

Climate
Control

IMI Pneumatex

Vento Connect



Cikloninis vakuuminis degazatorius
Šildymo, vėsinimo ir saulės energijos sistemoms

Vento Connect

„Vento Connect“ – tai **cikloninis** vakuuminis degazatorius, skirtas šildymo ir saulės energijos sistemoms, o taip pat vėsinimo sistemoms. Jų naudojimas rekomenduojamas tose vietose, kur reikalingas didelis našumas, kompaktiškas dizainas ir tikslumas. Industrinė versija VI specialiai suprojektuota didelio slėgio sistemoms iki 20,5 bar. Naujasis „**BrainCube Connect**“ valdymo pultas įgalina naują prijungimo lygį, palaiko ryšį su BMS sistema, kitais „BrainCubes“, o taip pat nuotolinį slėgio palaikymo sistemų valdymą realiuoju laiku.

Pagrindinės savybės

Didesnio efektyvumo cikloninis vakuuminis degazatorius.

Gerokai didesnis efektyvumas nei daugelio kitų vakuuminio degazavimo sistemų.

Tiesioginė papildymo vandens degazacija

Papildomai apsaugai nuo korozijos

Paprastas prijungimas prie sistemos, nesudėtinga nuotolinė prieiga ir gedimų šalinimas

Integruotos standartizuotos jungtys prie IMI internetinio serverio ir BMS.

Vento Compact

Kompaktiškas dizainas tiek kabinant ant sienos, tiek montuojant ant grindų.

Galimas garsą absorbuojantis sieninis laikiklis

Montavimui prie gerai garsą perduodančių konstrukcijų.



Techninis aprašymas - Agregatas TecBox

Pritaikymas:

Šildymo, saulės ir šaldymo vėsinimo. Sistemos pagal EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

Terpe:

Neagresyvūs ir netoksiški skysčiai. Etilen arba propilen glikolio pagrindu pagamintas antifrizas, iki 50% koncentracijos.

Slėgis:

Min. leistinas slėgis, PSmin: -1 bar
Maks. leistinas slėgis, PS: priklausomai nuo modelio

Temperatūra:

Min. leidžiama temperatūra, t_{smin} : 0 °C
Max. leidžiama temperatūra, t_{smax} : 90 °C
Maks. leistina aplinkos temperatūra, t_{amax} : 40 °C
Min. leistina aplinkos temperatūra, t_{amin} : 0 °C

Maitinimo įtampa:

Vento V/VF:
1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz
Vento VI:
Maitinimo įtampa: 3x400V (± 10%) / 50Hz (3P+PE)
Valdymo įtampa: 230V (± 10%) / 50Hz (P+N+PE)

Elektros jungtys:

Automatiniai jungikliai parenkami pagal įrenginio galią ir vietinių normų reikalavimus
4 (V/VI) arba 3 (VF) potencialiai laisvi įėjimai (NO), aliarmo signalams išvesti į išorę. (230 V maks. 2 A)
1 RS 485 įvestis/išvestis
1 ethernet RJ45 kištukinis lizdas
1 USB kištukinis lizdas
PoweCube jungimo juosta tiesioginiam kabelių pajungimui (Vento VI).

Apsaugos klasė:

IP 54 pagal EN 60529

Mechaninės jungtys:

Vento V/VI
Sin1: iš sistemos G3/4"
Sout: į sistemą G3/4"
Swm: papildymo vandens pajungimas G3/4"
Vento VF
Sin1: iš sistemos G1/2"
Sout: į sistemą G1/2"
Swm: papildymo vandens pajungimas G3/4"

Medžiagos:

Metalai kontaktuojantys su terpe: anglinis plienas, ketus, nerūdijantis plienas, AMETAL®as, žalvaris, „gun metal“.

Pervežimas ir saugojimas:

Neužšąlančiose, sausose vietose.

Standartai:

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

Funkcijos, įranga, savybės

„TecBox“ agregatas

- „BrainCube“ valdiklis, sirtas išmaniam, pilnai automatiniam ir saugiam sistemos valdymui. Išmanus, save optimizuojantis, su vidinės atminties funkcija.
- Rezistyviniis 3,5" TFT spalvotas lietimui jautrus ekranas. Internetinė sąsaja su nuotoliniu valdymu ir stebėjimu realiuoju laiku. Vartotojui patogus ir patrauklus funkcinio meniu išdėstymas, valdomas per lietimui jautrų ekraną, „žingsnis po žingsnio“ paleidimo procedūros gidas ir tiesioginė pagalba iššokančiuose languose. Visų esamų parametru ir veikimo būklės atvaizdavimas tiek paprastu, ir/arba grafiniu vaizdu ir įvairiomis kalbomis.
- Standartizuotos integruotos jungtys (eternetas, RS 485) prie IMI internetinio serverio ir BMS („Modbus“ ir IMI protokolo).
- Programinės įrangos atnaujinimai ir duomenų perdavimas galimas per USB jungtį
- Duomenų perdavimas ir sistemos analizavimas, chronologinė pranešimų atmintis su prioritetų nustatymu, valdymas nuotoliniu būdu, sistemos stebėjimas realiuoju laiku.
- Periodinis automatinis testavimas, kasdieninė vakuumo patikra. „BrainCube Connect“ generuoja aliarmą jei yra neleistini sistemos nukrypimai.
- Kokybiškas metalinis korpuso uždengimas.

Vakuuminė degazacija

- Apie 1000 l/h (Vento V/VI) and 200 l/h (Vento Compact) našumas sistemos dagazavimo metu.
- „Vacusplit“: degazavimo programos, skirtos nuolatiniam darbui su ciklonine technologija. Beveik 100 procentinis ištirpusių dujų pašalinimas. „Eko“ automatinis valdymas- jei oro nerasta, taupo siurblio elektros sąnaudas.
- „Oxystop“ degazacija: papildymo vanduo degazuojamas prieš papildant juo sistemą. Ženklus deguonies mažinimas papildymo vandenyje. Ypatingos konstrukcijos ciklono inde (esančiame „Tecbox“ agregato viduje), užtikrintai atliekama degazacija iš abiejų sistemų, o išsiplėtimo indo temperatūra išlieka aukšta, todėl nėra butinybės jį izoliuoti. Tokiu būdu sistema yra apsaugota nuo korozijos.

Vandens prijungimas

- „Fillsafe“: papildymo vandens apskaita ir kontrolė dėka integruoto vandens kiekio skaitiklio ir solenoidinio vožtuvo.
- Pajungimas opcijai Pleno P BA4R/AB(R), kuri skirta geriamo vandens papildymui su apsauga pagal EN1717 reiklavimus.
- „Softsafe“ kontrolė ir valdymas, skirtas papildomam papildymo vandens apdorojimo įrenginiui.

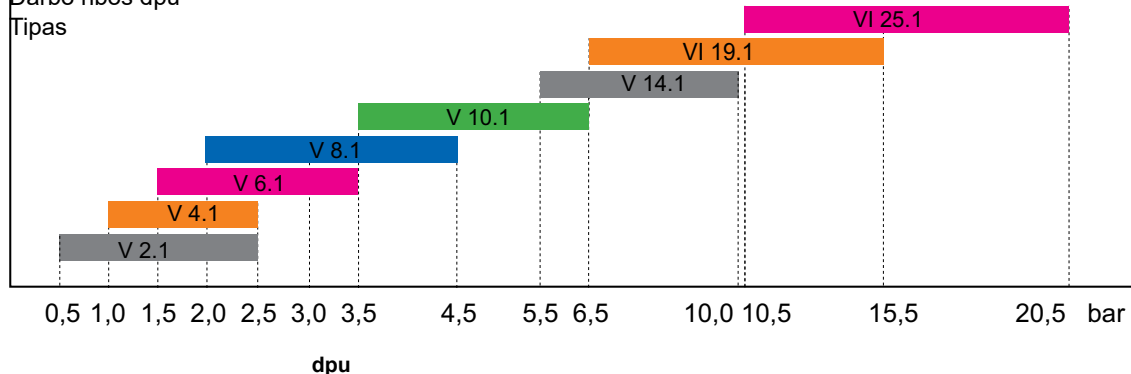
DNe nominalūs vamzdžių diametrai skirti prijungti Vento V/VI/Compact prie sistemos

		V 2.1	V 4.1	V 6.1	V 8.1	V 10.1	V 14.1	VI 19.1	VI 25.1
Kai atstumas apytiksliai iki 10m	DNe	25	25	25	25	25	25	25	25
Kai atstumas apytiksliai iki 20m	DNe	25	25	25	25	25	25	25	25
Kai atstumas apytiksliai iki 30m	DNe	32	32	32	32	32	32	32	32

Pasirinkimas

Darbo ribos dpu

Tipas



		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

Įranga

Pajungimo vamzdžiai

„Vento“ V_: DNe lentelė

„Pleno Refill“

Vandens minkštinimo ir nudruskinimo moduliai, kartu su „Vento V Connect“. Valdymas atliekama per „TecBox“ įrenginio valdiklį „BrainCube“. Jei vandens paruošimo įranga yra su mažesne srauto verte, tuomet prieš vandens skaitiklį būtina sumontuoti srauto ribotuvą (240 l/h srauto ribotuvą yra Transferto komplektacijoje).

„Pleno“

Papildomo vandens prijungimo moduliai kartu su „Vento V Connect“. Valdymas atliekama per „Vento V TecBox“ valdiklį „BrainCube“.

„Zeparo“

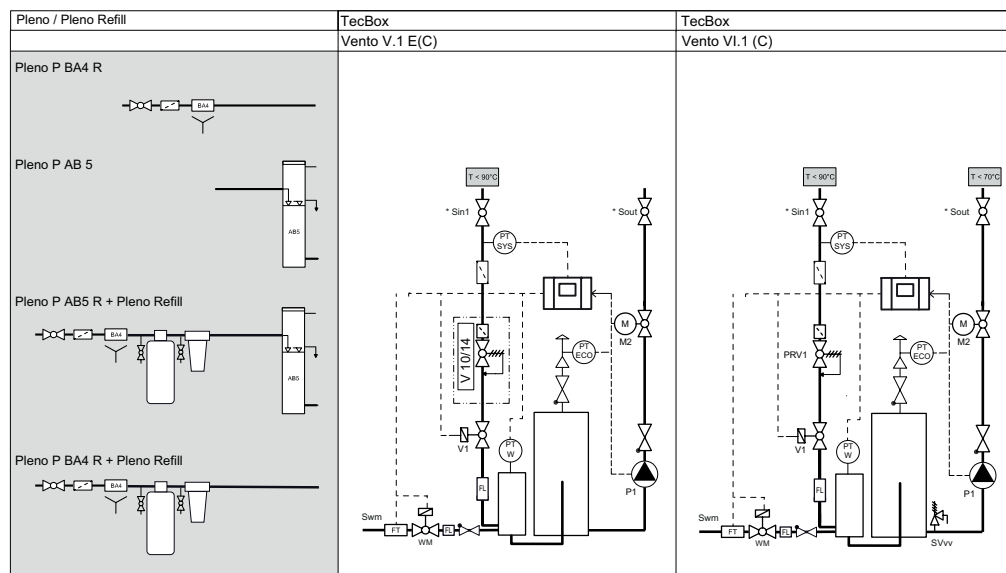
Automatinis nuorintojas „Zeparo“ ZUT arba ZUP aukščiausiose sistemos vietose užpildymo ir drenavimo proceso metu. Purvo ir magnetito separatorius kiekvienoje sistemoje, ant bendro grįžtamo srauto vamzdžio.

Daugiau produktų, priedų ir parinkimo nurodymų rasite duomenų lapuose: „Pleno“, „Zeparo“ ir „Priedai“.

Pritaikymo schemos

Vento V/VI Connect

Pilka zona yra pasirenkamoji.

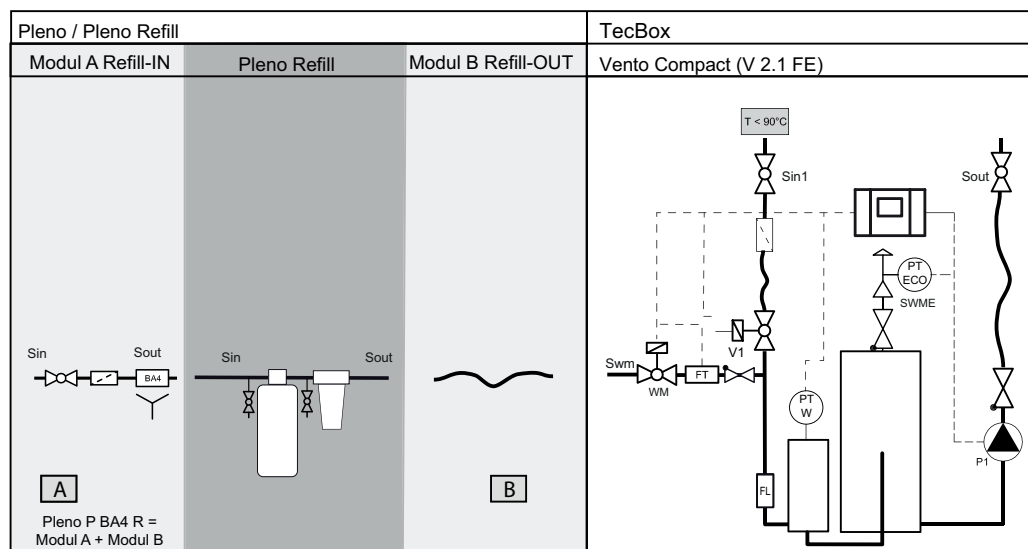


* Jungiant prie standžiai įtvirtinto vamzdžio, būtina užtikrinti, kad nebūtų ašinio, vertikalaus ar horizontalaus įtempimo.

Jungtys neturi būti apkrautos jokiais papildomais svoriais. Ten, kur nurodyta, reikia laikytis didžiausių veržimo momentų. Jei nepateikiama informacija apie veržimo momentus, reikia laikytis atitinkamos jungties techninių specifikacijų. Pageidautina jungti su lanksčiomis jungtimis, o ne standžiomis.

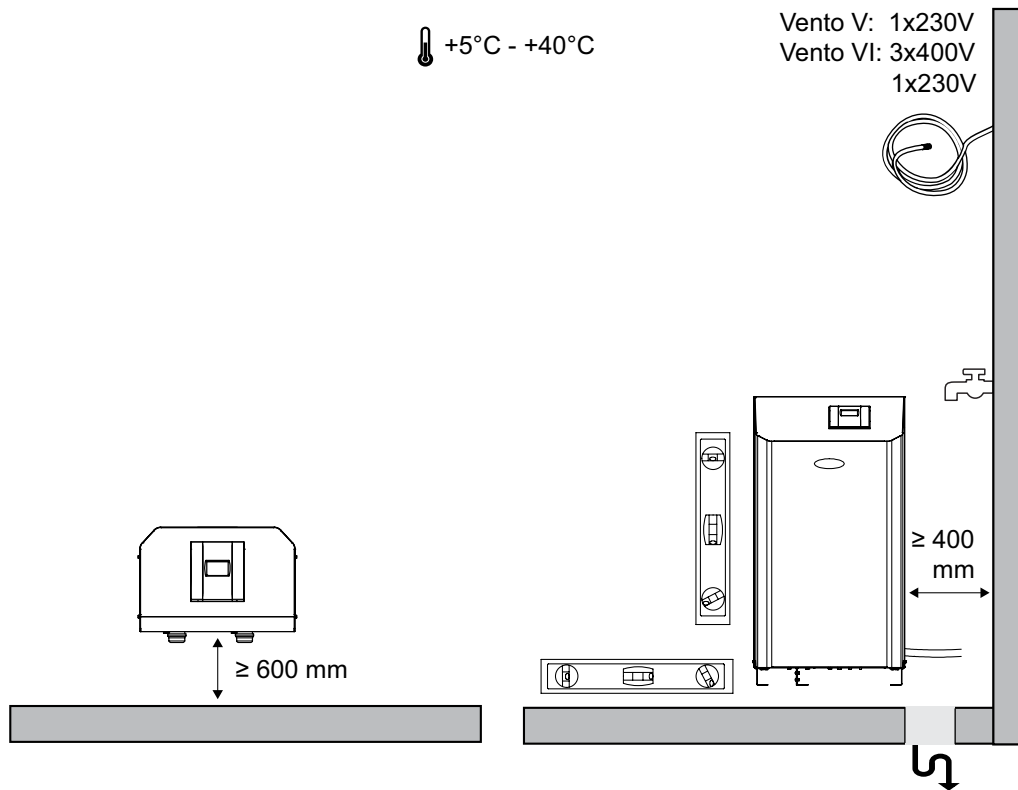
Vento Compact Connect

Pilka zona yra pasirenkamoji.

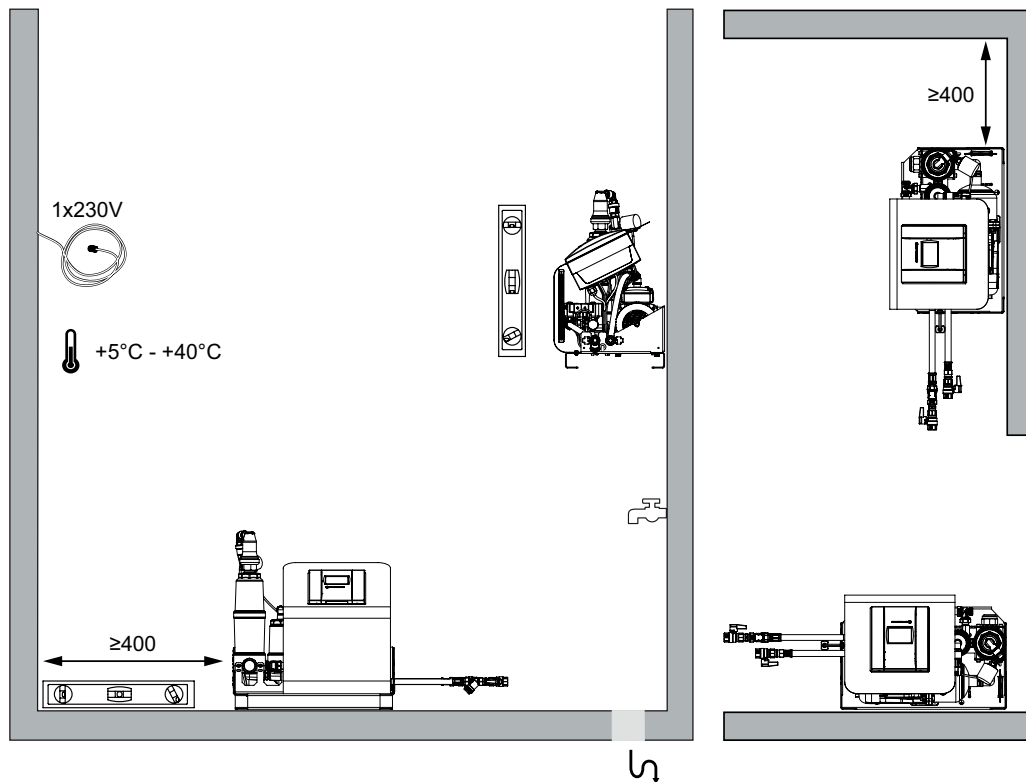


Montavimas

Vento V/VI Connect



Vento V 2.1 FE Connect



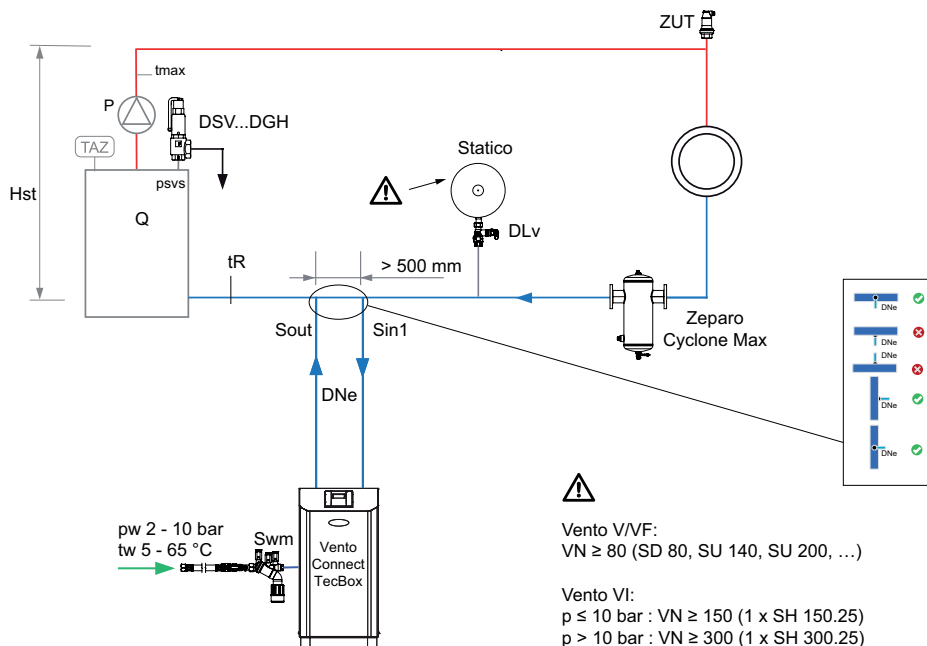
Pritaikymo pavyzdžiai

Vento V/VI/VF Connect šildymas

„TecBox“ su 1 siurbliu, cikloniniu vakuuminiu degazatoriumi, „Pleno P BA4 R“, skirtu papildymo vandens prijungimui ir papildymo vandens valymo įrenginiu, Pleno Refill, skirtu papildymo vandens minkštinimui ir nudruskinimui.

Šildymo sistemoms, grįžtamojo srauto temperatūra – $t_r \leq 90^\circ\text{C}$

(gali prireikti atlikti pakeitimus, kad atitiktų vietos įstatymų reikalavimus)

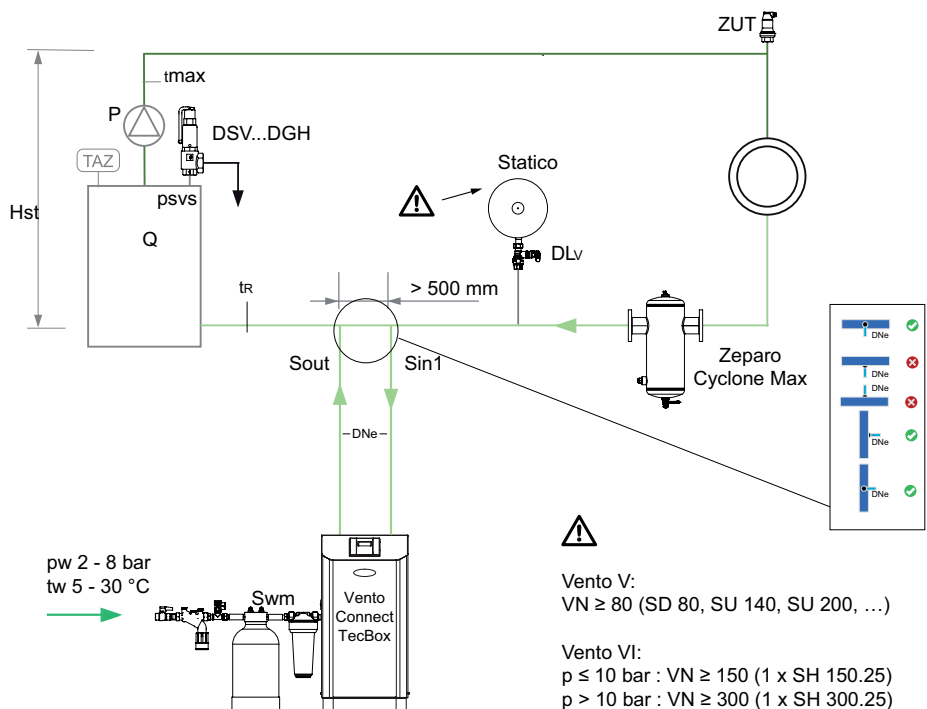


Vento V/VI 1.EC Connect vėsinimas

TecBox su 1 siurbliu, cikloniniu vakuuminiu degazatoriumi ir vandens papildymo įrenginiu Pleno P AB5 R.

Vėsinimo sistemoms, grįžtamojo srauto temperatūra – $0^\circ\text{C} < t_r \leq 5^\circ\text{C}$

(gali prireikti atlikti pakeitimus, kad atitiktų vietos įstatymų reikalavimus)

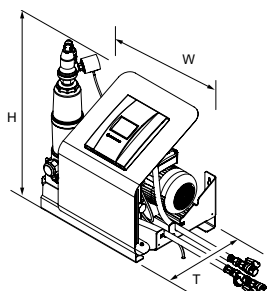


„Zeparo Cycone Max“ pagrindiniam visos sistemos purvo atskirymui.

„Zeparo“ ZUT automatiniam oro šalinimui užpildymo ir išleidimo metu.

Daugiau produktų, priedų ir parinkimo nurodymų rasite duomenų lapuose: „Pleno Connect“, „Zeparo“ ir „Priedai“.

Slėgio palaikymo įrenginys TecBox, Vento Compact Connect šildymas



Vento Compact Connect

Cikloninis vakuuminis degazatorius. 1 siurblys, 2 solenoidiniai vožtuvai, 1 cikloninis vakuuminis degazatorius, vandens papildymo jungtis su solenoidiniu ventiliu, vandens kiekio skaitikliu ir "BrainCube Conect" valdymu.

2 atvamzdžiai pajungimui su rutuliniais vožtuvais. Jungtys G1/2".

Tipas	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Kodas
10 bar (PS)									
V 2.1 FE	520	575	350	30	0,75	10	~55*	0,5 - 2,5	303030-20400

T = Įrenginio gylis

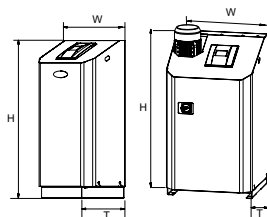
VNd = Rekomenduojamas maksimalus sistemos tūris

Pel = Elektros apkrova

dpu = Darbinio slėgio intervalas

*) su veikiančiu siurbliu

Slėgio palaikymo įrenginys TecBox, Vento Connect šildymas



Vento V/VI .1 E Connect

Cikloninis vakuuminis degazatorius. 1 siurblys, 1 solenoidinis vožtuvas ir 1 motorinis vožtuvas, 1 cikloninis vakuuminis degazatorius, vandens papildymo jungtis su solenoidiniu ventiliu, vandens kiekio skaitikliu ir "BrainCube Conect" valdymu.

Tipas	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Kodas
10 bar (PS)									
V 4.1 E	500	920	530	38	0,75	300	~55*	1-2,5	812 1101
V 6.1 E	500	920	530	40	1,1	300	~55*	1,5-3,5	812 1102
V 8.1 E	500	920	530	41	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 19.1 E	570	1086	601	78	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-60600
VI 25.1 E	570	1258	601	85	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-60700

T = Įrenginio gylis

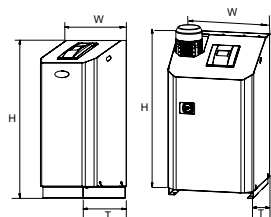
VNd = Rekomenduojamas maksimalus sistemos tūris

Pel = Elektros apkrova

dpu = Darbinio slėgio intervalas

*) su veikiančiu siurbliu

Slėgio palaikymo įrenginys TecBox, Vento Connect vėsinimas



Vento V/VI .1 EC Connect

Cikloninis vakuuminis degazatorius. 1 siurblys, 1 solenoidinis vožtuvas ir 1 motorinis vožtuvas, 1 cikloninis vakuuminis degazatorius, vandens papildymo jungtis su solenoidiniu ventiliu, vandens kiekio skaitikliu ir "BrainCube Conect" valdymu. Izoliacija apsauganti nuo rasojoimo.

Tipas	W	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	Kodas
10 bar (PS)									
V 4.1 EC	500	920	530	39	0,75	300	~55*	1-2,5	812 1201
V 6.1 EC	500	920	530	41	1,1	300	~55*	1,5-3,5	812 1202
V 8.1 EC	500	920	530	42	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 19.1 EC	570	1086	601	86	2,6	300	~60*	6,5-15,5	303031-70600
VI 25.1 EC	570	1258	601	94	3,4	300	~60*	10,5-20,5	303031-70700

T = Įrenginio gylis

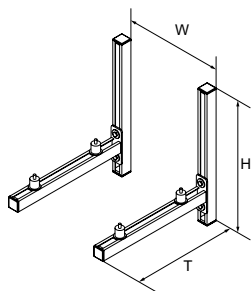
VNd = Rekomenduojamas maksimalus sistemos tūris

Pel = Elektros apkrova

dpu = Darbinio slėgio intervalas

*) su veikiančiu siurbliu

Garsą absorbuojantis sieninis laikiklis skirtas Vento VS/VF Connect



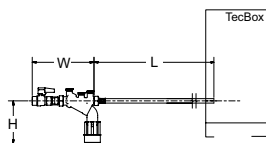
Sieninis laikiklis WB VSF

Garsą absorbuojantis sieninis laikiklis skirtas Simply Vento Connect ir Vento Compact Connect. Patikimai sumažina sklindančio garso perdavimą iš įrenginio į sieną ar kitas konstrukcijas.

Tipas	W*	H	T	m [kg]	Kodas
WB VSF	376	500	520	7,5	301032-30021

*) Atstumas nuo centro iki centro optimaliam montavimui

Pleno P papildymo vandens prijungimo įrenginiai (Vento V/VI/VF)



Pleno P BA4 R

Hidraulinis priedas sistemos vandens papildymui prie Vento/Transfero Connect, Pleno PX/PIX, Simply Compresso C 2.1-80 SWM ir kobinuoties Pleno Refill moduliams. Komplekte turi uždarymo vožtuvą, atbulinį vožtuvą, filtrą ir BA tipo atgalinio srauto blokatorių (4 apsaugos klasė) pagal EN 1717. Jungtis (SWM): G1/2"

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

qwm = papildymo vandens srautas

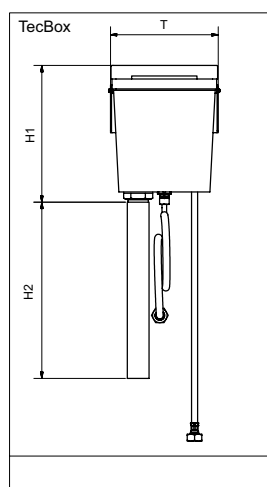
* maksimali vidutinė reikšmė papildymo vandens degazavimui su Vento V/VI ir Transfero TV/TVI

** maksimali vidutinė reikšmė papildymo vandens degazavimui su Vento Compact

*** kai procesui naudojamas srauto ribotuvas su mažo srauto vandens valymo kasetėmis

**** naudojant kartu su Pleno PX/PIX žiūrėti q(pw-puot) diagramą Pleno Connect duomenų lapuose

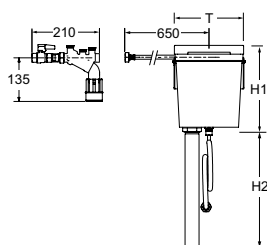
Pleno P papildymo vandens prijungimo įrenginiai (Vento V/VI)



Pleno P AB5

Hidraulinis papildymo įrenginys, kuris jungiamas prie Vento/Transfero Connect. Jį sudaro bakelis AB tipo (saugos klasė 5) pagal LST EN 1717. Skirtas montavimui ant visų slėgio palaikymo modulių nugarinės pusės. Gali būti panaudojamas su 3-čiųjų šalių minkštinimo įrangomis kurios netenkina keliamų reikalavimų qwm 1300 l/h ir dėl to negali būti pajungiamos tiesiogiai.

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



Pleno P AB5 R

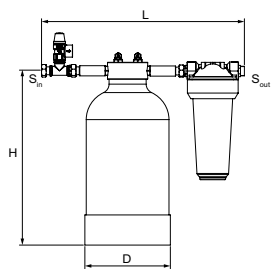
Hidraulinis papildymo įrenginys, kuris jungiamas prie Vento/Transfero Connect. Jis susideda iš Pleno P BA4 atbulinio srauto apsaugos ir Pleno P AB5 hidraulinio papildymo įrenginio, saugos klasė 5 pagal LST EN 1717.

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

qwm = papildymo vandens srautas

T = įrenginio gylis

Pleno Refill



Pleno Refill

Vandens minkštinto hidraulinis mazgas, komplektuojamas prie Vento/Transfero Connect TecBoxes. Filtras hidraulinės sistemos apsaugai, sietelis 25 µm. Vandens minkštinto talpa užpildyta aukštos kokybės derva.

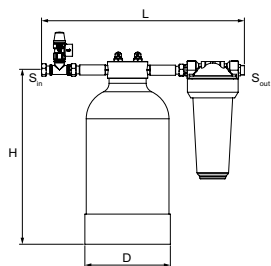
3/4" laisvoji veržlė, 3/4" išorinis sriegis plokščiai tarpinei.

Nominalus slėgis: PS 8

Maks. darbinė temperatūra: 45°C

Min. darbinė temperatūra: > 4°C

Tipas	Našumas l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Kodas
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

Vandens nudurkinimo hidraulinis mazgas, komplektuojamas prie Vento/Transfero Connect TecBoxes agregatų. Filtras hidraulinės sistemos apsaugai, sietelis 25 µm. Nudurkinimo talpa užpildyta aukštos kokybės derva.

3/4" laisvoji veržlė, 3/4" išorinis sriegis plokščiai tarpinei.

Nominalus slėgis: PS 8

Maks. darbinė temperatūra: 45°C

Min. darbinė temperatūra: > 4°C

Tipas	Našumas l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Kodas
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

→ = Srauto kryptis

Papildoma informacija:

Sistemos projektavimas: Duomenų lapas "Planning and calculation" (planavimas ir skaičiavimas).

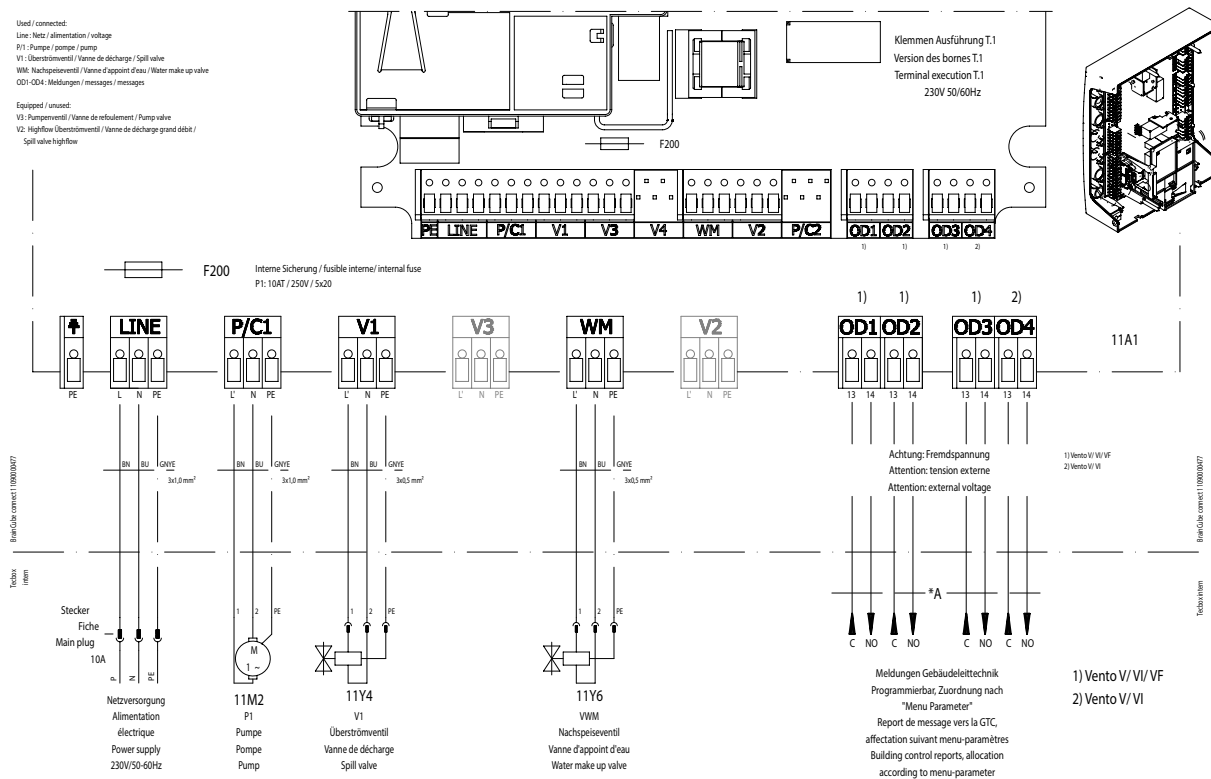
Apskaičiavimas: programinė įranga „HySelect“.

Sutrumpinimai ir terminologija: Duomenų lapas "Planning and calculation" (planavimas ir skaičiavimas).

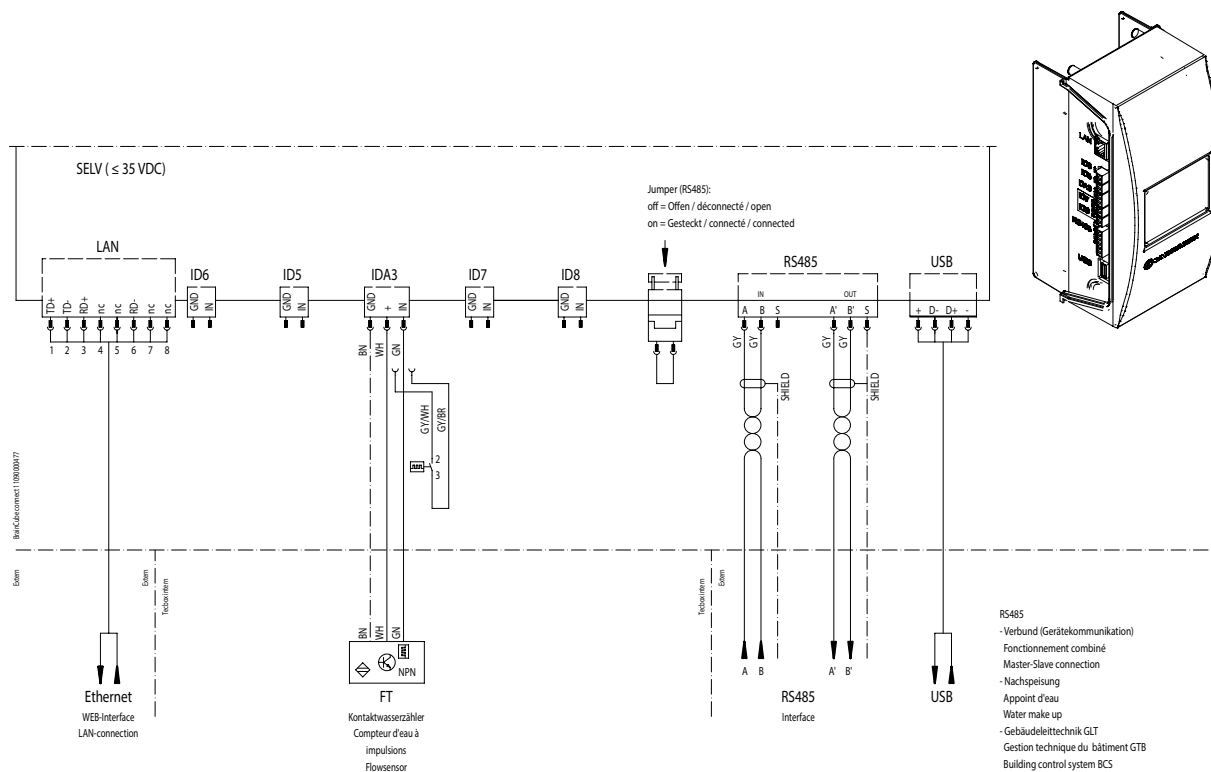
Daugiau priedų, gaminių ir pasirenkamųjų detalių rasite: "Pleno", "Zeparo" ir "Priedai"

Elektros schemas - Vento V

Elektros pajungimas Vento V/VF

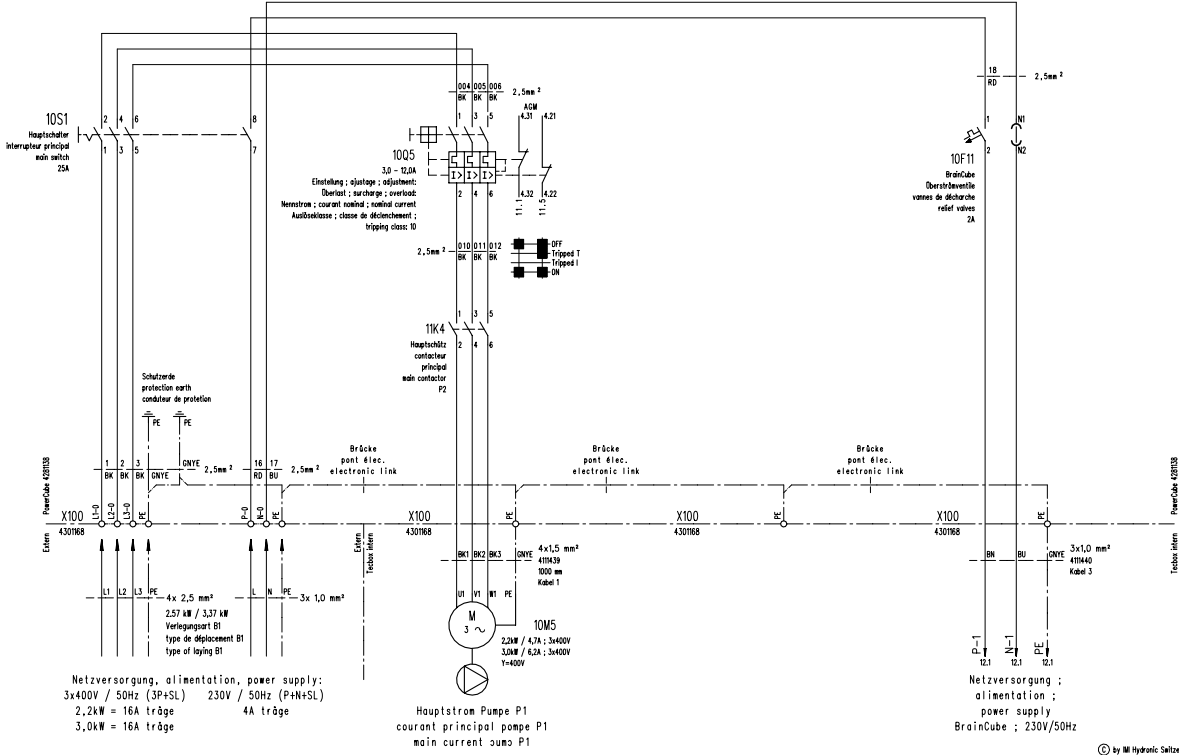


Perdavimas



Elektros schemas - Vento VI

Vento TVI elektros pajungimas PowerCube PCI

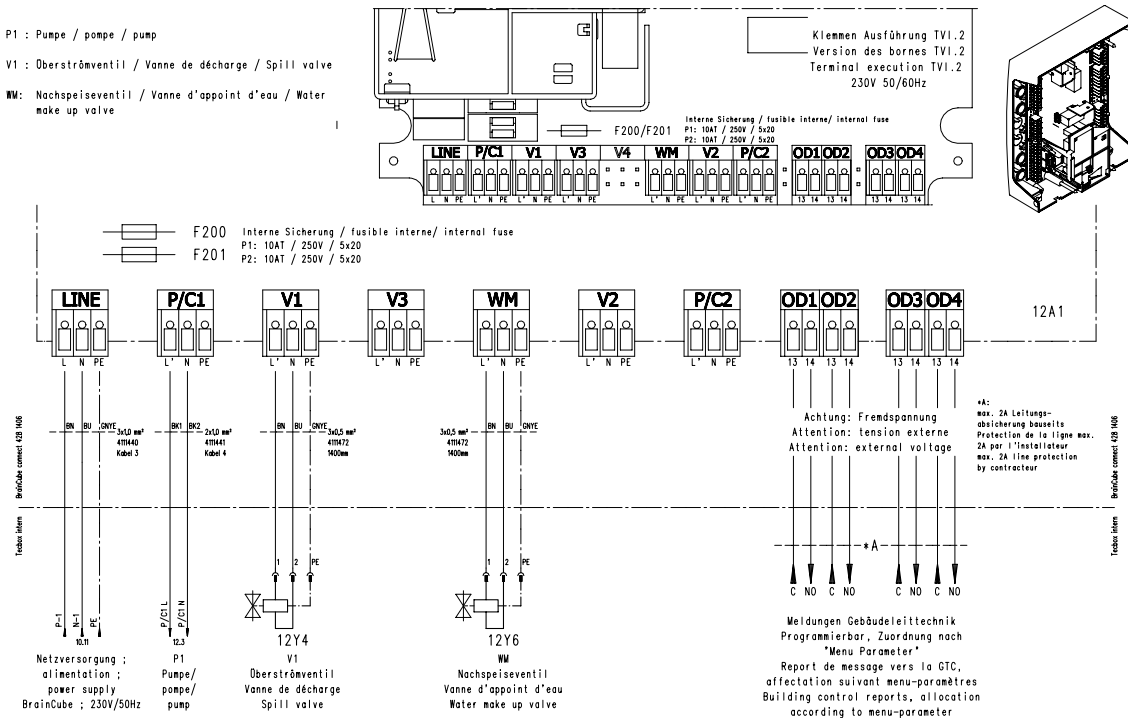


230V BrainCube dalis

P1: Pumpe / pompe / pump

V1: Oberströmventil / Vanne de décharge / Spill valve

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



Perdavimas

