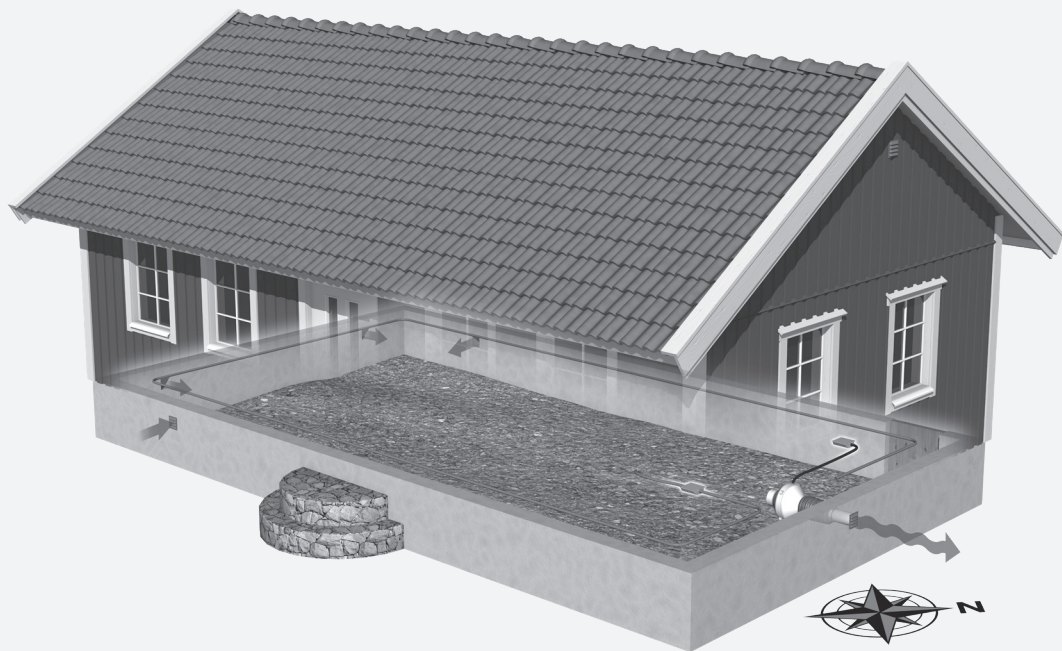




Anvisningar för installation av TrygghetsVakten PRO-X i krypgrund

2024-02-05 Ver 3.4

.....
www.trygghetsvakten.se • 010-265 60 70

Trygghets
Vakten ♦

Innan installation

Tyvär! görs inte alltid grundarbeten vid ett husbygge fackmässigt. Du gör därför bäst i att kontrollera att din grund är lämpligt utformad.

- Marken skall luta från grunden.
- Kontrollera att hängrännor och stuprör är rensade så att vatten flyter lätt igenom dessa.
- Stuprör skall ledas bort från grunden. Dvs de skall ha en fot som vätter bort från huset eller vara kopplade till dräneringsslang.
- Kontrollera att rabatter slutar en bit från grunden (minst 20 cm) och att mellanrummet är fyllt med tvättad sten, singel eller mackadam. Detta är särskilt viktigt när jorden är lerig och släpper igenom vatten dåligt.
- Organiskt material, t ex trä, skall inte vara i direkt kontakt med grundens väggar och stödpunkter om dessa är i betong eller mursten, och inte heller mot marken.
- Kontrollera dräneringen så att den fungerar samt rensa eventuella rensbrunnar.
- Rensa bort allt organiskt material från grundbotten och grundmur. Det kan vara byggrester, bräddor, löv, skräp mm. Allt rötskadat material skall alltid avlägsnas.



Grundbotten kan inte torkas ut, se därför till att den är fri från organiskt material.

- Se till att det finns en ångspärr mot marken. Moderna kryppgrunder är oftast gjorda med en botten av byggplast som ofta hålls fast med sten eller sand. Finns ingen byggplast eller annat tätt eller värmeisolerande skikt måste ett sådant läggas in för att förhindra att markfukten avdunstar.
- Isoreflekt™ som fungerar som både ångspärr och isolering rekommenderas
- Är det mycket vassa stenar och annat som kan penetrera plasten eller isoleringen bör du använda en armerad marktäckning eller Isoreflekt™.
- Ångspärren skall ligga ända ut mot yttermuren, hela markytan skall täckas. Kanterna på ångspärren skall vara uppvikta eller nedvikta så att vatten som kondenserar mot yttermuren rinner under ångspärren och inte ovanpå. Den skall läggas med ett överlapp på 50 cm (alternativt sammanfogas tätt med beständig tejp eller med svetsning).
- Om grundmuren är gjord i lättklinker eller kan misstänkas vara fuktig skall ångspärren dras upp så att den också täcker grundmurens innerväggar. Är muren spikbar kan du spika upp ångspärren med brickspick i överkant. Tänk på att grundmurens ångspärr skall läggas under ångspärr mot marken. Är muren inte spikbar kan en oorganisk läkt sättas upp utanpå en god fuktspärr.



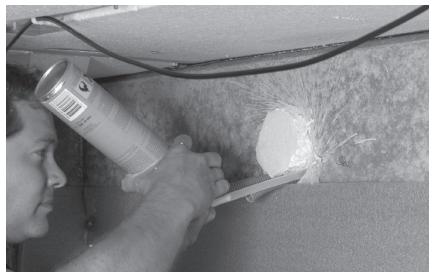
Ett säkrare alternativ till åldersbeständig byggplast är armerad marktäckning eller Isoreflekt™ som både fungerar som fuktspärr och radonbroms i kombination med en lämplig värmeisolerande förmåga.



Tätning

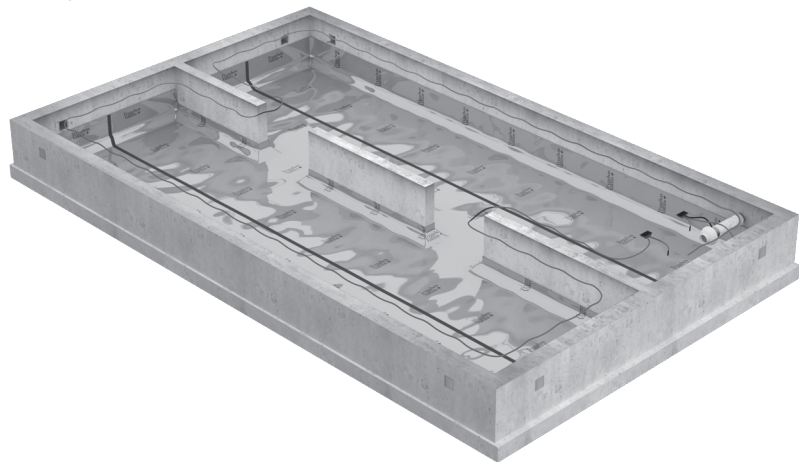
- Enklaste metoden att täta ventilerna är att skära ut en bit cellplast, i tjocklek 10 cm, som är en centimeter mindre än ventilen och sedan fylla mellanrummet som bildas med en tunn sträng fogskum.

Se till att du har minst en ventil per utrymme i krypgrunden kvar. Dessa ventiler skall vara öppna så att luftgenomströmning sker genom samtliga utrymmen.



Installation

- Skydda sensorer mot regn och smuts
- Förbered så mycket som möjligt utanför grunden.
- Bär heltäckande kläder.
- Använd andningsskydd mot finkornigt damm.
- Byxor med knäskydd är starkt rekommenderat.
- TrygghetsVakten kabelklammerpistol förenklar monteringen av värme- och matningskabel avsevärt och för fogning av ventiler är vår fogskumpistol ett bra verktyg.



Installation av värmekabel

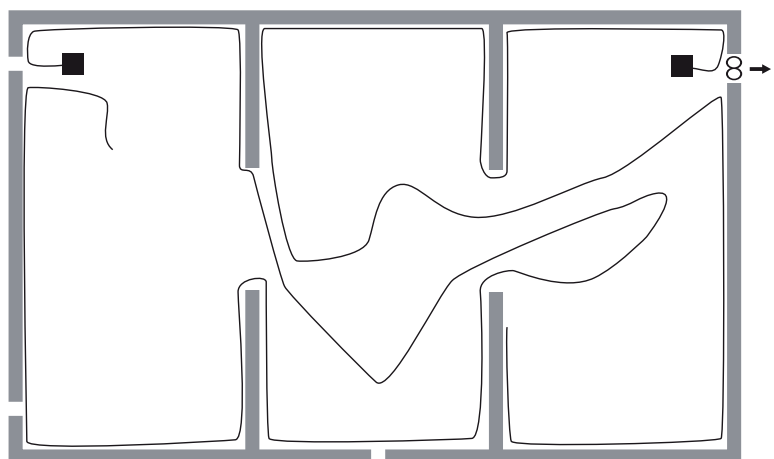
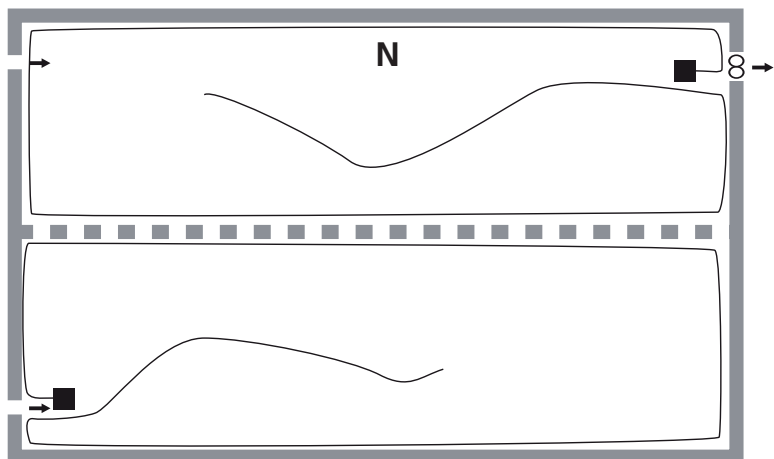
- Rulla först ut värmekabeln i sin fulla längd innan du börjar skruva upp den, så slipper du trassel (rulla ut den som ett hjul, då undviker du att den snor sig).
- Styrenheterna till värmekabeln sätts i frånluftsutrymmet samt i den del av grunden som går mot norr och värmekabel dras längs yttermuren så att så god spridning som möjligt uppnås. Det måste alltid finnas värmekabel med styrenhet direkt innanför frånluftsfläkten eftersom fuktbelastningen där är stor.



Placeringen av frånluften (fläkten)

görs med hänsyn till uteplats mm så att fläkturret inte kan uppfattas där man vanligen uppehåller sig i trädgården.

- Installera TrygghetsVakten genom att fästa upp styrsystemet och värmekabeln i trossbottens undersida. Det är viktigt att värmekabeln hänger fritt utan att täckas av isolerande material. Den får heller inte ligga an mot någon typ av cellplast (frigolit, styrolit, polyuretanskum mm) eftersom den med tiden kan sjunka in i sådana material med risk för överhettning som följd.
- Värmekabeln bör fästas med minst en meter mellan kabelklämmorna och skall helst hänga ner några centimeter där i mellan.
- Värmekabeln skall fästas upp i så stor ring som möjligt, så väl spridd som möjligt och nära ytterkanterna (ca 10 cm från grundmuren).



- Av styrenheterna (aluminiumlådan som värmekabeln är infäst i), skall den ena placeras i närheten av fläkten.
- Sensorn som sitter på styrenheten skall fästas i blindbotten med ett "nedhäng" på ca 10-30 cm.

- Anslut värmekabelns styrenhet till elnätet. Styrsystemet gör först en diagnos på installationen, lysdioden/lampan är då tänd och/eller blinkar. Är allt korrekt lyser lysdioden sedan med fast grönt sken efter ca två minuter. Efter den initiala diagnosperioden, dvs efter några minuter, kommer enheten att lysa med fast grönt sken om allt är i sin ordning. Om luftfuktigheten är för hög kommer lysdioden att tändas och släckas med en sekunds mellanrum. Om detta sker, titta då till systemet efter några veckor, för att se att lysdioden lyser med fast sken. Om den fortfarande blinkar med en sekunds intervall, är det ett tecken på att kapaciteten hos systemet kan vara för liten för den installerade grunden. Om det inte lyser, kontrollera elanslutningen. Lyser det rött, kontakta inköpsstället.

Installation av fläktpaket

Styrenhet och sensorer

- Styrenheten monteras i trossbotten med de medföljande skruvarna, på en plats där utesensorn (markerad "ute" eller med blå färg) når in i en ventil. Utesensorn skall monteras så att den mäter på uteluft men ändå sitter regnskyddat. Enklarest brukar vara att sätta upp sensorn i överkant på en ventil innan ventilen tätas. **OBS! MONTERA DEN INTE I UTBLÅS-VENTILEN.** Var försiktig så att inte fogskum expanderar ut över sensorn, använd så lite fog-skum som möjligt i denna ventil. Innesensorn monteras på trossbottens undersida så att maximalt avstånd från låda, värmekabel och andra värmekällor erhålls.



Fläkt och ljuddämpare

- Montera fläkten genom att skruva fast de fiberförstärkta gummibandet i trossbotten. Flexiröret sätts i den valda utluftsventilen (tänk på att välja en ventil som inte sitter vid en uteplats eftersom ett visst fläktljud alltid kvarstår) varefter utrymmet mellan rör och ventilkant fogskummas. Flexiröret kan tryckas ihop för att passa i avlånga ventiler men ventilen får inte vara smalare än 80 mm eftersom luftflödet då börjar begränsas. Är ventilen smalare än så väljs en av tre metoder: antingen tas ett större hål upp med en

slaghammare; eller så monteras en extra parallellkopplad fläkt för att skapa erforderligt luftflöde och tryck; eller så monteras en Y-koppling på flexislangen så att två samverkande flexislangar tillsammans ger en yta av minst 75 kvadratcentimeter.

Koppla därefter ihop fläkten med styrenheten genom att ansluta apparatuttaget till apparatintaget.

Anslut styrenheten till elnätet och kontrollera så att den lyser grönt. Om den blinkar grönt betyder det att styrenheten anser att det är så fuktigt att det finns skaderisk. Kontrollera i så fall att den lyser med fast grönt sken efter några veckor. Om den inte gör det bör du kontakta din återförsäljare för att ev höja kapaciteten på systemet.

Är grunden avdelad bör det avdelade utrymmet kompletteras med en #3031 ”Extrafläkt till Trygghetsvakten Pro X”.

Tillsyn

Vi rekommenderar att grunden ges god tillsyn. Fläkten är en slitagedel med begränsad hållbarhet och det är därför viktigt med löpande tillsyn.

Varannan månad

- Kontrollera att fläkten går minst varannan månad.

Före och efter varje sommar

- Kontrollera att lysdioden på styrenheterna lyser med fast sken. Om lysdioden blinkar indikerar detta eventuellt underkapacitet. Kontakta er försäljare av systemet för diskutera eventuella åtgärder.
- Kontrollera risken för mögel med antingen en fuktkvotsmätare eller probiks-indikator. Om du använder en fuktkvotsmätare skall du mäta på flera ställen i trämaterial i krypgrunden. Värdet skall vara ca 17 % eller lägre för att det skall vara säkert.
- Kontrollera att sensorerna är fria från spindelnät eller smuts som kan påverka mätresultatet.
- Sensorer rengöres endast med en torr mjuk trasa eller tryckluft.

- **Kontrollera att värmekabeln hänger fritt och inte är i kontakt med plastmaterial, isolering eller annat värmeisolerande material.**
- Kontrollera att värmekabeln inte är skadad. Om värmekabeln är skadad skall strömmen omedelbart brytas och enheten ersättas.
- Kontrollera att det inte har uppstått färgförändringar eller påväxt i trossbotten eller syllen.
- Kontrollera att ångspärren/marktäckningen mot marken är hel och torr på ovasidan. Om plasten är skadad bör den ersättas.
- Kontrollera dräneringen kring huset så att mark och murar inte står blött.



Innehåll i TrygghetsVakten Pro-X 150

1 st styrenhet för fläkt

1 st fläkt med ljuddämpare och flexislang

2 st styrenheter med värmekabel*

Skruv för montering av styrenheter, värmekabel, fläkt och ventilationsdetaljer

Stållamrar för montering av värmekabel

**Andra produktkonfigurationer förekommer efter överenskommelse*

Garantivillkor

För information om garantivillkor, se www.trygghetsvakten.se

Teknisk Dokumentation

Godkänt installationsområde: EES-området, den Europeiska Gemenskapens medlemsländer.

Produktnormer: uppfyller krav ställda i den harmoniserade standarden för produkter inom den Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet; särskilt Maskindirektivet (98/79/EG) Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG, 98/13/EG), och lågspänningsdirektivet (73/23/EEG, 93/68/EEG).

Anslutning: 220V växelspanning +/- 10%, 50 Hz.

Strömförbrukning: max 550W per värmekabel och 60W till fläkten.

Temperatur, användningsområde: -40° C till + 40° C

Temperatur, lagring: -40° -40° C till +80° C

Korrosionsbeständighet: Mycket God.

Elektrisk skyddsklass: IP 44, enheten skall monteras inomhus, t ex i kryppgrund eller i vindsutrymme.

Miljöfaktorer: TrygghetsVakten är ett mer miljövänligt alternativ än traditionella sorptionsavfuktare både i tillverkning, i användning och återvinning. TrygghetsVakten återvinnes som elektronik och lämnas till återvinningsplats. Materialet till TrygghetsVakten är PVC-plast, ABS-plast, glas, koppar, Fenol-plast och tenn. Små mängder av andra metaller förekommer.

