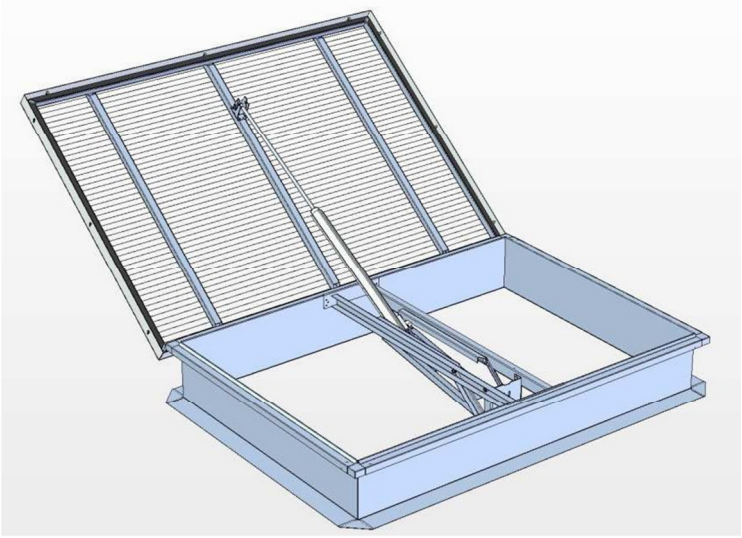
2, Grzegorza z Sanoka
80-408 Gdansk
Phone No. +48 58 341 42 45
Phone / Fax No. +48 58 341 39 85

# PAIGALDUS- JA HOOLDUSJUHEND

## SUITSULUUGID
## mcr-PROLIGHT - C, E, NG-A types



- ☐ type C
- ☐ type E
- ☐ type NG-A

**SISUKORD:**

1. INSTRUKTSIOON ..... 3
2. Tööpõhimõtted ..... 3
3. Disain ja lahendused ..... 3
4. Transport ..... 6
5. Paigaldus ..... 6
5.1. Paigaldusmeetodid ..... 8
6. Tuuledeflektorid ja sisedeflektor ..... 12
6.1. Tuule deflektor ..... 12
6.2. Sise deflector ..... 13
7. Suitsuluugi elemendid ..... 14
8. Avamissüsteem ..... 15
8.1. Pneumaatiline ajam ..... 15
8.2. Elektriline ajam ..... 17
8.3. Ventilation function ..... 17
9. Avamismehhanismide paigaldus ..... 19
10. Turvatrellid ..... 20
11. Luugi täidis ..... 23
12. Hooldus ..... 24
13. Garantii ja garantiiaja hooldus ..... 25
14. Vastavaussertifikaat ..... 26

# HOIATUS

**Pneumaatilise avamisega luugid ei ole seatud turvalisuse kaalutlustel töörežiimi**
**Seadistage termoampull ja lisage $CO_2$ balloon (vt 8.1).**

# 1. INSTRUKTSIOON.

Käesolevas kasutus- ja hooldusjuhendis kirjeldatakse kohapealsete suitsuluukide ning suitsu- ja ventilatsiooniseadmete C, E ja NG-A tüüpi mcr-PROLIGHT seadmeid, projekteerimist, tööpõhimõtteid, korrektset kokkupanekut ja tuge. Lisaks sisaldab dokumentatsioon täiendavaid andmeid toimingute, hoolduse ja garantiitingimuste kohta. Käesoleva juhendi soovituste järjepidevus tagab mitte ainult evakueerimise ja / või ventilatsiooni süsteemide regulaarse toimimise, vaid ka tagab kasutajate turvalisuse.

**TÄHELEPANU**
Kõik katuseakende paigaldamise, käitamise, hooldamise ja teenindusega seotud tööd tuleb läbi viia kooskõlas töötervishoiu ja tööohutuse eeskirjadega. Tuleb kasutada isiklikke kaitsevahendeid. Elektrisüsteemide töö jne peavad läbi viima üksnes pädevad töötajad.

# 2. TÖÖPÕHIMÕTTED

Suitsueemaldusluugid mcr-PROLIGHT on automaatsed seadmed, mille peamine ülesanne on suletud ruumide (tootmishoonete, laduhoonete, avalike hoonete jne) suitsu eemaldamiseks hoonest, mis aitab kaitsta elu ja vara tänu:

- madala suitsu taseme hoidmisele evakuatsiooniteedel;
- tulekustutus- ja kustutusprotseduurides madala suitsu sisaldava alumise kihiga;
- konstruktsioonielementide ja seadmete kaitse hoones;
- suitsu-, ja tulegaaside ja termilise lagunemisproduktide tekitatud tulekahju kahjustuste vähendamisele.

Suitsuluuke võib kasutada ka ventilatsiooniavana ning täiendavate katuse valgusaknana.
Suitsuluugi paigaldamine tähendab mitut kasu investoritele, näiteks:

- Ehitise vähendatud tulekindlusklass
- Lubatud tulekahjude tsoonide laiendamine ja tuletõrjetee pikendamine

mcr-PROLIGHT suitsueemaldusluugid on suitsukontrollisüsteemide lahutamatud osad, mis hõlmavad ka teisi MERCOR SA toodetud komponente, näiteks PROLIGHT katuse ja katuseakende, mcr-PROSMOKE suitsukardinaid, mcr 9705 ja mcr 0204 suitsujuhtimiskeskused ja paljud teised tooted.
mcr-PROLIGHT suitsueemaldusluugid on tarnitud vastavussertifikaadiga *nr. WE 1488-CPD-0151 / W, mille on välja andnud Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie* (ehitusanalüüs Varssavis) ja kinnitades, et suitsueemaldusluugid valmistatakse kooskõlas PN-EN 12101-2: 2017 standardile.

# 3. DISAIN JA LAHENDUSED.

Sõltuvalt individuaalsetest nõuetest/lahendustest pakub MERCOR suitsu väljalaskeavadele lihtsaid ja töökindlaid aluseid, millel on suur hulk konstruktsioonilisi avanemislahendusi ja aluste kõrguseid.

Kõik terasetooted on kaitstud kuumtsingitud või elektrolüütilise tsinkkattega.

Standardseid baasmudeleid tarnitakse koos 80 mm paksuse soojusisolatsiooniga. Soojusisolatsiooni paksus ja tüüpe võib tellimisel eraldi valida.

Saadaval on järgmised aktiivsed lehtede täitmise tüübid:

- polükarbonaat, 10 mm kuni 25 mm paksune, erinevate valgusläbivuse väärtuste ja soojusülekande koefitsientidega;
- Kahekordse ja kolmekordse akrüülist kuplid;
- Kahekordne ja kolmekordne polükarbonaat kuplid
- "ALU" komposiit paneelid (nt alumiiniumist soojusisolatsioon-alumiinium).

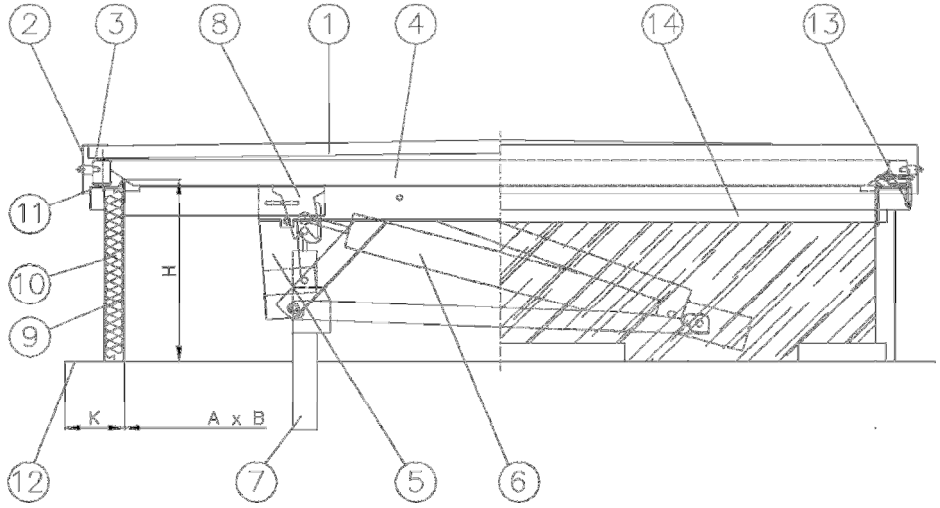
C, E, NG-A tüüpi mcr-PROLIGHT ventilatsiooniavad väljastatakse allpool täpsustatud juhtimissüsteemidega:

- pneumaatiline juhtimine;
- elektriline juhtimine
- mehaaniline juhtimine.

Suitsu- ja ventilatsiooniluugid käivituvad kas käsitsi kasutaja poolt või automaatselt termoplokkide ja mcr-tüüpi suitsukontrolli või ATS keskuste abil.

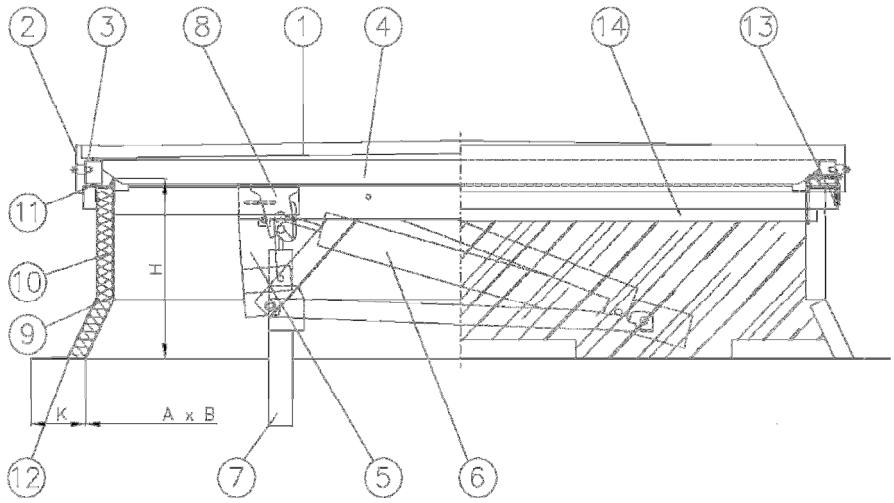
C, E, NG-A tüüpi mcr-PROLIGHT suitsuluugid ning suitsu- ja ventilatsioonisummutid koosnevad fikseeritud osast (alusest) ja aktiivsest osast (leht koos täidisega).

(a) C, E type




1. Luugi täidis
2. Surveraam
3. Alusraam
4. Konsool
5. Ajami kinnitus
6. Ajam
7. Ventilatsiooni ajam (vajadusel)
8. Lukusti
9. Alus
10. Aluse soojustus
11. Tihend
12. Aluse jalg
13. Hinged
14. Kuumtsingitud terasriba

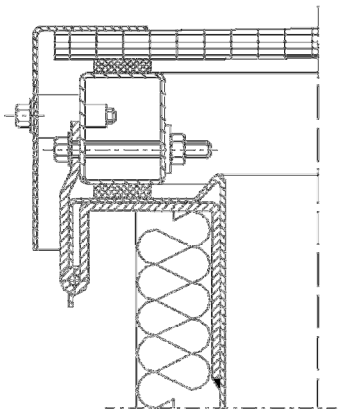
(b) NG-A type



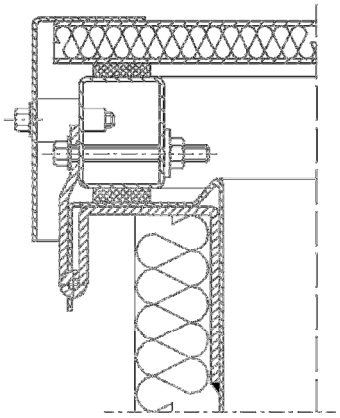

1. Luugi täidis
2. Surveraam
3. Alusraam
4. Konsool
5. Ajami kinnitus
6. Ajam
7. Ventilatsiooni ajam (vajadusel)
8. Lukusti
9. Alus
10. Aluse soojustus
11. Tihend
12. Aluse jalg
13. Hinged
14. Kuumtsingitud terasriba

**Fig. 1. mcr-PROLIGHT vents: cross-section.**

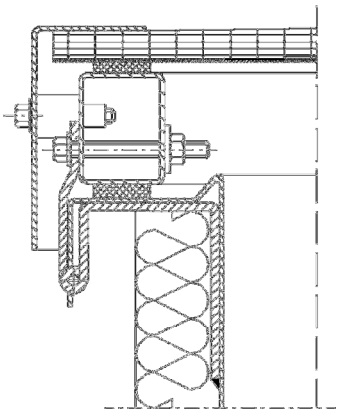
(a) Polükarbonaat paneel



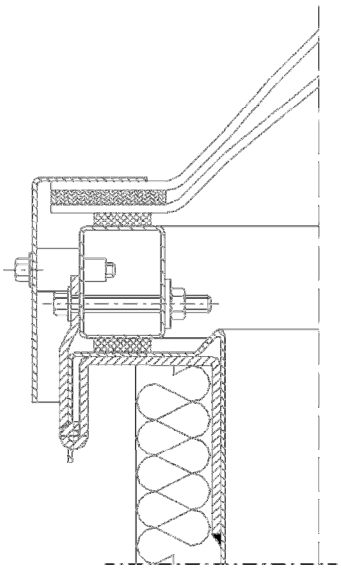
(b) ALU komposiit paneel



(c) polükarbonaat ja polüester paneel [Broof(t1) class]



(d) 2x akrüülkuppel



(e) 3x akrüülkuppel

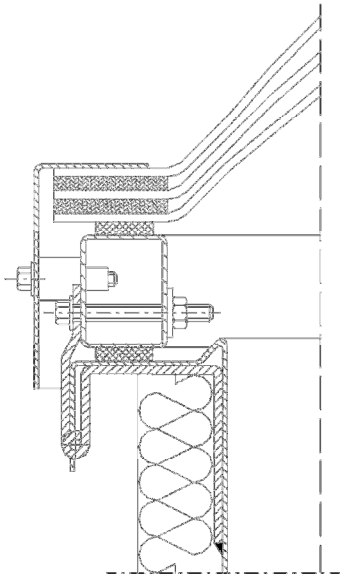


**Fig. 2. Tüüptäidised mcr-PROLIGHT suitsueemaldusluukidel.**

# 4. TRANSPORT.

C, E, NG-A tüüpi mcr-PROLIGHT luugid tarnitakse monteeritud alustele. Eriolukordades aga (täiendav välimine töötlemine, madal baas jne) võib ventilatsiooniavasid tarnida eraldiseisvate komplekti koostisosadena, välja arvatud tuuledeflektorid, mis alati tulevad eraldi, kuna üksikuid elemente tuleb transpordi ajal kaitsta kahjustuste eest, et tagada maanteetranspordi ohutus. Mahalaadimist peaks jälgima tootja poolt volitatud isik. Mahalaadimiseks kasutage üldkasutatavaid seadmeid või käsitsi maha laadides tuleb jälgida vastavaid töötervishoiu ja tööohutuse eeskirju.

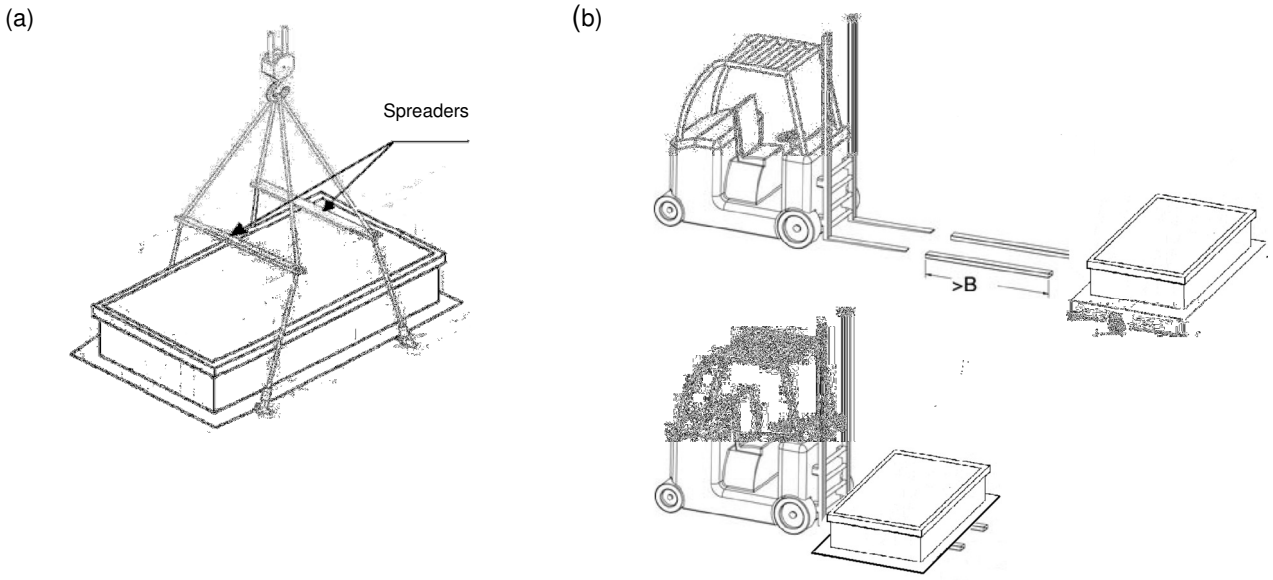



**Fig. 3. Transport by means of crane (a) and fork lift truck (b).**

# 5. PAIGALDUS.

Suitsuluugid tuleb paigaldada vastavalt kehtivatele töötervishoiu ja tööohutuse eeskirjadele, eriti kõrghoonete puhul, kasutades asjakohast isiklikke kaitsevahendeid.
Suitsuluuke võib paigaldada terasest, betoonist või puitkarkassile. Suitsuluugi alusjalg on ette nähtud ventilatsiooniluukide toetamiseks ja kinnitamiseks tugikonstruktsioonile.
Ühenduste valimine sõltub tugistruktuurimaterjalidest vastavalt allolevale tabelile. Ühendused tuleks paigutada iga 50-60 cm (max) vahele.

| Konstruktsiooni materjal | Kinnitustarviku läbimõõt |
|---|---|
| Metall | min. Ø 4.8 mm |
| Betoon | min. Ø 6 mm |
| Puit | min. Ø 6 mm |

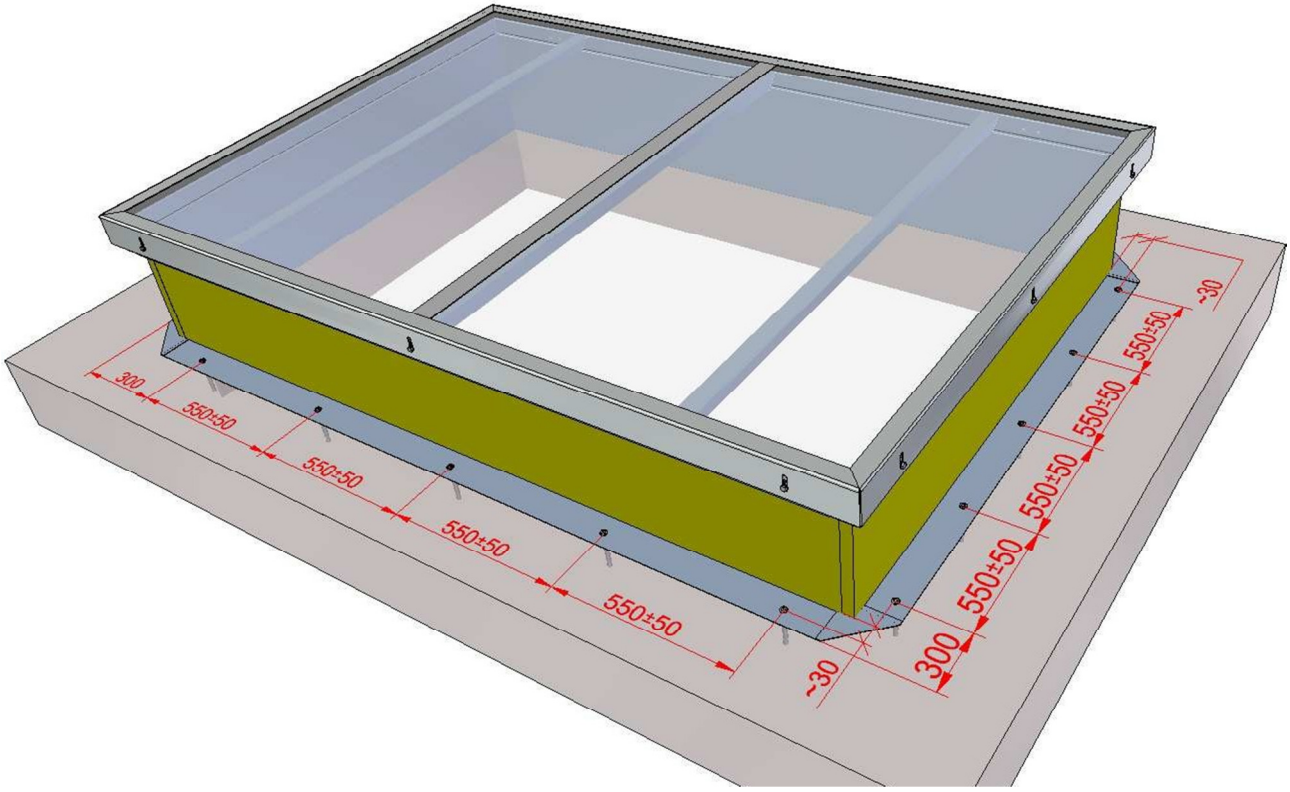



**Fig. 4. Method of setting mcr-PROLIGHT vent on the roof: connector spacing.**

Suitsuluukide alused on kohandatud hüdroisolatsiooni saavutamiseks katusekattematerjalidele mis võivad olla SBS, PVC-membraanist või metall.
Suitsuluugi ülemise osa kogu perimeeter on varustatud tsingitud terasplekist vööga katusekattekinnituse jaoks. Kui katus on kaetud PVC-membraaniga, on vöövalmistatud PVC-ga kaetud lehest (valikuline), et hõlbustada paigaldamist.

Katusemembraan tuleb keevitada või kinnitada PVC kattega teraslehtribale piki kogu ala piiri, järgides ehitustavasid. Katusekate tuleb kõigepealt keevitada galvaniseeritud terasplekist vööle piki kogu ala piiri ja hiljem, fikseerida mehaaniliste meetoditega.
Katusekate tuleb kinnitada alusserva alla..

**TÄHELEPANU:**

1. **Kui katusekate keevitatakse (kuumutatatkse) ülalkirjeldatud moel, tuleb katuseluuk ja tihendid kaitsta ülekuumenemise, sulamise ja põlemise eest**

2. **Hüdromaterjali paigaldamise eel tuleb eemaldada kaitsekiled alumiiniumosadelt, erinevad kinnitusklambrid, hoidjad, akrüülpaneelid, polükarbonaatpaneelid. Vastasel juhul võivad materjalid sulada ja projekteeruda olemasolevale konstruktsioonile**

3. **Kui ventilatsioon on tarnitud osade kaupa, pööra erilist tähelepanu polükarbonaatpaneelide paigaldusele. Mis tahes kahjustused polükarbonaat-paneelide serva kaitsekiled aitavad kaasa niiskuse tungimisele PC-kihtide vahele ja muudavad garantii kehtetuks.**

## *5.1. Paigaldusmeetodid.*

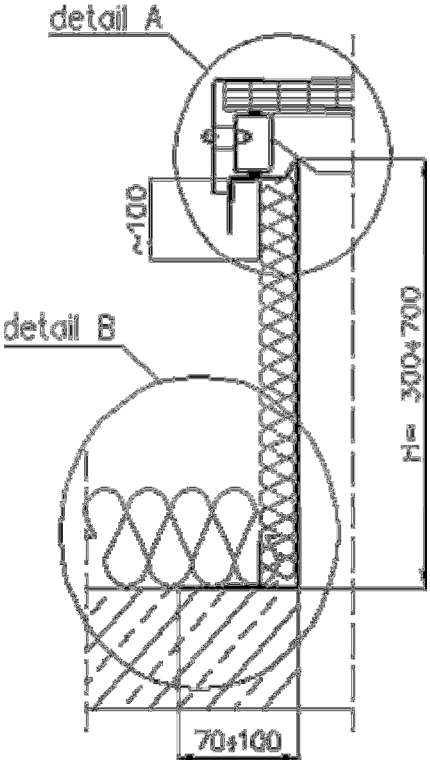
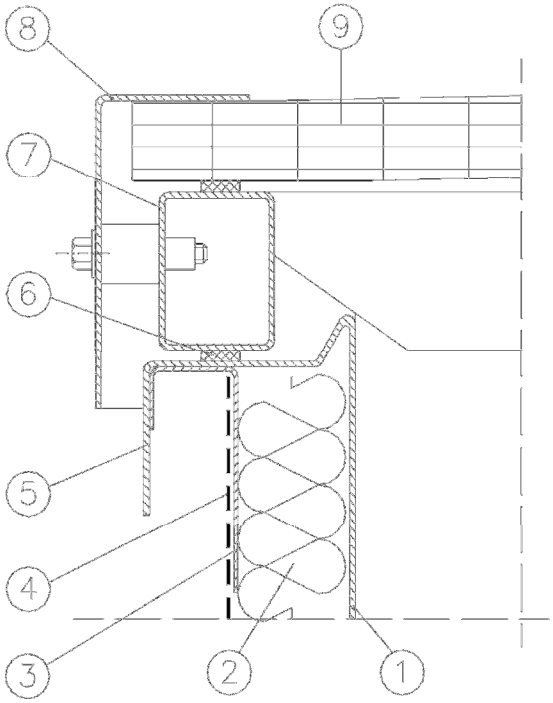



**Fig. 5. Terasest alusraami paigaldamine katusele ja soojustuse lisamine**

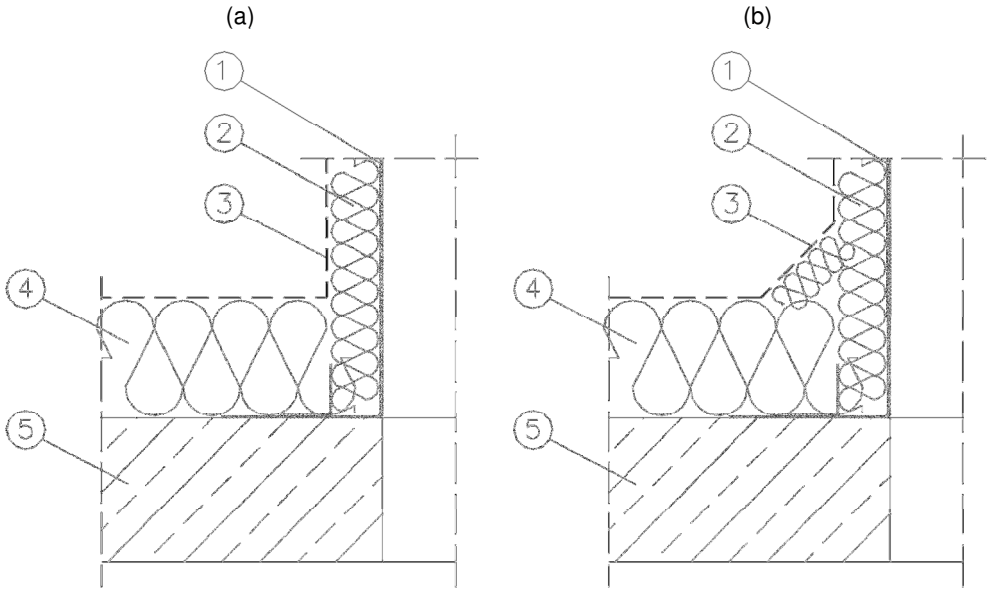
Detail A




1. Metallalus
2. Aluse soojustus
3. Metallvöö
4. Katusekattematerjal
5. Aluse serv
6. Tihend
7. Luugi raam
8. Surveraam
9. Täitepaneel

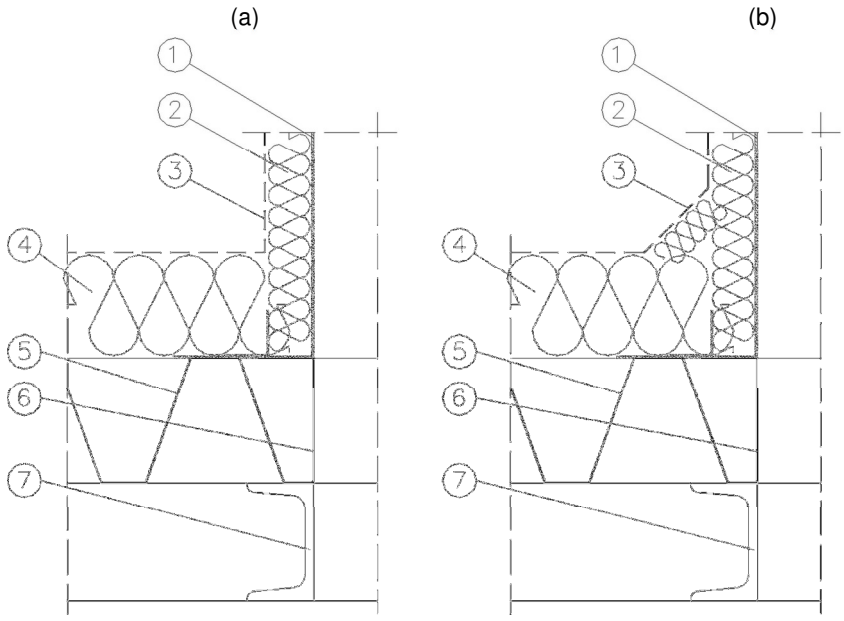
**Fig. 6. Hüdroisolatsiooni paigaldus (Detail A).**

Detail B



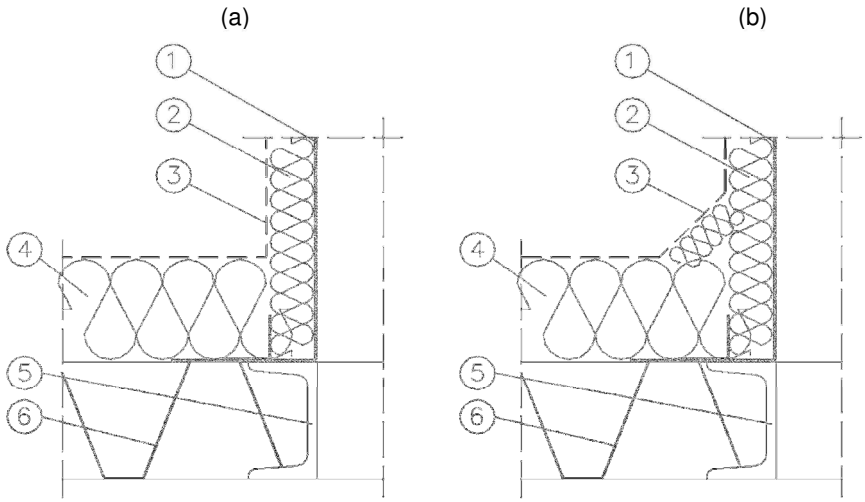

1. Alus
2. Soojustus
3. Nurga lahendus
4. Katuse soojustus
5. Betoonlagi

**Fig. 7. Paigaldus betoonpaneelile.**



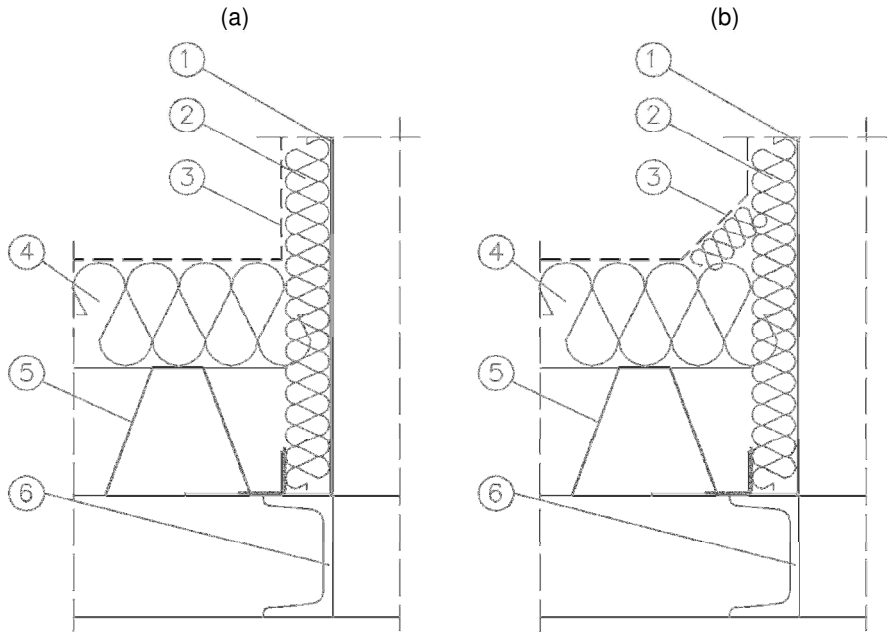

1. Alus
2. Soojustus
3. Nurga lahendus
4. Katuse soojustus
5. Katuseplekk
6. Katteplekk
7. Alusraam

**Fig. 8. Paigaldus terasest alusmaterjalile.**



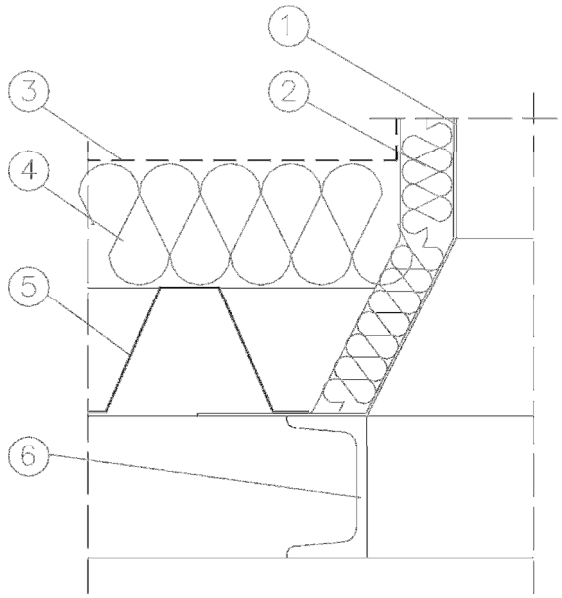

1. Alus
2. Soojustus
3. Nurga lahendus
4. Katuse soojustus
5. Alusraam
6. Katuseplekk

**Fig. 9. Paigaldus terasest alusmaterjalile**



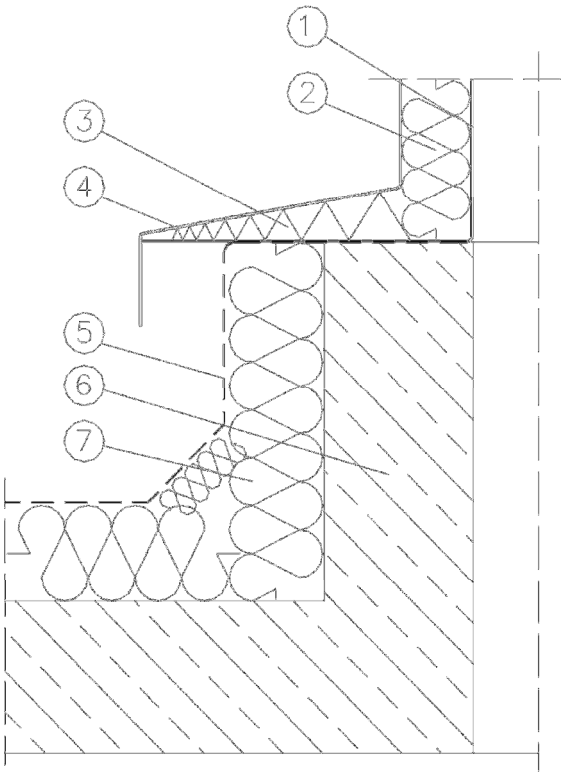

1. Alaus
2. Soojustus
3. Nurga lahendus
4. Katuse soojustus
5. Katuseplekk
6. Alusraam

**Fig. 10. Paigaldus terasest alusmaterjalile**




1. Kaldega alus
2. Soojustus
3. Katusekate materjal
4. Katuse soojustus
5. Katuseplekk
6. Alusraam

**Fig. 11. Kaldega aluse paigaldus**




1. Renoveerimisraam
2. Soojustus
3. Soojustus
4. Katteplekk
5. Hüdroisolatsioon
6. Olemasolev renoveeritav alusšaht
7. Katusesoojustus

**Fig. 12. Renoveerimisraami paigaldus.**

Kui suitsuluugid mcr-PROLIGHT paigaldatakse kaldega, tuleb alused asetada nii, et hingedl on madalamas punktis.

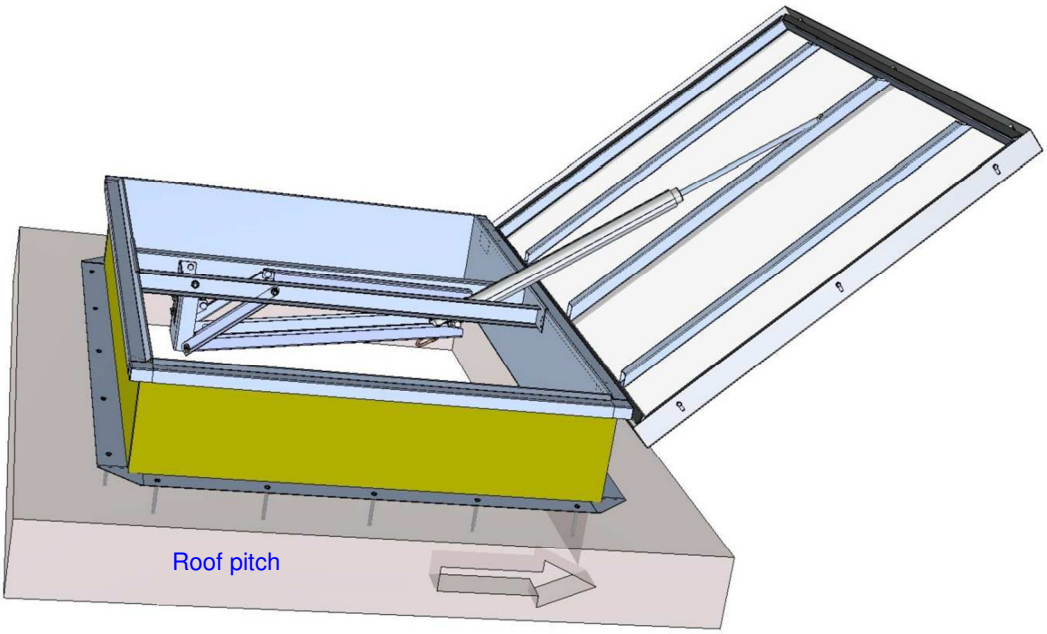



**Fig. 13. Suitsuluugi paigaldus.**

# 6. TUULEDEFLEKTOR JA SISEMINE DEFELKTOR

## *6.1. Tuuledeflektor.*

Tuulekaitsed suurendavad suitsuavade aktiivset pindala. Standardmudelid on valmistatud alumiiniumlehest.

Tuulekaitsed tarnitakse kohandatud painutatud elementide või kokkupandavate toodete näol käsitsi painutamiseks (koos eelnevalt märgitud süvenditega painutuspunktides) koos tuulekaitse hoidikutega, mis on kinnitatud suitsuluugi külge.
Tuulekaitsed võivad lisaks olla varustatud tuuleraamidega tehases kinnitatud tugevduskronsteinidega.

Tuulekaitsete paigaldamiseks tuleks kasutada kahte alumiiniumist / terasest Ø 4,8 x 8 mm neeti v 5,2x16 metallikruvi ühe kokkupanemise hoidja kohta.

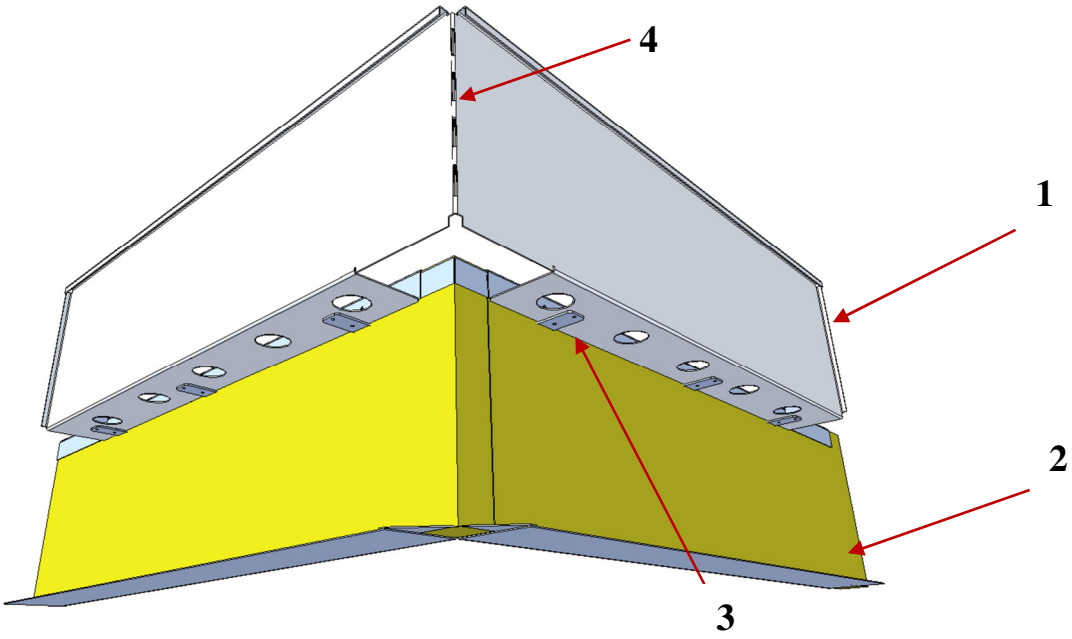
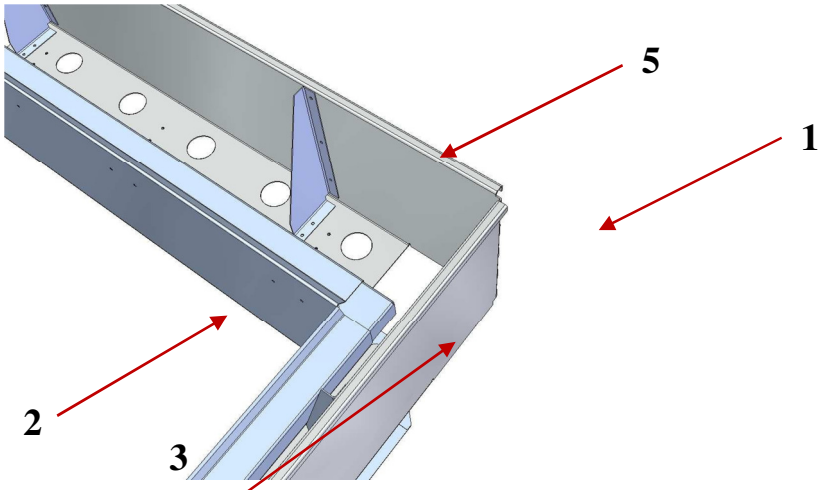



**Fig. 14. Tuulesuunaja paigaldamine**




1. Tuulesuunaja
2. Alus
3. Tuulesuunaja külg
4. Nurgakinnitus
5. Valtsserv

**Fig. 15. Tuulesuunaja paigaldus.**

### *6.2. Sisemine deflektor.*

Sisenddeflektori liistud suurendavad C ja E tüüpi suitsueemaldusluukide aktiivset aerodünaamilist pindala, mis tähendab suuremat suitsu väljalaskepinda. Suitsuluugi põhjaosa on fikseeritud deflektor on valmistatud tsingitud terasplekist või valikuliselt alumiiniumist lehest ja võib olla värvitud mis tahes RAL-kaardi alusel värviga. Sisenddeflektor on eelnevalt fikseeritud aluse sisepinnna alumisse osasse transpordiasendis, mida tuleb vahetada tööasendisse, kui suitsuluuk on kohale paigaldatud:

- Tõmmake klambri külje B külge kinnitatud kruvid lahti (olemasolevad ubade kujuga augud);
- Tõmmake klambri külje B külge kinnitatud kruvid lahti (olemasolevad Ø 6,5 mm augud);
- Langetage sisselaskeava kaitselüliti tööasendisse; meeles olemasolevad augud ja
- Keerake kinnituskruvid kinni (kasutage ainult lukustatud mutreid).

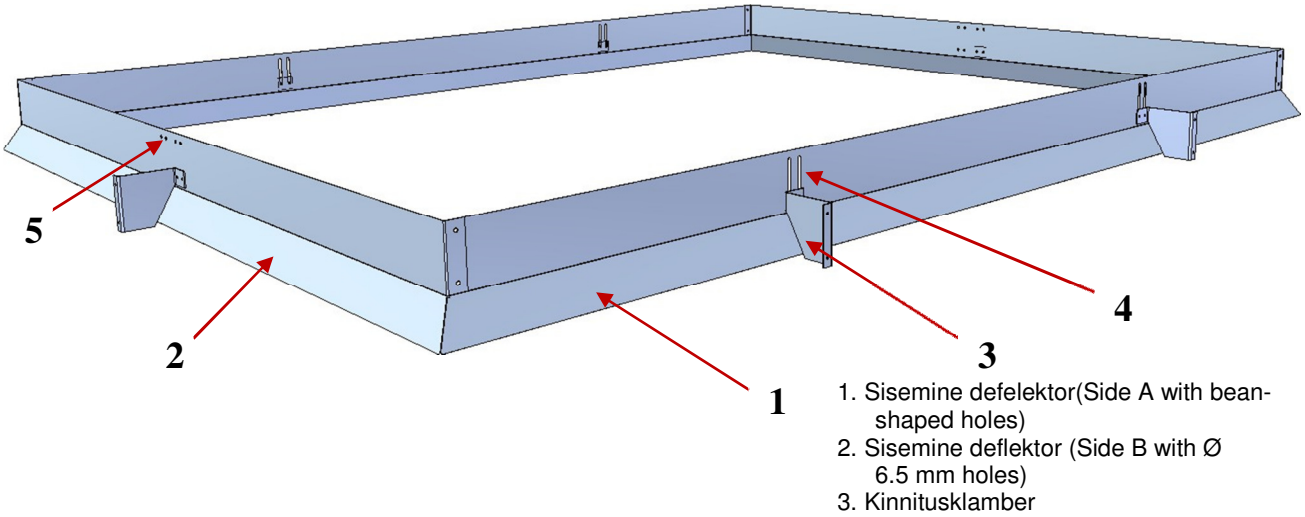



**Fig. 16. Sisemise reflektori transportasend**

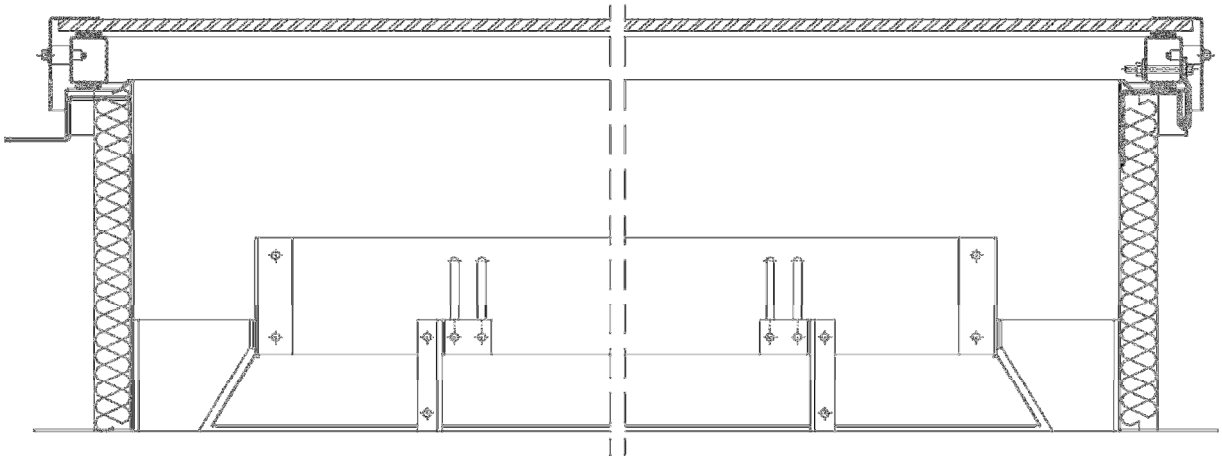


**Fig. 17. Sisemine reflektor paigaldatuna transpordi asendisse**

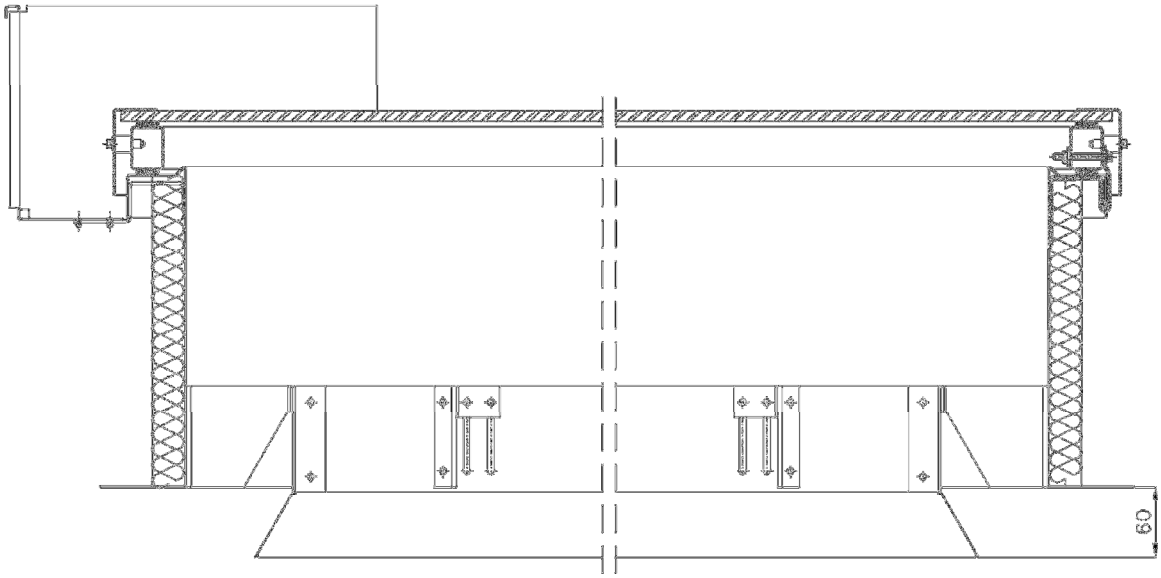



**Fig. 18. Sisemine reflektor tööasendis**

# 7. SUITSULUUGI ELEMENDID.

**(HOOKED BRACKET, EYE BOLTS AND 'T' BOLTS)**

Vent lehed on ajamiga ühendatud kinnitusklambriga, mis on lukustatud T-poldiga. Pneumaatilised ajamid ja elektrilised spindelajamid on ühendatud kinnitusklambriga silmpoldi abil, mis on kinnitatud ajami kolvivardale / spindlile. Ventileerivate lehtede kliirens on minimeeritud kruvide abil silmuspoldil või T-poldi reguleerimisel. Silmpoldi või "T" polt peab olema kinnitusmutri abil kaitstud. Kui ventilatsiooniks kasutatakse täiendavat 230 V elektrilist ajamit pneumaatilise ajamiga töötamiseks, lukustatakse T-polt hammaslati või 230 V elektrilise ajami spindliga.

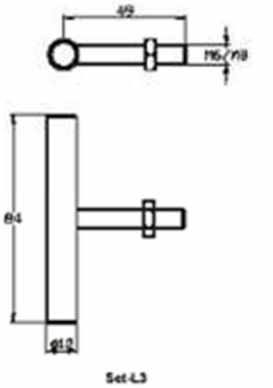



**Fig. 19. 'T' bolt.**

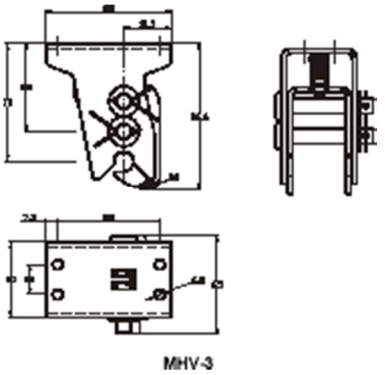



**Fig. 20. Hooked bracket.**

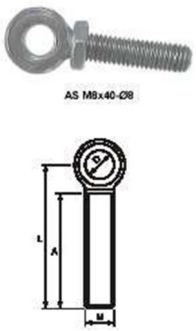



**Fig. 21. Eye bolt.**

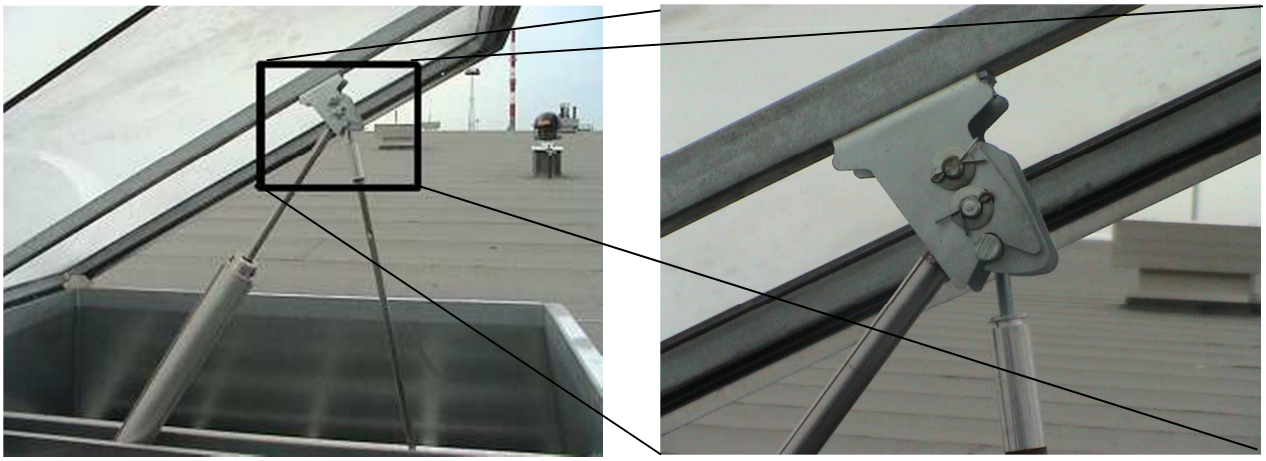


**Fig. 22. Ajamite kinnitamine luugi külge.**

# 8. AVAMISSÜSTEEM.

Suitsuluugid ning suitsu- ja ventilatsioonimehhanismid kasutavad avamis- ja sulgemismehhanisme, mis moodustavad suitsu väljalaske- ja väljalaske- ja ventilatsioonisüsteemide süsteemi. Sõltuvalt komponentidest võivad suitsu juhtimissüsteemid olla:

- Pneumaatiline,
- Elektriline,
- Mehaaniline.

Sõltuvalt juhtimismeetodist on mcr-PROLIGHT suitsuluugid pneumaatiliste ajamitega koos termoampullide või elektriliste ajamitega. Pneumaatilistel ajamitel tuleb lisada elektrilised ajamid kui lisavarustusena nõutakse loodusliku ventilatsiooni tarbeks luukide avamist.
Kasutaja peab viivitamatult teatama suitsuluukide hooldajale suitsuluukide tõrgetest (vt jaotis 12), juhul kui on takistatud luukide sulgumine.
Hädaolukorras saab kasutaja sulgeda suitsuluugi ilma teenindusmeeskonda ootamata, lülitades defektne täiturmehhanism välja (nt: eemaldage kinnitusklambrist olev silmpolt või eemaldage ajamil olev silmpolt või eemaldage ajam E kinnituskohast ), sulgege luuk ja lukustage see suletud asendis.

## *8.2. Pneumaatiline avanemine.*

Süsteemide konfiguratsioonist sõltuvalt võivad suitsuluugi ajameid juhtida läbi pneumaatiliste torude (nagu nt vask / terasest torud, mis töötavad häirekeskusega koos).
Liitmike keermesühendused ventiilide, ajamite jms abil tuleks sulgeda sobivate keemiliste preparaatidega, nagu nt. Loctite 243 (soovitatav) või Teflon® lint, mis tuleb keermest puhastada. Loctite 243 tuleb katta tilkhaaval (2-3) takku. Kui keermestatud ühendus on pingutatud, seab Loctite 243 seina ja tihendab ühendust, kaitstes seda kontrollimatult lahti (mis on aktuaarühenduste puhul oluline).

Pneumaatilise juhtimisega suitsuluugid on varustatud trossidega, mis piiravad lehe liikumist. Juhtmed tuleks vabastada enne käivitamist (nad peaksid vabalt rippuma).

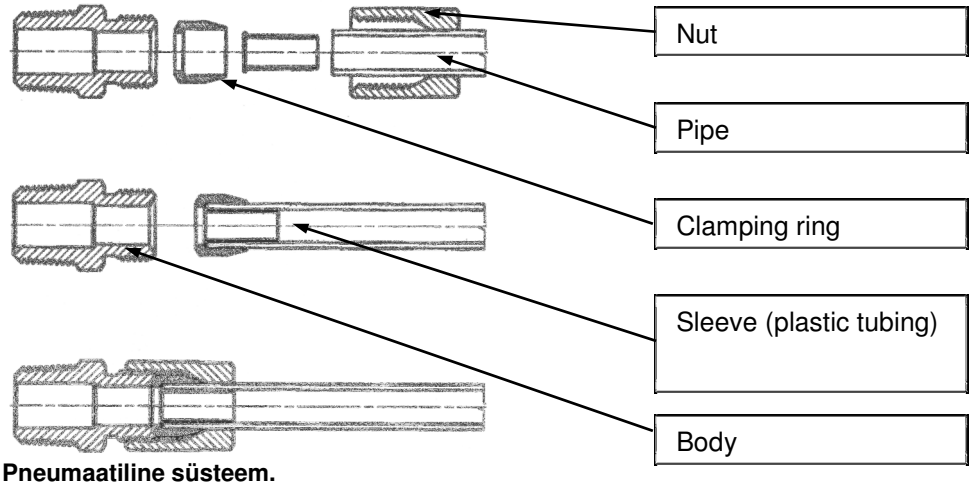



**Fig. 23. Pneumaatiline süsteem.**

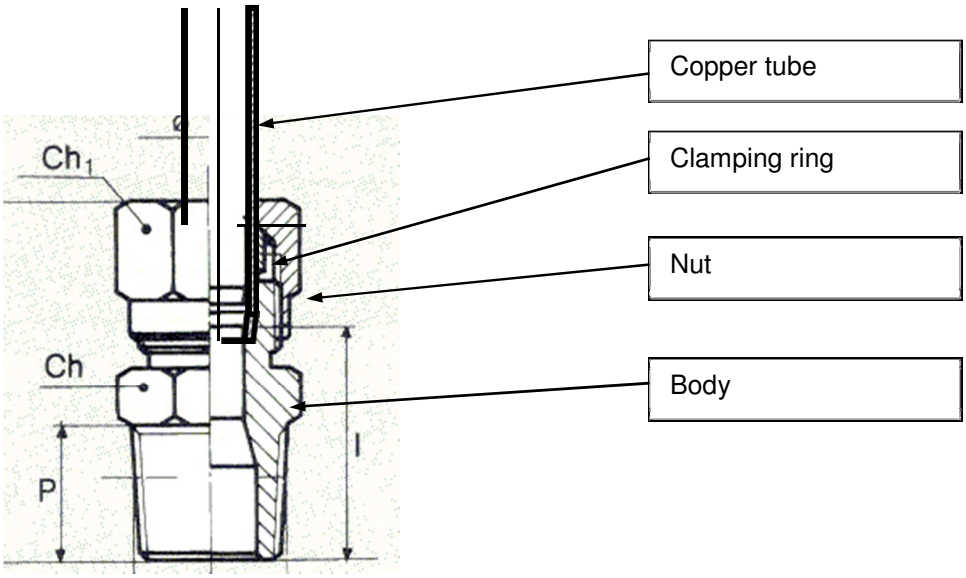



**Fig. 24. Torude ühendus.**

**<u>TÄHELEPANU</u>**
**Turvalisuse tagamiseks ei ole traspodi ajaks gaasiballoonid ühendatud, samuti tuleb lisda tarmokapslid.**

Termokapsel:

- Veenduge, et võlli pingutusvedru (1) keeratakse lahti või mitte; kui see on avatud, tuleb see kruvida lõpuni.
- Paigaldage termo kaitse omale kohale (2), mis asetseb terava otsaga korpuse poole; pingutage pressimispolt käsitsi.
- Paigaldage ventiili liugur (4).
- Kruvi (1) abil pinguta rõngaskruvi käsitsi pingesse.
- Veenduge, kas kaitseriiv on peidetud või. Tihend peab olema kaitspositsioonis.
- Kruvige CO2-balloon (3)paika.

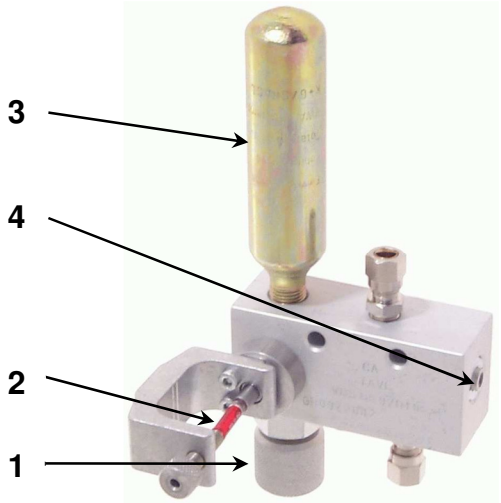


Fig. 25. Thermal valve.

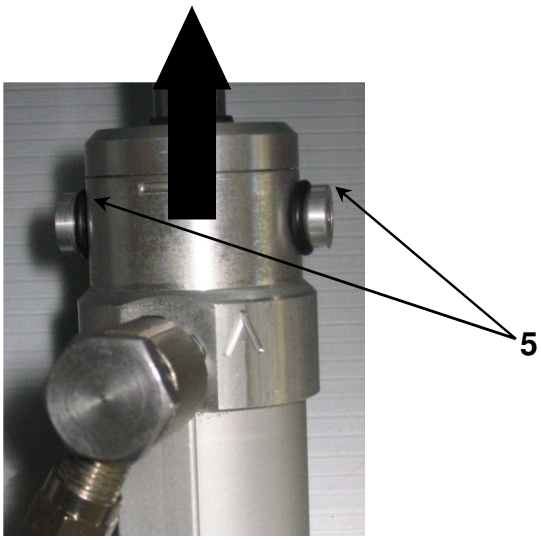



**Fig. 26. Pneumaatiline ajam PUAV: lukustuse avamine.**

Suitsueemaldussüsteemides kasutatav pneumaatiline ajam on varustatud sisemise lukuga, mis takistab sulgemist peale täieliku avanemist. Ülal on näidatud ajami sulgemise meetod pärast suitsuluukide avamist.

1. Tühjendage süsinikdioksiidiballoon: keerake kaitselüliti termilise käivituse või alarmkarbi küljest (Hoiatus: kõrge rõhk; aeglaselt tühjeneda, kuna kaitse võib sulada).
2. Vabastage ajami lukud (5): tõsta need täiturmehhanismi töösuunas samal suunas (järgige noolt - vt joonis 25).
3. Sulgege luuk..
5. Asetage uus CO2-kaitsekamber termilise käivituse või alarmkarbi sees.
6. Vajadusel asenda termiline kaitsmed [alkoholipudel (2)].

## *8.3. Elektiline ajam.*

Suitsuluugi avamiseks on tehases paigaldatud suitsu eemaldamiseks 24 V alalisvoolu ajamid. Kui see peaks olema seatud toiminguteks: ühendage elektriline täiturmehhanismi silmpolt konksuga klambri poldiga ja tehke sobiv reguleerimine, et kinnitada klambrit kindlalt lukuga poldile "T" ning samaaegselt lülitada elektriline ajam välja, kui ventiil on tänu piirlülitile suletud.

MCR-W / mcr-WSG ajami ühendamise meetod:

| | |
|---|---|
| Pruun traat + Spindel liigub | pruuni juhe - Spindel liigub |
| Sinine traat - sinine traat | +välja |

mcr-PROLIGHT suitsuluugid mcr-W / mcr-WSG elektriliste ajamite juhtimiseks tuleb kasutada mcr9705 ja mcr0204 suitsuväljalaske ja ventilatsiooni juhtseadmeid, kaasa arvatud mcrR0424 ja / või mcrR0448 laiendusmooduleid.
Soovitame luugi avamist 140 kraadini 24 V ajamiga, mis vastab ligikaudu 20 sekundi pikkusele avamisajale.

## 8.4. Ventilatsiooni funktsioon.

On kaks teostust:

- rakendatavad süsteemid pneumaatilised ajamid
- täiendav 230 V elektriline ajam (vt joonist allpool).

Tavaliselt ei ole ventilatsiooniajamid elektriline ajami transpordi tõttu paigaldatud. See peaks olema paigaldatud avamissüsteemi sulgusse ST12-1 / 8 poltidega (Exxx-230 ajam) või kruviavajaga (JMB ajamid), mis on tarnitud koos ajamiga. Kruvid ST12 tuleks vabastada Loctite 243 või sarnase ettevalmistatud abivahendi abil.

Ajamil on T-kujuline kruvi, mida tuleks paigaldada silmpoldi asemele. Konkslukk tuleks lukustada "T" kruvi abil.

Soovitame kasutada automaatset ilmastikukindlat juhtseadet, näiteks mcrP054 ventilatsioonisüsteemis. Selle seadmega sulgub süsteem tuule- või sademete tekkimise korral avatud ventilatsiooniavad, seega kaitseb kasutaja vara ja tekitab kahjustusi.

**Fig. 27. Ventilation control actuator (Exxx-230 type).**

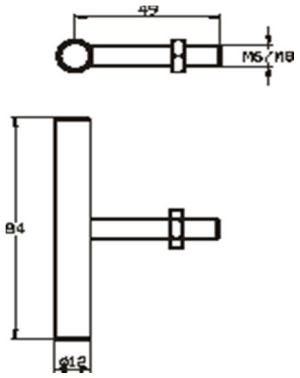
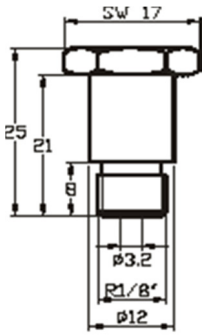



**Fig. 28. 'T' type screw.**




ST 12-1/8

**Fig. 29. ST12 1/8 screw.**

Circuit diagram 230 VAC Ventilation electric actuator

(a) Exxx - 230 V type actuator has two circuits:

- operating: movement sense control (black / brown / blue wires);
- signalling (2 x white wires; actuator opening signalling: neutral contact).

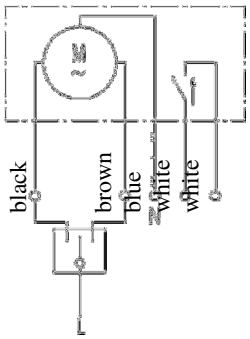



**Fig. 30. Exx-230 type actuator**

(b) JMBB-500-300-LA type actuator has two circuits:

- operating: movement sense control (wires: brown / black 1 - blue),
- signalling (wires: black 2 / black 3; actuator opening signalling: neutral contact).

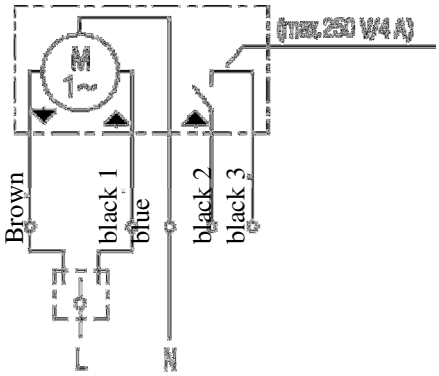
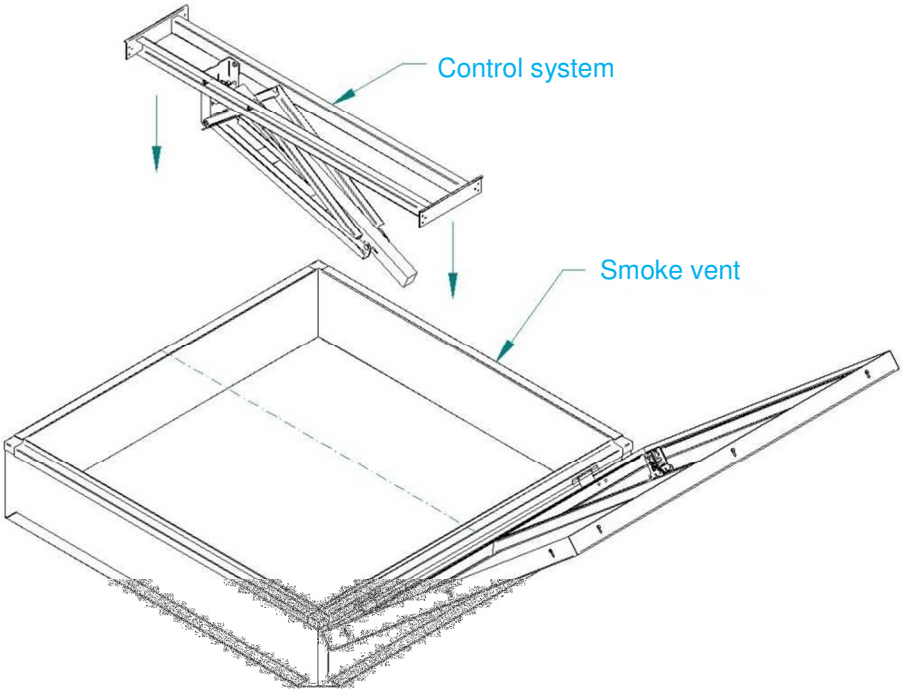



**Fig. 31. JMBB-500-300-LA actuator.**

# 9. AVAMISKONSOOLI PIAGALDUS.

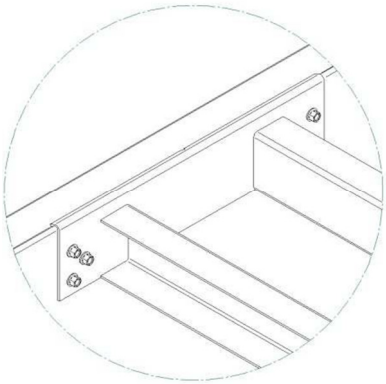
Kui suitsuluugid tarnitakse eraldi üksusena, peab installatsioon järgima allpool täpsustatud juhiseid:

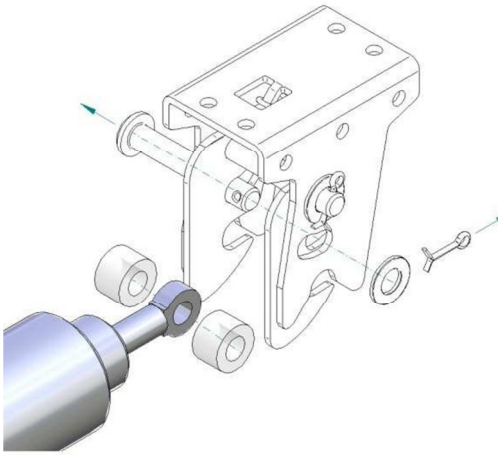
A. Reguleerige juhtimissüsteem vastavalt luugile




A. Kruvige konsool selleks ettenähtud kohta, kinnitades Isekeermestavate kruvidega ø 6.3

B. Ühendage ajam konksuga klambriga, mis on kinnitatud luugilehe külge: Fikseerige tihvtiga läbi silmpoldi.





C.Vastavalt kontrollitüübile ühendage seade süsteemiga vastavalt jaotisele 9 ja kohandage seda vastavalt paragrahvile 8.

# 10. TURVATRELLID.

MKR-PROLIGHT PLUS suitsuavadele võivad olla varjestatud turvasüsteemid (C- ja E-tüüpi) või võrgud (C, E ja NG-tüüpi).
Turvavõrgud tarnitakse integreeritud elementidena koos aukudega; nad on vastupidavad maksimaalsele 1200 J raskusele.

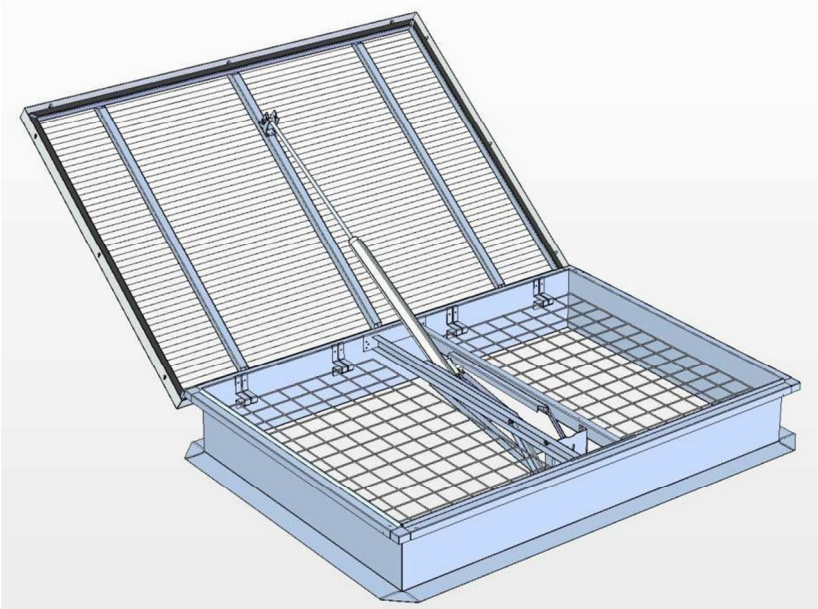
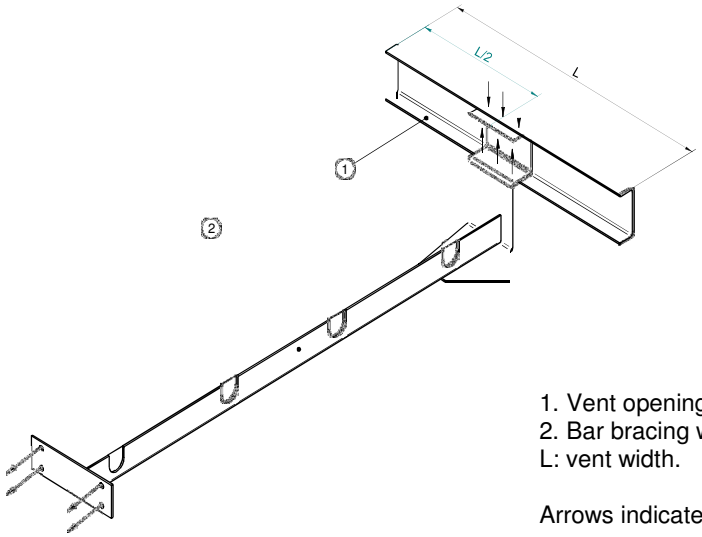


**Fig. 32. mcr-PROLIGHT PLUS turvarest**

Turvatrellid vastavad PN-ENV 1627: 2006 standardi 2 klassi nõuetele, mis käsitlevad vargusohutust; nad on resistentsed raskuse <1,200 J mõju suhtes. Trellid tarnitakse eraldi elementidena. Paigaldage trellid vastavalt alltoodud juhistele

## I. Installatsiooni juhend.

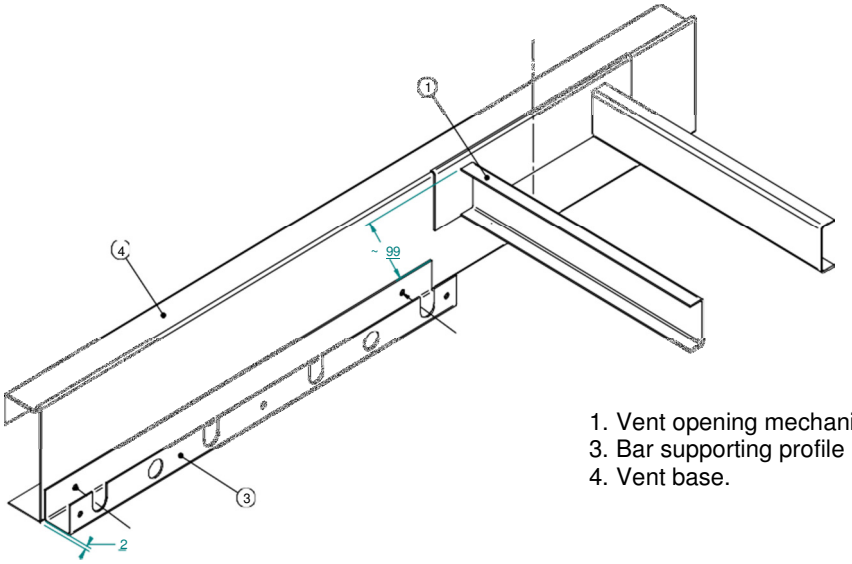



1. Vent opening mechanism spreader boom.
2. Bar bracing with catches.
L: vent width.

Arrows indicate the places for fastening the bolts.

- Paigaldage kinnitusdetaili riba luugi poolele laiusele.
- Paigaldage kinnitusdetailid isekeermestavate kruvidega ø 6.3.
- Kinnitusmehhanism tuleb kinnitada avamismehhanismi leheraami alt ja ülemisest otsast isekeermestavate poltidega ø 6.3.

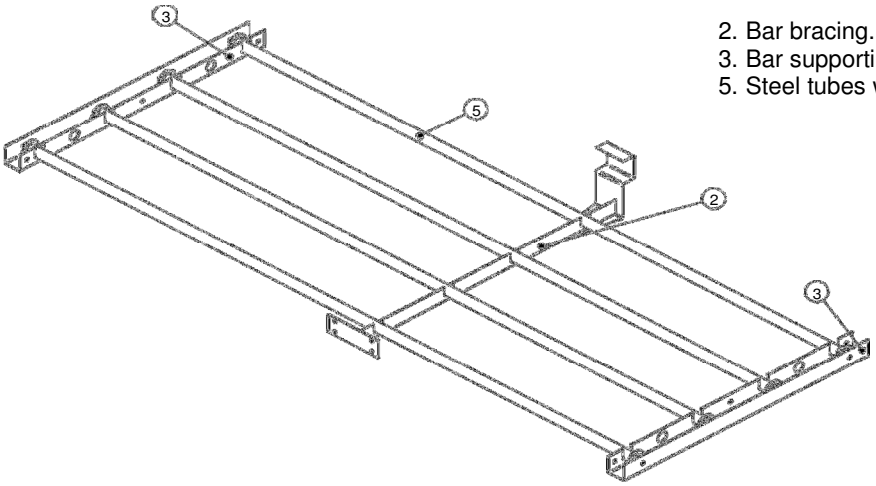
## II. Tugiraamide kinnitus.




1. Vent opening mechanism spreader boom.
3. Bar supporting profile (sheet # 2).
4. Vent base.

- Kinnitage riba profiile sobival kõrgusel kahe isekeermestava poltiga ø 6.3. Profiil tuleb asetada selliselt, et torude süvendid oleksid joondatud kinnitusdetailide süvenditega.

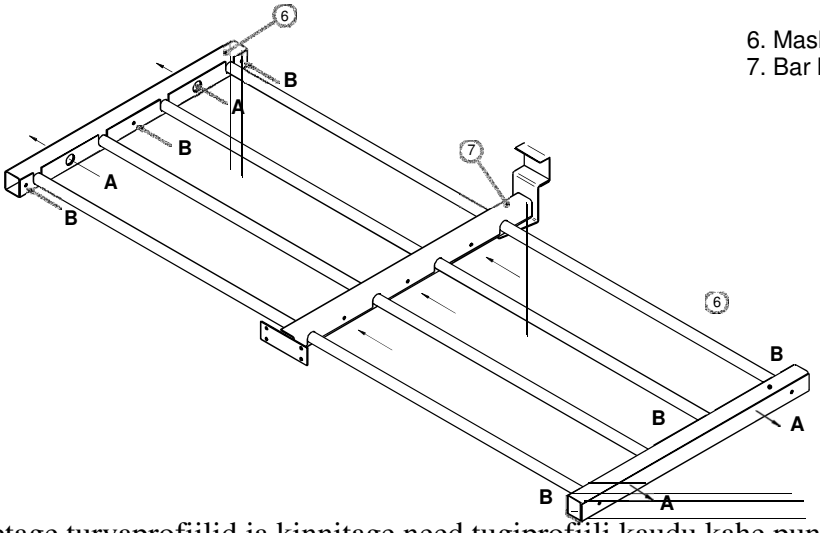
## III. Turvatorude paigaldus.




2. Bar bracing.
3. Bar supporting profile (sheet # 2 mm).
5. Steel tubes with cushions.

- Ühendage juhttorud tugiprofiilide ja kinnitusdetailidega.

## IV. Turvaprofiilide kinnitamine ja paigaldamine




6. Masking profile (sheet # 1.25 mm).
7. Bar bracing with holes.

- asetage turvaprofiilid ja kinnitage need tugiprofiili kaudu kahe punkti (A) abil; kinnitage need tugiprofiiliga kolme punkti (B) abil isekeermestavate poltidega ø 6.3.
- Paigaldage ja kinnitage kinnituskruvid isekeermestavate poltidega ø 6.3.

**WARNING: Torude kogus ja kinnitusprofiilide arv sõltub suitsuluugi suurusest. Antud arvutused tehtus C150 luugile**

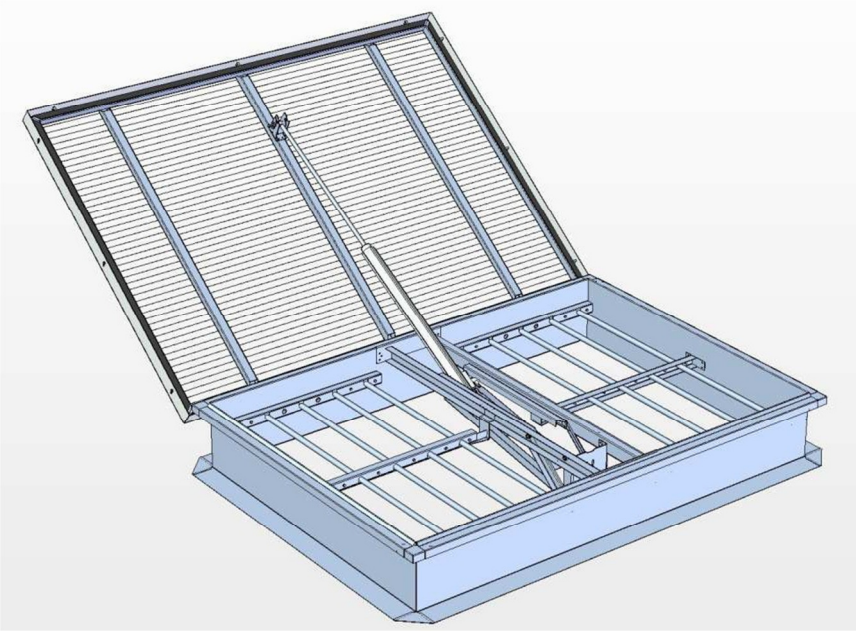


**Fig. 33. mcr-PROLIGHT PLUS turvatrellid**

# 11. LUUGI TÄIDIS.

Luugi täitematerjaltarnitakse transpordi tõttu eraldi elementidena. Kui ventilatsiooniavad on paigaldatud, tuleb kuplid paigaldada kohapeal ventilatsioonilehele. Järgige alltoodud juhiseid:
1. Eemaldage pressiraam (eemaldage M6x30 poldid ja eemaldage vahepealsed distantspuksid);
2. Kontrollige, kas PES-i tihend on kinnitatud raami kandjale (eemaldage tolm);
3. Asetage mitmekihilised kupli elemendid: jälgige järjestust kõige madalama ja kõrgeima tasemeni; eraldi kuplid koos varustatud teibiga; pange tihend eelmise kupli külge; säilitage 1-cm paksus nurgas mööda perimeetrit (vt joonist allpool);
4. asetage kinnitusraam;
5. asetage vahehoidikud;
6. Pinguta M6x30 poldid ja vajutage raami ülevalt.

Polükarbonaadist täitematerjal tarnitakse integreeritud elemendina. Asendamiseks järgige ülaltoodud juhiseid.

Kui raami kandja on lahti keeratud, pühkige M6x30 poldid veidi ja seejärel keerake neid raami ülaosast allapoole.

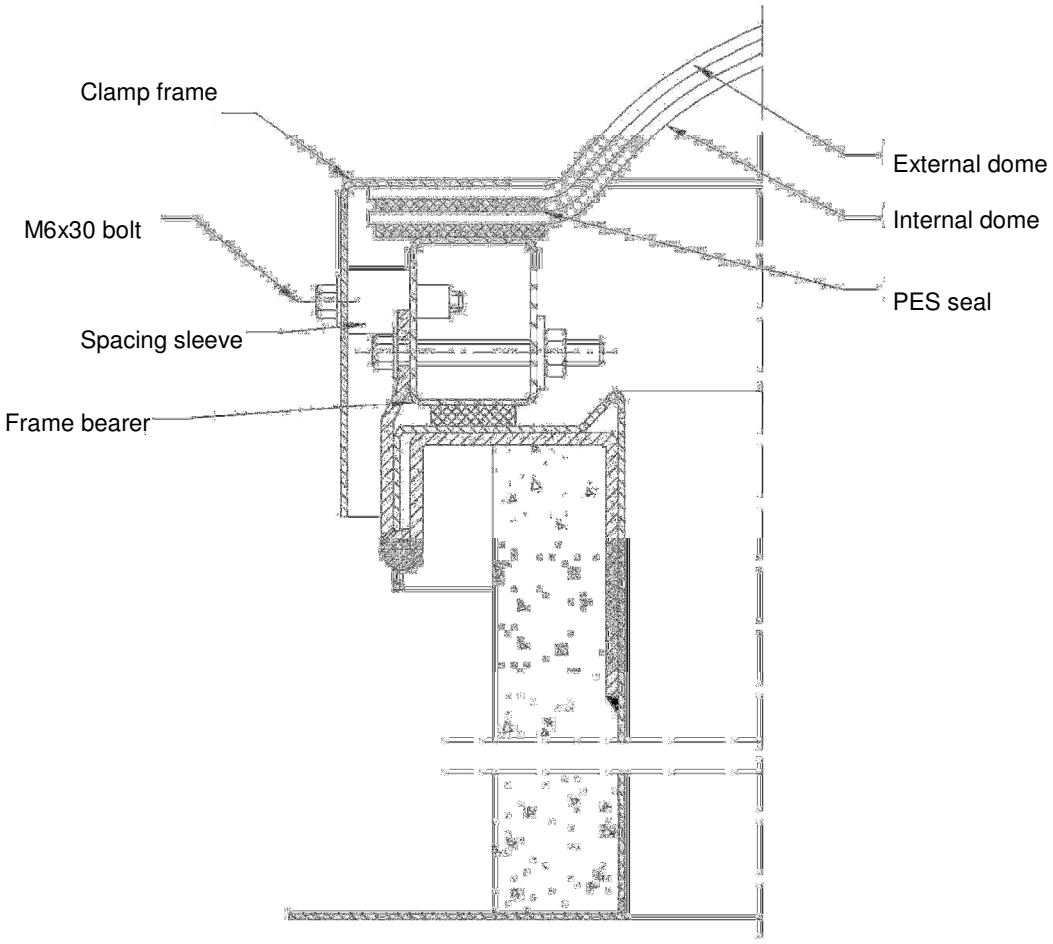



**Fig. 32. Vaade suitsuluugi nurgale.**

# 12. HOOLDUS.

Seadmeid tuleb hooldada vastavalt kehtivatele EVS nõudele ja töötervishoiu ja tööohutuse eeskirjadele. Tuleb kasutada sobivaid isiklikke kaitsevahendeid.
Toimingu ajal tagage varustuse regulaarne hooldus. Teenindus- ja hooldustöid teostab HEKTOLAN OÜ volitatud meeskond. Teenuse läbivaatamise aeg on 6 kuud. Üksikute arvustuste vahel soovitame alljärgnevaid töid:

1. Elektrijuhtmete kontrollimine, eriti mehaaniliste vigastuste korral.
2. Pneumaatilise ühenduse tingimuste kontroll, täpsemalt mehaaniliste vigastuste korral.
3. Konkslukkide kontrollimine (peaks olema täielikult suletud ja takistusteta).
4. Lehe täitmise kinnitusraami kontrollimine, mis peaks kindlalt kinnituma; kui see on lahti võetud, järgige punktis 10 toodud juhiseid.
5. Polükarbonaatkupli / paneeli pinna korrapärane puhastamine:
kasutage käsna või pehmet kangast ja leiget vett. Puhasta paneelid harjade, mitte teravate abivahenditega (nuga, skalpell, peitel jne) asjadega. Ärge kasutage abrasiivseid materjale, tugevaid leeliselisi aineid, lahusteid jne. Kui tekib kahtlus, proovige puhastusvahendit väikeses piirkonnas.
6. Looduslike keskkonnaprotsesside tõttu võivad vesilahused kondenseeruda polükarbonaat paneeli elementide sees. Suure niiskuse korral tekib kondensatsioon enamasti udu või isegi nähtavate tilkade tõttu. Pärast teatud aja möödumist on niiskusesisaldus materjali sees võrdne välirõhuga, tingimusel et paneeli ja välisruumi vahelise difusiooni teel tagatakse sobiv õhuvahe ja sümptomid kaovad.

Vee kondenseerumine ei mõjuta materjali kasutuskestust ega toote kvaliteeti.

**WARNING**
Ärge kasutage soola lumekoristuseks mcr-PROLIGHT suitsuluukide katetel. Sool võib värvida ja kahjustada alumiiniumprofiile, polükarbonaatpaneele või akrüülkupleid. Sellised kahjud teevad garantii kehtetuks.

# 13. GARANTII JA GARANTIIPERIOODI HOOLDUS

1. MERCOR SA annab seadme kvaliteedile 12-kuulise garantii alates ostmise kuupäevast, kui lepingus ei ole sätestatud teisiti.
2. Kui garantiiaja jooksul ilmneb toote defekt, siis MERCOR SA nõustub need eemaldama hiljemalt 21 päeva jooksul kirjaliku teate saamisest. Seadme ebaõigest kasutamisest tingitud defektide korral või muudel punktides nimetatud põhjustel nõutakse likvideerimiskulud ostjalt / omanikult.
3. Garantiiga kaetud vastutus kehtib ainult nende defektide suhtes, mis tulenevad müüdavate seadmetega kaasnevatest põhjustest.
4. MERCOR SA jätab endale õiguse pikendada keerukate remonditööde või nende tarvis olevate kohandatud varuosade ostmiseks seonduvalt remontimise aega.
6. Garantii ei hõlma:
• seadmete kahjustused või rikked, mis on põhjustatud ebaõigest kasutamisest, rikkumisest, hoolduse puudumisest või perioodiliste kontrollide puudumisest;
• üksuste kahjustused, mis tulenevad muudest põhjustest kui MERCOR SA-st ja eelkõige näiteks vihmavee, üleujutuse, orkaani, üleujutamise, välkkiire, elektrivõrgu võimsus, plahvatus, rahe, lennukite allakukkumise, tulekahju, laviinid, maalihked ja kõik ülalnimetatud põhjustel tekkinud tagajärjed. Orkaan tähendab tuulekiirust, mis on vähemalt 17,5 m / s (orkaani põhjustatud kahjusid leitakse orkaani aktiivsuse vahetus läheduses);
• kahju, mis on tingitud sellest, kui on rikutud kohustust kohe teatada puudustest;
• vananemise loomuliku protsessi (pleekimise, oksüdatsiooni) põhjustatud kattekihi halvenemine;
• defektid, mis on põhjustatud abrasiivsete või karmide puhastusvahendite kasutamisest;
• osad, mis on normaalsel kulumisel (nt tihendid), välja arvatud juhul, kui neile on tekitatud defekt;
• kahjustused, mis on tingitud välistest agressiivsetest ainetest, eriti keemilisest ja bioloogilisest toimest või mille päritolu on seotud tootmisprotsesside ja tegevustega, mis tehakse rajatises või selle vahetus läheduses, kus seadmed on paigaldatud
• struktureeritud polükarbonaatplaatide kambri saastumine tolmu või osakestega, mille efektiivne diameeter on väiksem kui 50 µm
• aurude kondenseerumine struktureeritud polükarbonaadi kambrites kasutusaja jooksul.
7. Garantiiga kaetud defektid tuleb viivitamatult teatada MERCOR SA-le või kohalikule Mercori esindajale, see tähendab 7 päeva jooksul alates selle avastamise kuupäevast.
8. Garantii ostja / omanik on vajalik korrapärase (vähemalt 2 korda aastas) teenuse ülevaatuste nõuetekohaseks tööks, hoolduseks ja läbiviimiseks.
9. Garantii aegub viivitamatult järgmistel juhtudel:
• hooldus- ja korrapäraseid hoolduskontrolle ei viinud läbi õigeaegselt või neid täideti volitamata isikute või teeninduskeskuse poolt, kellel ei olnud MERCOR SA volitusi, või kui seadet valesti käitati
• igasugune volitamata personali sekkumine - väljaspool tegevusi, mis kuuluvad seadme tavapärase toimimise alla
10. Lisaks sellele, paragrahvis 9 MERCOR SA vastutus garantii eest on välistatud.

Nende garantiitingimustega hõlmamata küsimustes kohaldatakse tsiviilseadustiku asjakohaseid sätteid.

**Hooldus**

**1. Seadmed peavad läbi kogu hoolduskontrolli iga kuue kuu tagant**
**2. Hoolduskontrolle peaksid läbi viima äriühingud, kellel on MERCOR SA asjakohane luba**
**3. Teeninduseks palume pöörduda kohaliku Mercori esindaja poole.**

# 14. VASTAVUSSERTIFIKAAT.

BUILDING RESEARCH INSTITUTE
CERTIFICATION DEPARTMENT
ul. FILTROWA 1, 00-611 WARSZAWA
ph.: +48 (22) 57 96 167, +48 (22) 57 96 168, fax: +48 (22) 57 96 295
e-mail: certyfikacja@itb.pl, www.itb.pl

AC 020

## EC CERTIFICATE OF CONFORMITY

### 1488-CPD-0151/W

In compliance with Council Directive 89/106/EEC of 21 December 1988 *on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to construction products* (the Construction Products Directive or CPD), as later amended, it has been stated that the construction product

**NATURAL SMOKE AND HEAT EXHAUST VENTILATORS**
**mcr-PROLIGHT**

performance according to Annex No: Z-1488-CPD-0151/W (pages 1÷14) which is an integral part this certificate

**placed on the market by**

**MERCOR SA**
**ul. Grzegorza z Sanoka 2**
**80-408 Gdańsk**

**and produced in the factory**

**MERCOR SA Zakład Produkcyjny**
**Cieplewo, ul. Kwarcowa 3a**
**83-031 Łęgowo**

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the notified body No. 1488 - *Building Research Institute* - has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard

**EN 12101-2:2003**

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

This certificate was first issued on 01.07.2010 (updated on 15.12.2010, 21.01.2011, 27.07.2011, 01.09.2011, 02.07.2012) and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

DEEPUTY HEAD
of the Certification Department
Piotr Maciejak

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

Warsaw, 02.07.2012

DIRECTOR
of the Building Research Institute
Jan Bobrowicz