

Fra april 2013 endres navnsetting på Leca standard blokker til Leca Universalblokker. Leca Universalblokker finnes i mange utgaver, og benyttes til murvegger både innen- og utendørs samt til innvendige skillevegger som må pusses på minst én side for å oppnå gode brann- og lydegenskaper.

- Lav vekt
- God brannmotstand
- Motstandsdyktig mot sopp, råte etc.

## PRODUKTBEKRIVELSE

### RÅMATERIALER

Leca Universalblokker fremstilles av Leca Lettklinker, sement, mikrosilika, sand og vann. For ytterligere produktinformasjon om Leca blokker henvises blant annet til følgende informasjon som du kan finne på våre nettsider.

### DOKUMENTASJON OG HJELPEMIDLER FOR LECA BLOKKER

- Brosjyrer Leca Byggebok, Leca Teknisk Håndbok, Weber Proffhåndbok, Weber Produktguide.
- SINTEF Byggforsk Tekniske Godkjenninger
- Komplette produktliste for Leca blokker, med nøkkelinformasjon om hver blokktype
- FDV for Leca blokker
- Kontrollplan for utførelse av Leca vegger
- Datablader for forankringstilbehør til Leca Fasadeblokk
- Datablader for Leca Overdekningsbjelker, som finnes i flere typer og lengder
- Datablad for Leca Tynnfugemuring
- CE-deklarasjoner for Leca blokker
- NS 3420 beskrivelser for Leca blokker
- Løsningsbeskrivelser for innervegger av Leca blokker
- Detaljtegninger for Leca blokker
- Kalkulasjonsprogram for mengdeberegning av Leca blokker
- Filmer som viser muring med Leca blokker

### EGENSKAPER VED LECA UNIVERSALBLOKKER

Leca Universalblokker har

- åpen porestruktur
- gode varmeisolerende egenskaper
- god fuktsikkerhet (tåler å bli fuktig)
- god brannmotstand
- relativ lav vekt
- god styrke og frostsikkerhet
- kun uorganiske bestanddeler
- god motstand mot sopp, råte, mugg og skadedyr

## PRODUKTINFORMASJON

### INFO



Leca Universalblokk Blokk i følgende tykkelser:  
8,2 cm – 10 cm – 15 cm – 20 cm –  
25 cm – 30 cm  
Leca Buet Blokk 25 cm

Leca U-blokk i følgende tykkelser:  
15 cm – 20 cm – 25 cm – 30 cm

Leca Tilpasningsblokk i følgende dimensjoner:  
10x15x50 cm – 10x20x50 cm –  
15x25x50 cm

### PRODUKT OG HÅNDTERINGSINFORMASJON

- Forankring til Leca Blokk forblending
- Forankring til Leca Fasadeblokk

## ANVENDELSESOMRÅDE

---

Leca standard blokker benyttes vanligvis til følgende formål:

- innvendige skillevegger, bærende og ikke bærende
- innvendige skillevegger med krav til brannsikkerhet
- innvendige skillevegger med krav til lydreduksjon
- utendørs vegger hvor det er moderate eller ingen krav til varmeisolasjon, for eksempel garasjer, boder etc
- Diverse formål ved rehabilitering
- Hage- og utendørskonstruksjoner

Dette produktdatabladet er ikke ment å gi en komplett beskrivelse av hvordan Leca murverk planlegges og utføres. For slik informasjon henviser vi til våre brosjyrer.

## OPPBEVARING

---

Når Leca blokker oppbevares utendørs på pall anbefaler vi at plastetten på pallen ikke fjernes, slik at blokkene beskyttes mot nedbør. Dersom blokkene blir våte etter regnvær på byggeplass anbefaler vi at blokkene får tørke opp før man murer med dem.

## PRODUKTEGENSKAPER

### STYRKE OG ROMVEKT

Styrke, romvekt og nominelle dimensjoner finnes i tabellen nedenfor.

Styrke er oppgitt i N/mm<sup>2</sup>, målt etter NS-EN 771-3. Romvekt er oppgitt i kg/m<sup>3</sup>.

Geometritoleransene er i klasse D3 i henhold til standard NS-EN 771-3.

Produkt	Dimensjon (mm)	Styrke/Densitet(N/mm <sup>2</sup> / kg/m <sup>3</sup> )	Varenr
Leca Universalblokk 8,2 cm	82 x 250 x 500	4 / 900	5200626732
Leca Universalblokk 10 cm	100 x 250 x 500	3 / 770	5200626721
Leca Universalblokk 15 cm	150 x 250 x 500	3 / 770	5200626723
Leca Universalblokk 20 cm	200 x 250 x 500	3 / 770	5200626724
Leca Universalblokk 25 cm	250 x 250 x 500	2 / 650 (770) 3)	5200626725
Leca Universalblokk 30 cm	300 x 250 x 500	2 / 600	5200626726
Leca Buet Blokk 25 cm 1)	250 x 250 x 500	4 / 900 2)	
Leca Universal U-blokk 30 cm	300 x 250 x 250	4 / 900 2)	5200626758
Leca Universalblokk 10x15x50 cm	100 x 150 x 500	3 / 770	5200626728
Leca Universalblokk 10x20x50 cm	100 x 200 x 500	3 / 770	5200626729
Leca Universalblokk 15x25x50 cm	150 x 250 x 500	3 / 770	5200626722

1) Leca Blokk 25 cm i buet utførelse leveres både med og uten isolasjon av EPS. Utvendig diameter er 3,5 m. Blokken har samme styrke og romvekt som Leca Isoblokk.

2) Universal U-blokk 30 cm, Basic U-blokk 25 cm og Iso U-blokk i 25 cm og 30 cm og tykkelse produseres i samme fasthets- og densitetsklasse. Iso U-blokk 25 cm og 30 cm isoleres med 50 mm løs isolasjonsplate av EPS.

3) Leca Universalblokk 25 cm produseres i utgangspunktet i densitetsklasse 650, men kan også leveres i densitetsklasse 770. Se merking på pallen!

### U-VERDI, LUFTLYDISOLASJON, BRANNKLASSE OG EGENLAST

Fremgår av tabellene nedenfor

Produkt	U-verdi(W/m <sup>2</sup> K)	Lyd 1)R'w	Brann-Klasse 2)	Egenlast 3)(kg/m <sup>3</sup> )
Leca Universalblokk 8,2 cm	-	-	-	-
Leca Universalblokk 10 cm	1,60	41	EI 120	90

Leca Universalblokk 15 cm	1,20	44	REI 240	120
Leca Universalblokk 20 cm	0,90	46	>REI 240	150
Leca Universalblokk 25 cm	0,78 4)	47	>REI 240	160
Leca Universalblokk 30 cm	0,65 4)	47	>REI 240	170
Leca Buet Blokk 25 cm	-	-	-	-
Leca Universal U-blokk 30 cm	-	-	-	-
Leca Universalblokk 10x15x50 cm	-	-	-	-
Leca Universalblokk 10x20x50 cm	-	-	-	-
Leca Universalblokk 15x25x50 cm	-	-	-	-

1) Verdien som oppgis er luftlydisolasjon, og forutsetter veggfelt med fulle ligge- og stussfuger og 10 mm puss på én side. Antatt feltmålt verdi av luftlydisolasjon (R'w) er satt 3 dB lavere enn laboratoriemålte verdier (Rw).

2) Forutsetter pussing eller slemming til full lufttetthet på minst én side.

3) Egenlast er oppgitt for ferdig upusset, murt vegg med fulle ligge- og stussfuger

4) Forutsetter veggfelt med ett U-blokkskift (10 % av veggarealet).

#### FUKTEGENSKAPER

Leca Universalblokk har normalt et fuktinnhold på 10-15 % av tørrvekt ved levering fra fabrikk.

Dimensjonerende verdi for svinn i murverk av Leca Blokk er -0,40 mm/m.

#### BESTANDIGHET

Sulfatinnholdet for Leca Lettklinker er normalt lavere enn 0,15 %. Bestandigheten forutsettes å være tilfredsstillende når innholdet av svovel er lavere enn 0,8 % av lettklinkerens tørrvekt, målt i henhold til NS-EN 1744-1. Frostmotstandsevnen er god på grunn av det grove, drenerende poresystemet.

#### INNEKLIMAPÅVIRKNING

Leca Universalblokk er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning.

## LEVERINGSFORM

Leca blokker leveres på trepaller som er tilpasset bruk av jekketralle og pallegaffel. Blokkene er beskyttet av en plastfolie av polyetylen. Alle Leca paller leveres med en merkelapp på plastfolien som viser produktbetegnelse, dimensjon, produksjonssted og produksjonsdato samt litt produktinformasjon.

Både trevirket i Leca pallen og polyetylenplasten på pallen kan gjenvinnes på nærmeste gjenbruksstasjon.

Mengden blokker pr pall og anslått antall m<sup>2</sup> mur pr pall fremgår av tabellen nedenfor.

## MENGDEN BLOKKER PR PALL OG ANSLÅTT ANTALL M<sup>2</sup> MUR PR PALL

Produkt	Varenr	Antall blokker/pall	Ca m <sup>2</sup> mur pr pall1)
Leca Universalblokk 8,2 cm	5200626732	88	11,4
Leca Universalblokk 10 cm	5200626721	80	10,4
Leca Universalblokk 15 cm	5200626723	56	7,2
Leca Universalblokk 20 cm	5200626724	40	5,2
Leca Universalblokk 25 cm	5200626725	32	4,2
Leca Universalblokk 30 cm	5200626726	24	3,2
Leca Buet Blokk 25 cm 1)		32	4,2
Leca Universal U-blokk 30 cm	5200626758	48	3,2
Leca Universalblokk 10x15x50 cm	5200626728	120	9,6
Leca Universalblokk 10x20x50 cm	5200626729	100	10,5
Leca Universalblokk 15x25x50 cm	5200626722	48	6,2

1) Forbruket forutsetter 26 cm skifthyde

## KVALITET OG MILJØ

---

### KVALITETS- OG MILJØSERTIFISERING

Saint-Gobain Byggevarer as er sertifisert i henhold til NS-EN ISO 9001:2000 (kvalitet) og NS-EN ISO 14001:2004 (miljø). Arbeidsmiljødelen er implementert i henhold til kravene i "Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)".

I henhold til de krav som stilles i så vel ISO 9001 som ISO 14001, granskes vårt ledelsessystem bl.a. gjennom planlagte årlige revisjoner, så vel interne som eksterne.

Arbeidsmiljøområdet kontrolleres av de norske tilsynsmyndighetene.

### KSM HÅNDBOK FOR WEBER

Kvalitet- og Miljøstyringshåndbok (KsM-håndbok) tjener som ledelsessystem på områdene kvalitet, ytre miljø og arbeidsmiljø for selskapet Weber.

Du kan laste ned KsM håndboken [her](#).

### AVFALLSHÅNDTERING OG GJENBRUK

Leca Universalblokk kan sendes til vanlig offentlig deponi etter endt levetid. Blokkene kan knuses for materialgjenvinning og brukes i lette fyllinger på byggeplass. På vår hjemmeside finner du også en uttalelse med utfyllende informasjon om dette temaet fra siv. ing. Bjørn Vik i BA8 rådgivende ingeniører as.

### LECA UNIVERSALBLOKKER INNEHOLDER IKKE FARLIGE STOFFER

Leca blokker avgir ingen stoffer på KLIFs kandidatliste, prioritetsliste eller OBS-liste om helse- og miljøfarlige stoffer. EPD for Leca blokker finner du på vår hjemmeside.

### BESKYTTELSE VED HÅNDTERING AV LECA UNIVERSALBLOKKER

Vi anbefaler generelt bruk av hansker ved håndtering av Leca blokker. Når Leca blokker freses, slisses eller kappes med ulike typer frese-, slisse- eller kappeutstyr på en slik måte at støv utvikles anbefaler vi bruk av vernebriller og støvmaske. Det samme anbefaler vi ved riving av Leca konstruksjoner. Vi anbefaler også at støv fra Leca blokker ikke kommer i kontakt med bar hud. Støv fra Leca blokker inneholder sementstøv. Sementstøv er som kjent alkalisk og vil sammen med fuktighet kunne virke irriterende på hud, øyne og luftveier.

## FORBEHOLD

---

### FROST

Leca murverk er frostsikkert når det er utført etter våre anvisninger. Leca blokker kan fryse i stykker hvis de utsettes for frost helt eller delvis neddykket i vann.

### GENERELT

For at Leca murverk skal ha de egenskaper som angis i våre brosjyrer forutsettes det at murverket er prosjektert og utført i henhold til våre anvisninger.

Da det foreligger forskjellige forhold og forutsetninger i hvert enkelt tilfelle kan Weber ikke være ansvarlig for annet enn at den informasjon som er gitt under punktet Produktbeskrivelse er korrekte. Eksempler på informasjon og forhold som ligger utenfor Webers ansvarsområde (enten dette påpekes spesielt eller ikke), er oppbevaring, konstruksjon, bearbeidelse, samspilleffekt med andre produkter, arbeidets utførelse og lokale forhold.

## UTFØRELSE

---

Våre brosjyrer har informasjon om muring og pussing av Leca blokker, og vi ber deg lese disse for mer informasjon.

### HVA SKAL MAN MURE?

Det er vanskelig å si noe generelt i et produktdatablad. Utførelsen varierer med hvilken konstruksjon man skal bygge, blant annet følgende faktorer:

- Skal man mure innendørs eller utendørs?
- Skal man mure fundament med Leca Såleblokk eller murer man på et eksisterende fundament eller betonggulv?
- Er det krav til lydegenskaper eller brannegenskaper for veggen?
- Er det spesielle krav til utseende på veggen?
- Er det andre forhold man må ta hensyn til ved planlegging og utførelse av murarbeidet?

### MURING

Blokkvegger i tykkelse 15 cm eller mer, utføres vanligvis med strengmuring med Weber Murmørtel M5 i liggefugene, dvs med én mørtelfuge på hver side av hullene midt i blokken. Strengmuring forutsetter at mørtelarealet utgjør minst 2/3 av liggeflaten. Det er ikke nødvendig å mure med mørtel i stussfuger. Evt. gap i stussfugen fylles med murmørtel før pussing.

For tynnere Leca blokker enn 15 cm samt ved spesielle utførelser murer man med fulle liggefuger. Se våre brosjyrer for mer informasjon.

### ARMERING

Veggen armeres med 2 stk. Leca Fugearmering i hvert 2. skift samt første skift under åpninger for veggtykkelser på 15 cm eller mer. For veggtykkelser mindre enn 15 cm brukes én Leca Fugearmering pr liggefuge. Fugearmeringen skal helst omslutes av mørtel, og dette oppnås lettest ved at mørtel legges ut først og at Leca Fugearmering legges i mørtelen. Ved skjøting av armering skal forankringslengden være min. 30 cm.

Det finnes også en rustfri utgave av Leca Fugearmering.

### BRANNVEGGER

Merk at vegger av Leca blokker må pusses til full lufttettethet på minst én side for å kunne brukes til brannvegg. For mer informasjon om brannvegger - Se kapittel "Leca mot brann" i Leca Teknisk Håndbok.

### LYDVEGGER

Dersom veggen skal ha spesielle lydegenskaper henviser vi til våre råd i kapittel "Leca mot lyd" i Leca Teknisk Håndbok.

### REGNTETT PUSS

Leca blokker har en åpen struktur. Brukt i yttervegger må murverket derfor ha en regn- og lufttettende behandling. Webers fiberpuss system er dokumentert slagregnstett etter tester hos SINTEF Byggeforsk. For mer informasjon om puss på yttervegger, se brosjyre Weber Produktguide.

### LECA BLOKKER I AGGRESSIVT MILJØ

Leca blokker inneholder sement, og har derfor samme begrensninger som vanlig betong ved bruk i aggressivt miljø. I surt vann (for eksempel piler i myrholdig grunn) vil upussede blokker nedbrytes raskere enn betong, da angrepet vil skje over hele blokkverrsnittet.

Vi anbefaler ikke bruk av Leca Universalblokker i surt og aggressivt miljø.

### FUGER

Det skal legges inn vertikale bevegelsesfuger i murverket med avstand maks. 12 m. Eventuelt kan avstanden økes til 15 m når veggene er murt på et effektivt glidesjikt. Det anbefales at bevegelsesfugene legges i eller nær hjørner, og maksimalt 6 m fra hjørner.

### AVSTIVNING UNDER OPPMURING

Under muringen suger Leca blokkene lite vann ut av mørtelen. Derfor binder mørtelen relativt langsomt. Dette bør man ta hensyn til under oppmuringen, særlig av tynne vegger. En for rask oppmuring i høyden kan føre til at veggene sigrer. Ved muring på værhardt sted må midlertidige avstivninger i byggeperioden ivaretas.

### SLISSING OG HULLTAKING

I vegger med spesielt mye slissing og hulltaking bør det tas hensyn til dette ved valg av veggtykkelse. Slissing i så vel bærende som ikke bærende vegger bør ikke gå dypere enn 1/3 av veggtykkelsen, og over slissen bør det benyttes puss med fiberarmering for å unngå opprissing. Slissing svekker veggens bæreevne.

#### FORSTERKNINGER OG SPESIELLE DETALJER

Ved spesielle behov anbefaler vi å benytte informasjonen i Leca Teknisk Håndbok. Her kan du finne anvisninger for fundamenter, søyler, bjelker, overdekninger, lokale forsterkninger, materialoverganger, bevegelsesfuger, utstøpte tverrsnitt, forankringer, varmeisolasjon, lyd, brann, fuktsikring og flere andre temaer.