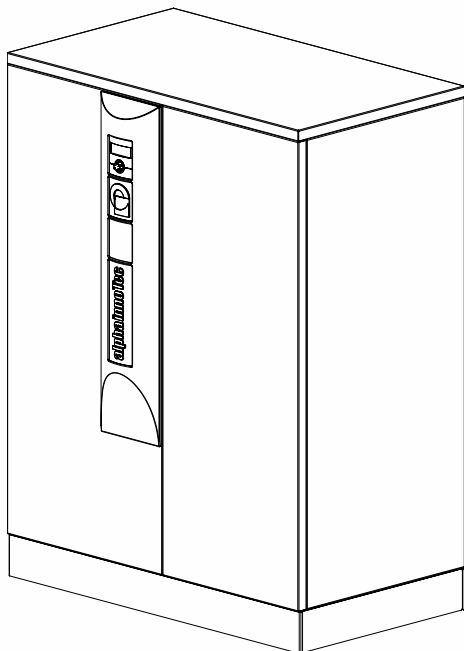
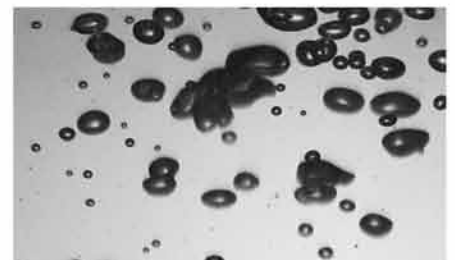
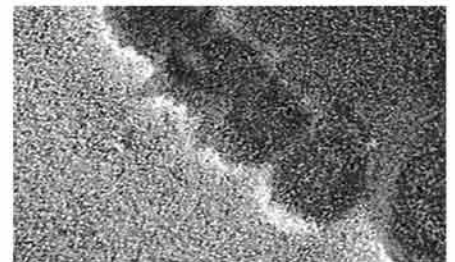


BRINE/VANN VARMEPUMPER

Profesjonell



SWP – Serie





Les dette først

Denne betjeningsveiledningen inneholder viktige opplysninger om håndtering av apparatet. Den er en del av produktet og må oppbevares klar til bruk i umiddelbar nærhet av apparatet. Den skal være tilgjengelig i hele apparatets brukstid. Den må leveres til senere eiere eller brukere av apparatet.

Betjeningsveiledningen må leses før det innledes noe arbeid på - og med apparatet. Det gjelder spesielt kapitlet Sikkerhet. Alle anvisninger må følges fullstendig og uten begrensninger.

Denne betjeningsveiledningen kan muligvis inneholde beskrivelser som virker ufullstendige eller uklare. Spørsmål eller uklarheter må oppklares med fabrikkens kundeservice eller produsentens stedlige representant.

Da denne betjeningsveiledningen er utarbeidet for flere apparatyper, må det ubetinget tas hensyn til den parameter som gjelder for den aktuelle apparatypen.

Betjeningsveiledningen er utelukkende bestemt for de som er beskjeftiget med apparatet. Hele innholdet må behandles fortrolig. Det er beskyttet av opphavsrett. Verken hele innholdet eller deler av det må reproduseres, videreformidles, dupliseres, lagres elektronisk eller oversettes til et annet språk uten produsentens skriftlige tillatelse.

Symboler

I betjeningsveiledningen benyttes symboler. De har følgende betydning:



Informasjon for brukere.



Informasjon eller anvisninger for kvalifiserte fagfolk.



FARE!

Betegner en umiddelbar truende fare som kan medføre fare for liv og helse.



ADVARSEL!

Betegner en situasjon som muligvis kan være farlig for liv og helse.



FORSIKTIG!

Betegner en situasjon som muligvis kan føre til mindre eller lette personskader.



FORSIKTIG!

Betegner en situasjon som muligvis kan føre til skader på eiendom.



MERK.

Viktig informasjon.



RÅD OM ENERGIPARING

Står for råd som hjelper til med å spare energi, råstoffer eller kostnader.



Henvisning til andre avsnitt i betjeningsveiledningen.



Henvisning til andre tips i betjeningsveiledningen.



Inholdsfortegnelse



INFORMASJON FOR BRUKEREN OG KVALIFISERT FAGPERSONALE

LES DETTE FØRST	2
SYMBOLER.....	2
FORSKRIFTMESSIG BRUK.....	4
ANSVARSBEGRENSNING	4
EF-SAMSVAR.....	4
SIKKERHET	4
KUNDESERVICE	5
ANSVAR / GARANTI.....	5
AVFALLSHÅNDTERING.....	5



INFORMASJON FOR BRUKEREN

VIRKEMÅTE FOR VARMEPUMPEN	5
BRUKSOMRÅDE.....	5
VARMEMENGDEREGISTRERING.....	6
DRIFT	6
PLEIE AV APPARATET	6
VEDLIKEHOLD AV APPARATET	6
Rengjøring og vask av apparatkomponenter	6
FEIL.....	7



ANVISNINGER FOR KVALIFISERT FAGPERSONALE

LEVERINGSOMFANG.....	7
OPPSTILLING OG MONTERING	8
Oppstillingsrom.....	8
Transport til oppstillingsplassen.....	8
Oppstilling.....	9
MONTASJE AV HYDRAULISKE TILKOBLINGER.....	10
ANLEGGET SKYLLES, FYLLES OG UTLUFTES	13
Skyling, fylling og utlufting av varmekilden.....	13
Skyll, fyll og utluft oppvarmingskretsen.....	14
Rengjøring, skyling og utlufting av apparatets komponenter.....	14
ISOLASJON AV HYDRAULISKE TILKOBLINGER.....	14
MONTERING AV BETJENINGSENHETEN.....	15
MONTERING OG DEMONTERING AV PANELDEKSEL..	16
TRYKKBEHOLDER.....	17
SIRKULASJONSPUMPER.....	17
VARMTVANNBEREDNING.....	18
VARMTVANNBEHOLDER.....	18
IDRIFTSETTING	19
DEMONTERING.....	19

TEKNISKE DATA/LEVERINGSOMFANG

SWP 430 – SWP 820.....	20
SWP 270H – SWP 500H.....	22
SWP 1100 – SWP 1600	24
SWP 700H – SWP 1000H	26

EFFEKTKURVER

Varmeeffekt/COP / Effektforbruk / Trykktap varmepumpe

SWP 430.....	28
SWP 540.....	29
SWP 670	30
SWP 820.....	31
SWP 270H.....	32
SWP 330H.....	33
SWP 410H.....	34
SWP 500H.....	35
SWP 1100	36
SWP 1250.....	37
SWP 1600.....	38
SWP 700H.....	39
SWP 850H.....	40
SWP 1000H	41

MÅLSKISSER OG OPPSTILLINGSPLANER

Målskisser Størrelse 1	
SWP 430 – SWP 820, SWP 410H – SWP 500H	42
SWP 270H og SWP 330H.....	43
Målskisser Størrelse 2	
SWP 1100 – SWP 1250, SWP 700H – SWP 1000H	44
SWP 1600.....	45
Oppstillingsplaner	
Størrelse 1.....	46
Størrelse 2.....	48

KLEMMER.....

STRØMNINGSSKJEMAER

Størrelse 1	
SWP 430 · SWP 270H.....	51
SWP 540 – SWP 820 · SWP 330H – SWP 500H.....	54
Størrelse 2.....	57

VEDLEGG

EU-KONFORMITETSERKLÆRING.....	61
GROVSJEKKLISTE.....	63
FULLFØRINGSRAPPORT FOR VARMEPUMPEANLEGG	65



KUNDESERVICE

Adresser i tilfelle service.....	66
----------------------------------	----




Forskriftsmessig bruk

Apparatet må bare brukes i samsvar med forskriftene. Det vil si:

- til oppvarming.
- til varmtvannsberedning.

Apparatet må bare arbeide innenfor grensene av sine tekniske parametere.

 Oversikt „Tekniske data/leveringsomfang“.



MERK.

Drift av varmepumpen eller varmepumpeanlegget skal meldes til e-verket.

Ansvarsbegrensning

Produsenten er ikke ansvarlig for skader som skyldes ikke forskriftsmessig bruk av apparatet.

Dessuten bortfaller produsentens ansvar:

- når arbeid på apparatet og dets komponenter utføres i strid med forutsetningene i denne betjeningsveiledningen.
- når arbeid på apparatet og dets komponenter utføres ufagmessig.
- når det utføres slik arbeid på apparatet som ikke er beskrevet i denne betjeningsveiledningen, og når slik arbeid ikke er uttrykkelig godkjent skriftlig av produsenten.
- når apparatet eller komponenter i apparatet er endret, ombygget eller modifisert uten produsentens uttrykkelige, skriftlige tillatelse.

EF-samsvar

Apparatet er utstyrt med CE-merking.

 EU-konformitetserklæring.

Sikkerhet

Apparatet er sikkert i drift når det brukes forskriftsmessig. Apparatets konstruksjon og utførelse er i samsvar med dagens teknikk, alle relevante forskrifter ifølge DIN/VDE og alle relevante krav til sikkerhet.

Alle som utfører arbeid på apparatet må ha lest og forstått betjeningsveiledningen før arbeidet begynner. Dette gjelder også selv om vedkommende tidligere har arbeidet med et liknende eller tilsvarende apparat og er lært opp av produsenten.

Alle som utfører arbeid på apparatet må overholde de lokale bestemmelsene for helse, miljø og sikkerhet. Dette gjelder spesielt bruk av personlig verneutstyr.



FARE!

Apparatet arbeider med høy elektrisk spenning!



FARE!

Livsfare på grunn av elektrisk strøm! Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres av kvalifisert elektrofagpersonale.

Før apparatet åpnes må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!



FARE!

Bare kvalifiserte fagfolk (når det gjelder oppvarming, kjøleanlegg eller kjølemidler samt elektrisk utstyr) må utføre arbeid på apparatet og dets komponenter.



ADVARSEL!

Vær oppmerksom på sikkerhetsmerking på og i apparatet.



ADVARSEL!

Apparatet inneholder kjølemiddel! Dersom kjølemidlet kommer ut gjennom en lekkasje, er det fare for personskader og miljøskader. Derfor:


- Slå av anlegget.
- Oppstillingsrommet må utlufte godt
- Underrett den av produsenten autoriserte kundeservice.



! FORSIKTIG!
Av sikkerhetstekniske årsaker gjelder:
Apparatet må aldri skilles fra strømmen-
tet, bortsett fra når det åpnes.

Kundeservice

For teknisk informasjon ber vi deg ta kontakt med en faghåndverker eller produsentens representant nær deg.

 Oversikt „Kundeservice“.

Ansvar / garanti

Garantivilkårene finnes i salgsdokumentene.

 **MERK.**
Ta kontakt med forhandleren vedrørende
alle spørsmål som gjelder garanti.

Avfallshåndtering

Når et brukt apparat skal kasseres, må de lokalt gjeldende bestemmelser, retningslinjer og normer for gjenvinning, gjenbruk og avfallshåndtering av materialer og deler fra kjøleutstyr overholdes.

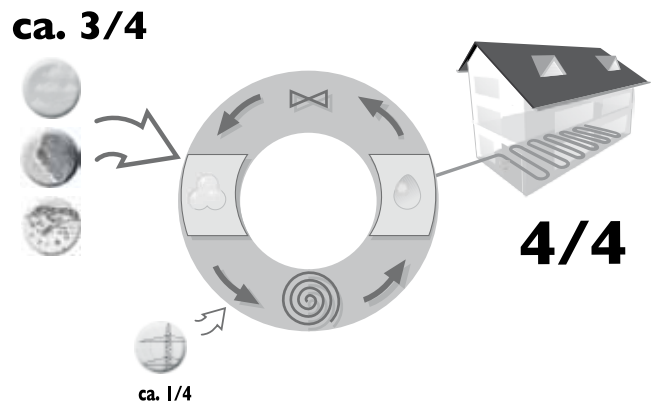
 „Demontering“.

Virkemåte for varmepumpen

Varmepumper arbeider etter kjøleskapsprinsippet: Det er den samme teknikken, men med omvendt utnyttelse. Kjøleskapet tar varmen bort fra matvarer. Denne avgis til omgivelsene via lameller på baksiden.

Varmepumpen tar varmen fra omgivelsenes luft, jord eller grunnvann. Den varmen som utvinnes på denne måten, blir i apparatet overført til oppvarmingsvannet. Selv når det er bitende kaldt utendørs, vil varmepumpen samle opp tilstrekkelig med varme for oppvarming av et hus.

Figuren viser et eksempel på en kuldemedium/vann-varmepumpe med gulvoppvarming:



$\frac{4}{4}$ = nytteenergi
 ca. $\frac{3}{4}$ = miljøenergi
 ca. $\frac{1}{4}$ = tilført elektrisk energi

Bruksområde

Under hensyn til omgivelserforholdene, bruksgrensene og de gjeldende forskrifter kan alle varmepumper settes opp i nyoppførte eller eksisterende oppvarmingsanlegg.

 Oversikt „Tekniske data/leveringsomfang“.



Varmemengderegistrering

I tillegg til at anleggets effekt skal dokumenteres krever den tyske »EEWärmeG« (tilsv. 98/34-direktivet) også at varmemengden registreres (»WME«). Varmemengden er fastlagt for luft/vann varmepumper. For væske/vann- og vann/vann-varmpumper er det krav om installasjon av varmemengdemåler ved turtemperatur $\geq 35^\circ\text{C}$. Varmemengdemåleren må registrere total varmeenergi i bygningen (oppvarming og tappevarmtvann) I varmepumper med varmemengderegistrering skjer dette i styringsenheten. Den angir i kWh den termiske energien som har blitt overført i varmesystemet.

Drift

Ditt valg av en varmepumpe eller et varmepumpeanlegg vil gi deg mange års bidrag til miljøvern gjennom reduserte utslipp og mindre energiforbruk.

Du betjener og styrer varmepumpeanlegget ved hjelp av oppvarmings- og varmepumperegulatoren betjeningsfelt.



MERK.

Sørg for korrekte reguleringsinnstillinger.



Betjeningsveiledning for oppvarmings- og varmepumperegulatoren.

For at Deres varmepumpe eller varmepumpeanlegg i varmedrift arbeider effektivt og miljøvennlig, må De ta spesielt hensyn til følgende:



RÅD OM ENERGISPARING

Unngå unødvendig høye turtemperaturer. Jo lavere turtemperatur på varmtvannssiden jo mer effektivt er anlegget.



RÅD OM ENERGISPARING

De bør foretrekke sjokklufting. I motsetning til vinduer som er alltid åpne, reduserer denne formen for lufting energiforbruket og er bra for Deres økonomi.

Pleie av apparatet

Apparatets utvendige flater kan rengjøres med en fuktig klut og vanlige rengjøringsmidler.

Det må ikke brukes skuremidler som riper, eller som inneholder syre og/eller klor. Slike midler vil ødelegge overflaten og kan muligvis være årsak til tekniske skader på apparatet.

Vedlikehold av apparatet

Varmepumpens kuldekrets har ikke behov for regelmessig vedlikehold.

Etter EU-direktiv (EU) 842/2006 av 17.05.2006 er det ved bestemte varmepumper foreskrevet å gjennomføre tetthetskontroller og å føre en loggbok!

Hvorvidt det er nødvendig å gjennomføre tetthetskontroll og føre loggbok er avhengig av kuldekretsens hermetiske tetthet og mengde kuldemedium i varmepumpen! Varmepumper som har en mengde av kuldemedium < 3 kg trenger ingen loggbok. Alle andre varmepumper har loggboken inkludert i leveransen.



Loggbok for varmepumper, avsnitt »Anvisninger om bruk av loggboken«.

Varmekretsens og varmekildens komponenter (ventiler, ekspansjonsbeholdere, sirkulasjonspumper, filtre, slam-samlere) kontrolleres / rengjøres ved behov, men minst hvert år, av kvalifisert fagpersonale (VVS-montører).

Det beste vil være å ha en vedlikeholdsavtale med et varmeinstallasjonsfirma. De vil sørge for regelmessig å utføre alle nødvendige vedlikeholdsarbeider.

RENGJØRING OG VASK AV APPARATKOMPONENTER



FORSIKTIG!

Bare personalet i et kundeserviceverksted som er autorisert av produsenten, kan rengjøre og vaske komponentene. Til dette må det bare brukes væsker som er anbefalt av produsenten.

Etter at kondensatoren er vasket med kjemiske rengjøringsmidler, er det nødvendig med en nøytralisering av avsetningene og en intensiv skylling med vann. Det må da tas hensyn til de tekniske data som produsenten av den aktuelle varmeveksleren har meddelt.



Feil

I tilfelle av feil kan du finne feilens årsak ved hjelp av diagnoseprogrammet til oppvarmings- og varmepumperegulatoren.



Betjeningsveiledning for oppvarmings- og varmepumperegulatoren.



FARE!

Bare servicepersonale som er autorisert av produsenten, får utføre service og reparasjoner på apparatets komponenter.



Oversikt „Kundeservice“.

Leveringsomfang

Eksempel på arrangement av leveringsomfanget:

Størrelse 1:



Størrelse 2:



Kompakt apparat med hermetisk innelukket kompressor, alle sikkerhetsrelaterte komponenter for overvåking av kuldekrets, innebygget oppvarmings- og varmepumperegulator, innebygde følere for detektering av varmgassens, varmtvannsbeholderens og returløpets temperatur



Følgende må gjøres først:

- ① Den leverte varen kontrolleres med tanke på synlige skader...
- ② Kontroller at leveringsomfanget er komplett. Det må straks reklameres ved eventuelle mangler.



MERK.

Vær oppmerksom på apparatets type.



Oversikt „Tekniske data/leveringsomfang“ eller typeskilt på apparatet.

Oppstilling og montering

For all arbeid som skal utføres, gjelder følgende:



MERK.

Overhold alltid de lokalt gjeldende bestemmelser for helse, miljø og sikkerhet samt forskrifter, forordninger og retningslinjer.



ADVARSEL!

Bare kvalifisert fagpersonale får sette opp og montere varmepumpen eller varmepumpeanlegget!



MERK.

Vær oppmerksom på lydnivået for den aktuelle apparattypen.



Oversikt „Tekniske data/leveringsomfang“, avsnitt „Støy“.

OPPSTILLINGSROM



FORSIKTIG!

Apparatet må bare plasseres innendørs.

Oppstillingsrommet må være tørt og frostfritt. Kravene ifølge DIN EN 378 må være oppfylt. Dessuten må de lokale gjeldende forskrifter overholdes.



Oversikter „Målbilder“ og „Avstandsmål“

TRANSPORT TIL OPPSTILLINGSPLASSEN

Under transport må følgende sikkerhetshenvisninger absolutt overholdes:



FORSIKTIG!

Bruk vernehansker.



FARE!

Det må være flere personer som deltar i transportarbeidet. Vær oppmerksom på apparatets vekt.



Oversikt „Tekniske data/leveringsomfang“, avsnitt „Generelle apparatdata“.



FARE!

Det er fare for at det tipper under transport! Det er fare for skader på mennesker og apparat.

- Treff passende sikkerhetstiltak som eliminerer faren for tipping.



FARE!

Apparatet må ubetinget sikres mot å skli under transport.



FORSIKTIG!

Komponenter og hydrauliske tilkoblinger må under ingen omstendigheter benyttes for transportformål.



FORSIKTIG!

Hydrauliske tilkoblinger på apparatet må under ingen omstendigheter skades.



FORSIKTIG!

Apparatet må ikke helle mer enn maksimalt 45° (gjelder for alle retninger).

For å unngå transportskader bør apparatet transporteres til sin endelige oppstillingsplass med en løftetralle.



Montasje av hydrauliske tilkoblinger



FARE!

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!
Før apparatet åpnes må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!



FORSIKTIG.

Koble apparatet til varmekretsen slik hydraulikkskjemaet for den aktuelle modellen viser.



Dokumentasjon »Hydraulisk tilkobling«.



FORSIKTIG!

Anlegget for varmekilden skal utføres i samsvar med opplysningene i planleggingshåndboka.



Planleggingshåndbok og hjelpemiddel „Hydraulisk tilkobling“.



MERK.

Kontroller at tverrsnitt og lengder på rørene i varmekretsen og varmeklidens er tilstrekkelig dimensjonerte.



MERK.

Sirkulasjonspumpene må være dimensjonert trinnvis. De må minimum ha kapasitet til den minste-gjennomstrømningsmengde som ditt apparat krever.



Oversikt ”Tekniske data/den komplette leveringen”, avsnitt ”Varmekilde” og ”varmekrets”.



FORSIKTIG.

Hydraulikken må utstyres med en akkumulator hvis nødvendige volum er avhengig av Deres apparattype.



FORSIKTIG.

Ved tilkoblingsarbeider må koblingene på apparatet alltid sikres mot vridning, for å beskytte kobberrørene inne i apparatet mot skade.

Dette gjøres slik:

- ① Det monteres sperreanordninger på varmekretsen...
- ② Det monteres sperreanordninger på varmekilden...



MERK.

Når det er montert sperreanordninger kan varmepumpens fordamper og kondensator skylles ved behov.



FORSIKTIG!

Kondensatoren må bare skylles av produsentens autoriserte servicepersonale.

- ③ Sett en utluffer i utgangen på varmekildens høyeste punkt...

Tilkoblingen til det faste røropplegget må skje via kompensatorene (tilbehør):


Kompensatorene tjener til å dempe vibrasjoner.



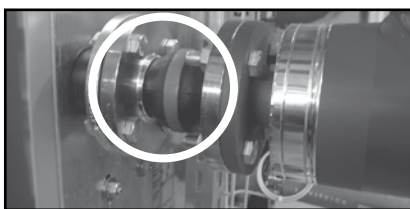


- ④ Vi anbefaler å montere et smussfilter (maskevidde 0,9 mm) i tilkoblingen for varmekildens inngang (returløp)...

Tilkoblingene for varmtvann og varmekilde er tilsvarende merket på apparatet.

-  Tilkoblingenes plassering er angitt på målskissen for den aktuelle apparattypen.

- ⑤ Kompensatorene skrues til koblingene på apparatet til de ligger an mot gummipakningen...



- ⑥ Kompensatorene skrues på varmekretsens/varmekildens faste røropplegg for hånd - til de ligger an mot gummipakningen...

- ⑦ Alle forbindelser trekkes til med egnet verktøy (for eksempel en rørtang) én til to skrueganger for å oppnå full tetthet...

Ikke trekk til for hardt. Kompensatorenes gummi må ikke vri seg (torsjon). Ellers er det fare for driftsforstyrrelser og alvorlige skader på apparatet.

Elektrisk tilkoblingsarbeid

For all arbeid som skal utføres, gjelder følgende:



FARE!

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!
Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres av faglært elektriker.

Før apparatet åpnes må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!



FARE!

Ved installasjon og arbeid med elektrisk utstyr må bestemmelsene ifølge EN, VDE og/eller lokale sikkerhetsforskrifter overholdes.

E-verkets tekniske krav for tilkobling må overholdes (der det stilles slike krav)!

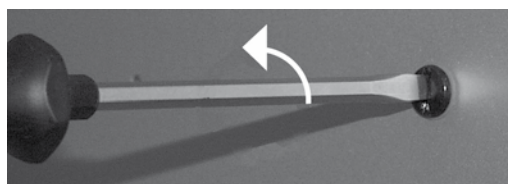


MERK.

Alle spenningsførende ledninger må avisoleres før de legges i koblingsboksens kabelkanal!

Gjør følgende:

- ① Kan apparatets front tas av...
- ② Hurtiglåseskruene i frontplaten åpnes ved å dreie dem 90° mot klokken...





- ③ Frontveggen løftes ut og settes forsiktig ned...



1

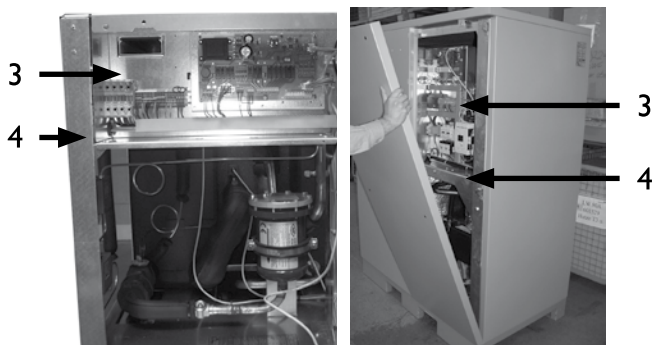
2

- 1 Størrelse 1
2 Størrelse 2

Sørg for å få et overblikk over apparatets interiør...

1

2



- 1 Størrelse 1
2 Størrelse 2
3 Elektrisk koblingsboks
4 Apparathyller

- ④ Apparatets elektriske koblingsbokser åpnes...

Til dette formålet skal dekselets to øverste skruer bare løsnes. De øvrige skruene fjernes. Dekselet kan nå tas av:

- ⑤ Last- og eksterne styre- og følerledninger føres via kabelkanalen til klemmene. Skruer for strekkavlastning strammes...
- ⑥ Elektriske koblinger utføres ifølge klemmeplanen og koblingsskjemaene...

☞ „Klemmeplan“ og „Koblingsskjemaer“.



FARE!

Elektriske tilkoblinger må bare utføres i samsvar med klemmeplanen og koblingsskjemaene for det aktuelle apparatet.



FORSIKTIG!

Sørg for rett fasefølge for belastningen (kompressor).

- Dersom kompressoren kjører med feil fasefølge, kan det oppstå alvorlige, uopprettelige skader på kompressoren.



FORSIKTIG!

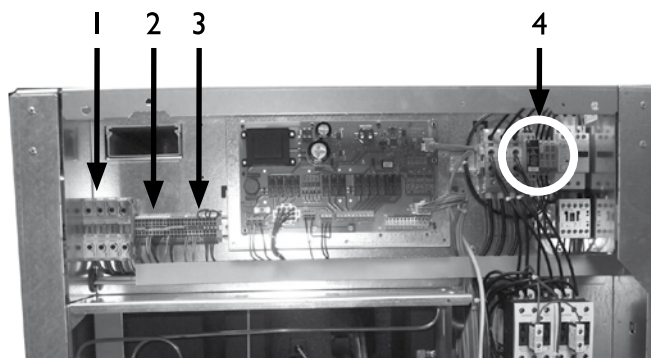
Varmepumpens effektforsyning må ubetinget være utstyrt med en 3-polet sikringsautomat med en kontaktavstand på minst 3 mm.

Ta hensyn til utløserstrømmens styrke.



Oversikt „Tekniske data/leveringsomfang“, avsnitt „Elektro“.

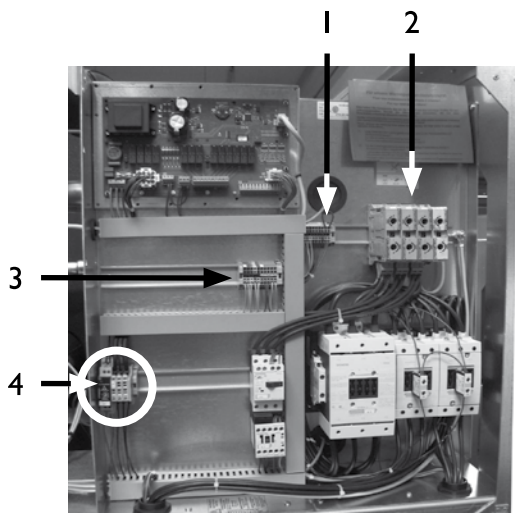
Størrelse I:



- 1 Tilkobling effekt kompressor
3~ med jord
2 Tilkobling styring
3 N/PE
4 Fasesekvensrele



Størrelse 2:



- 1 Tilkobling styring
- 2 Tilkobling effekt kompressor
3~ med jord
- 3 N/PE
- 4 Fasesekvensrele



MERK.

Med en egnet kabel kan betjeningsenheten på oppvarmings- og varmepumpekontrollen forbindes med en computer eller et nettverk og styres derfra.

Hvis ønskelig, kan det legges en skjermet nettverkskabel (kategori 6, med RJ45-plugg) parallelt med styreledningen til oppvarmings- og varmepumpekontrollen gjennom apparatet og fram til forsiden av apparatet.

- ⑦ Etter at de elektriske tilkoblingene er utført, skal koblingsboksen inne i apparatet lukkes...
- ⑧ Apparatets front lukkes dersom det ikke umiddelbart skal fortsettes med ytterligere installasjonsarbeid.

Anlegget skylles, fylles og utluftes

- ! FORSIKTIG.**
Før anlegget tas i bruk må det være absolutt fritt for luft.

SKYLING, FYLING OG UTLUFTING AV VARMEKILDEN

Tilsmussing og avleiringer i varmekilden kan være årsak til driftsforstyrrelser.

- ! FORSIKTIG!**
Før varmekilden skylles og fylles må sikkerhetsutstyrets utløpsledning være koblet til.

Dette gjøres slik:

- ① Varmekildeanlegget må spyles grundig...
- ② Det frostbeskyttelsesmidlet som leveres som tilbehør, blandes godt med vann i foreskrevet forhold. Det må bare fylles på varmekilden når det er blandet opp.

- ! FORSIKTIG!**
Konsentrasjonen av frostbeskyttelsesmidlet i vann skal være som foreskrevet for den aktuelle apparattyten



Oversikt „Tekniske data/leveringsomfang“, avsnitt „Varmekilde“.

- ③ Kontroller frostbeskyttelsesmidlets konsentrasjon i blandingen...
- ④ Fyll oppblandet frostvæske i varmekilden...
- ⑤ Luft ut varmekilden.



SKYLL, FYLL OG UTLUFT OPPVARMINGSKRETSEN

Tilsmussing og avleiringer i varmekretsen kan føre til driftsforstyrrelser.

! **FORSIKTIG!**
Før oppvarmingskretsen skylles og fylles må sikkerhetsutstyrets utløpsledning være koblet til.

Dette gjøres slik:

① Oppvarmingskretsen skylles grundig...

i **MERK.**
Varmepumpe og varmekrets spyles i omtrent 5 minutter.

② Oppvarmingskretsen fylles...

③ Oppvarmingskretsen utluftes.

RENGJØRING, SKYLLING OG UTLUFTING AV APPARATETS KOMPONENTER



FORSIKTIG!
Bare personalet i et kundeserviceverksted som er autorisert av produsenten, kan rengjøre og vaske komponentene. Til dette må det bare brukes væsker som er anbefalt av produsenten.

Etter at kondensatoren er vasket med kjemiske rengjøringsmidler, er det nødvendig med en nøytralisering av avsetningene og en intensiv skylling med vann. Det må tas hensyn til de tekniske data som produsenten av den aktuelle varmeveksleren har meddelt.

Isolasjon av hydrauliske tilkoblinger

i **MERK.**
Oppvarmingskretsen og dens isolasjon utføres i samsvar med lokalt gjeldende normer og retningslinjer.

① Alle hydrauliske tilkoblinger kontrolleres for tetthet. Gjennomfør et trykktest...

② Alle tilkoblinger, vibrasjonsdempere, forbindelser og ledninger til oppvarmingskretsen og varmekilden isoleres. Varmekildens isolasjon skal være **dampdiffusjonstett**.



Montering av betjeningsenheten

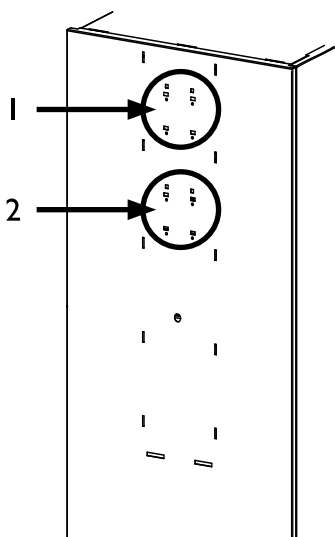


FARE!

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!
Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres av faglært elektriker.

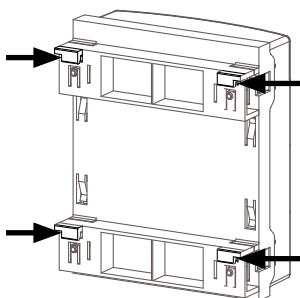
Før apparatet åpnes må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!

I fronten av apparatet er det i forskjellige høyder laget hakk for å feste betjeningsenheten:



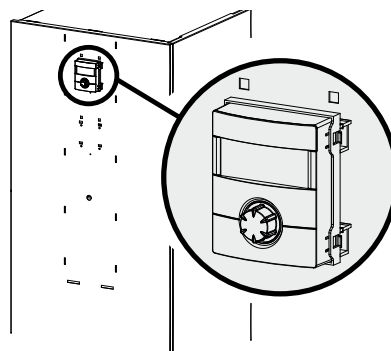
- 1 fire hakk oppe
- 2 fire hakk nede

På baksiden av betjeningsenheten er det 4 kroker som brukes til å henge på plass betjeningsdelen foran på apparatet:



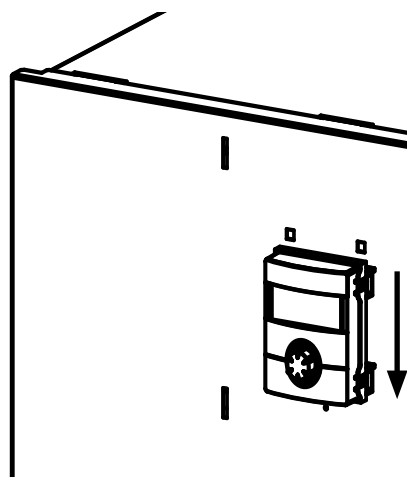
Gjør følgende:

- ① Heng krokene på betjeningsenheten inn i hakkene foran på apparatet (enten i de øvre eller de nedre hakkene)...

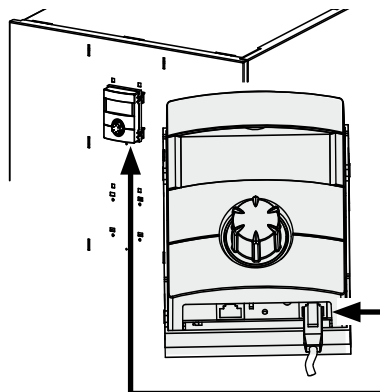


Eksempel:
Betjeningsenheten plassert oppe

- ② Sett inn betjeningsenheten og trykk den nedover til den fester...



- ③ Styrekabelen til oppvarmings- og varmepumpekontrollen stikkes inn i den **høyre** bøsningen på undersiden av betjeningsenheten...





MERKNAD.

Fra den vestre bøsningen på undersiden kan betjeningsenheten forbindes med en computer eller et nettverk slik at oppvarmings- og varmepumpekontrollen styres derfra. Dette forutsetter at det ble lagt en avskjermet nettverkskabel (kategori 6) gjennom apparatet sammen med de elektriske koblingene.



Bruksanvisning for oppvarmings- og varmepumpekontroll, utgave for »Håndverkere«, avsnitt »Webserver».

Hvis denne kablen eksisterer, stikkes RJ-45-pluggen på nettverkskabelen inn i den venstre bøsningen på betjeningsenheten.



MERKNAD.

Det er mulig å legge nettverkskabelen i ettertid. For å kunne koble den til må imidlertid først paneldekselet tas av.

Montering og demontering av paneldekselet

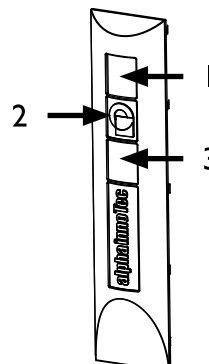
MONTERING AV PANELDEKSELET



MERKNAD.

I leveransen fra fabrikken er det planlagt at betjeningsenheten plasseres i de øvre hakkene i fronten av apparatet.

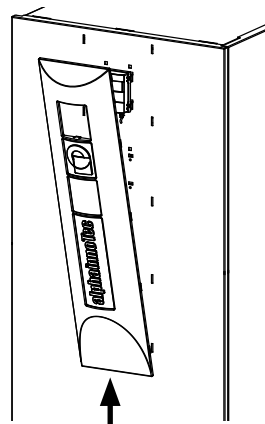
Hvis du velger å plassere betjeningsdelen i de nedre hakkene, må du først ta blindlokket av paneldekselet og så sette det tilbake, over logoen.



Paneldekselet som levert fra fabrikken:

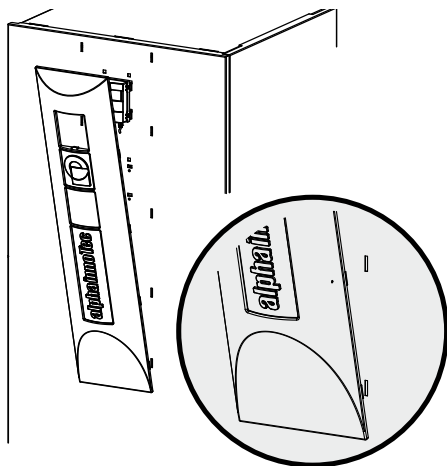
- 1 Hakk for betjeningsenhet
- 2 Logo
- 3 Blindlokk

- ① Stikk først paneldekselet inn i de nederste av slissene i fronten av apparatet...



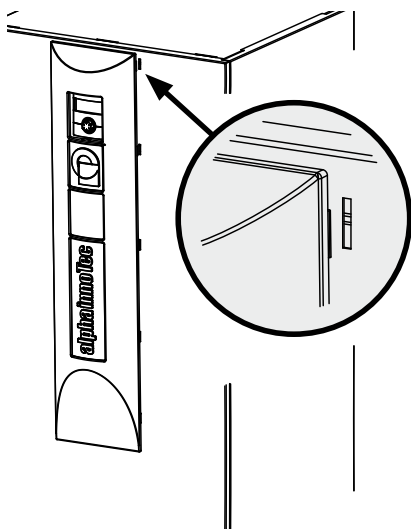


- ② Deretter stikkes forriglingslaskene på paneldekselet først inn på én side, **nedenfra og opp**, i slissene i fronten av apparatet...



- ③ **Så gjøres motsatt side:** forriglingslaskene på paneldekselet **trykkes inn i slissene, nedenfra og opp ...**

- ④ Til slutt trykkes de øverste forriglingslaskene inn i slissene i fronten av apparatet.



DEMONTERING AV PANELDEKSELET

For å ta av paneldekselet, løsnes forriglingslaskene **først på én hel side** med trykk inn **mot midten av dekselet**. Deretter løsnes forriglingslaskene på motsatt side.

Trykkbeholder

Varmepumpens hydrauliske tilkobling krever at det er en trykkbeholder i varmekretsen. Nødvendig volum for trykkbeholderen kan bestemmes ved hjelp av følgende formel:

$$V_{\text{Trykkbeholder}} = \frac{\text{varmekretsens minimale gjennomstrømning / time}}{10}$$

☞ Varmekretsens minimale gjennomstrømning er angitt i oversikten „Tekniske data / leveringsomfang“, avsnitt „Varmekrets“.

Sirkulasjonspumper

! **FORSIKTIG.**
Det er viktig å skille mellom apparattypene.

Det må ikke brukes selvregulerende sirkulasjonspumper.

Oppvarmings- og tappevarmtvannspumpene må være trinnvist dimensjonerte.

i **MERK:**
Det må sikres minimal gjennomstrømning av varmtvann og i varmekilden!

i **MERK:**
Ved dimensjonering av varmekildens sirkulasjonspumpe må det tas hensyn til væskens viskositet!

i **MERK:**
I varmepumpen er det montert et motorvern for varmekildens sirkulasjonspumpe!

☞ Innstillingsområde „Tekniske data/leveringsomfang“ Elektro

☞ De minimale volumstrømmen i oppvarmingskrets/varmekilde er angitt i „Tekniske data/leveringsomfang“ avsnitt „Oppvarmingskrets“ „Varmekilde“ for aktuell type.



Varmtvannsberedning

Varmtvannsberedningen med varmepumpen trenger dessuten en ekstra varmtvannskrets (parallelt) med varmekretsen. Ved tilkoblingen må det sørges for at varmtvannstilførselen ikke skjer gjennom varmekretsens trykkbeholder.



Tips „Hydraulisk tilkobling“.

Varmtvannsbeholder

Dersom varmepumpen skal berede varmtvann, må det tilkobles en spesiell varmtvannsbeholder i varmepumpens anlegg. Beholderens volum fastsettes med tanke på tilstrekkelig varmtvann, selv under tidsperioder med utkobling fra e-verket.



MERK:

Varmtvannsbeholderens varmevekslerflate må være dimensjonert slik at varmepumpens ytelse overføres med minst mulig spredning.

Vi tilbyr gjerne en varmtvannsbeholder fra vårt produktutvalg. Den vil være optimalt tilpasset den aktuelle varmepumpen.



MERK:

Varmtvannsbeholderen tilkobles varmepumpeanlegget i samsvar med det hydrauliskskjemaet som passer for det aktuelle anlegget.



MERK:

I varmepumpen er det montert et motorvern for varmekildens sirkulasjonspumpe!



Innstillingsområde „Tekniske data/leveringsomfang“



Idriftsetting

Gjør følgende:

- ① Foreta en grundig installasjonskontroll og gå gjennom grovsjekklisten...



»Grovsjekkliste«.

Med installasjonskontrollen forebygger du skader på varmepumpeanlegget som kan oppstå på grunn av ikke-forskriftsmessig utført arbeide.

Du må forsikre deg om at ...

- **Høyredreingsfeltet** for krafttilførselen (kompressor) er sikret.
 - **Oppstilling og montasje** av varmepumpen er utført i henhold til bestemmelsene i denne bruksanvisningen.
 - De elektriske installasjonene er utført fagmessig og korrekt.
 - det er installert en **3-polet sikringsautomat** for kompressoren. Denne må ha en kontaktåpningsavstand på minst 3 mm.
 - Varmekretsen er spylt, påfylt og grundig luftet ut.
 - Alle ventiler og sperreinnretninger i varmekretsen er åpnet.
 - Alle rørsystemer og komponenter i anlegget er tette.
- ② Fullføringsrapporten for varmepumpeanlegget utfylles nøye og underskrives...



»Fullføringsrapport for varmepumpeanlegg«.

- ③ I Tyskland:
Fullføringsrapport for varmepumpeanlegg sendes sammen med grovsjekklisten til produsentens fabrikkskundeservice...

Utenfor Tyskland:

Fullføringsrapport for varmepumpeanlegg sendes sammen med grovsjekklisten til produsentens ansvarlige samarbeidspartner på stedet...



Oversikt »Kundeservice«.

- ④ Varmepumpeanlegget settes i gang av kundeservicepersonale som er autorisert av produsenten. Dette faktureres!

Demontering



FARE!

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!
Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres av faglært elektriker.

Før apparatet åpnes må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!



FARE!

Bare kvalifiserte varme- og kuldeteknikere får lov til å demontere apparatet fra anlegget



FORSIKTIG!

Varmekildens frostvæske må ikke komme ut i kloakken.
Frostvæsken skal tappes og kasseres korrekt.



FARE!

Bare kvalifiserte kuldeteknikere må skille apparatet og dets komponenter.



FORSIKTIG!

Apparatkomponenter, kjølemiddel og olje må leveres til gjenvinning eller korrekt avfallshåndtering i samsvar med gjeldende forskrifter, normer og retningslinjer.

FJERNING AV BUFFERBATTERIET



FORSIKTIG!

Bufferbatteriet må fjernes fra kretskortet til oppvarmings- og varmepumperegulatoren når denne skal kasseres. Batteriet kan tas ut med en avbiter. Batteri og elektroniske komponenter må kasseres på en miljøvennlig måte.



Tekniske data/leveringsomfang

Varmepumpetype	Kjølemiddel/vann luft/vann vann/vann	• gjeldende — ikke gjeldende
Plassering	Innendørs utendørs	• gjeldende — ikke gjeldende
Samsvar		CE
Effektdata	Varmeeffekt/virkningsgrad ved	
	B0/W35 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor 1 kompressor
	B0/W50 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor 1 kompressor
	B-5/W35 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor 1 kompressor
	B-0/W45 Normpunkt ifølge EN14511	2 kompressor 1 kompressor
Bruksgrenser	Varmekrets	°C
	Varmekilde	°C
	ytterligere driftspunkter	...
Støy	Lydtryknivå i 1m avstand midlet rundt maskinen (i fritt felt)	dB(A)
	Lydtryknivå ifølge EN12102	dB
Varmekilde	Volumstrøm: minimal ytelse nominell ytelse maksimal ytelse	l/h
	Trykktap varmepumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Anbefalt sirkulasjonspumpe for kjølemiddel:	...
	Total belastning for anbefalt pumpe ved nominell kjølemiddelstrømning	bar l/h
	Frostbeskyttelsesmiddel	Monoetylglykol
	minimal konsentrasjon frostsikker til	% °C
Varmekrets	Volumstrøm: minimal ytelse nominell ytelse maksimal ytelse	l/h
	Trykktap varmepumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Fri pressing varmepumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Temperaturspredning ved B0/W35	K
Generelle apparatdata	Dimensjoner (se målskissen for aktuell utførelse)	Størrelse
	Total vekt	kg
	Tilleggsvekt byggenhet 1	kg
	Tilleggsvekt byggenhet 2	kg
	Tilkoblinger	Varmekrets Varmekilde
	Kjølemiddel	Kjølemiddeltype Påfyllingsmengde
Elektro	Spenningskode sikring av alle varmepumpens poler *)	... A
	Spenningskode sikring av styrespenning *)	... A
	Spenningskode sikring av elektrisk varmeelement *)	... A
Varmepumpe	effektiv effektforbruk i normpunkt B0/W35 ifølge EN255: Effektforbruk strømforbruk $\cos\phi$	kW A ...
	Maksimal maskinstrøm innenfor bruksgrensene	A
	Startstrøm: direkte med mykstarter	A A
	Kapsling	IP
	Effekt elektrisk varmeelement 3 2 1 faset	kW kW kW
Konstruksjonsdeler	Varmekretsens sirkulasjonspumpe ved normal bruk: Effektforbruk Strømforbruk	kW A
	Varmekildens sirkulasjonspumpe ved nominell bruk: Effektforbruk Strømforbruk	kW A
	Innstillingsområde motorvern sirkulasjonspumpe varmekilde	A
Passiv kjølefunksjon	Opplysning gjelder bare app. merket K: Kjøleeffekt ved nominelle volumstrømmer (15 °C varmekilde, 25 °C varmtvann)	kW
Siikkerhetsanordninger	Varmekretsens sikkerhetsdelgruppe Varmekildens sikkerhetsdelgruppe	i leveringsomf.: • ja — nei
Regulator for oppvarming og varmepumpe		i leveringsomf.: • ja — nei
Elektronisk mykstarter		integrrert: • ja — nei
Utvidelsesbeholdere	Varmekilde Leveringsomfang Volum Fortrykk	• ja — nei l bar
	Varmekrets: Leveringsomfang Volum Fortrykk	• ja — nei l bar
Overløpsventil		integrrert: • ja — nei
Vibrasjonsfrakoblinger	Varmekrets varmekilde	i leveringsomf.: • ja — nei



SWP430	SWP540	SWP670	SWP820
• — —	• — —	• — —	• — —
• —	• —	• —	• —
•	•	•	•
42,7 4,3 22,6 4,5	54,4 4,3 28,8 4,5	67,6 4,2 36,0 4,4	81,9 4,2 43,4 4,4
41,8 3,0 21,2 3,1	54,5 3,0 28,9 3,1	67,7 3,0 36,0 3,1	82,0 3,0 43,5 3,1
38,3 3,8 20,0 3,9	48,9 3,8 25,9 3,8	60,7 3,8 32,0 3,8	73,5 3,8 39,0 3,8
39,7 3,2 21,0 3,3	50,6 3,2 26,8 3,3	63,0 3,2 33,5 3,3	76,2 3,2 40,4 3,3
20 - 55 -5 - 25	20 - 55 -5 - 25	20 - 55 -5 - 25	20 - 55 -5 - 25
55	55	57	57
7600 10200 15300 0,14 10200 Grundfos UPS40-180F 1,08 • 25 -13	11000 13000 20000 0,10 13000 Grundfos UPS50-180F 1,20 • 25 -13	15000 17000 30000 0,17 17000 Grundfos UPS 50-180F 1,08 • 25 -13	17000 20800 40000 0,25 20800 Grundfos UPS 50-180F 0,92 • 25 -13
3700 3900 9200 0,04 3900 — — 9,4 1 560 — — DN50 DIN2566 DN50 DIN2566 R407c 8,0	4500 4800 10000 0,03 4800 — — 9,7 1 570 — — DN50 DIN2566 DN50 DIN2566 R407c 10,2	5900 5900 14000 0,03 5900 — — 9,8 1 580 — — DN50 DIN2566 DN50 DIN2566 R407c 12,5	6500 7300 15000 0,05 7300 — — 9,7 1 610 — — DN50 DIN2566 DN50 DIN2566 R407c 13,5
3~/PE/400V/50Hz C40 1~/N/PE/230V/50Hz B10 — — 9,9 2x10,3 0,69 2 x 13,7 98 62 20 — — — — — 0,65 1,4 1,1 - 1,6 — — — • • — — — — —	3~/PE/400V/50Hz C50 1~/N/PE/230V/50Hz B10 — — 12,65 2x12,3 0,74 2 x 18,5 120 100 20 — — — — — 1,00 2,0 1,8 - 2,5 — — — • • — — — — —	3~/PE/400V/50Hz C63 1~/N/PE/230V/50Hz B10 — — 16,2 2x16,0 0,73 2 x 24,3 150 119 20 — — — — — 0,92 2,0 1,8 - 2,5 — — — • • — — — — —	3~/PE/400V/50Hz C63 1~/N/PE/230V/50Hz B10 — — 19,5 2x19,2 0,73 2 x 29,2 175 128 20 — — — — — 0,92 2,0 1,8 - 2,5 — — — • • — — — — —
813402-b	813133-g	813130-f	813135-e



Tekniske data/leveringsomfang

Varmepumpetype	Kjølemiddel/vann luft/vann vann/vann	• gjeldende — ikke gjeldende
Plassering	Innendørs utendørs	• gjeldende — ikke gjeldende
Samsvar		CE
Effektdata	Varmeeffekt/virkningsgrad ved	
	B0/W35 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
	B0/W50 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
	B-5/W35 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
	B-0/W45 Normpunkt ifølge EN14511	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
Bruksgrenser	Varmekrets	°C
	Varmekilde	°C
	ytterligere driftspunkter	...
Støy	Lydtryknivå i 1m avstand midlet rundt maskinen (i fritt felt)	dB(A)
	Lydtryknivå ifølge EN12102	dB
Varmekilde	Volumstrøm: minimal ytelse nominell ytelse maksimal ytelse	l/h
	Trykktap varmpumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Anbefalt sirkulasjonspumpe for kjølemiddel:	...
	Total belastning for anbefalt pumpe ved nominell kjølemiddelstrømning	bar l/h
	Frostsbeskyttelsesmiddel	Monoetylenglykol
	minimal konsentrasjon frostsikker til	% °C
Varmekrets	Volumstrøm: minimal ytelse nominell ytelse maksimal ytelse	l/h
	Trykktap varmpumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Fri pressing varmpumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Temperaturspredning ved B0/W35	K
Generelle apparatdata	Dimensjoner (se målskissen for aktuell utførelse)	Størrelse
	Total vekt	kg
	Tilleggsvekt byggenhet 1	kg
	Tilleggsvekt byggenhet 2	kg
	Tilkoblinger	Varmekrets ... Varmekilde ...
	Kjølemiddel	Kjølemiddeltype Påfyllingsmengde ... kg
Elektro	Spenningskode sikring av alle varmpumpens poler *)	... A
	Spenningskode sikring av styrespenning *)	... A
	Spenningskode sikring av elektrisk varmeelement *)	... A
Varmepumpe	effektiv effektforbruk i normpunkt B0/W35 ifølge EN255: Effektforbruk strømforbruk $\cos\phi$	kW A ...
	Maksimal maskinstrøm innenfor bruksgrensene	A
	Startstrøm: direkte med mykstarter	A A
	Kapsling	IP
	Effekt elektrisk varmeelement 3 2 1 faset	kW kW kW
Konstruksjonsdeler	Varmekretsens sirkulasjonspumpe ved normal bruk: Effektforbruk Strømforbruk	kW A
	Varmekildens sirkulasjonspumpe ved nominell bruk: Effektforbruk Strømforbruk	kW A
	Innstillingsområde motorvern sirkulasjonspumpe varmekilde	A
Passiv kjølefunksjon	Opplysning gjelder bare app. merket K: Kjøleeffekt ved nominelle volumstrømmer (15 °C varmekilde, 25 °C varmtvann)	kW
Siikrighetsanordninger	Varmekretsens sikkerhetsdelgruppe Varmekildens sikkerhetsdelgruppe	i leveringsomf.: • ja — nei
Regulator for oppvarming og varmpumpe		i leveringsomf.: • ja — nei
Elektronisk mykstarter		integrert: • ja — nei
Utvidelsesbeholdere	Varmekilde Leveringsomfang Volum Fortrykk	• ja — nei bar
	Varmekrets: Leveringsomfang Volum Fortrykk	• ja — nei bar
Overløpsventil		integrert: • ja — nei
Vibrasjonsfrakoblinger	Varmekrets varmekilde	i leveringsomf.: • ja — nei



SWP270H	SWP330H	SWP410H	SWP500H
• — —	• — —	• — —	• — —
• —	• —	• —	• —
•	•	•	•
26,5 4,3 14,0 4,5	32,4 4,1 17,2 4,4	40,3 4,1 21,4 4,4	48,9 4,1 25,9 4,4
24,6 2,9 13,0 3,1	30,2 2,8 16,0 3,0	37,5 2,8 19,9 3,0	45,4 2,8 24,1 3,0
23,7 3,8 12,6 3,9	29,1 3,7 15,4 3,8	36,2 3,7 19,2 3,8	43,8 3,7 23,2 3,8
24,6 3,2 13,0 3,3	30,1 3,2 16,0 3,3	37,5 3,2 19,9 3,3	45,5 3,2 24,1 3,3
20 - 65 -5 - 25 B5 W70	20 - 65 -5 - 25 B5 W70	20 - 65 -5 - 25 B5 W70	20 - 65 -5 - 25 B5 W70
58	60	60	61
4700 6300 9500 0,15 6300 Grundfos UPS40-180F 1,20 • 25 -13	5700 7700 11400 0,26 7700 Grundfos UPS40-180F 1,20 • 25 -13	7800 10000 21000 0,08 10000 Grundfos UPS40-180F 1,10 • 25 -13	9600 12500 25000 0,12 12500 Grundfos UPS50-120F 0,85 • 25 -13
2300 2500 5700 0,04 2500 — — 9,2 1 540 — — DN50 DIN2566 DN50 DIN2566 R134a 5,0 3~/PE/400V/50Hz C32 1~/N/PE/230V/50Hz B10 — — 6,2 2x8,7 0,52 2 x 12,4 98 62 20 — — — — — 0,77 1,3 1,1 - 1,6 — — — • • — — — — — —	2800 3400 7000 0,07 3400 — — 8,1 1 550 — — DN50 DIN2566 DN50 DIN2566 R134a 5,4 3~/PE/400V/50Hz C40 1~/N/PE/230V/50Hz B10 — — 8,2 2x9,4 0,63 2 x 15,0 120 100 20 — — — — — 0,77 1,3 1,1 - 1,6 — — — • • — — — — — —	3500 4200 8400 0,025 4200 — — 8,6 1 550 — — DN50 DIN2566 DN50 DIN2566 R134a 11,0 3~/PE/400V/50Hz C50 1~/N/PE/230V/50Hz B10 — — 9,8 2x12,85 0,55 2 x 19,5 150 119 20 — — — — — 0,77 1,3 1,1 - 1,6 — — — • • — — — — — —	4400 5000 10000 0,035 5000 — — 8,4 1 570 — — DN50 DIN2566 DN50 DIN2566 R134a 11,5 3~/PE/400V/50Hz C50 1~/N/PE/230V/50Hz B10 — — 11,9 2x15,1 0,57 2 x 22,8 175 128 20 — — — — — 1,00 2,0 1,8 - 2,5 — — — • • — — — — — —
813403-c	813138-i	813139-g	813140-h



Tekniske data/leveringsomfang

Varmepumpetype	Kjølemiddel/vann luft/vann vann/vann	• gjeldende — ikke gjeldende
Plassering	Innendørs utendørs	• gjeldende — ikke gjeldende
Samsvar		CE
Effektdata	Varmeeffekt/virkningsgrad ved	
	B0/W35 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
	B0/W50 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
	B-5/W35 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
	B-0/W45 Normpunkt ifølge EN14511	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
Bruksgrenser	Varmekrets	°C
	Varmekilde	°C
	ytterligere driftspunkter	...
Støy	Lydtryknivå i 1m avstand midlet rundt maskinen (i fritt felt)	dB(A)
	Lydtryknivå ifølge EN12102	dB
Varmekilde	Volumstrøm: minimal ytelse nominell ytelse maksimal ytelse	l/h
	Trykktap varmpumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Anbefalt sirkulasjonspumpe for kjølemiddel:	...
	Total belastning for anbefalt pumpe ved nominell kjølemiddelstrømning	bar l/h
	Frostsbeskyttelsesmiddel	Monoetylenglykol
	minimal konsentrasjon frostsikker til	% °C
Varmekrets	Volumstrøm: minimal ytelse nominell ytelse maksimal ytelse	l/h
	Trykktap varmpumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Fri pressing varmpumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Temperaturspredning ved B0/W35	K
Generelle apparatdata	Dimensjoner (se målskissen for aktuell utførelse)	Størrelse
	Total vekt	kg
	Tilleggsvekt byggenhet 1	kg
	Tilleggsvekt byggenhet 2	kg
	Tilkoblinger	Varmekrets ... Varmekilde ...
	Kjølemiddel	Kjølemiddeltype Påfyllingsmengde ... kg
Elektro	Spenningskode sikring av alle varmpumpens poler *)	... A
	Spenningskode sikring av styrespenning *)	... A
	Spenningskode sikring av elektrisk varmeelement *)	... A
Varmepumpe	effektiv effektforbruk i normpunkt B0/W35 ifølge EN255: Effektforbruk strømforbruk $\cos\phi$	kW A ...
	Maksimal maskinstrøm innenfor bruksgrensene	A
	Startstrøm: direkte med mykstarter	A A
	Kapsling	IP
	Effekt elektrisk varmeelement 3 2 1 faset	kW kW kW
Konstruksjonsdeler	Varmekretsens sirkulasjonspumpe ved normal bruk: Effektforbruk Strømforbruk	kW A
	Varmekildens sirkulasjonspumpe ved nominell bruk: Effektforbruk Strømforbruk	kW A
	Innstillingsområde motorvern sirkulasjonspumpe varmekilde	A
Passiv kjølefunksjon	Opplysning gjelder bare app. merket K: Kjøleeffekt ved nominelle volumstrømmer (15 °C varmekilde, 25 °C varmtvann)	kW
Siikkerhetsanordninger	Varmekretsens sikkerhetsdelgruppe Varmekildens sikkerhetsdelgruppe	i leveringsomf.: • ja — nei
Regulator for oppvarming og varmpumpe		i leveringsomf.: • ja — nei
Elektronisk mykstarter		integrert: • ja — nei
Utvidelsesbeholdere	Varmekilde Leveringsomfang Volum Fortrykk	• ja — nei bar
	Varmekrets: Leveringsomfang Volum Fortrykk	• ja — nei bar
Overløpsventil		integrert: • ja — nei
Vibrasjonsfrakoblinger	Varmekrets varmekilde	i leveringsomf.: • ja — nei



	SWP1100	SWP1250	SWP1600
	• — —	• — —	• — —
	• —	• —	• —
	•	•	•
	107,5 4,3	125,1 4,3	161,6 4,4
	57,0 4,4	66,3 4,4	85,6 4,5
	107,6 3,1	125,2 3,1	161,8 3,2
	57,1 3,2	66,4 3,2	85,8 3,3
	96,5 3,9	112,3 3,9	145,1 4,0
	51,2 4,0	59,5 4,0	76,9 4,1
	100,0 3,2	116,3 3,2	150,3 3,3
	53,0 3,3	61,7 3,3	76,6 3,3
	20 - 55	20 - 55	20 - 55
	-5 - 25	-5 - 25	-5 - 25
	62	64	66
	20000 20000 38400	22300 22300 44600	29100 29100 58200
	0,23 20000	0,18 22300	0,26 29100
	Grundfos UPS 50-180F	Grundfos UPS 65-180F	Grundfos UPS 65-180F
	0,9	1,06	0,92
	•	•	•
	25 -13	25 -13	25 -13
	9500 10500 21000	10700 11500 23000	13900 15200 30400
	0,1 10500	0,06 11500	0,07 15200
	— —	— —	— —
	8,9	9,3	9,1
	2	2	2
	870	935	1000
	—	—	—
	—	—	—
	DN50 DIN2566	DN65 DIN2566	DN65 DIN2566
	DN65 DIN2566	DN65 DIN2566	DN65 DIN2566
	R407c 19,0	R407c 18,8	R407c 20,7
	3~/PE/400V/50Hz C100	3~/PE/400V/50Hz C125	3~/PE/400V/50Hz C125
	1~/N/PE/230V/50Hz B10	1~/N/PE/230V/50Hz B10	1~/N/PE/230V/50Hz B10
	— —	— —	— —
	25,0 2x24,6 0,74	29,1 2x28,8 0,73	36,7 2x33,4 0,79
	2 x 38,6	2 x 47,0	2 x 58,7
	225 130	270 146	310 270
	20	20	20
	— — —	— — —	— — —
	— —	— —	— —
	1,0 2,0	1,55 2,9	1,55 2,9
	1,8 - 2,5	2,8 - 4,0	2,8 - 4,0
	—	—	—
	— —	— —	— —
	•	•	•
	•	•	•
	— —	— —	— —
	— —	— —	— —
	—	—	—
	—	—	—

813148-c

813146-c

813149-c



Tekniske data/leveringsomfang

Varmepumpetype	Kjølemiddel/vann luft/vann vann/vann	• gjeldende — ikke gjeldende
Plassering	Innendørs utendørs	• gjeldende — ikke gjeldende
Samsvar		CE
Effektdata	Varmeeffekt/virkningsgrad ved	
	B0/W35 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
	B0/W50 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
	B-5/W35 Normpunkt ifølge EN255	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
	B-0/W45 Normpunkt ifølge EN14511	2 kompressor kW ... 1 kompressor kW ...
Bruksgrenser	Varmekrets	°C
	Varmekilde	°C
	ytterligere driftspunkter	...
Støy	Lydtryknivå i 1m avstand midlet rundt maskinen (i fritt felt)	dB(A)
	Lydtryknivå ifølge EN12102	dB
Varmekilde	Volumstrøm: minimal ytelse nominell ytelse maksimal ytelse	l/h
	Trykktap varmpumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Anbefalt sirkulasjonspumpe for kjølemiddel:	...
	Total belastning for anbefalt pumpe ved nominell kjølemiddelstrømning	bar l/h
	Frostsbeskyttelsesmiddel	Monoetylenglykol
	minimal konsentrasjon frostsikker til	% °C
Varmekrets	Volumstrøm: minimal ytelse nominell ytelse maksimal ytelse	l/h
	Trykktap varmpumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Fri pressing varmpumpe Δp Volumstrøm	bar l/h
	Temperaturspredning ved B0/W35	K
Generelle apparatdata	Dimensjoner (se målskissen for aktuell utførelse)	Størrelse
	Total vekt	kg
	Tilleggsvekt byggenhet 1	kg
	Tilleggsvekt byggenhet 2	kg
	Tilkoblinger	Varmekrets ... Varmekilde ...
	Kjølemiddel	Kjølemiddeltype Påfyllingsmengde ... kg
Elektro	Spenningskode sikring av alle varmpumpens poler *)	... A
	Spenningskode sikring av styrespenning *)	... A
	Spenningskode sikring av elektrisk varmeelement *)	... A
Varmepumpe	effektiv effektforbruk i normpunkt B0/W35 ifølge EN255: Effektforbruk strømforbruk $\cos\phi$	kW A ...
	Maksimal maskinstrøm innenfor bruksgrensene	A
	Startstrøm: direkte med mykstarter	A A
	Kapsling	IP
	Effekt elektrisk varmeelement 3 2 1 faset	kW kW kW
Konstruksjonsdeler	Varmekretsens sirkulasjonspumpe ved normal bruk: Effektforbruk Strømforbruk	kW A
	Varmekildens sirkulasjonspumpe ved nominell bruk: Effektforbruk Strømforbruk	kW A
	Innstillingsområde motorvern sirkulasjonspumpe varmekilde	A
Passiv kjølefunksjon	Opplysning gjelder bare app. merket K: Kjøleeffekt ved nominelle volumstrømmer (15 °C varmekilde, 25 °C varmtvann)	kW
Siikkerhetsanordninger	Varmekretsens sikkerhetsdelgruppe Varmekildens sikkerhetsdelgruppe	i leveringsomf.: • ja — nei
Regulator for oppvarming og varmpumpe		i leveringsomf.: • ja — nei
Elektronisk mykstarter		integrert: • ja — nei
Utvidelsesbeholdere	Varmekilde Leveringsomfang Volum Fortrykk	• ja — nei bar
	Varmekrets: Leveringsomfang Volum Fortrykk	• ja — nei bar
Overløpsventil		integrert: • ja — nei
Vibrasjonsfrakoblinger	Varmekrets varmekilde	i leveringsomf.: • ja — nei



	SWP700H	SWP850H	SWP1000H
	• — —	• — —	• — —
	• —	• —	• —
	•	•	•
	70,0 4,1	88,0 4,1	100,0 4,1
	37,1 4,2	46,5 4,2	53,0 4,2
	66,8 3,0	86,4 3,0	93,0 2,8
	32,7 3,0	42,5 3,2	49,3 2,9
	58,8 3,6	78,0 3,8	89,8 3,7
	29,4 3,6	40,5 4,0	47,6 3,8
	65,1 3,2	81,8 3,2	93,0 3,2
	34,5 3,1	43,2 3,1	49,3 3,1
	20 - 65	20 - 65	20 - 65
	-5 - 25	-5 - 25	-5 - 25
	B5 W70	B5 W70	B5 W70
	64	64	68
	12400 16500 24800	14800 14800 29600	18000 18000 36000
	0,16 16500	0,09 14800	0,18 18000
	Grundfos UPS 50-180F	Grundfos UPS 50-180F	Grundfos UPS 50-180F
	1,10	1,16	1,01
	•	•	•
	25 -13	25 -13	25 -13
	6000 6600 13200	7200 8200 16400	7850 9400 17000
	0,04 6600	0,05 8200	0,08 9400
	— —	— —	— —
	9,1	8,8	9,1
	2	2	2
	930	935	965
	—	—	—
	—	—	—
	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566	DN50 DIN2566
	DN65 DIN2566	DN65 DIN2566	DN65 DIN2566
	R134a 15,0	R134a 17,0	R134a 16,0
	3~/PE/400V/50Hz C80	3~/PE/400V/50Hz C80	3~/PE/400V/50Hz C100
	1~/N/PE/230V/50Hz B10	1~/N/PE/230V/50Hz B10	1~/N/PE/230V/50Hz B10
	— —	— —	— —
	17,1 2x19,2 0,65	20,5 2x22,8 0,65	24,3 2x27,6 0,65
	2 x 29,3	2 x 37,9	2 x 45,6
	215 130	270 146	310 270
	20	20	20
	— — —	— — —	— — —
	— —	— —	— —
	1,0 2,0	1,0 2,0	1,0 2,0
	1,8 - 2,5	1,8 - 2,5	1,8 - 2,5
	—	—	—
	— —	— —	— —
	•	•	•
	•	•	•
	— —	— —	— —
	— —	— —	— —
	—	—	—
	—	—	—

813150-c

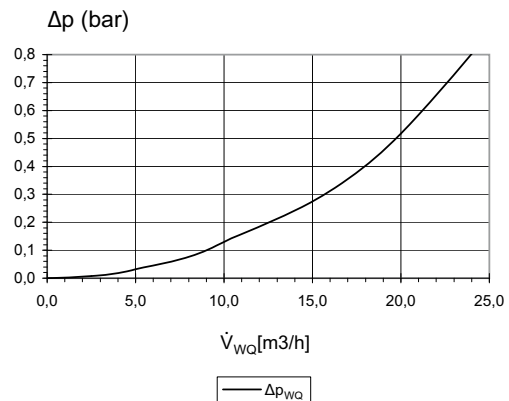
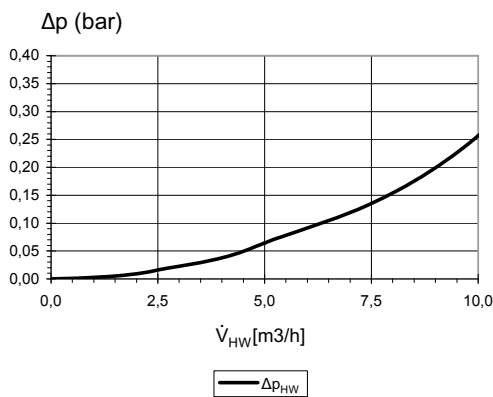
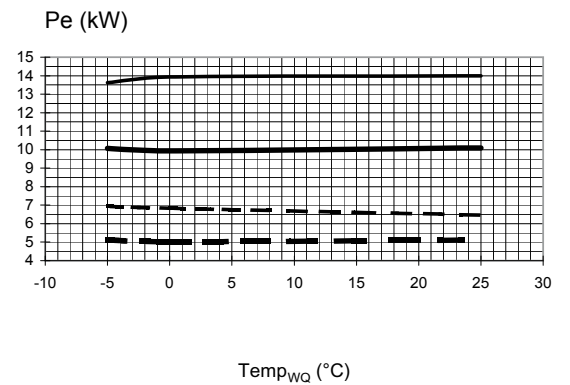
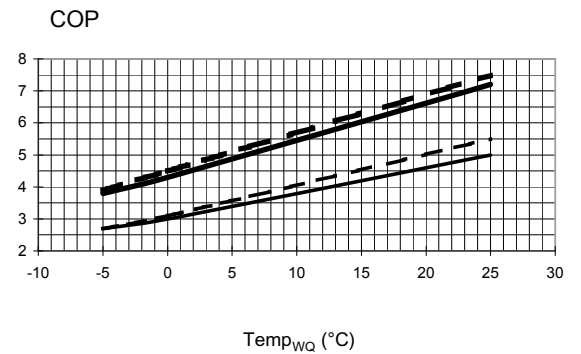
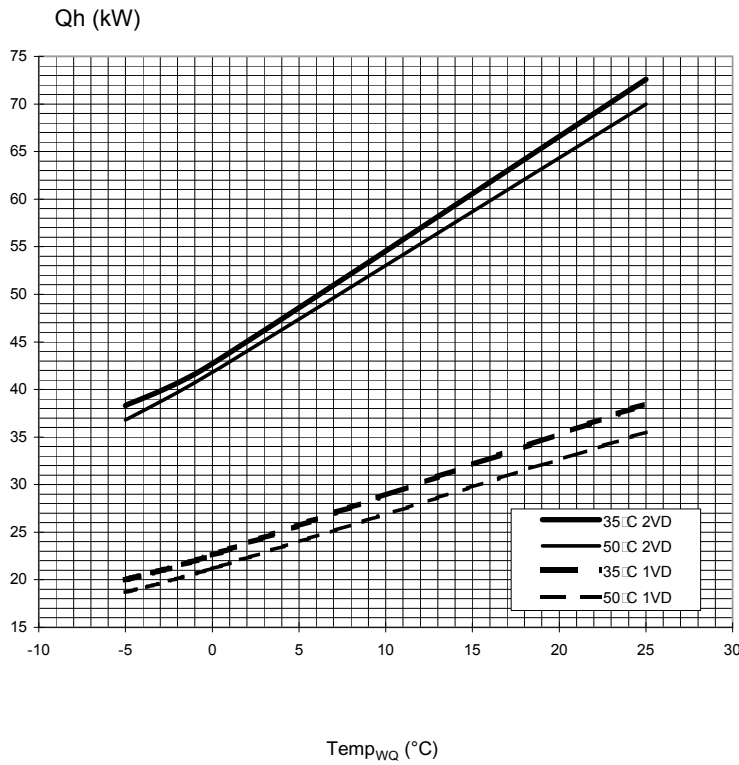
813151-c

813152-c



SWP 430

Effektkurver



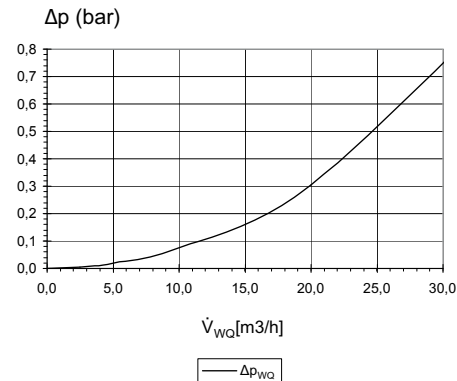
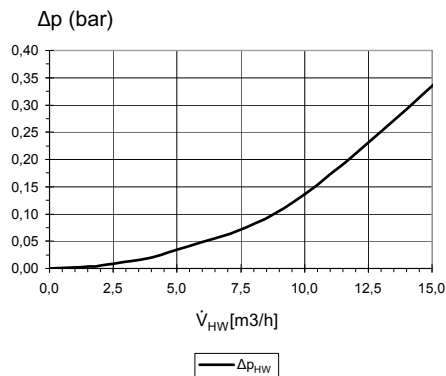
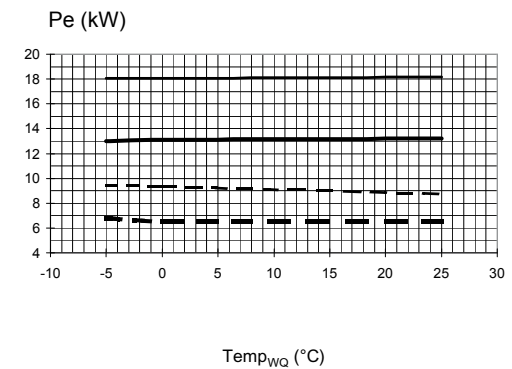
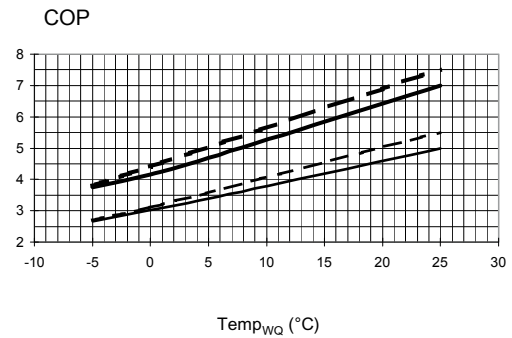
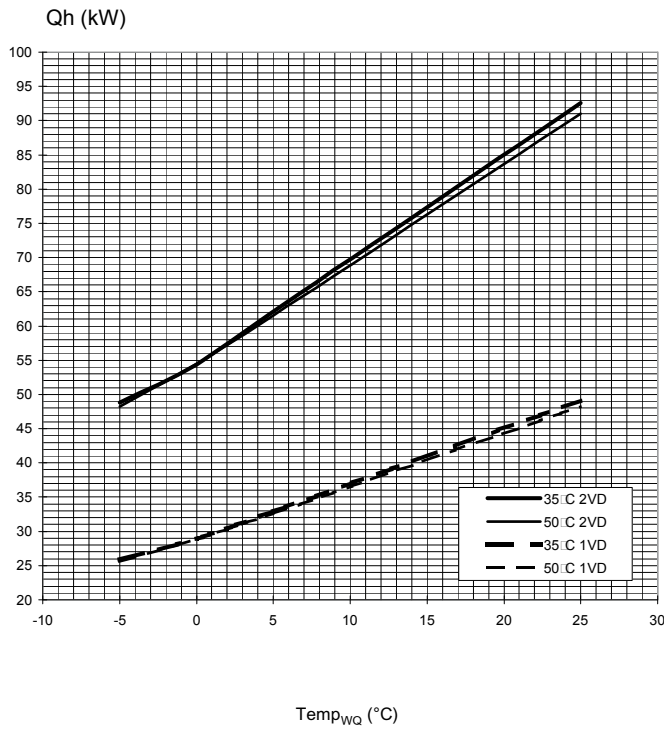
823052

Tegnforklaring:	NO823025L
\dot{V}_{HW}	Volumstrøm varmtvann
\dot{V}_{WQ}	Volumstrøm varmekilde
$Temp_{WQ}$	Temperatur varmekilde
Q_h	Varmeeffekt
Pe	Effektbehov
COP	Coefficient of performance / effektfaktor
Δp_{HW}	Trykktap varmekrets
Δp_{WQ}	Trykktap varmekilde
VD	Kompressor(er)



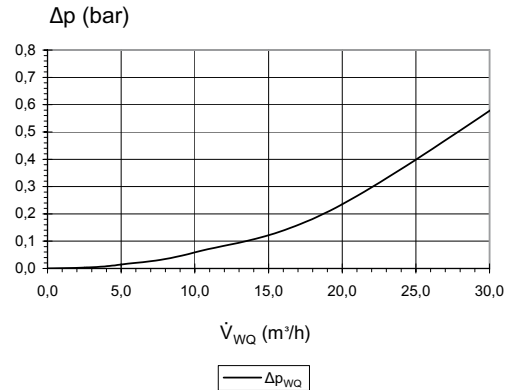
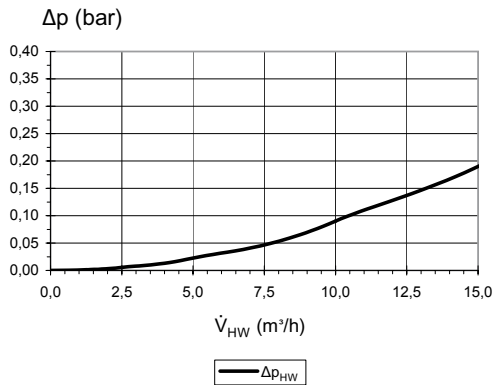
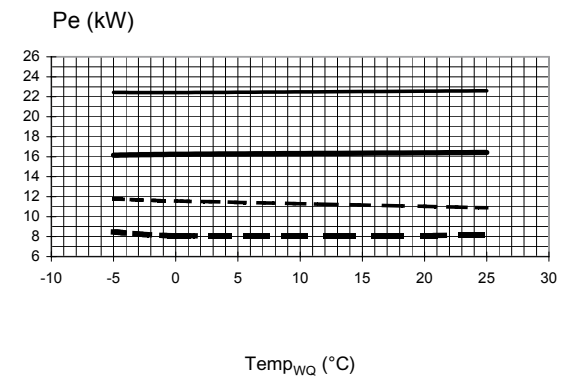
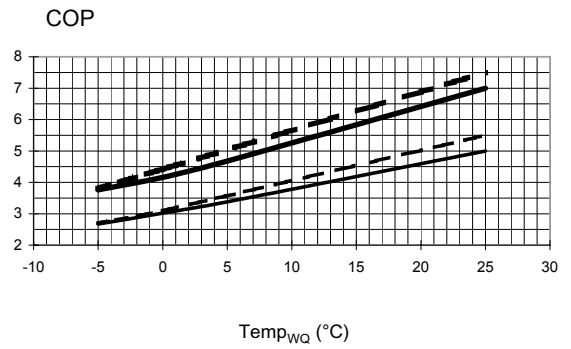
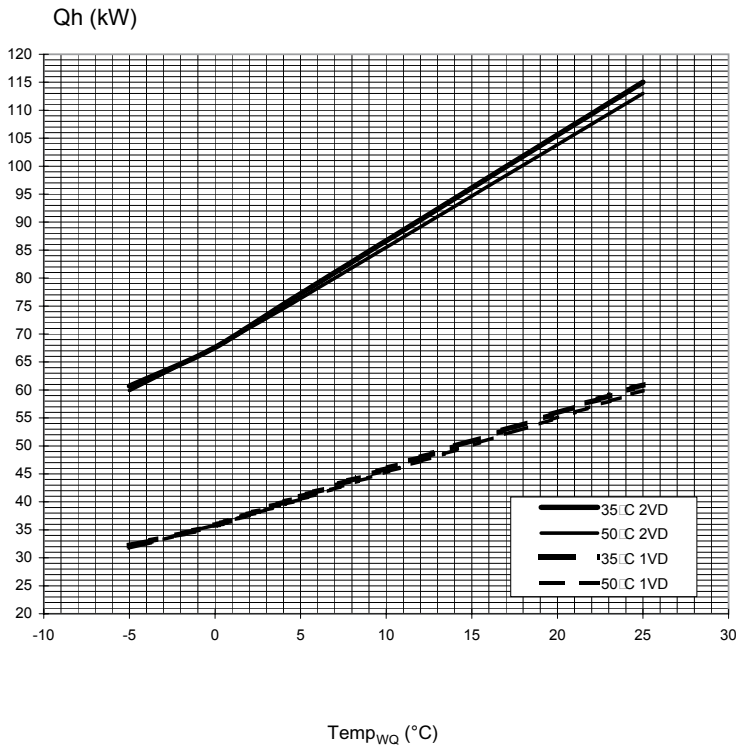
Effektkurver

SWP 540



823028

Tegnforklaring:	NO823025L
\dot{V}_{HW}	Volumstrøm varmtvann
\dot{V}_{WQ}	Volumstrøm varmekilde
Temp _{WQ}	Temperatur varmekilde
Qh	Varmeeffekt
Pe	Effektbehov
COP	Coefficient of performance / effektfaktor
Δp _{HW}	Trykktap varmekrets
Δp _{WQ}	Trykktap varmekilde
VD	Kompressor(er)



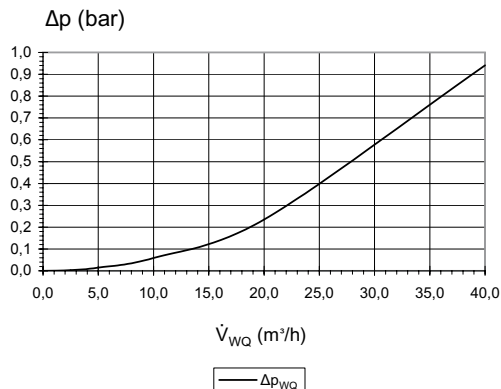
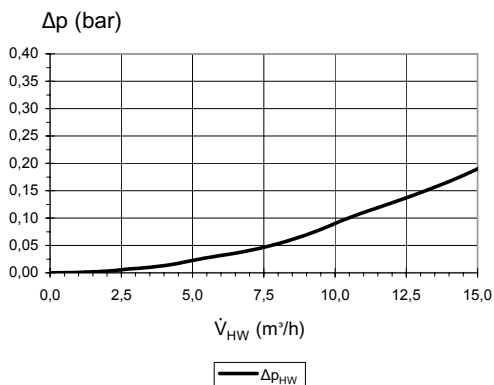
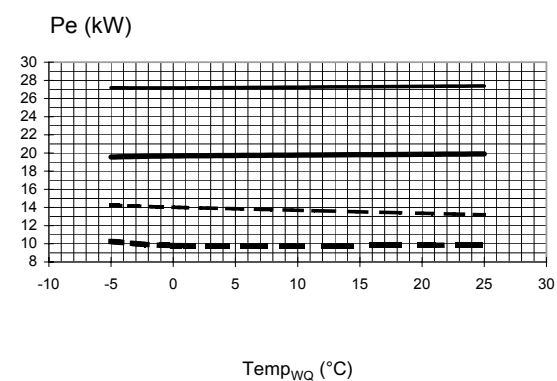
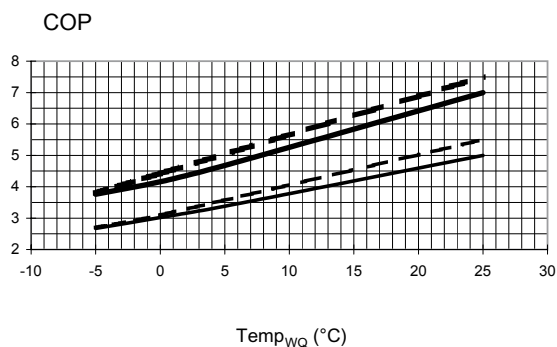
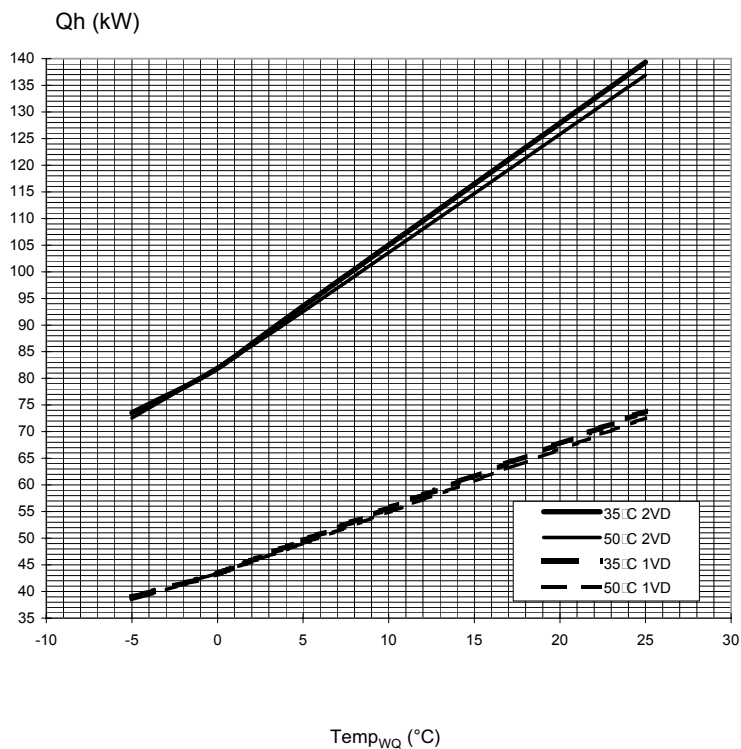
823030

Tegnforklaring:	NO823025L
\dot{V}_{HW}	Volumstrøm varmtvann
\dot{V}_{WQ}	Volumstrøm varmekilde
$Temp_{WQ}$	Temperatur varmekilde
Q_h	Varmeeffekt
Pe	Effektbehov
COP	Coefficient of performance / effektfaktor
Δp_{HW}	Trykktap varmekrets
Δp_{WQ}	Trykktap varmekilde
VD	Kompressor(er)



Effektkurver

SWP 820



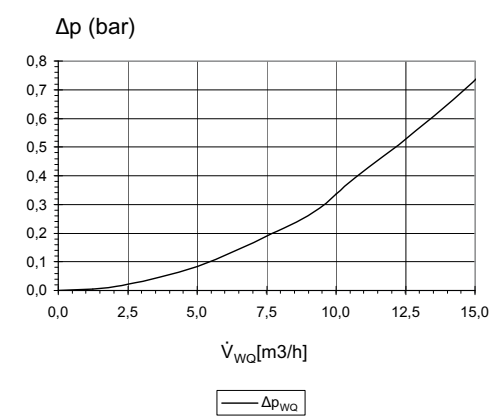
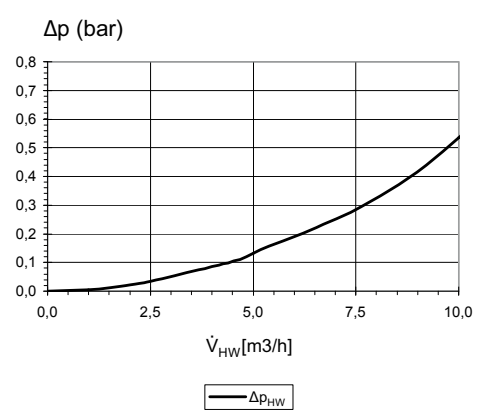
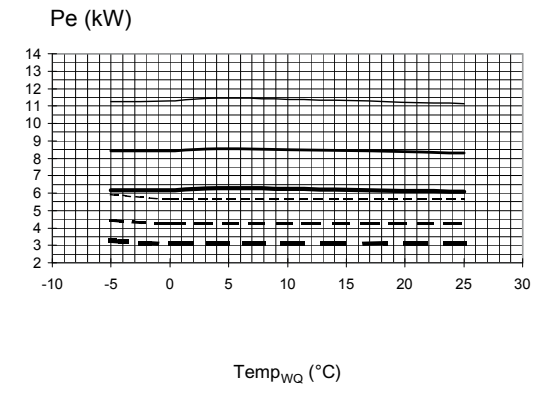
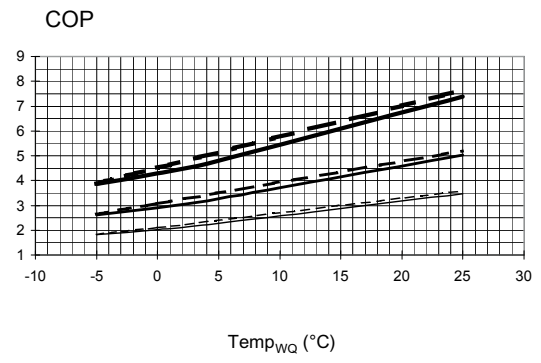
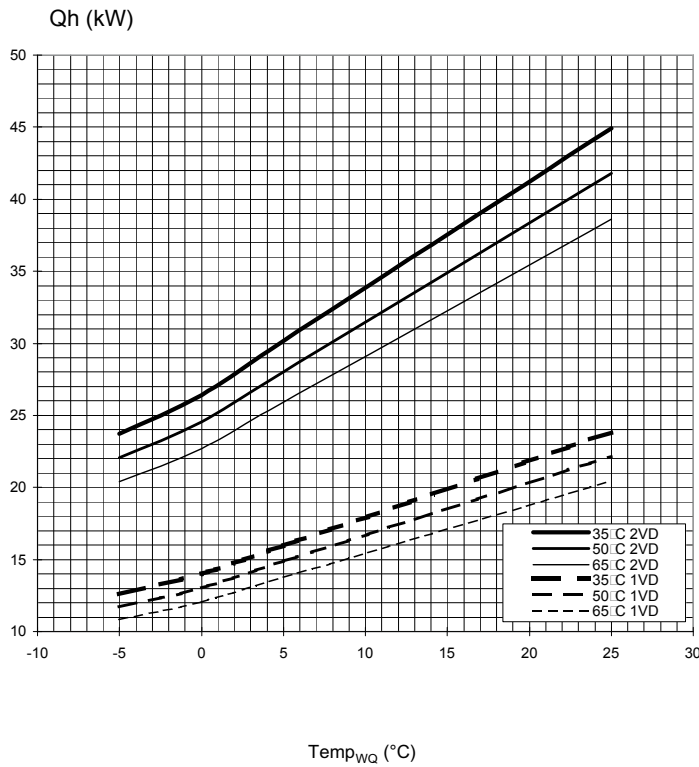
823031

Tegnforklaring:	NO823025L
\dot{V}_{HW}	Volumstrøm varmtvann
\dot{V}_{WQ}	Volumstrøm varmekilde
$Temp_{WQ}$	Temperatur varmekilde
Q_h	Varmeeffekt
Pe	Effektbehov
COP	Coefficient of performance / effektfaktor
Δp_{HW}	Trykktap varmekrets
Δp_{WQ}	Trykktap varmekilde
VD	Kompressor(er)



SWP 270H

Effektkurver



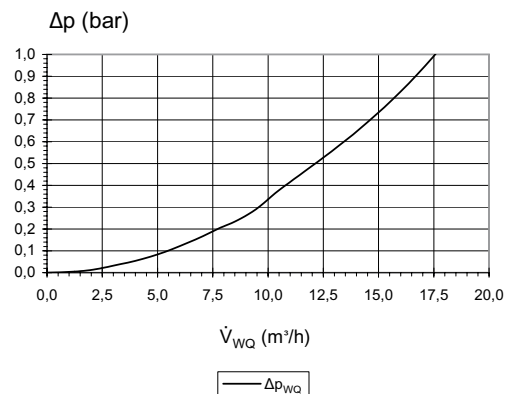
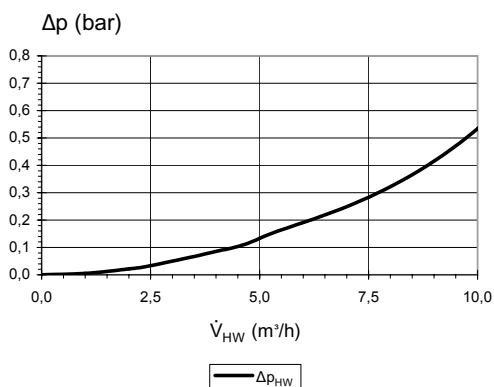
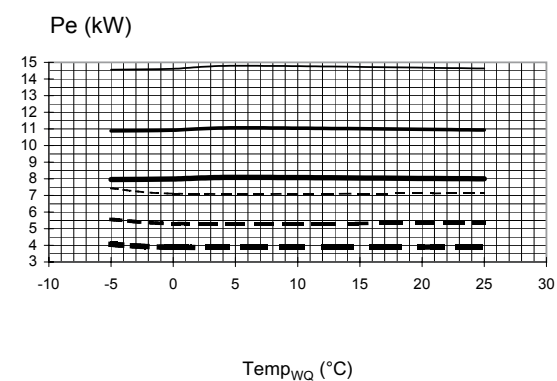
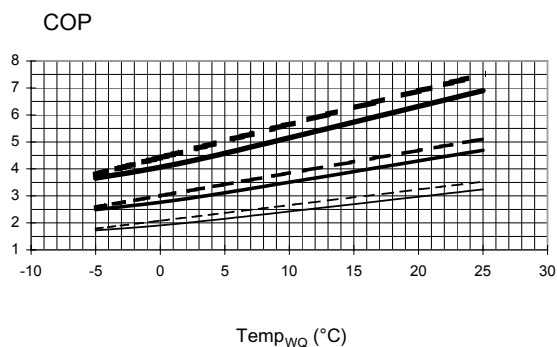
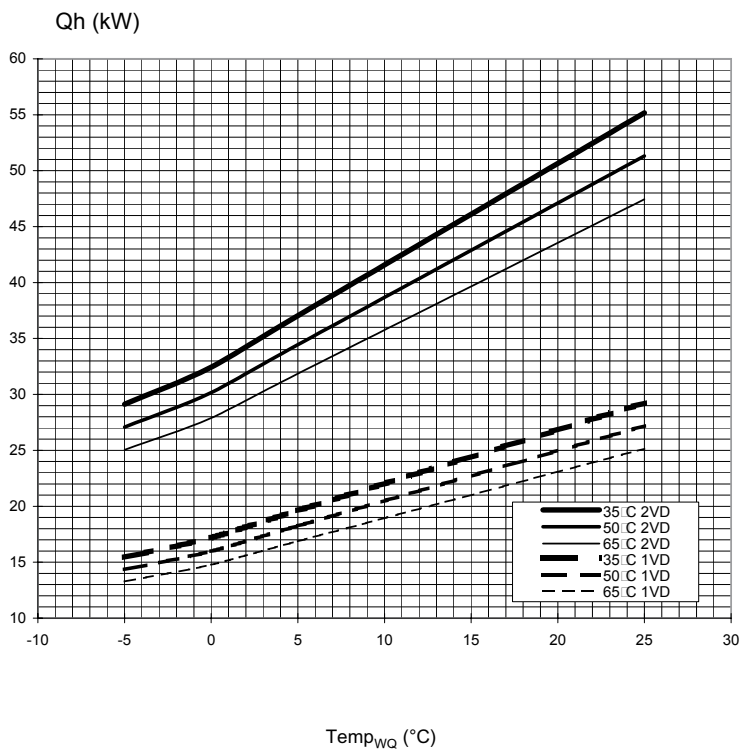
823053

- Tegnforklaring: NO823025L
- \dot{V}_{HW} Volumstrøm varmtvann
 - \dot{V}_{WQ} Volumstrøm varmekilde
 - $Temp_{WQ}$ Temperatur varmekilde
 - Q_h Varmeeffekt
 - Pe Effektbehov
 - COP Coefficient of performance / effektfaktor
 - Δp_{HW} Trykktap varmekrets
 - Δp_{WQ} Trykktap varmekilde
 - VD Kompressor(er)



Effektkurver

SWP 330H



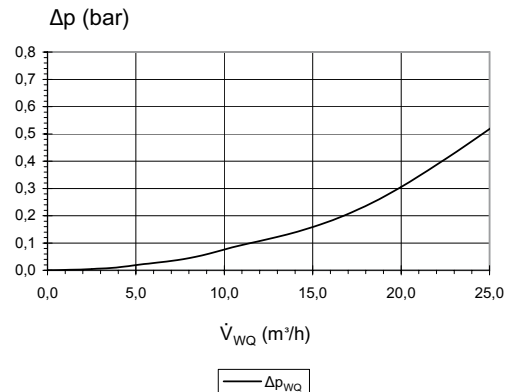
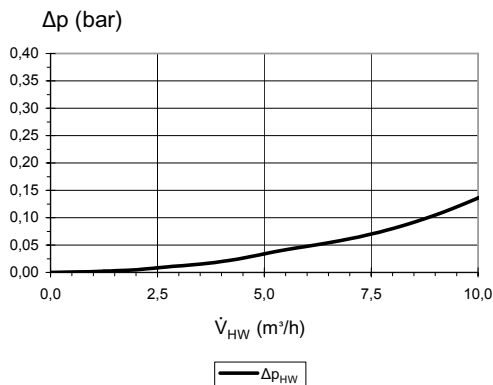
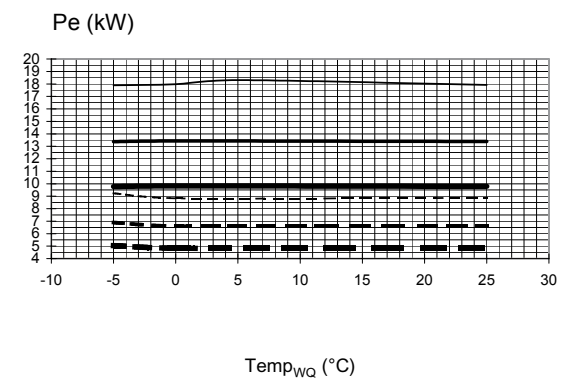
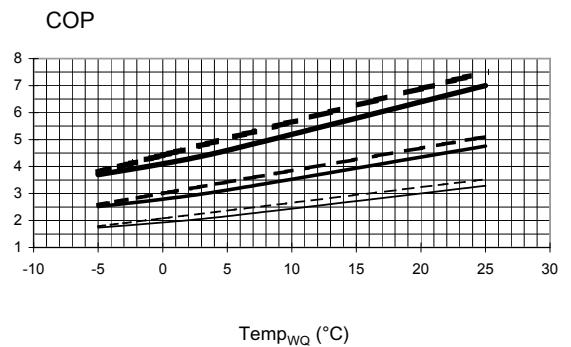
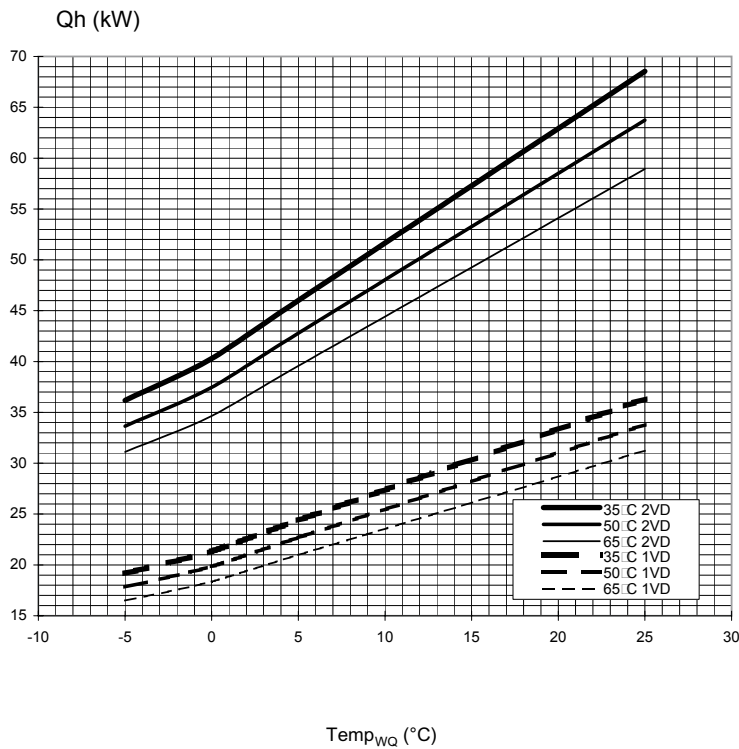
823037

Tegnforklaring:	NO823025L
\dot{V}_{HW}	Volumstrøm varmtvann
\dot{V}_{WQ}	Volumstrøm varmekilde
$Temp_{WQ}$	Temperatur varmekilde
Q_h	Varmeeffekt
Pe	Effektbehov
COP	Coefficient of performance / effektfaktor
Δp_{HW}	Trykktap varmekrets
Δp_{WQ}	Trykktap varmekilde
VD	Kompressor(er)



SWP 410H

Effektkurver



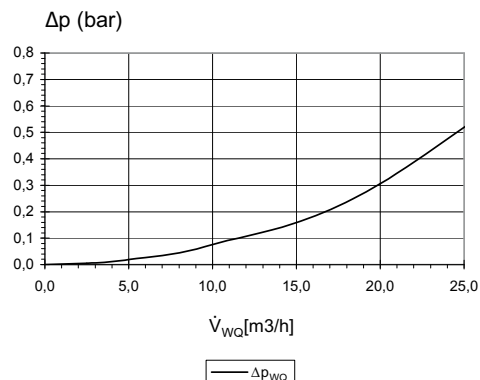
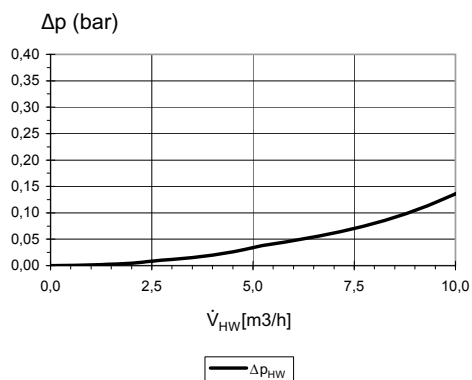
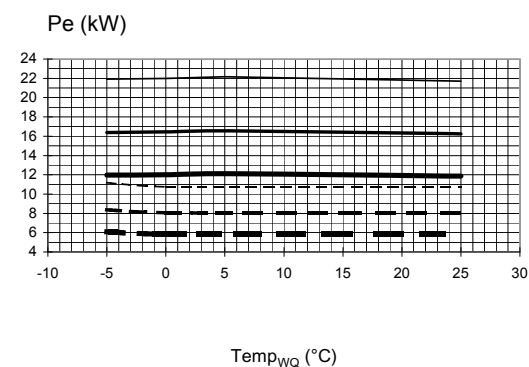
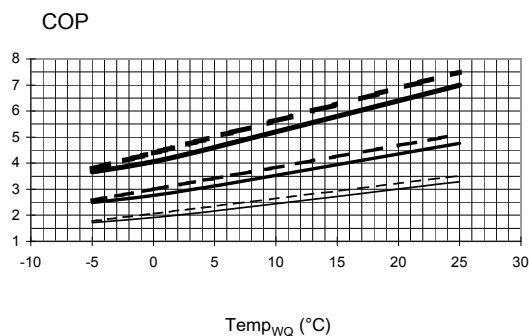
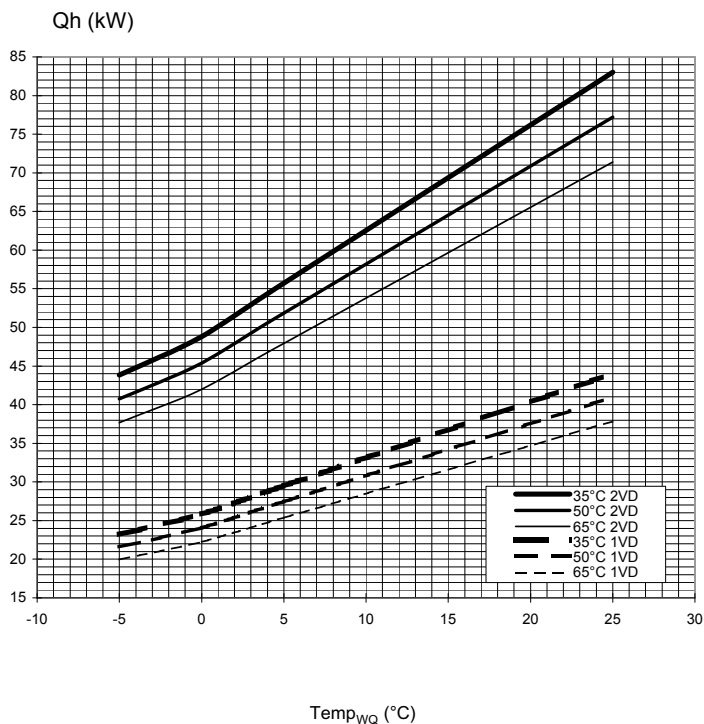
823038

- Tegnforklaring: NO823025L
- \dot{V}_{HW} Volumstrøm varmtvann
 - \dot{V}_{WQ} Volumstrøm varmekilde
 - $Temp_{WQ}$ Temperatur varmekilde
 - Q_h Varmeeffekt
 - Pe Effektbehov
 - COP Coefficient of performance / effektfaktor
 - Δp_{HW} Trykktap varmekrets
 - Δp_{WQ} Trykktap varmekilde
 - VD Kompressor(er)



Effektkurver

SWP 500H



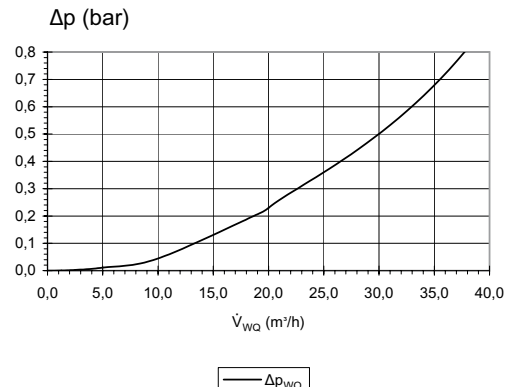
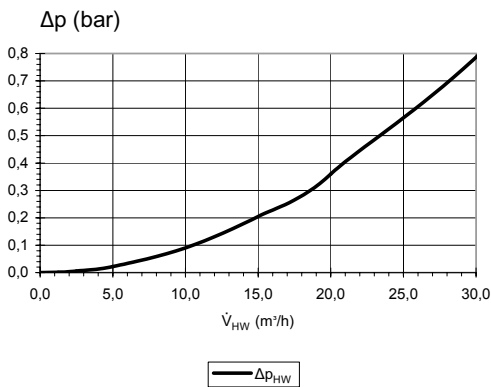
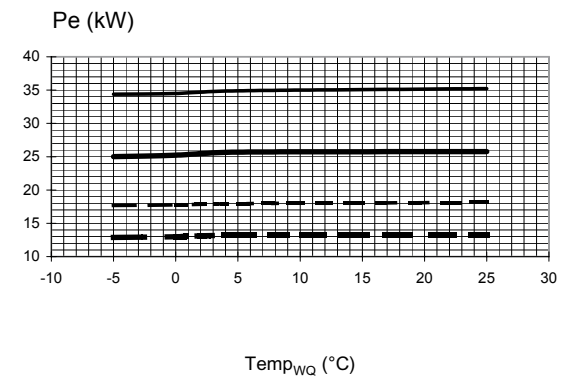
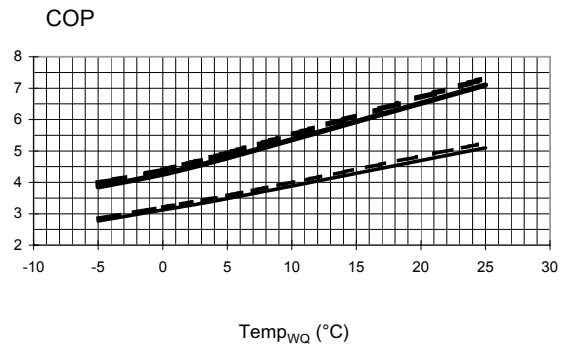
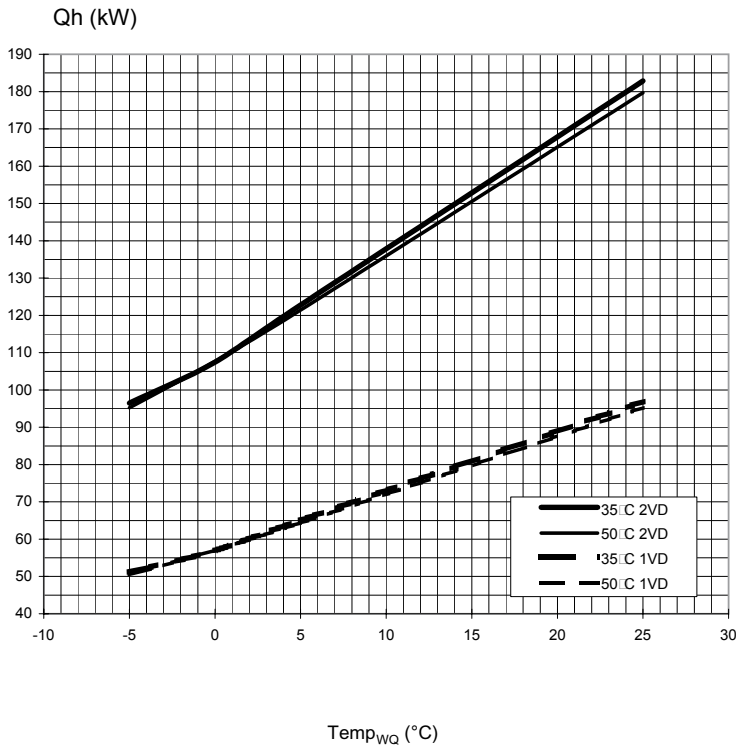
823039

Tegnforklaring:	NO823025L
\dot{V}_{HW}	Volumstrøm varmtvann
\dot{V}_{WQ}	Volumstrøm varmekilde
$Temp_{WQ}$	Temperatur varmekilde
Q_h	Varmeeffekt
Pe	Effektbehov
COP	Coefficient of performance / effektfaktor
Δp_{HW}	Trykktap varmekrets
Δp_{WQ}	Trykktap varmekilde
VD	Kompressor(er)



SWP 1100

Effektkurver



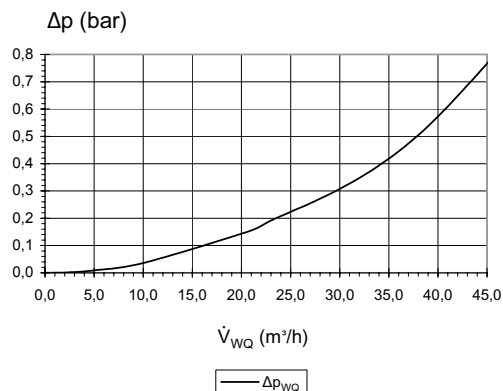
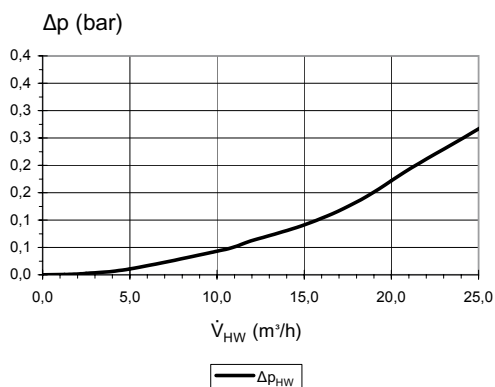
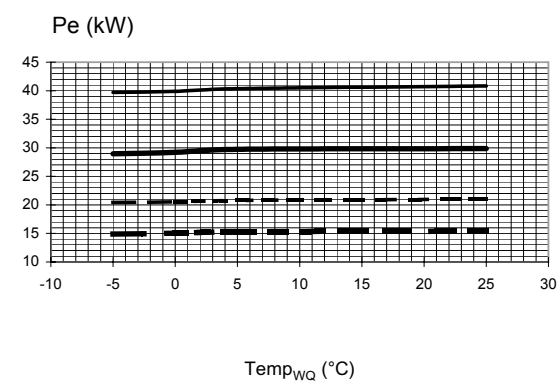
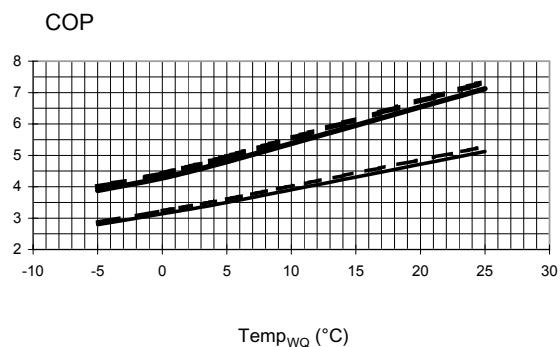
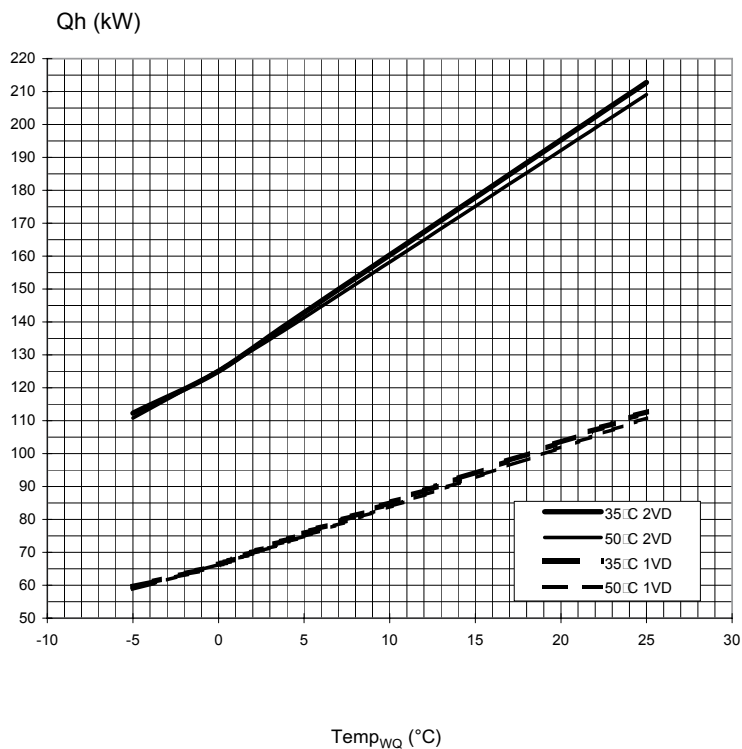
823032

Tegnforklaring:	NO823025L
\dot{V}_{HW}	Volumstrøm varmtvann
\dot{V}_{WQ}	Volumstrøm varmekilde
$Temp_{WQ}$	Temperatur varmekilde
Qh	Varmeeffekt
Pe	Effektbehov
COP	Coefficient of performance / effektfaktor
Δp_{HW}	Trykktap varmekrets
Δp_{WQ}	Trykktap varmekilde
VD	Kompressor(er)



Effektkurver

SWP 1250



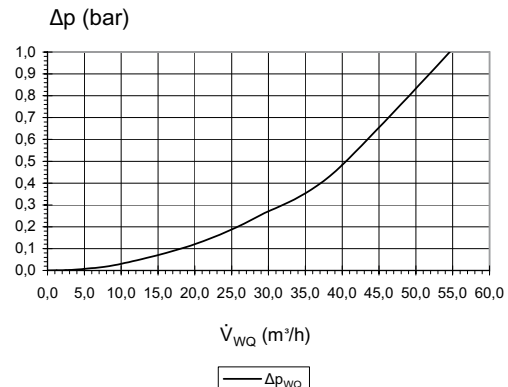
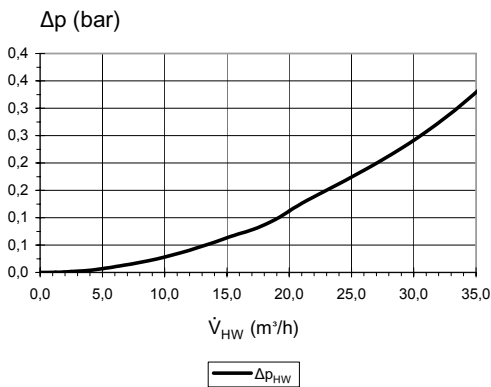
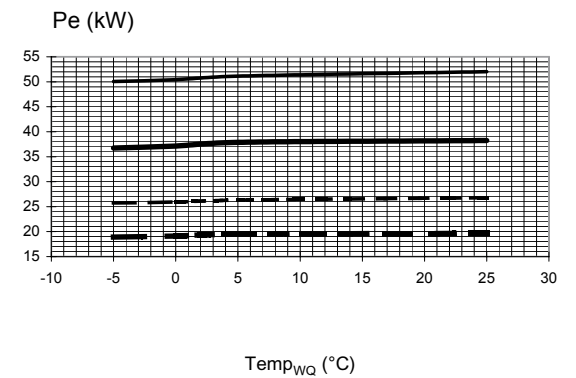
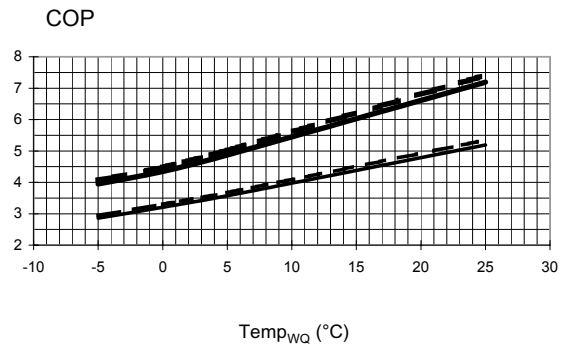
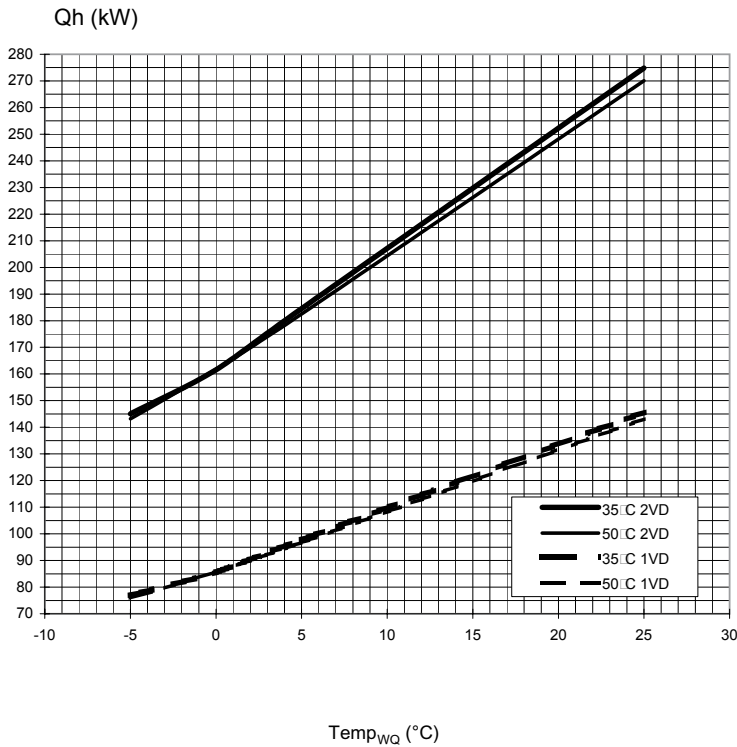
823033

Tegnforklaring:	NO823025L
\dot{V}_{HW}	Volumstrøm varmtvann
\dot{V}_{WQ}	Volumstrøm varmekilde
Temp _{wq}	Temperatur varmekilde
Q _h	Varmeeffekt
Pe	Effektbehov
COP	Coefficient of performance / effektfaktor
Δp_{HW}	Trykktap varmekrets
Δp_{WQ}	Trykktap varmekilde
VD	Kompressor(er)



SWP 1600

Effektkurver



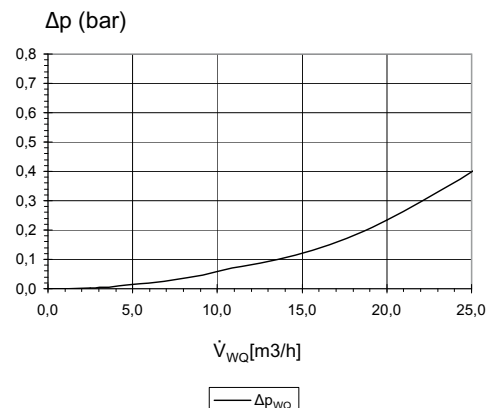
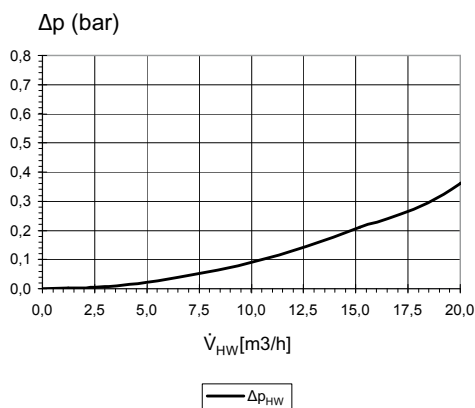
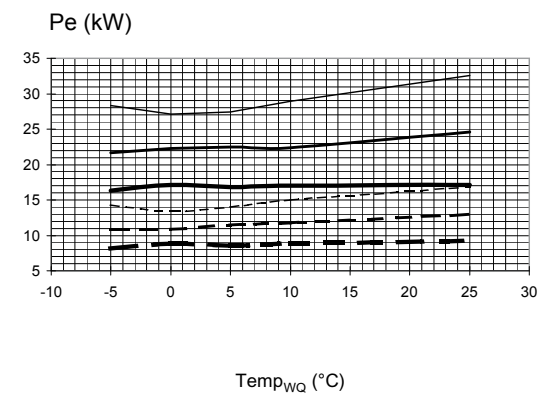
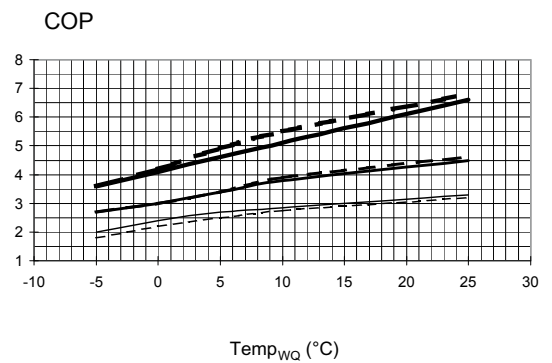
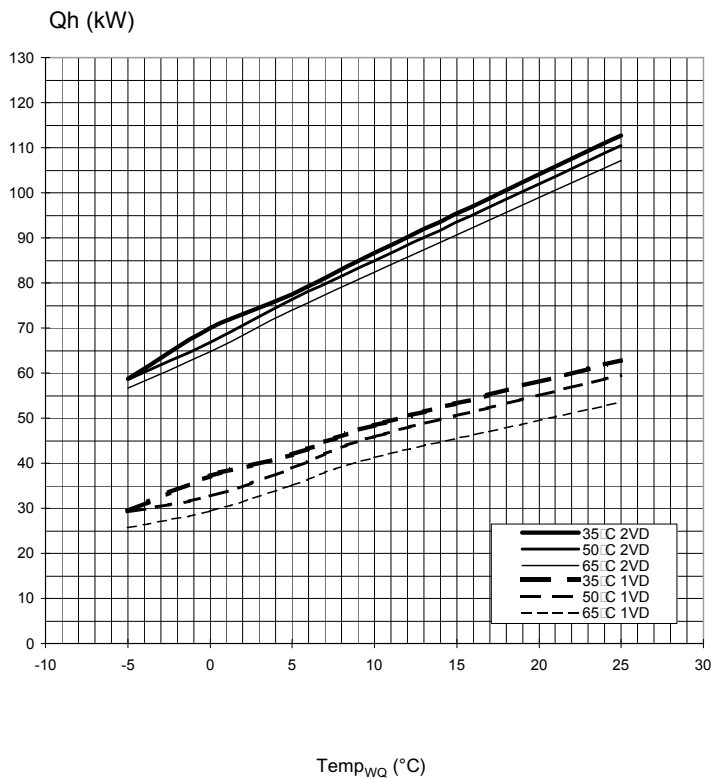
823033

- Tegnforklaring: NO823025L
- \dot{V}_{HW} Volumstrøm varmtvann
 - \dot{V}_{WQ} Volumstrøm varmekilde
 - Temp_{wQ} Temperatur varmekilde
 - Qh Varmeeffekt
 - Pe Effektbehov
 - COP Coefficient of performance / effektfaktor
 - Δp_{HW} Trykktap varmekrets
 - Δp_{WQ} Trykktap varmekilde
 - VD Kompressor(er)



Effektkurver

SWP 700H



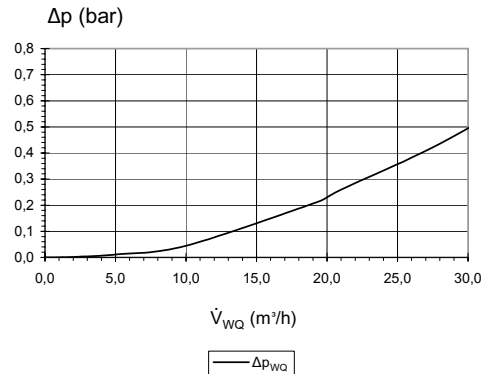
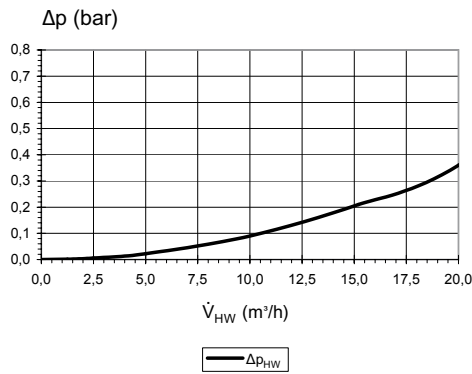
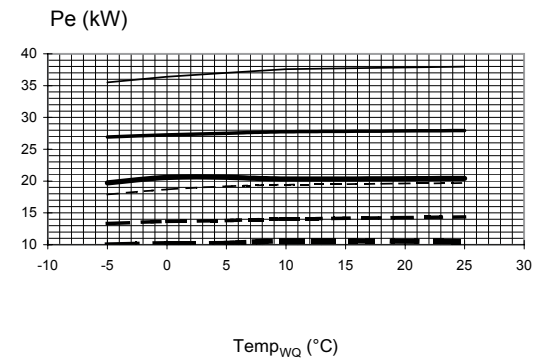
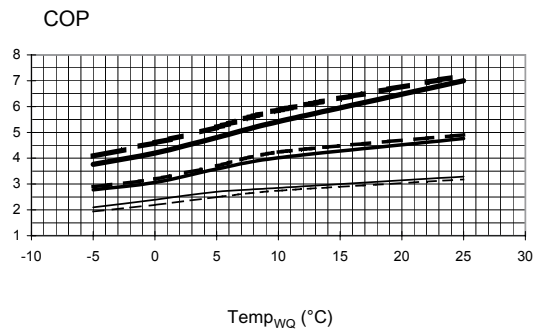
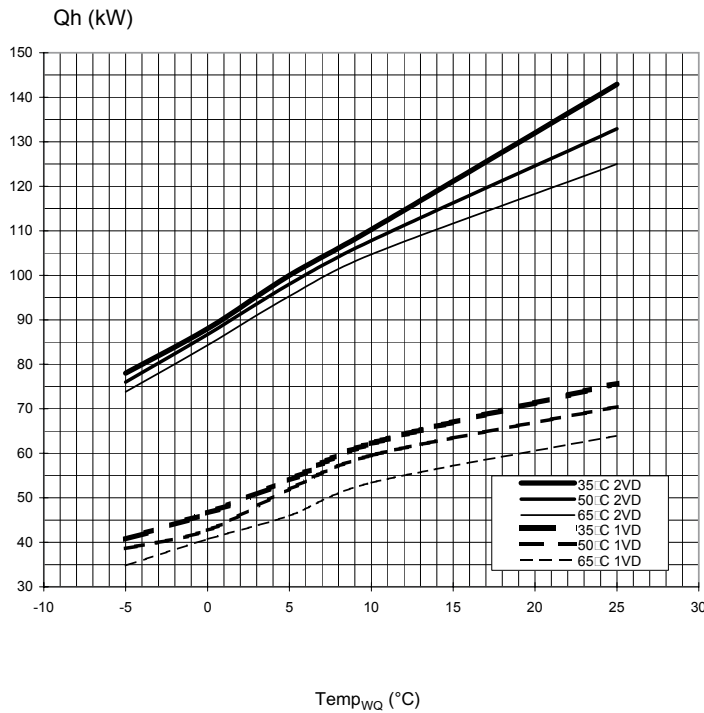
823040

Tegnforklaring:	NO823025L
V _{HW}	Volumstrøm varmtvann
V _{wQ}	Volumstrøm varmekilde
Temp _{wQ}	Temperatur varmekilde
Qh	Varmeeffekt
Pe	Effektbehov
COP	Coefficient of performance / effektfaktor
Δp _{HW}	Trykktap varmekrets
Δp _{wQ}	Trykktap varmekilde
VD	Kompressor(er)



SWP 850H

Effektkurver



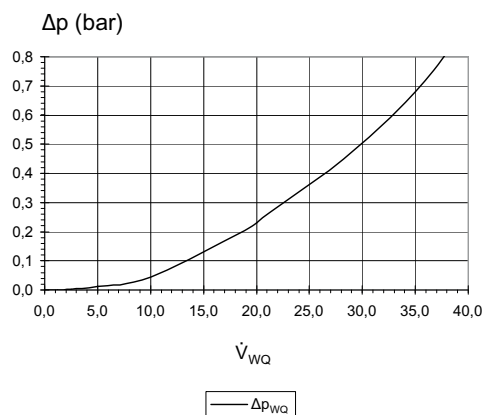
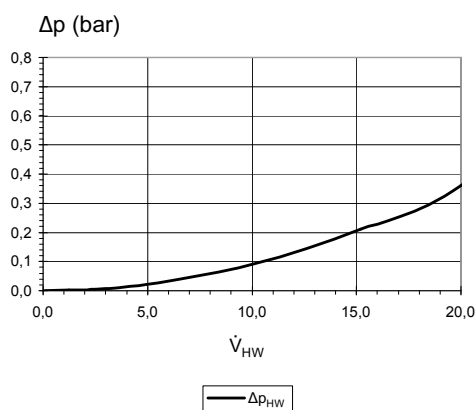
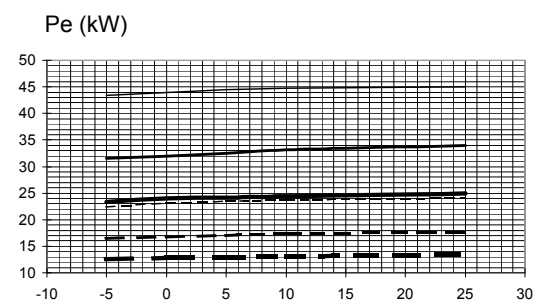
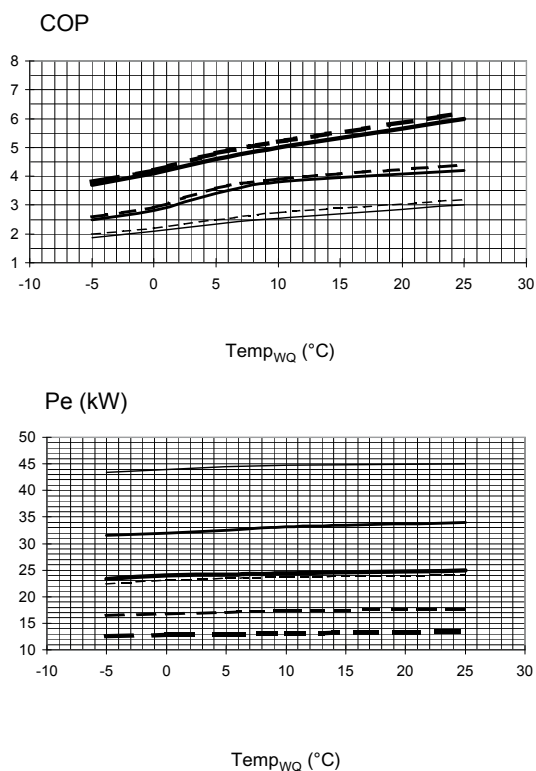
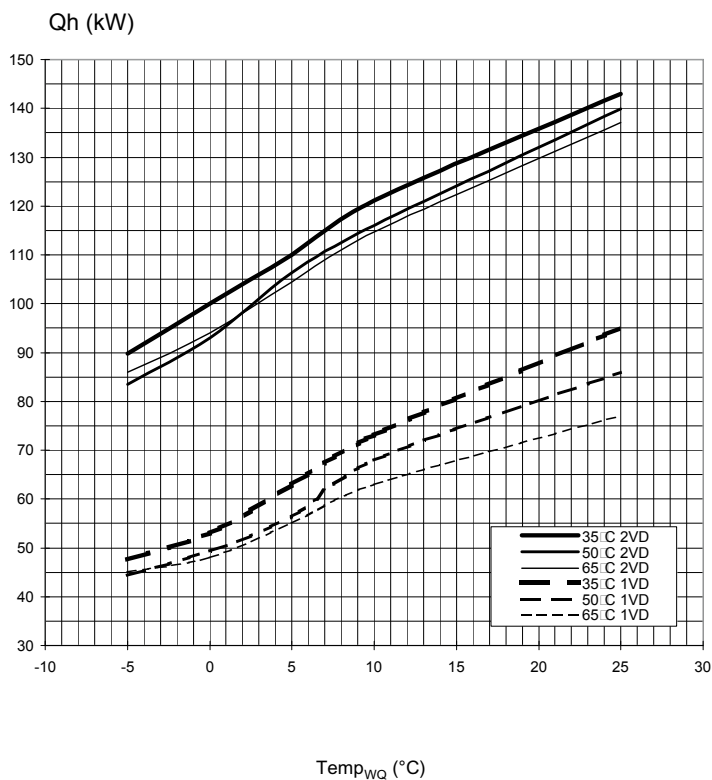
823041

- Tegnforklaring: NO823025L
- \dot{V}_{HW} Volumstrøm varmtvann
 - \dot{V}_{WQ} Volumstrøm varmekilde
 - $Temp_{WQ}$ Temperatur varmekilde
 - Q_h Varmeeffekt
 - Pe Effektbehov
 - COP Coefficient of performance / effektfaktor
 - Δp_{HW} Trykktap varmekrets
 - Δp_{WQ} Trykktap varmekilde
 - VD Kompressor(er)



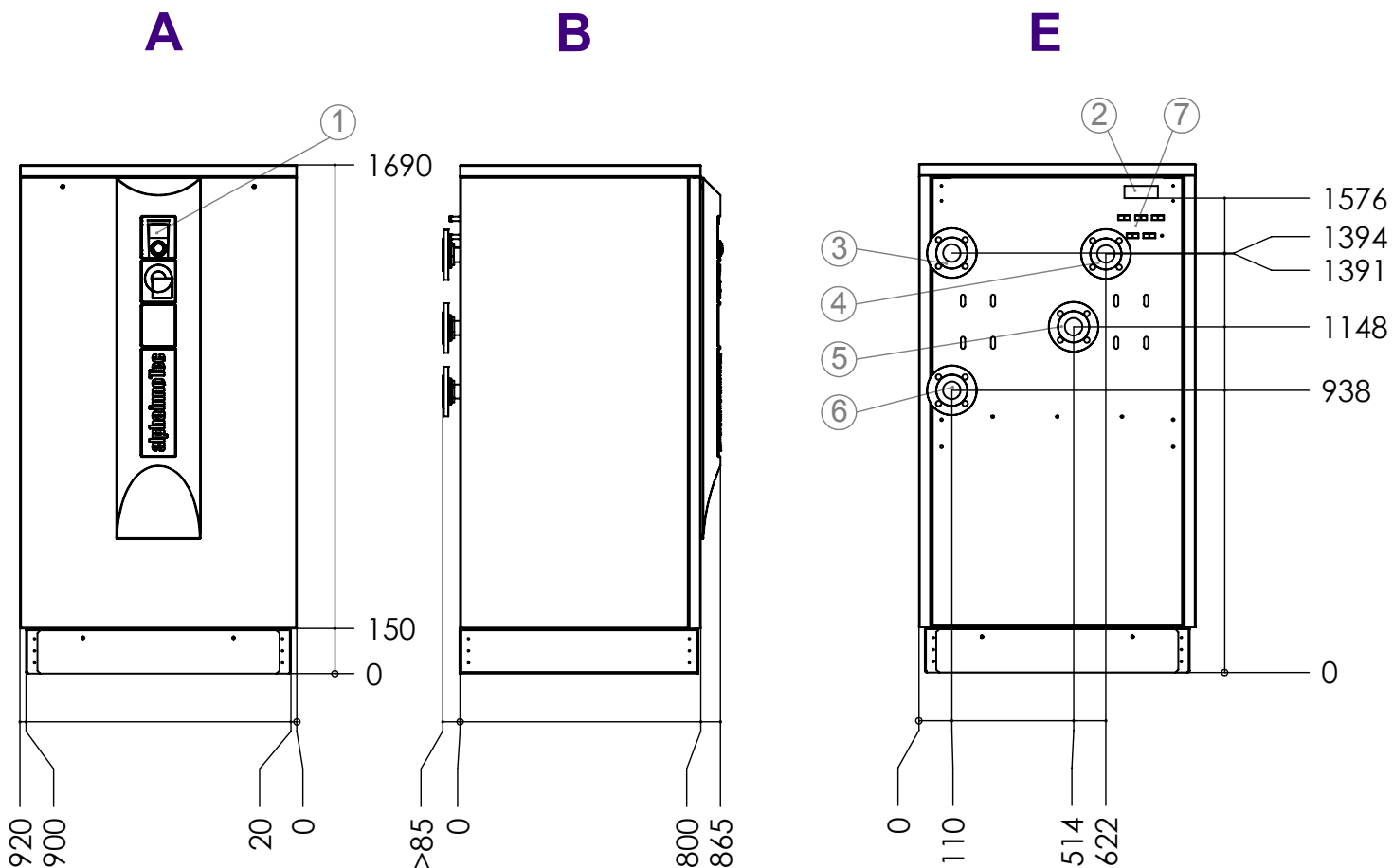
Effektkurver

SWP 1000H



823042-a

Tegnforklaring:	NO823025L
\dot{V}_{HW}	Volumstrøm varmtvann
\dot{V}_{wQ}	Volumstrøm varmekilde
Temp _{wQ}	Temperatur varmekilde
Qh	Varmeeffekt
Pe	Effektbehov
COP	Coefficient of performance / effektfaktor
Δp _{HW}	Trykktap varmekrets
Δp _{wQ}	Trykktap varmekilde
VD	Kompressor(er)



Forklaring: NO819103~f

Alle dimensjoner i mm.

- A Sett forfra
- B Sett mot venstre side
- E Sett bakfra

POS

- | POS | Betegnelse |
|-----|---|
| 1 | Betjeningspanel |
| 2 | Gjennomføringer for elektro-/ følerkabler |
| 3 | Varmtvanns utløp (framløp) |
| 4 | Varmekilde inngang |
| 5 | Varmekilde utgang |
| 6 | Varmtvann tilførsel (returløp) |
| 7 | Strekkavlastninger |

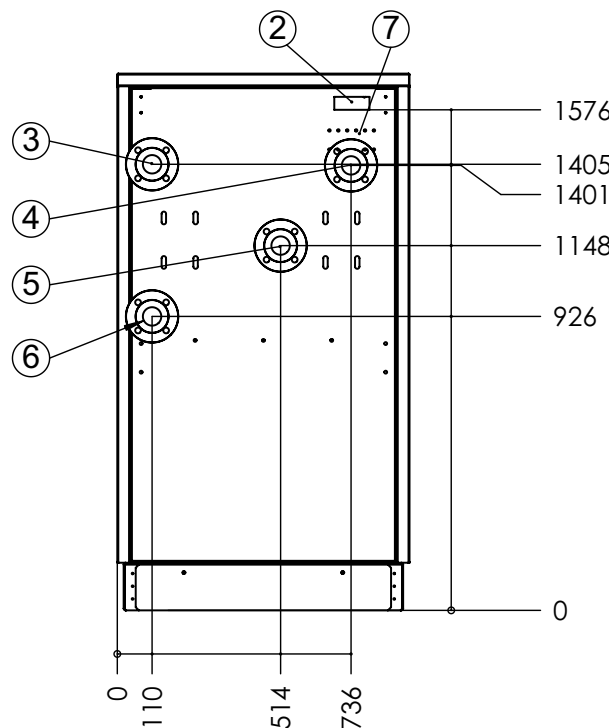
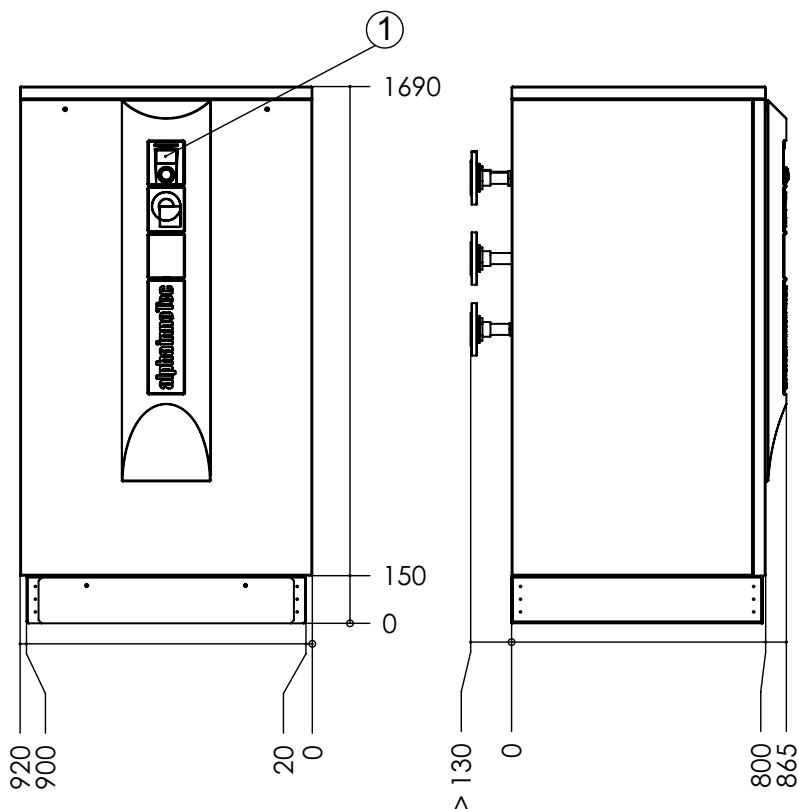
Tilkobling

- Flens 2" IG DIN 2566
- Flens 2" IG DIN 2566
- Flens 2" IG DIN 2566
- Flens 2" IG DIN 2566



Målskisser

SWP 270H og SWP 330H



Forklaring: NO819173~d

Alle dimensjoner i mm.

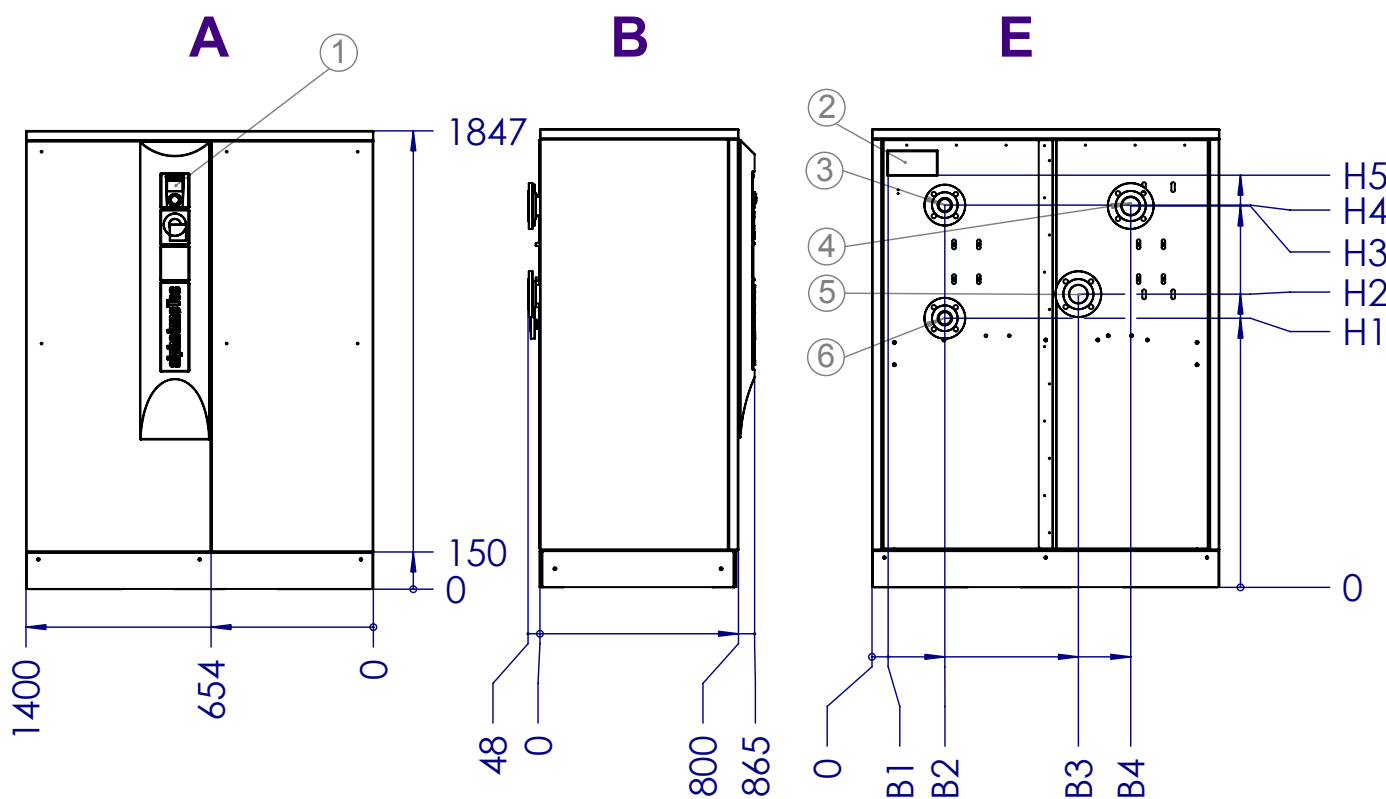
- A Sett forfra
- B Sett mot venstre side
- E Sett bakfra

POS

- | POS | Betegnelse |
|-----|---|
| 1 | Betjeningspanel |
| 2 | Gjennomføringer for elektro-/ følerkabler |
| 3 | Varmtvanns utløp (framløp) |
| 4 | Varmekilde inngang |
| 5 | Varmekilde utgang |
| 6 | Varmtvann tilførsel (returløp) |
| 7 | Strekkavlastninger |

Tilkobling

- Flens 2" IG DIN 2566
- Flens 2" IG DIN 2566
- Flens 2" IG DIN 2566
- Flens 2" IG DIN 2566



Forklaring: NO819162~d

Alle dimensjoner i mm.

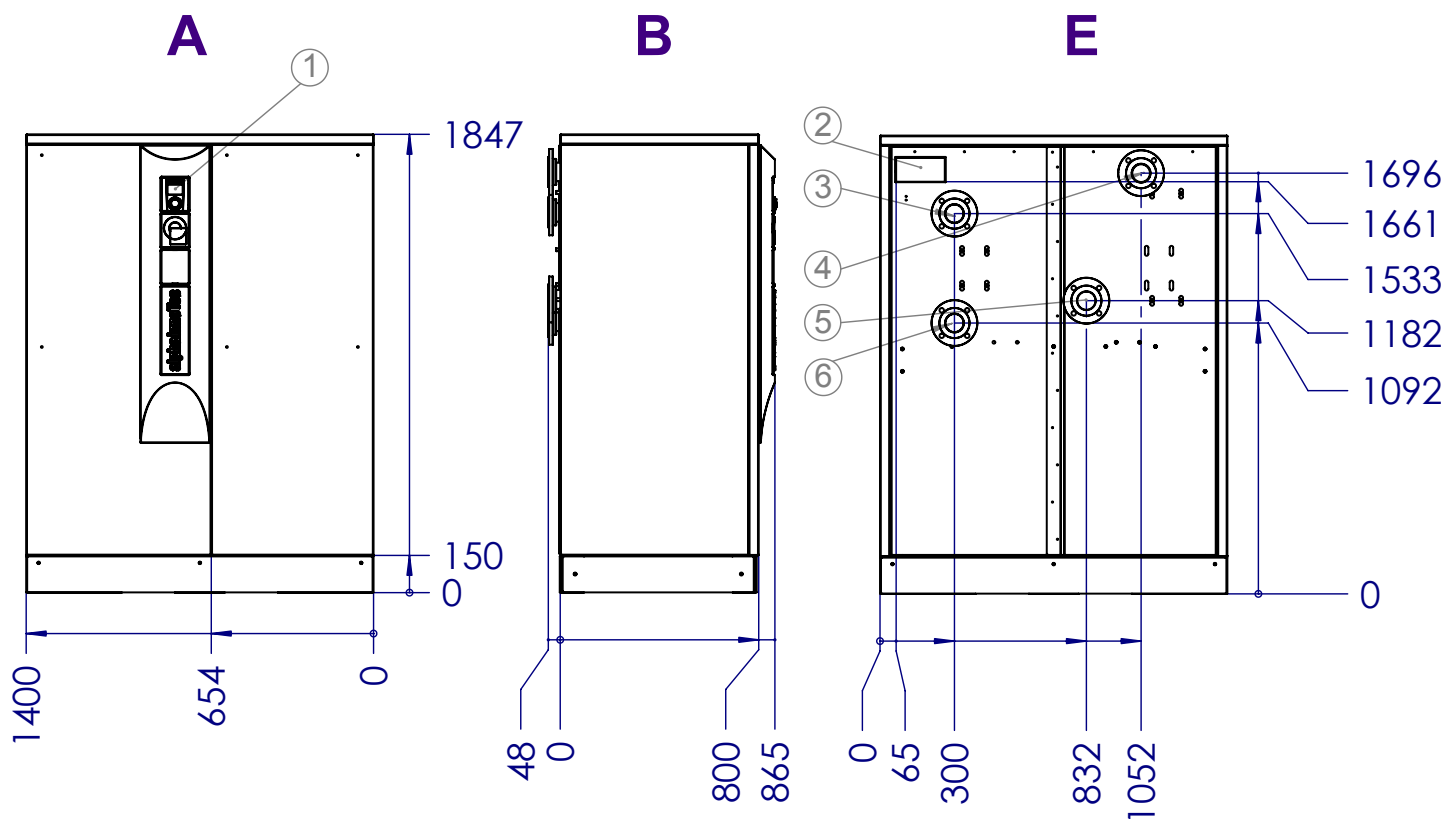
- A Sett forfra
- B Sett mot venstre side
- E Sett bakfra

POS

- Betegnelse**
- 1 Betjeningspanel
 - 2 Gjennomføringer for elektro-/ følerkabler
 - 3 Varmtvann utgang (framløp), flens DIN 2566
 - 4 Varmekilde inngang, flens DIN 2566
 - 5 Varmekilde utgang, flens DIN 2566
 - 6 Varmtvann inngang (returløp) , flens DIN 2566

Dimensjoneringstabell

Type	H1	H2	H3	H4	H5	B1	B2	B3	B4	3	4	5	6
SWP 1100, 700H-1000H	1085	1182	1537	1541	1661	65	294	832	1043	DN50	DN65	DN65	DN50
SWP 1250	1092	1182	1537	1533	1661	65	300	832	1043	DN65	DN65	DN65	DN65



Forklaring: NO819163~e

Alle dimensjoner i mm.

- A Sett forfra
- B Sett mot venstre side
- E Sett bakfra

POS

- | POS | Betegnelse |
|-----|---|
| 1 | Betjeningspanel |
| 2 | Gjennomføringer for elektro-/ følerkabler |
| 3 | Varmtvanns utløp (framløp) |
| 4 | Varmekilde inngang |
| 5 | Varmekilde utgang |
| 6 | Varmtvann tilførsel (returløp) |

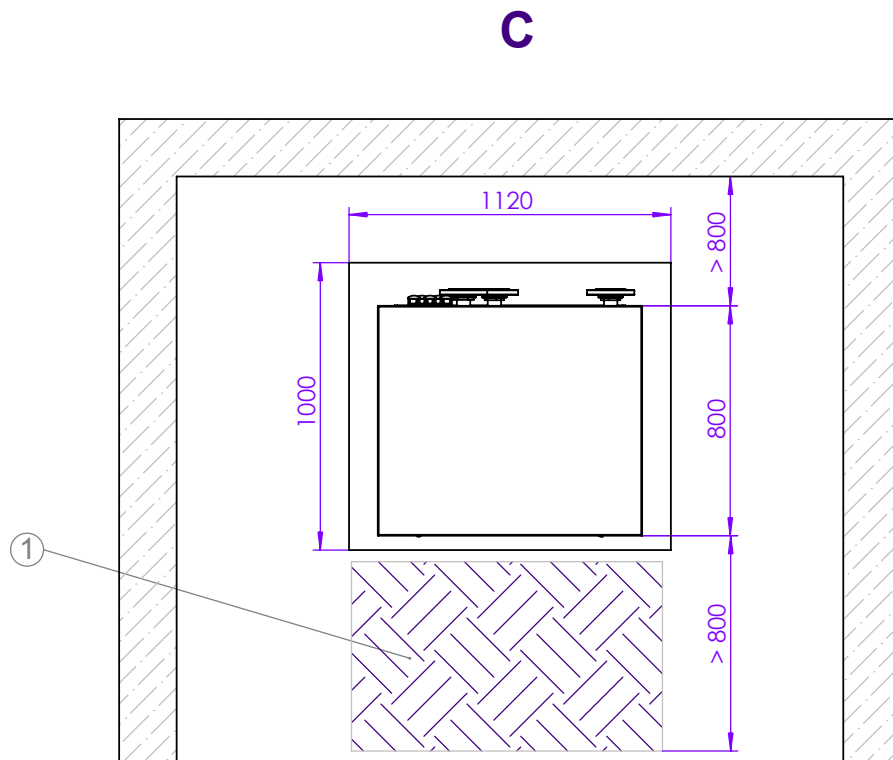
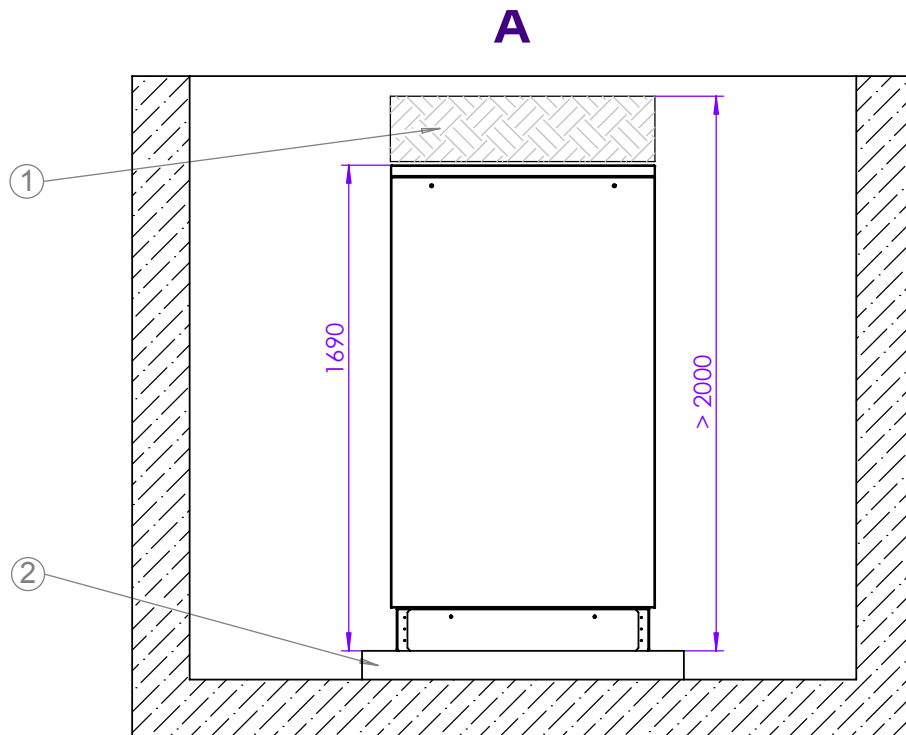
Tilkoblinger

- Flens 2 1/2" DIN 2566
- Flens 2 1/2" DIN 2566
- Flens 2 1/2" DIN 2566
- Flens 2 1/2" DIN 2566



Størrelse 1

Oppstillingsplaner 1/2



Forklaring: NO819135~c
Alle dimensjoner i mm.

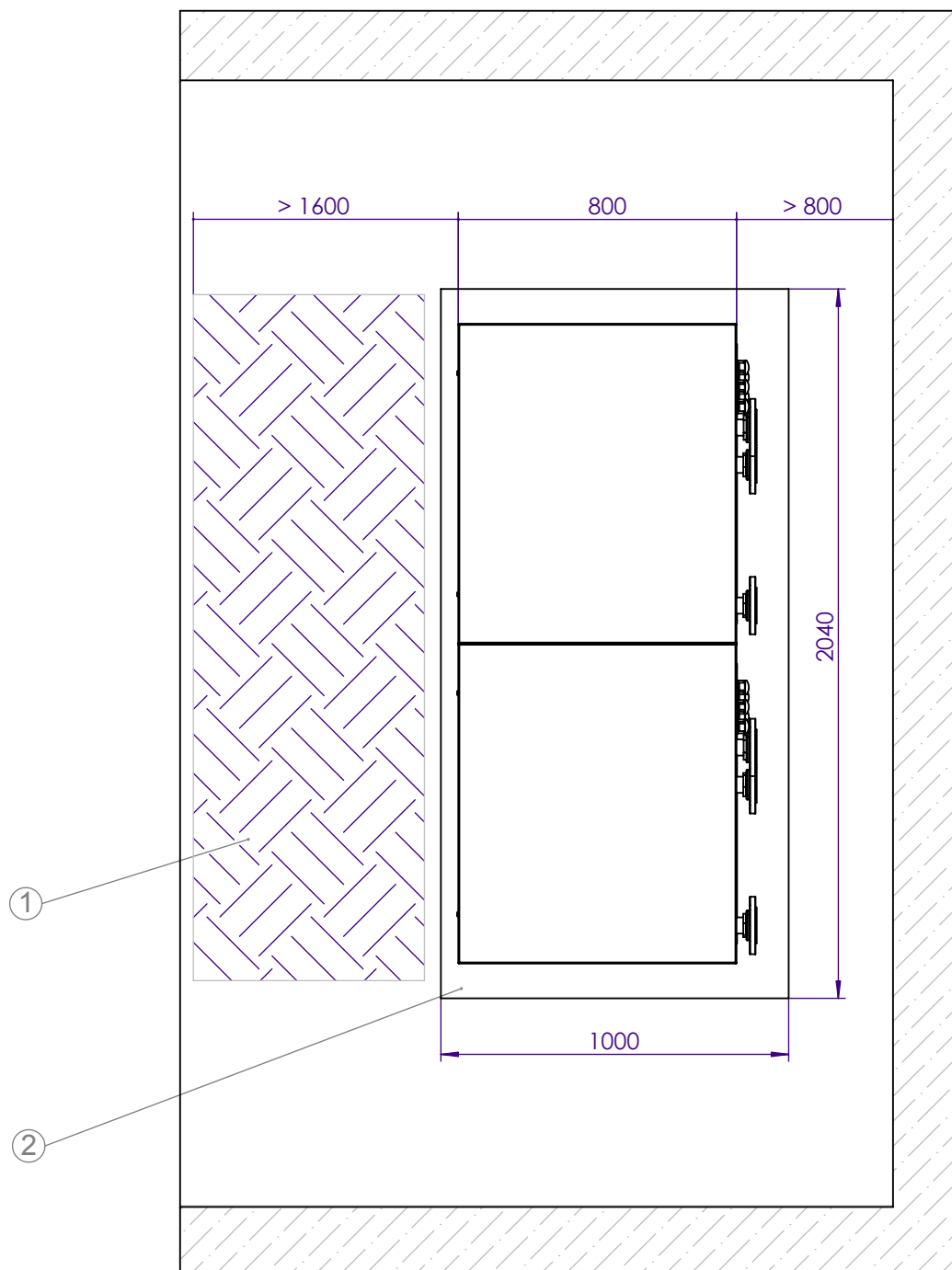
- A Sett forfra
- C Sett ovenfra

POS

- Betegnelse**
- 1 Skravert flate fritt rom for service
 - 2 Betongfundament med lydpendende innlegg



C

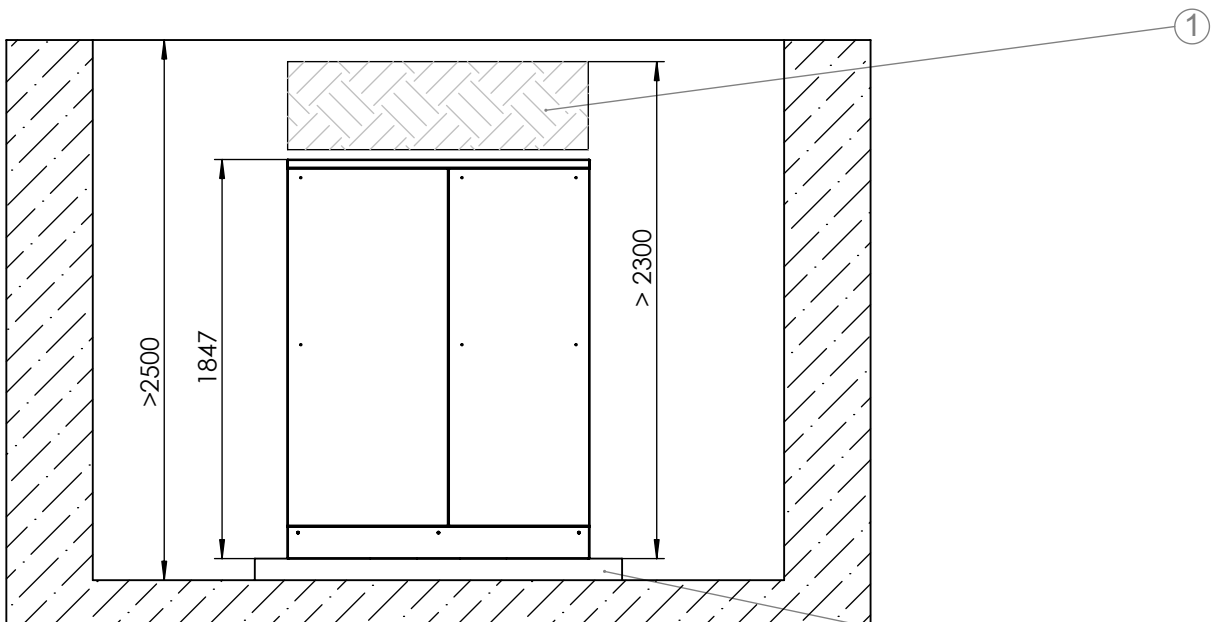


Forklaring: NO819136~c
Alle dimensjoner i mm.

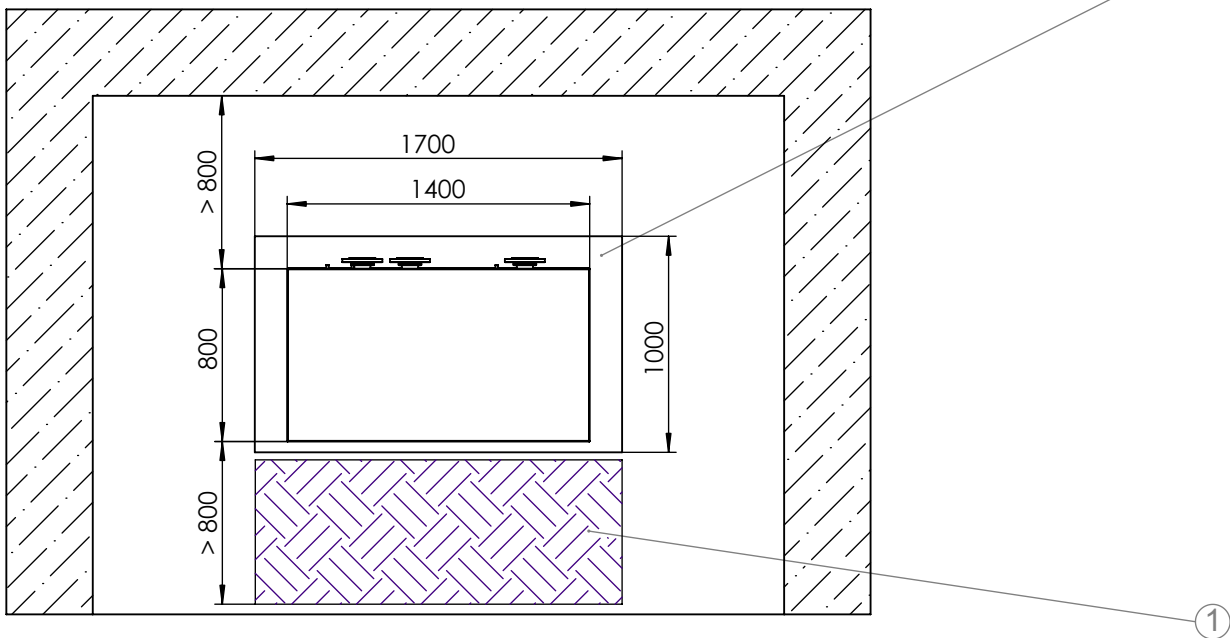
C	Sett ovenfra
POS	Betegnelse
1	Skravert flate fritt rom for service
2	Betongfundament med lyddempende innlegg



A



C



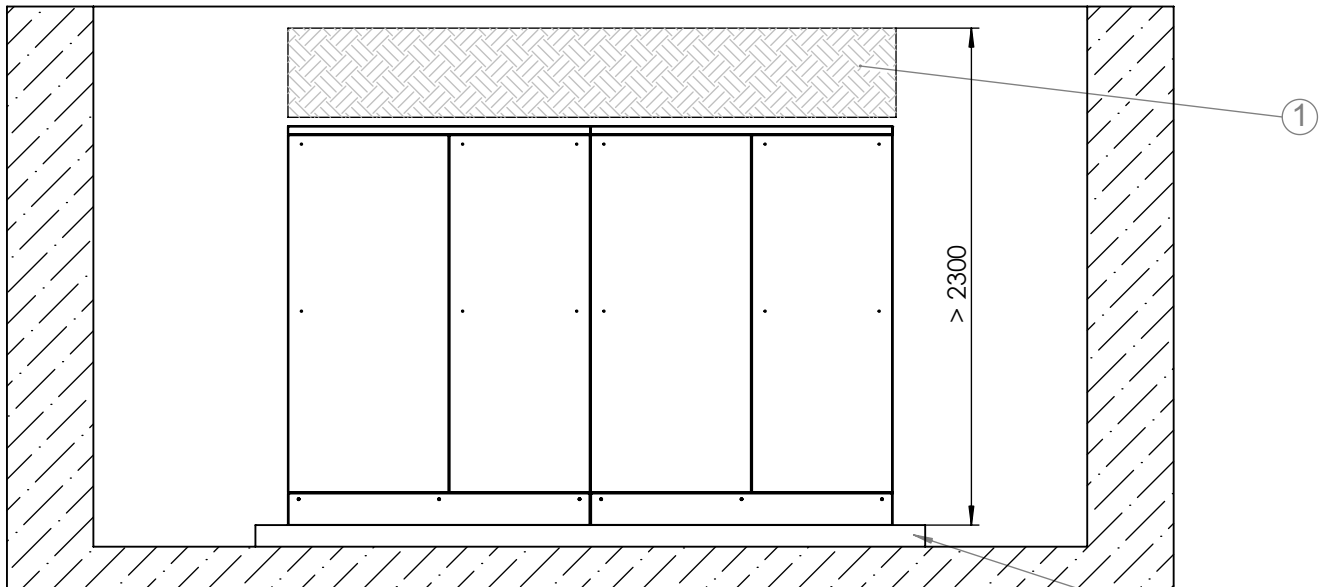
Forklaring: NO819166~b
Alle dimensjoner i mm.

- A Sett forfra
- C Sett ovenfra

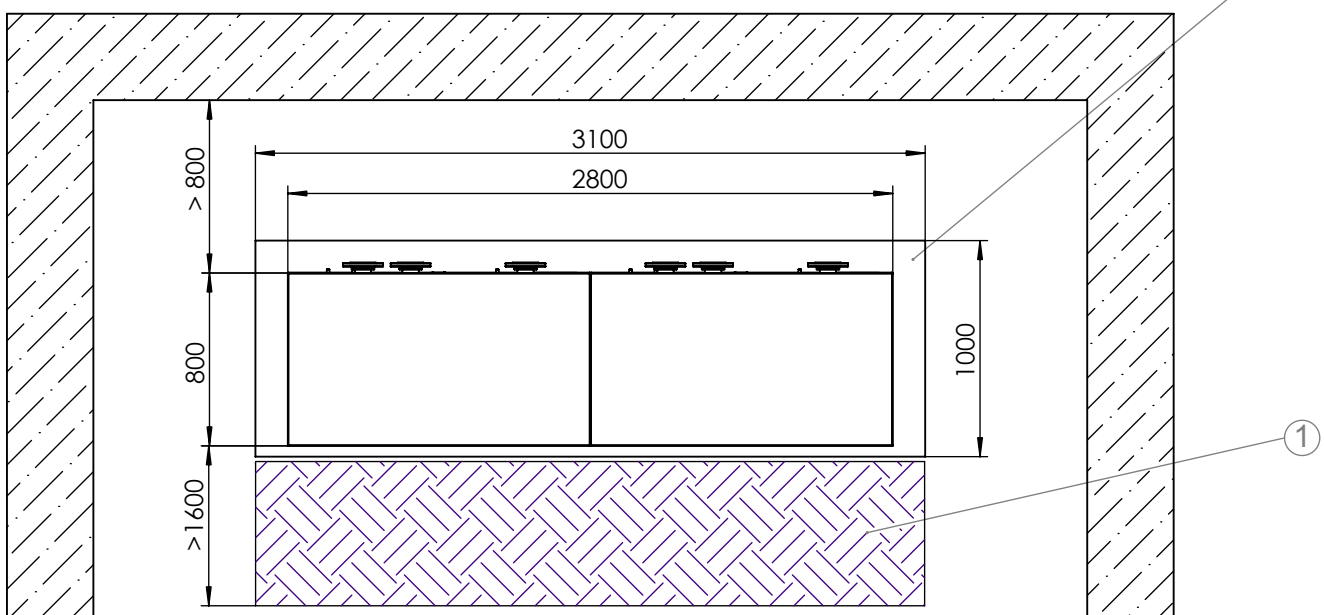
- | POS | Betegnelse |
|-----|---|
| 1 | Skravert flate fritt rom for service |
| 2 | Betongfundament med lyddempende innlegg |



A



C

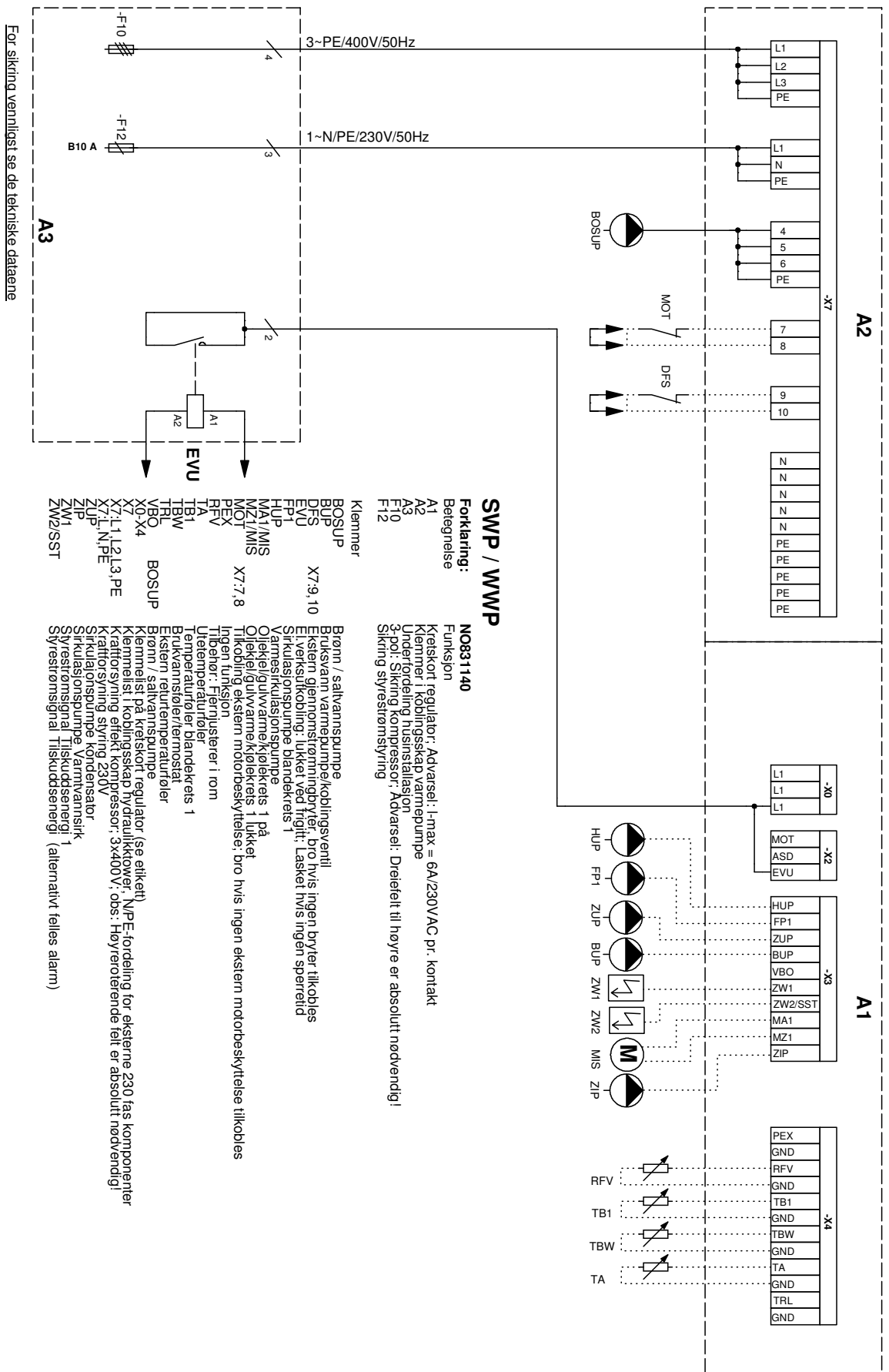


Forklaring: NO819167~b
Alle dimensjoner i mm.

A	Sett forfra
C	Sett ovenfra
POS	Betegnelse
1	Skravert flate fritt rom for service
2	Betongfundament med lyddeppe innlegg



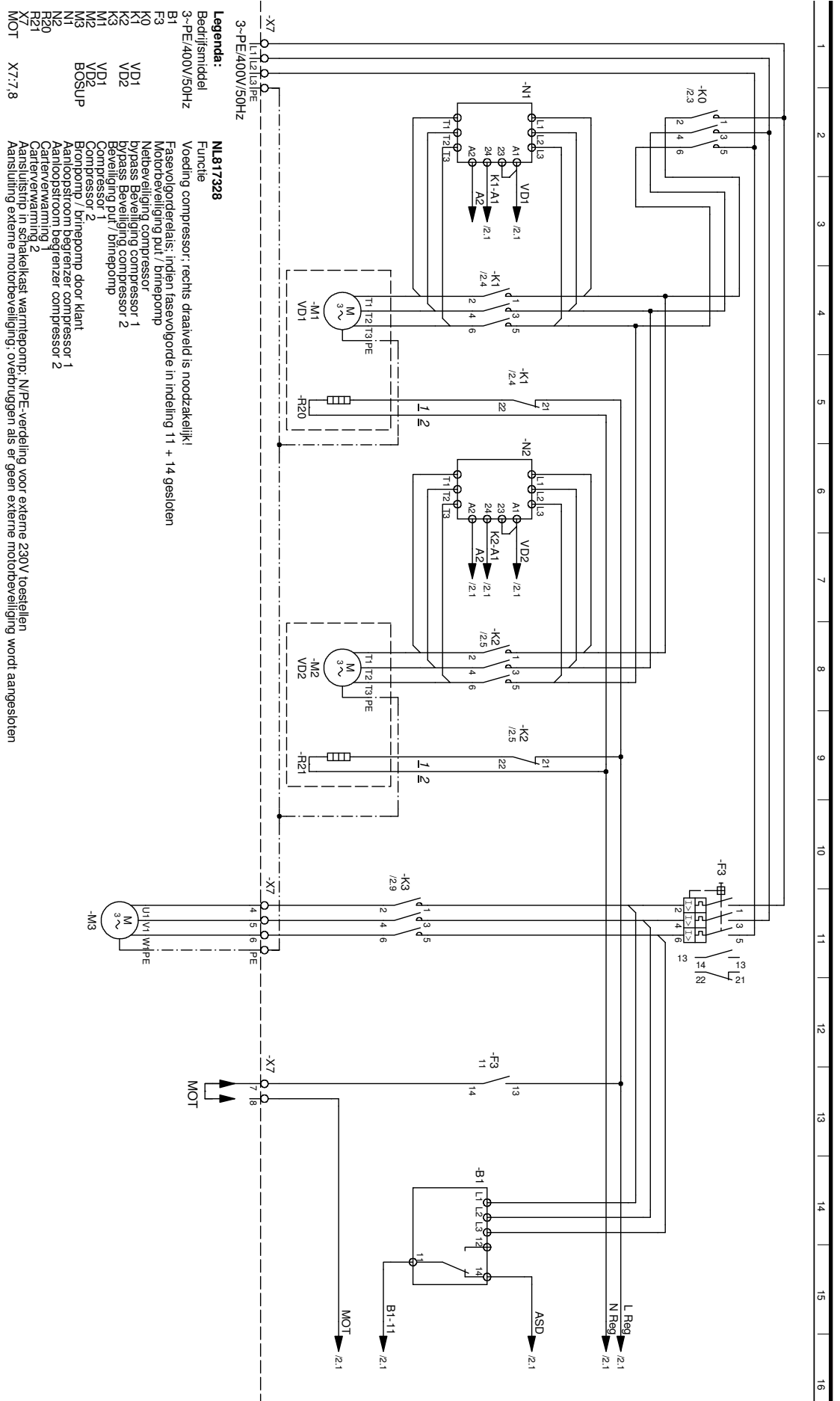
Klemmer

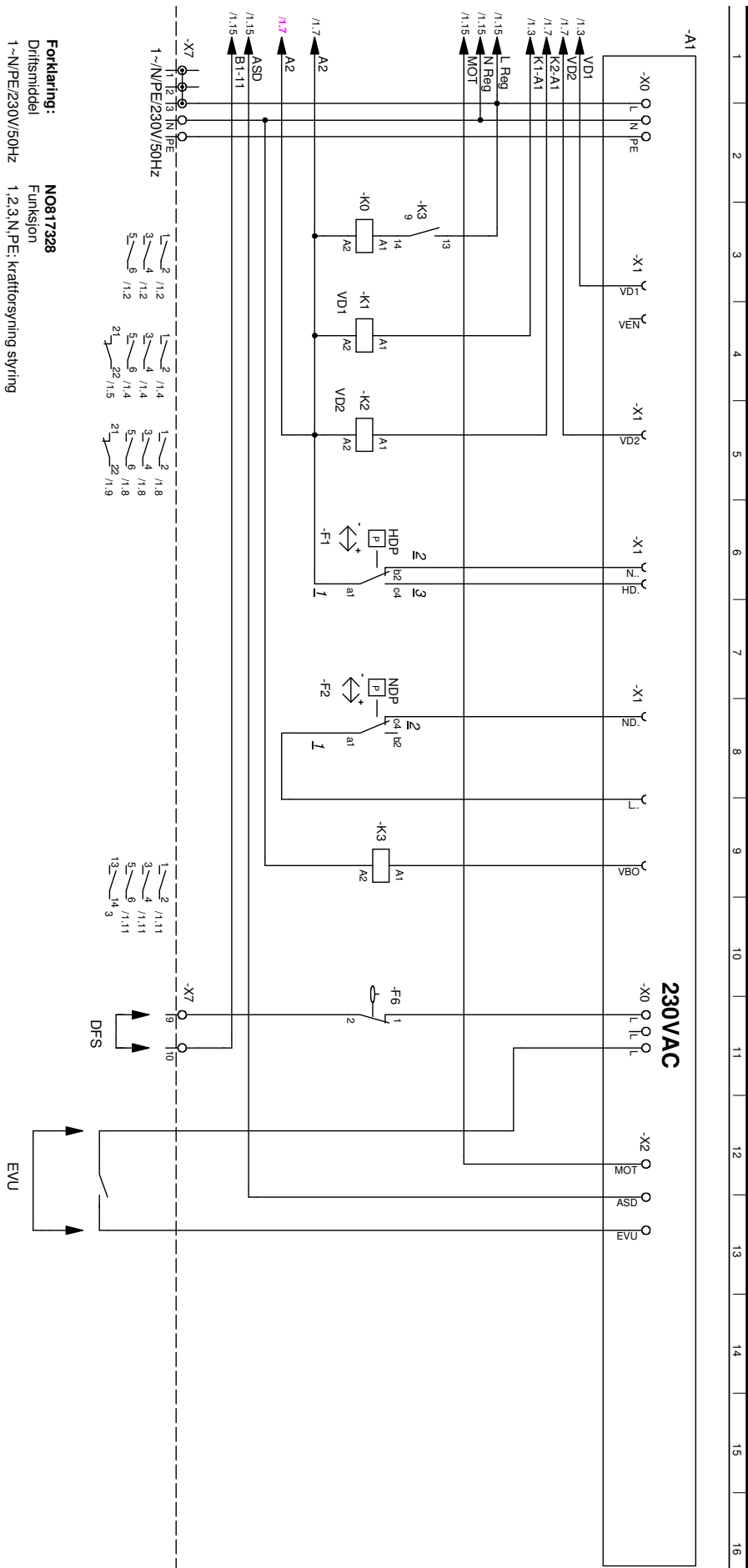




Strømnings-skjema 1/3

SWP 430 · SWP 270H





Forklaring:
 Driftsmiddel
 1-~/N/PE/230V/50Hz

NO817328
 Funksjon
 1, 2, 3 N/PE: kraftforsyning styring

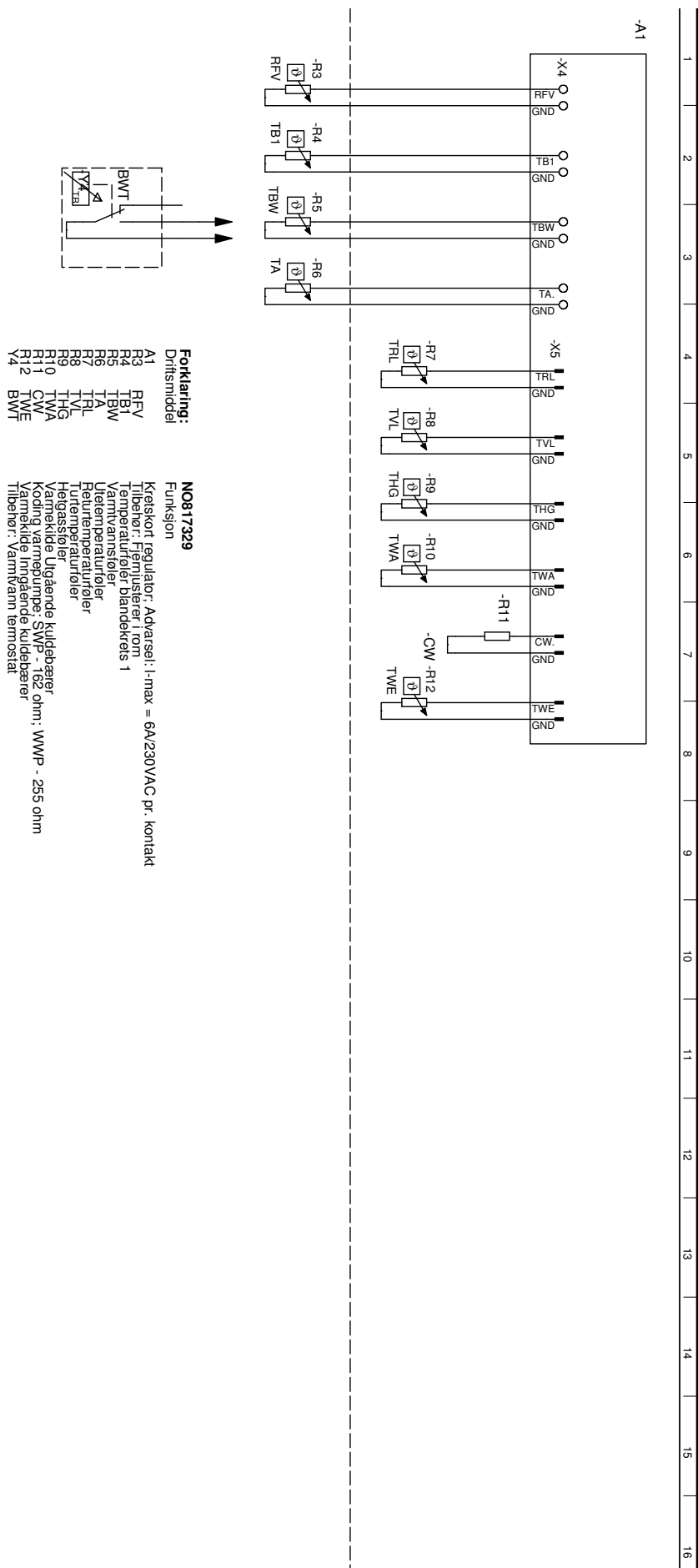
Reguleringsplate: Advarsel-l-max = 6A/230VAC
 Eksistn gjennomstrømningsbryter, pro hvis ingen bryter tilkobles
 Leveringsutrustning lukket ved frigit, Lasket hvis ingen sperretid
 L=1a/0 K=sperrasetid
 Nettrelé kondensator
 Gjennomstrømningsbryter
 Kontaktor kompressor 1
 Kontaktor kompressor 2
 Fele brønn / saltvannspumpe

Legende:
 A1
 ALS
 D FS
 EVU
 F F1
 F F2
 HDP
 K K0
 K K1
 K K2
 K K3
 NDP
 VD1
 VD2





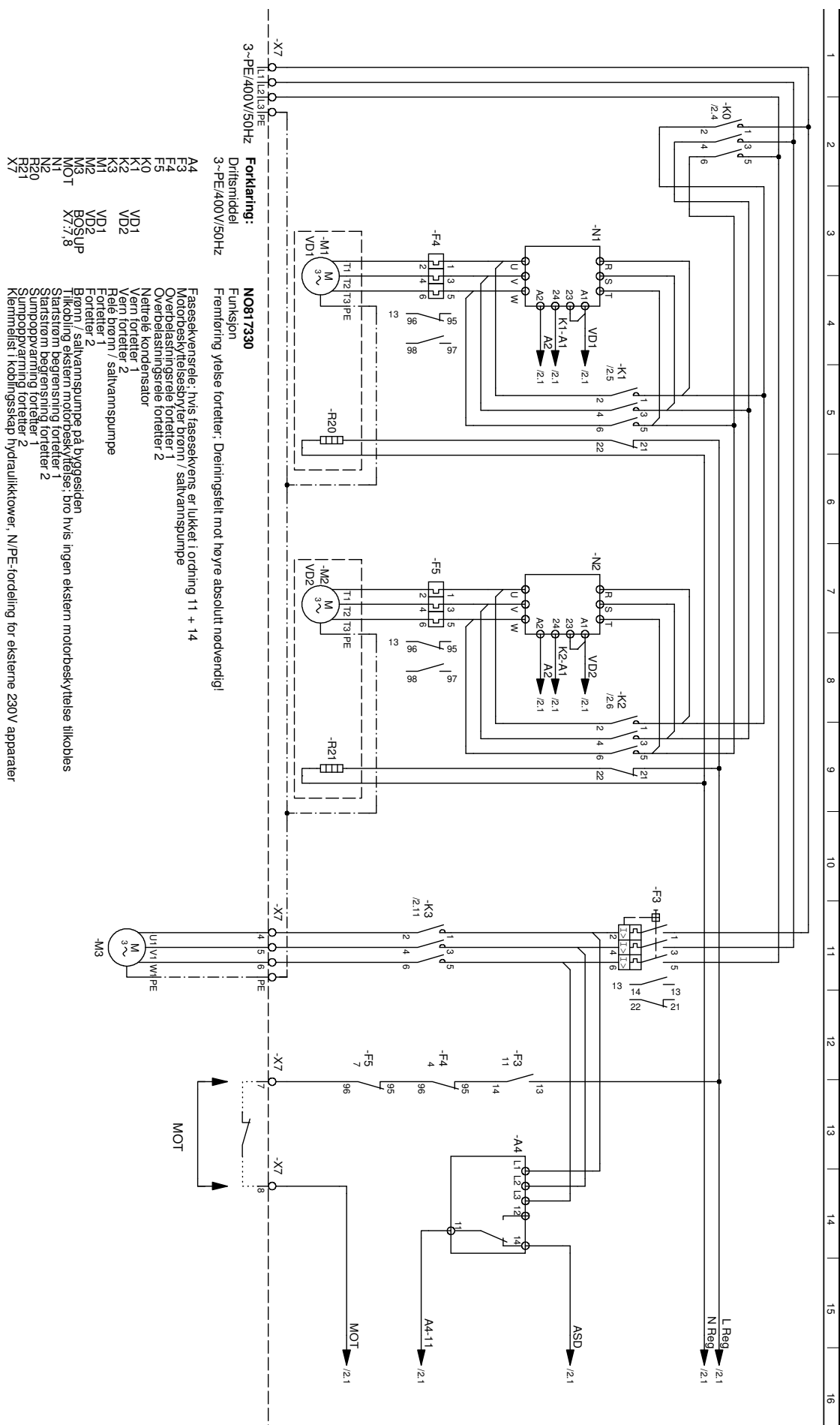
SWP 540 – SWP 820 · SWP 330H – SWP 500H Strømningskjema 3/3





Strømningskjemata 1/3

Størrelse 2



Størrelse 2

Strømningskjema 2/3

230VAC

NO817330
 L1, N, PE; kraftforsyning styring
 Reguleringsplate; Advarsel; I-max = 6A/230VAC
 Ekslern gjennomstrømningsbryter, bro hvis ingen bryter tilkobles
 Energi forsyners kontakt; ved frigivelse lukket; Bro hvis ingen sperreid
 Pressostat for nedre trykk
 Høytrykkspressostat
 Gjennomstrømningsbryter
 Høytrykkspressostat begrensning
 Nettleke-kompensator
 Venn forteller 2
 Venn forteller 1
 Felte brønn / saltvannpumpe
 Varmepumpe
 Tilleggspumpe
 Vannpumpe
 Ladningsutladningsblender
 Sikkerhetspumpe
 Kjemneleis i koblingskap hydraulikktower; N/PE-fordeling for ekslerne 230V apparater
 2: Varmeprodusent

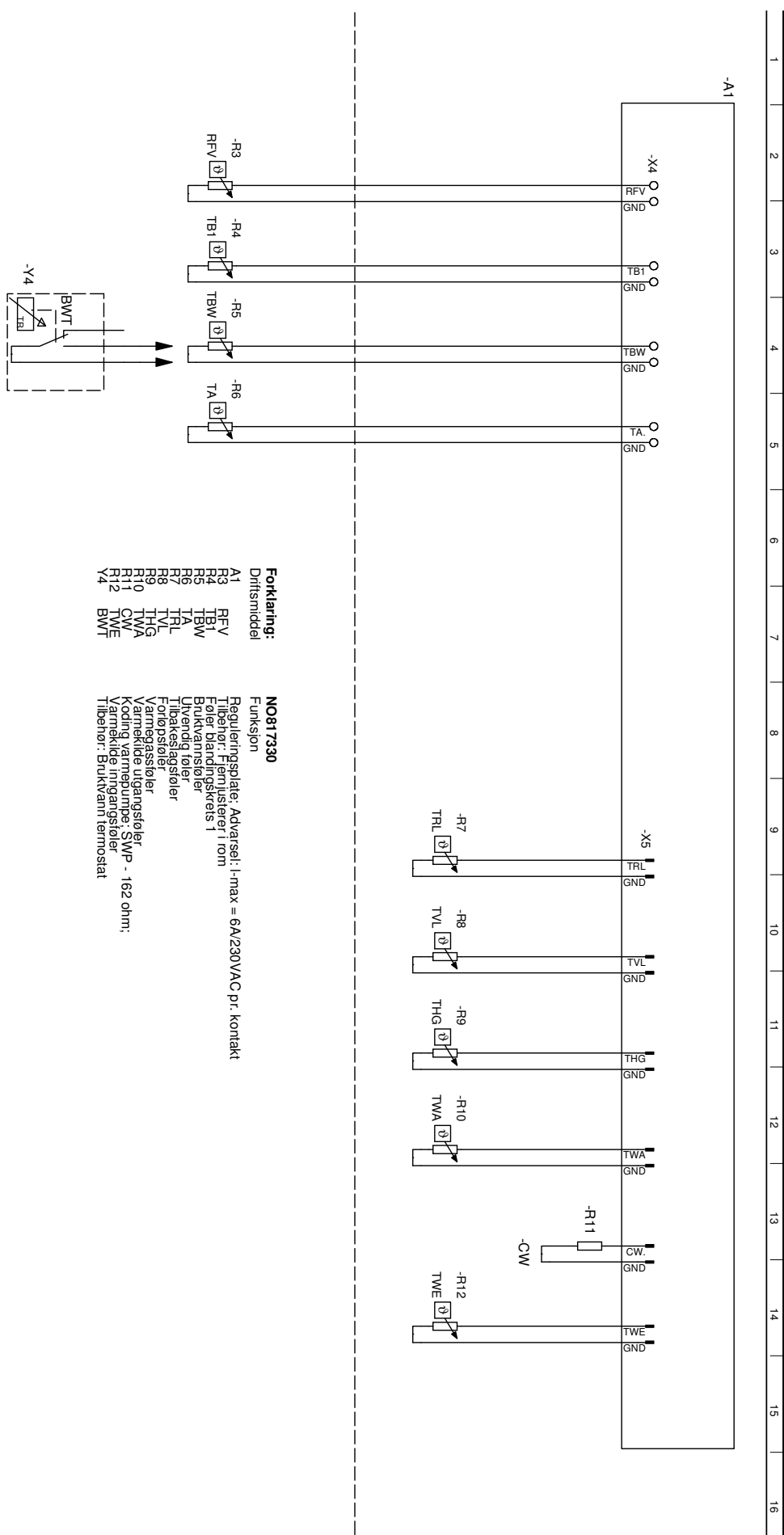
Forklaring:
 A1 X7:9;10
 DFS EVU
 F1 NDP
 F2 HDP
 F6 HDP2
 F11 NDP
 K0 HDP2
 K1 HDP2
 K2 HDP2
 K3 HDP2
 M4 HUP
 M5 ZUP
 M6 BUP
 M7 MIP
 M8 ZIP
 X7 ZW1

Funksjon
 1-2 / 1,2 3-4 / 1,2 5-6 / 1,2 21-22 / 1,5
 1-2 / 1,5 3-4 / 1,5 5-6 / 1,5 21-22 / 1,5
 1-2 / 1,9 3-4 / 1,9 5-6 / 1,9 21-22 / 1,9

EVU
 1-2 / 1,11
 3-4 / 1,11
 5-6 / 1,11
 13-14 / 4

58

Det tas forbehold om tekniske endringer.
 NO830509/200521 © Alpha-InnoTec GmbH



- NO817330**
 Funksjon
- Forklaring:**
 Diftsmiddel
- A1 Reguleringsskive; Advarsel! -I-max = 6A/230V/AC pr. kontakt
 - R3 Tilbehør: Fernjusterer 1,0m
 - R4 Føler blandingskrets 1
 - R5 Brukvernstøler
 - R6 Uvending føler
 - R7 Tilbakeslagsstøler
 - R8 Forløpstøler
 - R9 Varmegassstøler
 - R8 Varmekilde utgangstøler
 - R10 Koding varmepumpe; SWP - 162 ohm;
 - R11 Varmekilde inngangstøler
 - R12 Tilbehør: Brukvern termostat
 - Y4 BWT



EU-konformitetserklæring



Undertegnede

bekrefter at det (de) nedenfor betegnete apparatet (apparater) oppfyller de harmoniserte EG-direktivenes krav, EG-sikkerhetsstandarder og de produktspesifikke EG-standardene, i den form som vi har levert det (de).

Denne erklæringen blir ugyldig hvis apparatet (apparatene) endres uten at det er avstemt med oss.

APPARATETS/APPARATENES BETEGNELSE

Varmepumpe

Apparattype	Nummer	Apparattype	Nummer
SWC 330	100 388	SWP 1600	100 374
SWC 330/K	100 398	SWP 270H	100 489
SWP 430	100 488	SWP 330H	100 365
SWP 540	100 361	SWP 410H	100 366
SWP 670	100 362	SWP 500H	100 367
SWP 820	100 363	SWP 700H	100 375
SWP 1100	100 372	SWP 850H	100 376
SWP 1250	100 373	SWP 1000H	100 377

EU-DIREKTIVER

98/37/EG
 2006/95/EG
 2004/108/EG
 97/23/EG

HARMONISERTE EN

EN 378 EN 349
 EN 60529 EN 60335-1/-2-40
 EN ISO 12100-1/2 EN 55014-1/-2
 EN ISO 13857 EN 61000-3-2/-3-3

NASJONALE NORMER/DIREKTIVER

DE	AT	CH
BGR 500 Teil 2		NEV (SR 743.26)
DIN 8901		

TRYKKAPPARATKOMPONENTGRUPPE

Kategori	II
Modul	A1
Nevnte sted:	
TÜV-Süddeuschland	
Bau und Betrieb (Nr.: 0036)	

Firma:

Sted, dato:

Kasendorf, 29.04.2009



Industriestrasse 3, D – 95359 Kasendorf

Underskrift:

Jesper Stannow
Teknisk sjef

NO818125a



Grovsjekkliste

FORBEREDELSE AV FULLFØRINGSRAPPORT FOR VARMEPUMPEANLEGG

Grovsjekklisten skal være til hjelp for monterings- og installasjonspersonalet. Den er på ingen måte fullstendig. Allikevel må alle oppførte punkter nøye testes og overholdes.

Varmekilde luft

- Ja Kanaler lukket og tette
- Ja Minste tverrsnitt er overholdt
- Ja Værbeskyttelsesgitter innebygget
- O.K. Dreieretning ventilator

Varmekilde væske / varmekilde vann

- O.K. Varmekilde-volumstrøm ^{1) 2)}
- A Innstilling motorbeskyttelse
- O.K. Dreieretning varmekilde-sirkulasjonspumpe
- Ja Varmeanlegg påfylt, luftfritt og tett

Væske

- °C Frostsikker kontrollert til
- Type frostvæske (skriv inn)

Vann

- Ja Vannkvalitet i orden ³⁾
- Ja Brønnenlegg
- Ja Andre varmekilder

Varmepumpe

- O.K. Installasjon kondensatslange
- Ja Dekoblet apparatet
- Ja Vibrasjonsdemping av tilkobling til varmekrets og varmekilde montert

Soltermisk anlegg

- Nei Ja Soltermisk anlegg påfylt, avluftet og tett
- Ja Frostsikker kontrollert til
- °C Type frostvæske (skriv inn)

Hydraulisk sammenkobling

- Ja Sammenkoblingen av varmeanleggets varmepumpe med varmesystemet, er utført i samsvar med planleggingsdokumentasjonen
- Ja Sperreinnretninger er korrekt innstilt

Oppvarming

- O.K. Volumstrøm ^{1) 2)}
- °C Varmeanlegg konstruert for maksimalt
- Ja Varmeanlegg påfylt, avluftet og tett
- Ja Lavtemperaturoppvarming
- Ja Høytemperaturoppvarming
- Ja Alle varmekretser kan åpnes
- Ja Turløpsakkumulator
- Ja Returløpsakkumulator
- Ja Skilleakkumulator
- kW Tilleggsoppvarming

Tappevarmtvann

- Type varmtvannsbereder ⁴⁾
- med varmepumpe Ja
- Ja Regulert med termostat
- Ja Regulert med føler
- O.K. Volumstrøm ^{1) 2)}
- Ja Tilkoblinger tette
- m² Vekslerflate
- l Nominelt innhold
- kW Elektrisk varmekolbe med flens

Regulering / Elektrisk tilkobling

- Ja Alle elektriske komponenter er fast tilkoblet i henhold til monterings- og bruksanvisningen, så vel som i samsvar med strømleverandørens spesifikasjoner (ingen tilkobling til byggestrøm)
- Ja Det foreligger et høyre dreiefelt
- Ja Alle følere er tilgjengelige og riktig montert

1) testet med standardverdier. • 2) Den minimale volumstrømmen må sikres gjennom uregulerte sirkulasjonspumper med konstante volumstrømmer. • 3) Resultatene fra analysen av vannet må senes inn. • 4) Ved bruk av akkumulatører som ikke er produsert av Alpha-InnoTec GmbH, eller akkumulatører som ikke er godkjent for denne typen av varmepumpe, bortfaller funksjonsgarantien.

- Nei Ja Varmeanlegget er fylt og trykket testet, sirkulasjonspumpene arbeider forskriftsmessig.
- Nei Ja Varmekildeanlegget er ferdigstilt, kontrollert og i orden.
- Nei Ja Varmekrets, varmekildeanlegg og sirkulasjonspumper er grundig utluftet.
- Nei Ja Alle volumstrømmene og vanngjennomstrømningene ble kontrollert og er i orden.

Gjennomarbeidet den:

av:

Underskrift:

Innen Tyskland og Østerrike gjelder:

Denne grovsjekklisten **sendes i utfylt stand, sammen med fullføringsrapporten** til fabrikkskundeservice.

Innsendingen av grovsjekklisten og fullføringsrapporten er en indikasjon til produsenten/deres representant om at de kan starte anlegget.



Fullføringsrapport for varmpumpeanlegg

in DE: Fabrikkskundeservice Alpha-InnoTec 01803 003550 (0,09 €/Min. aus dt. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen)
 in AT: Fabrikkskundeservice Alpha-InnoTec 0820 500644 (0,15 €/Min. aus dem Festnetz und Mobilfunk)

FULLFØRINGSRAPPORT OG REKVIRERING AV IGANGSETTING GJENNOM FABRIKKEN

Når produsenten/deres representant gjennomfører igangsettingen kontrolleres samtidig anlegget på funksjon og drift. Dette garanterer at alle fabrikkinnstillinger kontrolleres og at anlegget kan arbeide permanent og pålitelig. Igangsetting gjort av produsent/representant faktureres. Den er påkrevet for at garanti og tilleggsytelser skal være gyldige.

FØRSTE GANGS OPPSTART SENERE OPPSTART

 Varmepumpetype / Serienummer

 Type styringsenhet

OPPDRAAGSGIVER

Elektro Oppvarming
 Andre firmaer

SLUTTKUNDE / DRIFTSANSVARLIG

 Firma

 Kontaktperson

 Vei/gate

 Postnummer Firmaadresse

 Telefon

 Navn Fornavn

 Vei/gate

 Postnummer Bosted

 Telefon

Ønsket avtaledato/tid: *)

 Dato Klokkeslett

Annet mulig tidspunkt: *)

 Dato Klokkeslett

*) Fullføringsrapporten og **den fullstendig utfylte grovsjekklisten må være bedriften i hende 14 arbeidsdager** før det ønskede tidspunktet for igangsettingen.
 Dersom det oppstår problemer med avtalen tas kontakt på telefon.

Herved bekrefter jeg at alle forarbeider som er nødvendige for igangsettingen er utført og avsluttet. Anlegget er driftsklart.

Rekvirering av igangsetting

IBN (Art.-Nr. 160 001) <input type="checkbox"/>	IBN P5+ (Art.-Nr. 160 003) <input type="checkbox"/>
IBN 5+ (Art.-Nr. 160 002) <input type="checkbox"/>	IBN VP5+ (Art.-Nr. 160 004) <input type="checkbox"/>
IBN WP + LG (Art.-Nr. 160 008) <input type="checkbox"/>	IBN VP EW (Art.-Nr. 160 005) <input type="checkbox"/>
IBN L (Art.-Nr. 160 050) <input type="checkbox"/>	
Gratis IBN på grunnlag av salgsaksjonen	<input type="checkbox"/>

Jeg, undertegnede, rekvirerer herved den kostnadspliktige igangsettingen av anlegget.

Faktura sendes oppdragsgiver sluttkunde / driftsansvarlig

 Sted Dato Navn (med blokkbokstaver)

 Underskrift: Firmastempel

Dersom anlegget likevel ikke skulle være driftsklart og det må gjennomføres installasjonsarbeider på anlegget under igangsettingen, skjer dette på oppdragsgivers regning. Hvis anlegget ikke er driftsklart til avtalt tidspunkt kan medarbeideren som setter igang anlegget kreve at dette arbeidet gjenas og faktureres på nytt.

Oppdragsgiveren/-rne eller hans autoriserte representant må være tilstede ved igangsettingen.

Det er absolutt nødvendig at driftsansvarlig er tilstede når den kostnadsfrie opplæringsdemonstrasjonen gjennomføres. Demonstrasjonen gis kun én gang.

Ved igangsettingen utarbeides en protokoll.

FAZ WP Formblatt NO82052Z1



Kundeservice

ADRESSER I TILFELLE SERVICE

Aktuelle lister og produsentens ytterligere partnere finner de under www.alpha-innotec.com

DE

Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
95359 Kasendorf
Tel.: +49 (0) 1803 003530 *
Fax: +49 (0) 1803 003550 *
info@alpha-innotec.com
www.alpha-innotec.com
* 0,09 € aus dem dt. Festnetz
Mobilfunkpreise können abweichen

AT

Hans-Jürgen Layher
Lottersberg 23
3122 Gansbach
Tel.: +43 (0) 820 500643 *
Fax: +43 (0) 820 500644 *
hans-juergen.layher@alpha-innotec.de
* 0,15 € aus dem Festnetz und Mobilfunk

BE

NATHAN Import/Export N.V.-S.A.
Lozenberg 4
1932 Zaventem
Tel.: +32 (0) 27 21 15 70
Fax: +32 (0) 27 25 35 53
info@nathan.be
www.nathan.be

BR

THERMACQUA
AV. República Argentina
3021 Conj. 14 Piso L
CEP 80610-260 Portao Curtiba PR
Tel.: +55 (0) 41 301 566 59
Fax: +55 (0) 41 301 566 59
otto@thermacqua.com.br
www.thermacqua.com.br

CH

Alpha-InnoTec Schweiz AG
Industriepark
6246 Altishofen
Tel.: +41 (0) 62 74820 00
Fax: +41 (0) 62 74820 01
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

Suisse romande

Alpha-InnoTec Schweiz AG
ch. de la Venoge 7
1025 St. Sulpice
Tel.: +41 (0) 21 661 31 43
Fax: +41 (0) 221 661 31 45
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

Ticino

Alpha-InnoTec Schweiz AG
Via alla Torre 2
6850 Mendriso
Tel.: +45 (0) 91 646 08 81
Fax: +45 (0) 91 646 09 91
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

CZ / SK

Tepelna Cerpadla AIT s.r.o
nám. Republiky 15
614 00 Brno
Tel.: +420 (0) 545 21 40 03
Fax: +420 (0) 545 24 20 90
info@alphatec.cz
www.alpha-innotec.cz

DK

ASAP Energy
Tinggaardvej 7
6400 Sønderborg
Tel.: +45 (0) 74 4304 80
Fax: +45 (0) 74 4304 81
info@asap.dk
www.asap.dk

EE

AIT-Nord OÜ
Artelli 10 A
10621 Tallinn
Tel.: +372 (0) 650 18 70
Fax: +372 (0) 650 18 69
info@ait-nord.ee

**FR**

Alpha-InnoTec France EURL
Parc d'activités économiques "les Couturiers"
16, rue des Couturières
67240 Bischwiller
Tel.: +33 (0) 3 880 624 10
Fax: +33 (0) 3 880 624 11
info@alpha-innotec.fr
www.alpha-innotec.fr

HU

Geosolar Europe Ltd.
Krisztina körút 27
1122 Budapest
Tel.: +36 (0) 1 356 20 46
Fax: +36 (0) 1 214 28 68
info@geosolar.hu
www.geosolar.hu

IE

PowerTech Ireland Ltd.
40 Dovesky Road
BT79 9BU Omagh, Carrickmore
Tel.: +44 (0) 28 8076 00 88
Fax: +44 (0) 28 8076 04 95
info@powertechireland.co.uk
www.powertechireland.co.uk

IT

Forti Consult Sas
Zona Artigianale Nord, 8
39040 ORA - BZ
Tel.: +39 04 71 811 460
Fax: +39 04 71 811 461
forticonsult@sistemibz.it

LT

UAB TENKO Baltic
Aukštaiciu g. 7
11341 Vilnius
Tel.: +370 (8) 5 264 35 82
Fax: +370 (8) 5 264 35 83
info@tenko.lt
www.grindinissildymas.lt

LV

SIA „EVA-SAT“
Krasta iela 44
1003 Riga
Tel.: +371 (6) 75 054 80
Fax: +371 (6) 75 053 99
armands.c@evasat.lv
www.evasat.lv

NL

NATHAN Import/Export B.V.
Impact 73
6921 RZ Duiven
Tel.: +31 (0) 26 445 98 45
Fax: +31 (0) 26 445 93 73
info@nathan.nl
www.nathan.nl

NO

Alpha-InnoTec Norge AS
Langgaten 59
4306 Sandnes
Tel.: +47 (0) 51 6605 95
Fax: +47 (0) 51 6605 94
info@alpha-innotec.no
www.alpha-innotec.no

PL

Hydro-Tech
ul. Zakladowa 4d
62-510 Konin
Tel.: +48 (0) 63 245 34 79
Fax: +48 (0) 63 242 37 28
hydro@hydro-tech.pl
www.alpha-innotec.pl
www.hydro-tech.pl

PT

GudEnergy Energias Renováveis, Lda.
Av. O Século, 21 r/c D.to
2135-231 Samora Correia
Tel.: +351 (0) 263 652 727
Fax: +351 (0) 263 652 528
comercial@gudenergy.pt
www.gudenergy.pt

SE

VKG Fastighetsvärme AB
Industrivägen 20
19 162 Sollentuna
Tel.: +46 (0) 8 444 5085
Fax: +46 (0) 8 920 640
fastighetsvarme@vkg.se
www.vkg.se

SI

Zeus Solar d.o.o.
Mace 6
4205 Preddvor
Tel.: +3864 (0) 2 555 780
Fax: +3864 (0) 2 555 782
zeussolar@siol.net
www.zeussolar.si

200418



DE

Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
D – 95359 Kasendorf

e-Mail: info@alpha-innotec.com

www.alpha-innotec.com



5000

