauda

dpu = Darba spiediena amplitūda

\*) Sūkņa darbība

## Vadības bloks TecBox, Vento Connect aukstumapgādei



### Vento V/VI .1 EC Connect

Ciklonisks vakuuma atgaisotājs. 1 sūknis, 1 solenoīda vārsts un 1 ar motoru darbināms vārsts, 1 ciklonisks vakuuma atgaisotājs, savienojums ūdens papildināšanai ar solenoīda vārstu un ūdensskaitītāju, un BrainCube Connect regulētājs. Dzesēšanas izolācija ar aizsardzību pret kondensātu.

Tips	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Artikula Nr.
<b>10 bar (PS)</b>									
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
<b>13 bar (PS)</b>									
V 14.1 EC	500	1300	530	68	1,7	300	~60*	5,5-10	812 1205
<b>16 bar (PS)</b>									
VI 19.1 EC	570	1086	601	86	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-70600
<b>25 bar (PS)</b>									
VI 25.1 EC	570	1258	601	94	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-70700

T = Iekārtas dziļums

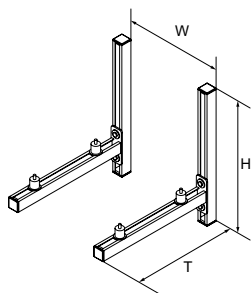
VNd = Ūdens apjoms saskaņā ar iekārtas projektu

Pel = Elektriskā jauda

dpu = Darba spiediena amplitūda

\*) Sūkņa darbība

## Skaņu absorbējošs sienas kronšteins Vento VS/VF Connect



### Sienas kronšteins WB VSF

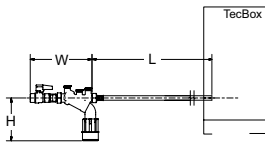
Skaņu absorbējošs sienas kronšteins Simply Vento Connect un Vento Compact Connect. Uzticami samazina konstrukcijas radītās skaņas pārraidi no iekārtas uz montāžas sienu līdz minimumam.

Tips	W*	H	T	m [kg]	Artikula Nr.
WB VSF	376	500	520	7,5	301032-30021

\*) Attālums no centra līdz centram optimālai montāžai



## Pleno P ūdens papildināšanas moduļi (Vento V/VI/VF)



### Pleno P BA4 R

Hidrauliska ierīce ūdens papildināšanai ar Vento/Transfero Connect/Simply Compresso C 2.1-80 SWM. Sastāv no slēgvārsta, pretvārsta, filtra un BA veida atpakaļplūsmas ierobežotāja (aizsardzības klase 4) atbilstoši EN 1717.

Ar Pleno Refill moduļiem paredzētu savienojumu.

Savienojums (Swm): G1/2

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

qwm = ūdens papildināšanas tilpums

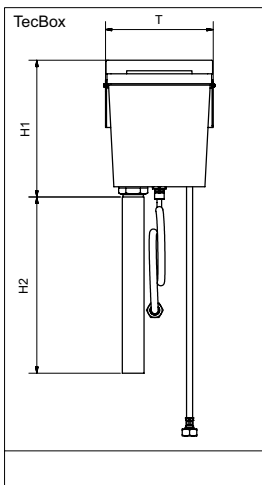
\* maksimālā vidējā vērtība ūdens papildināšanai degazēšanai ar Vento V/VI un Transfero TV/TVI

\*\* maksimālā vidējā vērtība ūdens papildināšanai degazēšanai ar Vento Compact

\*\*\* izmantojot plūsmas ierobežotāju darbam ar zemas plūsmas ūdens apstrādes kasetnēm

\*\*\*\* par kombināciju ar Pleno PX/PIX skatiet q (pw-pout) diagrammu Pleno Connect datu lapā

## Pleno P ūdens papildināšanas moduļi (Vento V/VI)



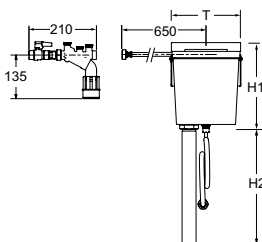
### Pleno P AB5

Hidrauliska ierīce ūdens papildināšanai ar Vento/Transfero Connect. Sastāv no AB neitrālā spiediena tvertnes (aizsardzības klase 5) atbilstoši EN 1717. Uzstādīšanai katras ierīces aizmugurē. Var izmantot citu ražotāju ūdens mīkstināšanas moduļos, kas neatbilst prasībai qwm min 1300 l/h, kā dēļ tos nevar pievienot tieši.

Tips	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Artikula Nr.
AB5	10	220	280	1000	1,83	200	813 3320

### Pleno P AB5 R

Hidrauliska iekārta ūdens papildināšanai, paredzēta Vento/Transfero Connect. Sastāv no Pleno P BA4 R atpakaļplūsmas ierobežotāja un Pleno P AB5 moduļiem, EN 1717 aizsardzības klase 5.

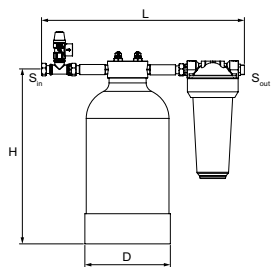


Tips	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	Artikula Nr.
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	200	813 3330

qwm = ūdens papildināšanas tilpums

T = iekārtas dziļums

## Pleno Refill



### Pleno Refill

Hidrauliska iekārta ūdens mīkstināšanai, kopā ar Vento/Transfero Connect Tec Boxes. Filtrs ar 25 μm sietiņu ūdens siltumapgādes un aukstumapgādes sistēmas aizsardzībai. Pudele mīkstināšanai, piepildīta ar kvalitatīviem sveķiem.

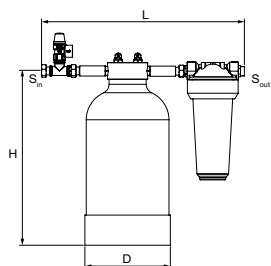
3/4" šarnīra uzgrieznis, 3/4" ārējā vītne, kas piemērota plakanajai blīvei.

Nominālais spiediens: PS 8

Maks. darba temperatūra: 45 °C

Min. darba temperatūra: > 4 °C

Tips	Tilpums l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Artikula Nr.
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

Hidrauliska iekārta ūdens atsāļošanai, kopā ar Vento/Transfero Connect Tec Boxes. Filtrs ar 25 μm sietiņu ūdens siltumapgādes un aukstumapgādes sistēmas aizsardzībai. Pudele atsāļošanai, piepildīta ar kvalitatīviem sveķiem.

3/4" šarnīra uzgrieznis, 3/4" ārējā vītne, kas piemērota plakanajai blīvei.

Nominālais spiediens: PS 8

Maks. darba temperatūra: 45 °C

Min. darba temperatūra: > 4 °C

Tips	Tilpums l x °dH	S <sub>in</sub>	S <sub>out</sub>	D	H	L	m [kg]	Artikula Nr.
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

→ = Plūsmas virziens

### Papildu informācija:

**Sistēmas konstrukcija:** Datu lapa *Plānošana un aprēķini*.

**Aprēķini:** Programmatūra *HySelect*.

**Saīsinājumi un terminoloģija:** Datu lapa *Plānošana un aprēķini*.

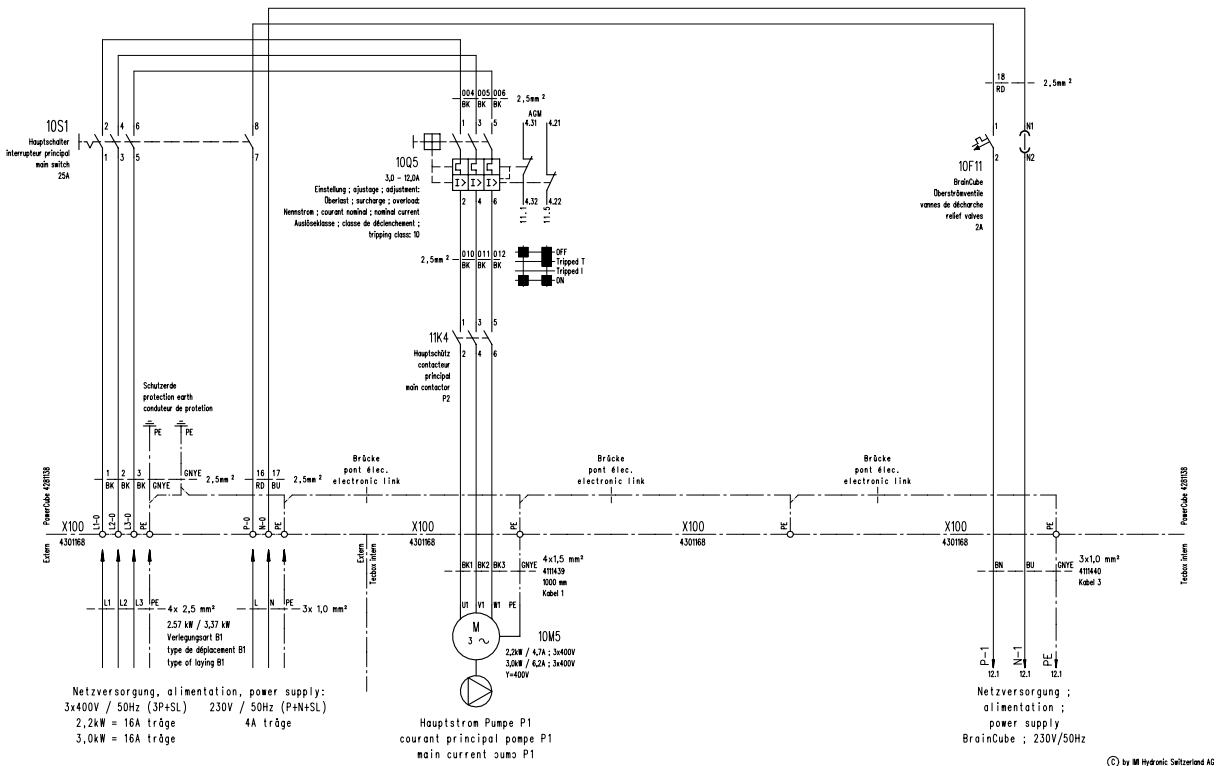
**Pārējā informācija par piederumiem, produktiem un izvēli atrodami:**

Parametru tabulas Pleno, Zeparo un Piederumi.

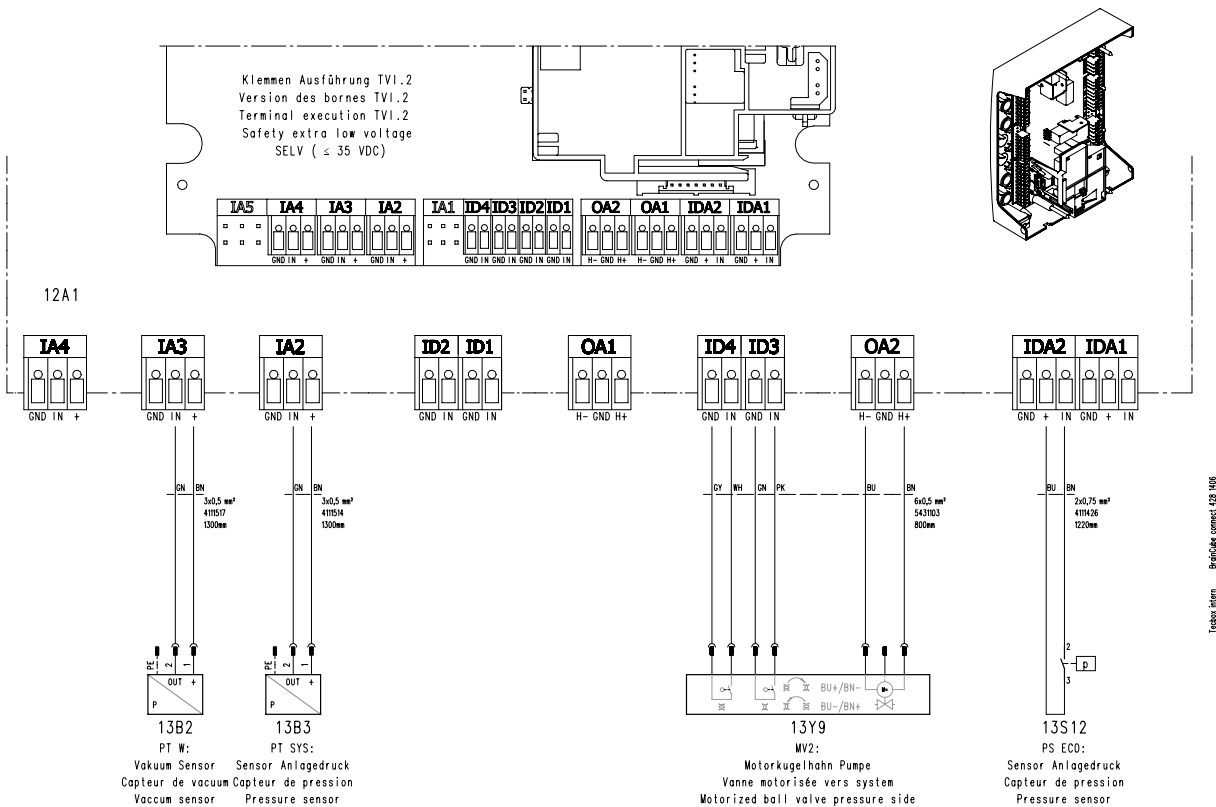


## Elektroshēma - Vento VI

### Vento VI elektrobarošana at PowerCube PCI



### Droši savienojumi īpaši zemam spriegumam BrainCube



# Komunikācija

