



Kokkupanekujuhis

Envistar Flex

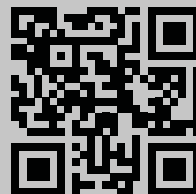
Suurus 060-1580





Teie agregaadi dokumentatsioon

1. Minge aadressile IV Produkti tellimisportaal, *docs.ivprodukt.com* või skannige QR-kood.
2. Sisestage oma tellimuse number.
3. Vajutage klahvi ENTER või klõpsake otsingul.
4. Valige oma tellimus.



Kas dokumentatsioon puudub?

Vt teavet jaotises

"2.1 Dokumentatsioon ja tugi", lk 11.

SISUKORD

1	TURVALISUS.....	7
1.1	Ettenähtud kasutus.....	7
1.2	Mitteettenähtud kasutus	7
1.3	Üldine turvalisus.....	7
1.4	Hoiatusteadete ülesehitus	8
1.5	Üldised hoiatussõnumid	8
1.6	Agregaadil olevad sildid	9
1.6.1	Andmeplaat.....	9
1.7	Õnnetused ja vahejuhtumid	10
1.8	Tootevastutus.....	10
1.9	Agregaadi tõstmine, funktsionaalsed osad	10
1.10	Pärast toote eluiga.....	10
2	ÜLDINE TEAVE	11
2.1	Dokumentatsioon ja tugi	11
2.2	Teave, mis ei ole seotud turvalisusega	11
2.3	Varuosad.....	11
2.4	Kasutusjuhendis olevad terminid ja lühendid	11
2.5	Sümbolid joonistel ja kasutusjuhendis	12
3	AGREGAADI KIRJELDUS	13
3.1	Agregaadi konstruktsioon.....	13
3.2	Agregaadi külgede/osade suund.....	13
3.3	Agregaadi sildid/märgistus	14
4	TARNE VASTU VÕTMINE/LADUSTAMINE.....	15
4.1	Vastuvõtmine ja lahtipakkimine	15
4.2	Pakend ja kaitse.....	15
4.3	Soovitav hoiustamine	15
5	AGREGAADI TÕSTMINE	16
5.1	Agregaadi osade tõstmine tõstukiga	17
5.2	Tõstekronsteinid, eelnevalt paigaldatud tõsteaasad, tõstekoogud	17
5.3	Kahetasandiliste osade tõstmine (osad üksteise peal)	18
5.4	Kronsteiniga tõstmine EMMT-08, profiili 50 puhul	18
5.5	Kronsteiniga tõstmine EMMT-12, profiili 60 puhul	19
5.6	Eelnevalt statiivile paigaldatud agregaadi tõstmine.....	20
5.7	Eelnevalt alusraamile paigaldatud agregaadi tõstmine	21
5.8	Rootori suurus 1250-D1, 1540-D1 – veokilt tõstmine	21
5.9	Rootori suurus 1580 – kronsteinidega tõstmine	22

Kokkupanekujuhis

Envistar Flex

6	KOKKUPANEKU ETTEVALMISTUS.....	23
6.1	Osadeks jaotatud konstruktsioon (lihtne juurdepääs)	23
6.2	Hooldusala, elektrihoituse vahemaa loomine	23
6.3	Välitingimustes kasutatava versiooni ettevalmistus.....	24
6.4	Tugisammas väljaulatuva osa korral	25
7	KOKKUPANEK, ÜLDINE	26
7.1	Kokkupanemise tööriistad	27
7.2	Järkjärguline kokkupanek.....	27
7.3	Ventilaatoriruumi statiiv kokkupanek (EMMT-05)	28
7.4	Tihtimisriba paigaldamine	29
7.4.1	Välitingimustes kasutatava versiooni tihtimisriba.....	30
7.5	Osade ühendamine	30
7.5.1	Keermesühendusega ühendamine	30
7.5.2	Pingutusnukiga ühendamine.....	31
7.5.3	Juhttihvtiga ühendamine.....	31
7.6	Kiirühendused	31
7.6.1	Kiirühendus, signaaltoide.....	31
7.6.2	Kiirühendus, elektritoide	32
7.7	Ventilaatori demonteerimine/Tagasi monteerimine /Tagantjärele monteerimine	32
7.7.1	Ventilaatori demonteerimine	32
7.7.2	Ventilaatori tagasi monteerimine/Tagantjärele monteerimine.....	33
7.7.3	Ühendage voolu reguleerimiseks voolikud	34
7.8	Paigaldage sõlme juurde kattedetail.....	34
8	KOKKUPANEK, OSADEKS JAOTATUD KONSTRUKTSIOON.....	35
8.1	Paigaldage elektrikilp	35
8.2	Ventilaatori ja filtri paigaldamine (ENF).....	36
8.3	Vastuvoolu soojusvaheti kokkupanek (EXM)	37
8.4	Pöörleva soojusvaheti kokkupanek	38
8.4.1	Rootori suurus 150–980.....	39
8.4.2	Rootori suurus 1580.....	42
8.5	EcoCooleri (ECO/ECX), ThermoCooler HP kokkupanek.....	45
8.5.1	Meediakilbi plekkliistude paigaldamine	46
8.5.2	Lisakütteseadme/aku demonteerimine	46
8.5.3	Lisakütteseadme / aku tagasi monteerimine	46
8.6	Segamissektsiooni (EBE), meediasektsiooni (EMR) kokkupanek.....	46
8.7	Suitsugaasi ühenduse (EKR) kokkupanek.....	47
8.8	Õhukeeraja kokkupanek (ERX/ECX)	47
8.9	Akude ringlussevõtu (EXL) kokkupanek	48

9	AKU, VEE ÜHENDAMINE	49
9.1	Aku ühendamine torujuhtmetega	49
9.2	Kütteelemendi ühendamine	49
9.2.1	Kütteelement (ELEV) agregaadis, (EMT) kanalis	49
9.3	Jahutusaku ühendamine	49
9.3.1	Jahutusaku (ELBC) agregaadis , (ESET-VK) kanalis	50
9.4	Külmumiskaitse anduri ühendamine.....	50
9.4.1	Sukelanduri ühendamine	50
9.4.2	Kontaktanduri ühendamine.....	51
9.5	Õhutuse-, tühjendusvooliku ühendamine.....	51
9.6	Klapi ajami paigaldamine	52
9.7	Pumba, toruliitmiku kokkupanek	52
10	ELEKTRIAKU KOKKUPANEK	53
10.1	Paigaldage elektriõhusoojendi (ESET-EV), (ELEE), lisakütteseade (ECXT-EV), (TCHT-EV)	53
10.1.1	Elektrikütteelement (ESET-VK) kanalis	53
10.1.2	Lisakütteseade, EcoCooler (ECXT-EV), Thermocooler HP (TCHT-EV).....	53
11	JUHTSEADME KOKKUPANEK	54
11.1	Ühendage agregaadi osade vahelised kiirühendused	54
11.2	Ühendage rõhu reguleerimise voolikud	54
11.3	Ühendage sissepuhkeõhu temperatuuriandur.....	55
12	DRENAAZI ÜHENDAMINE, VESILUKK	56
12.1	Ühendage vesilukk MIET-CL-04 (lisatarvik)	56
12.2	Ühendage vesilukk (kohapeal kokku pandav).....	56
13	KANALI ÜHENDUS, KANALI LISATARVIKUD.....	57
13.1	Kanalitega ühendamine.....	57
13.1.1	Ristkülikukujulise kanaliga ühendamine.....	57
13.1.2	Ümara kanaliga ühendamine	57
13.1.3	Ühendage vibratsioonivastane liitmik (lisatarvik)	57
13.2	Kanali akude paigaldamine	57
13.3	Summuti paigaldamine (EMT-02).....	57
13.4	Seiskamisklapi (EMT-01), reguleerklapi (ESET-TR) kokkupanek	57
14	PÄRAST KOKKUPANEKUT	58
14.1	Järeldkontroll ja hooldus.....	58
14.2	Rootori ratta kontrollimine	59
14.2.1	Kontrollige, kas rootori ratas on korpuses otse	59
14.2.2	Kontrollige, kas rootori ratas on korpuse keskel	60
14.3	Rootori ratta reguleerimine.....	61

Kokkupanekujuhis Envistar Flex

1 TURVALISUS

Selles jaotises käsitletakse olulisi turvalisuse aspekte kokkupaneku ajal, et suurendada turvalisuse alast teadlikkust ja vältida kehavigastusi ning ümbruse ja agregaadid kahjustamist.



- Käesolev kasutusjuhend sisaldab olulisi juhiseid. Lugege juhiseid hoolikalt ja järgige neid.
- Pöörake erilist tähelepanu hoiatustele ja teadaannetele ning toote märgistusele.
- Hoidke kasutusjuhend alles edaspidiseks kasutamiseks.

00177

1.1 Ettenähtud kasutus

Ettenähtud kasutus

Toode on ette nähtud kasutamiseks kui Õhutöötlusagregaat meeldiva keskkonna ventilatsiooni jaoks hoonetes.

Ettenähtud kasutaja

Selle juhendi sisu on mõeldud töötajatele, kes panevad agregaatid kokku.

Ettenähtud kasutuskeskkond

- Agregaat paigaldatakse tavaliselt siseruumidesse, kuid see sobib ka välitingimustesse.
- Siseruumidesse paigaldamisel tuleb agregaat paigutada ventileeritavasse kohta temperatuuriga +7 – +30 °C ja talvel tuleb hoida niiskusesisaldust < 3,5 g/kg kuiva õhu kohta.
- Agregaat võib olla varustatud ka paigaldamiseks katusealusesse.

1.2 Mitteettenähtud kasutus

Igasugune muu kui ettenähtud kasutus on keelatud, välja arvatud juhul, kui IV Produkt on selleks loa andnud. Agregaatid ei tohi kasutada ega paigaldada plahvatusohtlikku keskkonda.

1.3 Üldine turvalisus

Ohutusala ettevaatusabinõude eiramine võib põhjustada kehavigastusi või kahjustada õhutöötlusagregaatid. Kehavigastuste, ümbruse või agregaadid kahjustamise vältimiseks teha järgmist.

- Järgige riiklikke ja kohalikke seadusi/määrusi turvalise töö kohta, nt kukkumiskaitse kõrgustes töötamisel.
- Ära kandke lohvakaid riideid ega ehteid, mis võivad kinni jääda.
- Ära ronige agregaadid otsa.
- Kasutage sobivaid tööriistu.
- Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.
- Järgige seadme märgistust, andmeplaatid, teavet ja hoiatusetikette.

Isikukaitsevahendid

Isikukaitsevahendeid tuleb alati kasutada, võtte arvesse töökohal esinevaid ohte. Kasutage nt terasniinaga kaitsekingasid, kuulmiskaitset, kiivrit, kindaid, kaitseprille, kaitseriietust, kaitseüliskonda, maski ja/või kukkumiskaitset, kui töö ja töökeskkond seda nõuavad.



Kokkupanekujuhis Envistar Flex

1.4 Hoiatusteadete ülesehitus

Juhendites olevad hoiatusteaded hoiatavad ohtude eest toote käsitlemisel ja kokkupanekul. Järgige ettevaatlikult hoiatusteadetes olevaid juhiseid.



Hoiatussümbol näitab ohu olemasolu.

HOIATUS: näitab võimalikku ohtu, mille eiramise tagajärg võib olla **eluohtlik või tõsine** olukord, mis võib lõppeda surma või kehavigastusega.

ETTEVAATUST! tähistab potentsiaalset ohtu, mis võib selle vältimata jätmisel toodet **või selle ümbrust** kahjustada ja toote jõudlust vähendada.

„xxxxxx oht.“ näitab riski lühikese riskipealkirjana.

Kaldkirjas kirjeldus annab üksikasjalikumad teavet selle kohta, mida risk hõlmab.

- Punktid näitavad, kuidas kasutaja vigastusi vältida saab.

1.5 Üldised hoiatussõnumid



ETTEVAATUST!

Toote kahjustamise oht.

Puudutamine ja kokkupuude võivad kahjustada pöörleva soojusvaheti pinnakihti.

- Veenduge, et pind ei puutuks kokku tööriistade ega kehaosadega.
- Pöörleva soojusvahetiga töötamisel kandke kaitsekindaid.

00270



HOIATUS!

Raske või eluohtlik lõmastamis- või muljumisoht

Kõrged agregaadid osad ja kõrge või nihkunud raskuskeskmega agregaadid osad tähendavad suuremat ümbermineku ohtu.



- Järgige käesolevas juhendis olevaid tõstmise ja kokkupanemise juhiseid.
- Kasutage tõsteabivahendeid, kui need on saadaval.
- Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.
- Olge agregaadid osade vahel töötamisel ettevaatlik.
- Olge ettevaatlik, kui asetate agregaadid osi statiivile.
- Kasutage osade võimaliku ümbermineku vältimiseks tuge.

00189



HOIATUS!

Raske või eluohtlik lõmastamis- või muljumisoht.

Agregaadid osad on tihti rasked ja neid ei saa käsitsi tõsta. Vaadake paigaldusjoonisel märgitud kaalusid.

- Järgige käesolevas kasutusjuhendis olevaid tõstmise ja kokkupanemise juhiseid.
- Kasutage tõsteabivahendeid, kui need on saadaval.
- Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.

00179

HOIATUS!

Raske lõmastusvigastuse oht.

Tõstmise korral võivad agregaadid põhjustada lõmastusvigastusi.



- Järgige käesolevas juhendis olevaid tõstmise juhiseid.
- Ärge kunagi ületage ühegi tõstemeetodi või tõsteseadme jaoks ettenähtud kaalu.
- Kui kasutatakse kronsteini, tuleb tõstmisel paigaldada libisemispiirik.
- Tõstekronsteiniga liigutamisel vahetage kasutatud T-poldid ja mutrid iga kord uute vastu välja (EMMT-12).

00180

HOIATUS!

Lõikevigastuse oht.

Teravad servad võivad põhjustada lõikevigastusi.



- Kui töö seda nõuab, kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.

00181

1.6 Agregaadil olevad sildid

Hoidke sildid ja kleebised puhtana. Asendage masinal puuduvad, kahjustatud või loetamatud sildid ja kleebised. Uute kleebiste saamiseks võtke ühendust IV Produktiga, sisestage osa number.

1.6.1 Andmeplaat

Agregaadi ja sellega seotud jahutusseadme/jahutus-soojuspumba esiosale on paigaldatud andmeplaat.. Andmeplaati kasutatakse muu hulgas toote identifitseerimiseks.

1	Order / Order No / Tilaus nr / Wzrost / Auftragsnr. XXXX-XXXXXX	6
2	Model / Model / Malli / Model / Modell Xxxxx	7
3	Product code / Product code / Tuotekood / Kod produktu / Produktcode XXX-X-XX-XX-XX-XX	
4	Aggregatdesignation / Project / Kohde / Agregat / Bezeichnung XX-XXXX	8
5	Tiläin / Manuf. nr. / Valmistus. k / Mesiarv pr / Herst.Monat YYMM	

Art.no. 19121-1001_02



00043

Joonis: Agregaadid andmeplaadi näide

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Tellimuse number | 5. Tootmise kuupäev |
| 2. Toote nimi/mudel | 6. QR-kood |
| 3. Toote kood | 7. CE-märgis |
| 4. Agregaadid nimetus | 8. Tootja |



1.7 Õnnetused ja vahejuhtumid

Teatage õnnetustest ja vahejuhtumitest vastavalt riiklikele ja kohalikele seadustele/määrustele.

1.8 Tootevastutus

Agregaat vastab tööstusvaldkonna nõudmistele vaiksete õhutöötlusagregaatide puhul, millel on väga tõhusad kütte ja jahutuse taaskasutussüsteemid.



CE-märgis (EL)

Õhutöötlusagregaat on CE-märgisega ja vastab vastavusdeklaratsioonis nimetatud direktiivide ja standardite kohaldatavatele nõuetele. Märgis hõlmab agregaati sellises konstruktsioonis, milles see tarniti, ja eeldusel, et see on kokku pandud ja kasutusele võetud vastavalt IV Produkti juhistele. Deklaratsioon ei hõlma muudetud agregaati, hiljem lisatud komponente ega muid seadmeid, kuhu agregaat võib kuuluda. Agregaat ei tohi kasutusele võtta enne, kui seade, mille osa see on, vastab CE-märgise nõuetele.

Vastavusdeklaratsioon on kättesaadav aadressil IV Produkti tellimisportaal, "[2.1 Dokumentatsioon ja tugi](#)", lk 11.

Tootja

Õhutöötlusagregaadi tootja on IV Produkt AB, Sjöuddevägen 7, S-350 43 VÄXJÖ.

Garantii

Nõuetekohase kasutamise ja garantii tagamiseks järgige kokkupaneku juhiseid.

Laiendatud garantii

Laiendatud garantii on tellimuse lisa ja laiendatud garantii taotlemiseks (5 aastat) ABM 07 alusel koos lisaga ABM-V 07 või NL 17 alusel koos lisaga VU 20, tuleb esitada täielikult dokumenteeritud ja allkirjastatud IV Produkti hooldus- ja garantiiraamat.

Lahtiütlus

Pidev tootearendus võib kaasa tuua eelneva etteteatamiseta muutusi.

1.9 Agregaaadi tõstmine, funktsionaalsed osad

Tõstmine peab toimuma vastavalt käesolevas dokumendis toodud tõstmise juhistele "[5 AGREGAADI TÕSTMINE](#)", lk 16 ning vastavalt seadme märgistusele ja siltidele. Kui tõstmise juhised või märgistus puudub, tuleb tõsta vastavalt transpordivaldkonna välja töötatud tõstemeetoditele.

1.10 Pärast toote eluiga

Agregaaadi demonteerimiseks ja likvideerimiseks vt jaotist Käitamine ja hooldus.

2 ÜLDINE TEAVE

2.1 Dokumentatsioon ja tugi

Teie agregaadi dokumentatsioon on saadaval aadressil IV Produkti tellimisportaal. Vt "[2.1 Dokumentatsioon ja tugi](#)", lk 11.

Võib kuluda kuni kaks nädalat, kuni kõik dokumendid on kättesaadavad aadressil IV Produkti tellimisportaal. Kuni dokumentatsiooni valmimiseni kuvatakse tekst „Dokumentatsioon koostamisel“. Puuduva või vale dokumentatsiooni korral võtke ühendust DU/Dokumentatsiooniga. Muu toe saamiseks võtke ühendust vastava osakonnaga. Vt kontaktandmeid kasutusjuhendi tagaküljel.

2.2 Teave, mis ei ole seotud turvalisusega



Sümbol koos teabetekstiga toob esile raskused ning annab näpunäiteid ja soovitusi.

00182

2.3 Varuosad

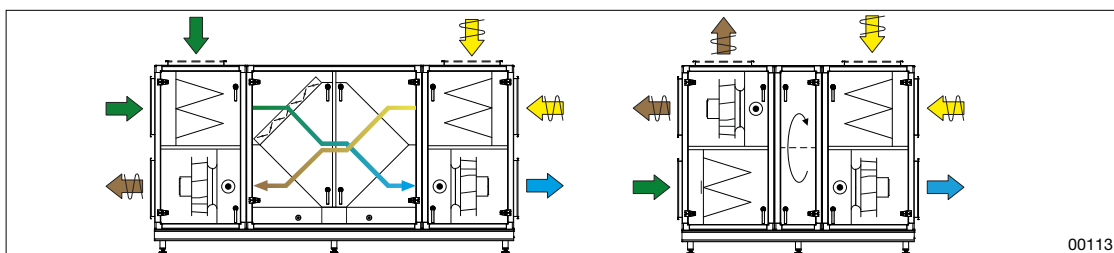
Varuosade loend on saadaval aadressil IV Produkti tellimisportaal. Tellige varuosad ja tarvikud IV Produktist. Vt kontaktandmeid kasutusjuhendi tagaküljel. Ühendust võttes esitage tellimusnumber ja agregaadi andmesildil olev agregaadi nimetus.

2.4 Kasutusjuhendis olevad terminid ja lühendid

Termin	Selgitus
Rotor	Rotorsoojusvaheti
Agregaadi osa	Agregaadi osa Võib sisaldada funktsiooni (näiteks ventiilaator, meedia jne), kuid võib olla ka tühi osa.



2.5 Sümbolid joonistel ja kasutusjuhendis



00113

Joonis: Paigutusjoonise näide

	Välisõhk		Väljatõmbeõhk
	Sissepuhkeõhk		Äratõmbeõhk
	Ventilaator		Filter
	Seiskamisklapp		Reguleerklapp
	Jahutusaku vesi		Kütteelemendi vesi
	Elektrikütteelement		Summuti
	Rotorsoojusvaheti		Plaatsoojusvaheti
	Vastuvoolu soojusvaheti		Kompressor
	Jahuti		Jahutus-/soojuspump
	Meediasektsioon		Kiirühendus



3.3 Agregaaadi sildid/märgistus

Kõik osad on tähistatud funktsiooni näitavate kleebistega.



Filter



Rootorsoojusvaheti



Plaatsoojusvaheti



Ventilaator



Õhujahuti vedelik



Õhusoojendi vedelik



Elektriline õhusoojendi



Õhuklapp



Summuti



Suitsugaasi möödavool



Õhukeeraja



Suitsugaasi möödavool ülalt



Meedia



Tühi



Õhuniisuti



Nurk



Kontrollisektsioon



Temperatuuriandur



Maapind

4 TARNE VASTU VÕTMINE/LADUSTAMINE

4.1 Vastuvõtmine ja lahtipakkimine

Sabumisel kontrollige kaupa ja selle pakendit. Veenduge, et ei oleks kahjustusi.

4.2 Pakend ja kaitse

Toote pakend on mõeldud toote kaitsmiseks vihma ja mustuse eest transpordi ja ladustamise ajal.

Toodet tuleb hoida originaalpakendis nii kaua kui vajalik. Pakendi eemaldamisel tuleb toodet kaitsta, et osakesed (nt tolm ja mustus) või vesi ei satuks funktsionaalsetesse osadesse.

Kui toode on sabumisel määratud, loputage agregaat veega ja vajadusel puhastage seda vastavalt agregaadipindadega seotud juhiste jaotises "14 PÄRAST KOKKUPANEKUT", lk 58.

4.3 Soovitatav hoiustamine

Enne kokkupanekut hoidke toodet ühetasasel pinnal, eelistatavalt kuivas ja soojas kohas.

Välitingimustes hoiustamisel tuleb toodet kaitsta ilmastikutingimuste, näiteks vihma, lume ja otsese päikesevalguse eest. Hoiustamise ajal tuleb tagada agregaadis sisene ventilatsioon. Toodet võib hoida nii kuumas kui ka külmas, temperatuurivahemikus -40 °C kuni +50 °C.



Väikesed kogused kondensaati, mis tekivad hoiustamise ajal muutuva temperatuuri tõttu, kuivavad seadme kasutamisel. Tagage sellegipoolest järgmine:

- hea õhuringlus pakendite ja üksuste vahel ning funktsionaalsete osade sees. Vajadusel avage pakend, et õhku sisse lasta;
- toote kaitsmine äärmuslike temperatuuride ja ilmastikutingimuste eest;
- toote kaitsmine vee sissetungi eest, et agregaat ei koguneks suures koguses seisvat vett.



5 AGREGAADI TÕSTMINE



HOIATUS!

Raske või eluohtlik lõmastamis- või muljumisoht

Kõrged agregaadid osad ja kõrge või nihkunud raskuskeskmega agregaadid osad tähendavad suuremat ümbermineku ohtu.



- Järgige käesolevas juhendis olevaid tõstmise ja kokkupanemise juhiseid.
- Kasutage tõsteabivahendeid, kui need on saadaval.
- Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.
- Olge agregaadid osade vahel töötamisel ettevaatlik.
- Olge ettevaatlik, kui asetate agregaadid osi statiivile.
- Kasutage osade võimaliku ümbermineku vältimiseks tuge.

00189



HOIATUS!

Raske või eluohtlik lõmastamis- või muljumisoht.

Agregaadid osad on tihti rasked ja neid ei saa käsitsi tõsta. Vaadake paigaldusjoonisel märgitud kaalusid.

- Järgige käesolevas kasutusjuhendis olevaid tõstmise ja kokkupanemise juhiseid.
- Kasutage tõsteabivahendeid, kui need on saadaval.
- Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.

00179



HOIATUS!

Raske lõmastusvigastuse oht.

Tõstmise korral võivad agregaadid põhjustada lõmastusvigastusi.

- Järgige käesolevas juhendis olevaid tõstmise juhiseid.
- Ärge kunagi ületage ühegi tõstemeetodi või tõsteseadme jaoks ettenähtud kaalu.
- Kui kasutatakse kronsteini, tuleb tõstmisel paigaldada libisemispiirik.
- Tõstekronsteiniga liigutamisel vahetage kasutatud T-poldid ja mutrid iga kord uute vastu välja (EMMT-12).

00180



ETTEVAATUST!

Toote kahjustamise oht

Ketid/tropid, mis puutuvad tõstmisel agregaadid vastu, võivad seda kahjustada.

- Kasutage kronsteiniga tõstmisel tõstekooku.
- Järgige tõstekookuga töötamise juhiseid.

00186



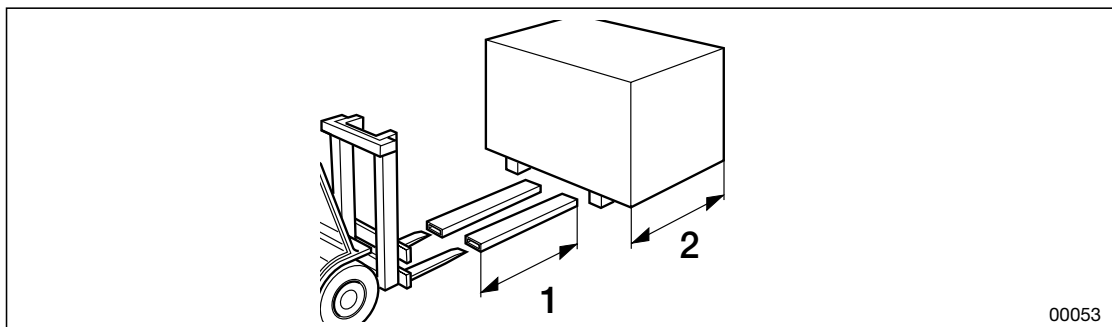
- Teatud suurusega rootoreid tõstetakse vastavalt eraldi juhistele. Vt "[5.8 Rootori suurus 1250-D1, 1540-D1 – veokilt tõstmine](#)", lk 21 ja "[5.9 Rootori suurus 1580 – kronsteinidega tõstmine](#)", lk 22.

5.1 Agregaaadi osade tõstmine tõstukiga

Vt ka "5.9 Rootori suurus 1580 – kronsteinidega tõstmine", lk 22.



Tõstukiga tõstmisel peavad tõstekahvlid olema agregaaadi pakendiga ühepikkused või sellest pikemad.



00053

Joonis: Tõstukiga tõstmine

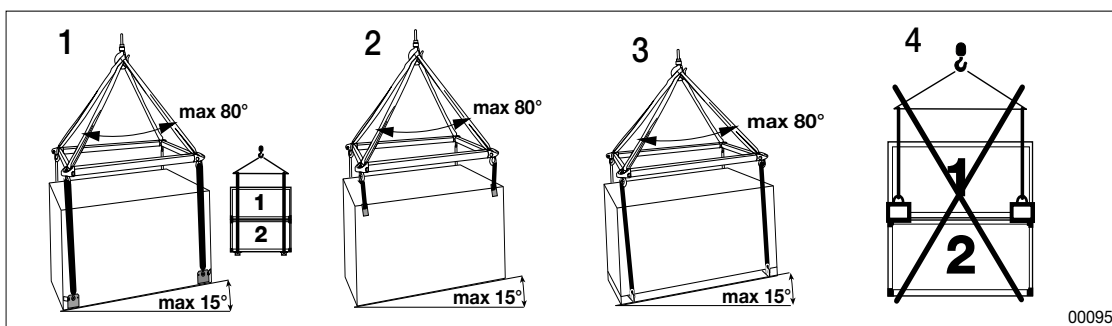
1. Tõstekahvlite pikkus

2. Agregaaadi pakend

5.2 Tõstekronsteinid, eelnevalt paigaldatud tõsteaasad, tõstekoogud



- Maksimaalne nurk tõstekonksu juures võib olla 80°
- Agregaaadi osade maksimaalne kalle tõstmisel võib olla 15°. Kui kalle on suurem kui 15°, siis lühendage või pikendage kette/troppe, kuni nurk on väiksem kui 15°.
- Tõstekoogud peavad olema agregaadist 100–400 mm laiemad.



00095

Joonis: Näide tõstekooguga ja kaldega tõstmisest

1. EMMT-08 tõstmine tõstekooguga
2. EMMT-12 tõstmine tõstekooguga

3. Tõstekooguga alusraamis tõstmine
4. Valesti paigaldatud tõstekronsteinid keskmises profiilis



Kokkupanekujuhis Envistar Flex

5.3 Kahetasandiliste osade tõstmine (osad üksteise peal)

- Kogukaal ≤ 1600 kg – tõstetakse tõstekronsteinidega EMMT-12, paigaldatud alumise osa alla.
- Kogukaal > 1600 kg – tõstetud eelnevalt paigaldatud tõsteaasadega. Vt "[5.6 Eelnevalt statiivile paigaldatud agregaadid tõstmine](#)", lk 20.

5.4 Kronsteiniga tõstmine EMMT-08, profiili 50 puhul



HOIATUS!

Raske lõmastusvigastuse oht.

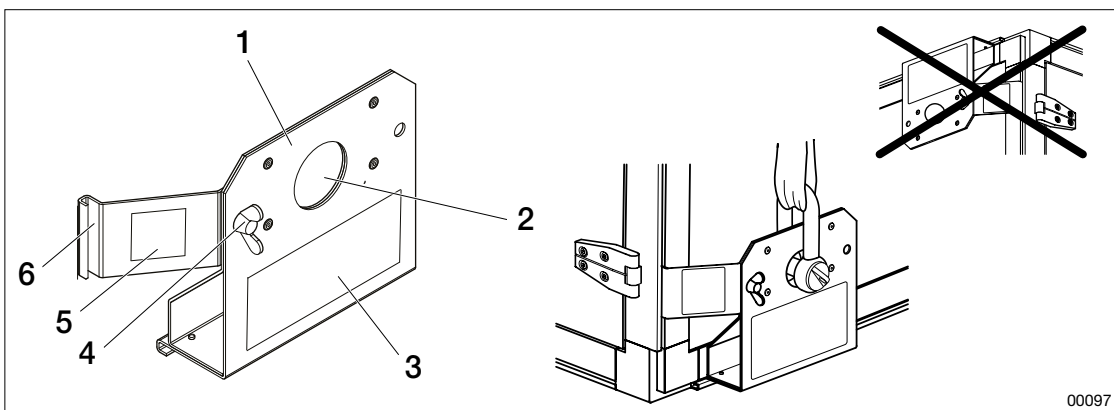
Tõstmise korral võivad agregaadid põhjustada lõmastusvigastusi.

- Järgige käesolevas juhendis olevaid tõstmise juhiseid.
- Ärge kunagi ületage ühegi tõstemeetodi või tõsteseadme jaoks ettenähtud kaalu.
- Kui kasutatakse kronsteini, tuleb tõstmisel paigaldada libisemiskiik.
- Tõstekronsteiniga liigutamisel vahetage kasutatud T-poldid ja mutrid iga kord uute vastu välja (EMMT-12).

00180



- Kronstein ei sobi profiiliga 60.
- Koormus tõstekronsteini kohta ≤ 400 kg.
- Koormus, kui kasutatakse kõiki nelja kronsteini ≤ 1600 kg.
- Tõstekronsteini staatilisel testimisel on rakendatud ohutustegurit 1,6.
- Kasutage ohutusteguriga 6:1 seeklit.
- Kronsteini ei tohi paigaldada allapoole ega külgsuunas.
- Tõstekronsteini ei tohi paigaldada kahetasandiliste osade keskmisesse profiili.



00097

Joonis: Tõstekronstein EMMT-08

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Tõstekronstein EMMT-08 | 4. Tiibmutter |
| 2. Tõsteaas | 5. Kleebis libisemiskiik |
| 3. Kleebis tõstepiirik | 6. Libisemiskiik |

EMMT-08 tarnitakse neljast osast koosneva komplektina.

1. Asetage tõstekronsteinid agregaatide või agregaadide alumisele neljale nurgale (pikimatele külgedele), tõsteaas ülespoole.
2. Lükake kronsteinid agregaadide alumiiniumprofiili horisontaalsesse soonde.
3. Lükake libisemiskiik agregaadide alumiiniumprofiili vertikaalsesse soonde.
4. Lukustage tiibmutrit pingutades.

5.5 Kronsteiniga tõstmine EMMT-12, profiili 60 puhul

HOIATUS!

Raske lõmastusvigastuse oht.

Tõstmise korral võivad agregaadid põhjustada lõmastusvigastusi.

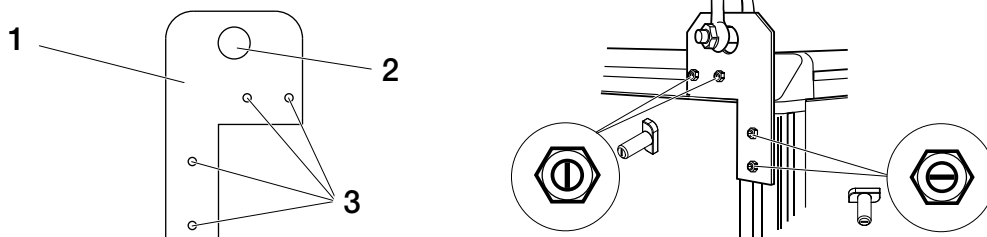


- Järgige käesolevas juhendis olevaid tõstmise juhiseid.
- Ärge kunagi ületage ühegi tõstemeetodi või tõsteseadme jaoks ettenähtud kaalu.
- Kui kasutatakse kronsteini, tuleb tõstmisel paigaldada libisemispiirik.
- Tõstekronsteiniga liigutamisel vahetage kasutatud T-polidid ja mutrid iga kord uute vastu välja (EMMT-12).

00180



- Kronstein ei sobi kokku profiiliga 50.
- Koormus tõstekonsooli kohta ≤ 500 kg.
- Koormus, kui kasutatakse kõiki nelja kronsteini ≤ 2000 kg.
- Tõstekronsteini staatilisel testimisel on rakendatud ohutustegurit 2,0.
- Kasutage ohutusteguriga 6:1 seeklit.
- Kronsteini ei tohi paigaldada allapoole ega külgsuunas.
- Tõstekronsteini ei tohi paigaldada kahetasandiliste osade keskmisesse profiili.
- Tõstke korraga ainult ühte osa.



00098

Joonis: Tõstekronstein EMMT-12

1. Tõstekronstein EMMT-12
2. Tõsteaas

3. Kinnitusaugud

EMMT-12 tarnitakse neljast osast koosneva komplektina.

1. Asetage tõstekronsteini üle agregaadid nelja ülemise nurga (pikimal küljel), tõsteaas ülespoole.
2. Sisestage kaasasolevad T-polidid (MB 8×19 FZB 8.8) läbi kronsteini ja alumiiniumprofiilis olevasse soonde.
3. Keerake T-polte pöördemomendiga 24 Nm, nii et need oleksid 90° vastu profiili soont ja kindlalt soone servade alla kinnitatud.



5.6 Eelnevalt statiivile paigaldatud agregaadi tõstmine

HOIATUS!

Raske lõmastusvigastuse oht.

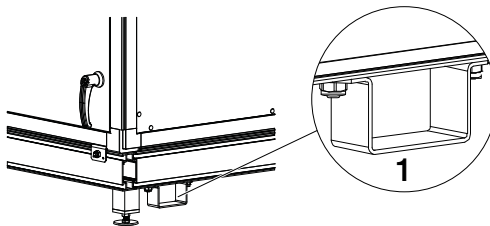
Tõstmisel võib kukkuv agregaat põhjustada lõmastusvigastusi.



- Järgige käesolevas kasutusjuhendis olevaid tõstmise juhiseid.
- Ärge kunagi ületage ühegi tõstemeetodi või tõsteseadme jaoks ettenähtud kaalu.
- Ärge kunagi lödvendage ega liigutage tehases paigaldatud libisemispriirikeid.
- Tõstetropid tuleb alati läbi libisemispriirike tõmmata, et vältida tõstetropide libisemist agregaadi all.
- Mõne agregaadi suuruse puhul ei saa libisemispriirikeid paigaldada ja siis tõstja peab ise tagama, et tropid ei libiseks tõstmisel kokku ega üksteisest eemale.

00191

1. Tõmmake tropid agregaadi/osade alla. Veenduge, et tropp oleks läbi aasade tõmmatud.
2. Tõstke sobiva tõstevarustusega.



00099

Joonis: Statiivil olev aas

1. Troppide aasad (neli)

5.7 Eelnevalt alusraamile paigaldatud agregadi tõstmine

HOIATUS!

Tõsise lõmastusvigastuse oht.

Tõstmise korral võivad kukkuvad agregaadid põhjustada lõmastusvigastusi.



- Järgige käesolevas juhendis toodud tõstmise juhiseid.
- Ärge kunagi ületage ühegi tõstemeetodi või tõsteseadme jaoks ettenähtud kaalu.
- Ärge kunagi lödvendage ega liigutage tehases paigaldatud tõsteaasasid.
- Kasutage ohutusteguriga 6:1 seeklit.
- Tõstetroppe ei tohi läbi tõsteaasade tõmmata.

00192



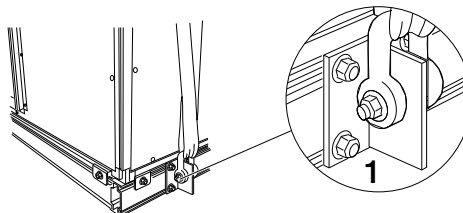
Alumiiniumtala $H = 100 \text{ mm}$:

- Maksimaalne koormus = 750 kg / tõsteaas. Kogukoormus = 3000 kg (kõik neli tõsteaasa).

Alumiiniumtala $H = 160 \text{ mm}$:

- Maksimaalne koormus = 1350 kg / tõsteaas. Kogukoormus = 5400 kg (kõik neli tõsteaasa).

1. Paigaldage seekel igasse eelnevalt paigaldatud tõsteaasa.
2. Tõmmake tropid igast seeklist läbi.
3. Tõstke sobiva tõstevarustusega.



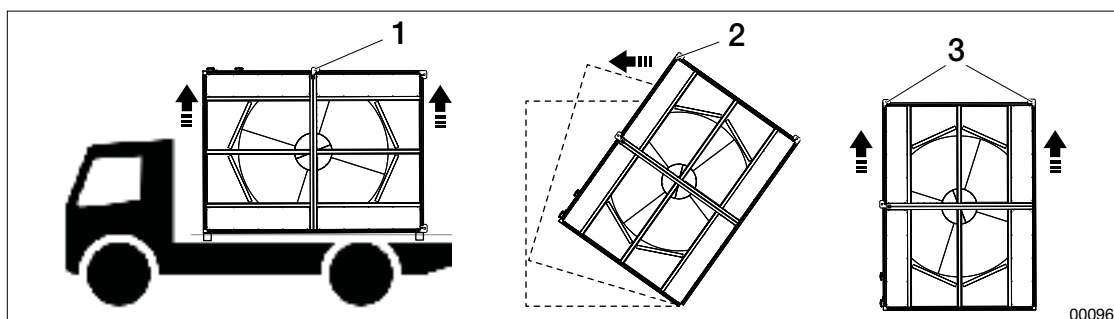
00100

Joonis: Alusraamile eelnevalt paigaldatud tõsteaas

1. Tõsteaas seekliga (neli tükki)

5.8 Rootori suurus 1250-D1, 1540-D1 – veokilt tõstmine

Tõstekronstein asetatakse erinevates punktides rootorile olenevalt tõstmise tüübist.



00096

Joonis: Rootori tõstmine veokilt

1. Kronsteinid veokilt tõstmisel
2. Kronsteinid rootori püstiasendisse ajamiseks
3. Kronsteinid rootori tõstmiseks agregadi juurde



5.9 Rootori suurus 1580 – kronsteinidega tõstmine

Rootorit tõstetakse eelnevalt paigaldatud kronsteinides. Vt "5.5 Kronsteiniga tõstmine EMMT-12, profiili 60 puhul", lk 19.

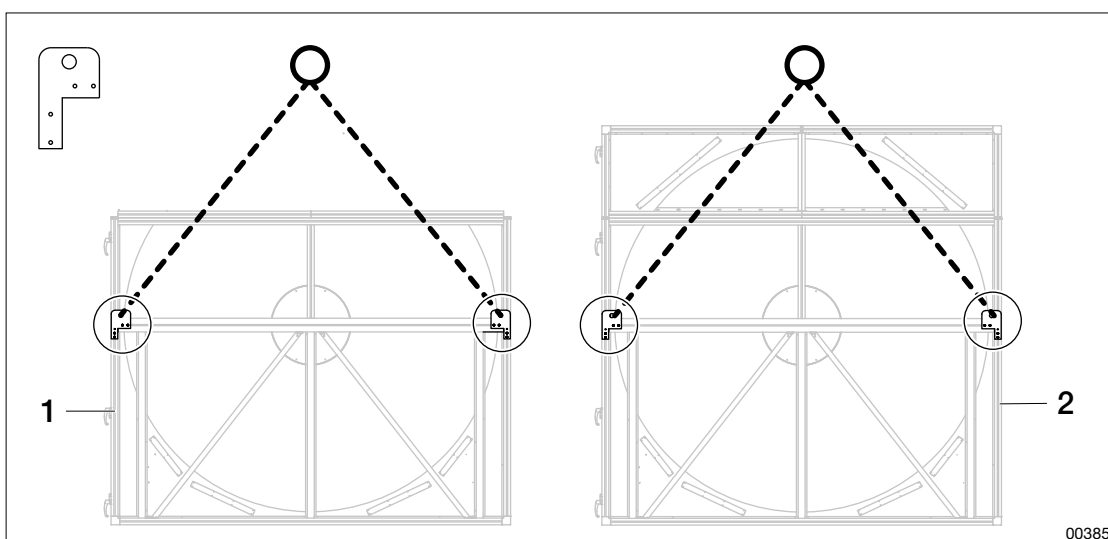
HOIATUS!

Raskete isikuvigastuste ja/või materjalikahjustuste oht.



Rootori kuju ja konstruktsiooni ning selle kõrge raskuskeskme tõttu võib see kummuli minna või maha kukkuda, kui seda tõstetakse või transporditakse valesti.

- Rootorit ei tohi liigutada korpuse ülaosast.
- Rootorit ei tohi kahveltõstukil transportida.
- Rootor tuleb eelnevalt kokku pandud toenditele tõsta.



Joonis: Rootori suurusega 1580 tõstmine

1. Kokkupandud rootor, ülaosata

2. Kokkupandud rootor, ülaosaga

00385

6 KOKKUPANEKU ETTEVALMISTUS



Agregaadi paigaldamisel peab see olema pikisuunalise esiserva juures horisontaalne ja kergelt ettepoole kallutatud (ülevaatussektiooni suunas), et tagada kondensaadi nõuetekohane äravool.

Sissevõtturetid ja kanalisüsteemid projekteeritakse ja paigaldatakse järgnevalt:

- agregaati ei pääse vett
- taasringlus ja lühis äratõmbeõhu ja välisõhu vahel on takistatud
- väljalase ei saa agregaati tagasi pöörduda

Kanalisüsteem peab olema konstrueeritud ja juhtsüsteem konfigureeritud selliselt, et rõhk ei saaks filtrite/õhukanalite kaudu suureneeda, nt ventilaatorite sujuva käivitamise ja ventilaatorite töötamise ajal avatud õhuklapi abil. Vt "[13 KANALI ÜHENDUS, KANALI LISATARVIKUD](#)", lk 57.

Vesilukk paigaldatakse sinna, kus seda näidatakse. Vt "[12 DRENAAŽI ÜHENDAMINE, VESILUKK](#)", lk 56.

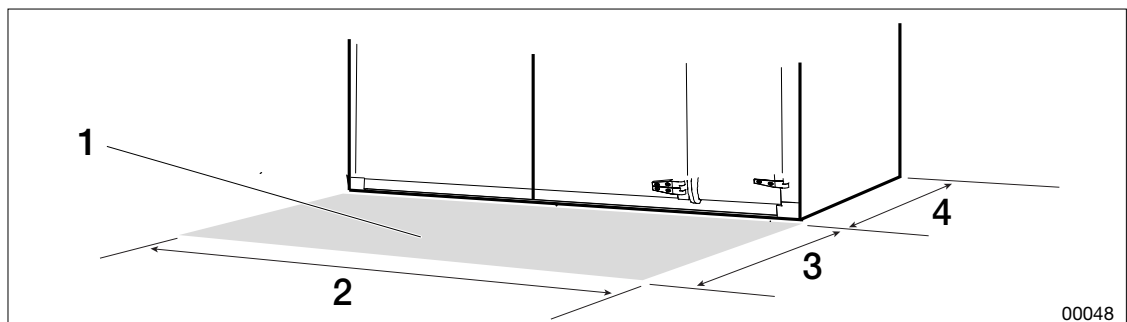
6.1 Osadeks jaotatud konstruktsioon (lihtne juurdepääs)

Osadeks jaotatud konstruktsiooniga tarnitud agregaadi osad tuleb enne statiivile asetamist kokku panna. Järgige juhiseid jaotises "[7 KOKKUPANEK, ÜLDINE](#)", lk 26 ja "[8 KOKKUPANEK, OSADEKS JAOTATUD KONSTRUKTSIOON](#)", lk 35.

6.2 Hooldusala, elektriohutuse vahemaa loomine



- Seadme ees olev teenindusala peab olema umbes 1,5-kordse agregaadi sügavusega, et hooldus, osade vahetamine ja puhastamine oleks võimalik.
- Järgige elektriohutusameti soovitusi elektriühendusseadmete ees oleva vaba teenindusruumi kohta.



00048

Joonis: Ülevaatussektiooni teenindusala

- | | |
|---|---|
| 1. Teenindusala | 3. Teenindusala sügavus (1,5 x agregaadi sügavus) |
| 2. Teenindusala laius (agregaadi laius) | 4. Agregaadi sügavus |



Kokkupanekujuhis Envistar Flex

6.3 Välitingimustes kasutatava versiooni ettevalmistus

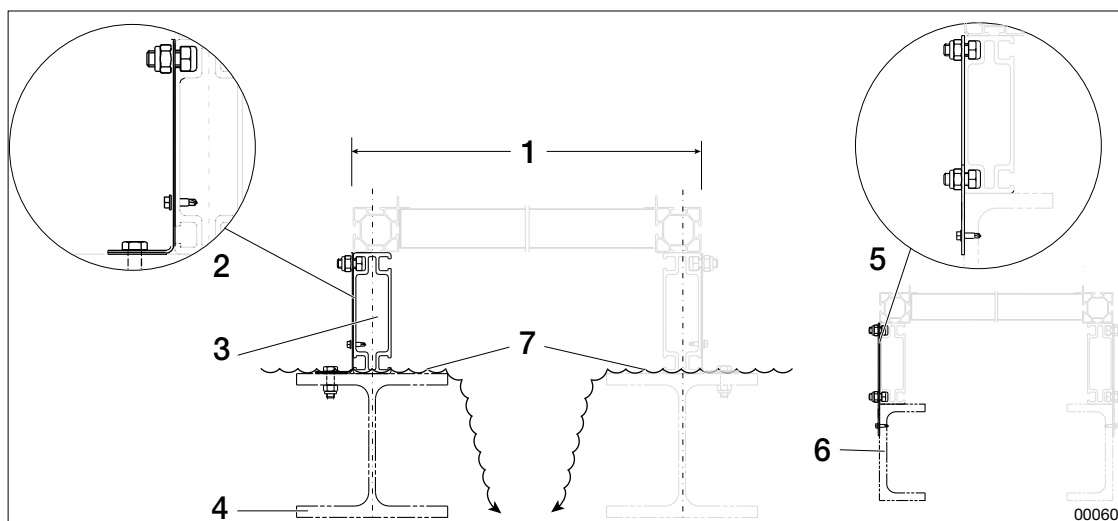


Välitingimustes kasutatava agregaadi asukoht seoses tuule suuna ja ümbritsevate seinte lähedusega võib ebasoodsatel juhtudel kaasa tuua väljatõmbeõhu tagasijuhtimise välisõhu sissevõttu. Ebakindlates tingimustes tagage väljalaskeõhu ja välisõhu sissevõtu vahel piisav kaugus.

Välitingimustes kasutatava agregaadi puhul asetatakse see veekindlal katusel pikitaladele. Palkide ja agregaadi osade vahele võib vett siseneda.



- IV Produkt ei paku alustalasid (nt H- või U-profiil) ega ankurdusplaate.
- Välitingimustes kasutatava versiooni tihtimisriba kohta vt "[7.4.1 Välitingimustes kasutatava versiooni tihtimisriba](#)", lk 30.



Joonis: Alumiiniumprofiilide (statiiv) ja alusraamide läbilõige, otsast vaadatuna

- | | |
|---|---|
| 1. Agregaadi laius | 5. Näide, ankurdusplaat U-profiilil (ei sisaldu tarnes) |
| 2. Näide, ankurdusplaat H-profiilil (ei sisaldu tarnes) | 6. U-profiil (ei sisaldu tarnes) |
| 3. Agregaadi alumiiniumtaladest raam | 7. Vee sisenemise oht |
| 4. H-profiil (ei sisaldu tarnes) | |

Alumiiniumtaladest raamide kõrgus on 100 mm või 160 mm ja laius 50 mm.

Alusraamil olevad õhutöötlusagregaadid peavad olema mõõdetud hajutatud koormusena.

Alumiiniumtaladest alusraamil olev õhutöötlusagregaadid on ülevaatuskülje ja tagumise külje vahel isekandvad ning vajavad tuge ainult ülevaatusseksioonis ja tagaküljel oleva pikitala all. Raam tuleb paigutada nii, et selle profiil oleks tsentreeritud H-tala kohal. Vt eelmist pilti.

Alusraami ankurdamine alustalade külge (alusel) toimub ankurdusplaatidega, nagu eelmisel pildil näidatud. Ankurdusplaadid ei kuulu tarnesse ja need paigaldab klient.

Osadeks jaotatud välitingimustes kasutatava versiooni tarnimisel vt ka tellimusespetsiifilist joonist katteplaadi paigaldamiseks aadressil IV Produkti tellimisportaal.

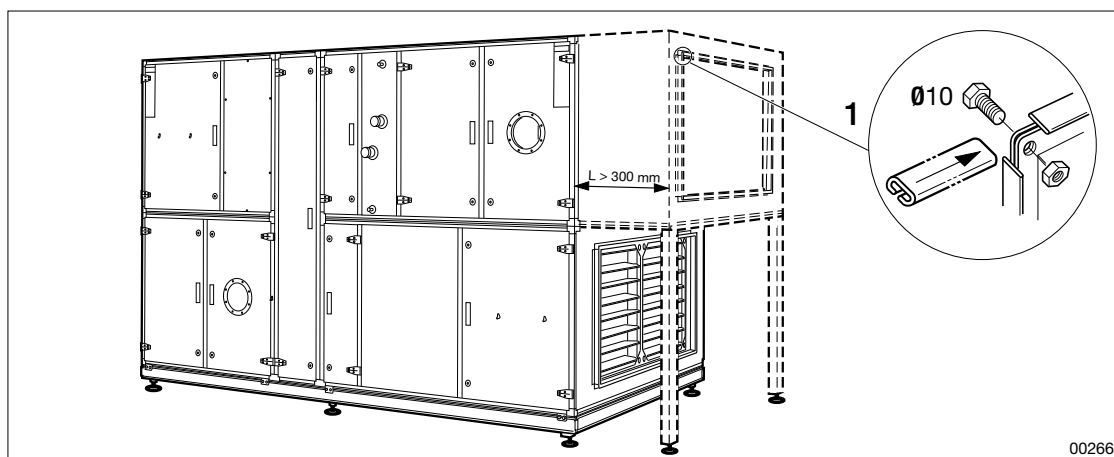
Välitingimustesse paigaldatud õhuklapp, sh õhuklapi ajamid peavad olema ilmastikukindlad, kui agregaat pole varustatud kaitsva sisselaske- või väljalaskekatttega.

Ühendavad suitsugaaside möödavoolukanalid ja suitsugaasi möödavooluklapid tuleb teha ilmastikukindlaks ja täielikult isoleerida, kui on oht, et kanalis või suitsugaaside möödavooluklapis võib tekkida kondensaad.

6.4 Tugisammas väljaulatuva osa korral



Ülaosale paigaldatud väljaulatuvaid funktsionaalseid osi ja kanaleid tuleb toetada tugijalgadega, kui väljaulatuv osa on pikem kui 300 mm. Kanaleid on võimalik ka riputada..



Joonis: Tugisammas väljaulatuva osa korral

1. Ühendamine PG meetodiga

Kanaleid ühendatakse PG-meetodiga (tihend, juhttihvt ja välisnurk või polt ühendusraami nurkades).



Kokkupanekujuhis Envistar Flex

7 KOKKUPANEK, ÜLDINE

Lugege hoolikalt ja järgige igat sammu, et vältida vigu ja kehavigastusi ning ümbruse või seadme kahjustamist. Enne kokkupaneku alustamist vt "[1 TURVALISUS](#)", lk 7, "[5 AGREGAADI TÖSTMINE](#)", lk 16 ja "[6 KOKKUPANEKU ETTEVALMISTUS](#)", lk 23.

Paigutusjoonise ja jooniste sümbolite selgituste näiteid vt j"[2.5 Sümbolid joonistel ja kasutusjuhendis](#)", lk 12.



ETTEVAATUST!

Toote kahjustamise oht.

Puudutamine ja kokkupuude võivad kahjustada pöörleva soojusvaheti pinnakihti.

- Veenduge, et pind ei puutuks kokku tööriistade ega kehaosadega.
- Pöörleva soojusvahetiga töötamisel kandke kaitsekindaid.

00270



HOIATUS!

Raske või eluohtlik lõmastamis- või muljumisoht.

Agregaadi osad on tihti rasked ja neid ei saa käsitsi tõsta. Vaadake paigaldusjoonisel märgitud kaalusid.

- Järgige käesolevas kasutusjuhendis olevaid tõstmise ja kokkupanemise juhiseid.
- Kasutage tõsteabivahendeid, kui need on saadaval.
- Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.

00179



HOIATUS!

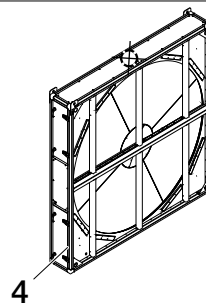
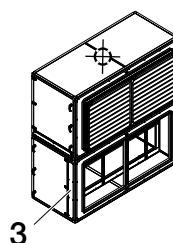
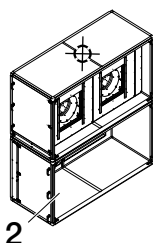
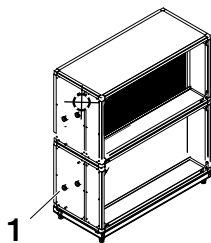
Raske või eluohtlik lõmastamis- või muljumisoht

Kõrged agregaadi osad ja kõrge või nihkunud raskuskeskmega agregaadi osad tähendavad suuremat ümbermineku ohtu.



- Järgige käesolevas juhendis olevaid tõstmise ja kokkupanemise juhiseid.
- Kasutage tõsteabivahendeid, kui need on saadaval.
- Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.
- Olge agregaadi osade vahel töötamisel ettevaatlik.
- Olge ettevaatlik, kui asetate agregaadi osi statiivile.
- Kasutage osade võimaliku ümbermineku vältimiseks tuge.

00189



00008

Joonis: Näited kõrge raskuskeskme või suure ümberkukkumiskõrge osade kohta

1. Agregadi osa kõrgel oleva akuga
2. Agregadi osa kõrgel olevate ventilaatoritega
3. Agregadi osa kõrgel asuva õhuklapiga
4. Rootorsoojusvaheti

7.1 Kokkupanemise tööriistad

Igal agregaadiga on kaasas kott, mis sisaldab kruvisid, mutreid, nurgatarvikuid ja muid kokkupanekuks vajalikke tarvikuid. Kokkupanemiseks sobivad järgmised tööriistad.

- Kruvikeeraja 16 mm hülss, 13 mm hülss, 1/4-tolline otsik, tähtkruvikeeraja otsik
- Kruvikeeraja
- Lood
- Taskulamp / otsmikulamp
- Kitipüstol
- Kummivasar
- Käärid
- Lukustuvad tangid
- Silmusvõtmed 13, 16, 18, 19
- Puitplokid, mis asetatakse statiivi ja seina vahele
- Needitangid
- Pihustuspudeli määre
- Torulõikur

7.2 Järkjärguline kokkupanek



Agregaadi jaotatud konstruktsiooni osad pannakse kokku vastavalt juhiste jaotises KOKKUPANEK, OSADEKS JAOTATUD KONSTRUKTSIOON.

1. Võtke välja agregaadiga kaasas olev paigutusjoonis või laadige see alla aadressil IV Produkti tellimisportaal (tehnilised andmed). Vt ["2.1 Dokumentatsioon ja tugi"](#), lk 11.
2. Võtke välja sobivad tööriistad. Vt j ["7.1 Kokkupanemise tööriistad"](#), lk 27.
3. Paigaldage statiiv ja reguleerige seda. Vt ["7.3 Ventilaatoriruumi statiiv kokkupanek \(EMMT-05\)"](#), lk 28.
4. Pange agregaadi osadeks jaotatud konstruktsioon kokku. Vt j ["8 KOKKUPANEK, OSADEKS JAOTATUD KONSTRUKTSIOON"](#), lk 35.
5. Lükake esimene agregaadi osa statiivile.
6. Paigaldage tihtimisriba. Vt ["7.4 Tihtimisriba paigaldamine"](#), lk 29.
7. Lükake järgmine agregaadi osa statiivile ja lükake mõlemad osad kokku.
8. Ühendage agregaadi osad. Vt ["9.5 Õhutuse-, tühjendusvooliku ühendamine"](#), lk 51.
9. Korrake samme 4–7, kuni kõik on paigas ja õigesti kokku pandud.
10. Ühendage agregaadi osad kiirühendustega ja paigaldage muud juhtseadmed. Vt j ["7.6 Kiirühendused"](#), lk 31.
11. Paigaldage drenaaž ja vesilukk. Vt ["12 DRENAAŽI ÜHENDAMINE, VESILUKK"](#), lk 56.
12. Paigaldage kattedetail. Vt ["7.8 Paigaldage sõlme juurde kattedetail"](#), lk 34.
13. Veenduge, et kõik oleks õigesti paigaldatud. Vt ["14 PÄRAST KOKKUPANEKUT"](#), lk 58 ja probleemide korral ["2.1 Dokumentatsioon ja tugi"](#), lk 11.

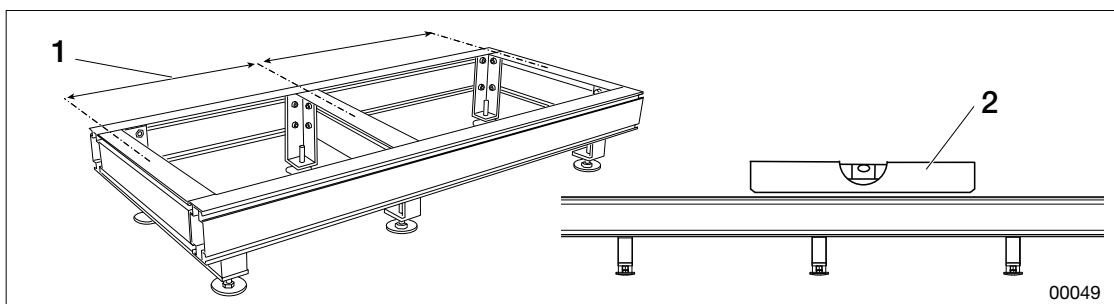


Kokkupanekujuhis Envistar Flex

7.3 Ventilaatoriruumi statiiv kokkupanek (EMMT-05)



- Agregaat peab kondensaadi äravooluks ja drenaažiks veidi ettepoole (ülevaatussektsooni suunas) kalduma. Kalle peab olema maksimaalselt 3 mm/m.
- Pikitala peaks olema loodis ja statiivi ülaosa peab olema ühetasane.
- Statiivi ei tohi mingil juhul rohkem kui 2 mm allapoole painutada. Kui statiivi risttalade keskpunkade vaheline kaugus on >1700 mm, paigaldatakse painde vältimiseks täiendavad risttalad.

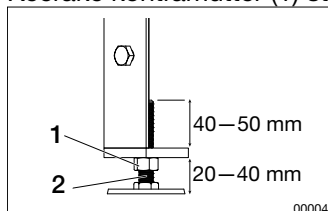


Joonis: Statiiv

1. Risttalade vaheline kaugus (keskpunktide vaheline kaugus)
2. Pikitala loodis

Statiiviga on kaasas üldine statiivi joonis. Tellimusespetsiifiline statiivi joonis on allalaadimiseks saadaval aadressil IV Produkti tellimisportaal(tehnilised andmed). Vt "[2.1 Dokumentatsioon ja tugi](#)", lk 11.

1. Keerake kontramutter (1) statiivi jalale (2) ja veenduge, et see oleks natuke sisse keeratud.

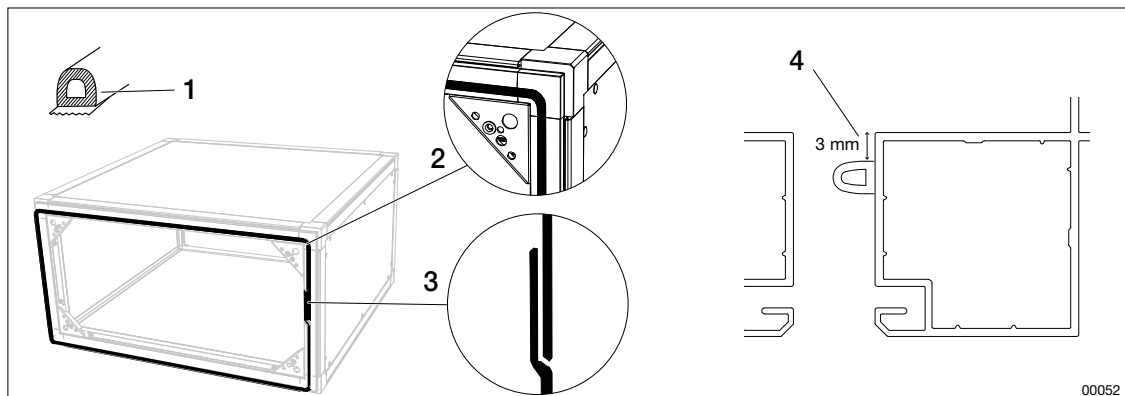


2. Keerake kõik jalad keermestatud aukudesse, igasse nurgaprofiili.
3. Lükake profiili soonde kruvid, mida hiljem kasutatakse nurgatugede kinni kruvimiseks. Veenduge, et on olemas õige arv (2 nurgatoe kohta).
4. Keerake nurgaprofiilid statiivi jalgadega kokku.
5. Kasutage loodi ja veenduge, et agregaadi pikiala on loodis.
6. Reguleerige statiivi jalgade abil statiivi kõrgust ja kallet.
7. Lukustage kõik jalad kontramutriga.

7.4 Tihtimisriba paigaldamine



- Tihtimisriba on paigaldatud ainult ühele kahest vastakuti asetsevast osast.
- Tihtimisriba ei ole paigaldatud pöörlevatele soojusvahetitele.
- Osadeks jaotatud konstruktsiooniga agregaadil puhul tuleb tihtimisriba paigaldada ka osade vahele. Ei ole kohaldatav ThermoCooler HP/ EcoCooler puhul.
- Välitingimustes kasutatava agregaadil puhul tuleb tihtimisriba paigaldada ka välisservale, vt "7.4.1 Välitingimustes kasutatava versiooni tihtimisriba", lk 30.
- Vt ka "8 KOKKUPANEK, OSADEKS JAOTATUD KONSTRUKTSIOON", lk 35.



Joonis: Tihtimisribad, paigutus.

1. D-profiili tihtimisriba
2. Tihtimisriba nurkades

3. Tihtimisriba liitekoht
4. Profiili läbilõige

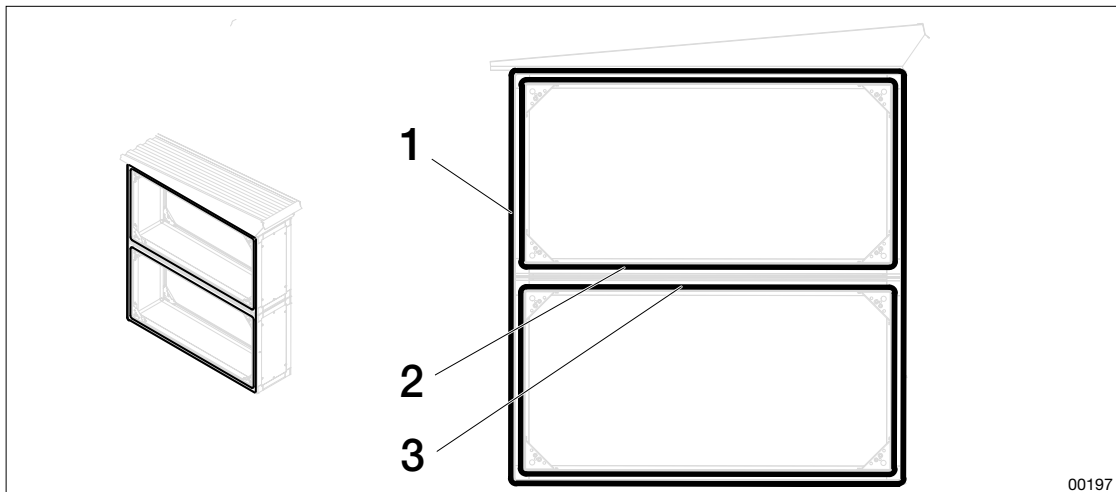
1. Jagage riba kaheks.
2. Paigaldage riba agregaadil vahepealsetele pindadele, umbes 3 mm siseservast. Tõmmake liimil olev kaitsekiht ära ja kleepige riba. Painutage riba nurkades ja ühendage vertikaalsetel külgedel.



Kokkupanekujuhis Envistar Flex

7.4.1 Välitingimustes kasutatava versiooni tihtimisriba

Välitingimustes kasutatava agregaadi välisservadele tuleb samuti üks riba paigaldada.



Joonis: Tihtimisribade asukoht välitingimustes kasutatavaversiooni korral

1. Tihtimisriba välisservas kogu kahetasandilise osa ümber
2. Tihtimisriba ümber ülemise osa
3. Tihtimisriba ümber allosa

7.5 Osade ühendamine

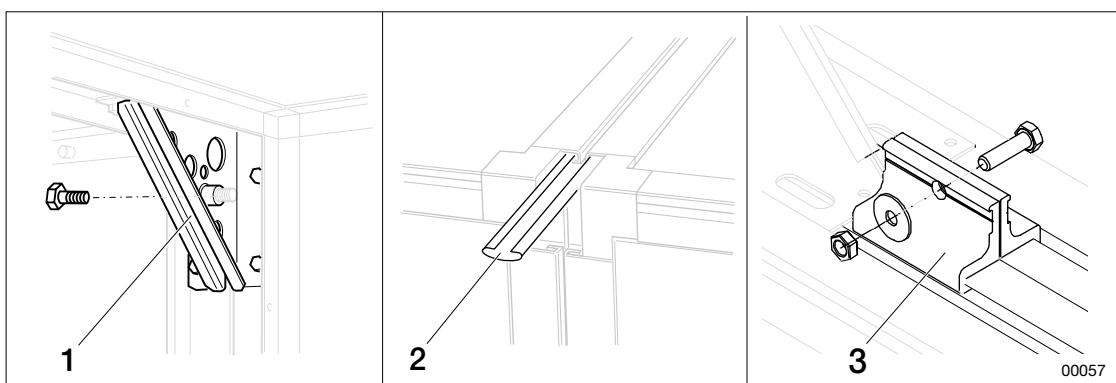


Profiil 50 (agregaadi suurus 060–980):

- Kõigepealt ühendatakse agregaadi osad keermesühendusega.
- Muul juhul (kui krüvimiseks pole ruumi/võimalust) ühendatakse agregaadi osad juhttihvtidega.

Profiil 60 (agregaadi suurus 1080–1540):

- Suurematel agregaatidel on osad ühendatud pingutusnukkidega.



Joonis: Keermesühendus ja juhttihvt

1. Keermesühendus
2. Juhttihvt
3. Pingutusnukk

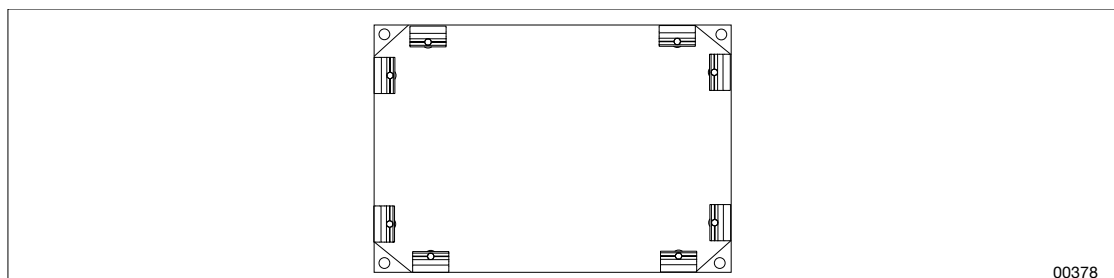
7.5.1 Keermesühendusega ühendamine

1. Eemaldage kattekorgid, et pääseda keermesühenduse juurde.
2. Keerake agregaadi osad koos poltidega läbi vastavate nurgatugede.

7.5.2 Pingutusnukiga ühendamine

Suuremate suuruste korral kasutatakse pingutusnukke. Keermesühenduse kõrvale paigaldatakse 8 pingutusnukki.

1. Paigutage pingutusnuki üks osa profiili kummalegi küljele.
2. Sisestage polt ja kruvi koos mutri all oleva seibiga.
3. Pingutusnukid on paigutatud nii, nagu järgmisel joonisel näidatud:



00378

Joonis: Keermesühenduse ja pingutusnukkide paigaldamine

7.5.3 Juhttihvtiga ühendamine



- Juhttihvt tuleb alati paigutada kogu agregaaadi osade ühest nurgast teiseni, ka vastasküljel.
- Kui kaks osa on samal tasandil paigaldatud vertikaalselt juhttihvtiga, tuleb tihvt sisestada läbi mõlema osa (üle mõlema osa).

Veenduge, et agregaaadi osad oleks täielikult kokku surutud.

1. Tõmmake osad rihmaga kokku.
2. Lükake juhttihvt profiili soonde kuni agregaaadi teise otsani välja.
3. Tehke sama ka agregaaadi vastasküljel.

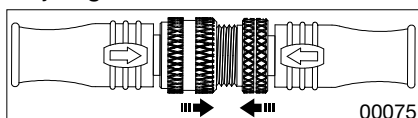
7.6 Kiirühendused

Vt jaotist "[11 JUHTSEADME KOKKUPANEK](#)", lk 54 ja tellimusespetsiifilist dokumentatsiooni (juhtskeem) aadressil IV Produkti tellimisportaal.

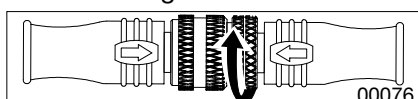
Kiirühendused, mis tuleb ühendada, on tähistatud sama nimetusega.

7.6.1 Kiirühendus, signaaltoide

1. Vajutage kiirühendus kokku vastavalt märgistusele (nooled või muu).



2. Keerake käega võimalikult kõvasti kokku.

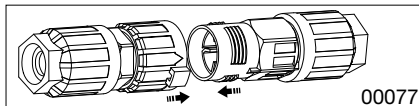




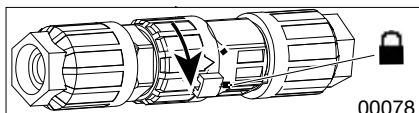
Kokkupanekujuhis Envistar Flex

7.6.2 Kiirühendus, elektritoide

1. Vajutage kiirühendus kokku vastavalt märgistusele (nooled, kriipsud või muu).

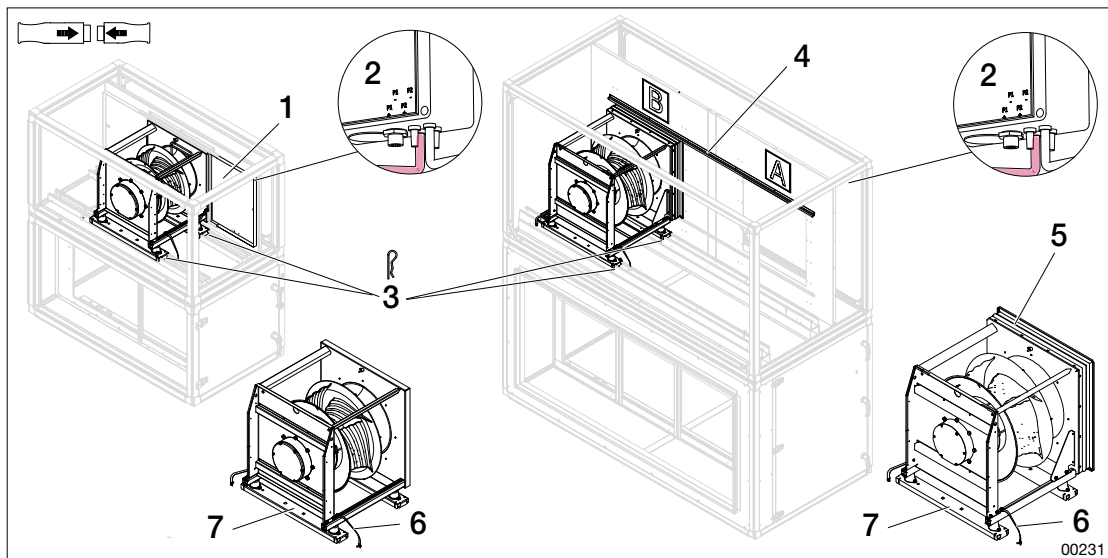


2. Keerake valge manseti noolt märgi suletud (tabalukk) suunas.



7.7 Ventilaatori demonteerimine/Tagasi monteerimine /Tagantjärele monteerimine

Parema juurdepääsu tagamiseks sisemistele nurgatugedele saab ventilaatori kõrvuti asetsevate agregaadide osade ühendamisel lahti võtta.



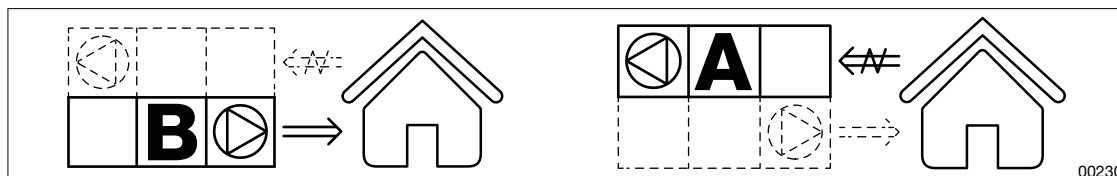
Joonis: Eemaldage ventilaator ja pange uuesti kokku.

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Katteplaat | 5. Vibratsioonivastane liitmik |
| 2. Rõhuanduri moodul | 6. Maanduspael |
| 3. Tihvtid/kruvid | 7. Ülemine liugsiin |
| 4. Vibratsioonivastase liitmiku siin | |

7.7.1 Ventilaatori demonteerimine

1. Keerake rõhuanduri moodul lahti mooduli külge kinnitatud voolikuid või kaableid eemaldamata.
2. Vibratsioonivastase liitmikut ventilaator: keerake katteplaat lahti ja tõstke see välja (koos kruvidega).
3. Keerake maanduspael agregaadide siini küljest lahti.
4. Keerake temperatuuriandur lahti ja võtke see läbi ventilaatori raami ava välja.
5. Keerake lahti ventilaatori ja agregaadide osa vahelised kiirühendused. Vt "[7.6 Kiirühendus](#)", lk 31.
6. Tõmmake rõhuanduri voolikud ventilaatori ja rõhuanduri mooduli vahel lahti.
7. Tõmmake tihvtid/kruvid siinidest välja (kaks ventilaatori kohta) ja tõmmake ventilaator välja.
8. Keerake nurgatoed kõrval asetsevate agregaadide vastu kinni. Vt "[7.5 Osade ühendamine](#)", lk 30.

7.7.2 Ventilaatori tagasi monteerimine/Tagantjärele monteerimine



Joonis: Ventilaatori silt – noole suund näitab, kas ventilaator on sissepuhkeõhu või väljalaskeõhu jaoks. Mitme ventilaatori olemasolu puhul näitab A/B/C jne ventilaatori asendit agregaadis, vaadatuna kontroll-luugist.



- Enne ventilaatori sisse tõstmist veenduge, et rõhuanduri moodul ei jääks ette. Vajaduse korral demonteerige see vastavalt juhistele jaotises "[7.7.1 Ventilaatori demonteerimine](#)", lk 32.
- Veenduge, et vastav ventilaator oleks õiges kohas (sissepuhke-/väljalaskeõhk ja paigutusjärjekord). Vt ventilaatori silti (ülemine pilt).
- Rõhuanduri voolikute ühendamisel veenduge, et voolik oleks rõhuanduri moodulis õigesti ühendatud. Punane (roosa) voolik tuleb ühendada punase ühenduse ja valge (läbipaistva) ühendusega.
- Veenduge, et voolikud ripuks vabalt (ei ole kokku muljutud).
- Veenduge, et voolikuid ei oleks võimalik ventilaatorisse tõmmata.

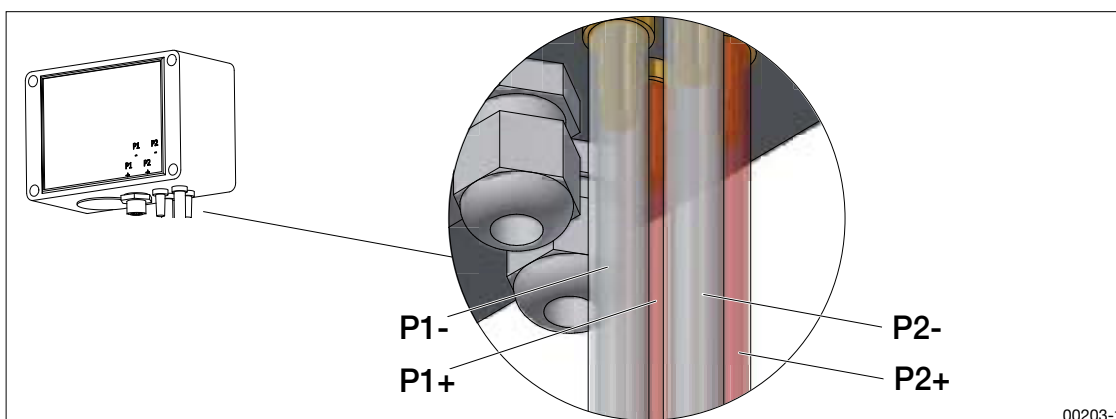
1. Tõstke ventilaator agregaadist siinidele ja lükake agregaadist sisse. Veenduge, et ventilaator oleks õigesti suunas, nii et rõhuanduri mooduli voolikuid ja kaableid saaks ühendada. Kui ventilaatoril on vibratsioonivastane liitmik, tuleb vibratsioonivastane liitmik selle jaoks mõeldud siini sisestada.
2. Vibratsioonivastase liitmikuta ventilaator: Keerake katteplaat kinni.
3. Keerake maanduspael agregaadist siini külge. Kui ventilaator paigaldatakse hiljem, kasutage kaasasolevat isepuurivat kruvi.
4. Kinnitage tihvtid või isepuurivad kruvid läbi siinides olevate aukude.
5. Lükake temperatuuriandur ventilaatori raamil olevasse auku kinni.
6. Keerake kiirühendused kokku. Vt "[7.6 Kiirühendused](#)", lk 31.
7. Tehke rõhuanduri voolikud lühemaks ja paigaldage voolikud ventilaatori ja rõhuanduri mooduli vahele. Vt ülaltoodud infokasti.
8. Koguge kaablid kokku ja kinnitage need kaablisidemetega agregaadist siseseina vastu. Veenduge, et neid kontroll-luugi sulgemisel ei muljutaks.
9. Koguge voolikud kokku ja kinnitage need kaablisidemetega vastu kaableid. Veenduge, et need ei oleks kokku surutud ega muljutud.
10. Keerake rõhuanduri moodul kinni, nii et selle esiosa jääb väljapoole.



7.7.3 Ühendage voolu reguleerimiseks voolikud



- Joonisel on näidatud voolikute asend standardse kokkupaneku ajal. Kohandatud kokkupaneku kohta vt agregaadi jooniseid.



Joonis: Voolu reguleerimise voolikud

P1- Ventilatori koonus – läbipaistev voolik

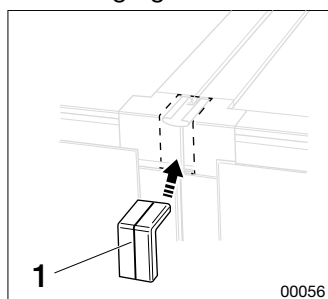
P1+ Ventilatori sissevõtt – punane voolik

P2- Ventilatori vastas olev filter – läbipaistev voolik

P2+ Sisselaskefilter – punane voolik

7.8 Paigaldage sõlme juurde kattedetail

- Pärast agregaadi osade ühendamist asetage kattedetail (1) sõlme kohale.



- Veenduge, et see on tugevalt kinni.

8 KOKKUPANEK, OSADEKS JAOTATUD KONSTRUKTSIOON

Jaotise juhised täiendavad üldisi juhiseid jaotises "7 KOKKUPANEK, ÜLDINE", lk 26.
Järgige mõlemas jaotises toodud juhiseid.

Drenaažiga varustatavate osade kohta vt "12 DRENAAŽI ÜHENDAMINE, VESILUKK", lk 56.

Elektriühendusega osade kohta vt "11 JUHTSEADME KOKKUPANEK", lk 54.



HOIATUS!

Raske või eluohtlik lõmastamis- või muljumisoht

Kõrged agregaadid osad ja kõrge või nihkunud raskuskeskmega agregaadid osad tähendavad suuremat ümbermineku ohtu.



- Järgige käesolevas juhendis olevaid tõstmise ja kokkupanemise juhiseid.
- Kasutage tõsteabivahendeid, kui need on saadaval.
- Kasutage sobivaid isikukaitsevahendeid.
- Olge agregaadid osade vahel töötamisel ettevaatlik.
- Olge ettevaatlik, kui asetate agregaadid osi statiivile.
- Kasutage osade võimaliku ümbermineku vältimiseks tuge.

00189

8.1 Paigaldage elektrikilp



ETTEVAATUST!

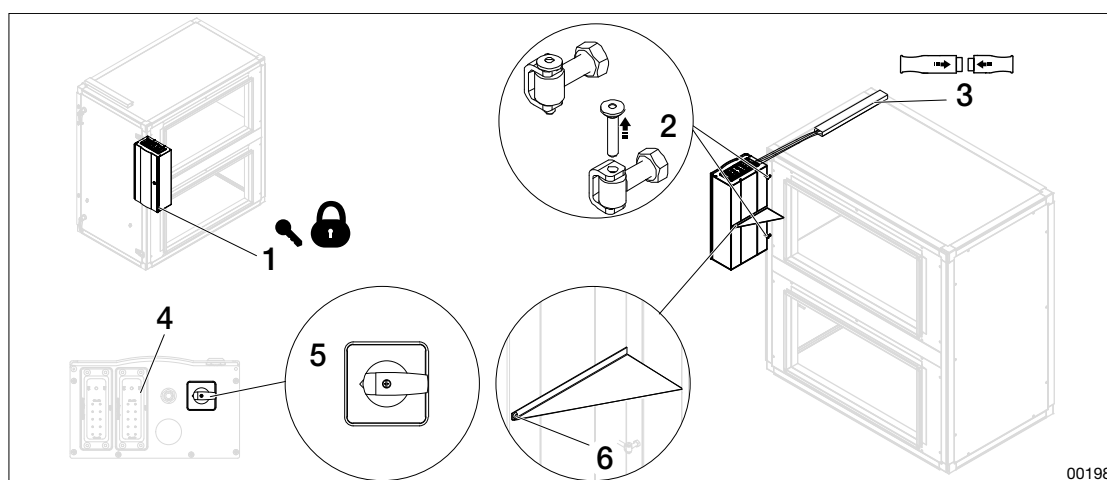
Toote kahjustamise oht.

Laativõetud elektrikilp võib kukkumise korral kahjustada saada. Elektrikilbi all olev pealüliti võib kahjustada saada, kui elektrikilp asetatakse kummuli.

- Veenduge, et kilpi hoitakse tihvtide eemaldamisel püsti. Kui tihvtid on välja võetud, on kilp täielikult lahti ja võib kukkuda.
- Asetage elektrikilp tagumise küljega ühetasasele pinnale.

00196

Osadeks jaotatud konstruktsioonis on elektrikilp kinnitatud riputuskronsteiniga agregaadid külge. Elektrikilbi saab agregaadist lahti monteerida.



00198

Joonis: Elektrikilp osadeks jaotatud konstruktsioonis

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Elektrikilbi asukoht tarnimisel | 4. Elektrikilp altpoolt vaadatuna |
| 2. Hinged | 5. Pealüliti |
| 3. Kaabliliist | 6. Riputuskronstein koos elektrikilbi poldiga |



Kokkupanekujuhis Envistar Flex

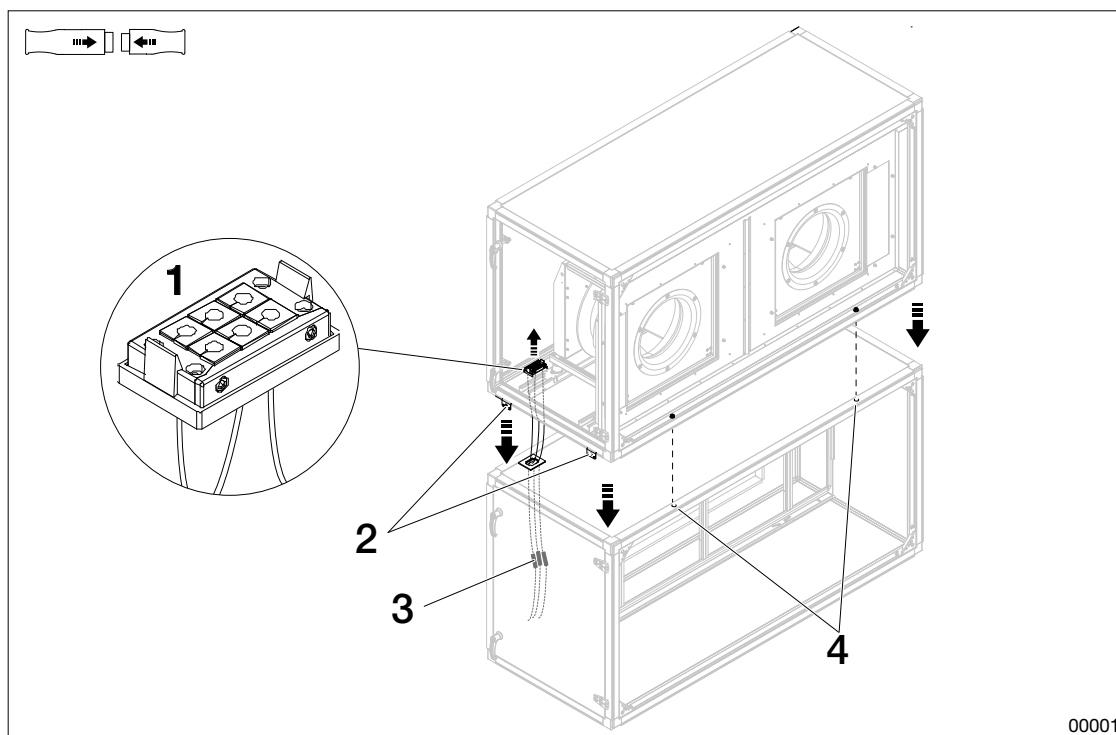
Eemaldage agregaadi küljest elektrikilp

1. Lukustage elektrikilp kaasasoleva võtmeaga.
2. Eemaldage agregaadi peal olev kaabliiistu kate ja ühendage lahti kõik elektrikilbi ja agregaadi osa vahel olevad kiirühendused.
3. Keerake riputuskronsteini polt lahti ja tõstke seda.
4. Lööge altpoolt kummivasaraga kahes hinges olevad tihvtid ülespoole ja võtke tihvtid välja. Veenduge, et toetate oma tegevuse ajal elektrikilpi.
5. Tõstke elektrikilp hingedest välja.
6. Asetage elektrikilp tagumise küljega alla ühetasasele pinnale. Olge ettevaatlik elektrikilbist välja rippuvate lahtiste voolikute ja kaablitega.

Pange elektrikilp uuesti kokku

Järgige väljavõtmise juhiseid vastupidises järjekorras. Olge ettevaatlik, et te ei muljuks kaableid ega tõmbaks voolikuid käsitlemise ajal välja.

8.2 Ventilaatori ja filtri paigaldamine (ENF)



Joonis: Ventilaator ja filter (ENF)

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Filtri kaabli läbiviik | 3. Kiirühendused |
| 2. Keskmise profiili kinnitused | 4. Keskmise tasandi profiili kruvid |

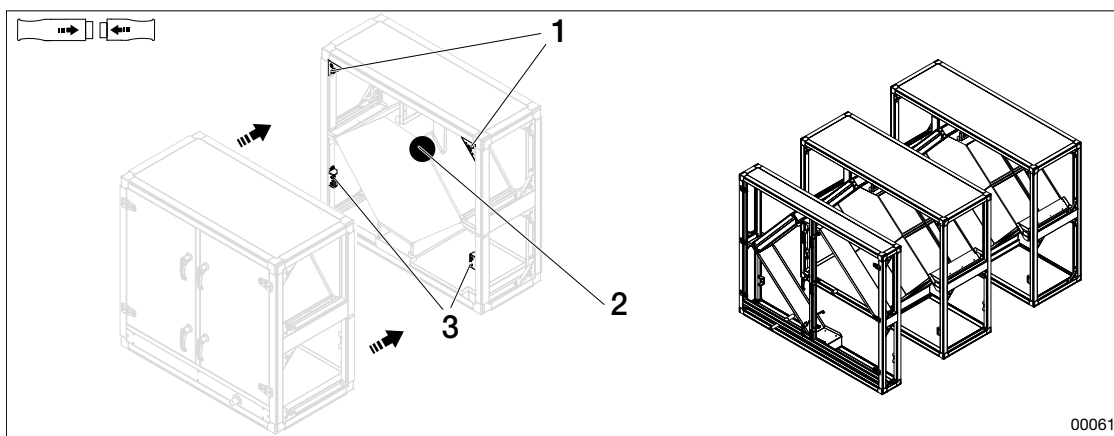
Võtke kokkupandud ventilaator ja filter lahti

1. Eemaldage kinnitused ja kruvid keskmise tasandi profiilide küljest.
2. Eraldage kaablid allosas asuvates kiirühendustes. Vt "[7.6 Kiirühendused](#)", lk 31.
3. Klõpsake kaabli läbiviik klambersulguris lahti ja tõmmake see täielikult ülespoole välja, kaableid kaabli läbiviigust lahti ühendamata.
4. Tõstke ülaosa välja kaabli läbiviigu ümber olevat tihtimisriba kahjustamata.

Pange ventilaator ja filter kokku.

1. Tõstke alumine osa statiivile.
2. Tõstke ülemine osa alumisele osale tihtimisriba kahjustamata.
3. Keerake kinnitused ja kruvid keskmise tasandi profiilidesse.
4. Viige kaablid läbi osade vahelise augu ja kinnitage kaabli läbiviik klambersulguriga.
5. Ühendage kiirühendused. Vt "[7.6 Kiirühendused](#)", lk 31.

8.3 Vastuvoolu soojusvaheti kokkupanek (EXM)



Joonis: Vastuvoolu soojusvaheti, osadeks jaotatud konstruktsioon

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. Nurgatugi | 3. Ühendusliistud |
| 2. Ligikaudne kiirühenduse asukoht | |

Võtke vastuvooluvaheti lahti

1. Eraldage õhuklapi mootorite kiirühendused (üks kaheosalisel variandil ja kaks kolmeosalisel). Vt "[7.6 Kiirühendused](#)", lk 31.
2. Ühendage voolikud lahti.
3. Keerake nurgatuges ja ühendusliistudes olevad poldid ja kruvid lahti ning eemaldage need.
4. Kolmeosalise variandi puhul: Lõigake demonteerimisest mõjutatud liitekohtadest kitt ära.
5. Tõmmake osad lahti, kahjustamata osade vahelist tihtimisriba.

Pange vastuvooluvaheti kokku.

1. Suruge osad kokku tihtimisriba kahjustamata.
2. Keerake nurgatuges ja ühendusliistudes olevad osad kokku.
3. Kolmeosalise variandi puhul: Lisage kitti liitekohtadesse, kus see on demonteerimise ajal ära lõigatud.
4. Pange voolikud uuesti tagasi.
5. Pange kokku õhuklapi mootorite kiirühendused. Vt "[7.6 Kiirühendused](#)", lk 31.
6. Ühendage äravool.



Kokkupanekujuhis Envistar Flex

8.4 Pöörleva soojusvaheti kokkupanek



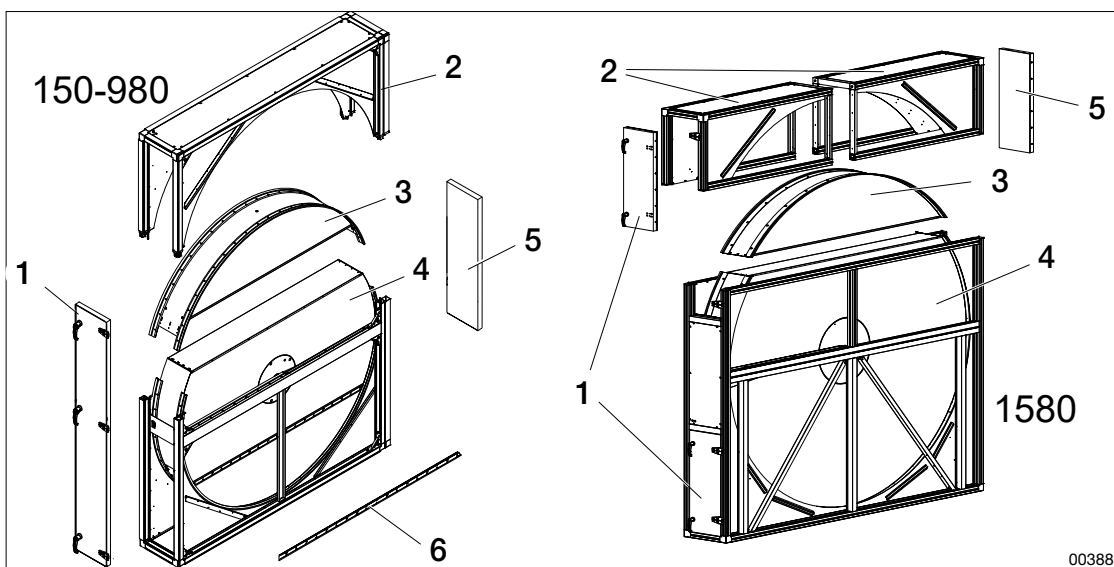
HOIATUS!

Lõike- ja muljumisvigastuse oht

Rootori korpuse teravad servad võivad käsi vigastada.

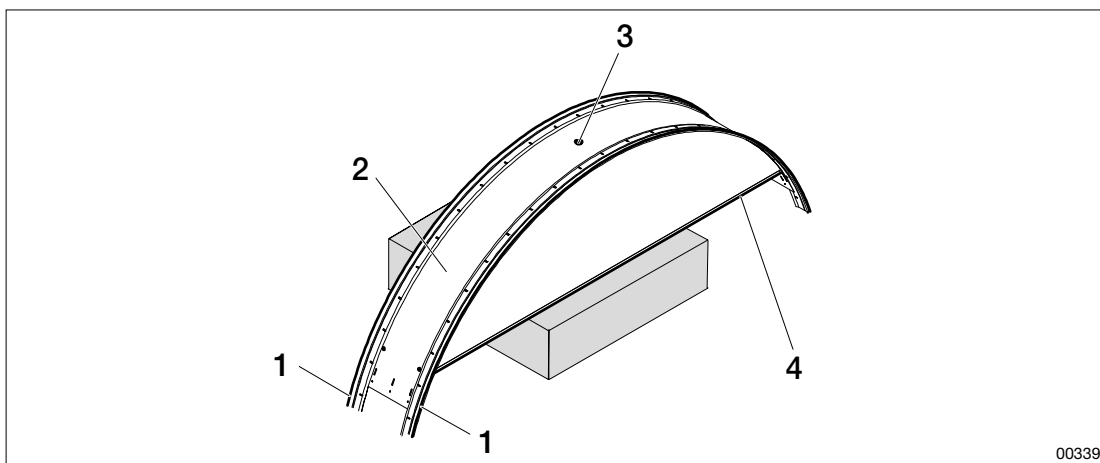
- Kasutage sobivat kaitsevarustust, näiteks kindaid.
- Olge rootori korpuse käsitlemisel ettevaatlik ja veenduge, et osade vahel ei oleks käsi ega sõrmi.
- Tõstke raami ja hoidke sellest kinni, mitte teistest osadest.

00207



Joonis: Rootori osad

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Kontroll-luuk | 4. Rootori allosa |
| 2. Korpuse ülaosa. Suurus 1580 on kaheosaline. | 5. Tagaosa luugikate |
| 3. Rootori ülaosa | 6. Ühendusliist |



Joonis: Rootori ülaosa

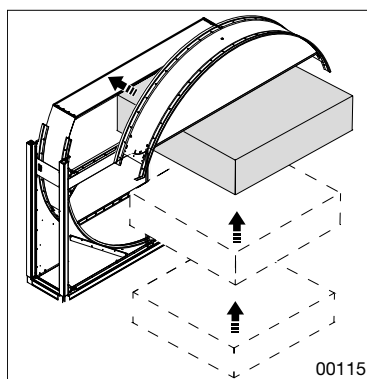
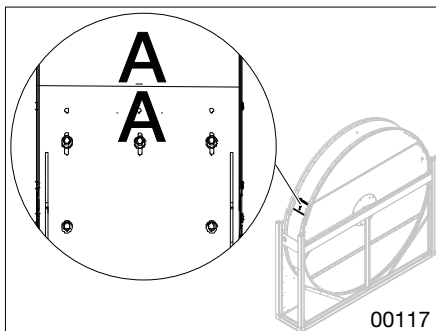
- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. Harjaliist | 3. Auk tõsteaasa paigaldamiseks |
| 2. Kinnitusklamber | 4. Sirge plaat all |



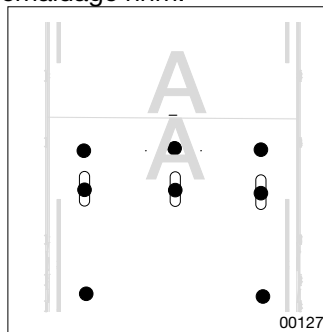
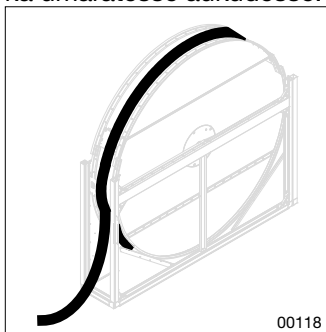
- Rootori ülaosa ei tohi tõsta ega paigutada kinnitusklambrile.
- Eemaldage tõsteaas kohe pärast kasutamist.
- Ühendamisel kasutage kaasasolevaid isepuurivaid kruvisid.
- Pöörlev soojusvaheti pannakse enne statiivile asetamist täielikult kokku.
- Vt ka "7 KOKKUPANEK, ÜLDINE", lk 26.

8.4.1 Rootori suurus 150–980

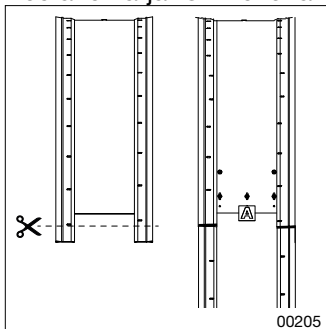
1. Asetage rootori ülaosa kaubaalusele, nii et see osa toetuks alumisele sirgele plaadile. Enne tõstmist veenduge, et A-märk on rootori allosas oleva A-märgiga samas suunas. Tõstke tõstukiga sirge plaadi alt või kasutage paigaldatud tõsteaasa. Tõstke rootori ülaosa nii, et see on rootori allosa lameda pinnaga ühel tasemel ja lükake rootori ülaosa rootori allosa külge, kuni see asetseb keskel.



2. Asetage rihm rootori ümber ja pingutage seda. Ühendage liitekohtades kinnitusklamber (tähtedega märgistatud), sisestades isepuurivad kruvid (JT2 5,5x35) nii ovaalsetesse kui ka ümaratesse aukudesse. Eemaldage rihm.



3. Lõigake rootori ülaosas olevat harjaliistu nii, et servad oleksid tihedalt vastu allosa serva. Keerake harjaliist liitekohale külge isepuuriva kruviga (R6B suur äärik 4,2x13 ZnNi).

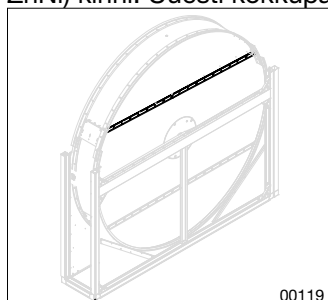


4. Asetage mootoririhm rootori ümber.

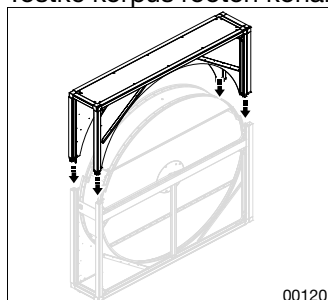


Kokkupanekujuhis Envistar Flex

5. Keerake rootori mõlemal küljel olevad ühendusliistud isepuuriva kruviga (MRTF M 4x12 ZnNi) kinni. Uuesti kokkupanekul kasutatakse kõiki kruviauke.



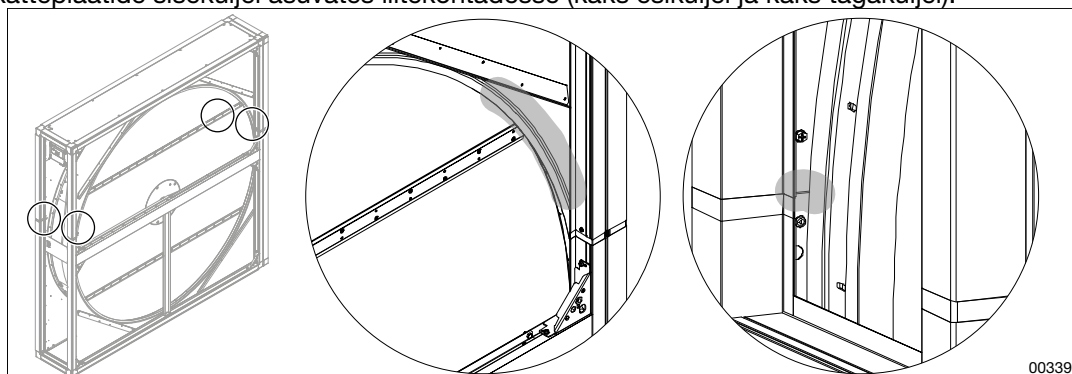
6. Tõstke korpus rootori kohale ja alla alumise raami sisse.



7. Lõigake ülevaatussektsoonis rootori ülaosas olevat tihtimisriba nii, et selle lõigatud serv puudutaks allosas oleva tihtimisriba serva. Kinnitage riba.

8. Paigaldage kitt järgmiselt:

- rootori ratta siseküljel olevas liitekohta, harjaliistu ja rootori ratta vahele (kaks esiküljel ja kaks tagaküljel);
- katteplaatide siseküljel asuvates liitekohtadesse (kaks esiküljel ja kaks tagaküljel).

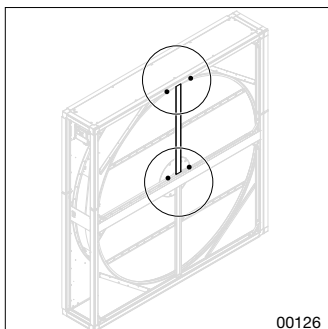


9. Keerake lahti mõlemad transpordikaitssed, mis on tähistatud kollaste kleebistega.

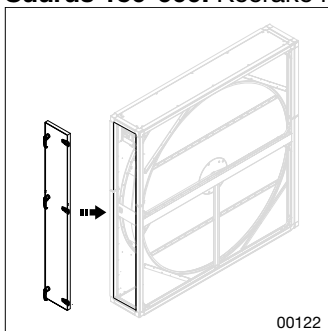


10. Keerake luugikate rootori tagaküljele isepuuriva kruviga (DK 4,2x14 PH2 ZnNi) kinni.
11. **Suurus 740-980:** Paigaldage luugikate ka rootori ülevaatussektsoonile.
12. Paigaldage kattekorgid kruviaukudele.

13. **Suurus 740-980:** Paigaldage rootori ülaossa, rootori mõlemale küljele keskpост. Keerake keskpостid isepuuriva kruviga (DK 4,2x14 PH2 ZnNi) märgistuste juures kinni.



14. **Suurus 150-600:** Keerake rootori ülevaatusseksioonis kontroll-luuk hinge külge kinni.



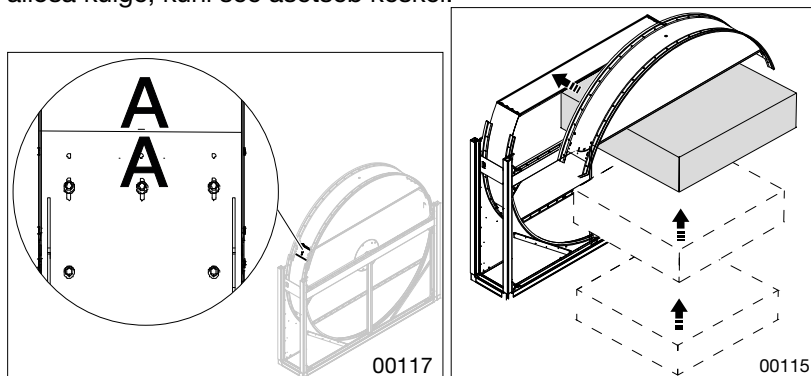
15. Lükake rootor üles statiivile ja suruge ühendusosaga kokku.



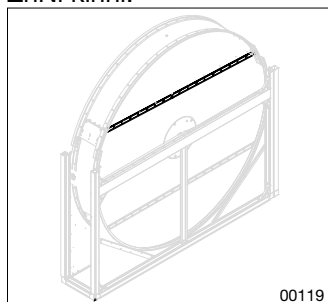
Kokkupanekujuhis Envistar Flex

8.4.2 Rootori suurus 1580

1. Asetage rootori ülaosa kaubaalusele, nii et see osa toetuks alumisele sirgele plaadile. Enne tõstmist veenduge, et A-märk on rootori allosas oleva A-märgiga samas suunas. Tõstke tõstukiga sirge plaadi alt või kasutage paigaldatud tõsteaasa. Tõstke rootori ülaosa nii, et see on rootori allosa lameda pinnaga ühel tasemel ja lükake rootori ülaosa rootori allosa külge, kuni see asetseb keskel.



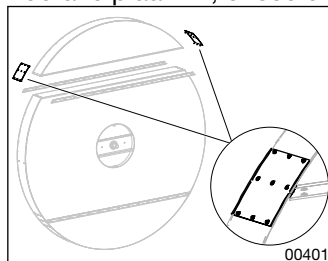
2. Keerake rootori mõlemal küljel olevad ühendusliistud isepuuriva kruviga MRTF M4x12 ZnNi kinni.



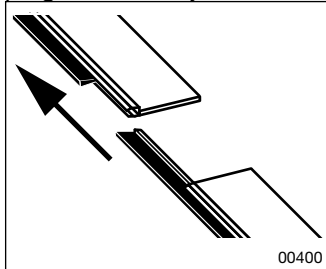
3. Keerake lahti mõlemad transpordikaitse, mis on tähistatud kollaste kleebistega.



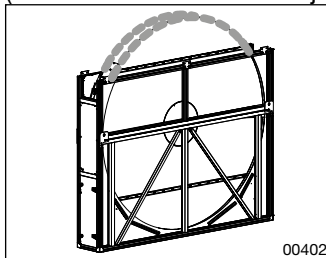
4. Keerake rootori rattal olevad ühendusplaadid rootori ratta osade vahel olevasse liitekohta. Pöörake plaati nii, et see oleks liitekohta keskel, kinnitage ehitusplaadi kruviga JT2 5,5x35.



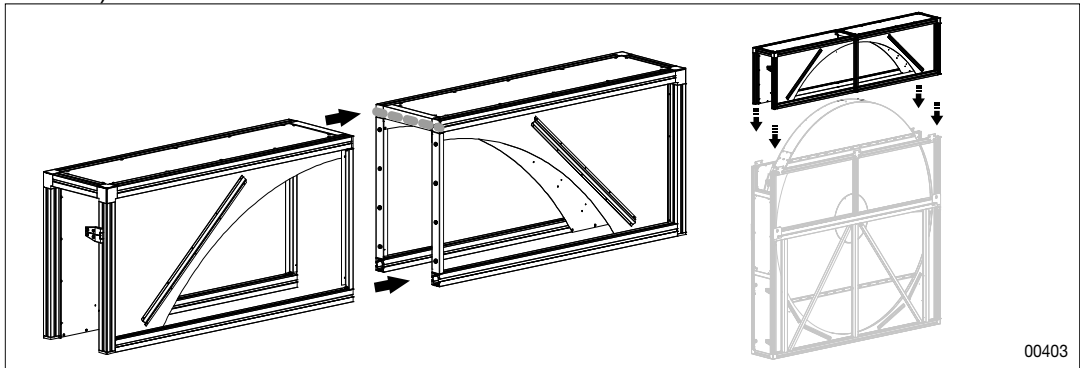
5. Paigaldage pakendatud harjaliist rootori ratta ülaosa peale, kasutage suure äärikuga kruvi R6B 4,2x13 ZnNi. Reguleerige harjaliistu hoidikus olevat harja nii, et see kattuks ligikaudu 150 mm pikkuses järgmise harjaliistu hoidikuga, ka rootori ratta allosas asuvates eelnevalt paigaldatud harjaliistu hoidikutes.



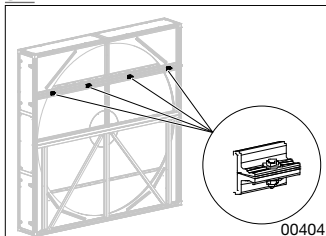
6. Paigaldage kitti rootori ratta külje vahele ja piki paigaldatud harjaliistu, ümber kogu kaare (rootori ratta mõlemad küljed).



7. Tõstke üles korpuse ülemised osad ja paigaldage need. Enne osade ühendamist pange horisontaalsete profiilide vahele kitti. Keerake osad vertikaalsete plaadiprofiilide kaudu kokku. Kasutage kruvi DK 4,2x14 Zn/Ni, 4 tükki külje kohta (mõlemalt poolt sisse kruvitud).



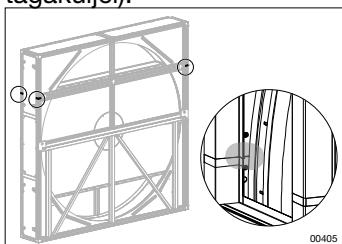
8. Paigaldage 4 paari pingutusnukke külje kohta. Vt. "[7.5.2 Pingutusnukiga ühendamine](#)", lk 31



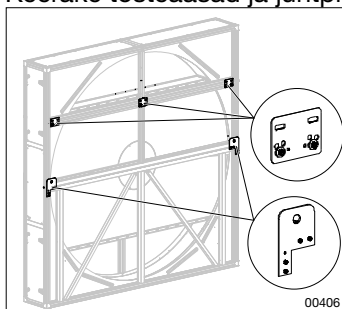


Kokkupanekujuhis Envistar Flex

9. Pange katteplaatide siseküljel asuvatesse liitekohtadesse kitti (kaks esiküljel ja kaks tagaküljel).



10. Keerake tõsteaasad ja juhtplaadid lahti.



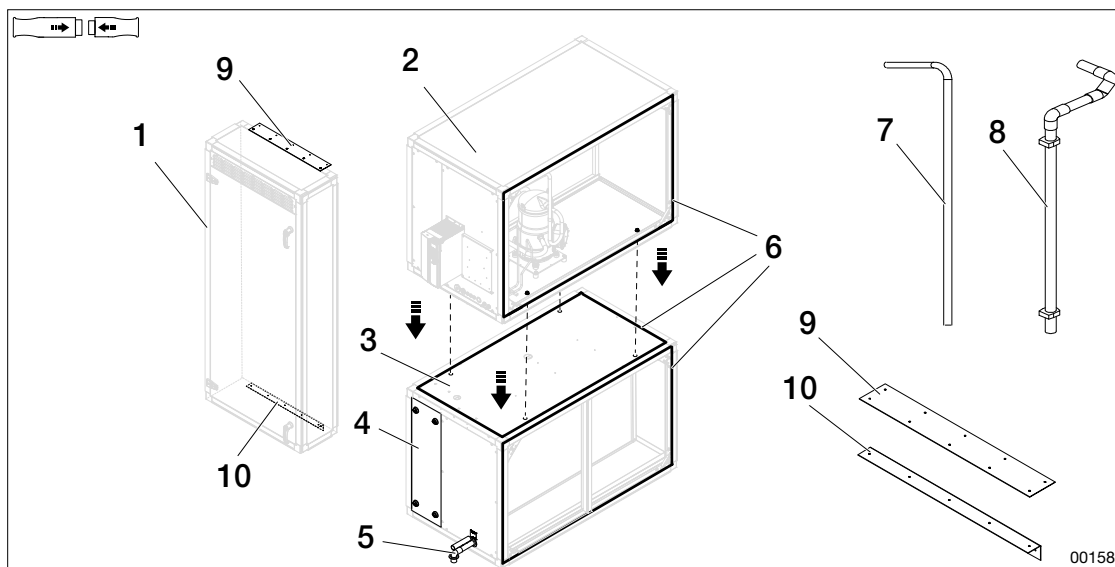
11. Paigaldage tagaküljele luugikate, kasutage kruvi DK 4,2x14 Zn/Ni.
12. Paigaldage kattekorgid kruviaukudele.
13. Lõigake ülevaatussektisioonis rootori ülaosas olevat tihtimisriba nii, et selle lõigatud serv puudutaks allosas oleva tihtimisriba serva. Kinnitage riba. Vt "[7.4 Tihtimisriba paigaldamine](#)", lk 29.
14. Paigaldage kontroll-luuk.
15. Paigaldage mootoririhm (kiilirihm). Vt Agregaadi käitamine ja hooldus.

8.5 EcoCooleri (ECO/ECX), ThermoCooler HP kokkupanek

Üldised juhised leiate jaotisest ["7 KOKKUPANEK, ÜLDINE"](#), lk 26.



- Pöörleva soojusvaheti suunas olevale osale tuleb tihtimisribad paigaldada ka profiili ülemisele servale, et tagada tihe ühendus.

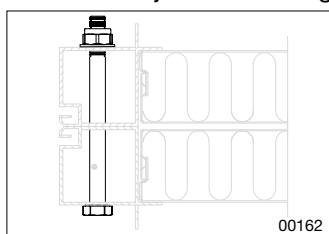


00158

Joonis: Jahuti osad

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Meediasektsioon | 6. Tihtimisriba |
| 2. Agregaaadi osa, kompressor/aku | 7. Muhv |
| 3. Agregaaadi osa, aku | 8. Tühjendusvoolik |
| 4. Aku luuk | 9. Plekkliistu ülemine osa |
| 5. Tühjendusvoolik | 10. Plekkliistu alumine osa |

1. Paigaldage tihtimisriba agregaaadi ülemise ja alumise osa välimisele küljele ning kahe osa vahele Vt jaotist ["7.4 Tihtimisriba paigaldamine"](#), lk 29.
2. Lükake statiivi alumine osa üles.
3. Tõstke ülemine osa üles ja asetage alumise osa peale.
4. Ühendage ülemine ja alumine osa kaasasoleva kruviga M6S 10x120 FZB, seibiga SRB 11x22x2 FZ ja kontramutriga M10 FZ.



00162

5. Suruge osad pöörleva soojusvahetiga kokku.
6. Ühendage agregaaadi osad keermesühenduse või juhttihvtiga. Vt ["7.5 Osade ühendamine"](#), lk 30. Keermesühenduse kasutamisel tuleb lisakütteseade (aku) sisemise kruvimise jaoks ruumi tagamiseks välja tõsta. Vt j ["8.5.2 Lisakütteseadme/aku demonteerimine"](#), lk 46.



Kokkupanekujuhis Envistar Flex

7. Keerake transpordikaitssed kompressori küljest lahti (tähistatud kleebistega).



8. Keerake ühendusprofiilis isepuurvate kruvidega meediakilbi plekkliistud agregaadid osade külge kinni. Kui liistud ei ole eelnevalt paigaldatud, vt ["8.5.1 Meediakilbi plekkliistude paigaldamine"](#), lk 46.

8.5.1 Meediakilbi plekkliistude paigaldamine

1. Paigaldage ülemine plekkliist meediakilbi ülaosale, kasutades isepuurvate kruvi.
2. Paigaldage alumine plekkliist meediakilbi allosale, kasutades isepuurvate kruvi.

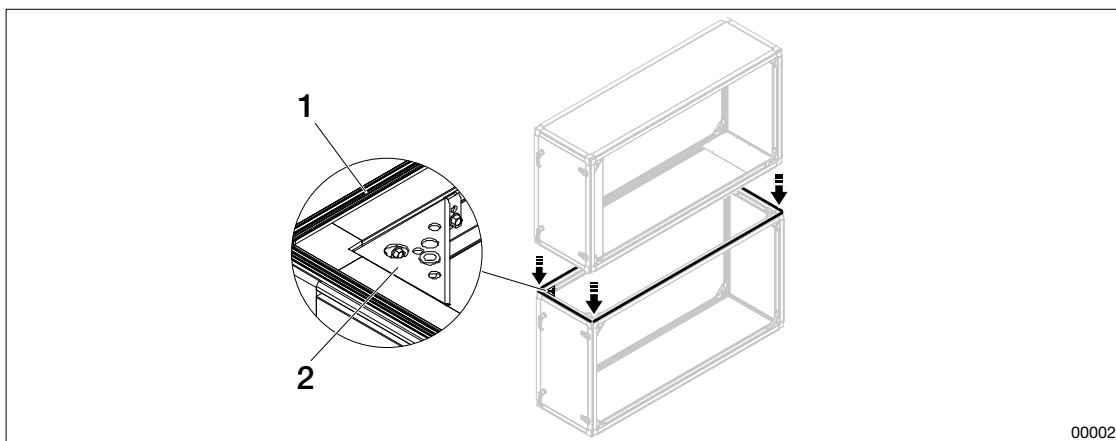
8.5.2 Lisakütteseadme/aku demonteerimine

1. Avage aku ees olev luuk, millel on neli juhtnuppu.
2. Ühendage aku all olevad kaks kiirkontakti (agregaadi sees) lahti, kaableid akust eraldamata. Vt ["7.6 Kiirühendused"](#), lk 31.
3. Keerake lahti kaks tihvti siinidelt, millel ripub aku.
4. Tõmmake aku ettevaatlikult välja, nii et see siinidelt alla ei kukuks. Seda on parem kahekesi teha.

8.5.3 Lisakütteseadme / aku tagasi monteerimine

1. Avage aku ees olev luuk, millel on neli juhtnuppu.
2. Riputage aku siinidele ja lükake tagasi agregaat.
3. Asetage tihvtid tagasi.
4. Ühendage kiirühendused. Vt ["7.6 Kiirühendused"](#), lk 31.
5. Sulgege luuk.

8.6 Segamissektsiooni (EBE), meediasektsiooni (EMR) kokkupanek



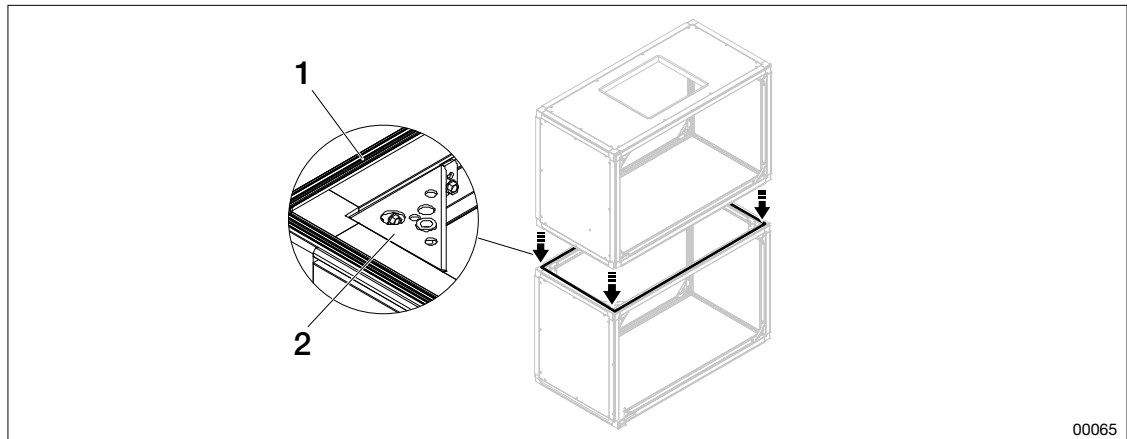
Joonis: Segamisala, osadeks jaotatud konstruktsioon

1. Tihtimisriba

2. Nurgatugi

1. Paigaldage tihtimisriba alumisele osale.
2. Keerake kõigis nurgatugedes ülemine ja alumine osa omavahel kokku.

8.7 Suitsugaasi ühenduse (EKR) kokkupanek



Joonis: Suitsugaasi ühendus, osadeks jaotatud konstruktsioon

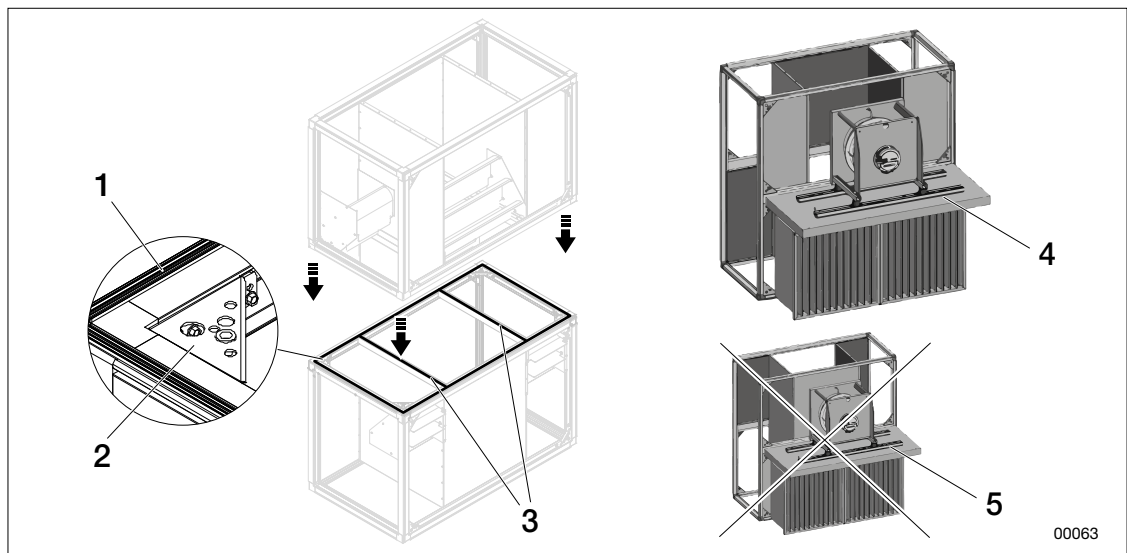
1. Tihtimisriba

2. Nurgatugi

1. Paigaldage tihtimisriba alumisele osale.
2. Keerake kõigis nurgatugedes ülemine ja alumine osa omavahel altpoolt kokku. Kasutage polti keskmise tasandi plaadil, milles on sisseehitatud kinnitusmutrid.

8.8 Õhukeeraja kokkupanek (ERX/ECX)

Üldised juhised leiate jaotisest "7 KOKKUPANEK, ÜLDINE", lk 26.



Joonis: Õhukeeraja, osadeks jaotatud konstruktsioon

1. Tihtimisriba

2. Nurgatugi

3. Tugitala tihtimisribad

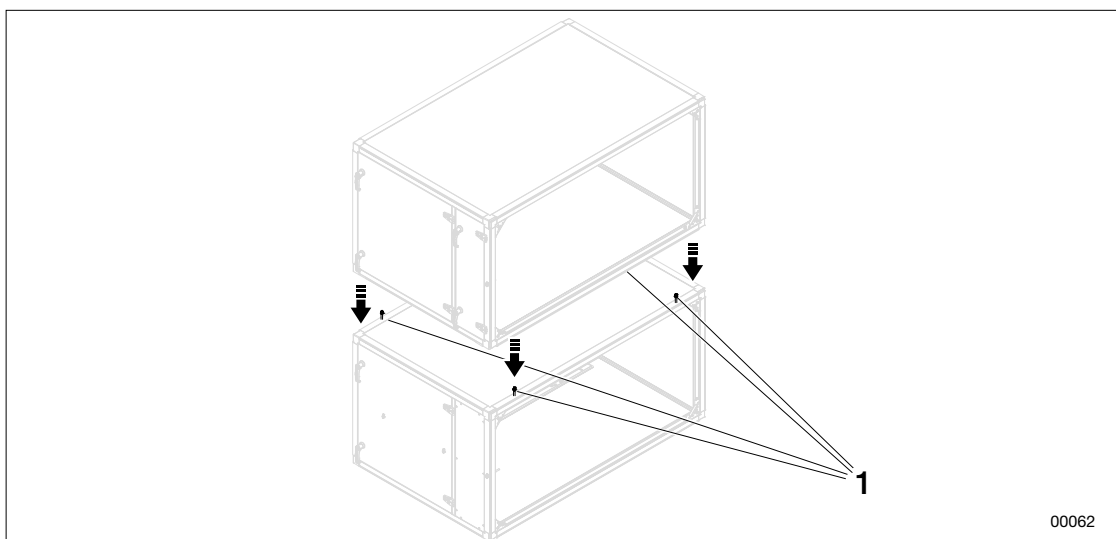
4. Õhukeeraja, õigesti suunatud ventilaatori ja filtri sektsiooni poole.

5. Õhukeeraja, õigesti suunatud ventilaatori ja filtri sektsiooni poole.

1. Paigaldage tihtimisriba alumisele osale, välisservadele ja tugitalale.
2. Keerake kõigis nurgatugedes ülemine ja alumine osa omavahel kokku.



8.9 Akude ringlussevõtu (EXL) kokkupanek



00062

Joonis: Akude ringlussevõtt, osadeks jaotatud konstruktsioon

1. Kruvid

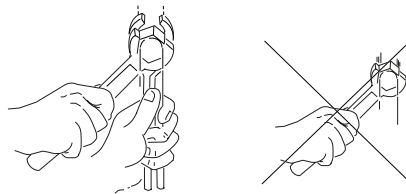
1. Asetage alumine osa statiivile.
2. Tõstke ülemine osa alumisele osale.
3. Keerake osad pikal küljel kruvidega kinni.

9 AKU, VEE ÜHENDAMINE

9.1 Aku ühendamine torujuhtmetega



- Aku kahjustamise vältimiseks kasutage ühendamise ajal alati vastastoendeid.
- Veenduge, et ühendustorud (sh isolatsioon) ei blokeeriks kontroll-luuki.



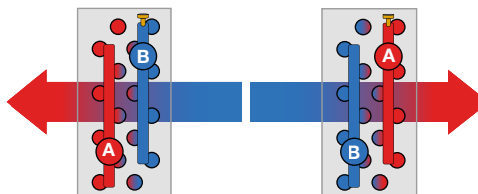
00066

Joonis: Torüühenduse vastastoend

9.2 Kütteelemendi ühendamine

1. Ühendage aku torujuhtmega.
2. Ühendage kütteelementi külumiskaitse.
3. Ühendage õhutus-, tühjendustoru.

9.2.1 Kütteelement (ELEV) agregaadis, (EMT) kanalis



00067

Joonis: Ühendustoru, kütteelement (ELEV, EMT-VVV)

A. Vedelik sisse

B. Vedelik välja

Kütteelement peab olema varustatud külumiskaitsega, milleks on kontaktandur või sukelandur.

Kütteelement on pööratav, et selle saaks sobitada parempoolse või vaskepoolse õhu suunaga. Veenduge, et aku oleks suunatud nii, et õhu- ja vedeliku voolu suund oleks vastassuunaline.

Thermoguardi akud:

- on tähistatud vedeliku sektsioonis sisse- ja väljavooluga ning õhu suunaga;
- tarnitakse standardina vertikaalseks paigaldamiseks (horisontaalne õhuvool);
- alati peab olema võimalus rõhu alandamiseks aku tagasivoolutorustiku kaudu paisupaaki, olenemata sellest, kas juhtklapp on avatud või suletud. See kehtib igat tüüpi juhtklappide, šuntühenduse jms kohta.

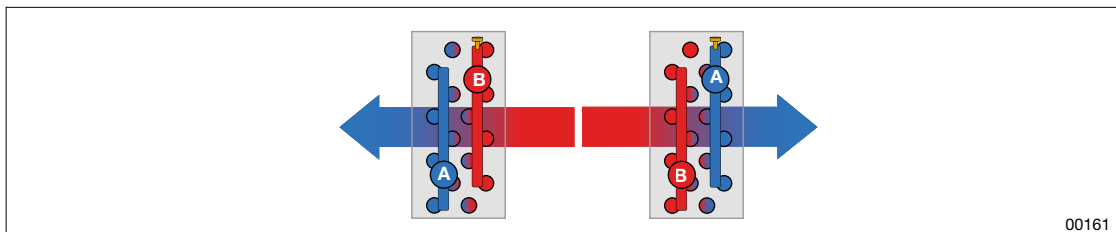
9.3 Jahutusaku ühendamine

1. Ühendage aku torujuhtmega.
2. Ühendage äravool. Vt "12 DRENAAŽI ÜHENDAMINE, VESILUKK", lk 56.
3. Õhutus-, tühjendustoru ühendamine.



9.3.1 Jahutusaku (ELBC) agregaadis , (ESET-VK) kanalis

Jahutusaku tuleb horisontaalse õhuvoolu jaoks ühendada. Kanali paigalduse kohta vt "[13 KANALI ÜHENDUS, KANALI LISATARVIKUD](#)", lk 57.



Joonis: Ühendustoru, jahutusaku (ELBC, ESET-VK)

A. Vedelik sisse

B. Vedelik välja

9.4 Külmumiskaitse anduri ühendamine

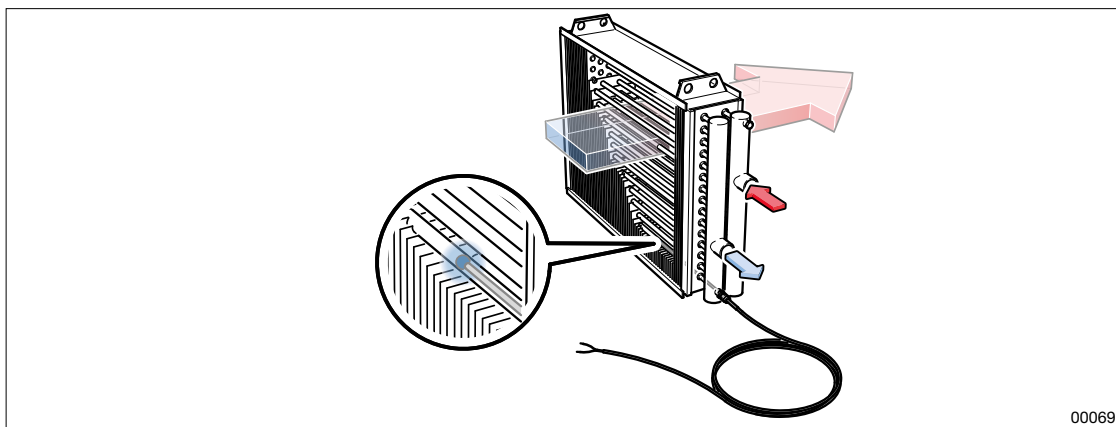


Külmumiskaitse andur tuleb asetada aku kõige külmemasse punkti, st väljuva vedeliku kogumistorule.

Külmumiskaitse andurid ühendatakse, et vältida jää moodustumist aku toruridades.

Akut tuleb pöörata nii, et sukelanduri pesa/kontaktandur oleks väljuva vedeliku poolel.

9.4.1 Sukelanduri ühendamine



Joonis: Aku väljuva vedeliku kogumistoruga, millel äravoolu/tühjendusniplisse on paigaldatud sukelandur.

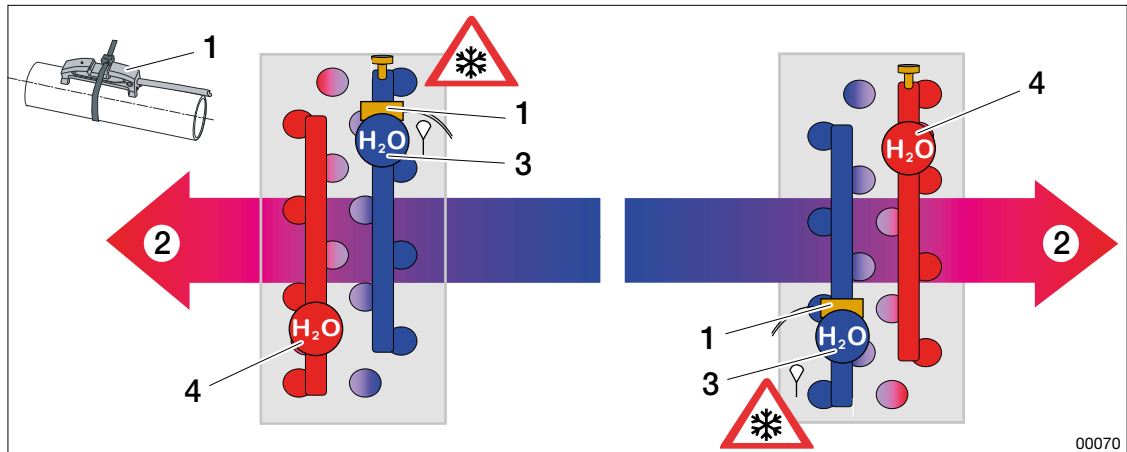
Sukelanduri mõõtmed: läbimõõt 4 mm, sisestamise pikkus maksimaalselt 240 mm.

Sukelandur asetatakse õhutusniplisse (õhutuse säilitamiseks saab kasutada T-toru) või äravoolu/tühjendusniplisse.

9.4.2 Kontaktanduri ühendamine



Külmumiskaitse andur tuleb asetada aku kõige külmemasse punkti, st väljuva vedeliku kogumistorule.



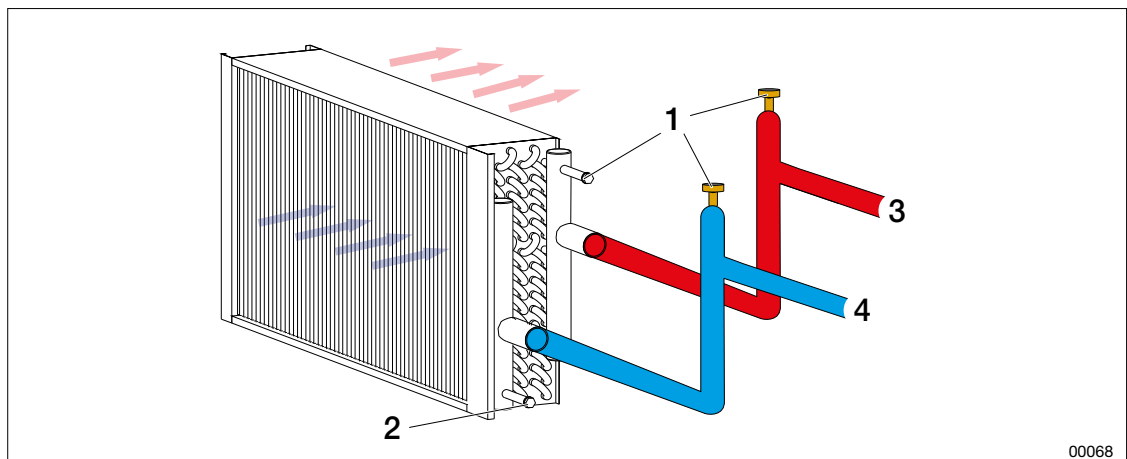
Joonis: Kontaktandur

1. Kontaktandur
2. Õhu suund

3. Sisenev vedelik
4. Väljuv vedelik

9.5 Õhutuse-, tühjendusvooliku ühendamine

Ühendustorud peavad olema varustatud kõrgeimas punktis ventilatsiooniga ja madalaimas punktis väljalaskega.



Joonis: Õhutamine ja tühjendamine

1. Deaeraatori nippel
2. Tühjendusnippel

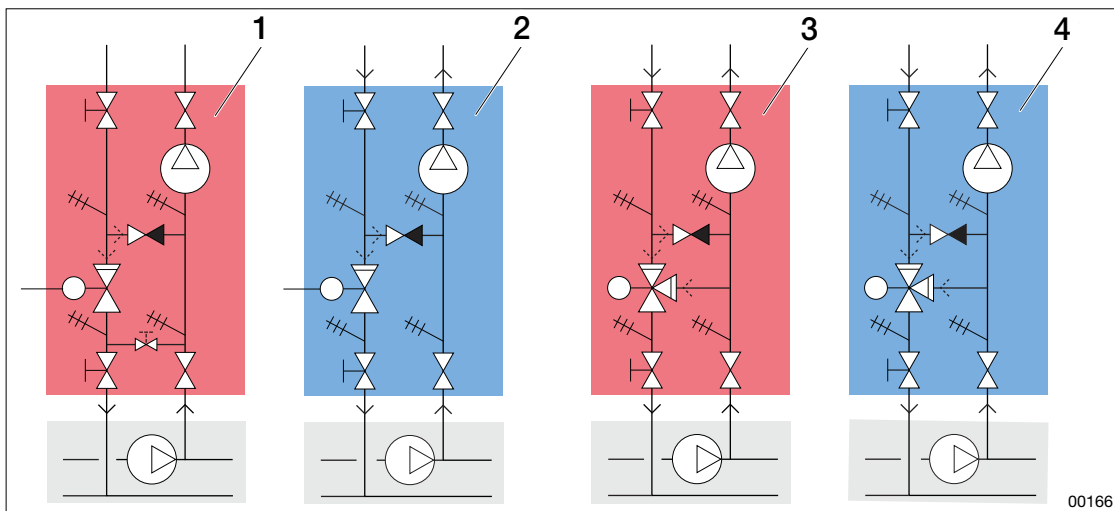
3. Ühendustoru
4. Ühendustoru



9.6 Klapi ajami paigaldamine

Kokkupanek toimub vastavalt IV Produkti tarnijaga kaasasolevatele juhistele. Vt tellimuspetsiifilist dokumentatsiooni aadressil IV Produkti tellimisportaal.

Juhtklappi (šuntklappi), mis reguleerib vee temperatuuri kütte- või jahutussüsteemis, juhitakse juhtkeskusega ühendatud klapi ajamiga. Klapp võib olenevalt ühendatud soojusallikast olla kahe- või kolmesuunalise konstruktsiooniga.



Joonis: Juhtklapi näide erinevates variantides

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Kaugküte – kahesuunaline klapp | 3. Oma soojusallikas – kolmesuunaline klapp |
| 2. Kaugjahutus – kahesuunaline klapp | 4. Oma jahutusseade – kolmesuunaline klapp |

9.7 Pumba, toruliitmiku kokkupanek

Pump on kaasas ainult IV Produkti tarviku toruliitmikuga. Teabe ja kokkupaneku kohta vt eraldi tootelehte aadressil IV Produkti tellimisportaal. Muud pumbad tagab klient ja need paigaldatakse kliendi vastutusel.

10 ELEKTRIAKU KOKKUPANEK

10.1 Paigaldage elektriõhusoojendi (ESET-EV), (ELEE), lisakütteseade (ECXT-EV), (TCHT-EV)



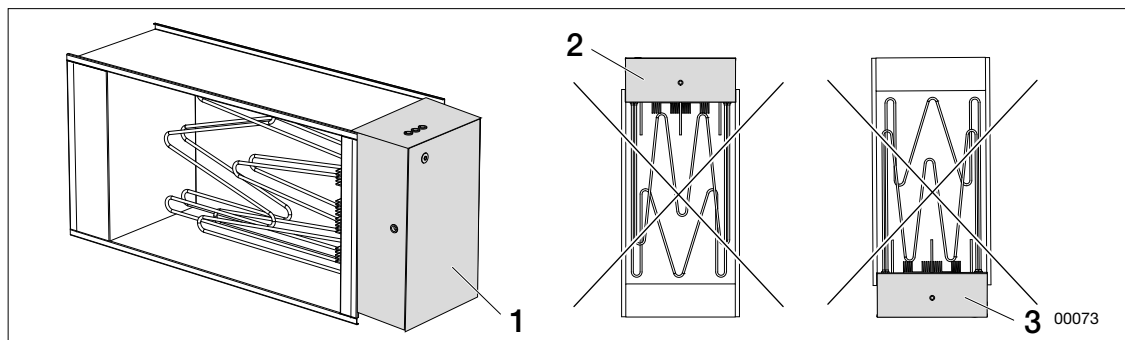
ETTEVAATUST!

Toote kahjustamise oht.

Puudutamine ja kokkupuude võivad kahjustada pöörleva soojusvaheti pinnakihti.

- Veenduge, et pind ei puutuks kokku tööriistade ega kehaosadega.
- Pöörleva soojusvahetiga töötamisel kandke kaitsekindaid.

00270



Joonis: Elektriline õhusoojendi

1. Harukarbi kaas
2. Harukarp – ei tohi paigaldada ülespoole

3. Harukarp – ei tohi paigaldada allapoole

Õhusoojendi metallkorpuse kaugus puidust või muust põlevast materjalist peab olema 100 mm või rohkem.

10.1.1 Elektrikütteelement (ESET-VK) kanalis

Õhusoojendi on kohandatud paigaldamiseks kanalisüsteemidesse ja vajab eraldi ühendust. Õhu suund läbi õhusoojendi peab järgima õhusoojendil oleva õhusuuna noolt.

Küttekeha saab paigaldada horisontaalsesse või vertikaalsesse kanalisse ning harukarbi küljele.

Õhusoojendi kaugus kanali põlvest, õhuklapist, filtrist või muust sarnasest peab olema vähemalt selline, mis vastab küttekeha diagonaalmõõdule (küttekeha kanali nurgast nurgani). Kui kaugus on väiksem, võib küttekeha läbiv õhuvool muutuda ebaühtlaseks ja ülekuumene-miskaitised võivad rakenduda.

Õhusoojendi tuleb isoleerida mittepõleva isolatsioonimaterjaliga vastavalt kohaldatavatele ventilatsioonikanalite/ventilatsiooniagregaatide eeskirjadele. Andmeplaat ja hoiatussilt peavad olema nähtavad ja kaant peab saama avada. Õhusoojendi peab olema välja vahetamiseks ja ülevaatamiseks kättesaadav.

10.1.2 Lisakütteseade, EcoCooler (ECXT-EV), Thermocooler HP (TCHT-EV)

Lisakütteseade on integreeritud asukohtadesse EcoCooler ja ThermoCooler HP ja pannakse kokku tavaliselt tarnimisel. Puhastamise ja hoolduse hõlbustamiseks saab selle välja tõsta. Vt juhiseid jaotises ["8.5.2 Lisakütteseadme/aku demonteerimine", lk 46](#).



11 JUHTSEADME KOKKUPANEK



ETTEVAATUST!

Toote kahjustamise oht.

Puudutamine ja kokkupuude võivad kahjustada pöörleva soojusvaheti pinnakihti.

- Veenduge, et pind ei puutuks kokku tööriistade ega kehaosadega.
- Pöörleva soojusvahetiga töötamisel kandke kaitsekindaid.

00270

Kui agregaat tarnitakse koos juhteadmetega, laadige alla tellimusespetsiifilised joonised aadressil IV Produkti tellimisportaal. Juhtseadme (toide, muude komponentide kaitsmine, ventilaatorid jne) ühendamise, mida selles peatükis ei ole kirjeldatud, teeb kvalifitseeritud tehniku vastavalt seadme kasutus- ja hooldusjuhiste.

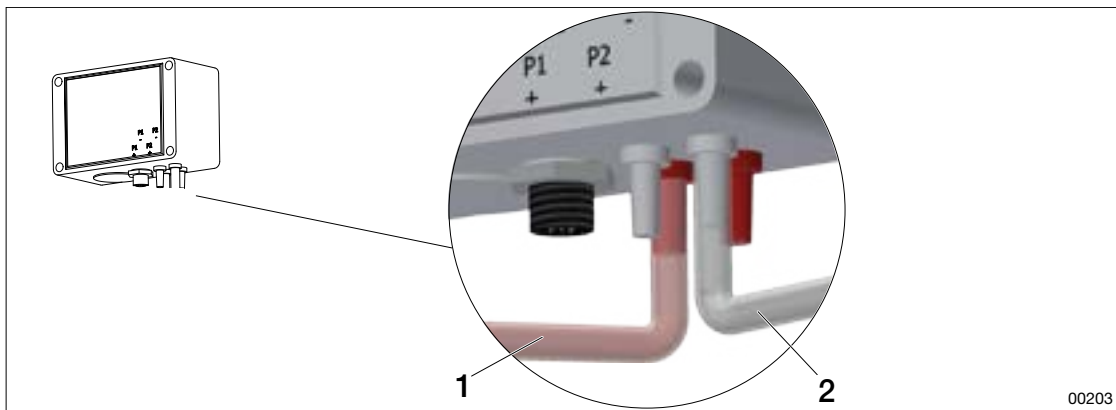
11.1 Ühendage agregaadi osade vahelised kiirühendused

Ühendage kõik agregaadi osade vahelised kiirühendused. Vt "[7.6 Kiirühendused](#)", lk 31, "[7 KOKKUPANEK, ÜLDINE](#)", lk 26 ja "[8 KOKKUPANEK, OSADEKS JAOTATUD KONSTRUKTSIOON](#)", lk 35.

11.2 Ühendage rõhu reguleerimise voolikud



- Rõhu reguleerimiseks mõeldud mõõtekohad tuleb paigutada kanaliühendusest vähemalt 1 m kaugusele, et vältida häirivat turbulentsi.
- Joonisel on näidatud voolikute asend standardse kokkupaneku puhul. Kohandatud kokkupaneku kohta vt agregaadi jooniseid.



00203

Joonis: Rõhuanduritega ühendatud voolikud rõhu reguleerimiseks

- Ühendage rõhuanduri punane voolik (1) sissepuhkekanaliga (punane ühendus).
- Ühendage rõhuanduri läbipaistev (2) voolik väljalaskekanaliga (valge ühendus).

11.3 Ühendage sissepuhkeõhu temperatuuriandur



- Sissepuhkeõhu temperatuuriandur tuleb alati paigaldada pärast kanali akusid (soojendus/jahutus).
- Sissepuhkeõhu temperatuuriandurit ei tohi paigutada summutisse.

Andur on tarnimisel ühendatud juhtkapiga ja ripub kokkukeeratuna kapi all.

1. Pärast agregaaadi kokkupanekut tõmmake andur sissepuhkeõhu kanalis sobivasse punkti.
2. Keerake hoidik kanalis anduri külge.
3. Paigaldage andur hoidikusse.



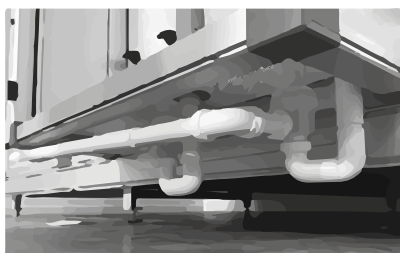
12 DRENAAŽI ÜHENDAMINE, VESILUKK

- Kõik äravoolud tuleb ühendada eraldi vesilukkudega, mida saab pärast ühendada ühisesse äravoolu.
- Alarõhu ja ülerõhu jaoks kasutage eraldi äravoolusid ja vesilukke.

Õppevideoid vt IV Produkti tellimisportaal:

[Vesiluku kohapeal kokkupanek](#)

[Valmis vesiluku kokkupanek MIET-CL-04.](#)



Thermocooler HP ja EcoCooleri (suurus 100-1280) jaoks:

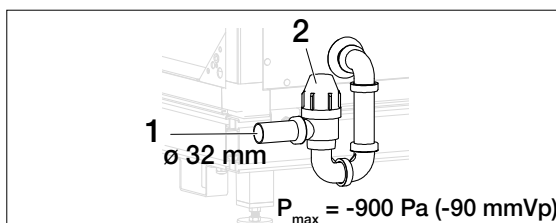
- ThermoCooler HP-le paigaldatakse kaks eraldi vesilukku.
- ThermoCooler HP-I ja EcoCooleril ühendatakse drenaaž allpool.

12.1 Ühendage vesilukk MIET-CL-04 (lisatarvik)

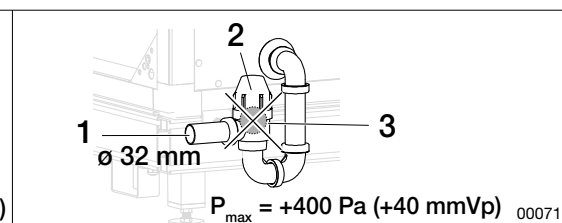


MIET-CL-04 ei tohi kasutada välistingimustes ja alarõhu all. Küttekaabel, mis suunatakse läbi äravooluvoolikute ja vesiluku, takistab kuuli tihedalt paiknemist.

Alarõhk (P-)



Ülerõhk (P+)



Joonis: Vesilukk (lisatarvik)

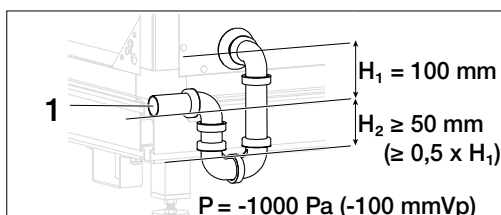
- Väljavool (ühendatakse äravooluga)
- Anum (paigaldatakse alati allapoole)

- Ülerõhu juures eemaldatakse kuul (toru sees)

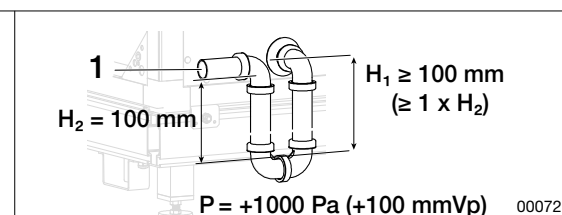
12.2 Ühendage vesilukk (kohapeal kokku pandav)

- Enne agregaadid käitamist täitke vesilukk veega.
- Iga täiendava 100 Pa (üle 1000 Pa) suurendatakse H_1 ja H_2 10 mm võrra.

Alarõhk (P-)



Ülerõhk (P+)



Joonis: Vesilukk (kohapeal kokku pandav)

- Väljavool (ühendatakse äravooluga)

13 KANALI ÜHENDUS, KANALI LISATARVIKUD

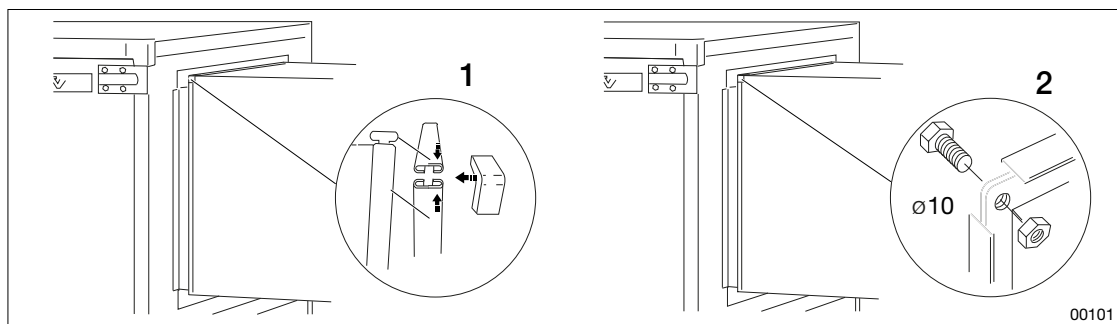
Kanalitarvikud tuleb paigaldada vastavalt paigutusjoonisele. Tellimusespetsiifilised joonised saab alla laadida aadressil IV Produkti tellimisportaal (Tehnilised andmed). Vt "[2.1 Dokumentatsioon ja tugi](#)", lk 11 ja "[2.5 Sümbolid joonistel ja kasutusjuhendis](#)", lk 12.

13.1 Kanalitega ühendamine

Agregaat on varustatud riskülikukujulise ühendusmuhviga.

13.1.1 Riskülikukujulise kanaliga ühendamine

Riskülikukujuliste kanaliühenduste ühendusmuhve tuleb täiendada tihtimisribaga ja need ühendatakse juhttihvtidega.



Joonis: Riskülikukujuline ühendusmuhv

1. Võimalus 1: Kanalid ühendatakse tihendi, juhttihvti ja välisnurkadega.

2. Valik 2: Kanalid ühendatakse raami nurkades kruvidega.

13.1.2 Ümara kanaliga ühendamine

Ümarate kanaliühenduste ühendusmuhvid on varustatud kummist rõngastihendiga.

13.1.3 Ühendage vibratsioonivastane liitmik (lisatarvik)

Kui vibratsiooni peatamiseks ühendatakse vibratsioonivastane liitmik, tuleb kanali isolatsioon paigaldada kogu ühendusele.

13.2 Kanali akude paigaldamine

Kanali põlve, õhuklapi või muu sarnase kaugus peab kanali möödust vähemalt kolm korda suurem olema, et saavutada ühtlane õhujaotus. Vt "[9 AKU, VEE ÜHENDAMINE](#)", lk 49 ja "[10 ELEKTRIAKU KOKKUPANEK](#)", lk 53.

Aku on varustatud juhtsüsteemi riskülikukujulise ühendusmuhviga.

13.3 Summuti paigaldamine (EMT-02)

Agregaat on varustatud riskülikukujulise või ümara summutiga, olenevalt valitud agregaadiga suuruselt ja kanali ühendusest.

13.4 Seiskamisklapi (EMT-01), reguleerklapi (ESET-TR) kokkupanek

Õhuklapi saab paigaldada horisontaalse või vertikaalse õhuvoolu jaoks.



14 PÄRAST KOKKUPANEKUT

14.1 Järeelkontroll ja hooldus

**ETTEVAATUST!****Toote kahjustamise oht.**

Pärast agregaaadi kokkupanekut võivad puurimisest allesjäänud laastud tekitada selle pinnal korrosiooni ja roostet.

- Veenduge, et agregaaadi pinnad on puurimisjääkidest puhtad.

00195

**ETTEVAATUST!****Toote kahjustamise oht.**

Söövitavad ained ja tugevad puhastusvahendid võivad pinnakihti kahjustada.

- Ärge kunagi kasutage agregaaadi puhastamisel tugevaid puhastusvahendeid ega söövitavaid aineid.

00183

Ala	Kontroll	Kommentaar
Luugid	Veenduge, et kõik luugid oleks paigas.	Igal küljel peavad olema luugid.
Luugid	Veenduge, et kontroll-luugid ei kiiluks avamisel kinni.	Reguleerige luugi hinge. Kui sellest ei piisa, reguleerige statiivi jalgu. Pärast statiivi jalgade reguleerimist veenduge, et agregaat ei kalduks tahapoole.
Agregaadi sisepinnad	Veenduge, et agregaat oleks puhas, mustuse ja prahita.	Vajaduse korral puhastage tolmuimeja või harjaga. Kasutage veega niisutatud lappi.
Agregaadi sisepinnad	Veenduge, et agregaadil ei oleks puurimisest jäänud laaste.	Pärast kokkupanekut puhastage tolmuimeja või harjaga.
Roor	Kontrollige, et roor oleks tasakaalus ja istuks õigesti völli.	Vt <u>"14.2 Rootori ratta kontrollimine", lk 59.</u>

14.2 Rootori ratta kontrollimine



ETTEVAATUST!

Toote kahjustamise oht.

Puudutamine ja kokkupuude võivad kahjustada pöörleva soojusvaheti pinnakihti.

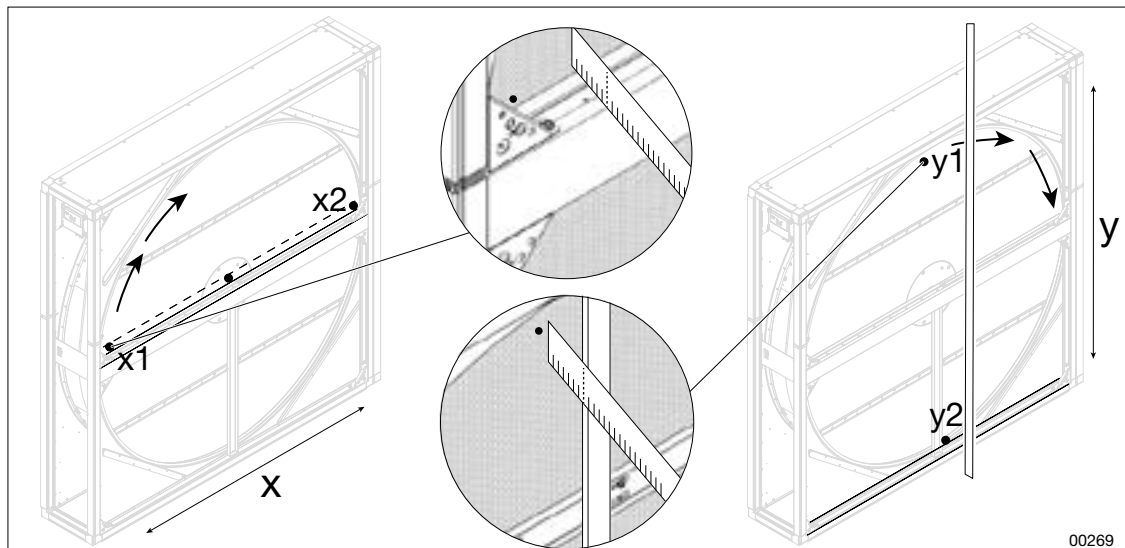
- Veenduge, et pind ei puutuks kokku tööriistade ega kehaosadega.
- Pöörleva soojusvahetiga töötamisel kandke kaitsekindaid.

00270

Rootori ratas on tehases reguleeritud, kuid võib agregaadi käsitsemisel ja kokkupanekul asendist välja tulla. Pärast agregaadi kokkupanekut kontrollige, kas rootor on horisontaalne ja kas korpuses olev asukoht on õige.



- Alla 400 suurusega agregaadi rootoreid ei pea kontrollima.



00269

Joonis: Rootori asendi kontrollimine horisontaalselt ja vertikaalselt

14.2.1 Kontrollige, kas rootori ratas on korpuses otse

Horisontaalne (x)

1. **x1 juures** tehke rootori pinnale pliiatsiga väike märk.
2. Mõõtke **x1** juures olevast tähistuse abil liistu välisservast kuni rootori pinnani.
3. Pöörake rootori ratast, peatuge **x2** märgistuse juures ja mõõtke.
4. Võrrelge kahte mõõdetud väärtust. Need peavad olema samad, +/- 1 mm. Kui vahemaad on erinevad, reguleerige rootori ratast, vt "[14.3 Rootori ratta reguleerimine](#)", lk 61.

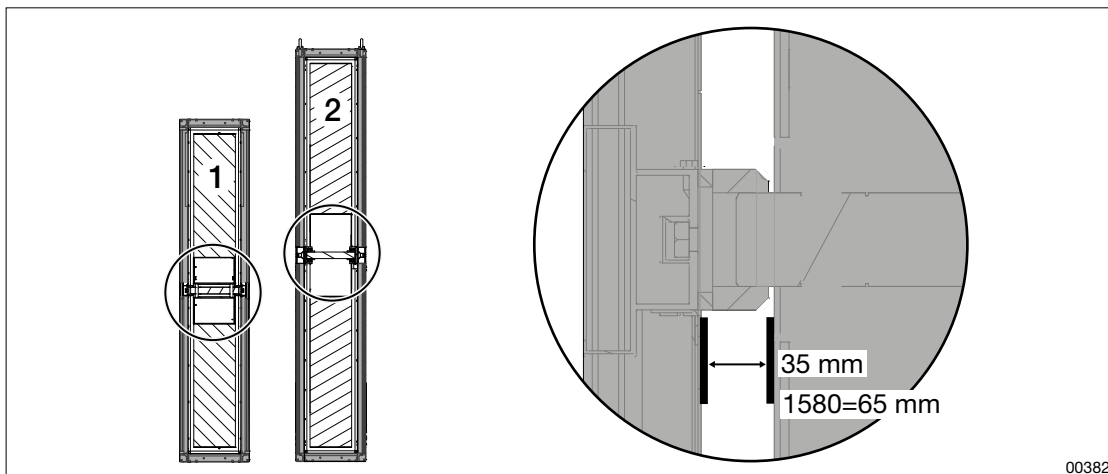
Vertikaalne (y)

1. **y1** juures tehke rootori pinnale pliiatsiga väike märk.
2. Mõõtke **y1** juures olevast tähistuse abil liistu välisservast kuni rootori pinnani.
3. Pöörake rootori ratast peatuge **x2** märgistuse juures ja mõõtke.
4. Võrrelge kahte mõõdetud väärtust. Need peavad olema samad +/- 1 mm. Kui vahemaad on erinevad, reguleerige rootori ratast.



14.2.2 Kontrollige, kas rootori ratas on korpuse keskel

1. Avage rootori luuk ja kontrollige visuaalselt, et harjaliist oleks rootori mõlemal küljel võrdselt vertikaalne. Kui rootor on ühele küljele nihkes, on harjaliist volditud vastu rootori pinda.
2. Mõõtke ja võrrelge rootori esi- ja tagaküljel ning rootori keskel mõõte rootori pinnast. Väärtused peavad olema samad ± 1 mm. Kui vahemaad on erinevad, reguleerige rootori ratast. Nominaalmõõt keskmise profiili seest kuni rootori pinnani on 35 mm kõigi suuruste puhul, välja arvatud suurus 1580, kus mõõt peab olema 65 mm.



Joonis: Rootori ristlõige

1. Rootori suurus 060–600

2. Rootori suurus 740–980

14.3 Rootori ratta reguleerimine

HOIATUS!

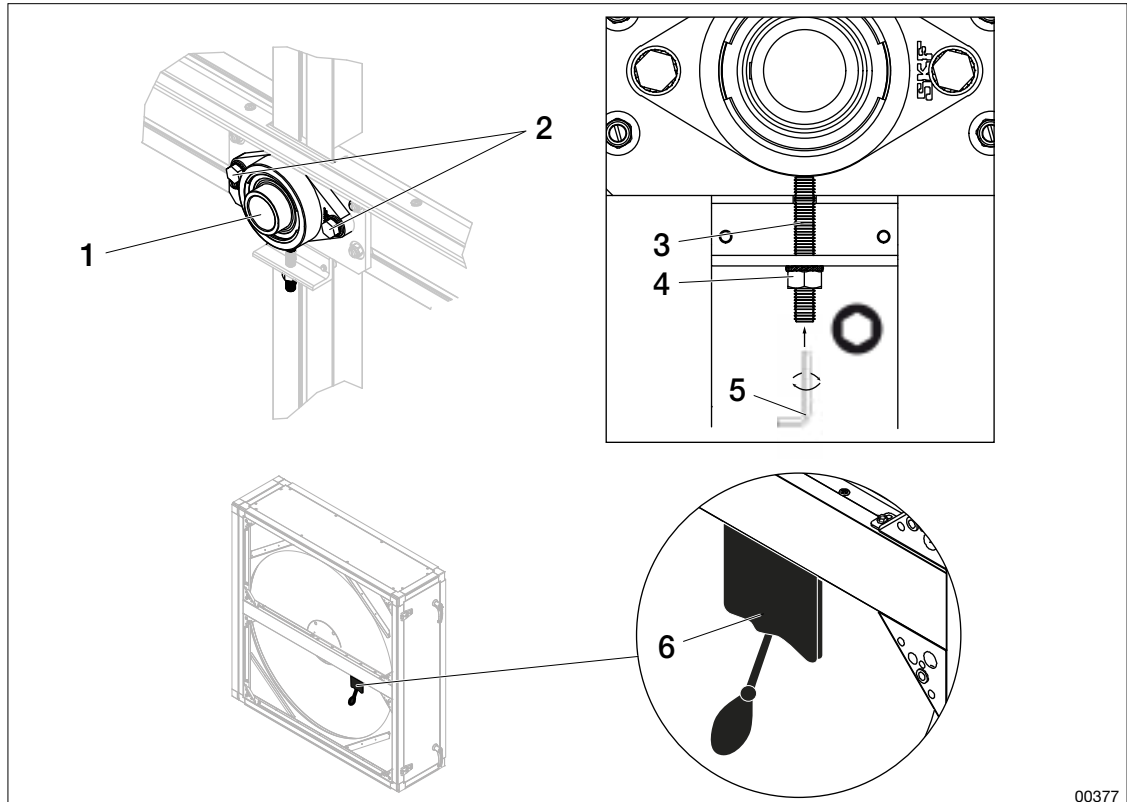


Raske purustamis- või muljumisoht

Kui laagri poldid on rootori reguleerimise ajal täielikult lahti keeratud, võib rootor hoidikutest lahti tulla ja alla kukkuda.

- Rootori reguleerimise peab läbi viima vastava pädevusega tehnik.
- Reguleerimiskruvisid ei tohi kunagi täielikult lahti keerata.

00376



00377

Joonis: Võlliklamber rootoril

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Võlliklamber | 4. Kontramutter |
| 2. Laagripoldid | 5. Kuuskantvõti |
| 3. Reguleerimiskruvi (kuuskantvõtme jaoks) | 6. Õhkpatj |

Horisontaalne (x)

1. Keerake võlliklambril laagripoldid rootori ratta mõlemal küljel lahti. Laagri poldid asuvad harjaliistu taga. Keerake lahti umbes 0,5–1 pööret. Ärge keerake täielikult välja.
2. Reguleerimiseks vajutage käega rootori pinda keskmise tasandi kõrgusel. Pidage meeles, et rootori pind on õrn ja rootori pinna suhtes ei tohi kasutada mingeid tööriistu. Rootori õigesse asendisse surumiseks võib kasutada õhkpatju/raamipolstreid. Vt eelmist joonist Võlliklamber rootoril.

Vertikaalne (y)

1. Keerake võlliklambril laagripoldid rootori ratta mõlemal küljel lahti. Laagripoldid asuvad liistu taga. Keerake lahti umbes 0,5–1 pööret. Ärge keerake täielikult välja.
2. Liigutage kontramutrit üles või alla, keerates reguleerimiskruvi altpoolt kuuskantvõtmega. Väike reguleerimine on sageli piisav.
3. Tehke kontrollmõõtmine.
4. Kui ratas on õiges asendis, pingutage kõiki võlliklambril laagripolte.
Suurus < 600 – pöördemoment 40 Nm, suurus ≥ 740 – pöördemoment 50 Nm



IV Produkti tellimisportaal

Kokkupanekujuhis Envistar Flex

Kokkupanekujuhis Envistar Flex



Võtke meiega ühendust



IV Produkt AB, Sjöuddevägen 7, S-350 43 VÄXJÖ
+46 470 – 75 88 00
www.ivprodukt.se, www.ivprodukt.com



Tugi:

Juhtimine:	+46 470 – 75 89 00, styr@ivprodukt.se
Teenindus:	+46 470 – 75 89 99, service@ivprodukt.se
Varuosad:	+46 470 – 75 86 00, reservdelar@ivprodukt.se
Dokumentatsioon:	+46 470 – 75 88 00, du@ivprodukt.se



IV Produkti tellimisportaal