

DERFOR LECA® LETKLINKER LETFYLD I HAVNEKAJER



Leca® letfyld

Leca® letklinker som letfyld bag havnekajer har en række indlysende fordele der gør løsningen attraktiv

Mindre jordtryk

Når Leca® letklinker anvendes som fyld bag spunsvægge i havnekajer bliver det vandrette jordtryk mindre. Densiteten af Leca® letklinker er op til 1400 kg mindre pr. m³ end traditionelt sandtilfyldning. Mindre jordtryk medfører ofte:

Mindre ankerkræfter

Med mindre jordtryk på spunsvæggen bliver de konstruktioner der skal holde spunsvæggen på plads mindre. Dimensionerne for ankre og ankerplader kan derfor ofte reduceres.

Mindre maks. moment

Mindre jordtryk betyder at spunsvæggen skal klare mindre belastninger og det dimensionsgivende moment bliver derfor mindre. Resultatet er at der ofte kan anvendes mindre spunsvægs dimensioner som havnekaj.

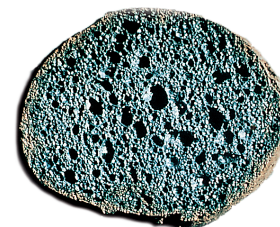
Mindre rammedybde

Den dybde spunsvæggen skal rammes ned kan ofte reduceres som følge af mindre jordtryk. Det betyder kortere spunsvægge.



Ved øget last på eksisterende kajkonstruktioner kan det ofte betale sig at udskifte dele af den eksisterende fyld med Leca® letfyld.

På den måde kan de eksisterende konstruktioner aflastes og dermed optage den nye øgede belastning.



Leca® letfyld leveres i sorteringen 10 - 20. Den regningsmæssige densitet afhænger af komprimeringsgrad og vandindhold.

Densitet

Densiteter i kg/m ³		Leca® 10-20
Korndensitet		485
Rumdensitet, løst lejret, tør		245
Rumdensitet, tør	10 % komprimeret	270
20 % porefyldt		370
30 % porefyldt		420
85 % porefyldt		700

Indbygning i vand

Når Leca® letklinker indbygges i vand, vil det eksterne porevolumen vandfyldes næsten øjeblikkelig. Indenfor de første 5 minutter vil de interne porer opnå et vandindhold på ca. 20 %.

Herefter vil de interne, åbne porer langsomt blive vandfyldte. Indenfor det første døgn vil vandindholdet stige til ca. 30 %.

De interne, åbne porer vil i løbet af 5 til 10 år blive vandfyldte, mens de interne lukkede porer ikke vil optage vand. Dette svarer til 85 % porefyldning af de interne porer.

Inden Leca® letfyld indbygges, fores byggegruben med geotekstil. Leca® letklinker læsses direkte i vandet. Vægten af de overliggende Leca® letklinker vil efterhånden trykke de nederste letklinker til bunds, indtil hele gruben er fyldt.

Komprimering udføres, når Leca® letklinkerne ikke længere flyder. Derefter lægges igen geotekstil inden den videre opbygning.

Densiteten er ved indbygning mindre end vands, og Leca® letklinkerne vil derfor flyde ovenpå. Ved indbygning skal opdriften på Leca® letklinker derfor tages i betragtning.

Det er vigtigt at afslutte med en tilstrækkelig stor overfladebelastning, der kan modvirke opdriften på Leca® letklinkerne. Dette gælder også, når arbejdet forlades midlertidigt, for eksempel ved fyraften eller op til weekenden. Eventuelt højvande skal tages i betragtning.

Leca® letklinker, der flyder på vand, ser stabilt ud, men personer eller maskiner, der prøver at bevæge sig ind på det vil synke gennem og ned i vandet. **Flydende Leca® lag må derfor ALDRIG efterlades uden opsyn eller afspærring.**



Levering



Leca® letklinker kan leveres med lastbil eller med skib.

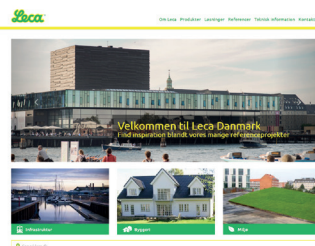
Lastbilerne medbringer ca. 100 m³ der kan tippes af eller ved vanskelige adgangsforhold ved blæservogn, der blæser ca. 60 m³ Leca® letklinker i timen.

Normale skibsladninger er op til 6000 m³ Leca® letklinker.

Hensigten med brochuren er at videregive nyttige erfaringer om Leca® produkternes egenskaber og anvendelse. Informationerne er udarbejdet som forslag til brug for de ansvarlige ved den enkelte opgaves projektering og udførelse. Leca Danmark A/S påtager sig ikke ansvar for dimensionering, projektering eller noget juridisk ansvar for de vejledende informationer indeholdt i denne brochure.

www.leca.dk

Klik ind på www.leca.dk og bliv opdateret om den nyeste tilgængelige viden om Leca® produkterne, anvendelsesmuligheder og løsninger.



www.leca.dk

Leca Danmark A/S
Randersvej 75, Hinge
DK-8940 Randers SV
Tel.: +45 87 61 02 01



Leca® letklinker produceres i Danmark af Leca Danmark A/S, som er en miljøbevidst virksomhed, der er underlagt både intern og ekstern kvalitetskontrol. Leca® værket, har kvalitetsstyringssystem efter DS/EN ISO 9001 og miljøstyringssystem efter DS/EN ISO 14001.