

Vento Connect



Cyklonisk **vakuumavgasning**
För värme-, kyl- och
solfångarsystem

Engineering
GREAT Solutions

Vento Connect

Vento Connect är en *cyklonisk* vakuumavgasare för värme-, kyl- och solfångarsystem. Den skall användas när hög prestanda, kompakthet och noggrannhet behövs. Industriversionen VI är konstruerad för högtrycksanläggningar upp till 20,5 bar. Den nya kontrollenheten **BrainCube Connect** möjliggör kommunikation med BMS-system och andra BrainCubes. Dessutom är det möjligt att fjärrstyra eller fjärravläsa avgasningssystemet via internet.



Produkttegenskaper

- > **Effektivare, cyklonisk vakuumavgasning**
Minst 50 % effektivare än de flesta andra vakuumavgasningssystem.
- > **Enkel idrifttagning, fjärrstyrning och felsökning**
Automatisk kalibrering och standardanslutningar mot vår IMI Webserver och BMS via Modbus.
- > **Direktavgasning av påfyllningsvatten**
För extra korrosionsskydd

Teknisk beskrivning - Styrenhet TecBox

Användningsområde:

Värme-, kyl- och solfångarsystem.
För system enligt EN 12828, EN 12976, EN 12977, EN 12952, EN 12953

Medie:

Icke aggressivt eller icke giftig vätska med tillsats av högst 50 % frostsäddsmiddel.

Tryck:

Min tillåtet tryck, PSmin: -1 bar
Max tillåtet tryck, PS: se Artiklar

Temperatur:

Minsta tillåtna temperatur, TSmin: 0 °C
Max tillåtna temperatur, TS: 90 °C
Max tillåten omgivningstemperatur, TA: 40°C
Min tillåten omgivningstemperatur, Tamin: 0°C

Spänning:

Vento V:
1 x 230 V (± 10 %) / 50 Hz
Vento VI:
Huvudspänning:: 3x400V (± 10%) / 50Hz (3P+PE)
Styrspänning:: 230V (± 10%) / 50Hz (P+N+PE)

Elanslutningar:

Onsite säkringar efter behov och lokala installationsföreskrifter
3 potentialfria utgångar (NO) för extern larmindikering (230 V max 2 A)
1 RS 485 in/ut
1 Ethernetgång, RJ45
1 USB-port
Kopplingsplintar i PowerCube för inkoppling (Vento VI).

Skyddsklass för skydd mot fukt och fysisk kontakt:

IP 54 enligt EN 60529

Mekaniska anslutningar:

Sin1/Sin2: inlopp från system G3/4"
Sout: utlopp till system G3/4"
Swm: anslutning för vattenpåfyllning G3/4"

Material:

Metallkomponenter med mediekontakt: kolstål, gjutjärn, rostfritt stål, AMETAL®, mässing, brons.

Transportering och förvaring:

I frostfria, torra utrymmen.

Standard:

Konstruerad enligt
LV-D. 2014/35/EU
EMC-D. 2014/30/EU.

Funktion, Utrustning, Egenskaper

Styrenhet TecBox

- Kontrollenheten BrainCube Connect för intelligent, helautomatisk och säker systemdrift. Självoptimerande med minnesfunktion.
- 3,5-tums TFT-peksskärm i färg. Intuitiv, driftinriktad meny med drag- och pekfunktion, direkthjälp i popup-fönster. Alla relevanta parametrar och driftstatus visas i text och/eller grafiskt, på flera olika språk.
- Standardanslutningar (Ethernet, RS 485) för IMIs webserver och BMS (protokollen Modbus och PNEUMATE).
- Mjukvaruuppggradering och dataloggning via USB-port.
- Dataloggning och systemanalys, kronologiskt meddelandeminne med prioriteringsfunktion, fjärrstyrningsfunktion med direktavläsning.
- Metallhölje av hög kvalitet.
- Automatisk, periodisk självtest, daglig vakuumkontroll. BrainCube Connect avger larm vid behov.
- Metallhölje av hög kvalitet.

Vakuumavgasning

- Ca 1000 l/h flödeskapacitet för systemavgasning.
- Vacusplit: Avgasning för permanentdrift, med *cyklonteknik*. Gas under mättnad av systemvattnet på nästan 100 %. Automatisk energispar drift när ingen luft detekteras, vilket spar energiåtgången för pumpen.
- Oxystop: Direktavgasning av påfyllningsvatten. Betydande syreminskning i det tillförda vattnet. Avgasar säkert både system och påfyllningsvatten i ett specialkonstruerat cyklonkär (i Tecbox), vilket ger låg temperatur i expansionskärlet, utan att kärlet behöver isoleras. Skyddar systemet mot korrosion.

Vattenpåfyllning

- Fillsafe: bevakning och kontroll av vattenpåfyllningen via integrerade flödesmätare och magnetventil.
- Anslutning för valfri Pleno P BA4R / AB5 (R) vattenpåfyllningsenhet för kravvatten enl. EN 1717
- Softsafe bevakning och kontroll av tillvald enhet för behandling av påfyllningsvattnet.

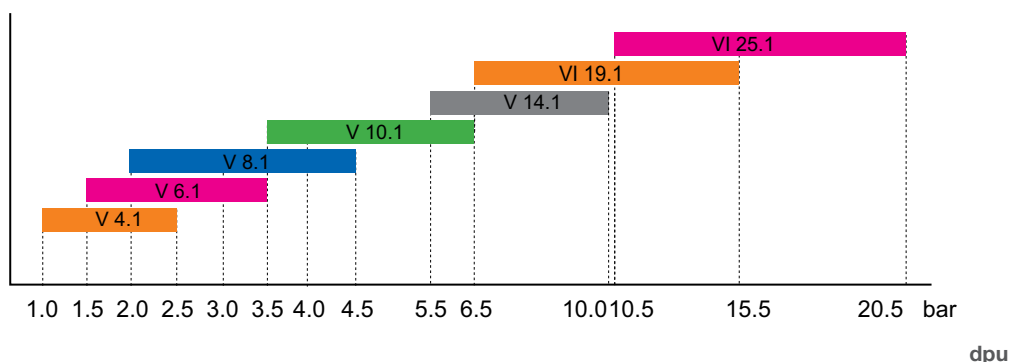
DNe standardvärden för anslutningsrör med Vento V/VI

		V 4.1	V 6.1	V 8.1	V 10.1	V 14.1	VI 19.1	VI 25.1
Längd upp till ungefär 5 m	DNe	25	25	25	25	25	25	25
Längd upp till ungefär 10 m	DNe	25	25	25	25	25	25	25
Längd upp till ungefär 30 m	DNe	32	32	32	32	32	32	32

Snabbval

Arbetsstryckområde - dpu

Typ



		V 4.1	V 6.1	V 8.1	V 10.1	V 14.1	VI 19.1	VI 25.1
dpu min	bar	1	1.5	2	3.5	5.5	6.5	10.5
dpu max	bar	2.5	3.5	4.5	6.5	10	15.5	20.5

Utrustning

Anslutningssrör

Vento V_: tabell DNe

Pleno Refill

Modul för avhårdning och avmineralisering av vattnet i kombination med Vento V Connect. Kontrollen sköts via BrainCube i TecBox. Ansluten vattenbehandlingsenhet för avhårdning får ej understiga 1300 l/h för direkt anslutning. Om vattenbehandlingsenheten har en mindre flödeskapacitet måste en flödesbegränsare monteras i anslutning till vattenmätaren (en 240 l/h flödesbegränsare levereras med Vento).

Pleno

Vattenpåfyllning med tryckvakt på Vento V Connect. Kontrollen görs genom BrainCube i Vento V TecBox.

Zeparo

Avluftsventil Zeparo ZUT eller ZUP vid varje hög punkt för avluftning under påfyllning och avluftning under avtappning. Avskiljare för slam och magnetiska partiklar i varje system i huvudreturledningen till värmekällan.

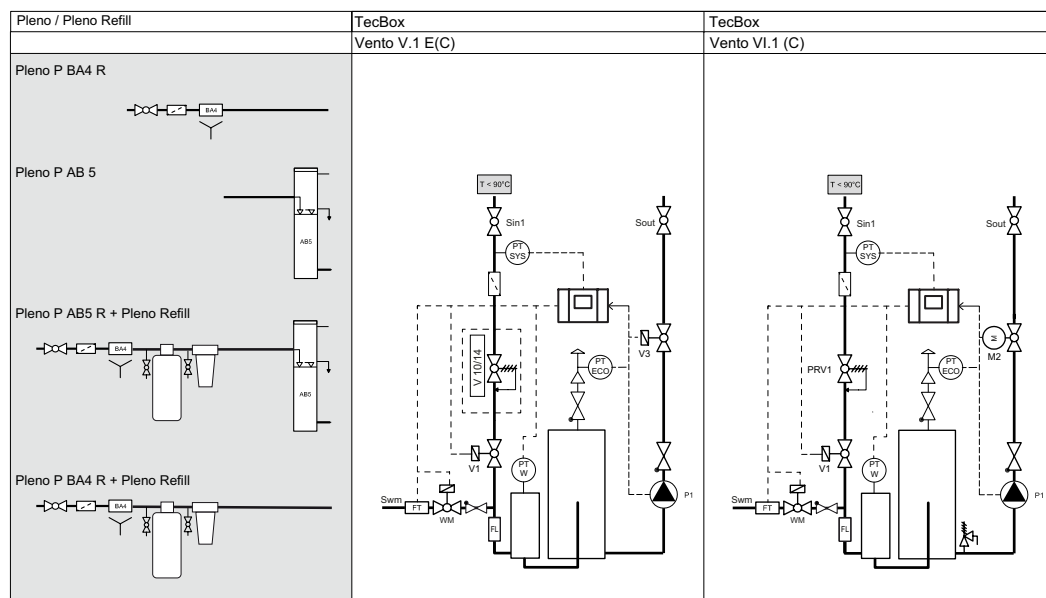
Ytterligare tillbehör, produkt- och urvalsinformation, se:

Datablad *Pleno Refill*, *Zeparo* och *Tillbehör*

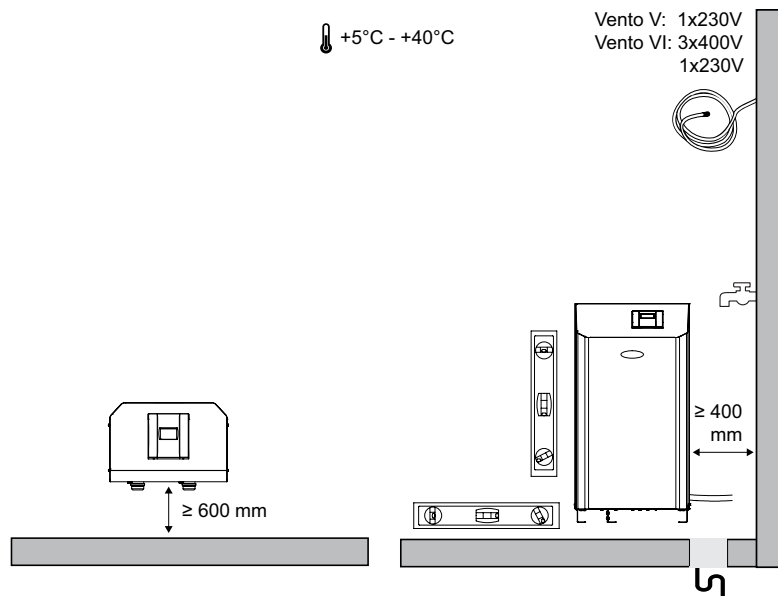
Principschema

Vento Connect

Grått som tillval



Installation



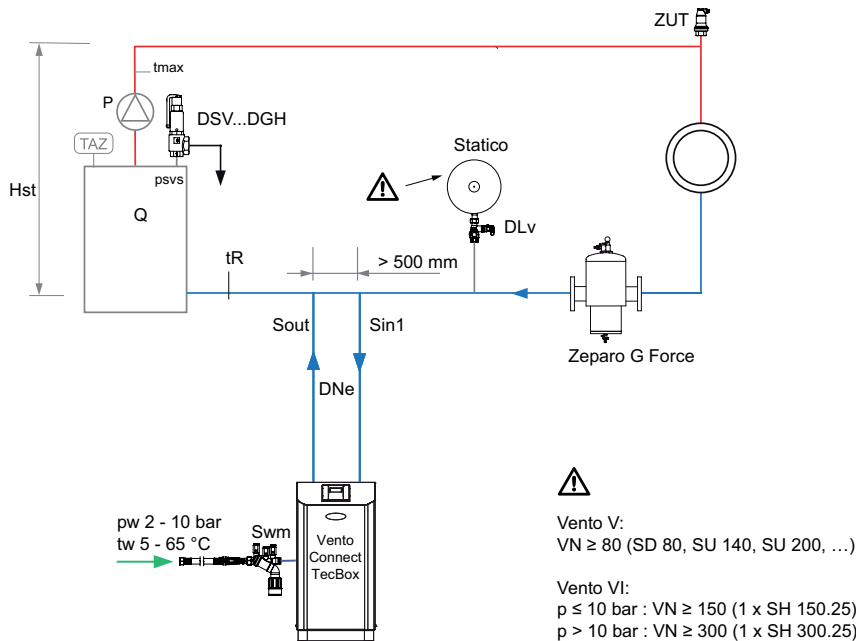
Applikationsexempel

Vento V(l) .1 E Connect för värme

TecBox med 1 pump, *Cyklonisk* vakuumavgasning, Pleno P BA4 R för vattenpåfyllning.

För värmesystem, returtemperatur $t_r \leq 90^\circ\text{C}$

(Ändringar kan behövas för att uppfylla lokal lagstiftning)

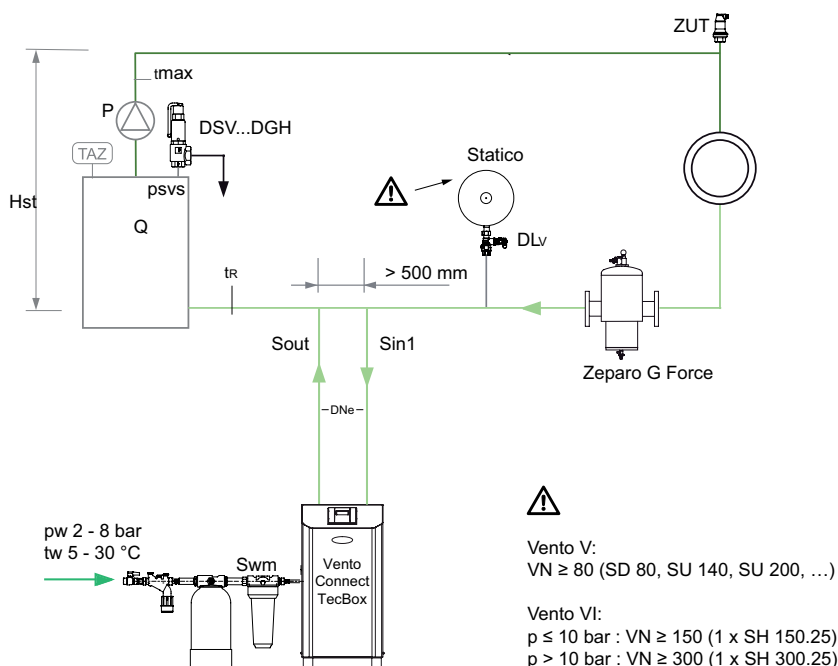


Vento V(l) 1.EC Connect för kyla

TecBox med 1 pump, *cyklonisk* vakuumavgasning och Pleno P BA4 R för vattenpåfyllning och vattenbehandlingsenhet Pleno Refill för avhärdning och avmineralisering av påfyllningsvattnet.

Exempel för kylsystem, returtemperatur $0^\circ\text{C} < t_r$

(Ändringar kan behövas för att uppfylla lokal lagstiftning)



Zeparo G-Force för central avskiljning av slam

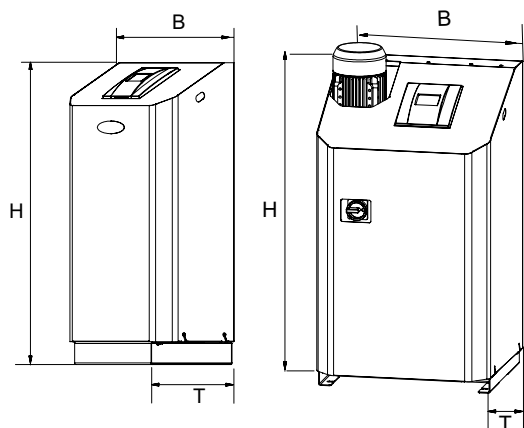
Zeparo ZUT för automatisk avluftning under påfyllning och avtappning

För ytterligare tillbehör och produktinformation, se: Datablad *Pleno*, *Zeparo* och *Tillbehör*

Styrenhet TecBox, Vento Connect värme

Vento V/VI .1 E Connect

Cyklonisk vakuumavgasning. 1 pump, 2 magnetventiler (Vento V), 1 magnetventil och 1 motorventil (Vento VI), 1 enhet för cyklonisk vakuumavgasning, anslutning för vattenpåfyllning med magnetventil and vattenmätare och styrning via BrainCube Connect.



Typ	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	RSK nr	Artikelnr
10 bar (PS)										
V 4.1 E	500	920	530	38	0,75	300	~55*	1-2,5	553 49 17	812 1101
V 6.1 E	500	920	530	40	1,1	300	~55*	1,5-3,5	553 49 18	812 1102
V 8.1 E	500	920	530	41	1,4	300	~55*	2-4,5	553 49 19	812 1103
V 10.1 E	500	1300	530	57	1,7	300	~60*	3,5-6,5	553 49 22	812 1104
13 bar (PS)										
V 14.1 E	500	1300	530	67	1,7	300	~60*	5,5-10	553 49 23	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 = Enhetens totaldjup

VNd = Den vattenvolym ett system är konstruerat för

Pel = Elektrisk belastning

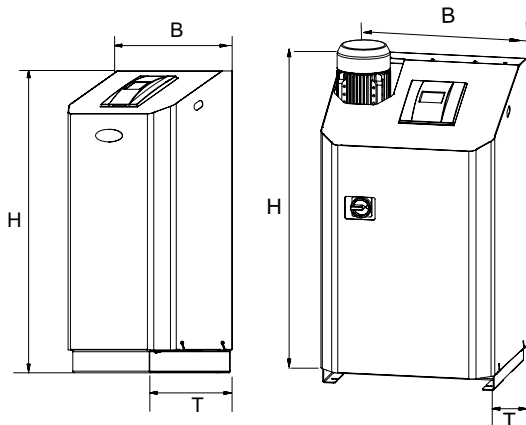
dpu = Arbetsstrycksområde

*) Pumpdrift

Styrenhet TecBox, Vento Connect kyla

Vento V/VI .1 EC Connect

Cyklonisk vakuumavgasning. 1 pump, 2 magnetventiler (Vento V), 1 magnetventil och 1 motorventil (Vento VI), 1 enhet för cyklonisk vakuumavgasning, anslutning för vattenpåfyllning med magnetventil och vattenmätare, och styrning via BrainCube Connect. Kylisolering med skydd mot vattenkondensering.



Typ	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m³]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	RSK nr	Artikelnr
10 bar (PS)										
V 4.1 EC	500	920	530	39	0,75	300	~55*	1-2,5	553 49 24	812 1201
V 6.1 EC	500	920	530	41	1,1	300	~55*	1,5-3,5	553 49 45	812 1202
V 8.1 EC	500	920	530	42	1,4	300	~55*	2-4,5	553 49 47	812 1203
V 10.1 EC	500	1300	530	58	1,7	300	~60*	3,5-6,5	553 49 48	812 1204
13 bar (PS)										
V 14.1 EC	500	1300	530	68	1,7	300	~60*	5,5-10	553 49 49	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 = Enhetens totaldjup

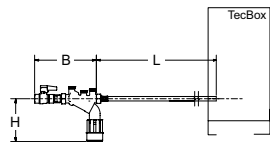
VNd = Den vattenvolym ett system är konstruerat för

Pel = Elektrisk belastning

dpu = Arbetsstrycksområde

*) Pumpdrift

Pleno P vattenpåfyllningsenheter



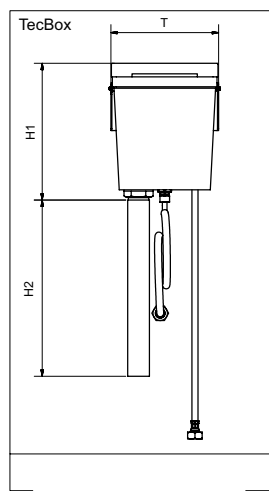
Pleno P BA4 R

Vattenpåfyllningsenhet för användning med Vento/Transfero Connect. Består av en avstängningsventil, backventil, filter och bakflödesbegränsare typ BA (skyddsklass 4) enligt EN 1717.

Med anslutning för Pleno Refill moduler.

Anslutning (Swm): G1/2

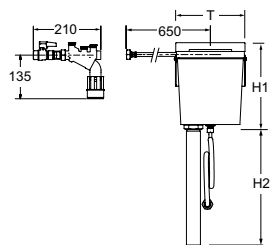
Typ	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	RSK nr	Artikelnr
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350	553 49 52	813 3310



Pleno P AB5

Enhet för vattenpåfyllning i drift med Vento/Transfero Connect. Består av en urskijningstank typ AB (skyddsklass 5) enligt EN 1717. För installation på baksidan av varje enhet. Kan användas till vattenbehandlingsenheter av annat fabrikat som inte uppfyller kraven på qwm min 1300 l/h och därför inte kan vara direktanslutna.

Typ	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	RSK nr	Artikelnr
AB5	10	220	280	1000	1,83	250	553 49 56	813 3320



Pleno P AB5 R

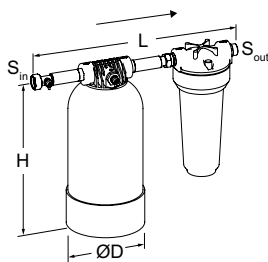
Enhet för vattenpåfyllning i drift med Vento/Transfero Connect. Består av Pleno P BA4 R bakflödesbegränsare och Pleno P AB5 modul, med skyddsklass 5 enligt EN 1717.

Typ	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	RSK nr	Artikelnr
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	250	553 49 57	813 3330

qwm = max vattenpåfyllningsvolym

T = Enhetens totaldjup

Pleno Refill



Pleno Refill

Enhet för avhårdning tillsammans med Vento/Transfero Connect Tec Boxes. Filter med 25 µm öppning för att skydda det vattenburna systemet. Mjukgörande behållare fylld med kvalitativ harts.

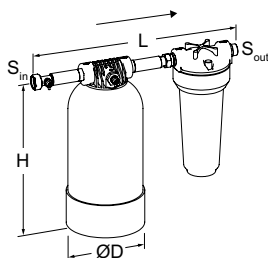
3/4" lekande mutter, 3/4" utv gga för planpackning.

Nominellt tryck: PS 8

Max. arbetstemperatur: 45°C

Min. arbetstemperatur: > 4°C

Typ	Kapacitet l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Artikelnr
Refill 16000	16000	G3/4	G3/4	195	383	475	8,6	813 3210
Refill 36000	36000	G3/4	G3/4	220	466	475	12,5	813 3220
Refill 48000	48000	G3/4	G3/4	270	458	475	15,7	813 3230



Pleno Refill Demin

Enhet för avhårdning tillsammans med Vento/Transfero Connect Tec Boxes. Filter med 25 µm öppning för att skydda det vattenburna systemet. Avmineraliserings behållare fylld med kvalitativ harts.

3/4" lekande mutter, 3/4" utv gga för planpackning.

Nominellt tryck: PS 8

Max. arbetstemperatur: 45°C

Min. arbetstemperatur: > 4°C

Typ	Kapacitet l x °dH	S _{in}	S _{out}	D	H	L	m [kg]	Artikelnr
Refill Demin 13500	13500	G3/4	G3/4	220	466	475	12,5	813 3260
Refill Demin 18000	18000	G3/4	G3/4	270	458	475	15,7	813 3270

→ = Flödesriktning

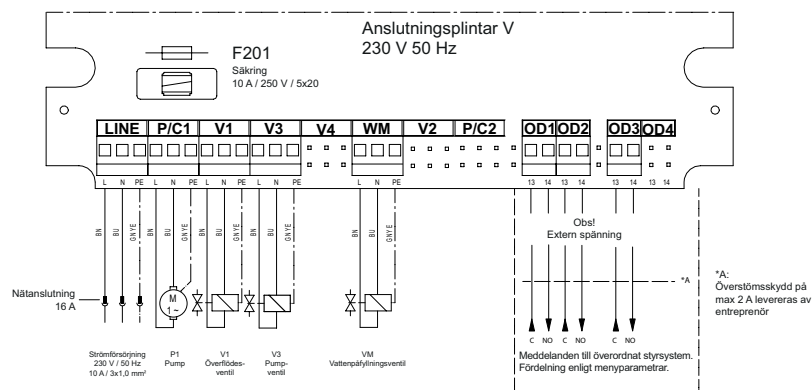
Ytterligare information:

Beräkningsprogram: *HySelect*

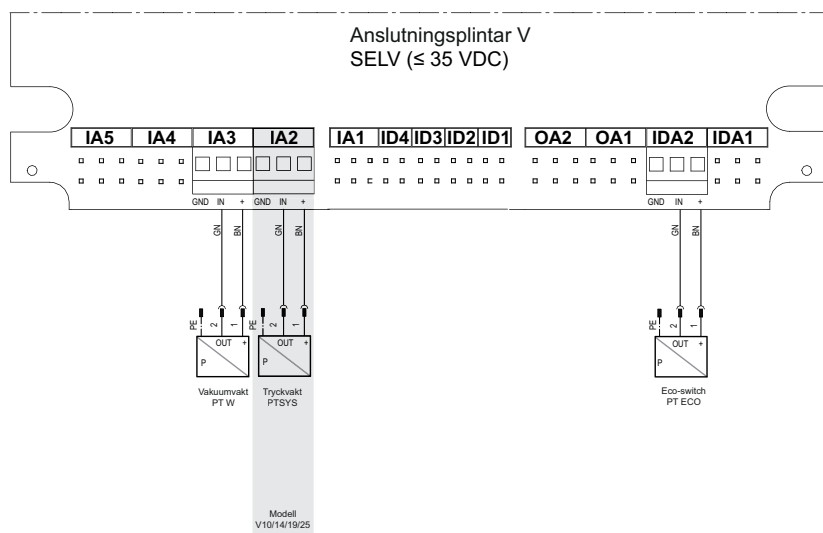
För ytterligare tillbehör och produktinformation, se: Datablad *Pleno*, *Zeparo* och *Tillbehör*

Elschema - Vento V

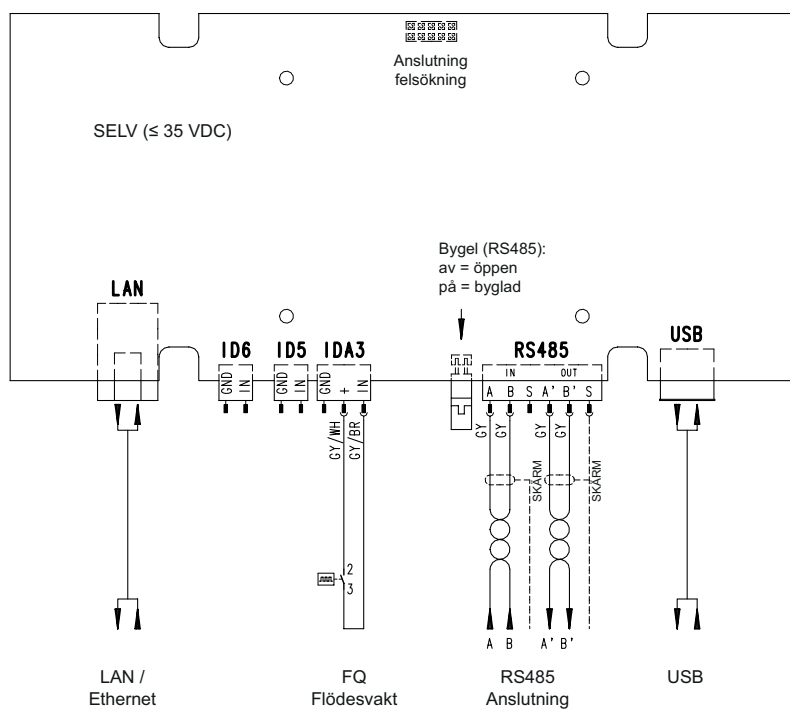
Elförsörjning Vento V



Säkerhets- och lågspänningsanslutningar

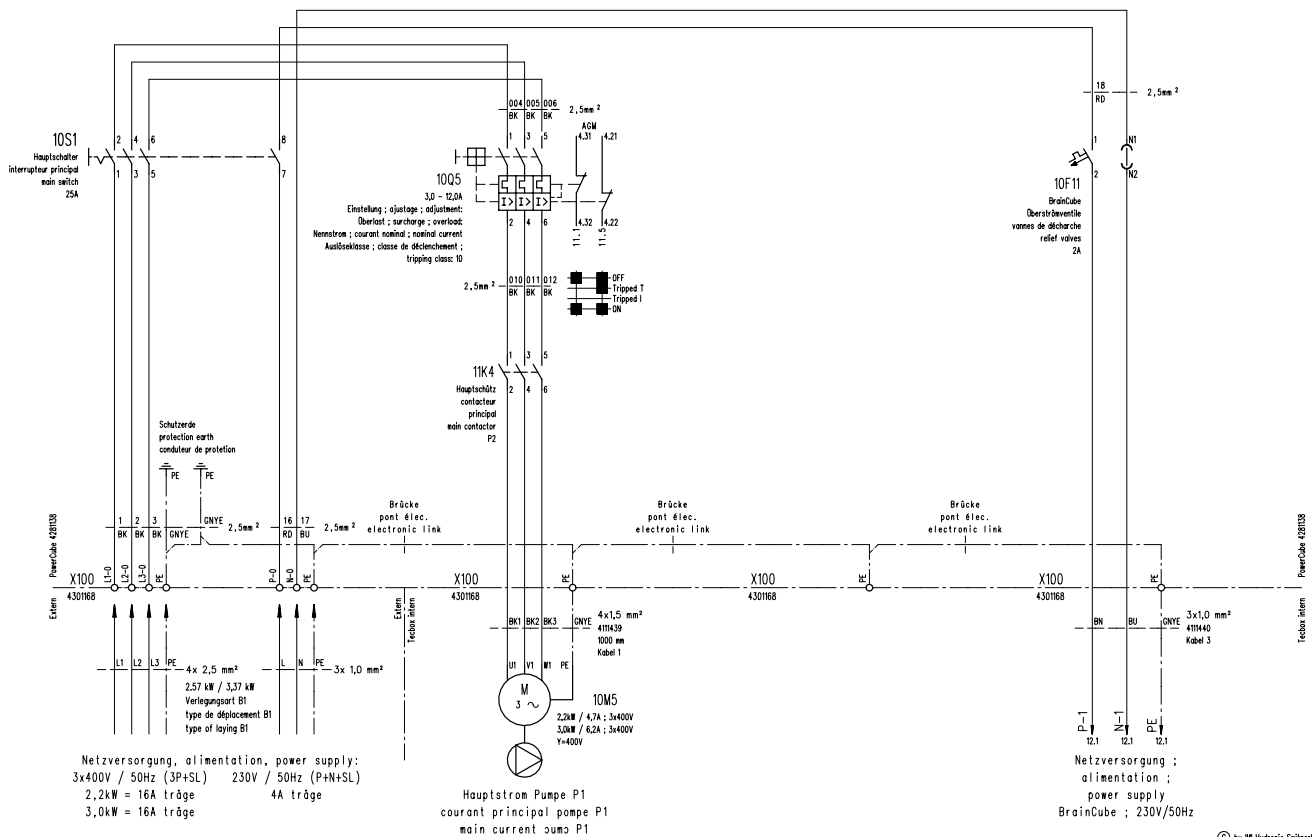


Kommunikation



Elschema - Vento VI

Elförsörjning Vento VI vid PowerCube PCI

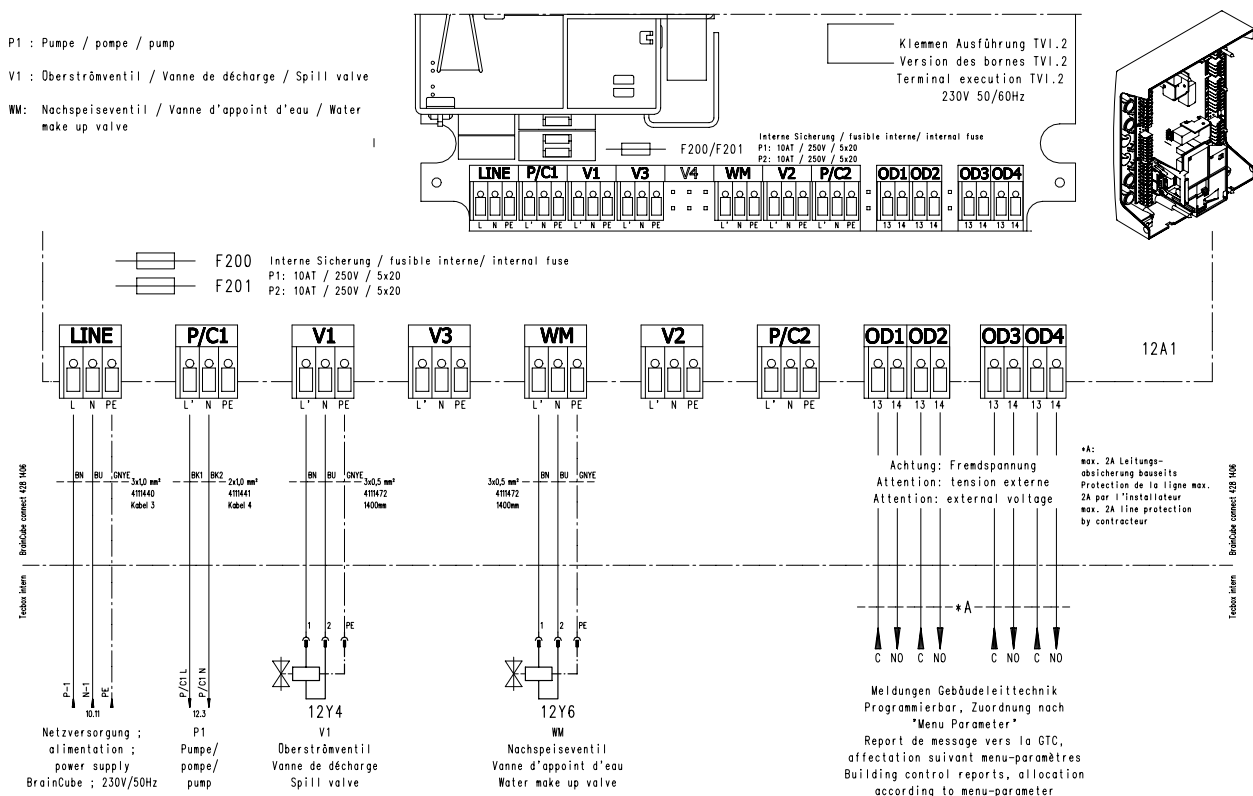


230 V sektion i BrainCube

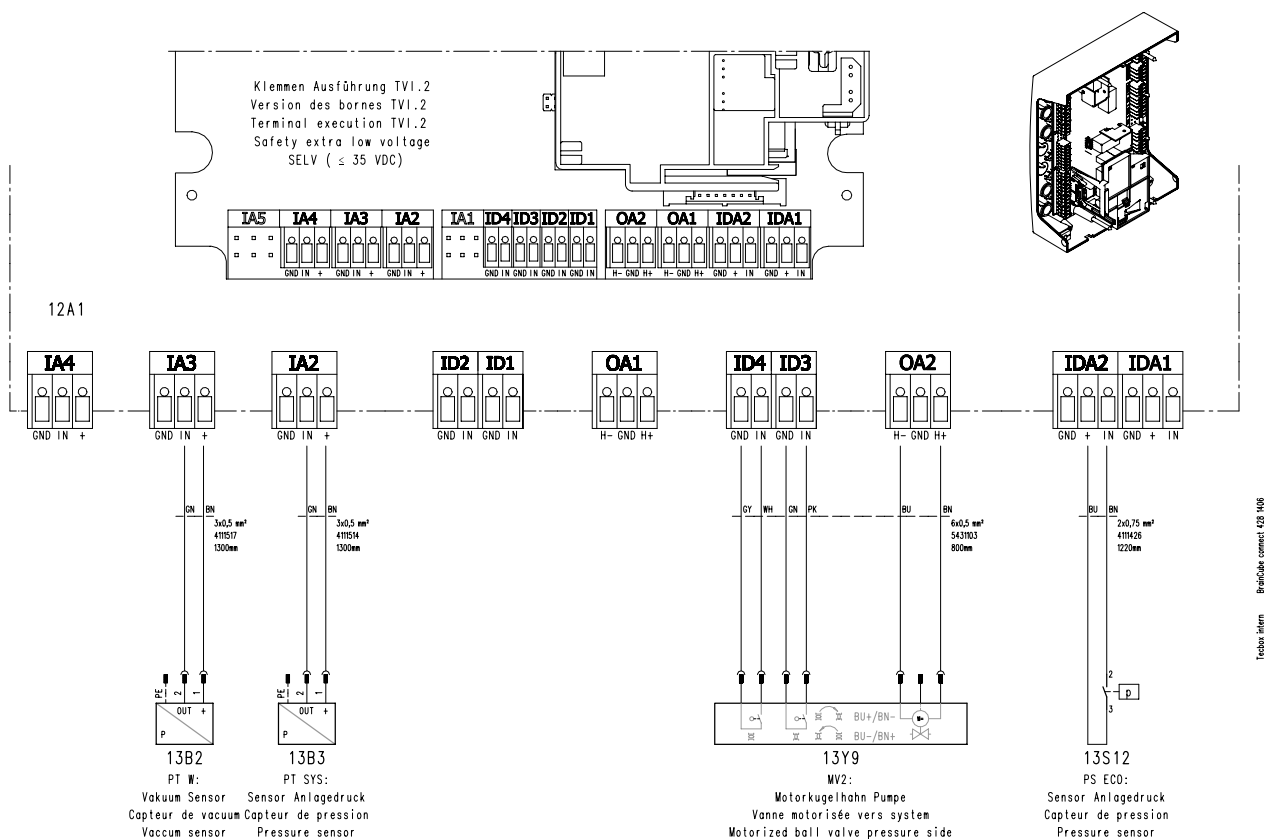
P1 : Pumpe / pompe / pump

V1 : Oberströmventil / Vanne de décharge / Spill valve

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



Säkerhets- och lågspänningsanslutningar för BrainCube



Kommunikation

