

Installasjonsanvisning

Rørkoblingsenhet TBXZ-6-42

GOLD SD 04-120/GOLD CX 100/120

SILVER SD 04-120/SILVER CX 35-120

1. Generelt

Rørkoblingsenheten brukes for å drive vann-/glykolblandingen rundt mellom to sammenkoblede varmegjenvinningsbatterier i et lukket system.

Leveransen inneholder deler i henhold til grunnskisse nedenfor. Shunt, pumpe og ekspansjonskar leveres som separate enheter, rørtrekking er ikke inkludert.

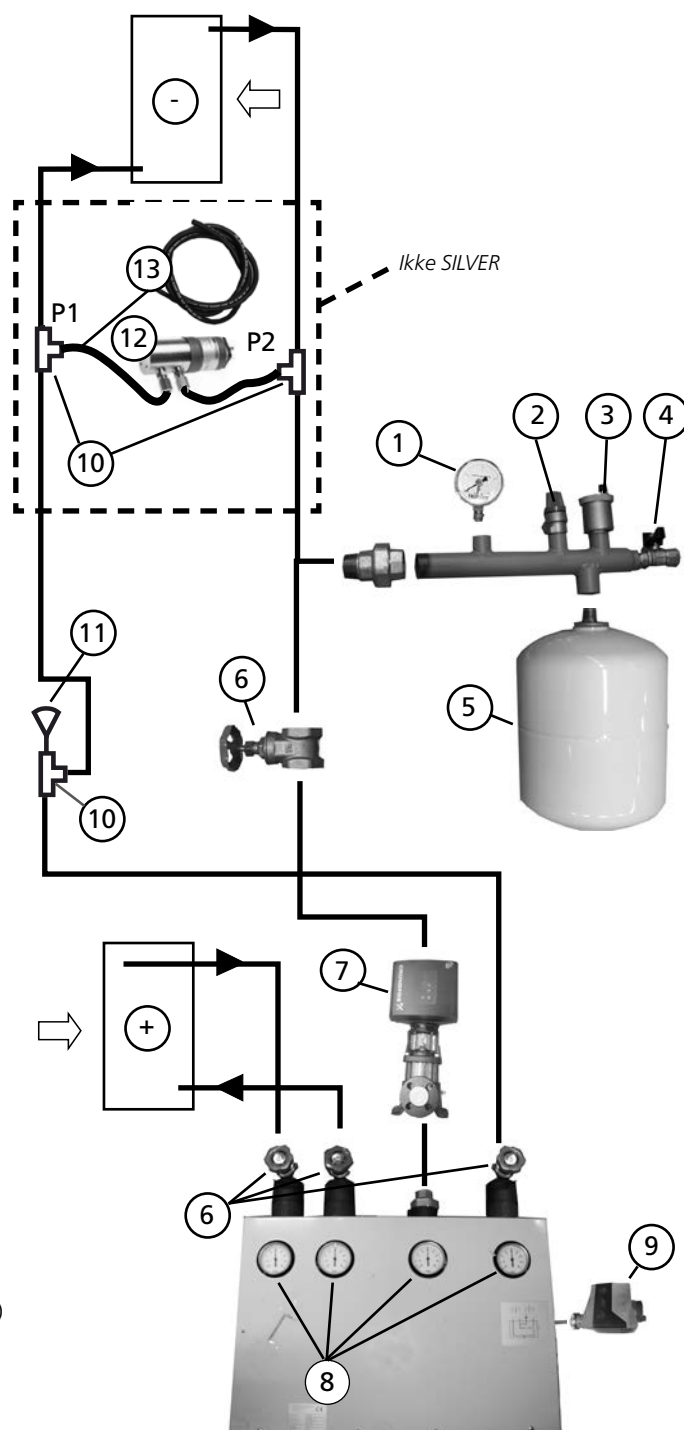
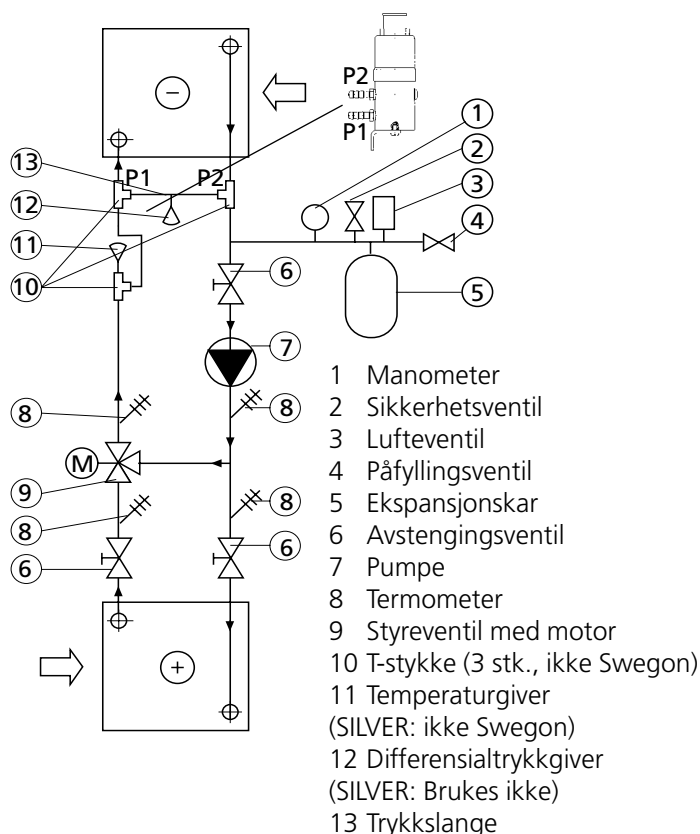
GOLD:

Apparatboks er inkludert i leveransen fra Swegon, se separate instruksjoner.

SILVER:

Apparatboks og temperaturgiver er ikke inkludert i leveransen fra Swegon og må skaffes fra en annen leverandør. Temperaturgiver av typen innstikksgiver anbefales.

Grunnskisse



— Rørkobling, ikke Swegon

2. Montering

2.1 Rørkoblingsenhet

1. Shunt monteres på egnet sted i vifterommet.

Veggmontering

Løsne veggfestet fra shunten og fest det på egnet sted på vegg. Før veggfestet kan løsnes, må frontpanelet på metallkabinettet demonteres.

Gulvmontering

Stativ for gulvmontering, TBXZ-2-43, fås som tilbehør, se skisse til høyre. Festes på egnet sted i gulvet. Før shunten kan skrus fast i stativet, må frontpanelet på metallkabinettet demonteres.

2. Monter shunten på veggfeste/gulvstativ. Monter frontpanelet på metallkabinettet igjen.

3. Ta hensyn til strømrøtning, se skilt på shuntens forside og pumpe, se også skisse til høyre. Pumpen monteres vertikalt for horisontal strømrøtning.

4. Monter pumpe og avstengingsventil med rør på egnet sted i vifterommet.

5. Monter ekspansjonskar med tilbehør på egnet sted i vifterommet.

2.2 Apparatboks (bare GOLD)

Apparatboksen er beregnet for veggmontering og monteres på egnet sted. Pass på at sikkerhetsbryteren på apparatboksen plasseres 0,6–1,9 meter over gulvnivå.

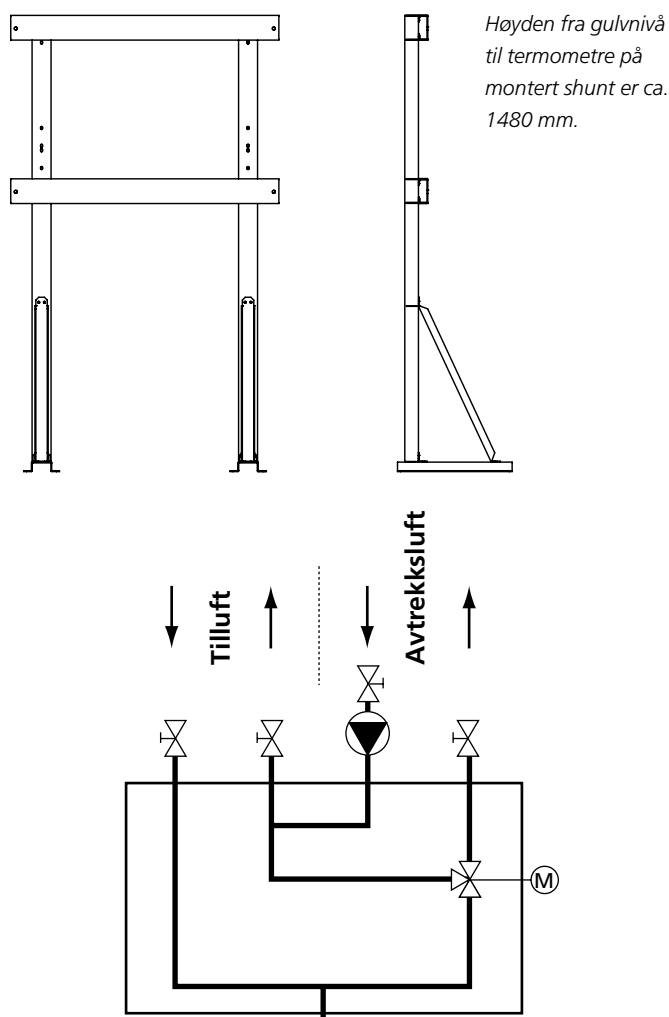
2.3 Rørkobling

Kobling og isolering av rør mellom varmegjenvinningsbatteri og rørkoblingsenhet skal være fagmessig utført av VVS-montør i tråd med gjeldende bransjenormer og forskrifter.

Varmegjenvinningsbatterier kobles for motstrøms sirkulasjon ifølge piler på batteritilkoblingene. Feil kobling kan føre til dårligere effekt. Pass på at rørkoblingsenhet og tilkoblingsrør ikke forhindrer kontroll av andre funksjonsdeler.

Kontroller at rørsystemets egenvekt og/eller ekspansjonskraft ikke belaster tilkoblingene. Varmevexlerens tilkoblingsgjenge tettes med egnet tetningsmiddel.

Sikkerhetsventilen kobles, helst med en slange, til et oppsamlingskar (ikke Swegon).



2.4 Differensialtrykk giver

GOLD:

Medfølgende differensialtrykk giver monteres i henhold til prinsippskisse på side 1. Giveren skal monteres i direkte tilkobling til utløpet henholdsvis utløpet på fralufts batteriet.

MERK! Trykkslange skal monteres med min. bøyingsradius 50 mm

Temperaturgiveren kobles elektrisk i henhold til separat installasjonsanvisning for apparatboks for batterivarmerveksler.

SILVER:

Differensialtrykk giver brukes ikke.

2.5 Temperaturgiver

GOLD:

Medfølgende temperaturgiver er av typen innstikksgiver. Den monteres i henhold til prinsippskisse på side 1. Pass på at giverens ende, der følerkroppen finnes, er plassert mot væskestrømmen. Giveren brukes som begrensingsgiver for å motvirke frost.

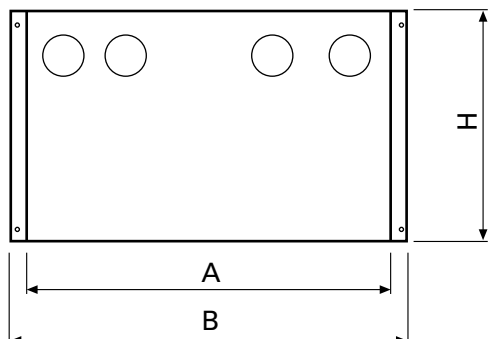
Temperaturgiveren kobles elektrisk i henhold til separat installasjonsanvisning for apparatboks for batterivarmerveksler.

SILVER:

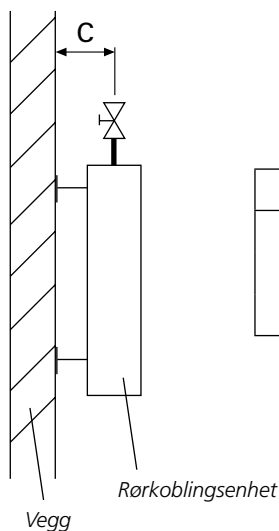
Temperaturgiver leveres ikke av Swegon. Skal leveres av leverandøren av styreenheten og anbefales å være av typen innstikksgiver.

3. Data

3.1 Mål og vekt



GOLD/SILVER Størrelse	TBXZ-42 størrelse	A	B	H	Tilkoblinger batteri-vvx	Tilkoblinger rørkoblingsenhet	kg
04/05	05	601	669	415	DN15	DN15	14
07/08	08	601	669	415	DN15	DN15	14
11/12	12	601	669	415	DN25	DN25	16
14/20	20	601	669	415	DN25	DN32	19
25/30	30	772	839	530	DN32	DN32	25
35/40	40	772	839	530	DN 40	DN 40	26
50/60	60	772	839	530	DN 40	DN 40	27
70/80	80	772	839	530	DN 40	DN 40	27
100/120	120	937	1003	640	DN 50	DN 50	40



GOLD/SILVER størrelse	TBXZ-42 størrelse	C
04 - 20	05, 08, 12, 20	130
25-80,	30, 40, 60, 80	128
100/120	120	141

3.2 Volum, ekspansjonskar

GOLD/SILVER, størrelse	TBXZ-42, størrelse	Volum, ekspansjonskar
04 - 20	05, 08, 12, 20	8 liter
25 - 80	30, 40, 60, 80	18 liter
100/120	120	24 liter

4. Elektrisk tilkobling

Elektrisk tilkobling skal utføres av autorisert elektriker i henhold til gjeldende forskrifter.

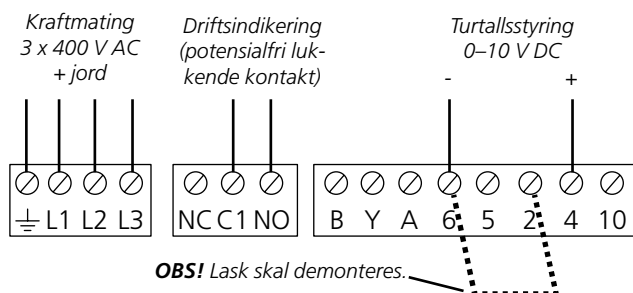
GOLD:

Se separat instruksjon for apparatboks for batterivarmerveksler, art.nr. 809535.

SILVER:

Se nedenfor for tilkobling av sirkulasjonspumpe og ventilmotor.

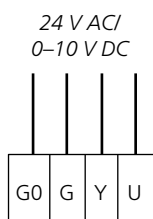
Sirkulasjonspumpe



Anbefalt sikring

SILVER	Sikring
SD 04-80, CX 35-80	3-polet, 10 A, C-karakteristikk
SD 100/120, CX 100/120	3-polet, 16 A, C-karakteristikk

Ventilmotor



5. Igangsetting

1. Løftehøydekalibrering for styreventilen utføres automatisk første gang den tas i drift.

2. Kontroller fortrykket ved å måle nivåforskjellen mellom midten av ekspansjonskaret og rørkoblingssystemets høyeste punkt. Omgjør nivåforskjellen til bar (1 meter = 0,1 bar). Legg til ytterligere 0,3 bar for batteriet for å oppnå fortrykk.

Sikkerhetsventilen skal klare minst 1 bar mer enn størrelsen på fortrykket; medfølgende sikkerhetsventil klarer 2,5 bar.

Eksempel:

Målt nivåforskjell 2 meter = 0,2 bar

Fortrykk = 0,2 bar + 0,3 bar (batteri) = 0,5 bar

Min sikkerhetsventil = 0,5 bar + 1 bar = 1,5 bar

Godt under grensen for medfølgende sikkerhetsventil 2,5 bar.

Med medfølgende sikkerhetsventil klarer rørkoblingssystemet en nivåforskjell på 12 meter (= 1,2 bar).

Hvis nivåforskjellen overstiger 12 meter, kan man enten flytte ekspansjonskar med tilbehør høyere opp eller bytte sikkerhetsventil. Fordi ekspansjonskaret klarer maks. 5 bar, er maksimumsgrense for sikkerhetsventil 5 bar.

Fra fabrikken er ekspansjonskarets fortrykk 0,5 bar, som også er minimumsgrensen. Hvis det er fare for at ekspansjonskarets fortrykk faller under 0,5 bar, fylles mer luft inn gjennom nippelen på undersiden av ekspansjonskaret.

3. Still inn den justerbare røde viseren på manometeret, på det korrigerte fortrykket i ekspansjonskaret.

4. Åpne hetten på den automatiske lufteventilen.

5. Systemet fylles med vann, som regel blandet med glykol. Hvis glykol brukes, pass på at den er beregnet for kjølevæskesystemer og ikke for motorkjøretøy. Fyll opp anlegget langsomt. Luft ut under påfylling ved ventilasjonssted.

6. Juster (fyll på/tapp ut av) anlegget slik at trykket stemmer overens med det korrigerte fortrykket (se den røde viseren på manometeret).

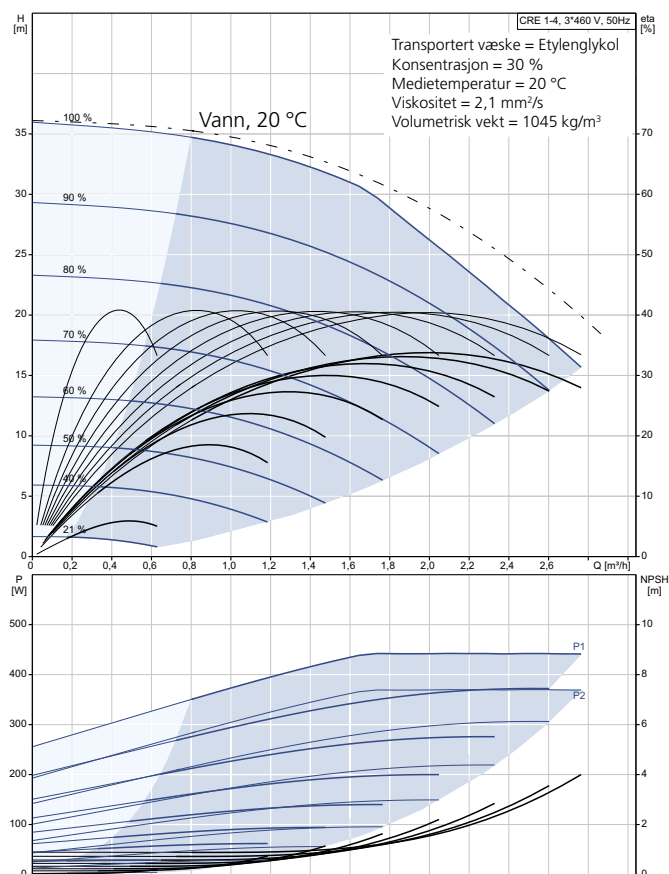
7. Anlegget er nå klart til drift. Ved normal drift må ikke anleggets trykk gå under det innstilte korrigerte fortrykket på manometeret (se den røde viseren på manometeret), eller overstige den røde markeringen.

6. Sirkulasjonspumper, våt motor

Dimensjoneringsdiagram

Grundfos CRE 1-4

Til GOLD/SILVER SD, størrelse 04-12



Elektriske data

Frekvens:	50 Hz
Merkespenning:	3 x 380–500 V
Effekt:	0,37 kW
Nominell strøm:	1,05–1,00 A

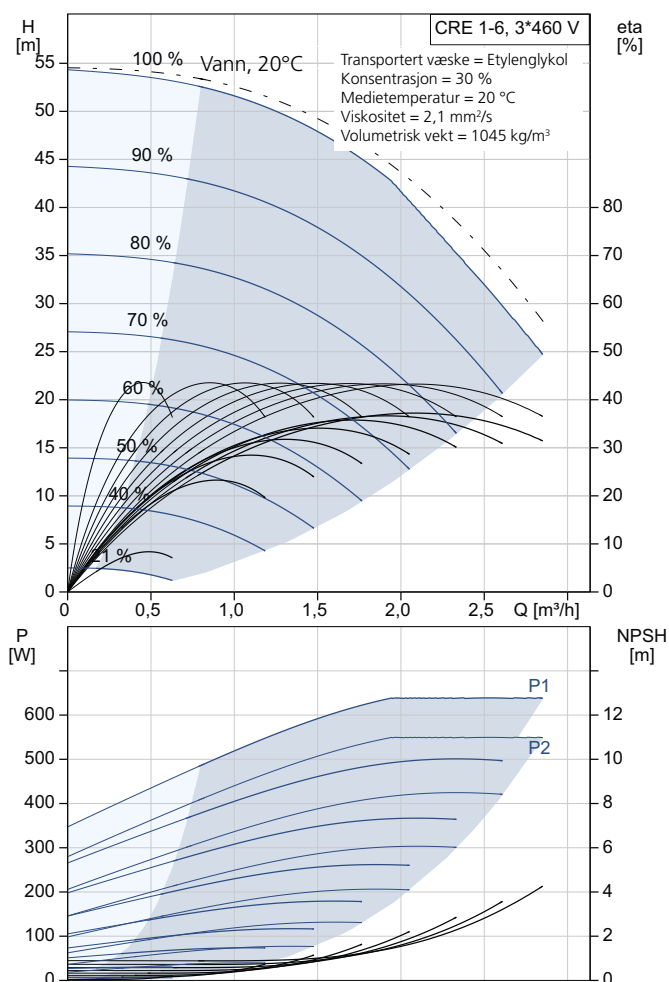
Oversikt – pumpedata

Temperaturområde væske:	-20–120 °C
Maks. omgivelsestemperatur:	+50 °C
Maks. trykk ved angitt temp.:	25 bar/120 °C 25 bar/-20 °C
Flensstandard:	DIN
Rørtilkobling:	DN25/DN32
Trykktrinn:	PN16/PN25
Kapslingsklasse:	IP55
Vekt:	28 kg

Dimensjoneringsdiagram

Grundfos CRE 1-6

Til GOLD/SILVER SD, størrelse 14/20



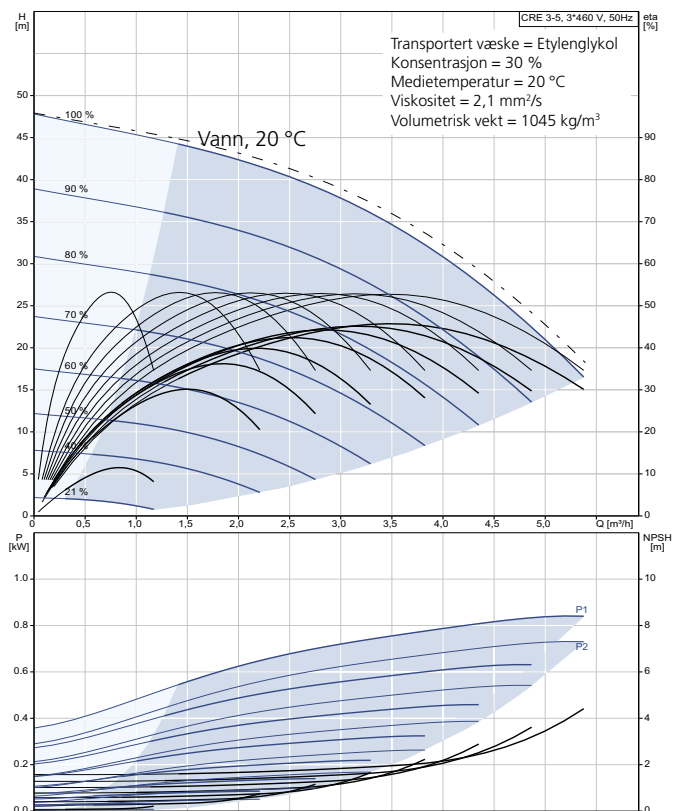
Elektriske data

Frekvens:	50/60 Hz
Merkespenning:	3 x 380–500 V
Effekt:	0,55 kW
Nominell strøm:	1,35–1,30 A

Oversikt – pumpedata

Temperaturområde væske:	-20–120 °C
Maks. omgivelsestemperatur:	+50 °C
Maks. trykk ved angitt temp.:	16 bar/120 °C 16 bar/-20 °C
Flensstandard:	OVAL
Rørtilkobling:	Rp 1
Trinn:	6
Kapslingsklasse:	IP55
Vekt:	27 kg

**Dimensjoneringsdiagram
Grundfos CRE 3-5
Til GOLD/SILVER SD, størrelse 25/30**



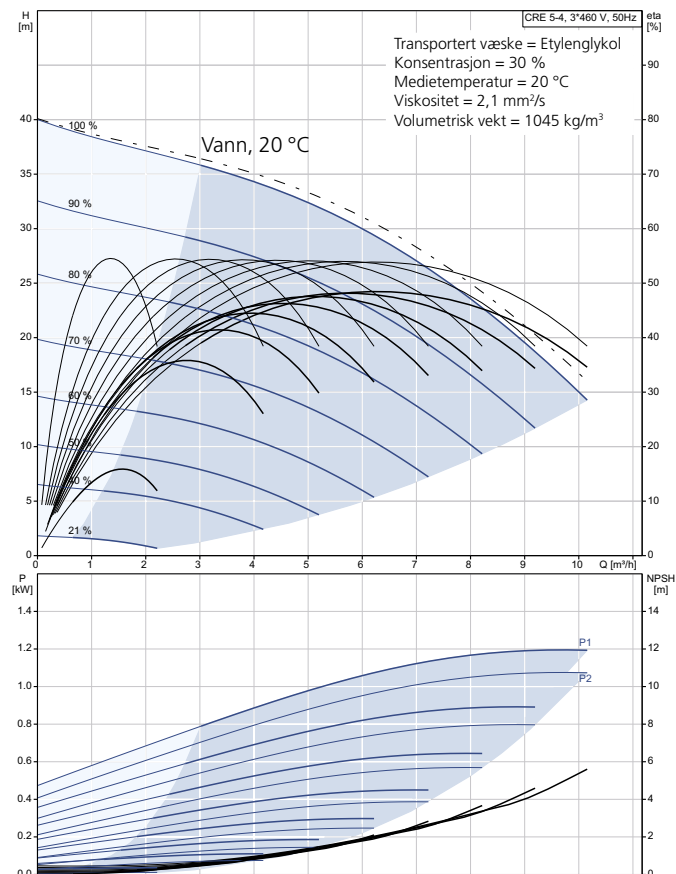
Elektriske data

Frekvens: 50 Hz
Merkespennning: 3 x 380–500 V
Effekt: 0,75 kW
Nominell strøm: 1,70–1,60 A

Oversikt – pumpedata

Temperaturområde væske: -20–120 °C
Maks. omgivelsestemperatur: +50 °C
Maks. trykk ved angitt temp.: 25 bar/120 °C
25 bar/-20 °C
Flensstandard: DIN
Rørtilkobling: DN25/DN32
Trykktrinn: PN16/PN25
Kapslingsklasse: IP55
Vekt: 29 kg

**Dimensjoneringsdiagram
Grundfos CRE 5-4
Til GOLD/SILVER SD, størrelse 35/40
SILVER CX, størrelse 35/40**



Elektriske data

Frekvens: 50 Hz
Merkespennning: 3 x 380–500 V
Effekt: 1,1 kW
Nominell strøm: 2,20–1,90 A

Oversikt – pumpedata

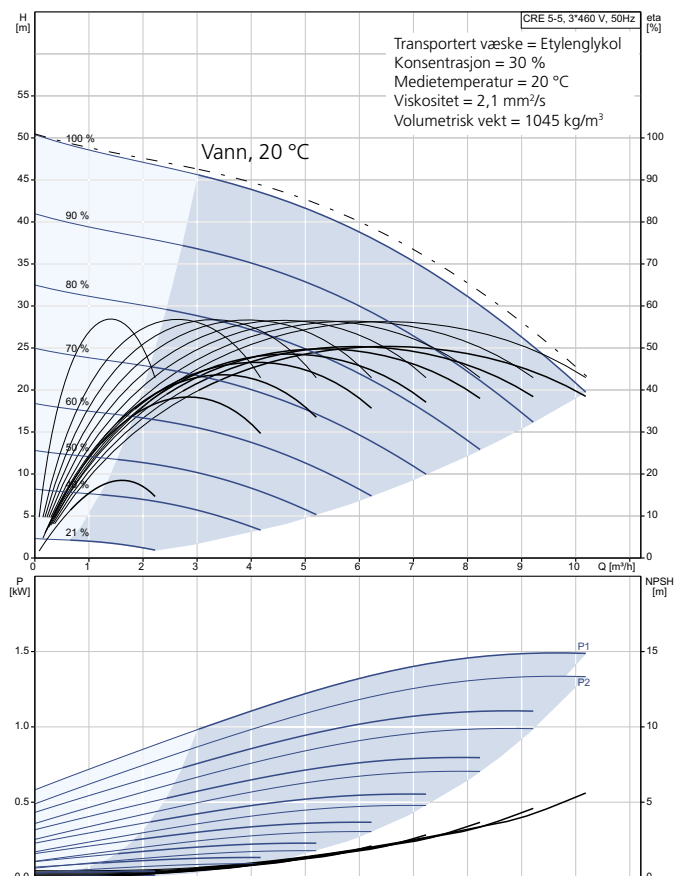
Temperaturområde væske: -20–120 °C
Maks. omgivelsestemperatur: +50 °C
Maks. trykk ved angitt temp.: 25 bar/120 °C
25 bar/-20 °C
Flensstandard: DIN
Rørtilkobling: DN25/DN32
Trykktrinn: PN16/PN25
Kapslingsklasse: IP55
Vekt: 38 kg

Dimensjoneringsdiagram

Grundfos CRE 5-5

Til GOLD/SILVER SD, størrelse 50/60

SILVER CX, størrelse 50/60



Elektriske data

Frekvens:	50 Hz
Merkespennning:	3 x 380–500 V
Effekt:	1,5 kW
Nominell strøm:	2,90–2,40 A

Oversikt – pumpedata

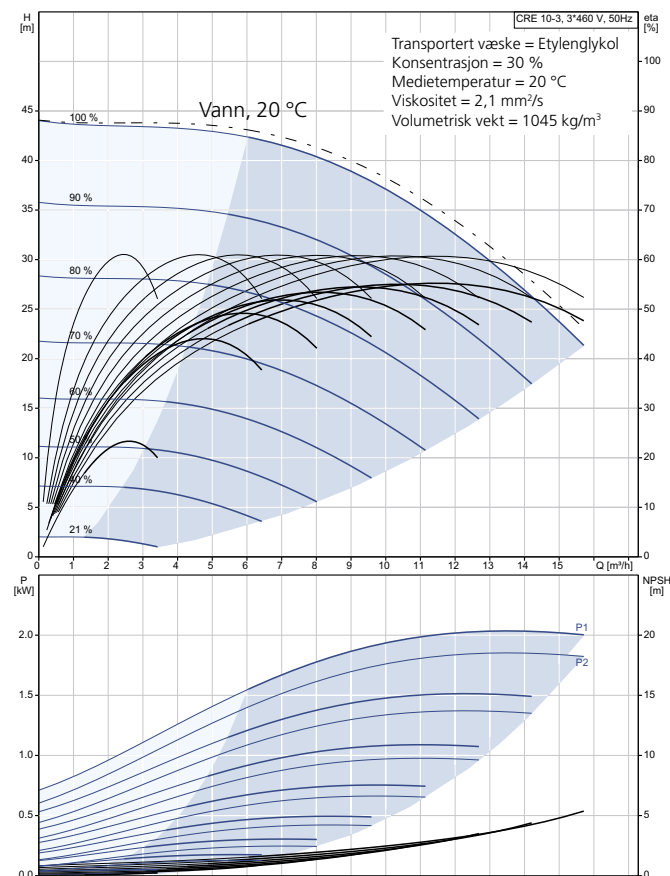
Temperaturområde væske:	-20–120 °C
Maks. omgivelsestemperatur:	+50 °C
Maks. trykk ved angitt temp.:	25 bar/120 °C 25 bar/-20 °C
Flensstandard:	DIN
Rørtilkobling:	DN25/DN32
Trykktrinn:	PN16/PN25
Kapslingsklasse:	IP55
Vekt:	41 kg

Dimensjoneringsdiagram

Grundfos CRE 10-3

Til GOLD/SILVER SD, størrelse 70/80

GOLD/SILVER CX, størrelse 70/80



Elektriske data

Frekvens:	50 Hz
Merkespennning:	3 x 380–500 V
Effekt:	2,2 kW
Nominell strøm:	4,15–3,40 A

Oversikt – pumpedata

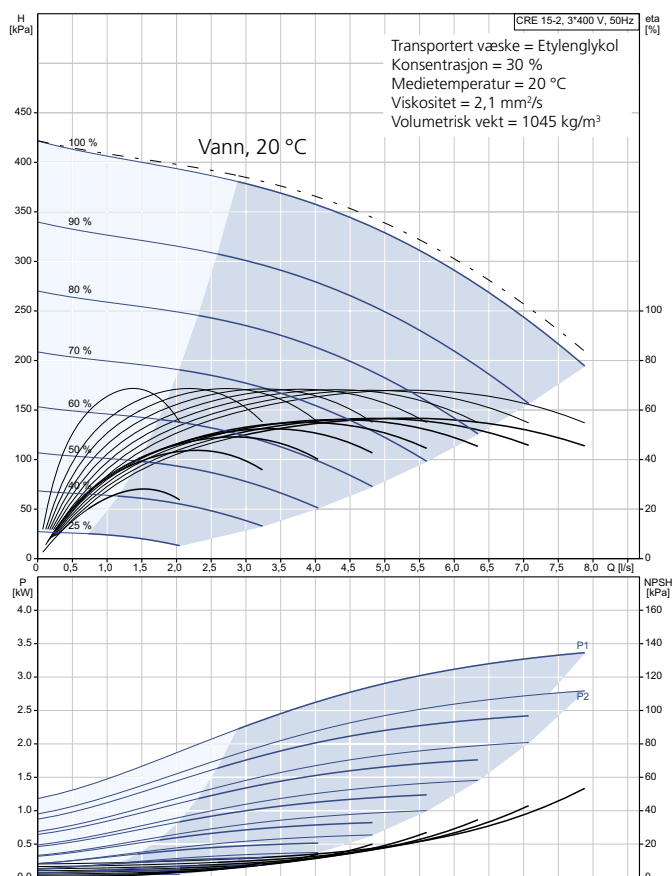
Temperaturområde væske:	-20–120 °C
Maks. omgivelsestemperatur:	+50 °C
Maks. trykk ved angitt temp.:	16 bar/120 °C 16 bar/-20 °C
Flensstandard:	DIN
Rørtilkobling:	DN40
Trykktrinn:	PN16
Kapslingsklasse:	IP55
Vekt:	45 kg

Dimensjoneringsdiagram

Grundfos CRE 15-2

Til GOLD/SILVER SD, størrelse 100/120

GOLD/SILVER CX, størrelse 100/120



Elektriske data

Frekvens:	50 Hz
Merkespenning:	3 x 380–480 V
Effekt:	3 kW
Nominell strøm:	6,20–5,00 A

Oversikt – pumpedata

Temperaturområde væske:	-20–120 °C
Maks. omgivelsestemperatur:	+40 °C
Maks. trykk ved angitt temp.:	16 bar/120 °C 16 bar/-20 °C
Flensstandard:	DIN
Rørtilkobling:	DN50
Trykktrinn:	PN16
Kapslingsklasse:	IP55
Vekt:	64 kg

