

3-VEIS-VEKSELVENTIL

for varmtvannsinntak

USV 1" utvendige gjenger

USV 5/4" utvendige gjenger

USV 6/4" innvendige gjenger



Vennligst les dette først

Denne bruksanvisningen gir deg viktig informasjon om hvordan enheten skal brukes. Den er del av produktet, og må oppbevares tilgjengelig like i nærheten av enheten. Den må alltid være tilgjengelig så lenge enheten brukes. Den må overlates til fremtidige eiere eller brukere av enheten.

I tillegg til denne bruksanvisningen må bruksanvisningen for varme- og varmepumpestyringen være tilgjengelig, så vel som bruksanvisningen for din varmepumpe.

Før noe arbeid påbegynnes på og med enheten, må bruksanvisningen leses. Spesielt gjelder dette kapittelet om sikkerhet. Alle anvisninger må følges i sin helhet og uten unntak.

Denne bruksanvisningen kan inneholde beskrivelser som virker uforståelige eller uklare. Ved spørsmål eller uklarheter, må du henvende deg til fabrikkens kundeservice, eller til produsentens samarbeidspartner på stedet.

Da denne bruksanvisningen er utarbeidet for flere forskjellige modeller, er det meget viktig at du følger anvisningene som er aktuelle for din enhet.

Bruksanvisningen er utelukkende ment for de personer som faktisk betjener apparatet. Bruksanvisningen skal anses som konfidensiell. Den er beskyttet av Lov om Opphavsrett til Åndsverk. Flerfoldiggjøring av bruksanvisningen – helt eller delvis – i form av ettertrykk, fotokopi, som elektronisk datamedium, eller en hvilken som helst annen form krever produsentens samtykke. Det samme gjelder for oversettelse til et annet språk.

Signaltegn

I bruksanvisningen kjennetegnes informasjon med symboler. De har følgende betydning:



Informasjon for brukeren.



Informasjon eller anvisninger for kvalifisert fagpersonale.



FARE!

Angir en umiddelbart truende fare som fører til alvorlige personskader eller risiko for dødsfall.



ADVARSEL!

Angir en potensielt farlig situasjon som kan føre til alvorlig personskade eller risiko for dødsfall.



FORSIKTIG!

Angir en potensielt farlig situasjon som kan føre til moderate eller lettere personskader.



FORSIKTIG.

Angir en potensielt farlig situasjon som kan føre til materielle skader.



MERKNAD.

Viktig informasjon.



Henvisning til andre avsnitt i bruksanvisningen.



Henvisning til andre dokumenter fra produsenten.



Innholdsfortegnelse



INFORMASJON FOR BRUKERE OG KVALIFISERT FAGPERSONALE

VENNLIGST LES DETTE FØRST	2
SIGNALTEGN	2
RIKTIG BRUK	4
ANSVARSRASKRIVELSE.....	4
SIKKERHET	4
KUNDESERVICE	4
ANSVAR / GARANTI	5
AVFALLSBEHANDLING	5
LEVERANSENS INNHOLD.....	5



ANVISNINGER FOR KVALIFISERT FAGPERSONALE

VEKSELVENTIL 1" UTVENDIG GJENGE

Montering.....	6
Elektriske koblingsarbeider	7
Avlufting	8
Drift og vedlikehold.....	8
Tekniske data	8
Måltegninger	8
Kurve for trykktap.....	8

VEKSELVENTIL 5/4" UTVENDIGE GJENGER

Montering.....	9
Elektriske koblingsarbeider	10
Avlufting	10
Drift og vedlikehold.....	10
Tekniske data	11
Måltegninger	11
Kurve for trykktap.....	11

VEKSELVENTIL 6/4" INNVENDIGE GJENGER

Montering.....	12
Elektriske koblingsarbeider	13
Avlufting	13
Drift og vedlikehold.....	14
Tekniske data	14
Måltegninger	14
Kurve for trykktap.....	14



Riktig bruk

Enheten må kun brukes til det formålet som den er beregnet til. Dette betyr:

- til omkobling fra varmedrift til varmtvannsinntak.

Ansvarsfraskrivelse

Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av feil bruk av enheten.

Produsentens ansvar opphører også:

- når det utføres arbeider på enheten og dens komponenter, som er i strid med anvisningene i denne bruksanvisningen.
- når arbeider på enheten og dens komponenter utføres feilaktig.
- når det utføres arbeider på enheten som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen, og disse arbeidene ikke er uttrykkelig godkjent i skriftlig form av produsenten.
- når enheten eller komponenter på enheten endres, bygges om eller demonteres uten uttrykkelig, skriftlig tillatelse fra produsenten.

Sikkerhet

Ved riktig bruk er enheten driftssikker. Enhetens konstruksjon og utførelse er i henhold til dagens tekniske utviklingsnivå; alle relevante DIN/VDE-forskrifter og sikkerhetsbestemmelser er fulgt.

Alle personer som utfører arbeider på enheten, må ha lest og forstått bruksanvisningen før arbeidene påbegynnes. Dette gjelder selv om personen tidligere har arbeidet med et tilsvarende eller lignende utstyr, eller har fått opplæring av produsenten.

Alle personer som utfører arbeider på enheten, må overholde lokale forskriftene for forebygging av ulykker og sikkerhetsforskriftene. Dette gjelder spesielt for bruk av personlig verneutstyr.



FARE!

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

Før enheten åpnes, må anlegget kobles spenningsfritt og sikres mot gjeninnkobling!



FARE!

Kun kvalifisert fagpersonale (VVS-monterør og autoriserte elektrikere) får gjennomføre arbeider på enheten og de tilhørende komponentene.

Kundeservice

For teknisk informasjon ber vi deg ta kontakt med din faglærte håndverker, eller med produsentens samarbeidspartner på stedet.



Oversikt "Kundeservice".



Ansvar/garanti

Ansvars- og garantibestemmelser finner du i kjøpsdokumentene.



MERKNAD.

Ved alle anliggender vedrørende ansvar og garanti ber vi deg kontakte din forhandler.

Avfallsbehandling

Når det gamle enheten tas ut av bruk, må gjeldende lokale lover, retningslinjer og standarder for gjenvinning,

Leveransens innhold

3-veis-vekselventil med servomotor.

Dette gjør du først:

- ① Den leverte varen kontrolleres for ytre synlige skader...
- ② Det må kontrolleres at leveransen er komplett. Eventuelle mangler må reklameres umiddelbart.



Vekselventil 1" utvendig gjenge

Montering

For alle arbeider som utføres gjelder:



MERKNAD

Gjeldende lokale ulykkesforebyggende forskrifter, lovgivning, forordninger og direktiver skal alltid overholdes.

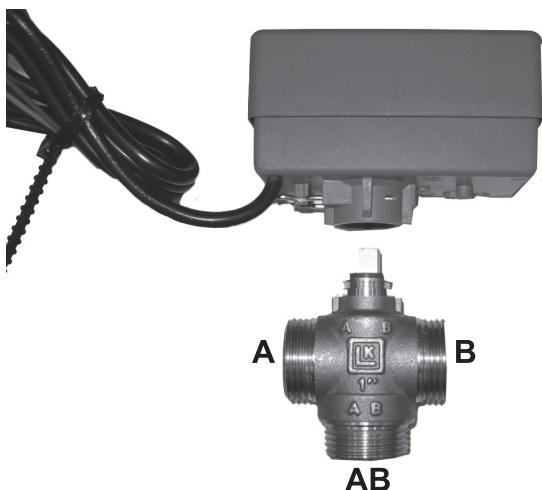


ADVARSEL!

Monteringen av vekselventilen skal kun utføres av kvalifisert fagpersonale.

Gå frem på følgende måte:

- ① Plasser vekselventilen slik at motoren senere befinner seg over vekselventilen og varmtvanns-utgangen (= utgang A) på siden av tilkoblingskabelen til motoren...



- A Varmtvanns-utgang
(Åpen ved foreliggende BUP-signal)
- B Varmebærer-utgang
(strømløs åpen)
- AB Samleledning eller tilførselsledning

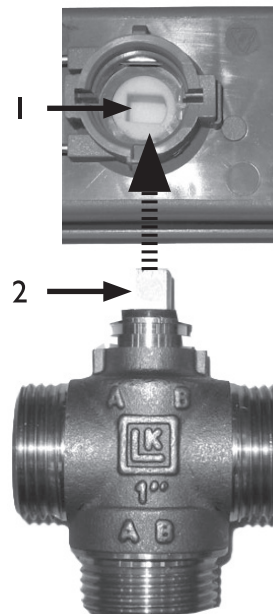


FORSIKTIG.

Motoren må ikke under noen omstendighet monteres hengende. Motoren må alltid monteres over vekselventilen.

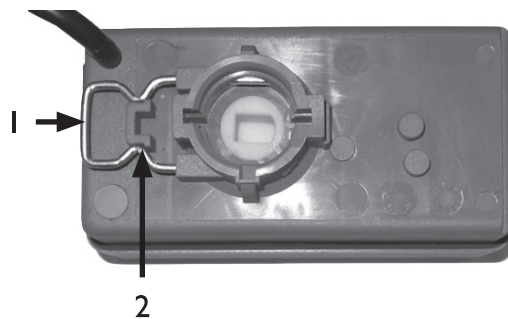
- ② Motoren settes forsiktig på vekselventilen ovenfra...

Herved skal spindelen til vekselventilen føres inn i spindelhylsen på motorens underside...



- 1 Spindelhylse på motorens underside
- 2 Hylse for vekselventilen

- ③ Motoren festes på vekselventilen med bøylestiften på motorens underside...

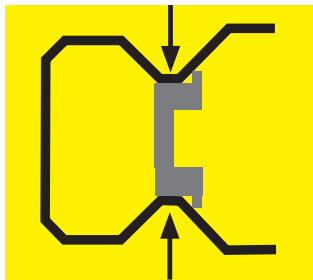


- 1 Bøylestift på motorens underside
- 2 Nese



! FORSIKTIG.
Bøylestiften må ikke under noen omstendighet trykkes bakenfor nesen.

For riktig hold må bøylestiften ligge på nesen med begge takkene:



④ Foreta elektriske koblingsarbeider.

Elektriske koblingsarbeider



FARE!
Livsfare på grunn av elektrisk strøm!

Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres av kvalifisert elektrofagpersonale.



FARE!
Ved installasjon og utførelse av elektriske arbeider må gjeldende EN-, VDE- og/eller lokale sikkerhetsforskrifter overholdes.

Følg den lokale strømlleverandørens tekniske betingelser for tilkobling, hvis dette kreves!



FARE!
Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres i henhold til spesifikasjonene i rekkeklemmeskjemaet.

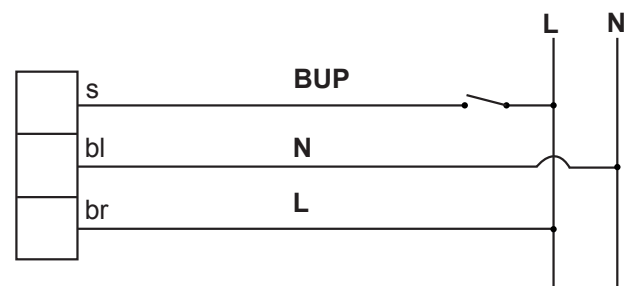
Gå frem på følgende måte:

- ① Varmepumpen og varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet) kobles spenningsfrie...
- ② Ved behov fjernes paneldekselet på varmepumpens forside og deretter åpnes den elektriske koblingsboksen på varmepumpen, eller huset til varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet)...



Bruksanvisning for varmepumpen.

- ③ Foreta elektriske koblingsarbeider...



s = svart
bl = blå
br = brun
N = null-leder
L = 230V-leder (til varmepumpestyringen)
BUP = fra BUP-klemmen til varme- og varmepumpestyringen

- ④ Lukk den elektriske koblingsboksen og monter paneldekselet på varmepumpen igjen, eller huset til varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet)...
- ⑤ Varmepumpen og varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet) kobles spenningsfrie.



USV 1" AG

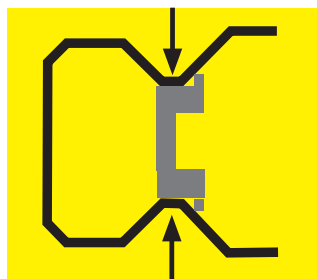
Avlufting

Gå frem på følgende måte:

- ① Trekk av bøylestiften på motorens underside og løft motoren oppover fra vekselventilen...
 - ② Drei spindelen på vekselventilen omtrent 30°...
 - ③ Start avluftsprogrammet på varme- og varmepumpestyringen...
-  Bruksanvisning for varme- og varmepumpestyringen.
- ④ Når avluftsprogrammet er til ende, dreies spindelen på vekselventilen tilbake til utgangsposisjonen, og motoren settes ovenfra tilbake på vekselventilen igjen og festes med bøylestiften.

! FORSIKTIG.
Bøylestiften må ikke under noen omstendighet trykkes bakenfor nesen.

For riktig hold må bøylestiften ligge på nesen med begge takkene:



Drift og vedlikehold

Ventilenheten er vedlikeholdsfri.

Brytes strømtilførselen, blir ventilkjeglen stående i sin aktuelle posisjon.

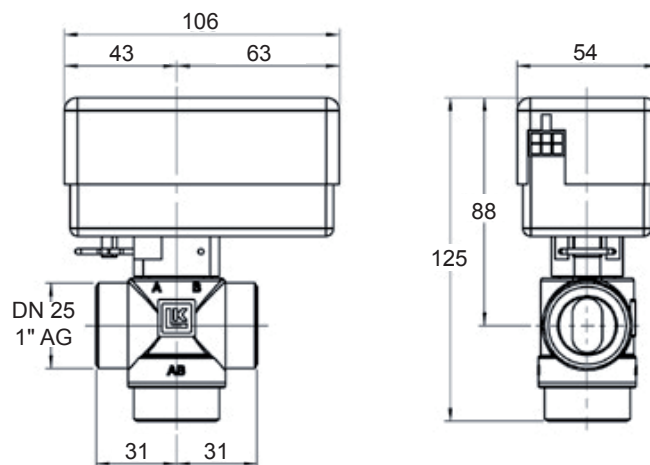
I spenningsløs tilstand kan ventilkjeglen bringes manuelt i midtre posisjon (dette er fordelaktig for vannstrømmen mellom varmekretsen og kretsløpet for vannuttaket).

Tekniske data

Motordrevet 3-veis-vekselventil

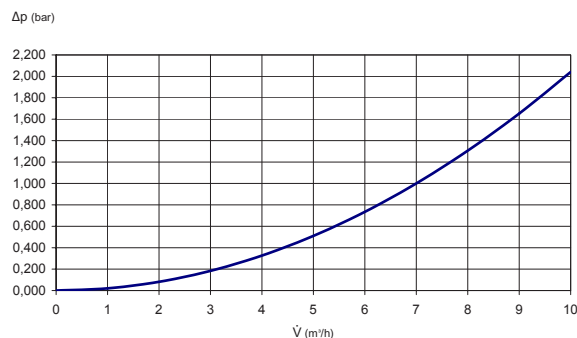
Spenningskode	1~/N/PE/230V/50Hz
Effektopptak	5 VA
Beskyttelsesart	IP 40
Tilkobling med kabel, 3 ledere; kabellengde ca. 3 m	
Løpetid	ca. 8 sekunder
Maksimalt differansetrykk	1 bar
Maksimalt driftstrykk	10 bar
Maksimal driftstemperatur	5° C – 95° C
Omgivelsestemperatur	1° C – 60° C
Tilkobling	DN 25 1" utvendige gjenger

Måltegninger



DN 25 • Mål i mm

Kurve for trykktap



Tegnforklaring:

" Volumstrøm
Δp Trykktap



Vekselventil 5/4" utvendige gjenger

Montering

For alle arbeider som utføres gjelder:



MERKNAD

Gjeldende lokale ulykkesforebyggende forskrifter, lovgivning, forordninger og direktiver skal alltid overholdes.

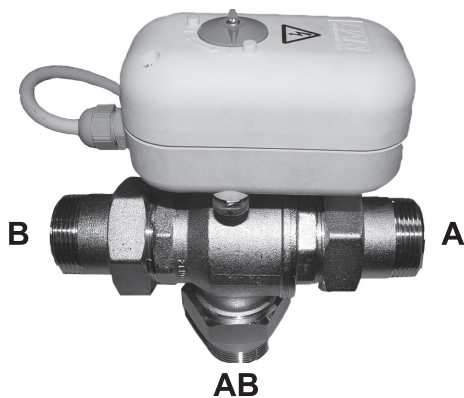


ADVARSEL!

Monteringen av vekselventilen skal kun utføres av kvalifisert fagpersonale.

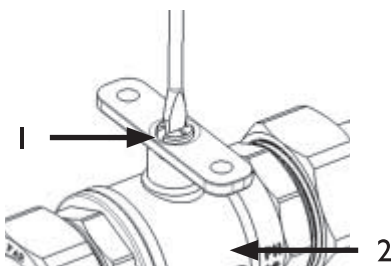
Gå frem på følgende måte:

- ① Plasser vekselventilen slik at motoren senere befinner seg over vekselventilen og varmemøter-utgangen (= utgang B) på siden av tilkoblingskabelen til motoren...



- A Varmtvanns-utgang
(Åpen ved foreliggende BUP-signal)
- B Varmebærer-utgang
(strømløs åpen)
- AB Samleledning eller tilførselsledning

- ② Kontroller, om vekselventilen er helt åpnet. Ved behov åpnes vekselventilen helt på justeringsskruen ved hjelp av en skrutrekker...



- 1 Justeringsskruen
- 2 Ventilhus

- ③ Motoren settes forsiktig på vekselventilen ovenfra...

Motoren skal kun monteres, når vekselventilen er helt åpnet og justeringsskruen på ventilhuset står i stillingen "varmtvann".

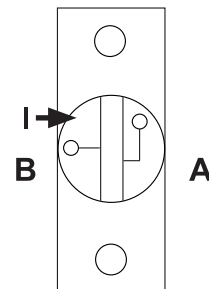
Motoren må ikke under noen omstendighet monteres hengende. Motoren må alltid monteres over vekselventilen.



MERKNAD

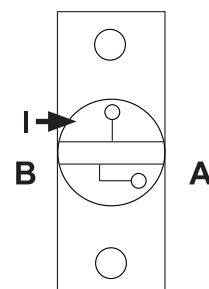
Før motoren monteres, kan den justeres manuelt på sin underside på justeringsskruen ved hjelp av en skrutrekker.

Ventilstilling for oppvarming:



- I Justeringsskruen på ventilhuset
- A Varmtvanns-utgang
- B Varmebærer-utgang

Ventilstilling for varmtvann, for manuell avlufting varmtvann, så vel som for montering av motoren:



- I Justeringsskruen på ventilhuset
- A Varmtvanns-utgang
- B Varmebærer-utgang

- ④ Foreta elektriske koblingsarbeider.



USV 5/4" AG

Elektriske koblingsarbeider



FARE!

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!

Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres av kvalifisert elektrofagpersonale.



FARE!

Ved installasjon og utførelse av elektriske arbeider må gjeldende EN-, VDE- og/eller lokale sikkerhetsforskrifter overholdes.

Følg den lokale strømleverandørens tekniske betingelser for tilkobling, hvis dette kreves!



FARE!

Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres i henhold til spesifikasjonene i rekkeklemmeskjemaet.

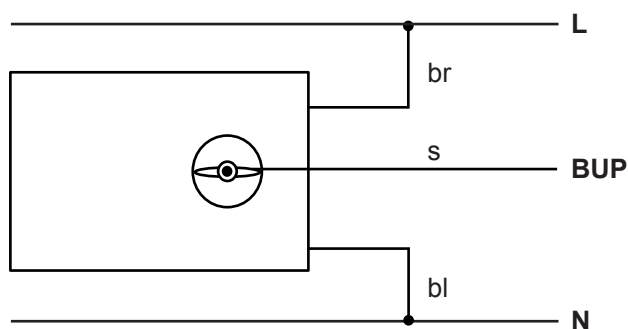
Gå frem på følgende måte:

- ① Varmepumpen og varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet) kobles spenningsfrie...
- ② Ved behov fjernes paneldekselet på varmepumpens forside og deretter åpnes den elektriske koblingsboksen på varmepumpen, eller huset til varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet)...



Bruksanvisning for varmepumpen.

- ③ Foreta elektriske koblingsarbeider...



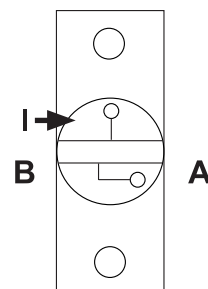
- s = svart
bl = blå
br = brun
N = null-leder
L = 230V-leder (til varmepumpestyringen)
BUP = fra BUP-klemmen til varme- og varmepumpestyringen

- ④ Lukk den elektriske koblingsboksen og monter paneldekselet på varmepumpen igjen, eller huset til varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet)...
- ⑤ Varmepumpen og varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet) kobles spenningsfrie.

Avlufting

Gå frem på følgende måte:

- ① Løft motoren oppover fra vekselventilen...
- ② Justeringsskruen på ventilhuset bringes i stilling for manuell avlufting av varmtvann...



- I Justeringsskruen på ventilhuset
A Varmtvanns-utgang
B Varmebærer-utgang

- ③ Start avluftsprogrammet på varme- og varmepumpestyringen...



Bruksanvisning for varme- og varmepumpestyringen.

- ④ Når avluftsprogrammet er til ende, settes motoren ovenfra på vekselventilen igjen...

Drift og vedlikehold

Ventilenheten er vedlikeholdsfri.

Brytes strømtilførselen, blir ventilkjeglen stående i sin aktuelle posisjon.



USV 5/4" AG

Tekniske data

Motordrevet 3-veis-vekselventil

Spenningskode 1~N/PE/230V/50Hz

Effektopptak 4,5 VA

Beskyttelsesart IP 54

Tilkobling med kabel, 3 ledere

Løpetid 20 – 40 sekunder

Maksimalt differansetrykk 10 bar

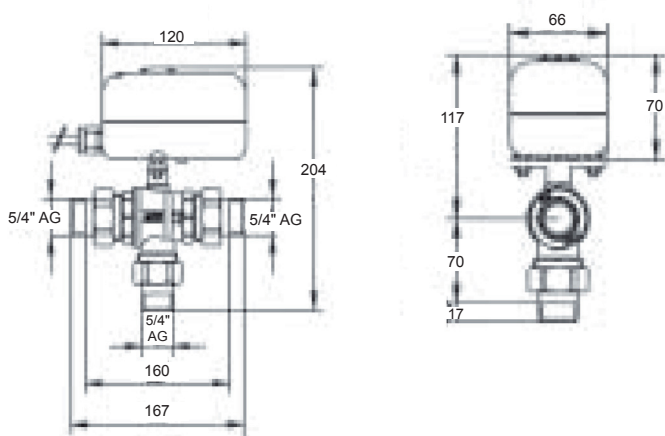
Maksimalt driftstrykk 16 bar

Maksimal driftstemperatur -10° C – 100° C

Omgivelsestemperatur -10° C – 70° C

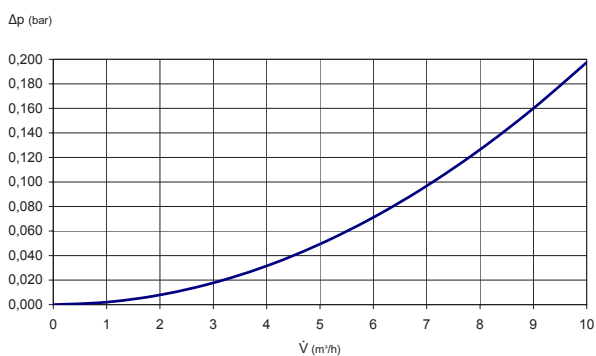
Tilkobling DN 32 5/4" utvendige gjenger

Måltegninger



DN 32 • Mål i mm

Kurve for trykktap



Tegnforklaring:

" Volumstrøm
 Δp Trykktap



Vekselventil 6/4" innvendige gjenger

Montering

For alle arbeider som utføres gjelder:



MERKNAD

Gjeldende lokale ulykkesforebyggende forskrifter, lovgivning, forordninger og direktiver skal alltid overholdes.

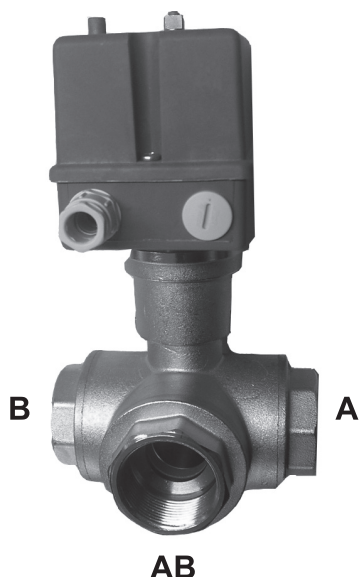


ADVARSEL!

Monteringen av vekselventilen skal kun utføres av kvalifisert fagpersonale.

Gå frem på følgende måte:

- ① Plasser vekselventilen slik at motoren senere befinner seg over vekselventilen...



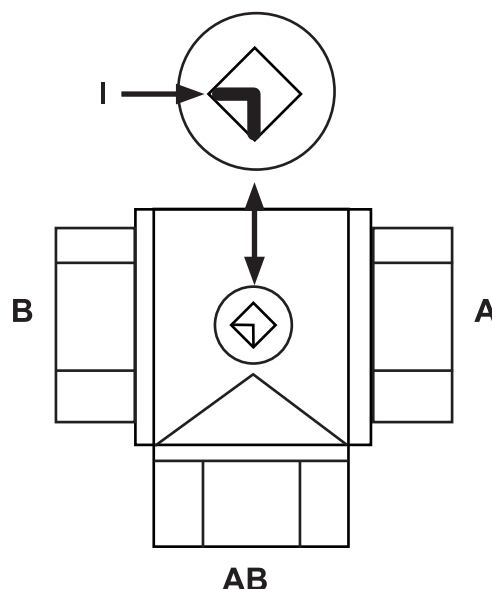
- A Varmtvanns-utgang
(Åpen ved foreliggende BUP-signal)
- B Varmebærer-utgang
(strømløs åpen)
- AB Samleledning eller tilførselsledning



FORSIKTIG.

Motoren må ikke under noen omstendighet monteres hengende. Motoren må alltid monteres over vekselventilen.

- ② Før motoren settes på vekselventilen, må det kontrolleres, at skruboltene på vekselventilen peker med sporet sitt i retning av varmebærer-utgangen, som vist i illustrasjonen...



- I Sporet i skruboltene på vekselventilens overside
- A Varmtvanns-utgang
(Åpen ved foreliggende BUP-signal)
- B Varmebærer-utgang
(strømløs åpen)
- AB Samleledning eller tilførselsledning

- ③ Motoren settes ovenfra på vekselventilen på en slik måte, at kabelinnføringen for den elektriske tilkoblingen, hhv. kabelen for den elektriske tilkoblingen som vist i illustrasjonen, peker i retning av AB...



- ④ Foreta elektriske koblingsarbeider.



USV 6/4" IG

Elektriske koblingsarbeider



FARE!

Livsfare på grunn av elektrisk strøm!

Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres av kvalifisert elektrofagpersonale.



FARE!

Ved installasjon og utførelse av elektriske arbeider må gjeldende EN-, VDE- og/eller lokale sikkerhetsforskrifter overholdes.

Følg den lokale strømleverandørens tekniske betingelser for tilkobling, hvis dette kreves!



FARE!

Elektriske koblingsarbeider skal kun utføres i henhold til spesifikasjonene i rekkeklemmeskjemaet.

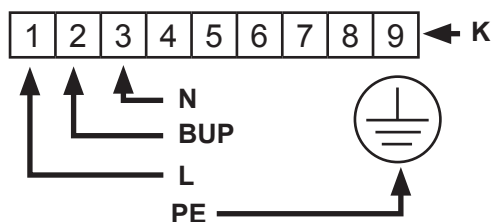
Gå frem på følgende måte:

- ① Varmepumpen og varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet) kobles spenningsfrie...
- ② Ved behov fjernes paneldekselet på varmepumpens forside og deretter åpnes den elektriske koblingsboksen på varmepumpen, eller huset til varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet)...



Bruksanvisning for varmepumpen.

- ③ Åpne motorhuset på vekselventilen...
- ④ Foreta elektriske koblingsarbeider...



- K = Klemliste i vekselventilens motor
 N = null-leder
 BUP = fra BUP-klemmen til varme- og varmepumpestyringen
 L = 230V-leder (til varmepumpe-styringen)
 PE = jording

- ④ Lukk den elektriske koblingsboksen og monter paneldekselet på varmepumpen igjen, eller huset til varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet)...
- ⑤ Varmepumpen og varme- og varmepumpestyringen (veggmontert styreenhet) kobles spenningsfrie.

Avlufting

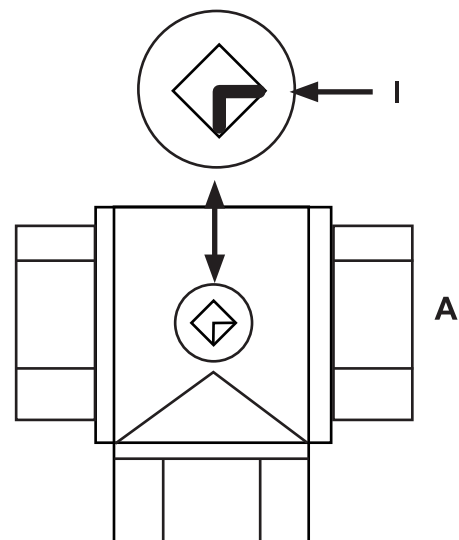
Gå frem på følgende måte:

- ① Løft motoren oppover fra vekselventilen. For å gjøre dette trykker du på knappen på motorens husdeksel og kopler motoren fra...



I Trykknapp for å kople fra motoren

- ② Ved hjelp av en fastnøkkel bringes skruboltene på ventilhuset i stilling for manuell avlufting av varmtvann...



I Sporet i skruboltene på vekselventilens overside
 A Varmtvanns-utgang



USV 6/4" IG

- ③ Start avluftsprogrammet på varme- og varmepumpestyringen...

 Bruksanvisning for varme- og varmepumpestyringen.

- ④ Når avluftsprogrammet er til ende, stilles sporet i skruebolten i retning av varmbærer-utgangen igjen, og motoren settes ovenfra på vekselventilen igjen.

Drift og vedlikehold

Ventilenheten er vedlikeholdsfri.

Brytes strømtilførselen, blir ventilkjeglen stående i sin aktuelle posisjon.

I spenningsløs tilstand kan motoren løftes oppover fra vekselventilen. For å gjøre dette trykker du på knappen på motorens husdeksel og kopler motoren fra.



I Trykknapp for å kople fra motoren

Ved hjelp av en fastnøkkel kan skruebolten på ventilhuset betjenes.

Tekniske data

Motordrevet 3-veis-vekselventil

Spenningskode 1~N/PE/230V/50Hz

Effektopptak 3,5 VA

Beskyttelsesart IP 40

Tilkobling med kabel, 3 ledere

Løpetid 60 sekunder

Maksimalt differansetrykk 10 bar

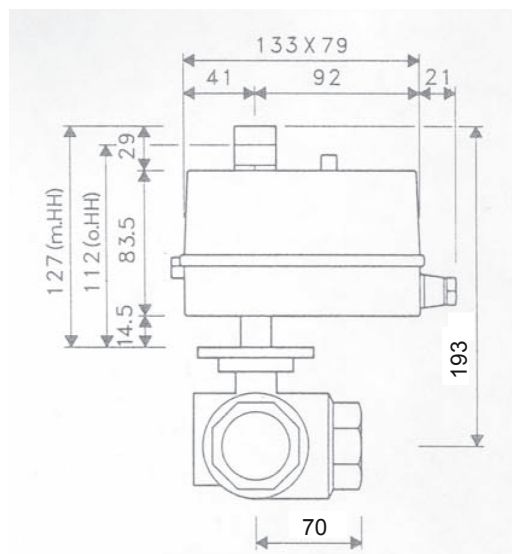
Maksimalt driftstrykk 16 bar

Maksimal driftstemperatur -10°C – 100°C

Omgivelsestemperatur -10°C – 50°C

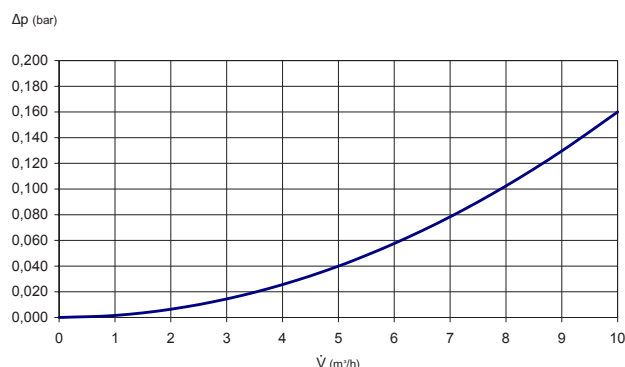
Tilkobling DN 40 6/4" utvendige gjenger

Måltegninger



DN 40 – R 1 1/2" innvendige gjenger • Mål i mm

Kurve for trykktap



Tegnforklaring:

$\dot{V}$ Volumstrøm

Δp Trykktap

