

***Mobil, kontinuerlig produktion av Skumbetong***

**AERCRETE™**

***Aercrete System för hållbart byggande***





## Aercrete-systemet

Är en miljömässigt mångsidig mobil Skumbetong (CLC) blandningsmaskin. Maskinen producerar homogena strukturer monolitiskt (allt i en gjutning på vilken byggarbetsplats som helst. Man uppnår ett bra isolervärde med låg förbrukning av resurser. Aercrete-maskinerna är bogserbara för enkel åtkomst och flexibilitet på arbetsplatsen. Det erbjuder ett slutet system självförsörjande med tryckluft, vattentryck och materialblandning. Den integrerade slang pumpen kan pumpa CLC upp till 200 m långt och 30 m högt beroende på densitet. Aercrete-maskinerna blandar Skumbetong baserat på förprogrammerade recept lagrade i datorsystemet mellan 300-1 800 kg/m<sup>3</sup> densitet, eller användaranpassade recept. Skumbetongen tillverkas kontinuerligt på begäran på byggarbetsplatsen där endast vattenförsörjning krävs lokalt. Aercretes patenterade processtyrning ger högkvalitativa slutprodukter. Hastigheten och skalan på maskinernas produktion gör det möjligt för kunderna att snabbt skala upp sin produktion.

## Aercrete 725 System

**Aercrete 725 integrerar följande funktioner i en lättanvänd maskin:**

- Mobil släpvagn med en totalvikt på 3 500 kg
- Robust dieselmotor **Euro 3/Euro 5**
- Energieffektiv
- Luftkompressor
- Volumetrisk, kontinuerlig cementblandare
- Skumgenerator
- Högtrycksvätt
- Betongpump
- Integrerad process för tillsatser
- Användarvänlig Touch panel
- Fjärrkontroll med lång räckvidd för nödstopp och maskinövervakning



## Aercrete Elsystem ECO20

**Aercrete ECO20 integrerar följande funktioner i en lättanvänd maskin:**

### **Elförsörjning:**

Frekvens: 50Hz till 60Hz

Spänning inom EU: 3-fas 380 V–480 V

Spänning Nord Amerika: 3-fas 208V-480V

### **Energialternativ i världen:**

Många länder använder 400 V och maskinen kan då anslutas direkt.



### **Solceller / Bärbart batteripaket**



Maskinen kan användas på avlägsna platser med batteribank och solceller, helt utan att förlita sig på elnät eller diesel. Power packen kan flyttas till nästa byggarbetsplats eller säljas till lokalsamhället för att försörja de nya husen.



## Aercrete System Fördelar:

- Lätt att dra, släpavn för produktion på plats
- Variabel densitet från 300 till 1800 kg/m<sup>3</sup>
- Pumpförhållandena kan vara upp till 20 m<sup>3</sup>/tim, beroende på densitet
- PLC styrd, kontinuerlig volumetrisk blandning
- Komplet system – tillsätt bara vatten!
- Konsekventa resultat med minimala variationer
- Eliminera onödiga material och transportkostnader
- Inbyggd betongpump med lång räckvidd
- Användarvänlig datorstyrning via touch panel
- Ingen eller mycket låg kostnad för installation
- Att eliminera behovet av betongtransporter minskar CO<sub>2</sub>-utsläppen avsevärt
- Konsekvent monolitisk gjutning (inte batch blandning)
- Bra isolervärde med låg förbrukning av resurser

## Maskinens specifikationer:

- Vikt - 3 500 kg
- Bredd - 2250mm
- Längd - 6250mm
- Höjd - 1970mm
- Recept - 10 standard, 10 kundanpassade recept
- Pump typ - peristaltisk
- Pumphöjd - <30 m
- Pumpens längd - <200 m
- Materialbehållare - 3 x 500 l
- Tankstorlekar - 100l
- Bogsering - Höjdjusterbart fäste för 2" kulfäste
- Användargränssnitt – Touch panel i färg

## Skumbetong egenskaper:

Skumbetong, även känd som cellulär lättbetong är ett cementbaserat material med mycket attraktiva egenskaper. De tillverkas med Aercrete-systemet och inkluderar:

- Brett densitetsområde med endast ett skummedel, Aercell A-7
- Ger ett brett spektra av tryckhållfasthet
- Lättflytande och mestadels självnivelerande
- Ingen packning eller vibrering krävs
- Ljudisolerande
- Formbar
- 100% återvinningsbar
- Stabil och sättningsfri
- Mer frostbeständig än vanlig betong
- Isolerande mot värme och kyla
- Opåverkad av brand och höga temperaturer, Brandklasserna A1 och A1fl (golv)
- Gräv och schakt bar
- Energibesparande



## Aercell A-7

Aercell är ett ytaktivt baserat syntetiskt miljöskummedel. Den innehåller inte organiska animaliska proteiner. Aercell är ett mycket stabilt skum med luftceller i storleksordningen 60-80 mikron. Aercell är unik genom att den kan användas för alla skumbetong densiteter från 300 till 1800 kg/m<sup>3</sup>. Aercell har hållbarhet upp till 10 år och är helt säker att hantera. Aercretes maskiner är konstruerade för användning med Aercell A-7 och tillsammans blir de en beprövad lösning för tillverkning av skumbetong.

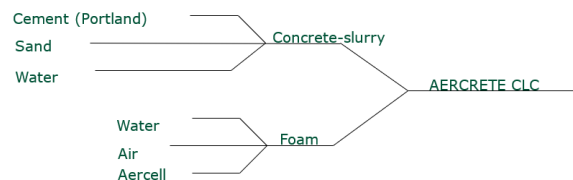




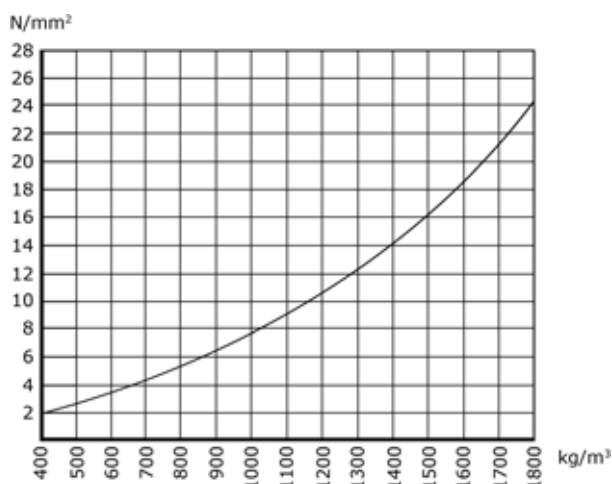
## Exempel på recept för 1 m<sup>3</sup> av Aercrete FC

| Densitet<br>(kg) | Betong         |              |               | Skum           |               |              | Våt vikt<br>(kg) |
|------------------|----------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--------------|------------------|
|                  | Cement<br>(kg) | Sand<br>(kg) | Vatten<br>(l) | Aercell<br>(l) | Vatten<br>(l) | Luf<br>t (l) |                  |
| 400              | 320            | 0            | 140           | 0,94           | 36,7          | 716          | 498              |
| 600              | 360            | 150          | 160           | 0,83           | 32,3          | 630          | 703              |
| 800              | 360            | 350          | 160           | 0,73           | 28,7          | 559          | 899              |
| 1000             | 360            | 550          | 140           | 0,67           | 26,0          | 506          | 1077             |
| 1200             | 360            | 750          | 140           | 0,57           | 22,3          | 434          | 1273             |
| 1400             | 400            | 900          | 160           | 0,46           | 17,9          | 349          | 1478             |
| 1600             | 400            | 1100         | 160           | 0,36           | 14,2          | 277          | 1675             |
| 1800             | 400            | 1300         | 160           | 0,27           | 10,5          | 205          | 1871             |

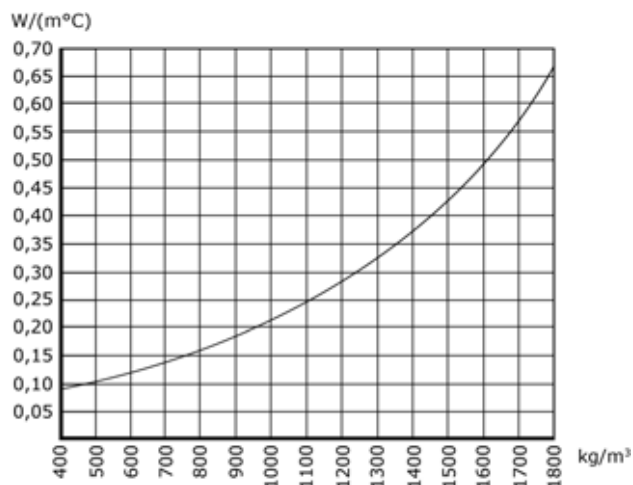
De förprogrammerade recepten i Aercrete-systemet har testats för att ge en bra balans mellan materialstyrka och kostnad. Anpassade recept kan programmeras av operatören.



## Uppnåelig tryckhållfasthet



## Värmekonduktivitet

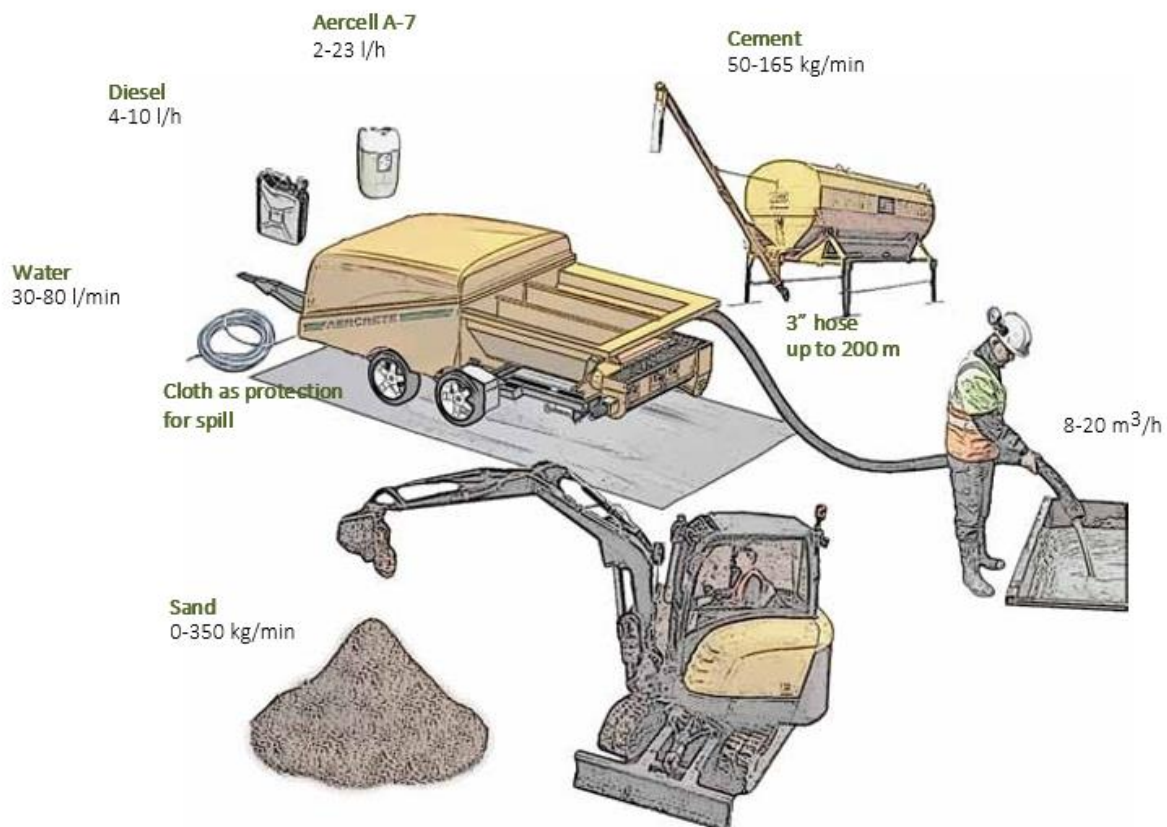


- Ovanstående kurvor är tänkta att ge en potentiell indikation på vad som är möjligt att uppnå i olika densiteter med skumbetong.
- För att uppnå kvalitet på Skumbetongen måste Aercretes recept och rekommendationer följas. Detta kan också kräva kalibreringar som Aercretes tekniska tjänst hjälper till med.
- Kunden är skyldig att se till att rätt kvalitet och kvantitet av sand, cement och vatten utnyttjas.

*Endast Aercretes unika mobila system producerar skumbetong från grundläggande ingredienser på plats, kontinuerligt och med patenterad numerisk processkontroll för exakta och konsekventa resultat av exceptionell kvalitet.*

## Produktion

Ett exempel på en arbetsplats som visar Aercrete System 725 på en byggarbetsplats. Vatten är anslutet till maskinen, cement kan tillsättas från en silo eller från stora säckar. Cement lastas direkt i fickan. Sand lastas för hand från ett lastbilsflak eller från marken med en frontlastare. Genom att sätta in en partition kan en tredje behållare skapas för mer cement eller sand.



## Användningsområden

### BYGGNATION

- Platta på mark
- Isolerande fyllning av torpargrund
- Bjälklag
- Isolerande tak
- Trottoarer & Uteplatser
- Uppbyggnad av golv
- Exteriör/innerväggspaneler
- Golvvärme
- Brandavskiljande väggar

### GEOTEKNIK

- Fyllning av hålrum, VA, rörgravar och fjärrvärmekulvertar
- Tjälisolerande kompensationsgrundläggning i gator och vägar
- Isolering & stabilisering av rör
- Stabiliserande lättfyllnad vid brofästen
- Termisk återfyllning
- Restaurering av urlakade, rustbäddar, kajer och pিরer

### INDUSTRIELL PREFABRICERAD

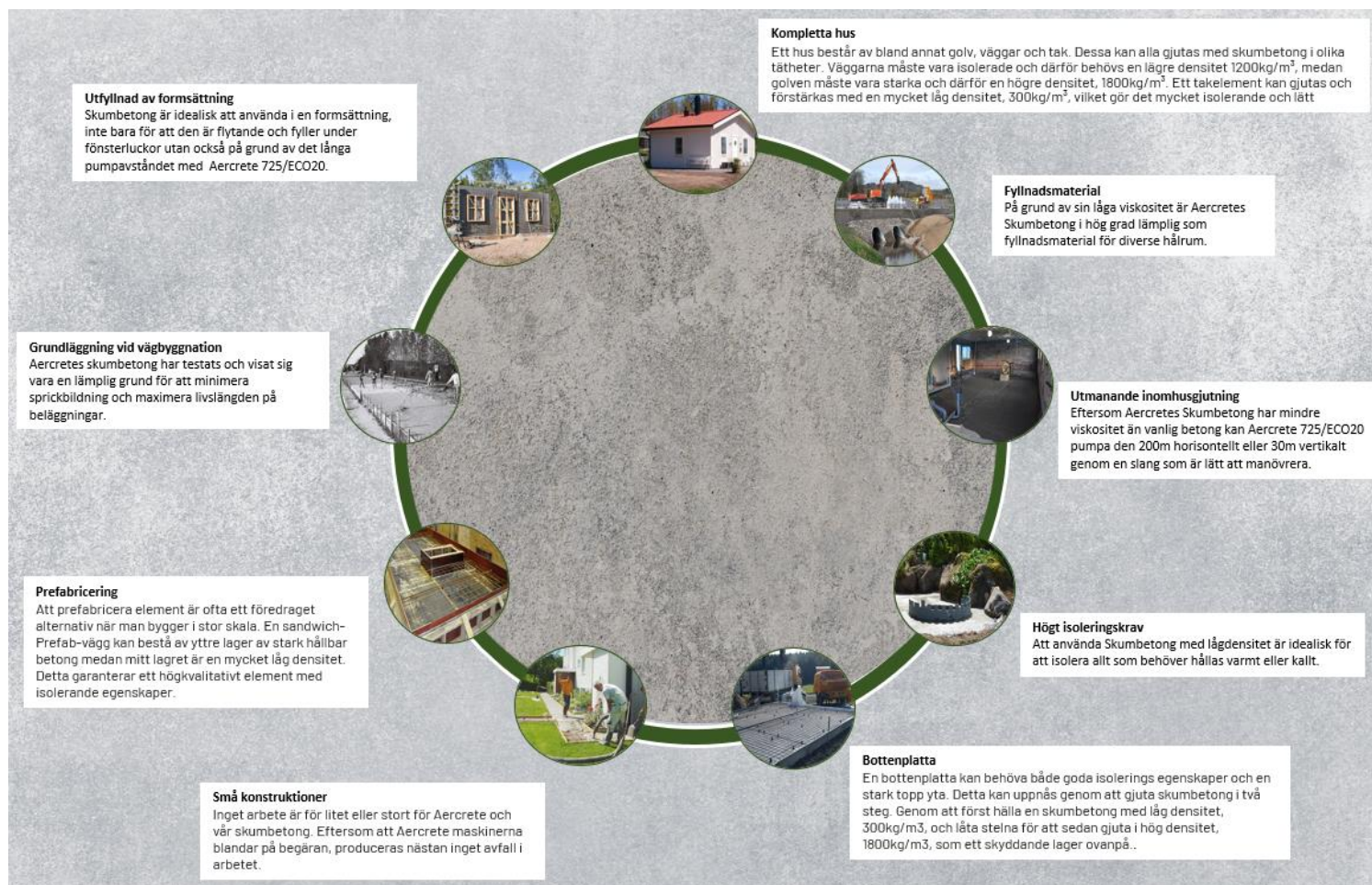
- Dekorative paneler
- Ljudabsorberande paneler
- Staket, murar
- Block
- Väggar

### INFRASTRUKTUR

- Ljudbarriärer
- Fyllning av diken
- Krockbarriärer



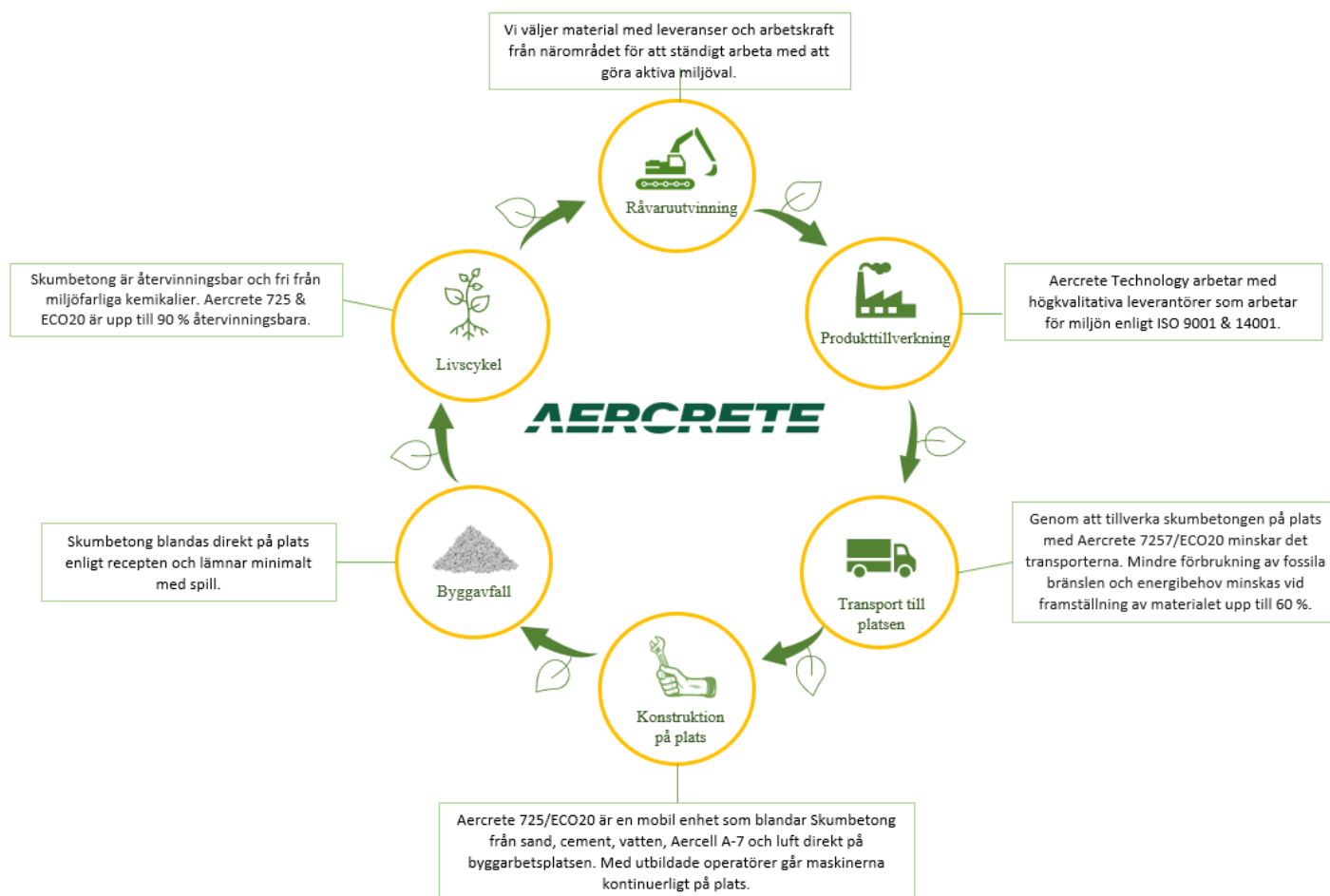
## Användningsområden



\*Operatören på plats ansvarar för resultatet, Aercrete erbjuder paket med utbildning och teknisk service.



# Hållbarhet



Aercrete arbetar hårt för att följa de höga kraven på företag och anpassar sig till FN:s mål för hållbar utveckling





***Aercrete Technology AB  
Tallvägen 23 B  
564 35 BANKERYD  
SVERIGE  
+46 36 33 11 840  
info@aercrete.se  
www.aercrete.se***



***Hållbart byggande  
med  
Skumbetong***