





Asennus- ja huoltokäsikirja sekä varaosaluettelo
Monterings- och servicehandbok samt reservdelista
Håndbok for montasje og vedlikehold og deleliste
Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning samt reservedeliste



Adsorptiopaineilmakuivuri
Adsorptionsavfuktare för tryckluft
Adsorpsjonstørker for tryckluft
Trycklufttørrer

deltech® ZW170 – ZW1000

EY – yhdenmukaisuusselvitys (Direktiivi 98/37/EEC, liitteen II malli A)	EG – försäkran om överensstämmelse (Direktiv 98/37/EEC, Vedlegg II, del A)	EF – samsvarserklæring (Maskindirektivet, 98/37/EEC, bilag II, afsnit A)	EU – deklarasjon (Direktiv 98/37/EEC, Annex II, A)
<p>soveltaen EY – direktiivejä</p> <p>98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 87/404/EEC, 90/488/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC</p> <p>me,</p> <p>Flair Filtration & Drying Heistraat 1 4878 AJ Etten – Leur the Netherlands tel. (+31) 76 5085800 fax: (+31) 76 5085590</p>	<p>med EG – direktiven</p> <p>98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 87/404/EEC, 90/488/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC</p> <p>Vi,</p> <p>Flair Filtration & Drying Heistraat 1 4878 AJ Etten – Leur the Netherlands tel. (+31) 76 5085800 fax: (+31) 76 5085590</p>	<p>med EF – direktiver</p> <p>98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 87/404/EEC, 90/488/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC</p> <p>vi,</p> <p>Flair Filtration & Drying Heistraat 1 4878 AJ Etten – Leur the Netherlands tel. (+31) 76 5085800 fax: (+31) 76 5085590</p>	<p>med EU – direktiver</p> <p>98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 87/404/EEC, 90/488/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC</p> <p>Vi</p> <p>Flair Filtration & Drying Heistraat 1 4878 AJ Etten – Leur the Netherlands tel. (+31) 76 5085800 fax: (+31) 76 5085590</p>
<p>ilmoitamme, että tuote tai tuotteet</p> <p>ZW170, ZW285, ZW450, ZW635, ZW765, ZW1000, ZW1280, ZW1580, ZW1925, ZW2300, ZW2720, ZW3530, ZW4265</p> <p>johon tai joihin tämä ilmoitus liittyy ja jonka tai joiden valmistuksesta ja toimituksesta me vastaamme täysin, on tai ovat edellä mainittujen direktiivien ehtojen alainen tai alaisia ja vastaa tai vastaavat seuraavia pääasiallisia standardeja</p> <p>EN 292–1, EN 292–2, EN 1050, EN 60204–1, EN 60529, EN 50081–1, EN 50081–2, EN 50082–1, EN 50082–2, EN 61000–3–2, EN 286–1</p> <p>Laatinut B. Bennett, Managing Director, Etten – Leur issä 23/03/2000.</p>	<p>förklarar, med vårt exklusiva ansvar för tillverkning och leverans, att produkterna</p> <p>ZW170, ZW285, ZW450, ZW635, ZW765, ZW1000, ZW1280, ZW1580, ZW1925, ZW2300, ZW2720, ZW3530, ZW4265</p> <p>som denna förklaring avser, uppfyller kraven i ovanstående direktivs föreskrifter med tillämpning av följande normer</p> <p>EN 292–1, EN 292–2, EN 1050, EN 60204–1, EN 60529, EN 50081–1, EN 50081–2, EN 50082–1, EN 50082–2, EN 61000–3–2, EN 286–1</p> <p>Utgivet i Etten – Leur 23/03/2000 av B. Bennett, Managing Director</p>	<p>erklærer helt for eget ansvar, at fabrikasjon og levering av produkt(ene)</p> <p>ZW170, ZW285, ZW450, ZW635, ZW765, ZW1000, ZW1280, ZW1580, ZW1925, ZW2300, ZW2720, ZW3530, ZW4265</p> <p>som denne erklæringen gjelder, er i overensstemmelse med retningslinjene i ovenstående retningslinjer, og at følgende viktigste normer er brukt</p> <p>EN 292–1, EN 292–2, EN 1050, EN 60204–1, EN 60529, EN 50081–1, EN 50081–2, EN 50082–1, EN 50082–2, EN 61000–3–2, EN 286–1</p> <p>Utstedt i Etten – Leur den 23/03/2000 av B. Bennett, Managing Director</p>	<p>erklærer os hermed fuldt ansvarlig for fremstilling og levering af produkterne</p> <p>ZW170, ZW285, ZW450, ZW635, ZW765, ZW1000, ZW1280, ZW1580, ZW1925, ZW2300, ZW2720, ZW3530, ZW4265</p> <p>hvertil denne deklarasjon er gjældende og er i overensstemmelse med forholdsreglerne i ovennævnte direktiver ud fra følgende, principielle standarder</p> <p>EN 292–1, EN 292–2, EN 1050, EN 60204–1, EN 60529, EN 50081–1, EN 50081–2, EN 50082–1, EN 50082–2, EN 61000–3–2, EN 286–1</p> <p>Udgivet af Etten – Leur den 23/03/2000 af B. Bennett, Managing Director</p>
			

1. Sisältö	Innehållsförteckning	Innhold	Indholdsfortegnelse
2. --- Turvaohjeet	Säkerhetsföreskrifter	Sikkerhet	Sikkerhedsforskrifter
2.1-- Yleistä	Allmänt	Generelt	Generelt
2.2-- Asennus	Installation	Installering	Installation
2.3-- Laitteiston tarkistus	Kontroll av utrustningen	Oppstarting	Kontrol af udstyr
2.4-- Huolto	Underhåll	Vedlikehold	Vedligeholdelse
3. --- Johdanto	Inledning	Innledning	Indledning
3.1-- Voimassaoleva sarja n:ro	Serienumrets giltighet	Gyldige serienumre	Gyldigt serienummer
3.2-- Kuivurin käyttötarkoitus	Avfuktarens syfte	Bruksområde	Brugsområde
3.3-- Kuivurissa olevat nimiöt	Dekaler på avfuktaren	Etiketter på tørkeren	Skilte på tryklufttørrer
3.4-- Yleiset ominaisuudet	Allmänna egenskaper	Generelle kjennetegn	Generelle opplysninger
3.5-- Rakenne ja toiminta	Konstruktion och funktion	Konstruksjon og virkemåte	Konstruktion og funksjonalitet
3.6-- Käyttö	Drift	Drift	Betjening
4. --- Asento	Installation	Installering	Installation
4.1-- Vaatimukset	Krav	Krav	Krav
4.2 Kuljetus	Transport	Transport	Transport
4.3-- Liitäntä järjestelmään	Anslutning till systemet	Tilkobling til systemet	Tilslutning til systemet
5. --- Käyttö	Drift	Betjening	Betjening
5.1-- Ohjaustaulu	Manöverpanel	Betjeningspanel	Kontrolpanel
5.2-- Järjestelmän käynnistys	Idriftsättning	Tørkeren tas i bruk	Start af system
5.3-- Kuivurin käynnistys	Start av avfuktare	Starting	Start af tryklufttørrer
5.4-- Pysäytys	Avstängning	Stans	Stop
6. --- Huolto	Underhåll	Vedlikehold	Vedligeholdelse
6.1-- Päivittäinen huolto	Varje dag	Daglig	Dagligt
6.2-- Joka kolmas kuukausi	Var tredje månad	Hvert kvartal	Hver 3. måned
6.3-- Kaksi kertaa vuodessa	Varje halvår	Hvert halvår	To gange årligt
6.4-- Vuosittainen huolto	Varje år	Årlig	Årligt
7. --- Vianetsintäluettelo	Felsökning	Feil	Fejlfinding
7.1-- Korkea kastepiste	Daggpunkten är för hög	Høyt duggpunkt	Højt dugpunkt
7.2-- Prosessivirtausta ei esiinny	Inget behandlingsflöde	Ingen prosess–strøm	Ingen luftstrøm
7.3-- Pöly	Damm	Støv	Støv
7.4-- Liiallinen puhdistusilmavirtaus	För högt avluftningsflöde	For stor spyleluftstrøm	For kraftig renseluftstrøm
7.5-- Liiallinen painehäviö	För stort tryckfall	For stort trykkfall	Stigende tryktab
8. --- Liite	Bilaga	Vedlegg	Tillæg
8.1-- Tekniset tiedot	Tekniska specifikationer	Tekniske spesifikasjoner	Tekniske specifikationer
8.1.1 Yleistä	Allmänt	Generelt	Generelt
8.1.2 Kuivurin tekniset tiedot	Avfuktarens specifikationer	Tørkerens spesifikasjoner	Spesifikationer
8.1.3 Nimellisarvot	Nominella driftvillkor	Nominelle driftsforhold	Nominelle betjeningsbetingelser
8.1.4 Käyttöolosuhteet	Driftvillkor	Driftsforhold	Betjeningsbetingelser
8.2-- Kaaviot	Diagram	Skjemaer	Diagrammer
8.2.1 Kulkukaavio	Flödesdiagram	Strømningssskjema	Strømskema
8.2.2 Kytentäkaavio	Elschema	Elektrisk skjema	Elektrisk diagram
8.2.3 Mittapiirustukset	Måttitningar	Måltegninger	Størrelsesforhold
8.3-- Varaosat	Reservdelar	Reservedeler	Reservedele

2. Safety	Säkerhet	Sikkerhet	Sikkerhedsforskrifter
2.1 Yleistä	Allmänt	Generelt	Generelt
<p>Paineilma ja sähkö voivat olla vaarallisia.</p> <p>Tavallisten turvamääräysten lisäksi seuraavat turvaohjeet ja –toimenpiteet ovat erittäin tärkeitä:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Käyttäjän on asennettava paikallisten määräysten mukainen varoventtiili lopulliseen poistojohtoon ensimmäisen sulkuventtiilin eteen. ○ Älä käytä tätä laitteistoa sen nimelliskapasiteetin, –paineen ja –lämpötilan ylittävällä teholla, äläkä poikkea muutenkaan tämän käsikirjan antamista ohjeista. Laitteiston käyttö myyntisopimuksessa esitetyistä ehdoista poikkeavalla tavalla asettaa sen rasitusten ja jännitysten alaiseksi, joita se ei ole suunniteltu kestäämään. ○ Ennen kuin teet mitään huoltoon tai säätöön liittyviä töitä varmista, että sähkönsyöttö on kytketty irti ja että kuivurin koko ilmajärjestelmä on tyhjennetty kaikesta paineesta. ○ Tämän laitteiston asennuksesta vastuussa olevien henkilöiden on toimitettava käyttöön sopiva maadoitus– ja huoltoselvitys sekä ukkosenjohdattimet, jotka ovat kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisia. ○ Ennen kuivurin käynnistystä sen huolto–ohjeet on luettava huolellisesti läpi ja ymmärrettävä. ○ Käyttäjä on vastuussa turvallisista käyttöolosuhteista. Osat ja lisävarusteet on vaihdettava, jos tarkastus osoittaa, että turvallista toimintaa ei niiden avulla voida enää taata. ○ Asennuksen, käytön, huollon ja korjauksen saavat suorittaa vain valtuutetut, koulutetut ja pätevät työntekijät. ○ Jos jokin tässä käsikirjassa annettu ohje ei ole paikallisten laillisten määräysten mukainen, on vaativinta ohjenormia noudatettava. 	<p>Tryckluft och elektricitet kan utgöra en fara.</p> <p>Utöver vanliga säkerhetsåtgärder bör följande föreskrifter och åtgärder iaktas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ En säkerhetsventil som uppfyller lokala bestämmelser skall installeras av användaren i den slutliga avloppsledningen före den första stoppventilen. ○ Använd inte denna utrustning med högre kapacitet, tryck och temperatur än vad som anges, eller på annat sätt än det som föreskrivs i denna handbok. Drift av utrustningen under överdrivna arbetsvillkor skulle utsätta den för påfrestningar den inte är konstruerad för. ○ Innan eventuella underhålls– eller inställningsingrepp företas, se till att elförsörjningen stängts av, samt att avfuktarens luftsystem tömms på allt tryck. ○ De ansvariga för installation av utrustningen bör sörja för anskaffning av lämplig plats och tillräckligt utrymme för underhållsåtgärder och åskledare för alla elkomponenter i enlighet med lokala föreskrifter. ○ Innan avfuktaren startas bör dess underhållsinstruktioner läsas noggrant. ○ Användaren ansvarar för att säkra driftvillkor föreligger. Delar och tillbehör skall bytas om man vid inspektion inte anser att en säker funktion kan garanteras. ○ Installation, drift, underhåll och reparation bör endast utföras av auktoriserad, utbildad och sakkunnig personal. ○ Om någon föreskrift i denna handbok inte skulle överensstämma med lokal lagstiftning, bör den strängaste föreskriften tillämpas. 	<p>Trykkluft og elektrisitet kan være farlig.</p> <p>I tillegg til normale sikkerhetsforskrifter er følgende sikkerhetsforskrifter og –forholdsregler viktige:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Brukeren må installere en sikkerhetsventil i hovedledningen ut, før første stengeventil, i henhold til lokale regler. ○ Dette apparatet må aldri brukes med høyere nominell kapasitet, trykk eller temperatur enn det som beskrives i denne håndboken. Hvis driftsforholdene som beskrives i salgskontrakten overskrides, blir apparatet utsatt for spenninger og påkjenninger som det ikke er konstruert for. ○ Før man begynner med vedlikehold eller justering av apparatet, må man sørge for at det er frakoplet el–nettet og at hele tørkerens luftsystem er trykkavløst. ○ Den som er ansvarlig for installasjonen av dette apparatet må sørge for et egnet underlag, tilstrekkelig rom omkring til vedlikehold, samt lynavledning. Alt skal utføres i henhold til lokale forskrifter. ○ Før tørkeren startes må instruksjonene for vedlikehold være lest og forstått. ○ Brukeren er ansvarlig for sikre driftsforhold. Deler og tilbehør må skiftes hvis inspeksjon viser at sikker drift ikke kan garanteres. ○ Installasjon, betjening, vedlikehold og reparation må utføres av personale med den rette autorisasjon, utdanning og kunnskaper. ○ Hvis noe i denne håndboken avviker fra lokal lovgivning, må man alltid følge den strengeste normen. 	<p>Komprimeret luft i forbindelse med elektricitet kan være farligt.</p> <p>Udover de normale sikkerhedsforskrifter er følgende sikkerhedsregulativer og mål meget vigtige:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ En sikkerhedsventil i overensstemmelse med lokale regulativer skal installeres af bruger for enden af det sidste afgangsrør og foran første lukkeventil. ○ Udstyret må ikke betjenes under forhold, som overskrider gældende regler for trykluftmængde samt temperatur og ikke i uoverensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning. Hvis udstyret betjenes i uoverensstemmelse med betingelserne i salgskontrakten og overskrider gældende belastningsforhold, dækkes dette ikke af salgskontrakten. ○ Før vedligeholdelse eller justering finder sted, skal man sørge for at frakoble alle strømførende komponenter og lukke al trykluft ud fra tørrebeholderne. ○ Personer, der er ansvarlige for installation af dette udstyr skal sørge for, at der er tilsluttet jordforbindelse, at der er plads nok rundt om udstyret for vedligeholdelse samt have installeret blinkende advarsels-signaler for elektriske komponenter i henhold til nationale og lokale regulativer. ○ Før tryklufttørreren sættes i gang, skal alle vedligeholdelsesforskrifter være grundigt gennemlæst og forstået. ○ Ejer er ansvarlig for sikre betjeningsbetingelser. Komponenter og ekstraudstyr skal udskiftes, hvis det viser sig, at udstyret ikke kan betjenes under sikre forhold. ○ Installation, betjening, vedligeholdelse og reparation må kun udføres af autoriserede, faguddannede teknikere. ○ Hvis nogle betingelser i denne vejledning er i uoverensstemmelse med lokale lovbefalede forskrifter, skal den strengeste norm overholdes.

Jos näitä ohjeita ei noudateta, voi tapahtua ihmisiä tai omaisuutta vahingoittava onnettomuus.

Kuivurin turvallista toimintaa ei voida taata, ellei näitä ohjeita noudateta. Kuivurin teho voi myös tällöin laskea sen nimelliskapasiteetin alapuolelle. Poikkeamat ohjeista saavat kuivurin takuun raukeamaan.

Om denna varning inte iakttas kan detta leda till person- eller sakkada.

Avfuktarens säkra funktion kan inte garanteras om ovanstående föreskrifter inte iakttas. Detta kan även leda till sämre prestanda. Vid eventuella avvikelser upphör givetvis även garantins giltighet.

Hvis man ikke følger ovenstående, kan det oppstå ulykker med legemsskade eller materiell skade.

Sikker drift av tørkeren kan ikke garanteres hvis ovenstående regler ikke følges. Det er dessuten fare for at tørkeren ikke yter sin nominelle kapasitet. Ved uregelmessigheter faller garantien på tørkeren.

Overholdes disse advarsler ikke, kan det resultere i skade på personer eller bygninger.

Sikker betjening af tryklufttørreren kan ikke garanteres, hvis ovennævnte regulativer ikke overholdes. Dette kan også resultere i, at tryklufttørrerens ydeevne ikke er i overensstemmelse med kapaciteten. Alle afvigelser vil ikke blive dækket af tryklufttørrerens garantibetingelser.

2.2 Asennus

Yleisten rakenteellisten ohjeiden ja paikallisten määräysten lisäksi on seuraavat ohjeet otettava huomioon:

- Asennuksen, käytön, huollon ja korjauksen saavat suorittaa vain valtuutetut, koulutetut ja pätevät työntekijät.
- Kuivurin turvalaitteita, suojakansia tai eristeitä ei saa koskaan irrottaa tai säätää. Jokainen ilmakehän ulkopuolelle asennettu paineastia tai lisälaitte, joka sisältää yli ilmakehän paineessa olevaa ilmaa, on varustettava vaaditun paineen tyhjentävillä laitteilla.

Installation

Utöver allmänna konstruktionsförfaranden och lokala föreskrifter, bör följande instruktioner beaktas:

- Installation, drift, underhåll och reparation bör endast utföras av auktoriserad, utbildad och sakkunnig personal.
- Avfuktarens säkerhetsorgan, skyddslock eller isoleringar får aldrig demonteras eller justeras. Alla tryckkärl eller tillbehör som installerats på avfuktarens utsida och som innehåller ett tryck som överstiger det atmosfäriska trycket skall förses med erforderliga säkerhetsventiler.

Installering

I tillegg til konstruksjonsmessige prosedyrer og lokale regler, legges det særlig vekt på følgende forskrifter:

- Installasjon, betjening, vedlikehold og reparasjon må utføres av personale med den rette autorisasjon, utdanning og kunnskaper.
- Vern, beskyttelser eller isolasjon som er anbrakt på lufttørkeren må aldri fjernes eller forandres. Alle trykkbeholdere eller utstyr som er installert utenfor lufttørkeren og som inneholder luft over atmosfærisk trykk, må sikres med de nødvendige trykkavlastningsmekanismer.

Installation

Som supplement til de generelle konstruktionsprocedurer og lokale regulativer skal følgende instruktioner overholdes:

- Installation, betjening, vedligeholdelse og reparation må kun udføres af autoriserede, faguddannede teknikere.
- Tryklufttørrerens sikkerhedsudstyr, beskyttelsesdæksler eller isoleringsmateriale må aldrig adskilles eller justeres. Hver tørrebeholder eller andet ekstraudstyr, som installeres udvendigt på tryklufttørreren, og som indeholder trykluft over det atmosfæriske lufttryk, skal sikres vha. det påkrævede udluftningsudstyr.

2.3 Laitteiston tarkistus

Ennen kuivurin käyttöönottoa seuraavat asiat on otettava huomioon:

- Putkilla on oltava oikea läpimitta ja niiden on oltava säädettynä käyttöpaineeseen. Käytä vain tyypiltään sopivia ja läpimitaltaan oikeita liittoksia ja liittäntöjä. Varmista, että järjestelmästä on poistettu paine ennen kuin kytket putken irti.
- Älä koskaan anna kuivurin toimia paineissa, jotka alittavat teknisten tietojen mukaisen minimipainerajan ja ylittävät maksimipainerajan.

Kontroll av utrustningen

Innan avfuktaren sätts i drift bör följande punkter beaktas:

- Rören bör vara av rätt diameter och anpassas till systemets arbetstryck. Använd endast packningar och ledningar som passar anslutningstypen och med rätt diameter. Se till systemet avlastas innan du demonterar ett rör.
- Låt aldrig avfuktaren arbeta med tryck som underskrider minimivärden eller överskrider maxgränsvärden i enlighet med de tekniska specifikationerna.

Tørkeren tas i bruk

Når tørkeren tas i bruk er nedenstående viktig:

- Ledningene må ha riktig diameter og være tilpasset arbeidstrykket. Bruk kun tilkoplinger av riktig type og med riktig diameter. Kontroller om systemet er helt trykkavlastet før en ledning kobles løs.
- La aldri lufttørkeren arbeide med lavere eller høyere trykk enn det som angis i de tekniske spesifikasjonene.

Kontrol af udstyr

Før tryklufttørreren sættes i gang, skal følgende punkter overholdes:

- Tryklufttrør skal have korrekt diameter og være i overensstemmelse med det maksimale lufttryk i tryklufttørreren. Brug kun samlemuffer og tilslutningforbindelser af korrekt type og i korrekt diameter. Sørg for at tryklufttørreren er fri for trykluft, før tryklufttrør frakobles tryklufttørreren.
- Tryklufttørreren må aldrig køre med trykluft under minimum eller over maksimum for grænseværdierne, som beskrives i den tekniske specifikation.

2.4 Huolto

Huolto- ja korjaustöitä saa suorittaa vain valtuutetun henkilön valvonnan alaisena.

- Käytä vain sopivia työkaluja huolto- ja korjaustöitä varten.
- Huoltotöitä saa suorittaa vain silloin, kun ilmakehän ulkopuolella on suljettuna ja tyhjennettynä paineesta ja verkkovirran syöttö on kytketty pois päältä.

Underhåll

Underhåll och reparation bör endast utföras av auktoriserad, utbildad och kunnig personal.

- Använd lämpliga verktyg speciellt avsedda för underhåll och reparation.
- Underhåll och reparation får endast utföras när avfuktaren är avstängd och **avlastad** samt huvudströmmen fränslagen.

Vedlikehold

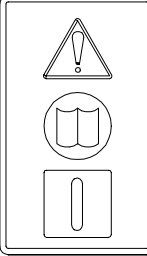



Vedlikehold og reparasjoner skal kun utføres under ledelse av en autorisert person.

- Bruk alltid riktig verktøy til vedlikehold og reparasjoner.
- Vedlikehold skal kun utføres etter at lufttørkeren er slått av og **trykkavlastet** og hovedbryteren er slått av.

Vedligeholdelse

Vedligeholdelse og reparation må kun udføres under opsyn af en autoriseret tekniker.

- Brug kun korrekt værktøj til vedligeholdelse og reparation.
- Vedligeholdelse må kunne finde sted, når tryklufttørreren er afbrudt og **lufttrykket er fjernet**, og når strømforsyningen er afbrudt.

3. Introduction	Inledning	Innledning	Indledning	
<p>3.1 Sarjanumeron voimassaolo</p> <p>Seuraavia adsorptiopaineilmakuivureita selostetaan tässä käsikirjassa:</p> <p>deltech® ZW450 deltech® ZW635 deltech® ZW765 deltech® ZW1000</p> <p>Sarjanumerosta 000010000 eteenpäin</p>	<p>Serienumrets giltighet</p> <p>Avfuktare som täcks av denna handbok:</p> <p>deltech® ZW450 deltech® ZW635 deltech® ZW765 deltech® ZW1000</p> <p>Serienummer 000010000 och högre</p>	<p>Gyldige serienumre</p> <p>Adsorpsjonstørkere for trykkluft som omfattes av denne håndboken:</p> <p>deltech® ZW450 deltech® ZW635 deltech® ZW765 deltech® ZW1000</p> <p>Serienummer 000010000 og høyere.</p>	<p>Gyldigt serienummer</p> <p>Trykklufftørrere i denne vejledning:</p> <p>deltech® ZW450 deltech® ZW635 deltech® ZW765 deltech® ZW1000</p> <p>Serienummer 000010000 og højere.</p>	
<p>3.2 Tämän kuivurin käyttötarkoitus</p> <p>deltech® ZW adsorptiopaineilmakuivuri on suunniteltu poistamaan vesihöyryt paineilma-asta teollisia tarkoituksia varten. Tämä kuivuri on tarkoitettu sisäkäyttöön.</p> <p>Sivulla 23 ilmoitettuja minimi- ja maksimiarvoja on noudatettava kuten myös sivulla 4 selostettuja turvatoimenpiteitä.</p>	<p>Avfuktarens syfte</p> <p>deltech® ZW –avfuktaren tar bort vattenånga från tryckluften vid industriell bearbetning. Denna avfuktare är avsedd för inomhusbruk.</p> <p>De minimi- och maximivärden som anges på sidan 23 bör iakttas, liksom de säkerhetsföreskrifter som tas upp på sidan 4.</p>	<p>Bruksområde</p> <p>deltech® ZW adsorpsjonstørker er kun konstruert for fjerning av vanddamp i trykkluft til industrielt bruk. Tørkeren er konstruert for innendørs bruk.</p> <p>De minimale og maksimale verdiene som beskrives på side 23 må overholdes, i likhet med sikkerhetsforskriftene på side 4.</p>	<p>Bruksområde</p> <p>deltech® ZW trykklufftørrere fjerner vand i dråbeform fra komprimeret luft i industrien. Denne trykklufftørrer er beregnet til indendørs brug.</p> <p>Minimum- og maksimumværdier, som er specificeret på side 23, skal overholdes, lige som alle sikkerhedsforskrifter på side 4 også skal overholdes.</p>	
<p>3.3 Kuivurissa olevat nimiöt</p> <p>deltech® I ZW jäähdytysaineilmakuivuriin on asetettu seuraavat nimiöt:</p>	<p>Dekaler på avfuktaren</p> <p>Följande dekalers finns på ZW –avfuktaren:</p>	<p>Etiketter på tørkeren</p> <p>På deltech® ZW tørker for trykkluft er det anbrakt følgende etiketter og piktogrammer:</p>	<p>Etiketter på tørkeren</p> <p>Følgende skilte findes på deltech® ZW trykklufftørrer:</p>	
<p>Lue koko ohjekirja ennen kuivurin käynnistämistä</p>	<p>Läs igenom hela instruktionsboken innan avfuktaren används</p>		<p>Les hele håndboken før tørkeren startes</p>	<p>Læs hele betjeningsvejledningen, før trykklufftørreren sættes i drift</p>
<p>Varoitus: Jännite</p>	<p>Varning: spänning</p>		<p>Advarsel : Spenning</p>	<p>Advarsel: Højspænding</p>
<p>Paineilman syöttöjohto</p>	<p>Ingång trykkluft</p>		<p>Trykklufftinnløp</p>	<p>Trykklufftrør for tilgangsluft</p>
<p>Paineilman poistojohto</p>	<p>Utgång trykkluft</p>		<p>Trykkluffutløp</p>	<p>Trykklufftrør for afgangsluft</p>

1/3 puhdistusilma	1/3 rensluft	1/3 purge	1/3 spyleluft	1/3 rensluft
2/3 puhdistusilma	2/3 rensluft	2/3 purge	2/3 spyleluft	2/3 rensluft

	Nimikilpi:	Namnskylt	1	Flair	Typeskilt	Typeskilt	
1	Valmistajan nimi	Tillverkarens namn	2	Heistraat 1 4878 AJ Etten-Leur the Netherlands	Produsentens navn	Fabrikationsnavn	
2	Valmistajan osoite	Tillverkarens adress			Produsentens adresse	Fabrikationsadresse	
3	Malli + vaihtoehdot	Modell + tillval			Modell + tilbehør	Model + ekstraudstyr	
4	Sarjanumero	Serienummer	3	deltech® ZW1000	Serienummer	Serienummer	
5	Valmistusvuosi	Tillverkningsår	4		Produksjonsår	Konstruktionsår	
6	Paino	Vikt	5	000010000 2000	Vekt	Vægt	kg
7	Sähköteho, vaiheet, taajuus	Elström, antal faser, frekvens	6	630 kg	Elektrisk spenning, faser, frekvens	Strømforsyning (faser, frekvens)	V, –, Hz
8	Virta	Strömstyrka	7	230/1/50	Strøm	Strömstyrke	A
9	Maksimikäyttöpaine	Maximalt arbetstryck	8	2A	Maksimalt driftstrykk	Maksimalt betjeningstryk	bar(g)
			9	10 bar(g)			

3.4 Yleiset ominaisuudet

deltech® ZW paineilma kuivuri poistaa vesihöyryn paineilmaasta. Sen rakenne on yksinkertainen ja käyttö siten erittäin luotettavaa ja huolto helppoa.

Kuivuri käsittää kaksi kuivausastiaa (katso kuva 4, sivu 25), jotka kumpikin sisältävät adsorboivaa materiaalia tai kuivausainetta. Yhden astian kuivussa toista astiaa täydennetään. Astiaan kerääntynyt kosteus poistetaan paineilma kuivurista täydennyksen aikana tyhjennysilman avulla.

Kuivausaine käsittää erittäin huokoisen raemateriaalin. Tämä materiaali kykenee adsorboimaan suuria määriä vesihöyryä, mutta vesihöyry ei vaikuta siihen.

Jokainen kuivuri on varustettu nimikilvellä, joka esittää laitetyypin, sarjanumeron, jännitteen ja maksimaalisen käyttöpaineen.

Allmänna egenskaper

deltech® ZW – avfuktare tar bort vattenånga från tryckluften. Konstruktionen är enkel och därför mycket tillförlitlig och enkel att sköta.

Avfuktaren har två tryckkärl (se fig. 4, side 25), som båda innehåller adsorptionsmaterial eller torkmedel. När det ena kärlet torkar, regenereras det andra. Den fukt som samlas upp i kärlet avlägsnas från luftavfuktaren under regenereringen med rensluft.

Torkmedlet är ett mycket poröst granulatmaterial. Detta material kan adsorbere stora mängder fukt utan att påverkas.

Alla avfuktare är försedda med en namnskylt på vilken typ, serienummer, spänning och maximalt arbetstryck anges.

Generelle kjennetegn

deltech® ZW trykklufttørker fjerner vanddamp fra trykkluft. Konstruksjonen til lufttørkeren er enkel og den er derfor pålitelig, samt enkel å vedlikeholde.

Tørkeren har to trykkbeholdere (se fig. 4, side 25), som hver inneholder adsorberende materiale eller torkemiddel. Mens den ene trykkbeholderen tørker luften blir den andre regenerert. Væsken som er oppsamlet i denne beholderen er fjernet fra trykkluften under regenereringen ved hjelp av spyleluften.

Som torkemiddel anvendes det et svært porøst granulatmateriale. Dette materialet kan adsorbere mye vanddamp, men påvirkes ikke av vanddampen.

Hver tørker har et typeskilt med informasjon om bl.a. type, serienummer, spenning og maksimalt arbeidstrykk.

Generelle oplysninger

deltech® ZW trykklufttørkere er utviklet til å fjerne vand i dråbeform fra komprimert luft. Konstruktionen er enkel og er derfor meget pålitelig og nem at vedlikeholde.

Trykklufttørkeren er udstyret med to beholdere, de såkaldte tørrebeholdere (se Figur 4, side 25), hvor hver enkelt tørrebeholder indeholder tørremiddel. Når den ene tørrebeholder tørrer, regenererer den anden tørrebeholder. Væsken som er opsamlet, i beholderen er fjernet fra trykkluften ved regenerering og er fjernet ved hjælp af rensluften.

Tørremidlet er et meget porøst, granuleret materiale. Dette materiale kan absorbere store mængder vand i dråbeform men berøres ikke af vand i dråbeform.

Hver tørrebeholder er udstyret med et typeskilt, hvorpå type, serienummer, strømspenning og maksimalt trykkluftdugpunkt er anført.

3.5 Rakenne	Konstruktion	Konstruksjon	Konstruktion
<p>deltech® ZW adsorptiopaineilmakuivuri koostuu kahdesta astiasta, jotka kumpikin sisältävät kuivausainetta. Astiat on liitetty yhteen yksinkertaisen putki- ja venttiilijärjestelmän välityksellä. Astiat on asennettu jäykkään runkokehukseen.</p>	<p>deltech® ZW – avfuktare är uppbyggd kring adsorptionsenheterna, som innehåller torkmedel. Dessa tryckkärl är uppkopplade via ett enkelt system av rörledningar och ventiler. Adsorptionsenheterna är monterade i en stabil ram.</p>	<p>deltech® ZW adsorpsjonstørker for trykkluft er bygget opp omkring beholderne, som begge inneholder torkemiddel. Beholderne er koplet med et enkelt system med rør og ventiler. Beholderne er montert i en stiv ramme.</p>	<p>deltech® ZW trykklufftørrere er placeret omkring tørrebeholdere, hvor hver enkelt tørrebeholder indeholder tørremiddel. Tørrebeholderne er tilsluttet trykklufftørrere vha. et enkelt system af rør og ventiler. Tørrebeholderne er monteret i en fast ramme.</p>
3.6 Käyttö	Drift	Drift	Betjening
<p>katso kuvio 4, sivu 25</p> <p>Käyttöjakso käynnistyy, kun venttiilit V2 ja V4 avataan ajastinkytkimen S1.2 avulla. Tällöin kostea paineilma pääsee virtaamaan ylöspäin yhden kuivausastian kautta, jolloin paineilma tulee kuivatuksi.</p> <p>Kuivattu paineilma lähtee kuivurista sulkuventtiiliin CV1 kautta.</p> <p>Osa kuivatusta paineilmasta välitetaan kahden kuulaventtiin kautta, laajennetaan ilma-kehäpaineeseen ja johdetaan kulkemaan alaspäin toisen kuivausastian kautta.</p> <p>Koska tämän ilman höyrynpaine on paljon kuivausaineen vastaavaa painetta alhaisempi, täydennysilma adsorboi vesihöyryä ja kuivaa kuivausaineen.</p> <p>Täydennysilma yhdessä adsorboidun veden kanssa päästetään ilmakehään venttiin V4 välityksellä.</p> <p>3¹/₄ minuuttia myöhemmin venttiili V4 sulkeutuu, jolloin täydennetty paineastia tulee hitaasti paineistetuksi.</p> <p>3³/₄ minuuttia myöhemmin käytetään S1.2 kytkimiä avaamaan venttiilit V1 ja V3, jolloin edellä selostettu puoliyksikö toistetaan toista paineastiaa varten.</p>	<p>se fig. 4, sida 25</p> <p>Cykelbeskrivningen börjar när ventilerna V2 och V4 öppnas av kamtimerns mikrobrytare S1.2. På detta sätt flyter den fuktiga tryckluften upp genom en av torkkärnen, vilket gör att tryckluften avfuktas.</p> <p>Den avfuktade tryckluften lämnar avfuktaren genom styrventilen CV1.</p> <p>En del av den avfuktade luften tappas genom två kulventiler, expanderas till atmosfäriskt tryck och leds ned genom det andra torkningskärlet.</p> <p>Eftersom ångtrycket av denna luft är mycket lägre än torkmedlets, kommer den regenererande luften att adsorbära vattenången och avfukta torkmedlet.</p> <p>Den regenererande luften med det adsorbära vattnet släpps ut i atmosfären genom ventilen V4.</p> <p>3¹/₄ minuter senere sluts ventilen V4, vilket gör att det nu regenererade tryckkärlet långsamt trycksätts.</p> <p>3³/₄ minuter senere trigger kontakten S1.2, varvid ventilerna V1 och V3 öppnas och den ovan beskrivna halvcykeln upprepas för det andra tryckkärlet.</p>	<p>se fig. 4, side 25</p> <p>Syklusen starter når ventil V2 og V4 åpnes av timerbryteren S1.2. Dette gjør at den fuktige trykklufften kan strømme gjennom en av tørkebeholderne, slik at trykklufften tørkes.</p> <p>Den tørre trykklufften forlater tørkeren gjennom tilbakeslagsventil CV1.</p> <p>En del av den tørkede trykklufften føres gjennom to kuleventiler, ekspanderes til atmosfærisk trykk og føres ned gjennom den andre beholderen.</p> <p>Siden denne luftens damptrykket er mye lavere enn den i torkemiddelet, adsorberer regenereringsluften vanddampen og tørker torkemiddelet.</p> <p>Regenereringsluften med det adsorberte vannet slippes ut til atmosfæren gjennom ventil V4.</p> <p>3¹/₄ minutt senere lukkes ventil V4, slik at beholderen som er regenerert sakte opparbeider trykk.</p> <p>3³/₄ minutt senere åpner kontakt S1.2 ventil V1 og V3, og gjentas halve syklusen som beskrives ovenfor for den andre beholderen.</p>	<p>se Figur 4, side 25</p> <p>Cyklus starter, når ventilerne V2 og V4 åbnes af programværkets kontakt S1.2.3. Dette tillader trykklufften at komme gennem den ene af tørrebeholderne.</p> <p>Den tørre trykklufft forlader beholderen gennem kontraventilen CV1.</p> <p>En del af trykklufften ledes gennem 2 kugleventiler, hvor den ekspanderes til atmosfærisk tryk og ledes ned gennem den anden tørrebeholder.</p> <p>Da trykklufft er meget mindre end tørremidlet, vil luften optage vand i dråbeform, som er optaget af tørremidlet og derved tørre dette.</p> <p>Den luft som har optaget vand i dråbeform ledes ud til fri luft gennem ventilen V4.</p> <p>3¹/₄ minut senere vil ventilen V4 lukke således at den nu regenererede tørrebeholder vil opbygge tryk.</p> <p>3³/₄ minut senere vil kontakt S1.2 åbne ventilerne V1 og V3 og starter regenerering af den anden tørrebeholder, som beskrivet herover.</p>
3.6.1 Pneumaattinen valvontavaihto	Tillval: pneumatisk styrning	Pneumatisk styring	Pneumatisk kontrolmetode
<p>katso kuvio 5, sivu 26</p> <p>Käyttöjakso käynnistyy, kun säätöventtiili Y3 sulkee venttiilit V3 ja avaa venttiilit V2 ja V4. Tällöin kostea paineilma pääsee virtaamaan ylöspäin yhden kuivausastian kautta, jolloin paineilma tulee kuivatuksi.</p> <p>Kuivattu paineilma lähtee kuivurista sulkuventtiiliin CV1 kautta.</p> <p>Osa kuivatusta paineilmasta välitetaan kahden kuulaventtiin kautta, laajennetaan ilma-kehäpaineeseen ja johdetaan kulkemaan alaspäin toisen kuivausastian kautta.</p>	<p>se fig. 2, sida 26</p> <p>Cykelbeskrivningen börjar när styrventilen Y3 stänger ventilerna V3, samt öppnar ventilerna V2 och V4. Det medför att den fuktiga tryckluften leds upp genom ett av torkningskärnen, vilket gör att trykklufften avfuktas.</p> <p>Den avfuktade tryckluften lämnar avfuktaren genom backventilen CV1.</p> <p>En del av den avfuktade tryckluften tappas ut genom två kulventiler, expanderas till atmosfäriskt tryck och leds nedåt genom det andra torkningskärlet.</p>	<p>se fig. 5, side 26</p> <p>Syklusen starter når styreventil Y3 lukker ventil V3 og åpner ventil V2 og V4. Dette gjør at den fuktige trykklufften kan strømme opp gjennom en av tørkebeholderne, slik at trykklufften tørkes.</p> <p>Den tørre trykklufften forlater tørkeren gjennom tilbakeslagsventil CV1.</p> <p>En del av den tørkede trykklufften føres gjennom to kuleventiler, ekspanderes til atmosfærisk trykk og føres ned gjennom den andre beholderen.</p>	<p>se Figur 5, side 26</p> <p>Cyklus starter, når kontrolventil Y3 lukker ventil V3 og åbner ventilerne V2 og V4. Dette tillader trykklufften at komme gennem den ene af tørrebeholderne.</p> <p>Den tørre trykklufft forlader beholderen gennem kontraventilen CV1.</p> <p>En del af trykklufften ledes gennem 2 kugleventiler, hvor den ekspanderes til atmosfærisk tryk og ledes ned gennem den anden tørrebeholder.</p>

Koska tämän ilman höyrynpaine on paljon kuivausaineen vastaavaa painetta alhaisempi, täydennysilma adsorboi vesihöyryn ja kuivaa kuivausaineen.

Täydennysilma yhdessä adsorboidun veden kanssa päästetään ilmakehään venttiilin V4 välityksellä.

3¹/₄ minuuttia myöhemmin venttiili V4 sulkeutuu, jolloin täydennetty paineastia tulee hitaasti paineistetuksi.

3/4 minuuttia myöhemmin venttiilit V1 ja V3 avautuvat ja venttiili V2 sulkeutuu, jolloin edellä selostettu puolijakso toistetaan toista paineastiaa varten.

Eftersom denna luftens ångtryck är mycket lägre än torkningsmedlets, kommer den regenererande luften att adsorbiera vattenångan och avfukta torkningsmedlet.

Den regenererande luften med adsorberat vatten släpps ut i atmosfären genom ventilen V4.

3¹/₄ minuter senare sluts ventilen V4, vilket gör att det nu regenererade tryckkärlet långsamt trycksätts.

3/4 minuter senare öppnas ventilerne V1 och V3 och ventilen V2 stängs, varvid den ovan beskrivna halvcykeln upprepas för det andra tryckkärlet.

Siden denne luftens damptrykk er mye lavere enn den i torkemiddelet, adsorberer regenereringsluften vanndampen og tørker torkemiddelet.

Regenereringsluften med det adsorberte vannet slippes ut til atmosfæren gjennom ventil V4.

3¹/₄ minutt senere lukkes ventil V4, slik at beholderen som er regenerert sakte opparbeider trykk.

3/4 minutt senere åpnes ventil V1 og V3 og lukkes ventil V2, og gjentas halve syklusen som beskrives ovenfor for den andre beholderen.

Da trykluft er meget mindre end tørremidlet, vil luften optage vand i dråbeform, som er optaget af tørremidlet og derved tørre dette.

Den luft som har optaget vand i dråbeform ledes ud til fri luft gennem ventilen V4.

3¹/₄ minut senere vil ventilen V4 lukke således at den nu regenererede tørrebeholder vil opbygge tryk.

3/4 minut senere vil ventilerne ventilerne V1 og V3 åbne og ventil V2 lukke og starte regenerering af den anden tørrebeholder, som beskrivet herover.

4. Installation	Installation	Installering	Installation
<p>Asennukseen, käyttöön, huoltoon ja korjaukseen liittyvät työt saavat suorittaa vain valtuutetut, koulutetut ja pätevät työntekijät.</p>	<p>Installation, drift och underhåll bör endast anföras av auktoriserad, utbildad och sakkunnig personal.</p>	<p>Installering, bruk, vedlikehold og reparasjoner skal kun utføres av autorisert, opplært og fagkyndig personale.</p>	<p>Installation, betjening, vedlikeholdelse og reparation må kun udføres af autoriserede, faguddannede teknikere.</p>
4.1 Vaatimukset	Krav	Krav	Krav
<p>deltech® ZW adsorptiopaineilmakuivuria asennettaessa on otettava huomioon seuraavat seikat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Varaa riittävästi tilaa kuivurin ympärille, niin että puhdistusilma pääsee kiertämään vapaasti. Säilytä vähintään yhden metrin vapaa tila kuivurin ympärillä huoltoa varten. 	<p>Vid installation av deltech® ZW adsorptions-avfuktare bör följande beaktas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt om avfuktaren för att den tömda luften skall kunna cirkulera fritt. Håll ett utrymme på minst 1 m fritt runt avfuktaren för eventuella serviceåtgärder. 	<p>Ved installering av deltech® ZW adsorpsjons-tørker for trykkluft gjelder følgende krav.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sørg for at det er tilstrekkelig rom omkring tørkeren, slik at skylleluften kan slippe ut. La det være minst 1 meter fritt rom omkring tørkeren for å kunne utføre vedlikehold. 	<p>Når deltech® ZW trykklufttørrere installeres, skal følgende overholdes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sørg for at der er plads rundt om trykklufttørreren, så den rensede luft kan cirkulere frit. Der skal som minimum være frit rum på 1 meter omkring trykklufttørreren til vedligeholdelse og reparation.
4.2 Kuljetus	Transport	Transport	Transport
<p>Fig. 1 Kuivurin nosto</p> <p>Pakkauksen sisällä olevaa kuivuria kuljetaan vaakasuorassa asennossa. Nosta kuivuria kuvassa esitetyllä tavalla siten, että kaksi nostoraksia on liitetty poistoputkistoon asennossa A.</p> <p>Lattia-asennusohje</p> <p>Kuivurin pohjakehys sisältää neljä esiporatua ankkurointireikää (asento B) kuivurin asentamiseksi lattialle.</p>	<p>Transport- och lyftinstruktion</p> <p>Avfuktaren transporteras horisontalt i förpackningen. Lyft avfuktaren, enligt figuren ovan, med två lyftslingor i utloppsörret vid punkt A.</p> <p>Observera: Var försiktig med ventilationsrörledningen så att denna inte skadas vid lyftning.</p> <p>Golvmontage</p> <p>Avfuktarens ram är försedd med fyra förborrade förankringshål (position B) för installation av avfuktaren på golvet.</p>	<p>Instruksjoner for transport og løfting</p> <p>Tørkeren transporteres horisontalt i emballasjen. Tørkeren løftes som vist, med 2 stroppe festet til utløpsrørene ved posisjon A.</p> <p>Merk: Vær forsiktig med spylørørene. Pass på at de ikke skades under løftingen.</p> <p>Prosedyre for gulvmontasje</p> <p>Tørkerens bunnramme har fire ferdige forankringshull (posisjon B) for festing av tørkeren til gulvet.</p>	<p>Transport- og løfteanvisning</p> <p>Når tørrebeholdere transporteres indpakket, er de placeret vandret. Løft tørrebeholderen som vist med to stroppe fastgjort til rør for afgangsluft i position A.</p> <p>Bemærk: Pas på trykkluftørerne. De må ikke ødelægges under løft af tørrebeholder.</p> <p>Placering på gulv</p> <p>Nederste ramme på tørrebeholderen er forsynet med fire huller (position B), så tørrebeholderen kan fastgøres til gulvet.</p>



4.3 Liitäntä järjestelmään	Anslutning till systemet	Tilkobling til systemet	Tilslutning til systemet
----------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------

4.3.1 Putkitukset	Rörverk	(Trykk)ledninger	Tryklufttrør
-------------------	---------	------------------	--------------

deltech® ZW ilmakuivurin oikean toiminnan varmistamiseksi se on liitettävä oikealla tavalla paineilmajärjestelmään (katso kuvio 2, sivu 11). Oikea asennus yksinkertaistaa huoltoa ja mahdollisten vikojen korjaamista.

För att försäkra sig om deltech® ZW avfuktarens goda funktion, bör den anslutas till tryckluftsystemet på rätt sätt (se fig. 2, sida 11). En korrekt installation förenklar underhåll och åtgärdande av eventuella fel.

For at deltech® ZW lufttørker skal kunne virke optimalt, er det vigtigt at den tilkobles rigtig i trykkluftsystemet (se fig. 2, side 11). Dette gør det enklere at udføre vedlikehold og utbedre eventuelle fejl.

For at sikre korrekt betjening af deltech® ZW tryklufttørker, skal den være korrekt tilsluttet til systemet for komprimeret luft (se Figur 2, side 11). Korrekt installation forenkler vedlikeholdelse og reparation af mulige fejl.

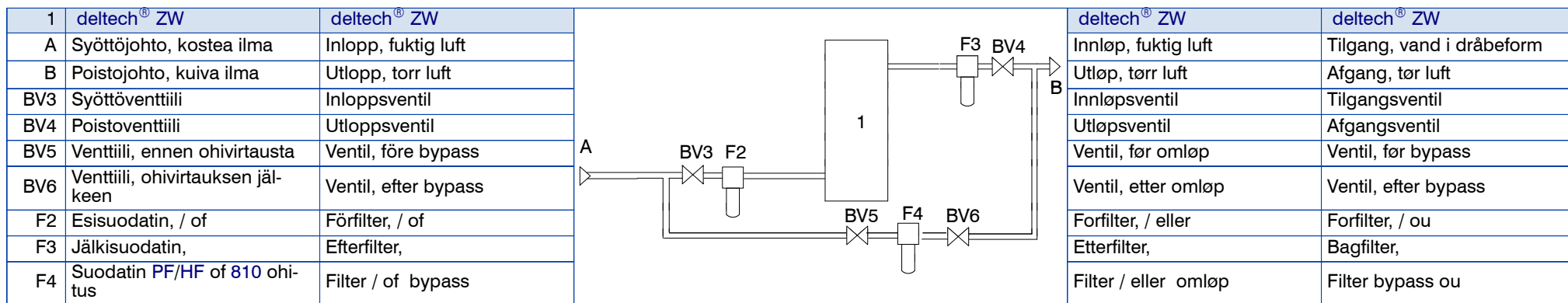


Fig. 2 Paineilmajärjestelmäkaavio

Utformning, tryckluftsystem

Eksempel på trykkluftsystem

Systemlayout for komprimeret luft

On **olennaisen tärkeää** asentaa paikoilleen asianmukaiset esisuodattimet vesi- ja öljypisaroiden poistamiseksi vaurioiden ja kuivausaineen likaantumisen ja ZW:n haitallisen ylikuormituksen estämistä sekä kuivausaineen käyttöiän pidentämistä varten. On suotavaa käyttää automaattisella tyhjennyksellä varustettuja esisuodattimia.

Det är **väsentligt** att installera rätt förfilter för att få bort små vatten- och oljedroppar och således förhindra skada eller kontaminering av torkmedel, onödig överbelastning av ZW samt förlänga torkmedlets livslängd. Vi rekommenderar användning av förfilter med automatisk avtappning.

Det er **påkrevet** å installere passende forfiltre, slik at vann- og oljedråper ikke kan skade eller forurense torkemiddelet. Dette er for å forebygge unødig overbelastning av ZW og for å øke torkemiddelets levetid. Det anbefales å bruke forfiltre med automatisk tømming.

Det er **vigtigt** at installere korrekte forfiltre, så vand og olie i dråbeform kan fjernes fra systemet, så tørremidlet ikke ødelægges eller forurennes for at undgå unødvendig overbelastning af ZW tryklufttøreren og herved forlænge levetiden for tørremidlet. Det anbefales at bruge forfiltre med automatisk aftappingsdræn.

On **suositeltavaa**, että jälkisuodatin asennetaan myötävirtaan ZW:sta mahdollisen kuivausainepölyn poistamiseksi kuivurista.

Vi **rekommenderar** att installera ett efterfilter efter ZW för att få bort eventuellt torkmedelsdamm från avfuktaren.

Det **anbefales** å bruke et passende etterfilter etter ZW, slik at eventuelt støv fra torkemiddelet i tørkeren fjernes.

Det **anbefales** at installere et bagfilter ved afgangsluft på ZW tryklufttøreren for at fjerne evt. støv fra tørremiddel.

Flair suosittlee seuraavia suodattimia näitä käyttötarkoituksia varten:

Flair rekommenderar följande filter:

Til disse anvendelsene anbefaler Flair følgende filtre:

Flair anbefaler følgende filtre:

- Esisuodatin: PF + 810-sarja
- Jälkisuodatin: PF-sarja

- Förfilter: Serie PF + HF eller serie och 810
- Efterfilter: PF-serien

- Forfilter: PF+HF serien eller serien 810.
- Etterfilter: PF-serien

- Forfilter, PF + HF eller 810 serien
- Bagfilter: PF serien

Ohivirtausjärjestelmän asennus antaa mahdollisuuden kuivurin ja suodattimien huoltamiseksi puhdistamattoman ilman virratessa ohivirtausputkiston kautta (voidaan käyttää vain erityissovelluksen yhteydessä). Ohivirtaussuodatin suojelee sopivimmin paineilmajärjestelmää jatkuvasti likaa, vettä ja öljyä vastaan. Tästä syystä suositellaan käytettäväksi deltech® 810 sarjaa tai deltech® PF/HF yhdistelmää.

Genom att installera ett bypass-system är det möjligt att serva avfuktare och filter medan den orenade luften leds genom bypass-ledningen (dock endast om detta medges i den aktuella applikationen). Vi rekommenderar ett filter i bypass-systemet för att i alla lägen skydda tryckluftssystemet mot smuts, vatten och olja. För detta ändamål rekommenderas deltech® serie PF/HF eller deltech® 810-kombination.

Ved å installere et omløpssystem kan man utføre vedlikehold på tørkeren og filtrerne mens ikke-tørket luft strømmer gjennom omløpssystemet (kun mulig hvis anvendelsen tillater det). Det anbefales å montere et filter i omløpet slik at trykkluftsystemet alltid er beskyttet mot skitt, og mot flytende vann og olje. Til dette formål anbefales kombinasjonen deltech® PF/HF eller deltech® 810.

Installation af bypass-ventil giver mulighed for at foretage vedligeholdelse af tryklufttøreren samt udskifte filtre, når forurenset luft strømmer gennem bypass-ventilen (gælder kun, hvis det kan lade sig gøre på særlige systemer). Det anbefales at installere et filter ved bypass-ventilen for hele tiden at kunne beskytte tryklufttøreren mod evt. snavs, vand og olie i dråbeform. Af denne grund anbefales deltech® PF/HF kombinationen eller deltech® 810 serien.

Jos asennuksen aikana kostean ilman virtaus ei ole hyväksyttävä, olisi harkittava ohivirtaus-suodattimen/kuivurin käyttöönottoa.

Tulpat ja kannet on poistettava ennen putkien liittämistä.

Häiriötöntä toimintaa varten on olennaisen tärkeää, että kuivuria asennetaan **pystysuorasti**. Varmista, että kaikki venttiilit ja putket pysyvät puhtaina asennuksen aikana. Tarkista myös kuivurin sähköliitäntä.

Kuivurin runkokehys on varustettu neljällä ankkurointireiällä kuivurin asentamiseksi lattialle (katso kuva 1, sivu 10).

Varmista, että kaikki putket, suodattimet, venttiilit jne. ovat puhtaita. Asenna putkitus- ja suodatinjärjestelmä asennuskaavion mukaisesti (kuva 2, sivu 11).

Mitään ulkoista voimaa ei saa kohdistaa ilman tulo- ja poistoputkiin ja liitetty putki ei saa liikkua.

Om genomflödet av fuktig luft inte är acceptabel under pågående underhåll, bör installation av ett reservfilter övervägas.

Pluggar och tappar måste tas bort innan rören ansluts.

För att erhålla en problemfri funktion är det väsentligt att avfuktaren monteras **vertikalt**. Se till att alla ventiler och rör är rena under installationen. Kontrollera även avfuktarens elanslutningar.

Avfuktarens ram är monterad med fyra fästhål avsedda för montering av apparaten i golvet (se fig. 1, sid. 10).

Se till att alla rör, filter ventiler osv. är rena. Installera rörverk och filtersystem på det sätt som anges i installationsritningen (fig. 2, sida 11)

Ingen extern kraft skall utövas på luftens in- och utloppsör och det anslutna röret skall inte vara spänningsatt.

Hvis en kort periode med fuktig luft under vedlikeholdet ikke er akseptabelt, må det installeres et stand-by filter/tørker-anlegg.

Pluggar og hetter må fjernes før ledningene tilkobles.

For feilfri drift er det viktig at tørkeren monteres **vertikalt**. Pass på at det ikke kommer urenheter i ventiler og rør under montasjen.

I tørkerens ramme er det fire hull for forankring til gulvet (se fig. 1, side 10).

Pass på at alle ledninger, filtre og ventiler etc. er rene. Installer deretter ledningene og filtersystemet som vist på installasjonstegningen (fig. 2, side 11).

Inn- og utløpsledningene for luft må ikke utsettes for utvendige krefter og de tilkoblede ledningene skal ikke ha trykk.

Hvis luftstrømmen inneholder for meget vand i dråbeform under vedligeholdelse af tryklufttørrener, kan det betale sig at installere et standby-filter.

Skruer og dæksler skal fjernes, før der tilsluttes rørforbindelser.

For problemfri drift er det vigtigt at tørrener er opstillet **lodret**. Vær sikker på at der ikke kan komme snavs i ventiler og rør, under montagen. Kontrollerer også de elektriske forbindelser på tørrener.

I tryklufttørrenerens ramme er der boret 4 huller til brug for forankring i gulvet (se fig. 1, side 10).

Sørg for at alle rørtilslutninger, filtre, ventiler osv. er rene. Rørtilslutninger og filtre installeres som vist på installationslayout (Fig. 2, side 11).

Der må ikke hvile tunge ting på rørtilslutninger for tilgangsluft og afgangsluft, og den tilsluttede rørforbindelse må ikke være løs.

4.3.2 Sähköjohtoliitännät

Sähköliitännät on tehtävä paikallisten määräysten mukaisesti. Ilmakuivurit on maadoitettava ja suojattava sulakkeiden avulla kaikissa vaiheissa oikosulkua vastaan.

Ennen verkkovirran kytkemistä päälle tarkista jännitevaatimukset kuivurin nimikilvestä.

Elanslutning

Elanslutningarna bör överensstamma med lokala föreskrifter. Luftavfuktarna bör vara jordade och skyddade mot kortslutning genom säkringar i alla faser.

Innan strömmen slås på bör du kontrollera spänningsanvisningarna på avfuktarens namnskyt.

Elektriske ledninger

De elektriske ledningene må oppfylle lokale forskrifter. Lufttørkerne må være jordet og sikret mot kortslutning med sikringer i alle faser.

Før nettspenningen slås på må man kontrollere dataene på typeskiltet.

Elektriske tilslutningsforbindelser

Før den elektriske strømforsyning sluttes til tryklufttørrener, skal man undersøge strømspændingskrav på tryklufttørrenerens typeskilt.

Check også indstillingerne for strømspænding på det trykte kredsløb.

4.3.3 Tarkistukset

Tarkista, että:

- kaikki putket ja/tai letkut ilmakuivurissa ovat asianmukaisessa kunnossa, lujasti kiinnitettyjä ja että ne eivät hankaa,
- vuotoja ei esiinny,
- kaikki kiinnittimet ovat lujasti paikoillaan,
- sähköliitännät on kiinnitetty paikoilleen ja asianmukaisessa kunnossa,
- varoventtiilit ja muut painetta tyhjentävät laitteet eivät ole liian tai maalin tukkimia,
- ilmanpoistovenntiilit ja ilmajärjestelmä, so. putket, liitokset, jakoputkistot, venttiilit, letkut jne. ovat asianmukaisessa kunnossa ilman kulumista tai vaurioita.

Kontrollpunkter

Kontrollera att:

- Alla rör och tuber i avfuktaren är i gott skick, att de är väl anslutna samt att de inte vidrör varandra.
- Inga läckor förekommer.
- Alla anslutningar är väl åtdragna.
- Alla elanslutningar är säkra och i gott skick.
- Säkerhetsventiler och övriga trycksänkingsanordningar inte är igensatta av smuts eller färg.
- Luftutloppsventilen och luftsystemet, dvs rör, tätningar, förgreningsrör, ventiler, slangar osv, är i gott skick utan tecken på slitage eller fel.

Kontroller

Kontroller at:

- Alle slanger og/eller ledninger i lufttørkeren er i god stand og ikke skamfiles.
- Det ikke er lekkasjer.
- Alle fester sitter godt fast.
- Alle elektriske deler er godt festet og i god stand.
- Alle sikkerhetsventiler og andre mekanismer for trykkavlastning ikke er tette av skitt eller maling.
- Luftutløpsventilen og luftsystemet, dvs. rør, koblinger, manifold, ventiler, slanger etc. er i god stand og ikke er slitte eller defekte.

Kontrol

Check om:

- Alle rør og/eller rørtilslutninger på tryklufttørrener er korrekte og fast tilsluttet samt ikke er løse.
- Der er nogle utætheder. Der må ikke være utætheder nogen steder.
- Alle tilslutninger skal sidde forsvarligt fast.
- Elektriske tilslutninger er sikret og korrekte.
- Sikkerhedsventiler og andre trykluftventiler ikke er blokeret af snavs eller maling.
- Ventilen for afgangsluft og selve trykluftsystemet, dvs., rør, tilslutningsforbindelser, manifold, ventiler, rørtilslutninger er i god stand uden at være nedslidte eller defekte.

5. Operation	Drift	Betjening	Betjening
5.1 Ohjauktaulu	Manöverpanelen	Betjeningspanel	Kontrolpanel

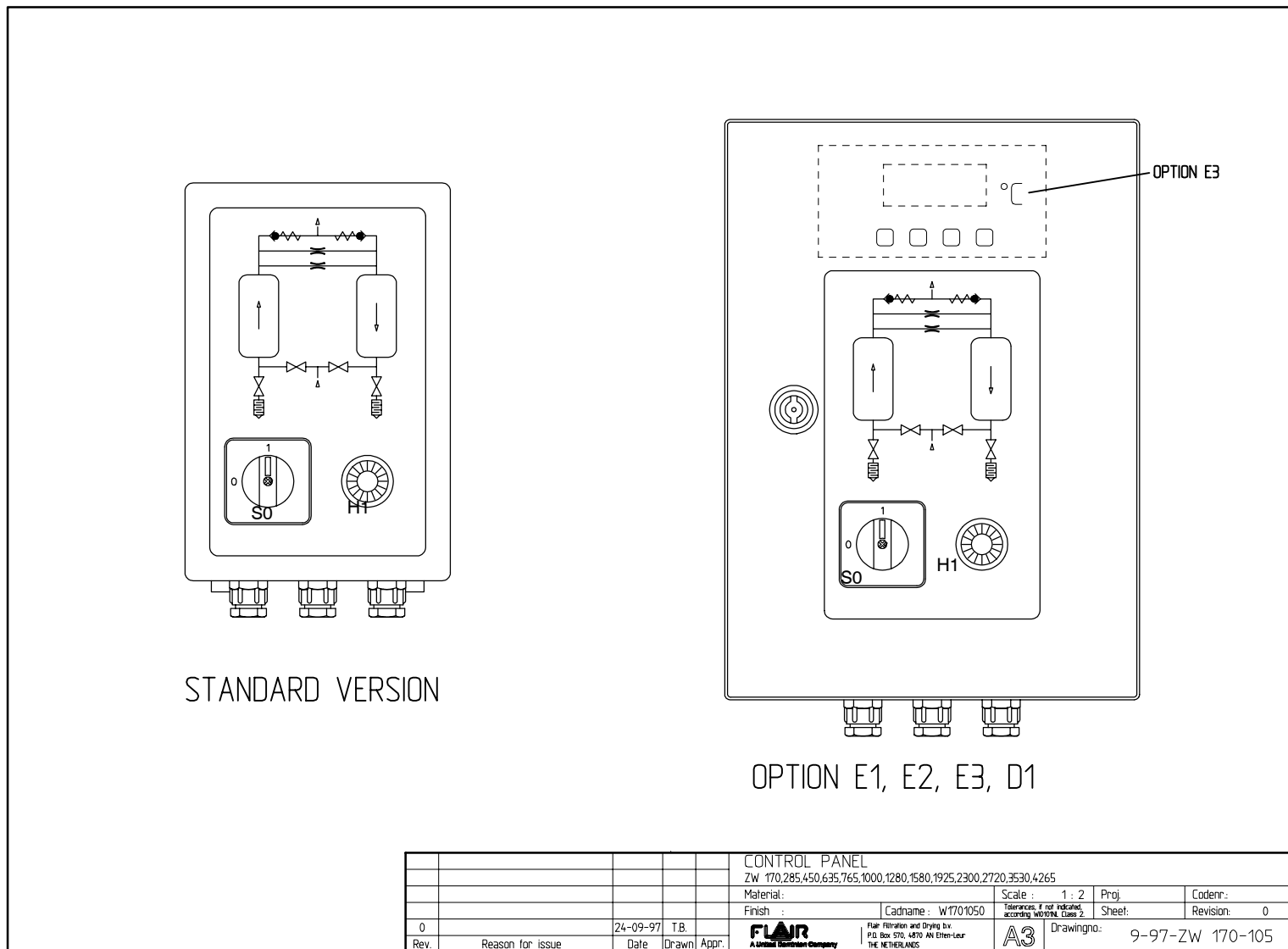


Fig. 3 Ohjauktaulu

Manöverpanel

Betjeningspanel

Kontrolpanel

H1	Lamppu 'päällä'	Lampa "till"	Lampe 'på'	Lampe 'tilsluttet'
S0	Kytin päälle/pois päältä	Strömbrytare till/från	Bryter på/av	Kontakt TIL/FRA

5.2 Järjestelmän käynnistys	Idriftsättning	Tørkeren tas i bruk	Start af system
<p>Kun deltech® ZW kuivuri on asennettu paikalleen, se voidaan ottaa käyttöön seuraavasti (katso kuvio 2, sivu 11):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sulje ohivirtausventtiilit BV5 ja BV6. 2. Sulje jälkisuodattimen (F3) venttiili (BV4). 3. Käynnistä kompressori. 4. Tarkista kuivurin liitännät ilmavuotojen suhteen ja tee korjaus tarpeen vaatiessa. 5. Kytke virta päälle kuivuriin. 6. Avaa vähitellen venttiili (BV3) esisuodattimen (F2) tulo johdossa. 7. Anna kuivurin toimia useiden tuntien ajan poistoventtiilin (BV4) ollessa suljettuna kuivausaineen täydellistä talteenottoa varten. 8. Avaa vähitellen jälkisuodattimen venttiili (BV4). 	<p>När deltech® ZW installerats kan den sättas i drift (se fig. 2, sida 11):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stäng bypass-ventilerna BV5 och BV6. 2. Stäng efterfiltrets (F3) ventil (BV4). 3. Starta kompressorn. 4. Kontrollera att inga läckor förekommer vid avfuktarens anslutningar och reparera vid behov. 5. Sätt på avfuktaren med on-off knappen 6. Öppna långsamt inloppsventilen före avfuktaren (BV3). 7. Låt avfuktaren gå flera timmar med utloppsventilen (BV4) sluten för att regenerera torkmedlet fullständigt. 8. Öppna långsamt utloppsventilen efter avfuktaren (BV4). 	<p>När deltech® ZW er installert kan den tas i bruk (se fig. 2, side 11):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Steng omløpsventilene BV5 og BV6. 2. Steng ventilen (BV4) til etterfilteret (F3). 3. Start kompressoren. 4. Kontroller om tørkerens koblinger er uten lekkasjer. Utbedres om nødvendig. 5. Slå tørkeren på med på/av-bryteren. 6. Innløpsventilen (BV3) før tørkeren åpnes langsomt. 7. La tørkeren gå noen timer med stengt utløpsventil (BV4) for å regenerere tørkemiddelet helt. 8. Utløpsventilen (BV4) etter tørkeren åpnes langsomt. 	<p>När deltech® ZW trykkløstørre installeres, er den klar til brug (se Figur 2, side 11):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Luk bypass-ventilene BV5 og BV6. 2. Luk ventilen (BV4) i bagfiltret (F3). 3. Start kompressoren. 4. Check tilslutningsforbindelserne på trykkløstørre for utætheder og reparer om nødvendigt. 5. Tænd for trykkløstørre vha. afbryderknappen. 6. Åbn langsomt ventilen (BV3) for tilgangsluft, der er placeret ved forfiltret for tilgangsluft (F2). 7. Lad trykkløstørre køre i adskillige timer med ventilen for afgangsluft (BV4) lukket for helt at regenerere tørremidlet. 8. Åbn langsomt ventilen for afgangsluft, der er placeret efter trykkløstørre (BV4).
5.3 Kuivurin käynnistys	Start	Starting	Start af trykkløstørre
<p>Kun deltech® ZW kuivurin alkuperäinen käynnistystoimenpide on suoritettu loppuun, se voidaan ottaa käyttöön. Kuivurin (päivittäinen) käynnistystoimenpide selostetaan seuraavassa (katso kuvio 2, sivu 11):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jos kuivuria ei ole käytetty yli kolmen kuukauden aikana, kuivausaine on otettava talteen, kuten on selostettu ylläolevassa kohdassa 'Järjestelmän käynnistys'. 2. Käynnistä kompressori tarpeen vaatiessa. 3. Kytke virta päälle kuivuriin. 4. Avaa vähitellen venttiili (BV3) esisuodattimen (F2) tulo johdossa. 5. Avaa vähitellen jälkisuodattimen venttiili (BV4). 6. Sulje ohivirtausventtiilit BV5 ja BV6 tarpeen vaatiessa. 	<p>När deltech® ZW:s första idriftsättningsprocedur utförts, kan den startas. Avfuktarens dagliga start beskrivs nedan (se fig. 2, sida 11).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Om avfuktaren inte använts längre än tre månader, måste torkmedlet regenereras i enlighet med beskrivningen i avsnittet 'Idriftsättning' ovan. 2. Starta kompressorn. 3. Sätt på avfuktaren med on-off knappen 4. Öppna långsamt inloppsventilen före avfuktaren (BV3). 5. Öppna ventilen (BV4) på efterfiltret stegvis. 6. Stäng bypass-ventilerna BV5 och BV6 vid behov. 	<p>Etter at deltech® ZW er startet opp på riktig måte kan den tas i bruk. Start (daglig) av tørkeren beskrives nedenfor (se fig. 2, side 11):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hvis tørkeren ikke har vært brukt i tre måneder, må tørkemiddelet regenereres som beskrevet i ovenstående avsnitt 'Tørkeren tas i bruk'. 2. Start kompressoren. 3. Slå tørkeren på med på/av-bryteren. 4. Innløpsventilen (BV3) før tørkeren åpnes langsomt. 5. Ventil (BV4) til etterfilteret åpnes langsomt. 6. Steng om nødvendig omløpsventilene BV5 og BV6. 	<p>När startproceduren for deltech® ZW trykkløstørre er afsluttet, kan anlægget tages i brug. Den daglige startprocedure for trykkløstørre er beskrevet nedenfor (se Figur 2, side 11):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hvis trykkløstørre ikke har været i brug i mere end tre måneder, skal tørremidlet regenereres som beskrevet i afsnittet 'Start af system' ovenfor. 2. Start kompressoren. 3. Tænd for trykkløstørre vha. afbryderknappen. 4. Åbn langsomt ventilen (BV3) for tilgangsluft, der er placeret ved forfiltret for tilgangsluft (F2). 5. Åbn gradvis ventilen (BV4) ved bagfiltret. 6. Luk bypass-ventilene BV5 og BV6 efter behov.
5.4 Suljenta	Avstängning	Stans	Stop
<p>Sulje deltech® ZW kuivuri seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Avaa ohivirtausventtiilit BV5 ja BV6 tarpeen vaatiessa. 	<p>För att stänga av deltech® ZW:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Öppna bypass-ventilerna BV5 och BV6 vid behov. 	<p>For å slå av deltech® ZW:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Om nødvendig åpnes omløpsventilene BV5 og BV6. 	<p>Følg denne fremgangsmåde for at standse deltech® ZW trykkløstørre:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Åbn bypass-ventilene BV5 og BV6 efter behov.

-
- | | | | |
|--|---|---|---|
| 2. Sulje esisuodattimen tuloventtiili (BV3). | 2. Stäng förfiltrets inloppsventil (BV3). | 2. Steng innløpsventilen (BV3) til forfilteret. | 2. Luk ventilen for tilgangsluft (BV3) ved for-filtret. |
| 3. Sulje jälkisuodattimen venttiili (BV4). | 3. Stäng efterfiltrets ventil (BV4). | 3. Steng ventilen (BV4) til etterfilteret. | 3. Luk ventilen (BV4) ved bagfiltret. |
| 4. Tarkista äänenvaimentimien avulla tapahtuvaa paineenpäästöä varten tarkoitetut painemittarit (katso tarpeen vaatiessa viaretsintälistää). | 4. Kontrollera tömningen av trycket genom ljuddämparna på manometrarna (se felsökningslistan när detta inte sker på rätt sätt). | 4. Kontroller manometrene og trykkavlast tørkeren gjennom lyddemperne (se kapitlet om feil hvis dette ikke kan gjøres). | 4. Kontroller trykmanometrene og lufttrykket gjennom lyddæmperne (hvis dette ikke kan gøres, læs fejlfindingslisten). |
| 5. Käännä nyt kuivuri pois päältä. | 5. Stäng av avfuktaren med on–off knappen. | 5. Slå tørkeren av med på/av–bryteren. | 5. Afbryd tryklufttørreeren vha. afbryderknappen. |
-

6. Maintenance	Underhåll	Vedlikehold	Vedligeholdelse
<p>Tässä luvussa selostetaan jaksottaiset huoltotoimenpiteet. Ota huomioon seuraavat seikat tehdessäsi huoltotöitä:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia. 2. Kytke irti painelähteet ja tyhjennä järjestelmän sisäinen paine ennen kuin irrotat paineenalaisen komponentin. 3. Käytä ainoastaan kosteaa riepua osien puhdistukseen. 4. Älä koskaan jätä työkaluja, irtaimia osia tai puhdistusriepuja ilmakeivurin päälle tai sen sisään. 5. Tarkista ilmakeivurin vaimentimien kunto. Jos kunto ei ole hyvä, vaihda vahingoittunut materiaali käyttäen aitoja varaosia. 6. Tarkista käyttöpainet, lämpötilat ja aika-asetukset huolto- tai tarkastustoimenpiteiden jälkeen. Jos käyttö- ja turvalaitteet toimivat oikealla tavalla, ilmakeivuria voidaan käyttää. 	<p>Detta kapitel omfattar det periodiska underhållsschemat. Läkta nedanstående punkter vid utförande av underhåll.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Använd endast originaldelar som reservdelar. 2. Koppla ur alla tryckkällor och gör systemet trycklöst före demontering av komponenter under tryck. 3. Använd en fuktad trasa för rengöring av delarna. 4. Lämna aldrig verktyg, lösa delar eller rengöringstrasor i eller på luftavfuktaren. 5. Kontrollera avfuktarens ljuddämpare. Om de är i dåligt skick bör det skadade materialet bytas ut med originalreservdelar. 6. Kontrollera arbetstryck, temperaturer och tidsinställningar efter underhåll eller revision. Om drift- och säkerhetsanordningar fungerar på rätt sätt kan avfuktaren användas. 	<p>I dette kapitlet beskrives rutinemessig vedlikehold. Pass på følgende i forbindelse med vedlikehold.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bruk kun originale reservedeler. 2. Før man demonterer deler med trykk må tørkeren stenges av fra systemet og trykkavlastes. 3. Til rengjøring av delene bruker man kun en fuktig klut. 4. La aldri verktøy, løse deler eller pussefiller bli liggende i eller på tørkeren. 5. Kontroller tilstanden til lufttørkerens lydempere. Hvis de ikke er i god stand, erstattes skadde deler med originale reservedeler. 6. Sjekk arbeidstrykk, temperaturer og tidsinnstillinger etter vedlikehold eller overhaling. Hvis betjenings- og sikkerhetsmekanisk virker som de skal kan tørkeren startes. 	<p>Dette afsnit dækker periodisk vedligeholdelse. Læg mærke til punkterne nedenfor i forbindelse med vedligeholdelse.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brug kun originale reservedele. 2. Før tryklufttørrer og komponenter udsat for trykluft adskilles, skal alle tilslutningsforbindelser for trykluft frakobles, og der må ikke være trykluft på systemet. 3. Brug en fugtig klud til at rengøre delene med. 4. Lad aldrig værktøj, løse genstande eller rensklude ligge i selve tryklufttørreren eller oven på denne. 5. Check lydæmperne for tilgangsluft og afgangsluft. Hvis disse ikke er i god stand, skal de udskiftes med originale reservedele. 6. Check trykluft, temperatur og tidsindstillinger efter vedligeholdelse eller reparation. Så snart betjenings- og sikkerhedsudstyr fungerer korrekt, kan tryklufttørreren tages i brug.
6.1 Päivittäin	Varje dag	Daglig	Dagligt
<p>Seuraavat asiat on tarkistettava päivisin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tarkista esisuodattimien automaattisten tyhjennyslaitteiden oikea toiminta. Ilman automaattista tyhjennystä olevat esisuodattimet on puhdistettava säännöllisesti. ○ Tarkista sylinterien oikea kytkentä. Tarkistus voidaan suorittaa kuuntelemalla tyhjennysilman ääniä neljän minuutin välein. 	<p>Följande punkter bör kontrolleras dagligen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontrollera dagligen att förfiltrens automatiska avtappningsanordningar fungerar korrekt. Förfiltre utan automatisk avtappning skall tappas av efter åtta drifttimmar. ○ Kontrollera regelbundet att torkmedelskärnen är korrekt inkopplade. Detta kan kontrolleras när trycket släpps ut ur torkmedelskärnen var 4:minuter. 	<p>Følgende punkter skal kontrolleres daglig:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontroller daglig om de automatiske tømmeventilene til forfiltrerne virker som de skal. Forfiltre uten automatisk tømmeventil skal tømmes etter 8 timers arbeid ○ Sjekk regelmessig at beholderne for tørkemiddel veksler som de skal. Dette kan kontrolleres ved at beholderne trykkavlastes hver 4 minutter. 	<p>Følgende punkter skal kontrolleres med 3 måneders interval.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Check dagligt funktionalitet af det automatiske drænuudstyr i forfiltre. Forfiltre uden automatisk dræn skal luftblæses efter otte timers kørsel. ○ Check jævnligt, at tørrebeholderne skifter korrekt. Dette kan kontrolleres, eftersom tørrebeholderne bliver fri for trykluft hvert 4 minut.
6.2 Joka kolmas kuukausi	Var tredje månad	Hvert kvartal	Hver 3. måned
<p>Seuraavat asiat on tarkistettava kolmen kuukauden välein:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Puhdista äänenvaimentimet. 2. Tarkista esi- ja jälkisuodattimet ja vaihda suodatinelementit tarpeen vaatiessa. 	<p>Följande punkter bör kontrolleras med tre månaders intervall:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollera att ljuddämparna fungerar korrekt och inte är igendammade. 2. Kontrollera för- och efterfiltren och bypass-filtret avseende korrekt funktion och tryckfall. Byt filterelementen efter behov. 	<p>Følgende punkter skal kontrolleres hvert kvartal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sjekk at lydempere virker som de skal og ikke er støvete. 2. Sjekk for- og etterfiltre og omløpsfilteret. Skift filterelementer om nødvendig. 	<p>Følgende punkter skal kontrolleres med 3 måneders interval.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Check at lydempere fungerer korrekt, og at de ikke er tilstoppet. 2. Check for- og bagfilter samt bypass-filtre. Filtre skal udskiftes efter behov.

3. Tarkista pneumaattisen valvonnan avulla jaksoaika ja säädä vähennyspaine arvoon 4,2 baria(g).

3. Kontrollera cykeltiden och justera trycksänkarens tryck till 4,2 bar (g) med den pneumatiska styrningen (tillval).

3. Ved pneumatisk styring kontrolleres syklustiden og justeres reduksjonstrykket til 4,2 bar(g).

3. Ved pneumatisk kontrol, skal cyklus tiden kontrolleres og rejusteres til 4.2 bar(g).

6.3 Kaksi kertaa vuodessa

Varje halvår

Hvert halvår

To gange årligt

Seuraavat asiat on tarkistettava kuuden kuukauden välein:

1. Tarkista ja puhdista sulkuventtiilit, solenoidiventtiilit ja/tai kuristusläppäventtiilit.

Följande punkter bör kontrolleras med sex månaders intervall:

1. Kontrollera att magnetventilerna fungerar korrekt.

Følgende må kontrolleres hvert halvår:

1. Sjekk at magnetventilene virker som de skal.

Følgende punkter skal kontrolleres hvert halve år:

1. Check funktionalitet af det trykte kredsløb samt cylinderventiler.

6.4 Vuosittain

Varje år

Årlig

Årligt

Seuraavista asioista on huolehdittava vuosittain:

1. Vaihda solenoidi- ja sulkuventtiilien kalvot.
2. Esisuodattimien ja jälkisuodattimien suodatinelementit on vaihdettava ainakin kerran vuodessa. Ne on vaihdettava aikaisemmin, jos paine-eron ilmaisimissa on oranssin tai punaisen vyöhykkeen siällä.
3. Kuivausaine on vaihdettava käyttötavasta ja paineilman laadusta riippuen. Normaalin käytön yhteydessä kuivausaineen käyttöikä on 3 – 5 vuotta.

Lähetä kuivausainenäyte (50 g) toimittajillesi koestusta varten.

Följande punkter bör kontrolleras årligen:

1. Byt ut membranerna på magnetventiler och backventiler.
2. Förfiltrens och efterfiltrens filterelement skall bytas minst en gång per år. De bör bytas ut tidigare om tryckdifferensindikatorn befinner sig inom den orange eller röda zonen.

3. Torkmedlets livslängd varierar med rådande driftförhållanden. Under normala förhållanden är livslängden ungefär 3 – 5 år.

Sänd in ett torkmedelsprov (50 gram) till leverantören för testning.

Følgende punkter skal kontrolleres hvert år:

1. Skift membran i magnetventiler og tilbakeslagsventiler.
2. Filterelementene til for- og etterfiltrene må skiftes minst hvert år. De må skiftes tidligere hvis trykkforskjell-indikatoren er i den oransje eller røde sonen.

3. Tørkemiddelets levetid er avhengig av driftforholdene. Under normale forhold vil det holde til ca. 3 – 5 år.

Send en prøve av tørkemiddelet (50 gram) til leverandøren for prøving.

Følgende punkter skal kontrolleres en gang årligt:

1. Udskift membranerne i magnetventiler og kontraventiler.
2. Filterkomponenter i forfiltre og bagfiltre skal udskiftes mindst én gang årligt. De skal udskiftes oftere, hvis trykluftmåleren står i den orange eller røde zone.

3. Levetiden for tørremiddel afhænger af betjeningsbetingelserne. Under normale forhold holder tørremidlet ca. 3 – 5 år.

Fremsend en prøve af tørremidlet (50 g) til test hos nærmeste forhandler.

Kuivausaineen vaihto

Irrota täyttötulppa (tai vaihtoehtoisesti varopäästöventtiili) kuivausaineastian yläosassa.

Poista kuivausaine kuivausaineastiasta teollisuuskäyttöisellä pölynimurilla. Kuivausaine voidaan heittää pois normaalilla tavalla, ellei se ole öljyn jne. likaama.

Täytä kuivausaineastia uudella kuivausaineella. Taputa varovaisesti kuivausaineastian sivua kuivausaineen tiiviiden parantamiseksi.

Käytä (lukitsematonta!) kierretiivisteainetta täyttötulpan kierteessä hyvän suljennan varmistamiseksi.

Byte av torkmedel

Ta bort påfyllningspluggen (eller ev. säkerhetsventilen) ovanpå torkmedelskärlet.

Avlägsna torkmedlet från kärlet med en industridammsugare. Torkmedlet kan hanteras som normala sopor, såvida det inte har förorenats av olja, etc.

Fyll upp kärlet med nytt torkmedel. Knacka försiktigt på sidan av kärlet för att förbättra torkmedlets densitet.

Applicera ett gängtätningssmedel (inte gänglåsning!) på påfyllningspluggens gängor för att säkerställa god tätning.

Skifting av tørkemiddel

Fjern fyllepluggen (eller ekstrautstyret sikkerhetsventil) øverst på beholderen for tørkemiddel.

Fjern tørkemiddelet fra beholderen med en industristøvsuger. Tørkemiddelet kan kastes som vanlig avfall, forutsatt at det ikke er forurenset med olje etc.

Fyll beholderen med nytt tørkemiddel. Bank forsiktig på siden av beholderen for tørkemiddel for å oppnå større densitet på tørkemiddelet.

Bruk et tetningsmiddel for gjenger (ikke-låsende) på fyllepluggens gjenger for å sikre god tetting.

Udskiftning af tørremiddel

Fjern påfyldningshætten (eller den ekstra udløsningsventil), der er placeret øverst på tørrebeholderen.

Fjern tørremidlet fra tørrebeholderen vha. en industristøvsuger. Tørremidlet kan bortskaffes på normal vis i forbindelse med dagrenovationen, medmindre det ikke indeholder olie eller andre småpartikler.

Fyld frisk tørremiddel på tørrebeholderen. Bank forsigtigt på siden af tørrebeholderen, så tørremidlet fordeles jævnt og ligger tæt i tørrebeholderen.

Sørg for at tætningsgevinde på påfyldningshætten med f.eks. garn (ikke låsering) for at sikre, at påfyldningshætten er lukket helt tæt til.

7. Trouble shooting list Vianetsintä	Felsökning	Feil	Fejlfinding
<p>Tarkista, että tyyppikilvessä esitetyt käyttöolosuhteet ovat samoja kuin todelliset käyttöolosuhteet ennen vianetsinnän aloittamista.</p>	<p>Kontrollera att de verkliga driftvillkoren motsvarar driftvillkoren enligt typskylten innan felsökningen påbörjas.</p>	<p>Kontroller at de virkelige driftsforholdene tilsvare opplysningene på typeskiltet før man begynner med feilsøking.</p>	<p>Før fejlfinding startes, skal betjeningsbetjningelserne, der vises på typeskiltet kontrolleres for om betingelserne er de samme som for de aktuelle betjeningsbetingelser.</p>
<p>Tarkista kuivurit toiminnallisten epäsäännöllisyyksien suhteen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tarkista sähkötehon syöttö. ○ Tarkista käyttöpain (minimi/maksimi). ○ ○ Tarkista kompressorin tulolämpötila. ○ Tarkista, että varoventtiili on suljettuna ja että kuivurin sulkuventtiilit ovat avoinna. ○ Tarkista, että suodattimien kondensattierottimet toimivat oikein ja että painehäviö on hyväksyttävissä rajoissa. 	<p>Kontrollera avfuktarnas funktion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontrollera strömförsörjningen. ○ Kontrollera arbetstrycket (min./max.). ○ Kontrollera tryckluftens inloppstemperatur. ○ Kontrollera kompressorns maxkapacitet. ○ Kontrollera att bypass–ventilen är stängd och att avfuktarens spärrventiler är öppna. ○ Kontrollera att filternas kondensseparatorer fungerar korrekt och att tryckfallet befinner sig inom acceptabla gränser. 	<p>Kontroller om det er feil ved tørkeren under drift.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontrollert spenningen. ○ Kontrollert arbeidstrykket (minimum/maksimum). ○ Kontrollert trykkluftens innløpstemperatur. ○ Kontrollert kompressorens maksimale kapasitet. ○ Kontrollert at omløpsventilen er stengt og at tørkerens sperreventiler er åpne. ○ Kontrollert at kondensutskillerne funksjonerer riktig og at trykkfallet er akseptabelt. 	<p>Kontroller trykklufttørrerne for uregelmæssigheder.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kontrollert den elektriske strømspænding ○ Kontrollert arbejdstryk (min./maks.) ○ Kontrollert trykkluftens tilgangstemperatur ○ Kontrollert kompressorens maksimumskapacitet ○ Kontrollert om bypass–ventilen er lukket, og om trykklufttørrerens lukkeventiler er åbne ○ Kontrollert om drænventilerne på filtrene fungerer korrekt, og om faldet i trykluft er indenfor en acceptabel grænseværdi
<p>Huom: Kirjoita muistiin kaikki tiedot ja epäsäännöllisyydet.</p> <p>Ennen huolto– tai korjaustöiden aloittamista kuivurissa virta on kytkettävä pois päältä, paine tyhjennettävä sylintereistä (katso sivu 14) ja suoritettava toimenpiteitä kuivurin vahingossa tapahtuvan käynnistyksen estämiseksi.</p>	<p>Tänk på att skriva ned all relevant information och alla ovanliga händelser.</p> <p>Innan underhålls– eller reparationsarbeten på avfuktaren påbörjas, bör strömmen slås från, cylindrarna avlastas (se sida 14) och åtgärder vidtas för att förhindra oönskad start av avfuktaren.</p>	<p>Husk: Noter all informasjon og alle feil.</p> <p>Før man begynner med vedlikehold eller reparasjoner på tørkeren, må strømmen slås av og sylindrene trykkavlastes (se side 14). Det må også sørges for at tørkeren ikke kan slås på ved et uhell.</p>	<p>Husk: Noter alle informationer og fejl.</p> <p>Før vedligeholdelse eller justering finder sted, skal man sørge for at frakoble alle strømførende komponenter og lukke al trykluft ud fra tørrebeholderne (se side 14) og ellers sørge for, at ingen uforvarende kan sætte trykklufttørreren i gang.</p>
<p>Sähköviat on sähkötekniikan korjattava. Hänen on varmistettava, että johdotus ei ole kulunut, vahingoittunut tai rikkoutunut ja että kiinnittimet on liitetty tiiviisti paikoilleen.</p>	<p>Elektriska fel bör avhjälpas av en eltekniker. Denne måste se till att kablaget inte slits ut, skadas eller går sönder, samt att klämmorna är väl anslutna.</p>	<p>Feil på det elektriske anlegget skal repareres av en elektriker. Han må passe på at ledninger ikke er slitte, skadde eller brutte og at de sitter godt fast i klemmene.</p>	<p>Svigt i det elektriske system skal foretages af en faguddannet elektriker. Elektrikeren skal sørge for at den elektriske ledningsføring ikke på en eller anden måde er nedslidt, ødelagt eller knækket, og at alle spændeskruer er forsvarligt sikret.</p>

7.1 Korkea kastepiste		Daggpunkten är för hög		Høyt duggpunkt		Højt dugpunkt	
Syy	Korjaustoimenpide	Orsak	Åtgärd	Årsak	Løsning	Årsag	Løsning
Korkea kastepistenäyttö. Nestemäistä vettä kuivurin jäljessä olevassa putkis-tossa		Hög daggpunktsangivelse Vatten i våtskeform i rören efter avfuktaren		Indikasjon av høyt duggpunkt Vann i rør etter tørkeren		Indikation af højt dugpunkt Vand i afgangsluft	
Paineilman määrällian suuri	Vertaa tietoihin lopputestaussertifikaatissa. Säädä uudelleen suunnitteluolosuhteisiin.	Tryckluftsflödet överstiger avfuktarens kapacitet.	Jämför med data i slutttestintyget. Anpassa till utformningsvillkoren.	For stor luftmengde	Kontroller data i slutt–testsertifikatet. Juster til riktige data	For stor trykluftmengde	Kontroller data i slutningen af testcertifikatet. Indstil i overensstemmelse med betjeningsbetingelser.

Syy	Korjaustoimenpide	Orsak	Åtgärd	Årsak	Løsning	Årsag	Løsning
Kuivurin vääriä mitoitus	Tarkista suunnittelulosuhteet.		Kontrollera utformningsvillkoren	Feil størrelse tørker	Kontroller spesifikasjonene	Forkert størrelse tryklufttørrer	Kontroller spesifikasjoner.
Käyttöaine liian alhainen	Vertaa tietoihin lopputestaussertifikaattinsa. Sääädä uudelleen suunnittelulosuhteisiin.	Arbetsstrycket är för lågt.	Jämför med data i sluttestintyget. Anpassa till utformningsvillkoren.	For lavt driftstrykk	Kontroller data i slutt-testsertifikatet. Juster til riktige data	Driftstryk for lavt	Kontroller data i slutningen af testcertifikatet.
Ympäristölämpötila liian korkea		Omgivningstemperaturen är för hög.		For høy omgivelsestemperatur		For høy omgivelsestemperatur	Indstil i overensstemmelse med betjeningsbetingelser.
Riittämättömät vedenerottimet esisuodattimissa	Puhdista ja vaihda suodatinelementit tai ota käyttöön suodattimet, jotka ovat standardien mukaisia.	Otillräckliga vattenseparatorer i förfiltren	Rengör, byt ut filterelement eller installera filter av rätt standard.	Utilstrekkelig vanningsskilling i förfiltre	Rens eller skift filterelementer eller monter tilstrekkelige filtre	Forkerte vandseparatorer i förfiltre	Rengør og udskift filterkomponenter eller monter filtre i henhold til standard.
Nestemäistä vettä tulee kuivuriin	Tarkista paineilman tulolämpötila, suodatinjärjestelmä ja kuivurin tulojohto.	Vatten i vätskeform kommer in i avfuktaren	Kontrollera tryckluftens inloppstemperatur, filtersystemet och vattenseparatorerna.	Det kommer vann i tørkeren	Kontroller tryckluftens innløpstemperatur, filtersystemet og vannskillerne	Vandtilgang direkte til tryklufttørrer	Kontroller temperaturen for tilgangsluft, filtersystem og vandseparatorer.
	Varmista, että kondensaatiota ei voi tapahtua suodattimien ja kuivurin tulojohdon välillä.		Se till att ingen kondens inträffar mellan filtren och avfuktarens inlopp.		Påse at kondensering ikke kan oppstå mellom filtre og tørkerens innløp		Kontroller, at der ikke dannes kondens mellom filtre og tilgangsluft til tryklufttørrer.
Tukkeutunut tuloventtiili (–venttiilit) tai aukko (aukot)	Tarkista, avaa, puhdista tai vaihda.	Igensatt(a) inloppsventil(er) eller öppning(ar)	Kontrollera, frigör, rengör eller byt ut.	Stengt(e) innløpsventil(er) eller blende(r)	Kontroller, åpne, rens eller skift	Blokerede tilgangsventiler eller åpninger	Kontroller, fjern blokering, rengør eller udskift.
Jakso–ohjelma häiriintynyt	Tarkista ajastin, solenoidiventtiili ja sähköjohdotus.	Störning i cykelprogrammet	Kontrollera kamtimeren, magnetventilerna och elkretsarna.	Forstyrret syklusprogram	Kontroller kamtimeren, magnetventilene og den elektriske kretsen	Forkert cyklusprogram	Kontroller programværk, cylinderventiler og elektrisk kredsløb.
Tukkeutunut tai viallinen puhdistusilma-venttiili tai –venttiilit	Puhdista, vaihda kalvo tai koko venttiili.	Igensatt(a) eller feilaktig(a) avluftningsventil(er)	Rengör, byt ut membran eller hela ventilen.	Blokkert(e) eller defekt(e) spyleluftventil(er)	Rens eller skift membranen eller hele ventilen	Blokerede eller defekte renseluftventiler	Rengør, udskift membran eller hele ventilen.
Kuivurijakson käsin tapahtuva häiriö tai keskeytys	Pysäytä jakso vain paineen kerääntymisvaiheen aikana (käynnistys/pysäytys).	Manuell störning eller avbrott av avfuktarens cykel	Stoppa endast cykeln under trycksättningsfasen (start/stopp).	Manuell endring eller forstyrrelse av tørkerens syklus	Syklusen må stoppes mens trykket opparbeides (start/stopp)	Manuelt indgrep eller frakobling af tørrecyklus	Cyklus må kun standses under oppbyggelse af trykluft (start/stop).
Viallinen sulake tai vialliset kytkimet	Tarkista ja vaihda tarvittaessa.	Defekta säkringar eller omkopplare	Kontrollera och byt ut vid behov.	Defekte sikringer eller kontakter	Kontroller og skift om nødvendig	Defekte sikringer eller kontakter	Kontroller og udskift efter behov.
Likaiset äänenvaihtimet	Tarkista kuivausaineen taso ja laatu. Lisää kuivausainetta tai vaihda se. Puhdista äänenvaihtimet.	Ljuddämparna smutsiga	Kontrollera torkningsmedlets nivå och kvalitet. Lägg till eller byt ut torkmedel. Rengör ljuddämparna.	Skitne lydempere	Kontroller tørkemiddelets nivå og kvalitet. Tilføy eller skift tørkemiddel. Rens lydemperne.	Lyddempere snavsede	Kontroller niveau og kvalitet af tørremiddel. Påfyld eller udskift tørremiddel. Rengør lydempere.
Hävinnyt tai vahingoittunut kuivausaine		Torkningsmedlet försvinner eller är skadat		Forbrukt eller ødelagt tørkemiddel		Tab af eller ødelagt tørremiddel	
Prosessiputkiston ympäristölämpötila liian korkea	Sääädä uudelleen paineilman poistolämpötila.	Omgivningstemperaturen vid behandlingsrören för hög	Justera tryckluftens uttemperatur.	For lav temperatur prosessluft.	Juster tryckluftens utløpstemperatur.	For lav omgivelsestemperatur i rørsystem	Indstil temperatur for afgangsluft.

7.2 Prosessivirtausta ei esiinny		Inget behandlingsflöde		Ingen prosess – ström		Ingen luftström	
Syy	Korjaustoimenpide	Orsak	Åtgärd	Årsak	Løsning	Årsag	Løsning
Paineilmaa ei virtaa kuivurin kautta		Ingen tryckluft efter avfuktaren		Ingen gjennomgang av trykkluft i tørkeren		Ingen trykkluft efter tryklufttørrer	
Viallinen tulo – tai sulkuventtiili (–venttiili)	Tarkista, puhdista tai vaihda kalvo tai koko venttiili	Defekt(a) in – eller styrningsventil(er)	Kontrollera, rengör eller byt ut membran eller hela ventilen.	Defekt(e) innløps – eller tilbakeslagsventil(er)	Kontroller, rens eller skift membranen eller hele ventilen	Forkert tilgangsluft eller dårlige kontrolventiler	Kontroller, rengør eller udskift membran eller hele ventilen.
Liiallinen painehäviö		För stort tryckfall		Stort tryckfall		Stort trykktab	
Virheellinen sähkösignaali	Tarkista ajastinjakso-signaalit ja –ohjelma	Felaktig elsignal	Kontrollera kamtimer-cyklens signaler och program.	Feil elektrisk signal	Kontroller kamtimerens syklussignaler og program.	Fejl i elektrisk signal	Kontroller signalerne for programværk samt program.

7.3 Pöly		Damm		Støv		Støv	
Syy	Korjaustoimenpide	Orsak	Åtgärd	Årsak	Løsning	Årsag	Løsning
Pölyä jälkisuodattimessa tai prosessiputkistossa		Damm efter filtret eller behandlingsrøren		Støv i etterfilter eller rørsystem		Støv i bagfilter eller rørsystem	
Poistojohdon kaste-piste liian korkea	Katso ' Kastepiste liian korkea '	Utloppetets daggpunkt för hög	Se " För hög daggpunkt ".	For høyt duggpunkt utløp	Se " For høyt duggpunkt ".	For høyt dugpunkt i afgangsluft	Se ' Dugpunkt for højt '.
Kuivauspetin liike	Vähennä paineilma-virtausta tai lisää paineilman painetta.	Torkningsmedlets behållare rör sig	Sänk tryckluftsdflödet eller öka lufttrycket.	Tørkemiddelet be-veges	Reduser trykkluftstrømmen eller øk trykklufftrykket	Tørrebeholder flyttet	Reduser eller forøg luftstrømmen for trykluft.
Paineilmavirtaus syk-kivä	Vältä liiallista sykintää, ota käyttöön uudet sulkuventtiilit ja uusi sähköjohdotus.	Tryckluften pulserar	Undvik överdriven pulsering, installera backventiler och/eller en mottagare.	Pulserende trykkluftstrøm	Unngå for stor puls-ering, monter tilba-keslagsventiler og/el-ler tank	Trykluftstrøm pulser-er	Undgå for kraftig pulserende luftstrøm, monter kontrolventiler og/eller luftmod-tager.
Jakso –ohjelma häiriintynyt	Tarkista ajastin, sole-noidiventtiilit ja sähköjohdotus.	Störning i cykelpro-grammet	Kontrollera kamtim-ern, magnetventiler-na samt elkretsarna.	Forstyrret sykluspro-gram	Kontroller kamtimer-en, magnetventilene og den elektriske kretsen	Fejl i cyklusprogram	Kontroller pro-gramværk, cylinder-ventiler og elektrisk kredsløb.

7.4 Liiallinen puhdistusilmavirtaus		För högt avluftningsflöde		For stor spyleluftstrøm		For kraftig renseluftstrøm	
Syy	Korjaustoimenpide	Orsak	Åtgärd	Årsak	Løsning	Årsag	Løsning
Erittäin äänekäs puhdistusilmavirtaus		Oljud vid avluftningsflödet		Støyende spyleluftstrøm		Støyende renseluft	
Viallinen tai vuotava sulkuventtiili	Tarkista tai vaihda kalvo.	Defekt eller läckande backventil	Rengör membranet eller byt ut det.	Defekt eller lekk tilba-keslagsventil	Rens eller skift mem-branen	Defekte eller utætte kontrolventiler	Rengør eller udskift membran.
Viallinen tai vuotava tuloventtiili	Tarkista, puhdista tai vaihda kalvo tai koko venttiili.	Defekt eller läckande inloppsventil	Kontrollera, rengör eller byt ut membra-net eller hela venti-len.	Defekt eller lekk innløpsventil	Rens eller skift mem-branen eller hele ven-tilen	Defekt eller utæt til-gangsventil	Kontroller, rengør eller udskift membran eller hele ventilen.
	Tarkista venttiiliin tu-leva valvontasignaali		Kontrollera styrsigna-len till ventilen.		Kontroller styresigna-let til ventilen		Kontroller kontrolsig-nal til ventil.
Viallinen aukko	Tarkista, puhdista tai vaihda.	Defekt öppning	Kontrollera, rengör eller byt ut.	Defekt struper	Kontroller og rens el-ler skift	Defekte luftåbninger	Kontroller, rengør eller udskift.

Syy	Korjaustoimenpide	Orsak	Åtgärd	Årsak	Løsning	Årsag	Løsning
Poistopuhdistusputkitus aiheuttaa liiallisen ilmanopeuden	Poista ylimääräinen putkitus tai vähennysventtiili puhdistusputkituksessa.	Avluftningsrören orsakar för hög lufthastighet	Ta bort extra rör eller trycksänkaren i avluftningsrören.	Utløpspyleledningen forårsaker for høy lufthastighet	Fjern ekstra rør eller reduksjon i spyleluftrør	Luftrør for afgangsluft skaber kraftig luftstrøm	Fjern ekstra rørtilslutning eller reducer tilslutning i rør til renseluft.

7.5 Liiallinen painehäviö

För stort tryckfall

For stort trykkfall

Stigende tryktab

Syy	Korjaustoimenpide	Orsak	Åtgärd	Årsak	Løsning	Årsag	Løsning
Alhainen paine kuivurissa		Lågt tryck efter avfuktaren		Lavt trykk etter tørkeren		Lav trykluft efter tryklufttørrer	
Liiallinen paineilma- virtaus	Sääädä uudelleen suunnitteluo- losuhteisiin.	För högt luft- trycksflöde	Justera i enlighet med utformningen.	For stor tryk- kluftstrøm	Juster til normale driftsbetingelser	For kraftig luftstrøm i trykluft	Juster til normale driftsbetingelser.
Alhainen käyttöpain		För lågt arbetstryck		Lavt driftstrykk		Lavt driftstryk	
Kuivausainepölyä ad- sorbereissa	Tarkista, seulo tai vaihda kuivausaine.	Torkmedelsdamm i adsorberarna	Kontrollera, sila eller byt torkningsmedlet.	Støv fra tørkemiddel i adsorbere	Kontroller og rens el- ler skift tørkemiddel	Støv fra tørremiddel i tørrebeholdere	Kontroller sigteplade eller udskift tørremid- del.
Venttiilit tai suodatti- met toimivat virheelli- sesti	Tarkista, puhdista ja/ tai vaihda kalvot, tulo- tai poistosuo- datinelementti ja/tai seula.	Fel i ventiler eller fil- ter	Kontrollera, rengör och/eller byt ut mem- branens in- eller ut- loppsfilterelement och/eller sila.	Defekte ventiler eller filtre	Kontroller og rens og/eller skift mem- braner i innløps- el- ler utløpsfilterelement og/eller sil	Fejlfunktion i ventiler eller filtre	Kontroller, rengør og/ eller udskift mem- braner for tilgangsluft eller filter til afgang- sluft og/eller sigte- plade.
	Tarkista venttiilin reaktio valvontasig- naaleihin.		Kontrollera att venti- len regarerer på styr- signaler.		Kontroller ventilenes respons på styresig- naler		Kontroller ventiler i forhold til kontrolsig- naler.
Liiallinen puhdistusil- mahäviö	Katso ' Liiallinen puhdistusilmavir- taus '	För stor förlust av avluftningsluft	Se avsnittet " För högt avluftning- sluftflöde "	Stort tap av spyleluft	Se " For stor spyle- luftstrøm "	Voksende tab af ren- seluft	Se ' For stort luftryk for renseluft '.

Ota yhteys huoltopalveluun, kun ongelmia ei voida ratkaista tämän vianetsintäluettelon avulla.

Kontakta serviceavdelningen när problemet inte kan lösas med hjälp av denna felsökningslista.

Ta kontakt med serviceavdelningen hvis problemet ikke kan løses ved hjelp av ovenstående oversikt.

Kontakt serviceafdelingen hvis problemet ikke kan løses på baggrund af listen over fejlfinding.

8. Liite	Bilaga	Vedlegg	Tillæg
----------	--------	---------	--------

8.1 Tekniset tiedot	Specifikationer	Spesifikasjoner	Tekniske spesifikasjoner
---------------------	-----------------	-----------------	--------------------------

8.1.1 Yleistä	Allmänt	Generelt	Generelt
---------------	---------	----------	----------

ZW tyyppi	ZW–typ	ZW type	ZW type	170	285	450	635	765	1000	
Kehysleveys	Rambredd			590	770	880	880	1050	1050	mm
Kokonaisleveys	Bredd	Bredde	Bredde	830	830	830	830	1000	1000	mm
Syvyys	Djup	Dybde	Dybde	430	540	615	775	860	860	mm
Korkeus	Höjd	Høyde	Høyde	1600	1750	1770	1850	1990	2020	mm
Paino	Vikt	Masse	Gevind	125	165	240	320	420	500	kg

8.1.2 Kuivurin tekniset tiedot	Avfuktarens specifikationer	Tørkerspesifikasjoner	Specifikationer for tryklufttørrer
--------------------------------	-----------------------------	-----------------------	------------------------------------

				170	285	450	635	765	1000		
Syöttökapasiteetti V 20°C, 1 bar(a) kastepiste –40°C nimelliskapasiteetti	Inloppskapacitet V 20°C, 1 bar(a) daggpunkt –40°C nominell kapacitet	Innløpskapasitet V 20°C, 1 bar(a) duggpunkt –40°C nominell kapasitet	Kapacitet for tilgangsluft V 20°C, 1 bar(a) duggpunkt –40°C nominel kapacitet	160	265	420	600	725	950	m ³ /h	10 bar(g) max
				255	425	675	950	1150	1525		16 bar(g) max
kastepiste –70°C vaihtoehtoinen kapasiteetti, erilainen kuivausaine	daggpunkt –70°C tilvalskap., med annat torkmedel	duggpunkt –70°C opsjonell kapasitet annet tørkemiddel	duggpunkt –70°C valgfri kapasitet, forskelligt tørremiddel	104	172	273	390	471	618		10 bar(g) max
Painehäviö kuivurissa	Tryckfall över avfuktaren	Trykkfall over tørkeren	Fald i lufttryk over lufttryktørrer	0.25	0.20	0.27	0.42	0.32	0.40		bar(g)
Kuivausaine	Torkmedel	Tørkemiddel	Adsorptionsmiddel	36	82	102	150	185	244		kg
kastepiste –70°C	Daggpunkt –70°C	Duggpunkt –70°C	Dugpunkt –70°C	² / ₃ Delsorb HQ–A4 + ¹ / ₃ Delsorb HQ–MO							option
Tehonkulutus	Strömförbrukning	Energiforbruk	Strømforbrug	60	60	60	60	60	60		W
Melutaso*	Ljudnivå*	Lydnivå*	Lydniveau*	72	72	72	77	75	80		dB(A)

* L–ekvivalentti mitattuna yhden metrin etäisyydellä.

* Uppmätt ljudnivå på en meters avstånd (fritt fält)

* L–nivå målt på 1 meter avstand.

* L–ækvivalent i op til 1 meters afstand.

8.1.3 Nimelliset käyttöolosuhteet	Nominella driftvillkor	Nominelle driftsforhold	Nominelle betjeningsbetingelser
-----------------------------------	------------------------	-------------------------	---------------------------------

Paineilman syöttöpaine	Tryckluftens inloppstryck	Innløpstrykk trykkluft	Trykluft for tilgangsluft	7	bar(g) standard
Paineilman tulolämpötila	Tryckluftens inloppstemperatur	Innløpstemperatur trykkluft	Temperatur for tilgangsluft	14	bar(g) option
Suhteellinen kosteus tulopäässä	Relativ fuktighet vid inloppet	Relativ fuktighet ved innløp	Relativ luftfugtighed for tilgangsluft	35	°C
Painekastepiste	Tryckdaggpunkt	Trykk duggpunkt	Trykdugpunkt	100	%
Tyhjennysilman kulutus nimelliskapasiteetti	Reningsluftförbrukning nominell kapacitet	Forbruk spyleluft nominell kapasitet	Lufttrykmængde nominel kapacitet	–40	°C standard
				–70	°C option
				15%	

Verkköjännite	Huvudspänning	Nettspenning	Strømspænding	standard	
				230	V +/- 10%
				50	Hz
				option	
				115	V +/- 10%
				50	Hz
				110	V +/- 10%
				60	Hz
				220	V +/- 10%
				60	Hz
	400	V +/- 10%			
	50	Hz			
	24	V DC +/- 10%			
	110	V DC +/- 10%			

8.1.4 Käyttöolosuhteet Driftvillkor Driftsforhold Betjeningsbetingelser

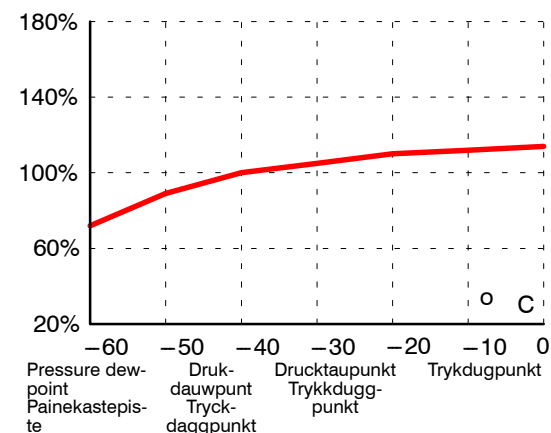
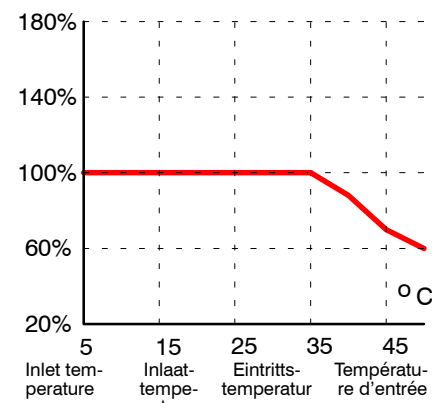
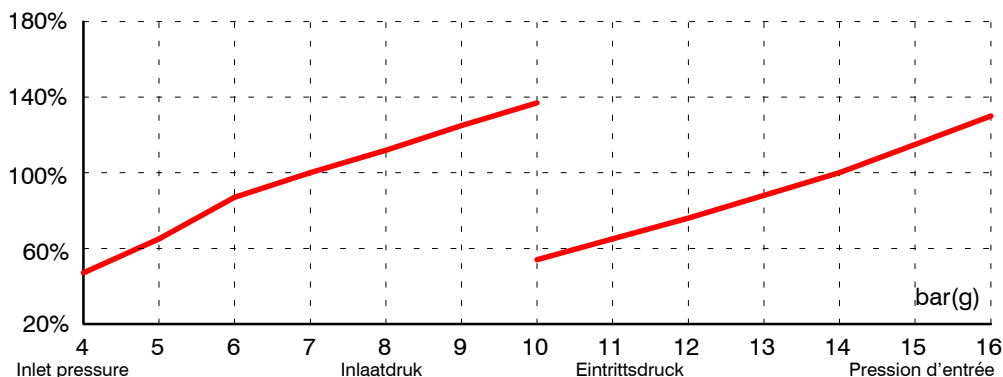
				min	max	
Paineilman syöttöpaine	Tryckluftens inloppstryck	Innløpstrykk trykkluft	Trykkluft for tilgangsluft	4	10	bar(g) standard
				10	16	bar(g) option
Ympäristölämpötila	Omgivningstemperatur	Omgivelsestemperatur	Omgivelsestemperatur	5	50	°C
Paineilman tulolämpötila	Tryckluftens inloppstemperatur	Innløpstemperatur trykkluft	Temperatur for tilgangsluft	5	50	°C

Kun yksi tai useampi näistä arvoista muuttuu, kuivurin kapasiteetti voi lisääntyä tai vähentyä (samoin kuin paineilman tulokapasiteetti) seuraavien käyrien mukaisesti.

När ett eller fler av dessa värden ändras, kan torkarens kapacitet öka eller minska (vid samma inloppskapacitet för tryckluft) såsom visas i diagrammet nedan.

Hvis en eller flere av disse verdiene forandrer, kan (ved samme trykkluft-innløpsvolum) tørkerens kapasitet bli større eller mindre. Dette vises i nedenstående grafikk.

Hvis én eller flere af disse værdier ændres, har det indflydelse på køletrykløfttørrens kapacitet, som kan minimeres eller maksimeres (ved en ligelig fordeling af komprimeret trykluft gennem luftventilen) som vist på illustrationen nedenfor.



8.2 Kaaviot

Diagram

Skjemaer

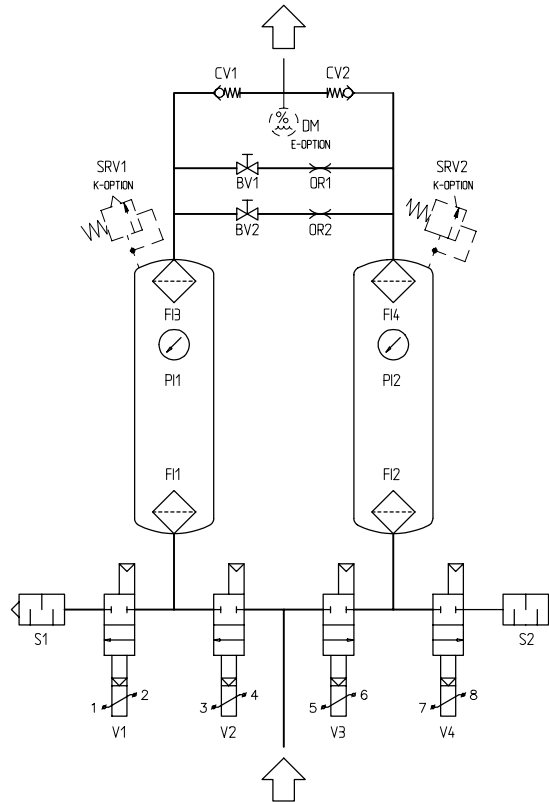
Diagrammer

8.2.1 Kulkukaavio

Flödesdiagram

Strömningsskjema

Strømskema



- BV1 BALL VALVE 1
- BV2 BALL VALVE 2
- CV1 CHECK VALVE 1
- CV2 CHECK VALVE 2
- DM DEWPOINT SENSOR (option)
- F11 DESICCANT SIEVE BOTTOM 1
- F12 DESICCANT SIEVE BOTTOM 2
- F13 DESICCANT SIEVE TOP 3
- F14 DESICCANT SIEVE TOP 4
- OR1 ORIFICE (1/3) 1
- OR2 ORIFICE (2/3) 2
- PI1 PRESSURE GAUGE 1
- PI2 PRESSURE GAUGE 2
- SRV1 SAFETY RELIEF VALVE 1 (option)
- SRV2 SAFETY RELIEF VALVE 2 (option)
- S1 SILENCER 1
- S2 SILENCER 2
- V1 SOLENOID VALVE 1
- V2 SOLENOID VALVE 3
- V3 SOLENOID VALVE 4
- V4 SOLENOID VALVE 2

FLOWDIAGRAM				
Zw170,285,450,635,765,1000				
Material: ~		Scale: ~	Proj: ~	Codenr.: ~
Finish: ~		Cadname: W1702000	Tolerances, if not indicated, according to ISO 2768: Class 2	Sheet: ~
Date: 27-05-97		Drawn: T.M.	Revision: 0	
Rev.	Reason for issue	Date	Drawn	Appr.



Flair Filtration and Drying bv.
P.O. Box 570, 4870 AN Etten-Leur
THE NETHERLANDS

A3

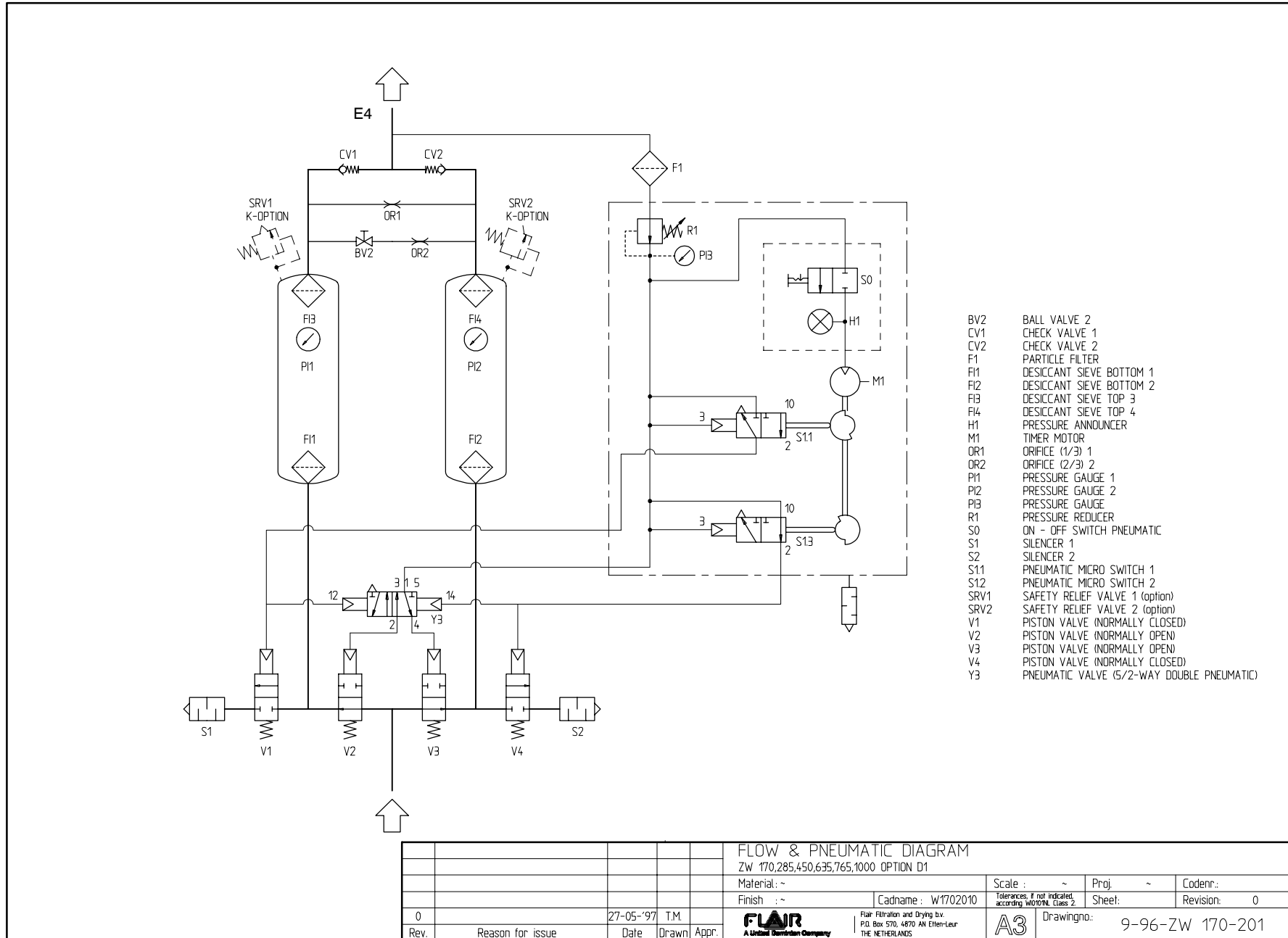
Drawingno.: 9-96-ZW 170-200

Fig. 4 Kulkukaavio ZW170 – ZW1000

Flödesdiagram ZW170 – ZW1000

Strömningsskjema ZW170 – ZW1000

Strømskema ZW170 – ZW1000



	Selostus (fig 4 – fig. 5)	Beskrivning (fig 4 – fig. 5)	Beskrivelse (fig 4 – fig. 5)	Beskrivelse (fig 4 – fig. 5)
BV1, BV2	Kuulaventtiin puhdistusilma	Kulventil för rensluft	Kuleventil spyleluft	Kugleventil for renseluft
CV1, CV2	Sulkuventtiili	Backventil	Tilbakeslagsventil	Kontrolventil
FI1, FI2	Kuivausaineseula, alhaalla	Torkmedelssil, botten	Tørkemiddelsil, bunn	Sigteplade, nederst
FI3, FI4	Kuivausaineseula, ylhäällä	Torkmedelssil, toppen	Tørkemiddelsil, topp	Sigteplade, øverst
H1	Paineilmaisin pneumaattinen	Trycksensor pneumatisk	Trykksensor pneumatisk	Tryk sensor pneumatisk
M1	Ajastinmoottori pneumaattinen	Kamtimer motor pneumatisk	Motor kamtimer pneumatisk	Mikroomskifter pneumatisk
OR1	Aukko ¹ / ₃	Öppning ¹ / ₃	Struper ¹ / ₃	Åbning ¹ / ₃
OR2	Aukko ² / ₃	Öppning ² / ₃	Struper ² / ₃	Åbning ² / ₃
PI1, PI2	Painemittari	Manometer	Manometer	Trykluftmåler
PI3	Painemittarin valvontailma pneumaattinen	Manometer – styrluft pneumatisk	Manometer styreluft pneumatisk	Manometer for kontrol luft pneumatisk
R1	Painesäädin pneumaattinen	Regulator pneumatisk	Regulator	Manometer pneumatisk
S0	Pääkatkaisimen pneumaattinen valvontailma pneumaattinen	Huvudbrytare pneumatisk styrning pneumatisk	Hovedkontakt pneumatisk styreluft	Regulator
S1, S2	Äänenvaimennin	Ljuddämpare	Lyddemper	Lyddæmper
S1.1, S1.2	Ajastinmoottorikytkin pneumaattinen	Timermotor pneumatisk	Timer – motor pneumatisk	Motor til programværk pneumatisk
V1, V4	Solenoidiventtiin puhdistus ZW170 – ZW1000	Avluftningsventil ZW170 – ZW1000	Spyleventil ZW170 – ZW1000	Afgangsventil ZW170 – ZW1000
V2, V3	Solenoidiventtiin tulojohto ZW170 – ZW1000	Inloppsventil ZW170 – ZW1000	Innløpsventil ZW170 – ZW1000	Tilgangsventil ZW170 – ZW1000
Y3	Pneumaattisen valvontaventtiin tulojohto pneumaattinen	Pneumatisk reglerventil inlopp pneumatisk	Pneumatisk styreventil innløp pneumatisk	Pneumatisk kontrolventil for tilgangsluft pneumatisk
	Vaihtoehdot	Tillval	Tilbehør	Ekstraudstyr
DM	Kastepisteanturi	Daggpunktsstyrning	Duggpunktstyring	Kontrol af trykdugpunkt
E4	Kastepisteen väri – ilmaisin	Färgindikator för daggpunkt	Fargeindikator duggpunkt	Farveindikator for trykdugpunkt
SRV1	Varosäätöventtiili	Säkerhetsventil	Sikkerhetsventil	Sikkerhedsventil
SRV2				

8.2.2 Sähkökaavio

Elschema

Elektrisk skjema

Strømskema

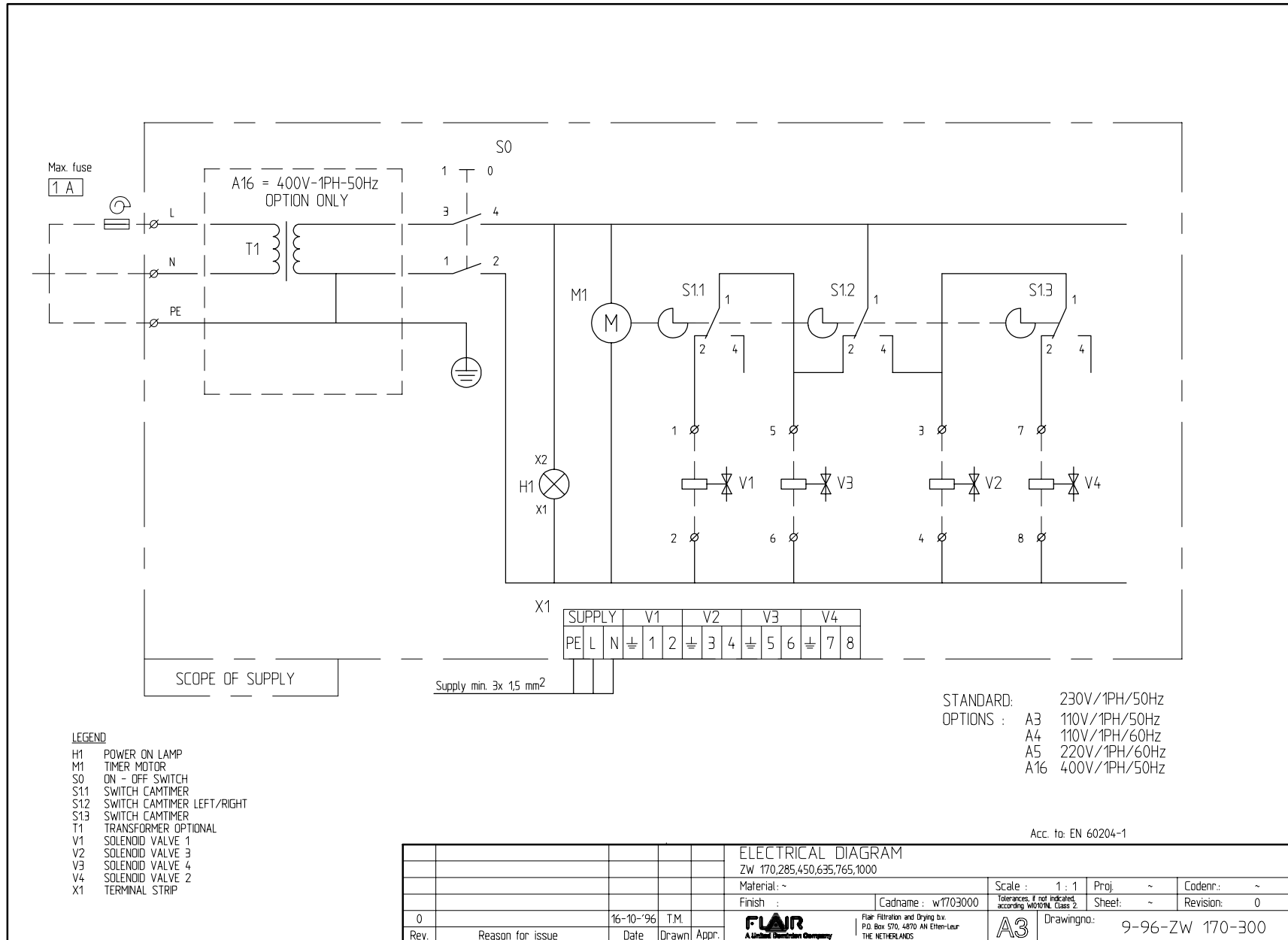


Fig. 6 Sähkökaavio, AC muunnemat ZW170 – ZW1000

Elschema ZW170 – ZW1000, AC

Elektrisk skjema ZW170 – ZW1000, AC

Strømskema ZW170 – ZW1000, AC

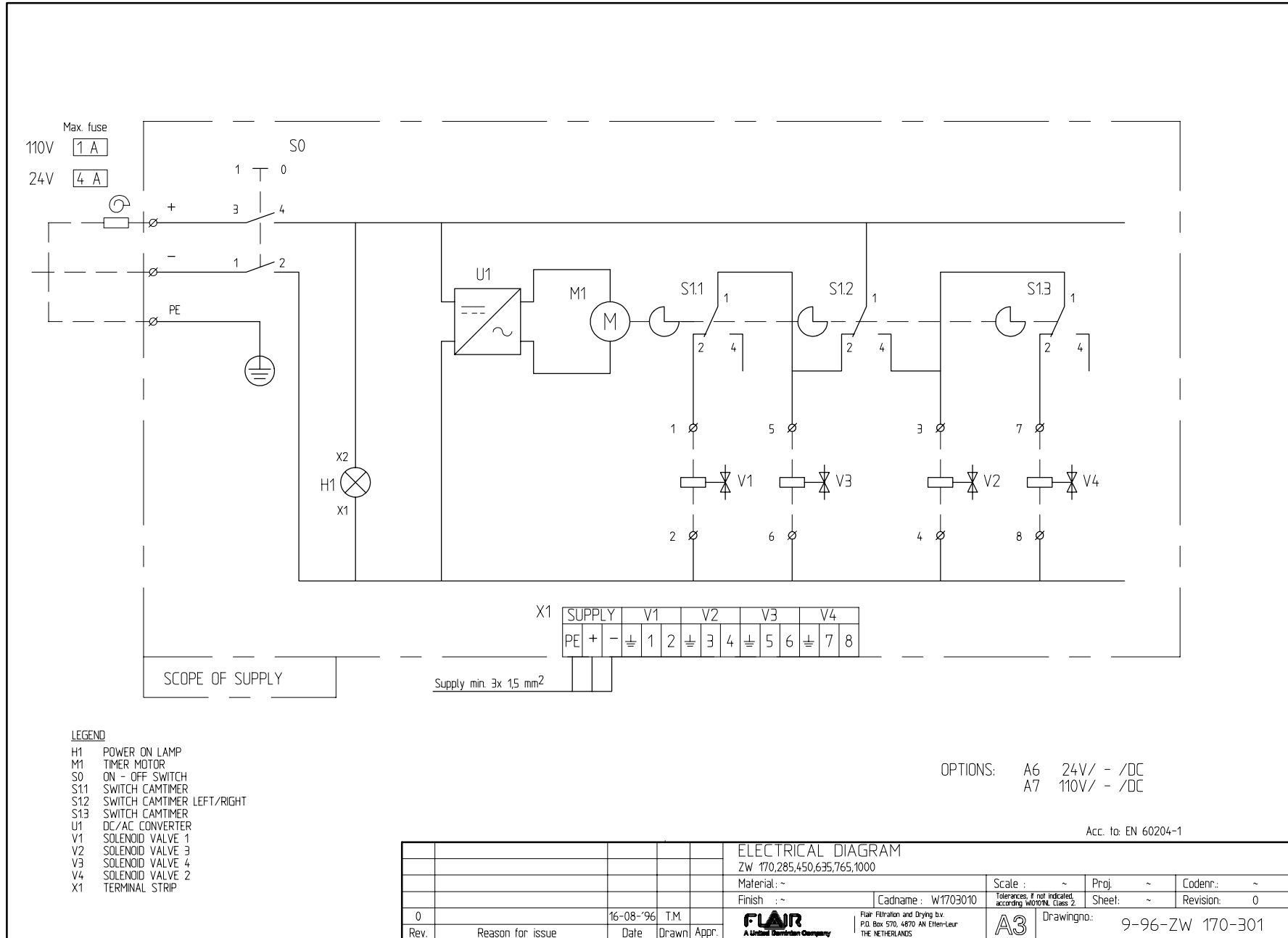


Fig. 7 Sähkökaavio ZW170 – ZW1000, DC muunnelmat

Elektrisk skjema ZW170 – ZW1000, DC

Strømskema ZW170 – ZW1000, DC

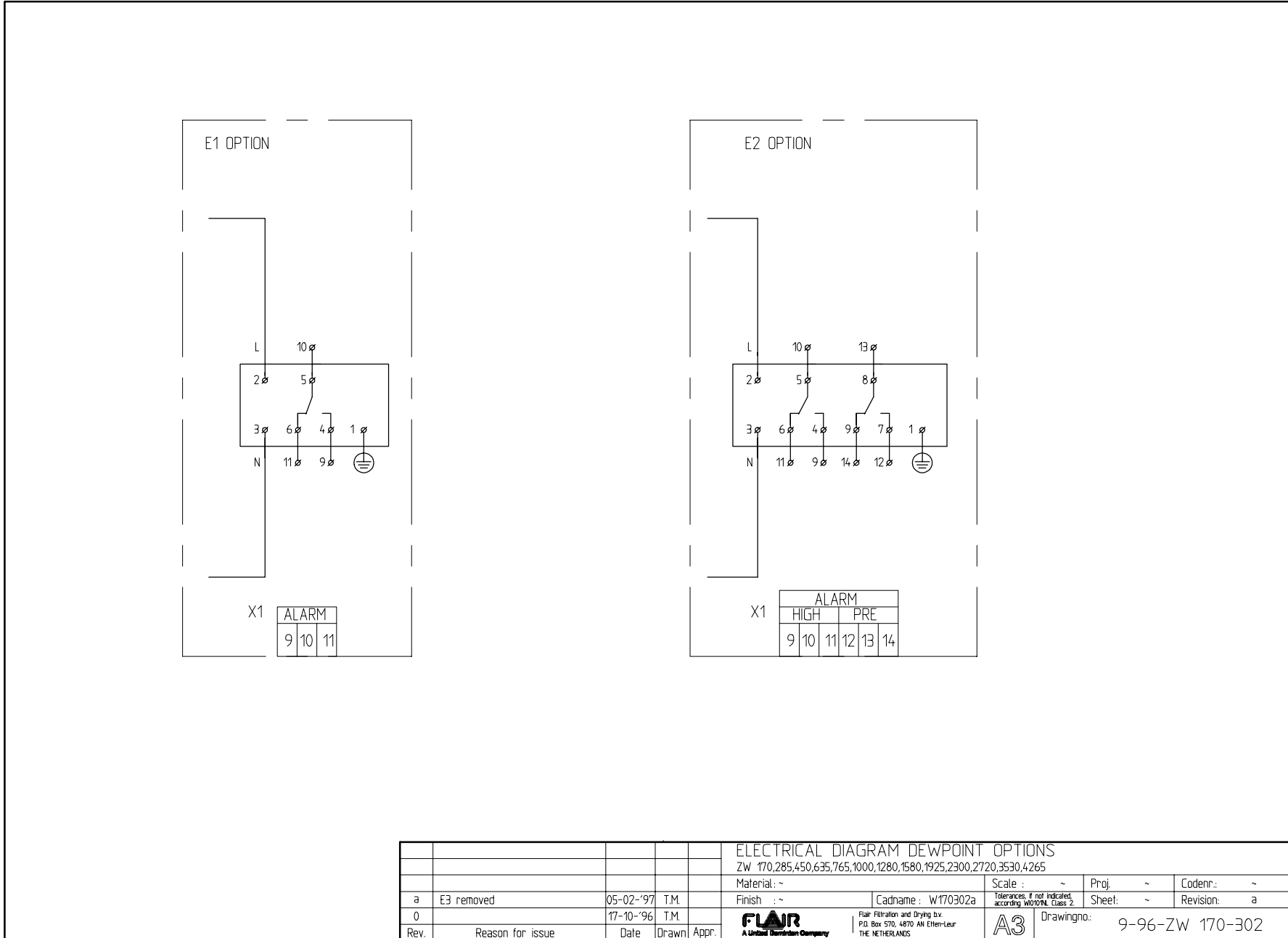
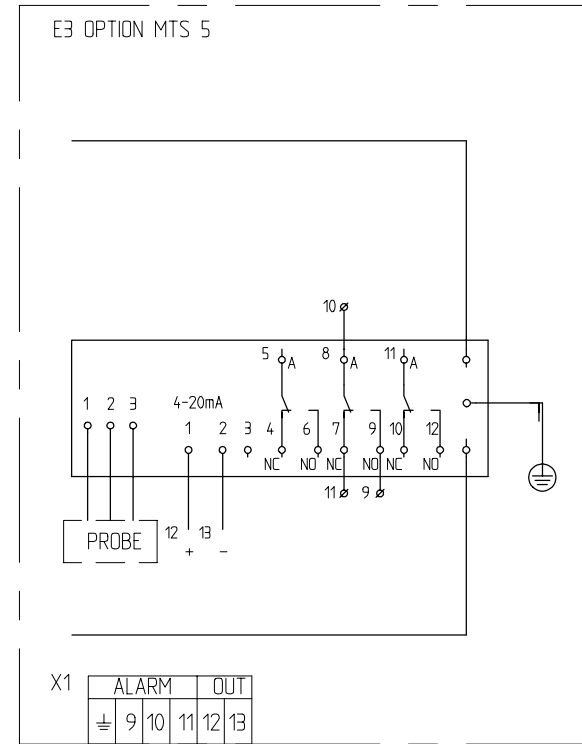
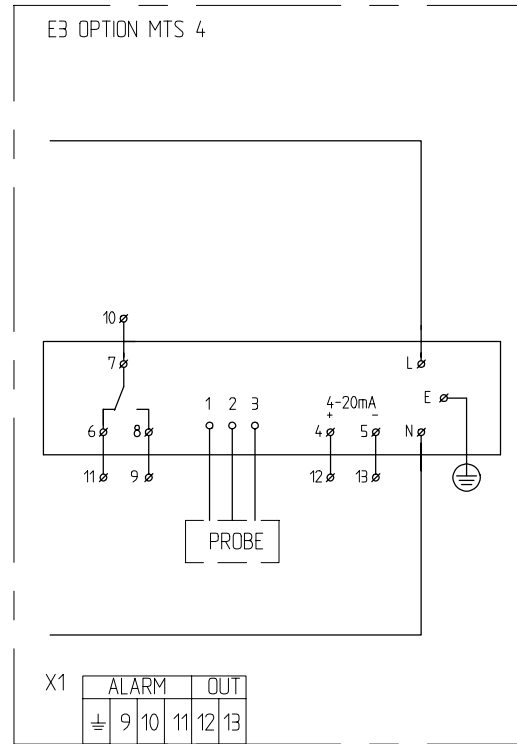


Fig. 8 Sähkökaavio kastepistevaihtoehdot E1 ja E2 Elschema daggpunktsalternativ E1 och E2 Elektrisk skjema duggpunkt-tilbehør E1 og E2 Strømskema ekstraudstyr E1 og E2.



ELECTRICAL DIAGRAM E3 DEWPOINT OPTION				
Zw 170,285,450,635,765,1000,1280,1580,1925,2300,2720,3530,4265				
Material: ~	Scale: ~	Proj: ~	Codennr.: ~	
Finish: ~	Cadname: W170304A	Tolerances: if not indicated, according to IEC 60336, Class 2	Sheet: ~	Revision: A
Rev.	Reason for issue	Date	Drawn	Appr.
A	MTS 4 -> MTS 5	24-09-'97	T.M.	
0		05-02-'97	T.M.	

FLAIR
A United Dominion Company

Flair Filtration and Drying bv.
P.O. Box 570, 4870 AN Ellen-Leur
THE NETHERLANDS

A3 Drawingno.: 9-96-ZW 170-304

Fig. 9 Sähkökaavio kastepistevaihtoehdot E3

Elschema daggpunktsalternativ E3

Elektrisk skjema duggpunkt-tilbehør E3

Strømskema ekstraudstyr E3

Nr.	Selostus (fig. 6 – fig. 8)	Beskrivning (fig. 6 – fig. 8)	Beskrivelse (fig. 6 – fig. 8)	Beskrivelse (fig. 6 – fig. 8)
H1	Valo ”päälle”	Lampa ”till”	Lampe ’på’	Lampe ’tilsluttet’
M1	Epäkeskoajastinmoottori	Kamtimer motor	Motor kamtimer	Mikroomskifter
S0	Kytkin päälle/pois päältä	Strömbrytare till/från	Bryter på/av	Kontakt TIL/FRA
S1.1	Kytkinajastin	Mikrobrytare kamtimer	Mikrobryter kamtimer	Motordrevent programværk
S1.2	Kytkinajastin vasen/oikea	Mikrobrytare kamtimer	Mikrobryter kamtimer venstre/høyre	Motordrevent programværk
S1.3	Kytkinajastin	Mikrobrytare kamtimer	Mikrobryter kamtimer	Motordrevent programværk
U1	DC/AC muutin	DC/AC–omvandlare	DC/AC–omsetter	Omskifter fra jævn– til vekselstrøm
V1, V4	Solenoidiventtiin puhdistus	Avluftningsventil	Spyleventil	Afgangsventil
V2, V3	Solenoidiventtiin tulojohto ZW170 – ZW1000	Inloppsventil ZW170 – ZW1000	Innløpsventil ZW170 – ZW1000	Tilgangsventil ZW170 – ZW1000
	Vaihtoehdot	Tillval	Tilbehør	Ekstraudstyr
T1	Muuntaja 400V – 230V	Transformator 400V – 230V	Transformator 400V – 230V	Transformer 400V – 230V

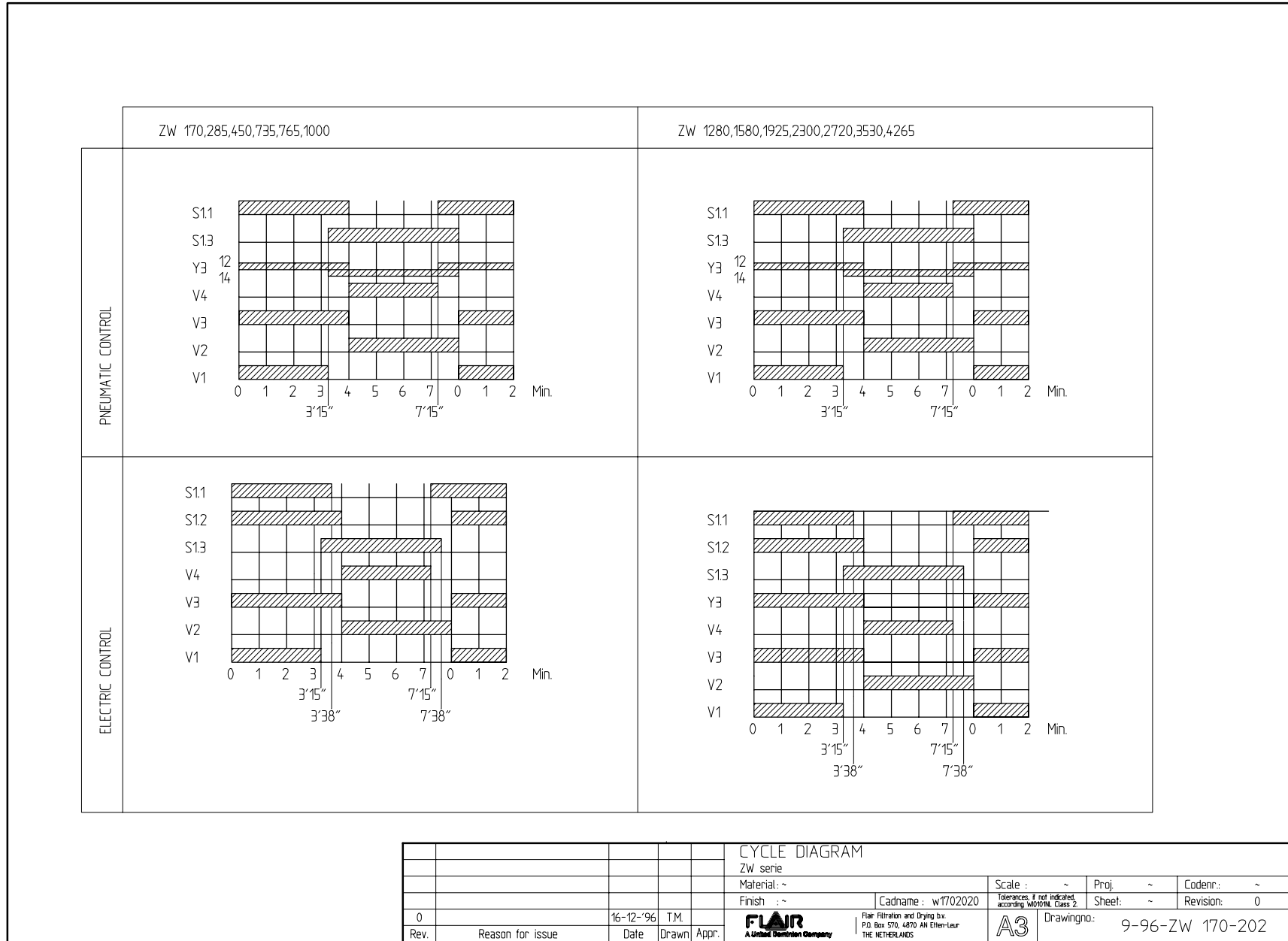


Fig. 10 Ajoituskaavio

Tidsschema

Sekvensdiagram

Sekvensdiagram

Pneumaattinen valvonta	Pneumatisk kontrol	Pneumatisk styring	Pneumatisk kontrol
Sähköinen valvonta	Elektrisk kontrol	Elektrisk styring	Elektrisk kontrol

Typpi ZW	Modell ZW	Modell ZW	Model ZW	170	285	450	635	765	1000	
tulo- ja poistoliitäntä	Inlopps- och utloppsanslutning	Tilkoplinger innløp og utløp	Tilslutningsforbindelser til tilgangs- og afgangsluft	1	1 1/2	1 1/2	1 1/2	2	2	“BSP
Äänenvaimenninliitäntä	Ljuddämpare, anslutning	Tilkopling lydtemper	Tilslutningsforbindelser til lyd-dæmper	1/2	1	1	1	1 1/2	1 1/2	“BSP
Täyttötulppaliitäntä	Påfyllningsplugg, anslutning	Tilkopling fyllplugg	Tilslutningsforbindelser til påfyldningshætte	1	1	1	1	1	1	“BSP
Paino	Vikt	Vekt	Vægt	125	165	240	320	420	500	kg

8.3 Varaosat	Reservdelar	Reservedeler	Reservedele
8.3.1 Ilmajäähdytteinen	Luft	Ar refrigerado	Luftafkølet

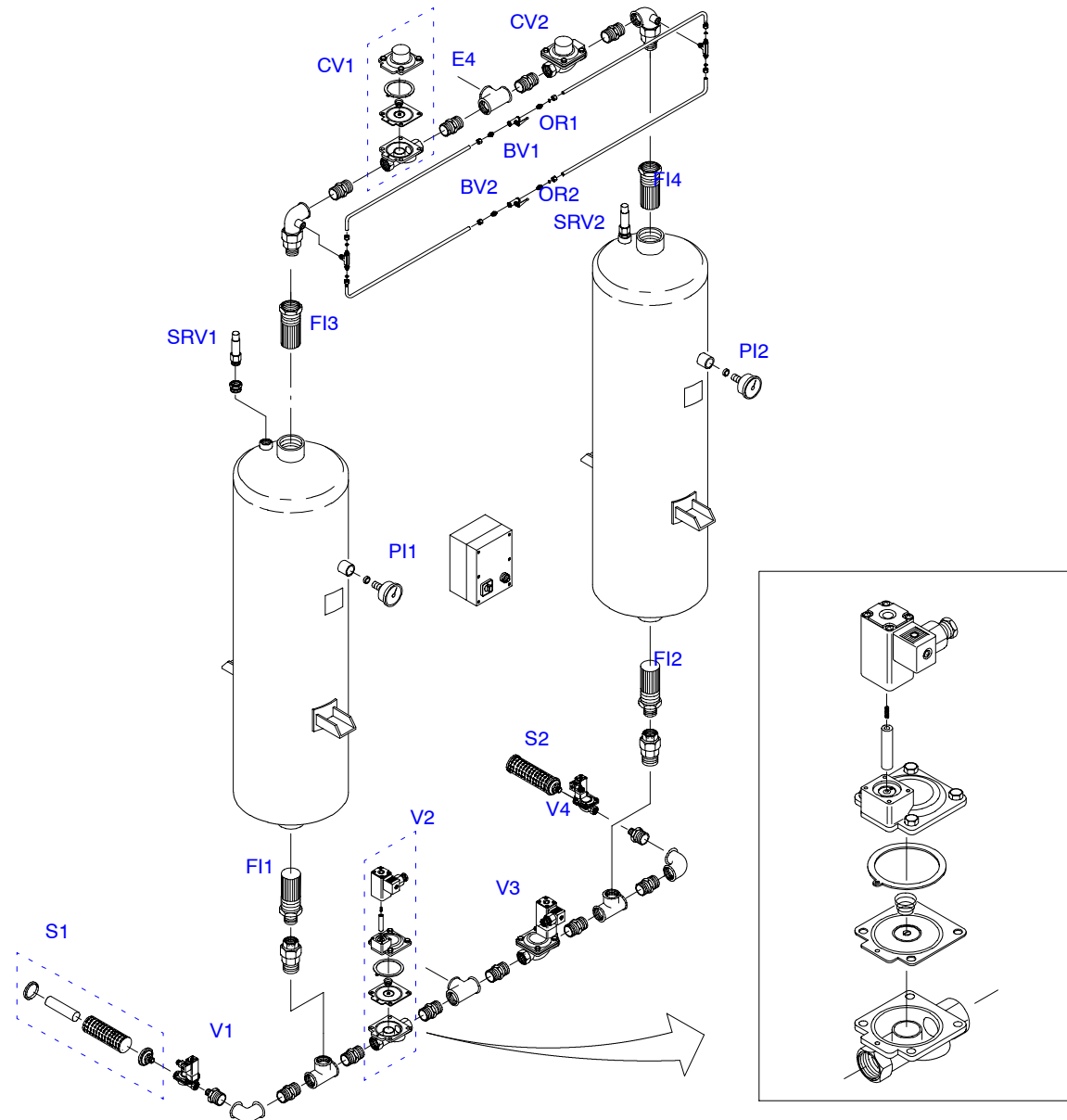


Fig. 12 Varaosapiirustus

Reservdelsritning

Reservedeler

Reservedele

No.	ZW Artikel	ZW Del	ZW Reservedele	Qty	170	285	450	635	765	1000	
	Delsorb HQ–A4	Delsorb HQ–A4	Delsorb HQ–A4	Delsorb HQ–A4		36 kg	82 kg	102 kg	150 kg	185 kg	244 kg
	Vaihtoehto –70°C 2/3 Delsorb HQ–A4 1/3 Delsorb HQ–MO	Tillval –70°C 2/3 Delsorb HQ–A4 1/3 Delsorb HQ–MO	Tilbehør –70°C 2/3 Delsorb HQ–A4 1/3 Delsorb HQ–MO	Ekstraudstyr –70°C 2/3 Delsorb HQ–A4 1/3 Delsorb HQ–MO							
BV1, BV2	Kuulaventtiin puhdistusilma	Kulventil för rensluft	Kuleventil for spyleluft	Kugleventil for renseluft	2	4013100	4013100	4013100	4013300	4013300	4013300
CV1, CV2	Sulkuventtiili	Backventil	Tilbakeslagsventil	Kontrolventil	2	8042500	8042700	8042700	8042700	8042800	8042800
	Kalvo*	Membran*	Membran*	Membran*	2	8070400	8070700	8070700	8070700	8070800	8070800
FI3, FI4	Kuivausaineseulan yläosa	Torkmedelssil botten	Bunnsil tørkemiddel	Øverste sigteplade til tørrebeholder	2	8029700	8029800	8029800	8029800	8029900	8029900
FI1, FI2	Kuivausaineseulan pohja	Torkmedelssil toppen	Toppsil tørkemiddel	Nederste sigteplade til tørrebeholder	2	8029200	8029300	8029300	8029300	8029400	8029400
OR1	Aukko 1/3 10 bar(g)	Mynning 1/3 10 bar(g)	Struper 1/3 10 bar(g)	Åbning 1/3 10 bar(g)	2	4015700	4016000	4016300	4075400	4075500	4075800
	16 bar(g)	16 bar(g)	16 bar(g)	16 bar(g)	2	4014900	4015700	4016000	4075100	4075200	4074600
OR2	Aukko 2/3 10 bar(g)	Mynning 2/3 10 bar(g)	Struper 2/3 10 bar(g)	Åbning 2/3 10 bar(g)	2	4016200	4016400	4016500	4076000	4076100	4076500
	16 bar(g)	16 bar(g)	16 bar(g)	16 bar(g)	2	4016100	4016200	4016300	4075500	4074500	4075900
PI1, PI2	Painemittari 10 bar(g)	Manometer 10 bar(g)	Manometer 10 bar(g)	Trykluftmåler 10 bar(g)	2	4020200	4020200	4020200	4020200	4020200	4020200
	16 bar(g)	16 bar(g)	16 bar(g)	16 bar(g)	2	4020201	4020201	4020201	4020201	4020201	4020201
	Kuivausaineseulan painemittari	Torkmedelssil, manometer	Manometer sil tørkemiddel	Sigteplade til trykluftmålere	2	4022300	4022300	4022300	4022300	4022300	4022300
S1, S2	Äänenvaimennin	Ljuddämpare	Lyddemper	Lyddæmper	2	4030303	4030503	4030503	4030503	4030703	4030703
	Äänenvaimentimen sydän*	Hylsa*	Kjerne*	Kerne*	2	4030302	4030502	4030502	4030502	4030702	4030702
V1, V4	Solenoidiventtiin puhdistus	Avluftningsventil	Spyleventil	Afgangsventil	2	–	–	–	–	–	–
	Kela & uppomäntä* 230V 50Hz	Spole & kolv* 230V 50Hz	Spole & stempel* 230V 50Hz	Spole & stempel** 230V 50Hz	2	8079300	8079300	8079300	8079300	8079300	8079300
	220V 60Hz	220V 60Hz	220V 60Hz	220V 60Hz	2	8232100	8232100	8232100	8232100	8232100	8232100
	24V=	24V=	24V=	24V=	2	8079600	8079600	8079600	8079600	8079600	8079600
	110V=	110V=	110V=	110V=	2	8079800	8079800	8079800	8079800	8079800	8079800
	115V 50Hz	115V 50Hz	115V 50Hz	115V 50Hz	2	8079400	8079400	8079400	8079400	8079400	8079400
	115V 60Hz	115V 60Hz	115V 60Hz	115V 60Hz	2	8232200	8232200	8232200	8232200	8232200	8232200
	pneumaattinen	pneumatisk	pneumatisk	pneumatisk	2						
Kalvo*	Membran*	Membran*	Membran*	2	8070200	8070400	8070400	8070400	8070700	8070700	

No.	ZW Artikkel	ZW Del	ZW Reservedele	Qty	170	285	450	635	765	1000	
V2, V3	Solenoidiventtiilin tulojohto	Inloppsventil	Innløpsventil	Cylinderventil for tilgangsluft	2	–	–	–	–	–	
	Kela & uppomäntä* 230V 50Hz	Spole & kolv* 230V 50Hz	Spole & stempel* 230V 50Hz	Spole & stempel* 230V 50Hz	2	8079300	8079300	8079300	8079300	8079300	
	220V 60Hz	220V 60Hz	220V 60Hz	220V 60Hz	2	8232100	8232100	8232100	8232100	8232100	
	24V=	24V=	24V=	24V=	2	8079600	8079600	8079600	8079600	8079600	
	110V=	110=	110V=	110V=	2	8079800	8079800	8079800	8079800	8079800	
	115V 50Hz	115V 50Hz	115V 50Hz	115V 50Hz	2	8079400	8079400	8079400	8079400	8079400	
	115V 60Hz	115V 60Hz	115V 60Hz	115V 60Hz	2	8232200	8232200	8232200	8232200	8232200	
	pneumaattinen	pneumatisk	pneumatisk	pneumatisk	2						
Kalvo*	Membran*	Membran*	Membran*	2	8070400	8070700	8070700	8070700	8070800	8070800	
Vaihtoehdot	Tillval	Tilbehør	Ekstraudstyr								
E4	Kastepisteen väri – ilmaisin	Färgindikator för daggpunkt	Fargeindikator duggpunkt	Farveindikator for trykdugpunkt	1	4040500	4040500	4040500	4040500	4040500	
PI3	Painemittarin valvontailma	Manometer	Manometer spyleluft	Trykluftmåler	1	4022500	4022500	4022500	4022500	4022500	
SRV1, SRV2	Varoventtiili	Säkerhetsventil	Sikkerhetsventil	Sikkerhedsventil	2	8245200	8245200	8245200	8245200	8245300	
	10 bar(g)	10 bar(g)	10 bar(g)	10 bar(g)		8245202	8245202	8245202	8245202	0311771	0311771
	16 bar(g)	16 bar(g)	16 bar(g)	16 bar(g)		8029500	8027500	8027500	8027500	8027500	8027500
	Kuivausaineseulan	Torkmedelssil	sil tørkemiddel	Sigteplade							
Selostus	Beskrivning	Betegnelse	Beskrivelse		1 kg	2.5 kg	40 kg	170 kg	907 kg		
Delsorb HQ – A4	Delsorb HQ – A4	Delsorb HQ – A4	Delsorb HQ – A4		–	0194184	0194207	3650015	3650010		
Delsorb HQ – MO	Delsorb HQ – MO	Delsorb HQ – MO	Delsorb HQ – MO		0194566	–	–	–	–		

* Suositellut varaosat kahden vuoden käyttöä varten

* Rekommenderade reservdelar för 2 års drift

* Anbefalte reservedeler for 2 års drift.

* Anbefalede reservedele til 2 års drift

No.	ZW osa	ZW Artikel	ZW Del	ZW Reservedel	Qty	170	285	450	635	765	1000
H1	Lamppu sähköinen	Lamp elektrisk	Lampe elektrisk	Lampe elektrisk	1	3063000	3063000	3063000	3063000	3063000	3063000
	24V DC	24V DC	24V DC	24V DC	1	3064300	3064300	3064300	3064300	3064300	3064300
	pneumaattinen	pneumatisk	pneumatisk	pneumatisk	1	3181700	3181700	3181700	3181700	3181700	3181700
M1	Ajastin 230V 50Hz	Kamtimer 230V 50Hz	Kamtimer 230V 50Hz	Programværk 230V 50Hz	1	3030200	3030200	3030200	3030200	3030200	3030200
	24V 50Hz + 24V DC	24V 50Hz + 24V DC	24V 50Hz for 24V=	24V 50Hz for 24V=	1	0311768	0311768	0311768	0311768	0311768	0311768
	115V 50Hz + 110V DC	115V 50Hz + 110V DC	115V 50Hz + 110V DC	115V 50Hz + 110V DC	1	3030400	3030400	3030400	3030400	3030400	3030400
	110V 60Hz	110V 60Hz	110V 60Hz	110V 60Hz	1	0311769	0311769	0311769	0311769	0311769	0311769
	230V 60Hz	230V 60Hz	230V 60Hz	230V 60Hz	1	3030500	3030500	3030500	3030500	3030500	3030500
	pneumaattinen	pneumatisk	pneumatisk	pneumatisk	1	3180600	3180600	3180600	3180600	3180600	3180600
S0	Kytkin päälle/pois päältä sähköinen	Brytare till/från elektrisk	bryter på/av elektrisk	Skift TIL/FRA elektrisk	1	3041500	3041500	3041500	3041500	3041500	3041500
	pneumaattinen	pneumatisk	pneumatisk	pneumatisk	1	3181300	3181300	3181300	3181300	3181300	3181300
	Vaihtoehdot	Tillval	Tilbehør	Ekstraudstyr							
E1	Piirilevy	Kretskort	Kretskort	Kredsløbskort	1	3263200	3263200	3263200	3263200	3263200	3263200
	Anturi+ muistirasia	Sensor + memobox	Sensor + memo box	Sensor + memo – boks	1	3263400	3263400	3263400	3263400	3263400	3263400
	Koaksiaalikaapeli	Koaxkabel	Koaksialkabel	Koaksialkabel	1	3117105	3117105	3117105	3117105	3117105	3117105
E2	Piirilevy	Kretskort	Kretskort	Kredsløbskort	1	3263300	3263300	3263300	3263300	3263300	3263300
	Anturi + muistirasia	Sensor + memobox	Sensor + memo box	Sensor + memo – boks	1	3263500	3263500	3263500	3263500	3263500	3263500
	Piirilevy	Koaxkabel	Koaksialkabel	Koaksialkabel	1	3117105	3117105	3117105	3117105	3117105	3117105
E3	Piirilevy	Kretskort	Kretskort	Kredsløbskort	1						
	Anturi + muistirasia	Sensor + memobox	Sensor + memo box	Sensor + memo – boks							
	Piirilevy	Koaxkabel	Koaksialkabel	Koaksialkabel							
R1	Painesäädin	Tryckregulator	Trykkregulator	Trykregulator		3181400	3181400	3181400	3181400	3181400	3181400
T1	Muuntaja 400V – 230V	Transformator 400V – 230V	Transformator 400V – 230V	Transformer 400V – 230V							
U1	DC/AC muutin 24V DC – 24V 50Hz	DC/AC – omvandlare 24V DC – 24V 50Hz	DC/AC – omsetter 24V DC – 24V 50Hz	Konvertering af jævn – og vekselstrøm 24V DC – 24V 50Hz		0311775	0311775	0311775	0311775	0311775	0311775
	110V DC – 110V 50Hz	110V DC – 110V 50Hz	110V DC – 110V 50Hz	110V DC – 110V 50Hz							