

## Aku montāža (remonts), pielietojot ātri cietējošus cementa maisījumus



Tehniskās specifikācijas

### 1. Apraksts

#### 1.1 Ultracrete Metāla Konstrukciju Atjaunošanas Sistēma sastāv no:

- Ultracrete PY4 un WG (vasaras (SG) un ziemas (WG) klase) – divdaļīgas, ātri sacietējošas, javas uz poliestera sveķu bāzes, lietojama kombinācijā ar piemērotiem aizpildīšanas materiāliem, lai uzstādītu un nolīmeņotu kanalizācijas lūku rāmjus vietās ar intensīvu satiksmi, piemēram, pagriezienos vai krustojumos
- Ultracrete M60 Rapid Set Bedding Mortar – ātri sacietējošas cementa javas, lietojamas kombinācijā ar piemērotiem aizpildīšanas materiāliem, lai uzstādītu un nolīmeņotu lūkas rāmi
- Ultracrete QC10 Rapid Strength Concrete – divdaļīgas, ātri sacietējošas cementbetona javas, izmantojamas, lai aizpildītu telpu ap lūkas konstrukciju
- Ultracrete Instant Road Repair (IRR) – aukstā asfalta, pieejama ar maksimālo graudu izmēru 6mm un 10mm.
- Ultracrete Cold Joint Sealer – auksto šuvju savienotājs, lietojams šuvju saskares vietu apstrādei vertikālajās skaldnēs aerosola veidā

1.2 Ražošanas laikā un gataviem produktiem tiek veiktas kvalitātes pārbaudes.

### 2. Piegāde un norādījumi

2.1 Produkti ir pieejami iepakojumos, kuri norādīti Tabulā #1. Uz toveriem un maisiem ir ražotāja nosaukums, adrese, sajaukšanas instrukcijas un norāde par bīstamību. Sk. Tabulu #2.

2.2 Strādājot ar Ultracrete M60 un QC10 darba vietā, jāievēro drošības pasākumi, analogi kā veicot darbu ar cementa javu.

Tabula #1: Iepakojumi

Sastāvdaļa	Svars	Iepakojuma veids	Uzglabāšanas (mēnešos)
Ultracrete PY4 SG un WG	25 kg	Toveris	6
Ultracrete M60	25 kg	Maiss vai toveris	6
Ultracrete QC10	25 kg	Maiss vai toveris	6
Ultracrete IRR	25 kg	Maiss Toveris	1 6
Ultracrete Cold Joint Sealer	750 ml	Aerosola flakons	12

<sup>1</sup> - Ja uzglabāts siltā un sausā vietā, saskaņā ar instrukcijām

Tabula #2: Bīstamības pakāpe

Sastāvdaļa	Bīstamības pakāpe
Ultracrete PY4 SG un WG	Kaitīgs, viegli uzliesmojošs
Ultracrete M60	Kairinošs
Ultracrete QC10	Kairinošs
Ultracrete IRR	Kairinošs
Ultracrete Cold Joint Sealer	Kaitīgs, ārkārtīgi viegli uzliesmojošs

## Projektēšanas Informācija

### 3. Vispārīgā Informācija

3.1 Materiālu var izmantot takās, kājceļiņos, veloceļiņos un 2., 3. un 4. kategoriju ceļos.

3.2 Produkta spiedes izturību un sacietēšanas spēju negatīvi ietekmē zemas temperatūras, un tos nevajadzētu lietot pie temperatūrām zem +1°C.

3.3 Saskaņā ar šo setifikātu, Ultracrete M60 montāžas java var sasniegt 20Nmm<sup>-2</sup> vienā stundā pēc uzstādes un ir piemērotas ātrai celtniecībai, kā definēts HD 27/04 Punkta 1.9.

3.4 Savukārt, Ultracrete PY4 var sasniegt 60Nmm<sup>-2</sup> stundas laikā un ir piemērots lietošanai kā montāžas materiāls, saskaņā ar HA 104/02, Punkta 4.1.

3.5 Sistēmas dažādie materiāli jāiestrādā biežumā, kas norādīts Tabulā #3.

Tabula #3: Minimālais un maksimālais kārtas biežums

Sastāvdaļa	Biezums (mm)	
	Minimālais	Maksimālais
Ultracrete PY4 SG un WG	5	50
Ultracrete M60	10	75
Ultracrete QC10	20	250

3.6 Ultracrete IRR ir lietojams ar nominālbiezumu 40 mm, saskaņā ar sadaļām 7.13 un 7.14

3.7 Ja kopā ar sistēmu lietojami arī citi materiāli (piemēram, lai atjaunotu balsta konstrukciju), materiālu izturībai jābūt atbilstošai sistēmas izturībai.

3.8 Vāks un rāmis jācentrē, veidojot drošu pieeju kanalizācijas lūkai.

#### 4. Izturība

4.1 Ultracrete IRR ir izturībā ekvivalents 40/60 karstā klājuma bitumena šķembu segumam.

4.2 Pārbažu un novērtējumu rezultāti prognozē sistēmas kalpošanas ilgumu līdz pieciem gadiem, ja apkārtējais klājums netiek strukturāli bojāts.

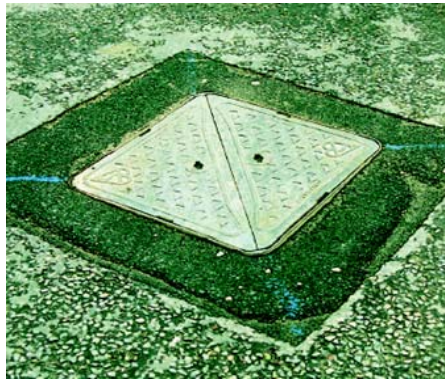
Uzstādīšana

#### 5. Vispārīgie jautājumi

Ultracrete Metāla Konstrukciju Atjaunošanas Sistēmas pielietošana jāveic pieredzējušu darbu vadītāju uzraudzībā. Ir svarīgi sekot instrukcijām šajā sertifikātā un ražotāja ieteikumiem.

#### 6. Sagatavošanas darbi

6.1 Ap esošo lūkas rāmi, izmantojot krītu, tiek atzīmēta minimālā rakšanas platuma robeža (sk. Attēlu #1). Šis laukums jāpaplašina, iekļaujot jebkādus defektus.



Attēls #1

6.2 Balstošās konstrukcijas izturībai jābūt piemērotai, lai balstītu lūkas rāmi, vāku un uzņemtu iespējamo slodzi.

6.3 Atzīmētais laukums tiek atzāgēts un izrakts, lai atklātu esošā kanalizācijas lūkas vāka rāmja atloku (sk. Attēlu #2). Esošais vāks un rāmis tiek nomontēti, izmantojot piemērotu mehānisku pacelšanas ierīci, uzmanīgi, lai neiemestu liekus materiālus akas šahtā.



Attēls #2

6.4 Visa vecā montāžas java jānovāc un balstošā konstrukcija jānotīra vai jānovāc ķieģeļi, līdz iegūts stabils pamats.

6.5 Jaunatklātajam pamatam jābūt tīram un strukturāli drošam pirms atjaunošanas darbu uzsākšanas.

6.6 Jānosaka dziļums, kas nepieciešams, lai uzstādītu lūkas vāku un rāmi vienā līmenī ar ceļa virsmu, ņemot vērā ražotāja ieteiktos maksimālos un minimālos biezumus (Tabula #3).

6.7 Jāsabalbo balstošās konstrukcijas augšējais posms. Ķieģeļu konstrukcijas pirms pēdējā posma uzstādīšanas jālīmeņo.

6.8 Betona konstrukciju defekti jāizlabo, izmantojot piemērotus betona labošanas paņēmienus un materiālus.

6.9 Vecie montāžas materiāli, nolobījušies krāsa, rūsa un citi būvgruži no rāmja jānovāc pirms uzstādīšanas.

## 7. Uzstādīšana

7.1 Produkti jā sajauc un jāuzstāda stingri vadoties pēc šī sertifikāta un ražotāja ieteikumiem.

7.2 Izmantojot Ultracrete M60, pirms javas pielietošanas pamats jāsamitrina.

7.3 Ja blīvēšanas materiāli tiek izmantoti, lai balstītu un līmeņotu rāmi, tiem jābūt savietojamiem ar montāžas javu.

7.4 Atbilstošo montāžas javu jā sajauc:

- Ultracrete PY4 vai WG – pildviela lēni jāpiejauc sveķiem attiecībā - 1 vesela kārba sveķu uz 1 paku ar pildvielu / aktivētāju – un jā sajauc, līdz iegūts viendabīgs maisījums. Nepilnas kārbas un pakas neizmanto.
- Ultracrete M60 – 25 kg pulvera jā sajauc ar 3 litriem ūdens, iegūstot stingru, viendabīgu maisījumu.

7.5 Montāžas materiālus nekavējoties jānovieto uz balstošās konstrukcijas, ar 5 mm rezervi, un jāiestrādā 10 minūšu laikā no sajaukšanas brīža.

7.6 Rāmi jā nolaiž vajadzīgajā pozīcijā, izmantojot atbilstošu pacelšanas iekārtu, un jānovieto uz montāžas javas, lai nodrošinātu, ka to stabili balsta un ka tas pilnībā pieguļ javai. Jāpārbauda, vai montāžas materiālā nav radušās poras.

7.7 Rāmi jāiegulda vienā līmenī ar ceļu (Attēls #3). To var pārbaudīt novietojot taisnu latu pār rāmi un ceļu.



Attēls #3

7.8 Caurumi rāmī jāaizpilda, un rāmja malas jānosedz ar vismaz 10mm montāžas materiāla.

7.9 Montāžas materiāla redzamā daļa, kā arī iekšējā virsma jānogludina, likvidējot poras un novācot lieko materiālu.

7.10 Tiklīdz montāžas java ir sasniegusi nepieciešamo izturību, jāuzklāj aizpildes materiāls. Ultracrete QC10 mehāniski jā sajauc ar ūdeni, līdz izveidojas viendabīga masa. Ūdens tilpums var būt dažāds, atkarībā no agregātmassas mitruma. Parasti 2 litri ūdens ir nepieciešami, lai sasniegtu nepieciešamo konsistenci.

7.11 Aizpildāmais laukums jāsamitrina, un tajā 10 minūšu laikā kopš sajaukšanas jāievieto materiāls, aizpildot līdz 40 mm zem nepieciešamā līmeņa un neatstājot poras (Attēls #4). Aizpildes materiāla virsma jānolīdzina (Attēls #5).



Attēls #4



Attēls #5

7.12 Tiklīdz Ultracrete QC10 ir sasniedzis pietiekamu izturību, visas vertikālās izraktā laukuma un lūkas rāmja virsmas vienmērīgi jānoklāj ar Ultracrete Cold Joint Sealer (Attēls #6).



Attēls #6

7.13 Ultracrete Instant Road Repair iestrāde jāveic saskaņā ar Agreement Sertifikātu No 01/H060 (ieklāj 45mm biezumā un sablīvē līdz 30mm) (Attēls #7).



Attēls #7

7.14. Šuves atkal jāapsmidzina un Ultracrete Instant Road Repair jāpievieno blietējot. Materiālu jānoblietē, līmeņojot to atbilstoši esošajam ceļa segumam (Attēls #8).



Attēls #8

7.15 Ultracrete M60 konstrukcijas nedrīkst izmantot satiksmē vismaz 2 stundas. Ultracrete PY4 konstrukcijām šis termiņš samazinās līdz vienai stundai.

#### Tehniskās pārbaudes

Sekojošais ir ar Ultracrete Metāla Konstrukciju Atjaunošanas Sistēmu veikto tehnisko pārbaudu kopsavilkums.

### 8. Pārbaudes

8.1 Ar sekojošajām sastāvdaļām veiktas pārbaudes, lai noteiktu:

Ultracrete Instant Road Repair

- Raupjuma izturību

Ultracrete PY4 SG un WG

- Saraušanos
- Paātrinātu novecošanos
- Montāžas ilglaicīgumu

Ultracrete M60

- Salturību
- Spiedes izturību
- Saraušanos
- Montāžas ilglaicīgumu

Ultracrete QC10

- Salturību
- Saraušanos
- Montāžas ilglaicīgumu

Ultracrete Cold Joint Sealer

- Salipšanu un korozijas novēršanu

8.2 Dati tikuši analizēti saskaņā ar sertifikātu No 01/HO60.

### 9. Pārbaudes 2

9.1 Tika izvērtēti neatkarīgu pārbaudu rezultāti attiecībā uz:

Ultracrete Instant Road Repair

- Izturību pret gribām
- PSV un AAV vērtību

Ultracrete PY4 SG un WG

- Lieces izturību
- Spiedes izturību

Ultracrete M60

- Salturību
- Spiedes izturību
- Hlora saturu

Ultracrete QC10

- Spiedes izturību
- Hlora saturu

Ultracrete Metāla Konstrukciju Atjaunošanas Sistēmu

- Pilna mēroga slodzes pārbaudi
- Ūdenscaurlaidību

9.2 Tika veikta lietotāju aptauja, izmantojot pastu, lai noteiktu lietošanā esošā produkta kvalitāti.

9.3 Tika apmeklēta būvdarbu veikšanas vieta, lai novērotu sistēmas uzstādīšanu

9.4 Tika izpētīts ražošanas process, iekļaujot metodes, ko izmanto kvalitātes kontrolei, un ražošanas izejmateriālu kvalitātes un sastāva kontrolei.