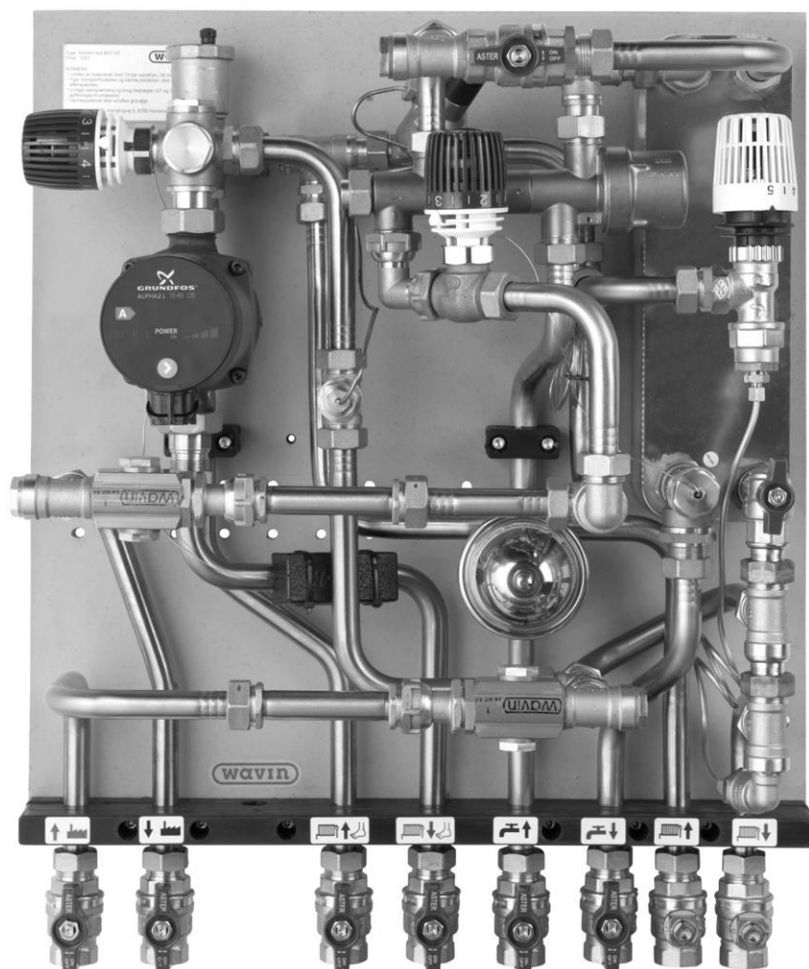


Amnis+ BVT-VS.TD

Amnis+ Isol BVT-VS.TD



Installationsvejledning for
BVT-VS.TD fjernvarmeunit

Indholdsfortegnelse

Produktets anvendelse	2
Beskrivelse	3
Driftsvejledning	4
Vedligehold	5
Ofte stillede spørgsmål	6
Monteringsvejledning	7
Opstart	7
Specifikationer	8
Komponentoversigt	9
Tekniske oplysninger	10

Vi ønsker dig hermed tillykke med din nye AMNIS+ / AMNIS+ Isol fjernvarmeunit. Denne vejledning har til formål at sikre korrekt installation, vejlede om drift samt svare på nogle almindeligt forekommende spørgsmål.

God fornøjelse med læsningen!

Med venlig hilsen

Wavin

Produktets anvendelse

Denne Amnis+ fjernvarmeunit er en komplet fjernvarmeunit, der anvendes i forbindelse med direkte fjernvarmeanlæg. Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømningsvarmeveksler. Unitten er forsynet med en shunt, der gør det muligt at regulere fremløbstemperaturen til varmesystemet. Unitten er forsynet med yderligere en varmekreds, hvor temperaturen ikke kan reguleres. Fjernvarmeunitten er fuldisoleret således at varmetabet fra unitten reduceres væsentligt.

Henvisninger

Klik ind på www.wavin.dk eller kontakt Wavins VVS-afdeling på 8696 2000, hvis du har brug for gode råd og vejledning omkring fjernvarmeunits.

Beskrivelse

Funktionsbeskrivelse

I Amnis+ / Amnis+ Isol type BVT-VS.TD fungerer shuntkredsen til varmesystemet ved, at en termostatventil med føleren placeret på shuntens fremløb regulerer temperaturen i kredsen. Den ønskede fremløbstemperatur indstilles på termostatventilen, som fastholder den ønskede temperatur i blandekredsen uafhængig af temperaturen i primærkredsen.

Varmekredsen til radiatorer er monteret uden for blandekredsen, så denne får fuld varme, men stadig er dækket af trykdifferensregulatoren.

I Amnis+ / Amnis+ Isol type BVT-VS.TD opvarmes det varme brugsvand i brugsvandsveksleren, så der produceres frisk, varmt vand, når der tappes. Temperaturen på det varme brugsvand styres af to ventiler: dels en trykstyringsventil, der regulerer mængden af fjernvarmevand, når der åbnes for det varme brugsvand, og dels af en termostatstyret ventil, hvormed brugsvandstemperaturen kan indstilles.

Brugsvandstemperaturen bør ikke stilles højere end 50° C for at undgå unødigt kalkudfældning.

By-pass ventilen sikrer en konstant temperatur i stikket frem til unitten, således at den om sommeren, hvor der måske ingen varmemeforbrug er, producerer varmt vand uden ventetid.

Bestykning

- Brugsvandsveksler
- Trykstyringsventil
- Termostatstyret ventil til styring af brugsvandstemperaturen
- Temperaturstyret by-pass ventil
- Differenstryksregulator
- Kontraventil på kold brugsvand
- Trykudligningsbeholder
- A-mærket Alpha2 L 15-60 cirkulationspumpe
- Snavssamlere og målerstudse
- Trykudtag samt 3/4" målerpasstykker (110) i både frem- og returløb.
- Forberedt for PDO (Permanent Drift Overvågning)
- Isolerende bagplade i PUR-skum
- Hvis du har en Amnis+ Isol medfølger en isolerende kappe i PUR-skum med yderlag af PS plade
- Amnis+ / Amnis+ Isol type BVT-VS.TD kan leveres med indbygget brugsvandscirkulation.

Driftsvejledning

Din Amnis+ / Amnis+ Isol unit er konstrueret, så den ikke kræver nogen form for dagligt tilsyn.

Indstilling af brugsvandstemperaturen

Under installationen har installatøren indstillet brugsvandstemperaturen på den mest optimale og driftsøkonomiske temperatur. Ønsker du at ændre denne temperatur, skal du blot dreje termostaten (se figur 21) til den ønskede temperatur. (Se tabel 1)

Denne tabel er blot vejledende. Temperaturen skal altid måles efter installation.

Indstilling af varmeanlæggets fremløbstemperatur

Under installationen har installatøren også indstillet fremløbs-temperaturen på den mest optimale og driftsøkonomiske temperatur. Ønsker du at ændre denne temperatur skal du blot dreje termostaten (se figur 22) til den ønskede temperatur. (Se tabel 2)

Denne tabel er blot vejledende. Temperaturen skal altid måles efter installation.

Hvis du har trægulv, skal du være opmærksom på, at gulvfabrikanter ofte ikke tillader en højere overfladetemperatur end 27° C. Du skal derfor tilpasse gulvvarmens fremløbstemperatur herefter. Følg altid gulvfabrikantens anvisninger.

By-pass ventil

By-pass ventilen skal sikre en konstant temperatur i stikket og frem til uniitten således at den om sommeren - hvor der måske ingen forbrug er på varme - vil kunne producere varmt vand når der er behov. Installatøren har indstillet den på den mest optimale og driftsøkonomiske temperatur. Ønsker du at ændre denne temperatur, skal du blot dreje termostaten (se figur 24) til den ønskede temperatur. Det kræver ikke værktøj, og termostaten er tydeligt markeret med en skala fra 0-5. Når termostaten drejes mod en højere skalaværdi stiger temperaturen – og omvendt (se tabel 3).

Termostatskala	Brugsvandstemperatur
1	Ca. 20° C
2	Ca. 30° C
3	Ca. 40° C
4	Ca. 50° C
5	Ca. 60° C
6	Ca. 70° C

Tabel 1. Skala for brugsvandstemperatur

Termostatskala	Varmeanlæggets fremløbstemperatur
1	Ca. 20° C
2	Ca. 30° C
3	Ca. 40° C
4	Ca. 50° C
5	Ca. 60° C
6	Ca. 70° C

Tabel 2. Skala for varmeanlæggets fremløbstemperatur


Termostatskala	Bypass temperatur
0	Ca. 00° C
1	Ca. 10° C
2	Ca. 20° C
3	Ca. 30° C
4	Ca. 40° C
5	Ca. 50° C

Tabel 3. Skala for by-pass ventil

Vedligehold

For at forbygge driftsproblemer, anbefaler vi, at der udføres planlagt vedligeholdelse af din Amnis+ / Amnis+ Isol unit. Som på andet teknisk udstyr er det typisk meget enklere at foretage vedligehold, end det er at udbedre fejl. Derfor bør du følge

anbefalingerne i nedenstående skema, og derved få det fulde udbytte komfortmæssigt og driftsøkonomisk.

Servicepunkt	Service	Interval	Figur
Kuglehaner.	Hanerne lukkes og åbnes 1-2 gange for at bevare funktionalitet.	Én gang pr. år.	Se placering på principdiagram under "Tekniske oplysninger (fig. 10).
Filter	Filtret i snavssamleren afmonteres og renses.	Én gang pr. år.	Se fig. 53. Er markeret med et grønt mærke på unit. 
Varmtvandstemperatur.	Kontrolleres at den er mellem 45-50° C.	To gange pr. år.	
Brugsvandscirkulation	Hvis du har brugsvandscirkulation med en pumpe, hvor der er ur, skal du huske at omstille imellem sommer- og vintertid.	To gange pr. år.	
Synlige samlinger.	Efterses for utætheder. Hvis du finder utætheder skal du kontakte din VVS installatør.	Én gang pr. år.	



Skal udføres af autoriseret person

FAQ

Før der evt. tilkaldes assistance til afhjælpning, så anbefaler vi, at du gennemlæser listen over ofte stillede spørgsmål.

Hvorfor...	Fordi...	Afhjælpes ved at...
Er der hverken varmt brugsvand eller varme på anlægget?	Der er ikke fjernvarmeforsyning.	Kontrollere at der er fjernvarme. Kontrollere om der er åbnet for fjernvarmens stophaner.
Er der varmt brugsvand men ingen varme?	Én eller flere af stophanerne i underkanten af unitten er lukket	Åbnes. Se placering på principdiagram (fig. 10).
Er der ikke nok varmt vand eller varme?	Der er skruet ned på brugsvandstermostaten. Filter i fremløb og/eller retur på fjernvarmen er tilsmudset.	Indstille brugsvandstermostaten Se fig. 21. Rengør filtre. Se figur 53. Er markeret med et grønt mærke på unit. 
Afkøles fjernvarmevandet for lidt?	Der er skruet meget højt op på brugsvandstermostaten. Der er skruet for meget op for varmen til gulvvarme og radiator. Hvis der intet forbrug er på varme og radiator, åbner by-pass ventilen for at stikket skal være varmt. Det vil dog være en meget lille vandmængde der passerer.	Indstille brugsvandstermostaten Se fig. 21. Skru ned for radiator og rumtermostaterne. Rumtemperaturen bør være 20° C. Hvis vandmængden er for stor, kan der skrues ned på by-pass ventilen. Se fig. 24.



Skal udføres af autoriseret person

Monteringsvejledning

Selvom Amnis+ / Amnis+ Isol units forenkler installationsarbejdet væsentligt, så må arbejdet udelukkende udføres af autoriserede installatører. Følg nedenstående trinvis installationsrutine.

Udpakning

Kontrollér at forsendelsen ikke er beskadiget under transport.

Kontroller at alle dele er til stede, før montage påbegyndes.

I pakken skal forefindes:

- Én Amnis+ BVT-VS.TD unit.
- Én pose med kuglehaner og øvrigt tilbehør
- Denne vejledning.
- Hvis du har en Amnis+ Isol medfølger desuden fuldisoleret kappe

Med disse dele klar, kan montagen påbegyndes.

Montage

1. Kontrollér at væggen kan bære vægten af unit og dens dele inkl. vand
2. Monter ophængningsbeslag på væggen
3. Montér unitten på ophængningsbeslaget
4. Tilslut unitten til vand-, varme- og fjernvarme-installationen. Se tilslutningsdiagram under specifikationer på næste side
5. Tilslut pumpen

Unitten er fra fabrikken leveret med pasrør $\frac{3}{4}$ " x 110 mm i både frem- og retur for montering af energimåler. Der er både i frem- og returløb mulighed for montering af en $\frac{1}{2}$ " følerlomme. Placeringen af mulighederne er markeret med en rød label på unitten.

Opstart

Amnis+ Isol unitten er fra fabrikken trykprøvet med 13 bars vandtryk, lækagesøgt og fundet tæt. På grund af vibrationer under transport og installation, kan der opstå utætheder i unitten. Du skal derfor efterspænde unitten inden du lukker vand på anlægget

1. Fyld vand på anlægget
2. Indstil den ønskede brugsvandstemperatur på termostaten. Se fig. 21
3. Indstil det ønskede differenstryk på differenstrykregulatoren. Se fig. 3. Indstillingsskema finder du under "Tekniske oplysninger"
4. Indstil by-pass ventilen til den ønskede temperatur. Se fig. 24. Indstillingsskalaen finder du under "Driftsvejledning"
5. Pumpen er ved levering indstillet på PP2, og skal indstilles til korrekt vandmængde. For gulvvarme kan Alpha2 L for det meste indstilles på CP1. Hvis det ikke kan gøre det, så evt. CP2. Se vedlagte instruktion fra Grundfos eller under tekniske oplysninger
6. Efter opstart bør snavssamleren (markeret med grøn label) i unitten renses. Se placering på fig. 53
7. Husk altid at kontrollere de indstillede temperaturer efter opstart af installation
8. Hvis du har en Amnis+ Isol, monteres den fuldisolerede kappe som det sidste

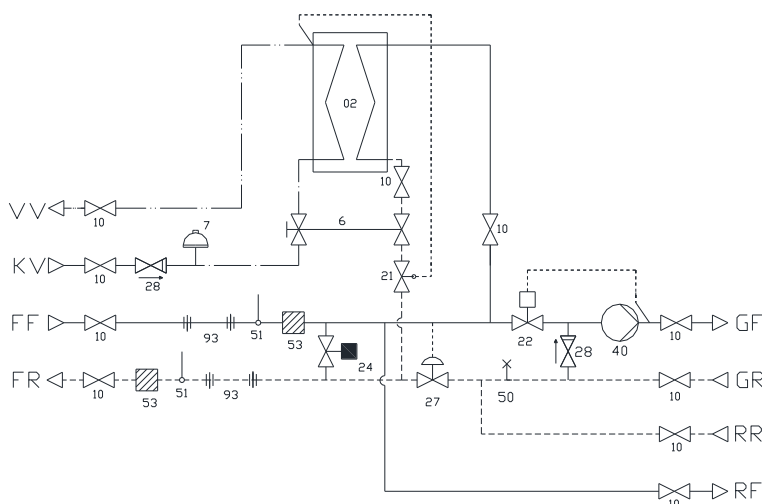
Specifikationer

Dimensioner

Mål	BVT-VS.TD
Højde	655 mm
Bredde	555 mm
Dybde	336 mm
Vægt	26,1 Kg

Mål og vægt for Amnis+ Isol BVT-VS.TD unit med kappe og kuglehaner

Principdiagram



Figur nr.	Betegnelse
02	Veksler
06	PM-ventil
07	Trykudligner
10	Afspærringsventil
21	Termostatventil, vand
22	Termostatventil, varme
24	By-pass ventil
27	Trykdifferens
28	Kontraventil
40	Cirkulationspumpe
50	Luftudlader
51	Føler *
53	Snævssamler **
93	Påsrør for måler

Symbol forklaring

* Er markeret med et rødt mærke på unit

** Er markeret med et grønt mærke på unit

Komponentoversigt



Fig. 3
Differenstrykregulator
Wavin nr. 0621793
Funktion: Reducerer og fastholder differenstrykket i installation



Fig. 6
PM-ventil 2 vejs
VVS nr. 375989206
Funktion: Ventilen regulerer fjernvarmens gennemløb i brugsvandsveksleren



Fig. 7
Trykudligner f/Amnis
Wavin nr. 0621585
Funktion: Optager stigende tryk i anlægget



Fig. 21
Kapilarrørstermostat
Wavin nr. 0621481
Funktion: Regulerer temperaturen på brugsvandet



Fig. 22
Kapilarrørstermostat
VVS nr. 403459472
Funktion: Regulerer varmeanlæggets fremløbs-temperatur



Fig. 24
By-pass ventil
Wavin nr. 0621493
Funktion: Ventilen sikrer konstant høj temperatur i stikket



Fig. 40
Pumpe Grundfos A2L 15-60
Wavin nr. 0623537
Funktion: A mærket cirkulationspumpe.



Fig. 50
3/4" automatisk luftudlader
VVS nr. 447023006
Funktion: Sikrer udluftning af anlægget

Tekniske oplysninger

Ydelse for brugsvandsveksler

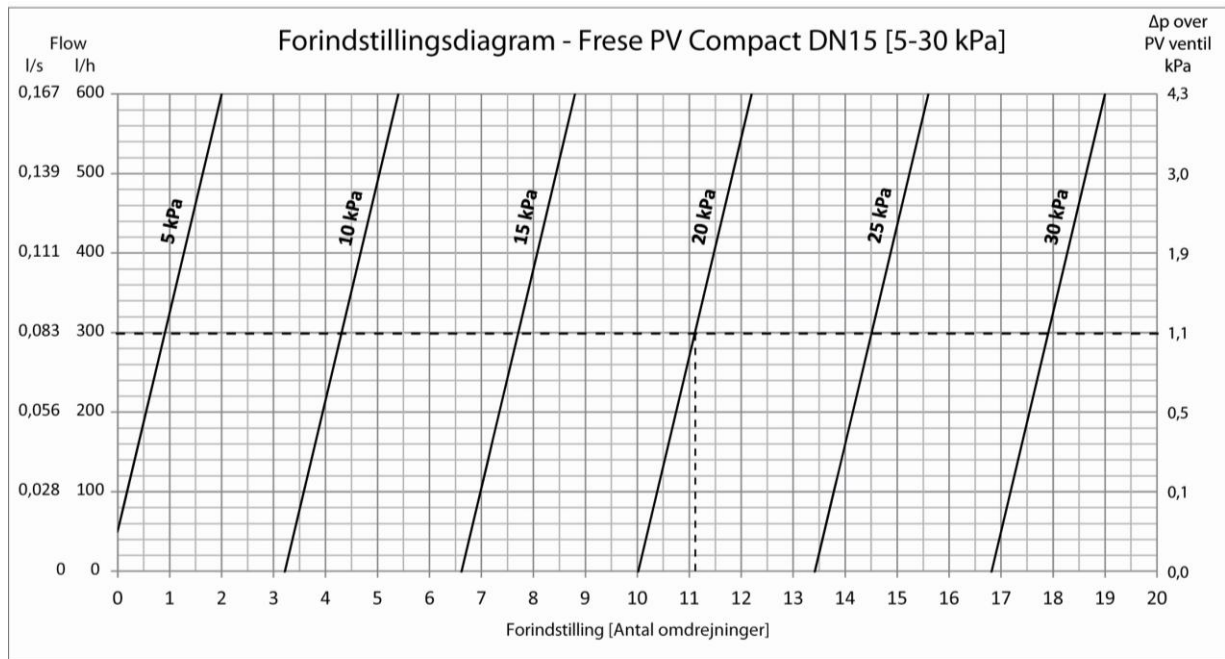
	Temperatur	Flow	ΔP		Temperatur	Ydelse	Flow
Primær	55/20	800 l/h	0,24 bar	Sekundær	10/45	32,3	796 l/h

Frese PV Compact differenstrøksregulator

Indstillingen af Frese PV Compact ventilen foretages på baggrund af nedenstående graf. For at lette aflæsningen af graferne er kredstrykket inddelt i 5 kPa-intervaller. Graferne kan parallel forskydes i forhold til det angivne.

Ventilen indstilles nemt vha. en 4 mm sekskant nøgle.

Ved forindstilling af ventilen startes der med at dreje ventilen til minimum. Derefter indstilles den ifølge grafen for den valgte ventil.



Eksempel

I dette eksempel ønsker vi et differenstryk på 20 kPa ved et flow på 300 l/h.

I så fald angiver skæringspunktet mellem 20 kPa-grafen og 300 l/h-linjen, som er vinkelret med X-aksen, forindstillingsværdien.

Resultatet er, at ventilen skal forindstilles til ca. 11 omdrejninger på skalaen.

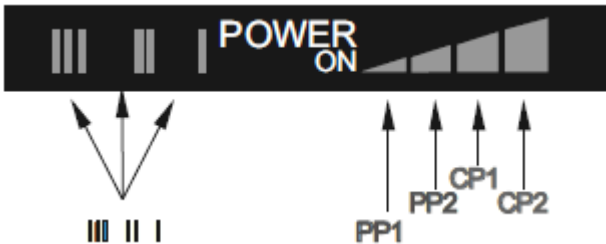
Tekniske oplysninger

Grundfos Alpha2 L pumpe

- "POWER ON" lysfeltet lyser når forsyningsspændingen er tilsluttet.
- Fejl, som hindrer pumpens drift, vises ved at der kun er lys i "POWER ON" lysfeltet.
- Hvis der findes en fejl, skal denne rettes og derefter afstilles (reset) pumpen ved at afbryde og tilslutte forsyningsspændingen.



Position	Beskrivelse
1	"POWER ON" lysfelt
2	7 lysfelter der viser pumpeindstilling.
3	Knap til indstilling af pumpe.



Antal tryk	Lysfelt	Beskrivelse
0	PP2	Fabriksindstilling
1	CP1	Laveste konstantrykcurve
2	CP2	Højeste konstantrykcurve
3	III	Konstantkurve, hastighed III
4	II	Konstantkurve, hastighed II
5	I	Konstantkurve, hastighed I
6	PP1	Laveste proportionaltrykcurve
7	PP2	Højeste proportionaltrykcurve



Overlegen under overfladen

Wavins produkter er ikke synlige i hverdagen. Skjult i vægge, gulve og under veje, parkeringspladser og landbrugsarealer bringer vores produkter moderne komfort ind i hverdagen – en komfort, som vi mennesker betragter som en selvfølge, men som kun kan bibringes gennem innovative, solide og sikre rørsystemer.

Vores rørsystemer er ofte usynlige i hverdagen – men det er Wavin ikke. Vi vil være på forkant med vores kunders ønsker og behov – ikke kun hvad produkter og systemer angår. Et godt produkt er ikke kun et spørgsmål om at leve op til kundens funktionelle ønsker og krav, men i lige så høj grad også et spørgsmål om at vi giver kunden den rette rådgivning og den rigtige logistikløsning.

Vores holdning er, at viden og udvikling først kommer til sin ret, når miljøet tages med i betragtning. Dette kommer til udtryk i vores systemer, som på én gang er sikre og miljøvenlige at fremstille, installere, bruge og vedligeholde.

Wavin er repræsenteret i 29 europæiske lande og har med produktion i de fleste af disse lande adgang til et omfattende produktprogram.

Nordisk Wavin A/S

Vand, afløb og kabel
Wavinvej 1
DK-8450 Hammel

T: +45 8696 2000
F: +45 8696 9461
wavin@wavin.dk

VVS
Vrøndingvej 5
DK-8700 Horsens

T: +45 8696 2000
F: +45 8696 6279
wavin@wavin.dk