

# Vento V Connect



**Syklonbasert vakuumavgassing**  
For varme-, sol- og kjølesystemer

Engineering  
**GREAT** Solutions

# Vento V Connect

Vento V Connect er en *syklonbasert* vakuumavgassingsenhet for varme-, sol- og kjølesystemer. Løsningen anbefales benyttet i anlegg som krever presisjon, høy ytelse samt kompakt design. Nye **BrainCube Connect** kontrollpanel tar konnektivitet til et nytt nivå, og muliggjør kommunikasjon med BMS-system og andre BrainCube-enheter samt fjernstyring av trykkvedlikeholdssystemet gjennom sanntidsvisning.



## Nøkkelfunksjoner

- > **Høyere virkningsgrad med syklonbasert vakuumavgassing**  
Minst 50% mer effektiv enn andre vakuumavgassingssystemer.
- > **Enkel oppstart, ekstern tilgang og feilsøking**  
Automatisk kalibrering og standardisert integrert tilkobling til vår IMI Webserver og til BMS anlegg.
- > **Direkte avgassing av etterfyllingsvann**  
For ekstra beskyttelse mot korrosjon

## Teknisk beskrivelse - TecBox kontrollenhet

### Anvendelsesområde:

Varme, sol og kjøleanlegg.  
For systemer i henhold til EN 12828, EN 12976, ENV 12977, EN 12952, EN 12953

### Medie:

Ikke-agressivt og gift-fritt medie.  
Tilsetning av frostvæske opp til 50%.

### Trykk:

Laveste tillatte trykk, PSmin: -1 bar  
Maksimalt tillatt trykk, PS: se Artikler

### Temperatur:

Min. tillatt temperatur, TSmin: 0 °C  
Maks. tillatt temperatur, TS: 90 °C  
Maksimalt tillatte omgivelsestemperatur, TA: 40°C  
Laveste tillatte omgivelsestemperatur, Tamin: 0°C

### Spenning:

1 x 230V (-/+ 10%), 50 Hz

### Elektriske koblinger:

1 stikkontakt (inkl. støpsel) for 230V nettspenning (eksterne sikringer i henhold til strømforsyningsbehov og lokale normer for elektriske anlegg)  
3 potensialfrie utganger (NO) for ekstern alarmindikasjon (230V maks. 2A)  
1 RS-485 inn-/utgang  
1 Ethernet RJ45 kontakt  
1 USB-hub kontakt

### Kode for beskyttelse mot fuktighet og fysisk kontakt:

IP 54 lik EN 60529

### Mekaniske koblinger:

Sin1: inntak fra systemet G3/4"  
Sout: uttak til systemet G3/4"  
Swm: inntak, vannetterfylling G3/4"

### Materiale:

Metallkomponenter i kontakt med medium: karbonstål, støpejern, rustfritt stål, AMETAL®, messing, rødmetall.

### Transport og lagring:

I frostfritt og tørt miljø.

### Typegodkjennelse:

CE-testet i samsvar med kravene i europeiske direktiver 2004/108/EC, 2006/95/EC.

## Funksjon, utstyr, fordeler

### TecBox kontrollenhet

- BrainCube Connect styring for intelligent, helautomatisk og sikker systemdrift. Selvoptimaliserende med minnefunksjon.
- Bestandig, opplyst 3,5" TFT-berørings skjerm med farger. Web-basert grensesnitt med fjernkontroll og sanntidsvisning. Brukervennlig, driftsorientert menylayout med dra- og tappfunksjon, trinn-for-trinn oppstartsprosedyre, og direkte bruker støtte via pop-up vinduer. Viser driftsstatus og alle relevante parametere som tekst og/eller grafikk, flerspråklig.
- Standardisert integrert tilkobling (Ethernet, RS 485) til IMI webserver og BMS (Modbus- og IMI Pneumatex-protokoll).
- Programvareoppdateringer og datalogging mulig via USB-forbindelse.
- Datalogging og systemanalyse, kronologisk meldingsminne med prioriteringsfunksjon, fjernstyring med sanntidsvisning.
- Periodisk automatisk selvtest, daglig sjekk av vakuüm. BrainCube Connect utløser alarm hvis nødvendig.
- Høykvalitets metall deksel.

### Vakuümavgassing

- ca 1000 l/t i kapasitet for systemavgassing.
- Vacusplit: Avgassingsprogrammer for kontinuerlig drift med sykklonteknologi. Gassundermetning på tilnærmet 100 %. Eco automatisk miljøvennlig drift når gasser ikke lenger registreres; lavere strømforbruk mht. pumpe
- Oxystop avgassing: Direkte avgassing av etterfyllingsvann. Betydelig reduksjon i etterfyllingsvannets oksygeninnhold. Sikker avgassing av både anlegg og etterfyllingsvann i et spesialdesignet syklonkar (innvendig i Tecbox), og holder lav temperatur i ekspansjonskaret uten at det er nødvendig å isolere karet. Beskytter anlegget mot korrosjon.

### Vannetterfylling

- Fillsafe: etterfyllingsovervakning og -styring med integrert kontaktvannmåler og magnet ventil.
- Tilkobling for valgfri Pleno P BA4R/AB5(R) ventilsett eller sistene for beskyttelse av tappevann ihht. NS EN 1717.
- Softsafe overvåkning og kontroll for valgfri behandling av etterfyllingsvann.

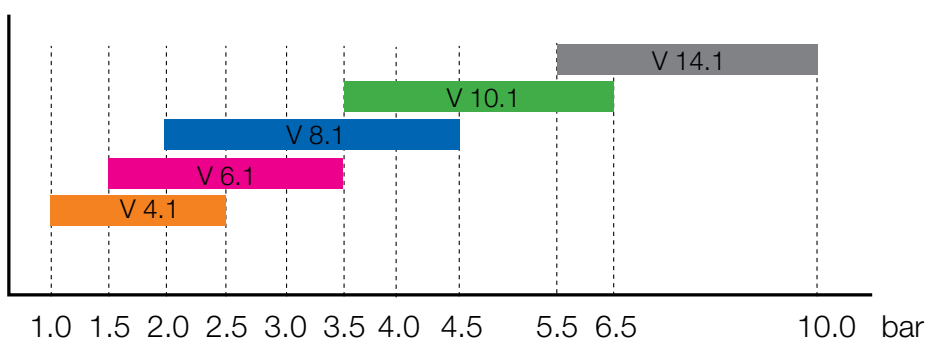
## DNe standardverdier for tilførsels ledning med Vento V\_

		V_4.1	V_6.1	V_8.1	V_10.1	V_14.1
Lengde opp til ca. 5 m	DNe	25	25	25	25	25
Lengde opp til ca. 10 m	DNe	25	25	25	25	25
Lengde opp til ca. 30 m	DNe	32	32	32	32	32

## Hurtigvalg

Arbeidstrykkområde dpu

Type



dpu

		V_4.1	V_6.1	V_8.1	V_10.1	V_14.1
dpu min	bar	1	1.5	2	3.5	5.5
dpu max	bar	2.5	3.5	4.5	6.5	10

## Utstyr

### Tilførselsledninger

Vento V\_: tabell DNe

### Pleno

Vannetterfylling som overvåkningsanordning for trykkvedlikehold med Vento V Connect. Kontroll skjer via BrainCube på Vento V TecBox.

### Pleno Refill

Moduler for bløtgjøring og demineralisering av vann, i kombinasjon med Vento V Connect. Styres via TecBox-enhetens BrainCube. Ved direkte kobling må enhet for bløtgjøring av vannet ha en kapasitet på minimum 1300 l/h. Om vannbehandlingsenheten har mindre gjennomstrømning må det benyttes en gjennomstrømningsbegrenser montert i innløpet på kontaktvanmåleren (mengdebegrenser på 240 l/t leveres med Vento).

### Zeparo

Avluftningsventil Zeparo ZUT or ZUP på hvert høytliggende punkt for avluftning under påfyllings- og dreneringsprosessen. Utskilleter for slam og magnetitt i hvert av systemene i hovedretur til energikilden.

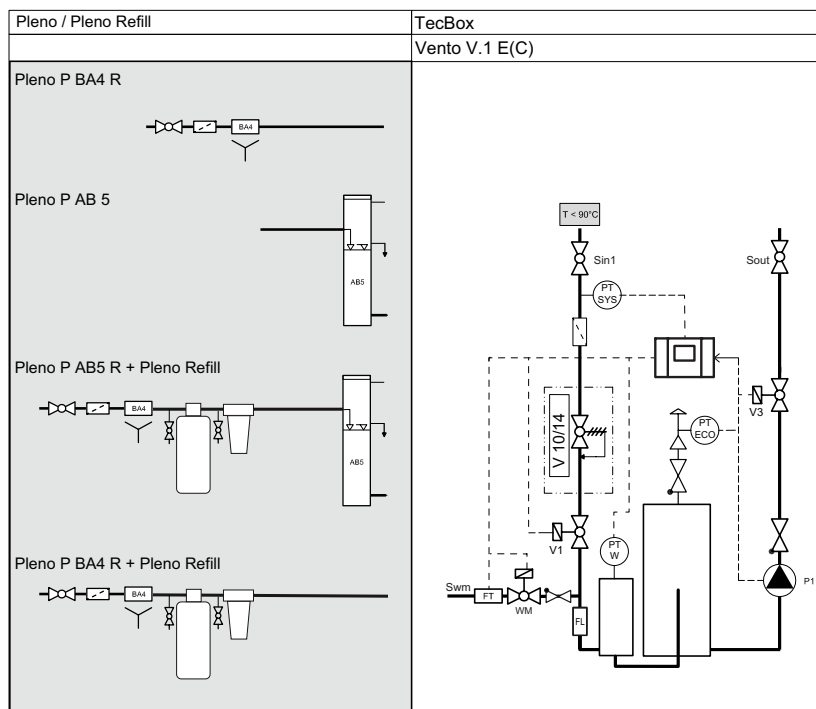
### Ytterligere tilbehør, se produktinformasjon:

Datablad Pleno Refill, Zeparo og Tilbehør

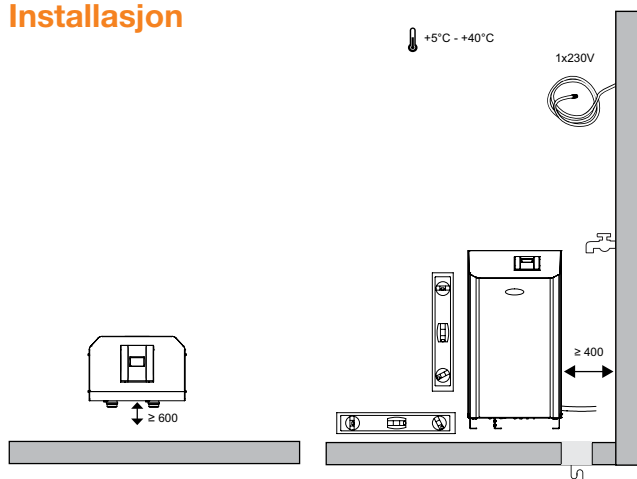
## Prinsippskjema

### Vento V

Grått felt er valgfritt



## Installasjon



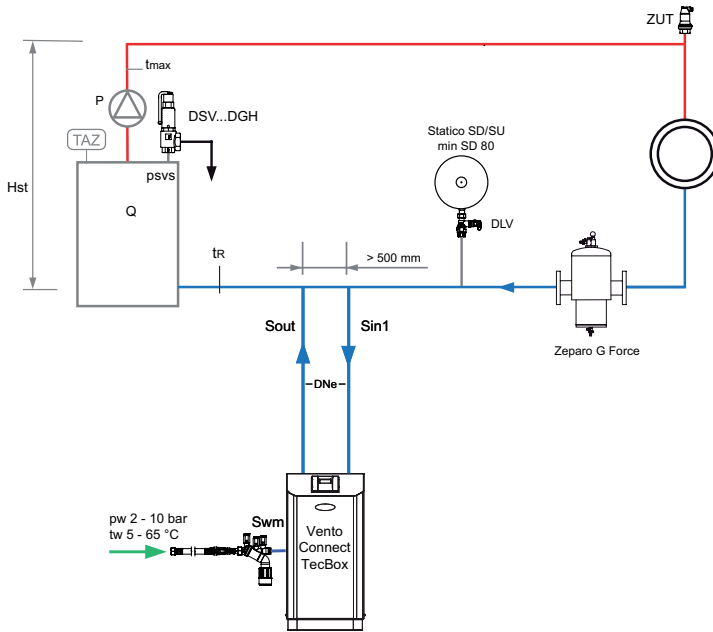
## Installasjonseksempel

### Vento V.1 E Connect for oppvarming

TecBox med 1 pumpe, cyclonic vacuum degassing, Pleno P BA4 R for vannetterfylling syklonbasert vakuumavgassing, Pleno Refill for vannetterfylling og vannbehandlingsenhet for bløtgjøring og demineralisering av etterfyllingsvannet.

### For varmelegg, returtemperatur $t_r \leq 90^\circ\text{C}$

(tilpassning kan være nødvendig for å tilfredsstillere lokale regelverk)

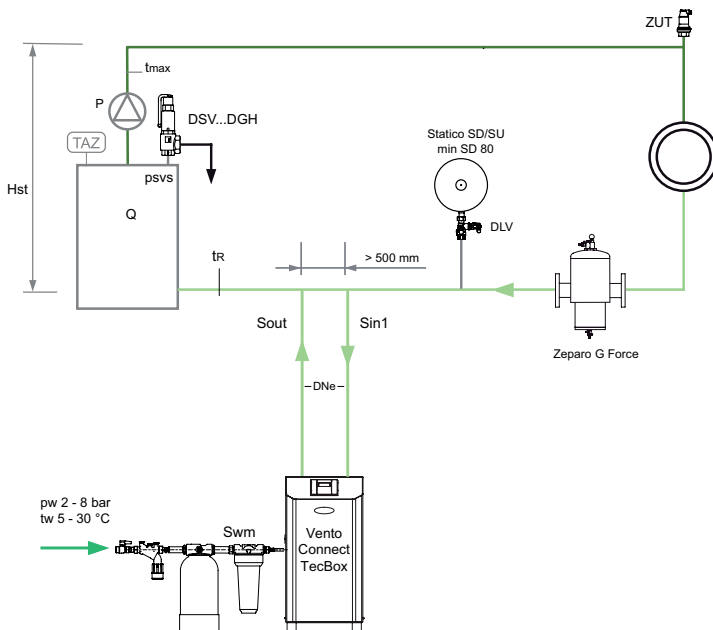


### Vento V 1.EC Connect for kjøleanlegg

TecBox med 1 pumpe, syklonbasert vakuumavgassing og Pleno P BA4 R for vannetterfylling.

### For kjøleanlegg, returtemperatur $0^\circ\text{C} < t_r$

(tilpassning kan være nødvendig for å tilfredsstillere lokale regelverk)

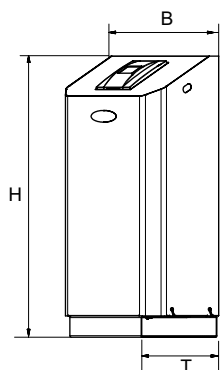


**Zeparo G-Force** for sentral utfelling av slam

**Zeparo ZUT** for automatisk avluftning ved påfylling og drenering

**Ytterligere tilbehør, se produktinformasjon:** Datablad *Pleno*, *Zeparo* og *Tilbehør*

## TecBox kontrollenhet, Vento V Connect Varmeanlegg



### Vento V .1 E Connect

Syklonbasert vakuumavgassingsenhet. 1 pumpe, 2 stk magnetventiler, 1 syklonbasert vakuumavgassingsenhet, tilkobling for vannetterfylling med magnetventil, kontaktvannmåler og BrainCube Connect-styring.

Type	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m <sup>3</sup> ]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	NRF nr	Artikkelnr.
<b>10 bar (PS)</b>										
V 4.1 E	500	920	530	38	0,75	300	~55*	1-2,5	840 29 01	812 1101
V 6.1 E	500	920	530	40	1,1	300	~55*	1,5-3,5	840 29 02	812 1102
V 8.1 E	500	920	530	41	1,4	300	~55*	2-4,5	840 29 03	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

T = Anordningens dybde.

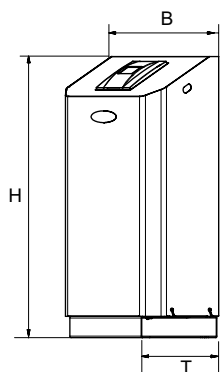
VNd = Kapasiteten som en anordning er klassifisert for

Pel = Elektrisk belastning

dpu = Arbeidstrykkområde

\*) Når pumpen går

## TecBox kontrollenhet, Vento V Connect Kjøleanlegg (Kondensisolert)



### Vento V .1 EC Connect

Syklonbasert vakuumavgassingsenhet. 1 pumpe, 2 stk magnetventiler, 1 syklonbasert vakuumavgassingsenhet, tilkobling for vannetterfylling med magnetventil, kontaktvannmåler og BrainCube Connect-styring.  
Kjøleisolering med kondensbeskyttelse

Type	B	H	T	m [kg]	Pel [kW]	VNd [m <sup>3</sup> ]	SPL [dB(A)]	dpu [bar]	NRF nr	Artikkelnr.
<b>10 bar (PS)</b>										
V 4.1 EC	500	920	530	39	0,75	300	~55*	1-2,5	840 29 04	812 1201
V 6.1 EC	500	920	530	41	1,1	300	~55*	1,5-3,5	840 29 05	812 1202
V 8.1 EC	500	920	530	42	1,4	300	~55*	2-4,5	840 29 06	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

T = Anordningens dybde.

VNd = Kapasiteten som en anordning er klassifisert for

Pel = Elektrisk belastning

dpu = Arbeidstrykkområde

\*) Når pumpen går

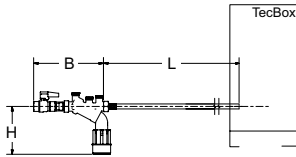
## Pleno P vannetterfyllingsenheter

### Pleno P BA4 R

Hydraulisk enhet for vannetterfylling med Vento/Transfero Connect. Består av stengeventil, tilbakeslagsventil, filter og tilbakestrømningssikring type BA (beskyttelsesklasse 4) iht NS EN 1717.

Med kobling for Pleno refill modul.

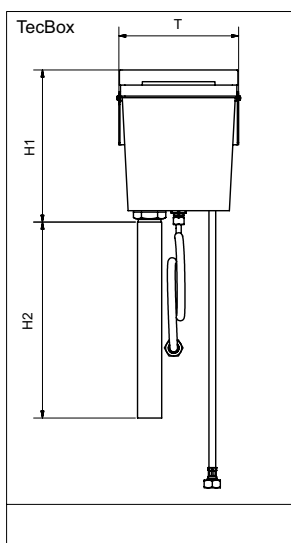
Tilkobling (Swm): G1/2



Type	PS [bar]	B	L	H	m [kg]	qwm [l/h]	NRF nr	Artikkelnr.
BA4 R	10	210	1300	135	1,1	350		813 3310

### Pleno P AB5

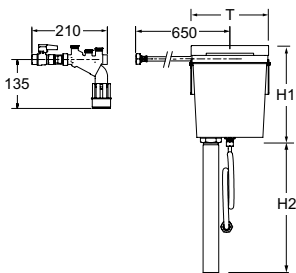
Hydraulisk enhet for vannetterfylling med Vento/Transfero Connect. Består av sisterne type AB (beskyttelsesklasse 5) iht. NS EN 1717. For installasjon bak på enheten. Kan benyttes for 3 parts bløtgjøringsenhet som ikke tilfredsstillt krav om 1300 l/h og derfor ikke kan kobles direkte.



Type	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	NRF nr	Artikkelnr.
AB5	10	220	280	1000	1,83	250		813 3320

### Pleno P AB5 R

Hydraulisk enhet for vannetterfylling med Vento/Transfero Connect. Består av Pleno P BA4 R tilbakeslagsventil og Pleno P AB 5 modul, iht NS EN 1717 beskyttelsesklasse 5.



Type	PS [bar]	T	H1	H2	m [kg]	qwm [l/h]	NRF nr	Artikkelnr.
AB5 R	10	220	280	1000	3,8	250		813 3330

qwm = maks. volum for vannetterfylling  
T = Anordningens dybde.

#### Nærmere opplysninger:

**System design:** Produkt datablad *Planlegging og kalkulasjon*.

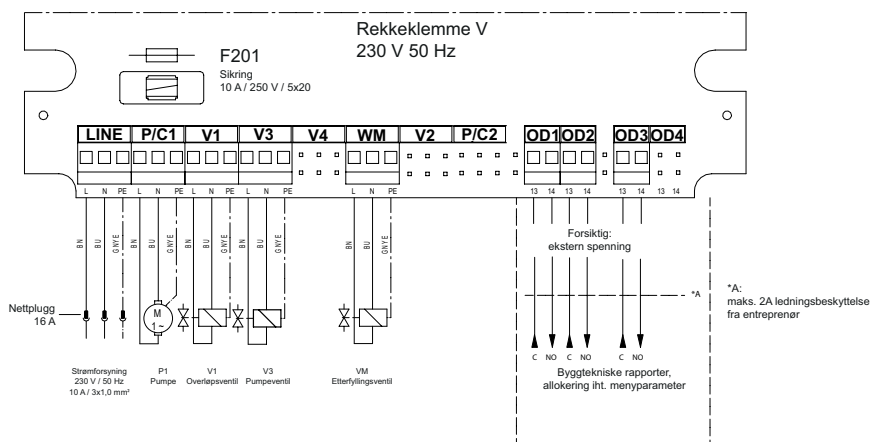
**Beregningsprogram:** *HySelect*

**Forkortelser og begrep:** Produkt datablad *Planlegging og kalkulasjon*. Ordliste.

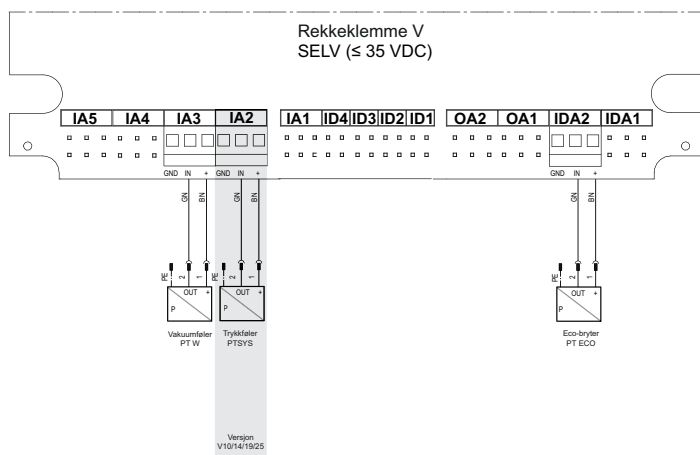
**Ytterligere tilbehør, se produktinformasjon:** Datablad *Pleno, Zeparo og Tilbehør*

## Koblings skjema

### Elektrisk anslutning Vento V



### Elektrisk anslutning lavspenning



### Kommunikasjon

