

## Produkt

### Gategoods for Trekkekummer/Kabelkummer, VOTEC

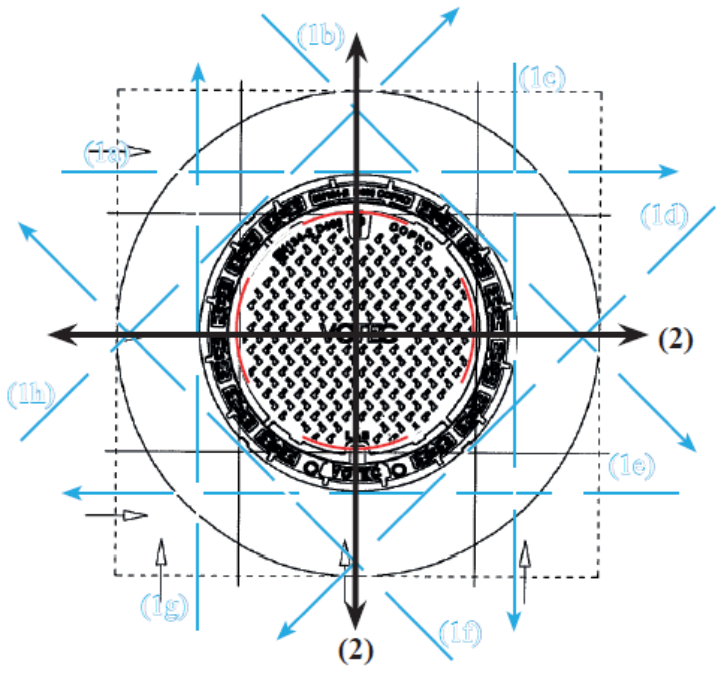
Produktdetaljer	
<b>Produkt</b>	Kumlokk og Ramme, iht. EN124-2, flytende, for trekkekummer / kabelkummer
<b>Anvendelse</b>	Muliggjør adkomst til trekkekummer / kabelkummer Produktene kan kun benyttes i VOTEC gategoods, vil ikke passe inn i andre produsenters gategoods. Produktene leveres komplett, kumlokk og kumramme, iht. krav i EN124-2.
<b>Type</b>	Firkant lokk og ramme, 1-, 2- og 3 lokks, D400. Med dempepakninger for å unngå klapping, flytende ramme, lukkede spetthull og lås. Lokket vil låses i åpen posisjon for å unngå at lokket utilsiktet faller tilbake. Vær oppmerksom på at dimensjonene oppgitt i produkt teksten ikke gir max. / min. innvendige mål i tilhørende trekkekum, som kan variere noe mellom de forskjellige kum produsentene. Anbefalt max. / min. dimensjoner på innvendige mål av trekkekummene er oppgitt i PDB-UC-0003.
<b>Komponenter</b>	Lokk og Ramme av duktilt støpejern. Pakning påmontert lokket er i poly uretan.
<b>Produsent</b>	RBA Ferro Industries Pvt. Ltd.
<b>Henvisninger</b>	Det henvises også til følgende nyttig informasjon: <ul style="list-style-type: none"><li>• Tilhørende FDV dokument, FDV-UC-0004</li><li>• Tilhørende Monteringsanvisning, PDB-UC-0004</li><li>• VA Miljøblad nr. 2, Renovering av kum</li><li>• VA Miljøblad nr. 31, Sikkerhet i kummer</li><li>• VA Miljøblad nr. 32, Montering av kumramme og kumlokk</li></ul>

## Innholdsfortegnelse

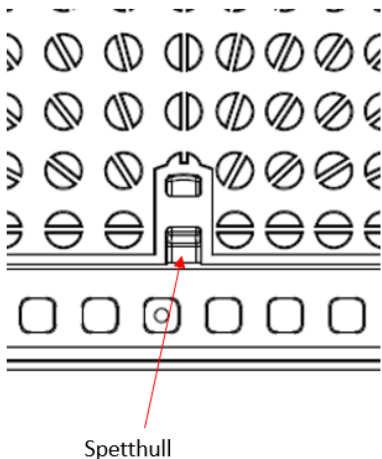
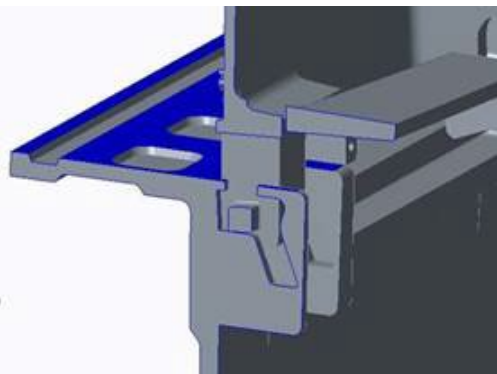
1.	Installasjons - og Monteringsveiledning av VOTEC Lokk og Ramme, Trekkekummer .....	2
2.	Montering/Demontering og Åpning/Lukking av Lökkene.....	4
3.	Installasjonsutstyr .....	6

## 1. Installasjons - og Monteringsveiledning av VOTEC Lokk og Ramme, Trekkekummer

Nr.	Aktivitet	Beskrivelse av Aktivitet
1	Forarbeide	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selve kummen er installert.</li><li>• Skru de 4 stk. skrueboltene slik at bunnen av skruebolten er flush med underlaget av flensen på rammen. Ved å unngå å gjøre dette kan kummen skades når rammen settes på.</li><li>• Benytt korrekt løfteutstyr og sørg for at løfteutstyret er montert på en forskriftsmessig måte for å unngå at rammen/lokkene faller av under løfting.</li><li>• Sørg for at ingen befinner seg under hengende last.</li></ul>
2	Installasjon i kummen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rammen kan løftes på plass med lokk, evt. kan lokkene installeres etter at rammen er installert.</li><li>• Land ramme/lokk forsiktig ned mot kummen for å unngå skade på kum eller ramme/lokk.</li><li>• Når ramme/lokk hviler mot underliggende kum, kan løfteutstyret fjernes.</li></ul>
3	Løft rammen	Skru de 4 stk. skrueboltene slik at rammen løftes tilstrekkelig til fylling av asfalt.
4	Fyll med asfalt	Fyll området rundt rammen med asfalt opp til flensen av rammen. PS! Sørg for at det er tilstrekkelig asfalt under selve flensen av rammen og øvre del av kummen og at asfalten er pakket tilstrekkelig sammen.
5	Fjern skruebolter	Skru ut de 4 stk. skrueboltene.
6	Komprimering	Sørg for at asfalten komprimeres vha. platevibrator

Nr.	Aktivitet	Beskrivelse av Aktivitet	Illustrasjoner / Kommentarer
7	Komprimering av asfalt og masser <b>rundt</b> rammen	Uten å benytte platevibrator / vibrering: Komprimer asfalten i området <b>rundt</b> rammen (ikke selve rammen / lokket), start med pil 1a og videre rundt tom. pil 1h, se illustrasjon til venstre	
8	Platevibrator på lokket / rammen	Benytt platevibrator på lokk / ramme i begge retning, iht. piler merket 2	
9	Korrekt nivå	Avslutt komprimeringen når toppen av rammen/lokket er flush med asfalten rundt.	(Illustrasjonen over er av et Ø650 lokk og ramme, ikke kabelkum).
10	Kvalitets-sikring	Sørg for at rammen hviler på asfalten under flensen av rammen. Kreftene / vekten (fra trafikk etc.) skal ikke overføres til betongkummen under, men til asfalten.	
11	Åpne for trafikk	Åpne for trafikk kun etter at kvalitetssikring er utført og at asfalten er kald / ferdig herdet.	

## 2. Montering/Demontering og Åpning/Lukking av Lökkene

Nr.	Aktivitet	Beskrivelse av Aktivitet	Illustrasjoner / Kommentarer
1	Låse opp lokket	Lökkene låses opp ved å benytte en kum krok eller tilsvarende verktøy. Plasser enden av verktøyet i spetthullet ved at det hviler mot rammen og bend verktøyet slik at verktøyet utøver kraften oppover i spetthullet og dermed på lokket. Lökkene har friksjons-lås som gjør at det må utøves en del kraft for å overvinne motkraften fra friksjons-låsen slik at lokket kan åpnes. Når lokket har beveget seg over posisjonen hvor friksjonslåsen befinner seg, vil lokket kunne hvile på låsen og det vil være en glippe mellom lokket og rammen.	 <p>Spetthull</p>
2a	Sette lokket i åpen posisjon	Lokket kan nå løftes til åpen posisjon, som er ca. 110°. Lokket vil da hvile mot baksiden av rammen. NB! Ikke løft lokket i vertikal retning ved ca. 90° under denne aktiviteten, da lokket kan løftes ut av sporet når lokket er i posisjon 90°.	(Dokumentet vil bli oppdatert med bilder senere)
2b	Sikkerhetslås	Når lokket er i åpen posisjon, ca. 110° har den en sikkerhetslås ved ca. 95°. Dette for å hindre at lokket skal falle utilsiktet tilbake i lukket posisjon. Sikkerhetslåsen er konstruert for å tåle en kraft på lokket for å unngå at det faller tilbake til lukket posisjon, men har begrensinger ved større krefter (moment). Så om produktet monteres i skråninger, eller i områder hvor det er risiko for utilsiktede hendelser, bør lokket ekstra sikringstiltak utføres slik at lokket ikke faller utilsiktet tilbake til lukket posisjon, som må unngås når det befinner seg personer i kummen.	

Nr.	Aktivitet	Beskrivelse av Aktivitet	Illustrasjoner / Kommentarer
3a	Lukking av lokket fra åpen posisjon.	Posisjoner lokket til ca. 90°.	
3b		Løft forsiktig oppover, ca. 1-2 cm. Unngå å løfte lokket for langt opp, da vil det gå ut av sporet.	
3c		Mens lokket holdes i posisjonen (ikke faller ned igjen) vri lokket tilbake noen få grader mot åpen posisjon.	
3d		Vri deretter lokket andre veien, i retning lukket posisjon og før lokket mot rammen, slik at lokket hviler mot rammen.	
3e		Lås deretter lokket med en vertikal kraft nedover, med større kraft enn motkraften i friksjonslåsen, slik at lokket låses. NB! Det vil kreve noe kraft for å motvirke motkraften i friksjonslåsen.	
4a	Demontere lokket fra rammen	Utfør aktiviteten beskrevet over, nr. 1, 2a og 3a.	
4b		Når lokket er posisjonert i ca. 90°, løft lokket vertikalt oppover, til det er ute av sporet. Deretter kan lokket løftes vekk fra rammen.	

### 3. Bytte av Dempepakning

Ved stor trafikkbelastning kan dempepakningen som er montert på lokkene oppleve slitasje som resulterer i at lokk og ramme vil klapre (støy) pga. bevegelser i lokket. Om dempepakningene har for stor slitasje bør de byttes.

Ta lokket ut av rammen og legg det horisontalt på flatt underlag, med siden av lokket hvor dempepakningene er montert oppover. Demonter pop-naglene, f. eks. ved å bore gjennom hullet i pop-naglene. Sørg for at diameteren på boret er mindre enn hullet i godset.

Dempepakningene er delt i seksjoner. Benytt riktig seksjon for den delen av dempepakningen som skal byttes ut.

Fjern dempepakningen som er slitt, legg den nye dempepakningen i samme område som det gamle og fest med pop-naglene.

## 4. Installasjonsutstyr

- Arbeidshansker: Produktene kan ha skarpe kanter som kan forårsake kuttskader mm. arbeidshansker benyttes under installasjonen
- Forskjellig type håndverktøy, spade, rake, mm.
- Komprimeringsverktøy
  - Platevibrator
  - Rulle vibrator (avslutning)
- Spettkrok eller tilsvarende utstyr
- Fastnøkkel, M16
- Varm asfalt, høy kvalitet