

STORMBOX

Installationsanvisning Stormbox

Allmänt

Stormboxkassetterna skall installeras enligt denna monteringsanvisning samt enligt eventuella lokala föreskrifter.

Stora mängder vatten infiltreras på ett koncentrerat område och därför rekommenderas att anläggningen inte installeras närmare byggnad än 6 meter.



Boxarna bör installeras med minsta avstånd 50 cm över grundvattennivån. Detta gör att man undviker att förorenat vatten i boxarna kommer i direkt kontakt med och blandas med grundvatten.

Schaktning

Schaktning skall utföras enligt lokala regler och förordningar. Schaktbotten skall vara slät och utan ojämnheter. Eventuella mjuka partier avlägsnas och återfylls med packat finkornigt fyllnadsmaterial.

Infiltration

Vid infiltration ska bädden fyllas och packas med ett bäddmaterial bestående av 10 cm grov sand eller annat fyllningsmaterial som säkerställer infiltration till underliggande mark. Hela bädden packas och jämnas av. Vävd/filtade geotextilmaterial rekommenderas före icke-vävd (non-woven). Den packade sandbädden samt anläggningens sidoväggar och övre yta täcks med geotextil. Överlappning minst 20 cm.

Magasinering

Vid magasinering (icke-infiltration), skall hela anläggningen tillslutas med geomembran. Membranets våder fogas med hjälp av svetsning. Även i detta fall skall hela bädden göras kompakt och slät.

Olika typer av geomembran kan användas, såsom PVC, PE och PP. Geomembranet ska vara tillräckligt starkt för att motstå krafter från sidoväggar

och andra oregelbundenheter. När man använder geomembran är risken för uppflytning påtaglig och grundvattennivån därför mycket viktig.

System med geomembran bör heller inte installeras under regnfall eftersom anläggningen under påverkan av höga vattennivåer i schakten kan orsaka problem med att anläggningens lokalisering rubbas

Installation

Hantera boxarna försiktigt. Vid oförsiktighet riskeras de att skadas, vilket reducerar anläggningens totala styrka.

Anläggningen byggs upp med bottenplattor varefter boxarna klickas på bottenplattorna (se bild 1). Endast bottenlagret behöver bottenplattor.

Ytterligare lager staplas ovanpå varandra. Det rekommenderas starkt att boxarna staplas enligt tegelförbandsprincipen, vilket ökar säkerheten och styrkan i installationen.

Boxarna kan om så erfordras också sågas i halvor (se bild 2). Se då till att den öppna sidan är vänd inåt.

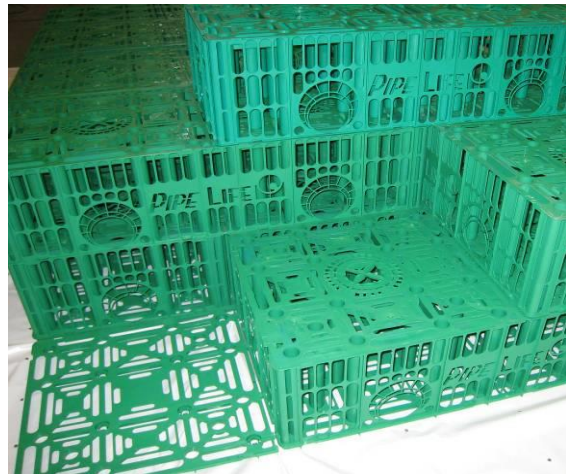


Bild 1: Bottenplattan och boxar staplade enligt tegelförbandsprincipen.



Bild 2a och 2b: Kassetterna kan halveras och infogas i anläggningen.

Låsclips skall användas för att koppla ihop boxarna. Använd markerade anvisningar. Minst två clips på varje väggsida (se bild 3a) och åtminstone två clips för att koppla boxar som placeras sida vid sida (se bild 3b) behövs för att uppnå erforderlig styrka.



Bild 3a och 3b: Åtminstone 2 clips i vardera riktning skall monteras för att hålla boxarna på plats och uppnå erforderlig styrka.

OBS: Var extra noga med att alla boxar kopplas ihop ordentligt. Alla stolpar ska ovillkorligen ha stöd från motsvarande stolpe i anslutande kassett, igenom hela anläggningens höjd. Samtliga boxar ska fästas samman ordentligt med clips. Felaktig installation äventyrar hållfastheten och eventuella framtida problem orsakade av sådan installation kan inte lastas leverantören utan läggs helt och hållet på installatörens ansvar

Tips: Vid svårighet att montera boxarna i helt raka led (t.ex. p.g.a. en oregelbunden grundsättning) rekommenderas att man delar upp monteringen i olika separata delar och fyller de öppna håligheterna (minst 20 cm breda) med packad sand. Koppling mellan de olika delarna kan göras med markavloppsrör.

Efter slutmontering av kassetterna skall hela anläggningen täckas med geotextil. Kontrollera noga textilen för att se att det inte förekommer några skador. Eventuella svetsfogar ska testas enligt geotextilleverantörens anvisningar.

Avståndet mellan schaktvägg och STORMBOX-anläggningen skall vara minst 30 cm och fyllas med grov sand för att få maximal infiltration. Sanden läggs i 10 cm lager och packas innan nästa läggs på plats.

OBS: Var extra noga med jämn packning av sandmaterial på anläggningen samtliga sidor. Ojämn packning äventyrar sidstödet och reducerar därmed anläggningens förmåga att motstå vertikal last.

OBS: I det fall revor uppstår i geotextilen ska man se till att fortsatt utveckling av revan stoppas. Revan täcks därefter med ett nytt geotextillager med en överlappning på åtminstone 50 cm.

Överfyllning ska utföras med åtminstone 80 cm grov sand. Undvik vibratorplatta de första 40 cm. Använd istället en tandemvält med en arbetsvikt på max 2300 kg. Kör inte över området förrän hela ytan är klar. Tillse att bygg- eller mobilkranar vare sig kör eller opererar på anläggningen. Schaktmaskiner får inte (inklusive ev. last) vara tyngre än 21 ton.

Undvik felaktig belastning eller trafik efter avslutad montering. Märk ut anläggningen på marken samt med skyltar.

Ytterligare överbyggnadskonstruktioner eller anläggningar är beroende av krav på trafiklast och lokala behov.

Rörkoppling

Rör med ytterdiameter 110, (125), 160 och 200 mm kan kopplas till kassetterna. 200 mm kan endast kopplas till boxens ovansida

Använd kniv för att ta bort aktuellt nav för respektive dimension. Se till att inga vassa kanter kvarstår efter att navet är borttaget.

Skär geotextilen och vik in den genom öppningen inuti boxen. För röret in i boxen åtminstone 20 cm. Se till att det inte finns några revor i geotextilen utanför boxen (bild 4A). Om revor förekommer ska de täckas med geotextil.

Förberedelse för inspektion

Kassetten är så beskaffad att anläggningen kan inspekteras såväl horisontellt som vertikalt.

Horisontell inspektion görs normalt via en inspektionsbrunn (se bild 5). Via ett 160 mm markavloppsrör kopplat mellan inspektionsbrunn och boxvägg kan en kamera manövreras in i anläggningen.

Använd lämplig kamera traktordriven inspektionskamera med hjul avpassade för ett 160 mm rör.

Öppna gavlarna i samtliga boxar där inspektion önskas, bild 6.



Bild 4: Koppling av rör till kassett.

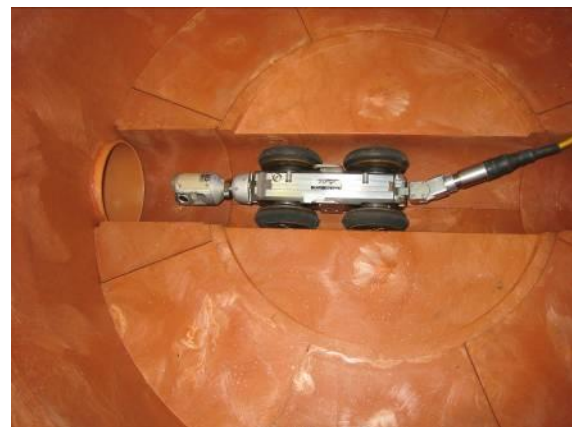


Bild 5: Inspektion med traktordriven kamera via inspektionsbrunn.

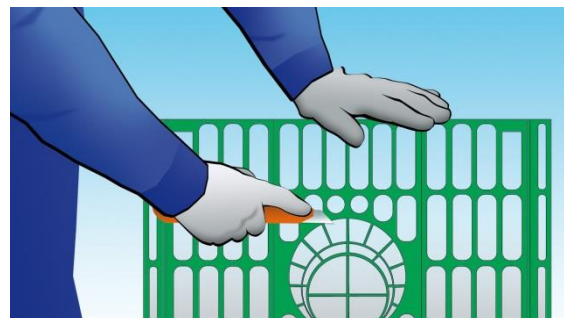
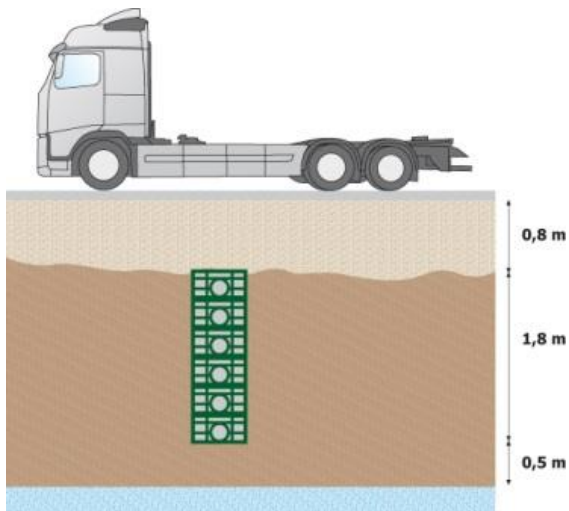


Bild 6: Öppna gavlarna.

Installation vid olika belastningsklasser



Lastklass D400

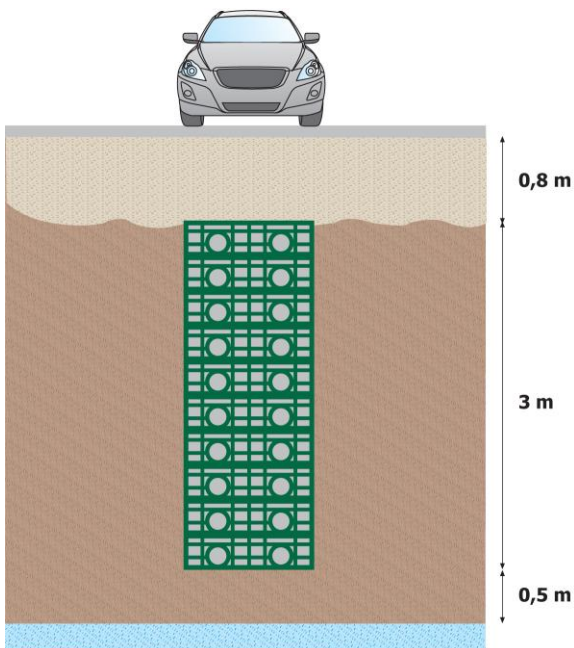
Minsta tillåtna fyllhöjd (från ovkant kassett till underkant beläggning) är 0,8m.

Kringfyllningsmaterial, packningsgrad, beläggningstyp och trafikintensitet är faktorer som påverkar kassetternas förmåga att bära last. Dessutom påverkar valet av säkerhetsfaktor i hög grad det tekniska utförandet.

Kontrollera därför med Pipelifes tekniska service vid projektering av anläggningar utsatta för trafik- och eller jordlast utöver det normala.

Max antal kassetter i höjddled är 6 st (1,8 m)

Minsta vertikala avstånd från underkant kassett till grundvattennivå är 0,5 m.



Lastklass B125

Minsta tillåtna fyllhöjd (från ovkant kassett till underkant beläggning) är 0,8m.

Kringfyllningsmaterial, packningsgrad, beläggningstyp och trafikintensitet är faktorer som påverkar kassetternas förmåga att bära last. Dessutom påverkar valet av säkerhetsfaktor i hög grad det tekniska utförandet.

Kontrollera därför med Pipelifes tekniska service vid projektering av anläggningar utsatta för trafik- och eller jordlast utöver det normala.

Max antal kassetter i höjddled är 10 st (3,0 m)

Minsta vertikala avstånd från underkant kassett till grundvattennivå är 0,5 m.

Övriga installationer

Kontakta vår tekniska service för kontroll av de förutsättningar som råder vid det aktuella installationstillfället.



Ljung



Ölsremma



Haparanda

Pipelife Sverige AB

Box 50, SE-524 02 Ljung

T +46 513 221 00

F +46 513 221 99

E info@pipelife.se

www.pipelife.se


Nordic Poly Mark

