BLANDEPUMPE

1904

BRUKSANVISNING

MANIFOLD I RUSTFRITT STÅL MED BLANDEPUMPEENHET

INSTALLASJON OG IDRIFTSETTELSE

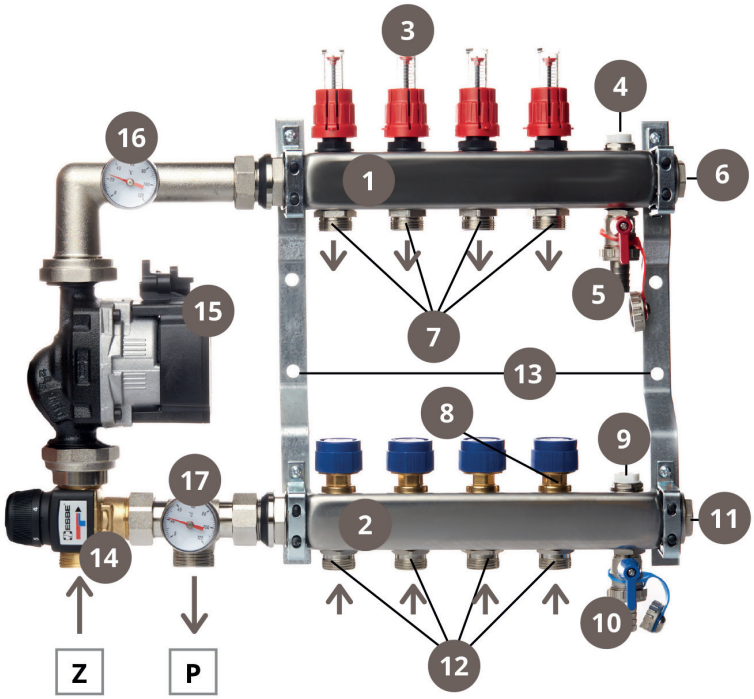
Installasjon og idriftsettelse av et manifoldsett med blandepumpe-system må bare utføres av kvalifisert personell og i samsvar med gjeldende forskrifter. Dersom operatøren må foreta inngrep som innebærer risiko for direkte kontakt med varmemediet, må det brukes egnet personlig verneutstyr. Det er viktig at du følger instruksjonene som gis her for å unngå personskade og skade på systemet. Før du installerer blandings- og pumpesystemet, må du lese dokumentasjonen for pumpene og blandeventilene, og følge de gitte anbefalingene når du installerer og bruker systemet.

Nedenfor finner du detaljerte instrukser om hvordan du monterer den.

BRUKSOMRÅDE

Blande- og pumpesystemet med manifold for gulvvarme sørger for at varmemediet blir fordelt til de enkelte varmesløyfene i gulvet. Systemet sikrer tilstrekkelig gjennomstrømning i varmesløyfene i gulvet og god regulering av temperaturen i varme-mediet, uavhengig av temperaturen som er oppstrøms i systemet.

Manifolden gjør det også mulig å fordele varmemediet med individuell regulering av gjennomstrømningen for hver enkelt varmesløyfe.



KONSTRUKSJON FORDELERSTOKK

1. fordelerstokk i rustfritt stål med 50 mm avstand mellom hullene
3. gjennomstrømningsmålere
4. manuell lufteventil
5. påfyllings- og tappekran
6. plugg GZ 1"
7. 3/4" nipler

RETURSTOKK

2. returstokk i rustfritt stål med 50 mm avstand mellom hullene
8. ventilsatts med M30 × 1,5-tilkobling
9. manuell lufteventil
10. påfyllings- og tappekran
11. plugg GZ 1"
12. 3/4" nipler

MONTERINGSBRAKETT

13. monteringsbrakett 235 mm

BLANDE- OG PUMPEENHET

14. termostatisk blandeventil ESBE VTA322 kvs 1,6 m^3/t eller ESBE VTA3372 kvs 2,3 m3/t
15. sirkulasjonspumpe Wilo Para RS25/6 eller Grundfos UPM3 AutoL 15-70
16. termometer til fordelerstokk
17. termometer til returstokk

Z tilførsel P retur

Oppbygning av pumpe- og blandeenheten

VEDLIKEHOLDSVEILEDNING

I. FYLLING OG LUFTING AV ENHETEN

1. Steng ventilene på tilførselen (Z) og returen (P) på blande- og pumpesystemet (tilbehør), lukk alle gjennomstrømningsmålerne (3) og alle ventilsattsene (8). Slå av strømmen på sirkulasjonspumpen (15).

2. Koble til en slange for tilførsel av vann fra springen til påfyllings - og tappekranen på fordelerstokken (5), og en tappeslange fra avløpsnettet til påfyllings - og tappekranen på returstokken (10). Den enkleste måten å gjøre dette på er å bruke spesielt utstyr som er beregnet på fylling og lufting av varmesystemer (trykktestpumper).

3. Åpne ventilsattsen (8) og se glass (3) på den første manifoldseksjonen. Fyll installasjonen med vann og la det strømme gjennom varmesløyfen til det ikke lenger kommer luftbobler ved vannutløpet. Steng deretter av denne seksjonen ved å lukke gjennomstrømningsmåleren (3) og ventilsatts (8).

4. Gjenta fremgangsmåten i punkt 3 for de resterende varmesløyfene (seksjonene) på manifolden.

5. Når du har fylt og luftet alle varmesløyfene, steng ventilsatts (8) og deretter se glass (3). Du lukker også stengeventilene på påfyllings- og tappekranene (5) og (10) på begge fordelerstokkene, og lar slangene være tilkoblet.

II. LUFTING AV BLANDE- OG PUMPEENHETEN

Neste trinn etter fylling og lufting av varmesløyfesystemene er å lufte blande- og pumpesystemet. Før du starter pumpen, må du åpne stengeventilene på påfyllings- og tappekranene (5) og (10) på begge fordelerstokkene. Deretter åpner du gjennomstrømningsmåleren og ventilsatsen på en av varmekretsene og starter sirkulasjonspumpen samtidig som du forsikrer deg om at blandeventilen (14) står i lukket stilling.

Du fyller installasjonen inntil det ikke lenger kommer luftbobler fra vannutløpet til avløpsnettet. Deretter lukker du stengeventilene på påfyllings- og tappekranene (5) og (10) på begge fordelerstokkene, og kobler fra slangene.

Kontroller at varmekretsen før blande- og pumpesystemet ble lukket!

Denne veiledningen for fylling og lufting gjelder bare for gulvvarmesystemer som har et blande- og pumpesystem med manifold.

Blande- og pumpeenhet Wilo Para RS25/6

VEDLIKEHOLDSVEILEDNING

III. IDRIFTSETTELSE AV EN MANIFOLD MED BLANDE- OG PUMPESYSTEM

Etter at du har fylt og luftet manifolden med blande- og pumpesystemet.

1. Innstilling av den termostatiske blande-ventilen ESBE VTA322 / ESBE VTA372.

For å stille inn riktig blandingstemperatur på varmemediet, setter du bryteren på termostatblandingsventilen (14) til den posisjonen som tilsvarer tilførselstemperaturen som er beregnet for den varmeflaten du har. Denne temperaturen leses av på termometeret som er plassert etter sirkulasjonspumpen i systemet. Etter 24 timer kontrollerer du om innstillingen er riktig, og korrigerer den om nødvendig.Temperaturen bør kontrolleres minst én gang i året for å sikre at ventilen fungerer som den skal.

Termostatisk blandeventil ESBE VTA

Blande- og pumpesystemet kan leveres med to forskjellige termostatiske blandeventiler: ESBE VTA322 (anbefales for fordelere med 2 til 6 kretser) eller ESBE VTA372 (anbefales for fordelere med 7 til 12 kretser). Du finner bruker- og installasjonsveiledningen for ventilen ESBE VTA 322 i vedlegg nr. 3, «Treveis termostatisk blandeventil ESBE VTA 322, installasjons- og bruksanvisning», i denne håndboken. Bruker- og installasjonsveiledningen for ventilen ESBE VTA 372 finner du i vedlegg 4, «Treveis termostatisk blandeventil ESBE VTA 372, installasjons- og bruksanvisning», i denne håndboken.

Blande- og pumpeenhet Wilo Para RS25/6

2. Innstilling av sirkulasjonspumpen

Før du starter pumpen må du kontrollere at alle ventiler i tilførselen (Z) og returen (P) på blande- og pumpesystemet samt gjennomstrømningsmålerne (3) og termostatventilene (8) på alle kretser er åpne. Sjekk samtidig at hele installasjonen oppstrøms i blande- og pumpesystemet er luftet og fylt med varmemediet. Når dette er gjort, starter du varmekilden og sirkulasjonspumpen.

Sirkulasjonspumpen skal stå i modus for konstant trykk med den kapasiteten som er angitt i varmeinstallasjonen for prosjektet. TiAs blande- og pumpesystemer leveres i to versjoner: enten med en Wilo- eller en Grundfos-pumpe.

Instruksene for oppsett av Wilo-pumpen finner du i vedlegg 1 i håndboken «Wilo sirkulasjonspumpe for RS25/6, bruker- og installasjonshåndbok». Innstillinger for Grundfos-pumpen finner du i vedlegg 2 i håndboken «Grundfos UPM3 AutoL-sirkulasjonspumpe 15-70, installasjons- og bruksanvisning».

Det anbefales at du gjennomfører prosedyren for lufting og aktivering av pumpen når den har stått stille i mer enn 7 dager.

VEDLIKEHOLDSVEILEDNING

3. Innstilling av gjennomstrømningen på gjennomstrømningsmålerne/se glass

For å regulere de vannbårne varmekretsene justerer du installasjonen ved å stille inn gjennomstrømningen på se glass i samsvar med den innstillingen som er beregnet for den gitte varmesløyfen i gulvet. Nivå «0» betyr ingen gjennomstrømning.

Vær oppmerksom på låsen på se glass!

BILDE 4

Gjennomstrømningsnivåer på se glass

Før du stiller inn gjennomstrømningen på se glasset, må du kontrollere at den røde låsemutteren står i opplåst posisjon som på **bilde 7.**

Innstillingen gjøres ved å vri på knappen som er plassert på det gradinndelte glasset på gjennomstrømningsmåleren, til du ser den ønskede gjennomstrømningen på se glass skalaen.

Etter at du har stilt inn riktig gjennomstrømning, kan låsemutteren settes i den posisjonen som vises på **bilde 8.**

BILDE 5

Ta av se glass knappen

BILDE 6

Mutteren låser se glasset

BILDE 7

Mutteren på se glasset står i opplåst stilling

BILDE 8

Gjennomstrømnings-kontroll på se glasset

VEDLIKEHOLDSVEILEDNING

4. Installasjon av elektrotermiske aktuatorer

Ventilinnsatsene (8) som er montert på returstokken på manifolden (2) er tilpasset for installasjon av elektrotermiske aktuatorer med en gjenget tilkobling av typen M30 × 1,5 mm (ekstrautstyr).

De elektrotermiske aktuatorene monteres på termostatventilinnsatsene ved å skru dem på monteringsringen på ventilinnsatshuset som vist på **bilde 9.**

BILDE 9

Elektrotermisk aktuator i AUTO-posisjon

BILDE 10

Elektrotermisk aktuator i MANUELL posisjon

Husk at den grå bryteren skal settes i manuell posisjon, som på bilde 10. Manuell posisjon er monteringsposisjonen!

Deretter kobler du de elektrotermiske aktuatorene med elektriske kabler til styreautomatikkens kontrollpaneler eller termostater.

Etter at du har gjennomført alle tiltak som er nødvendig før automatiseringen startes, setter du de elektrotermiske aktuatorene i AUTO-posisjon – **se bilde 9.**

For at aktuatorene skal fungere sammen med TiA-manifolderne, anbefaler vi aktuatorer med følgende parametere:

- **NC-type (lukket uten strøm),**
- **effekt på 1 W**
- **M30 × 1,5 mm tilkobling**
- **slaglengde 4 mm**
- **lukkekraft 100 N**
- **beskyttelsesklasse IP 54 / II**
- **230 V eller 24 V strømforsyning**

TEKNISKE PARAMETERE

GRUNNLEGGENDE TEKNISKE PARAMETERE

Varmemedium: vann eller blandinger av vann og glykol (maks 50 %)

Temperaturjusteringsområde: 20 – 43 °C

Maksimal temperatur i mediet: 60 °C

Maksimalt arbeidstrykk: 0,6 MPa (6 bar)

Matespenning til sirkulasjonspumpesystemet: 230–240 V 50/60 Hz

Beskyttelsesklasse pumpe: IP X4D

SIKKERHET OG BESKYTTELSE AV INSTALLASJONEN

Etter en vellykket lekkasjetest anbefales det å tilsette spesielle tilsetningsstoffer til varmemediet. Dette vil forlenge levetiden til varmekilden, pumper, ventiler, se glass og annet sentralvarmetilbehør i betydelig grad.

Behandlingskjemikaliene hindrer kalkdannelse, vekst av mikroorganismer og utfelling av ferromagnetiske forbindelser. Det anbefales også å montere et egnet filter eller en filterutskiller i installasjonen som fjerner urenheter i kjelevannet på en trygg måte.

BILDE 12

Caleffi XS – for installasjon under kjelen

BILDE 13

Caleffi DIRTMAG – for installasjoner der det er mulig å montere denne

HELT NYE INSTALLASJONER

Etter å ha fylt installasjonen, tilsetter du middelet Caleffi C1 INHIBITOR, som beskytter installasjonen mot korrosjon og smussdannelse, og Caleffi C7 BIOCIDE (bare for gulvvarme), som hindrer vekst av bakterier og sopp. Dosering: 0,5 l av hvert produkt per 150 l systemvann.

INSTALLASJONER I DRIFT MED BEHOV FOR RENGJØRING

Etter å ha fylt installasjonen, tilsetter du middelet Caleffi C3 CLEANER som fjerner urenheter, kalk- og andre avleiringer i installasjonen.

Dosering: 0,5 l av produktet per 150 l systemvann.

Etter at du har tilsatt riktig mengde Caleffi C3 CLEANER, starter du sirkulasjonspumpen til installasjonen.

Rengjøringstiden avhenger av temperaturen på varmemediet:

- **minst 1 time for vann ved en temperatur på over 50 °C**
- **minst 3 timer for vann med en temperatur på 30 til 50 °C**
- **ca. 7 dager ved kaldt vann**

Etter at rengjøringstiden er utløpt, må varmemediet tappes og systemet skylles med rent vann. Deretter følger du prosedyren for «nye installasjoner».

Merknader: