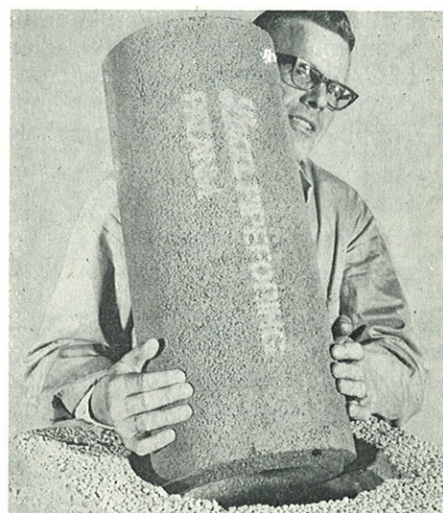
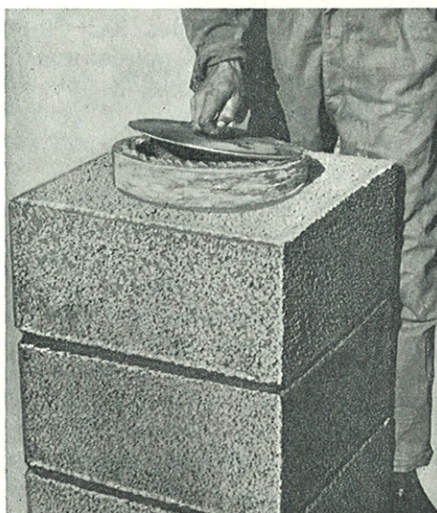
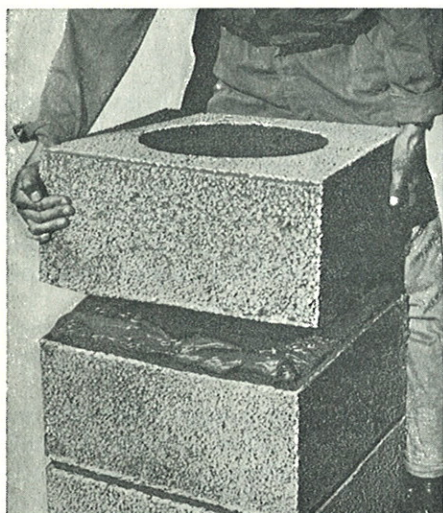


# Leca

## elementpipe



### MONTERINGSFERDIGE PIPESEKSJONER TIL HUS, BOLIGBLOKKER OG HYTTER

#### GENERELT

Hurtig og enkel å sette opp. Pipen for en vanlig villa kan lett settes opp på én dag av én mann.

Den gode varmeisolasjonen utelukker kondens i pipen, selv ved parafinfyring.

Bedre trekkforhold betyr mye ved oppfyring når pipen er kald.

Pipen har få deler og er lett å transportere. Den kan mures direkte mot treverk.

#### 1. FORMAT OG UTFORMING

LECA pipeelement leveres i format 25 x 52 x 52 cm (høyde x bredde x lengde) med et sirkulært hull med diam. 34 cm. I hullet settes først ned mineralullforing med tykkelse 3,6 cm og deretter en spesialutført pipeforing med tykkelse 3,4 cm, slik at innvendig løp i pipen blir 20 cm i diam. Transportvekt ca. 200 kg pr. 1m pipe.

#### 2. TREKKFORHOLD

##### 2.1 PEIS

LECA pipen med diam. 20 cm er utviklet for også å dekke behovet for skorstein til vanlig murte peiser med

normal konstruksjon. Tverrsnittet (314 cm<sup>2</sup>) dekker minstekravet i svenske og tyske forskrifter (norske forskrifter er under utarbeiding). Den glatte innersiden sammen med den gode isolasjonen legger forholdene til rette for god trekk.

Peis har et større luftbehov enn vanlig ovn. Riktig konstruksjon av peiser og vurdering av trekkforhold er meget vanskelige problemer. En peis må ha tilgang på luft, det er en fordel med egen lufttilførsel for å hindre trekk langs gulvet. Røykgangen bør være enklest mulig.

En kan ikke forutsi at enhver peis vil virke tilfredsstillende på LECA pipen, like lite som en kan forutsi det på en annen skorstein. Forutsatt tilstrekkelig høyde på pipen er årsaken til dårlige trekkforhold som regel å finne i peisutforming, dårlig lufttilgang og andre utenforliggende forhold.

##### 2.2 TOPPBESLAG OG PIPEHATT

Der terreng, vind og andre forhold kan være årsak til røyknedslag, vil vi anbefale vårt toppbeslag med pipehatt. Denne kan med fordel også brukes som toppbeslag i regn-

rike strøk og på hytter. Pipehatten kan monteres på toppbeslaget senere om trekkforholdene viser seg å være vanskelige.

#### 3. GODKJENNING

Pipen kan tjene som avtrekk fra ildsteder på tilsammen maks. 50 000 kcal/time. Uten nærmere beregning kan tilknyttes inntil 5 vanlige ildsteder (kaminer, ovner o.l.).

Pipen er også godkjent plassert utvendig uten tilleggsisolasjon.

Godkjent direkte mot treverk uten utstikk. LECA pipen kan nå også brukes til å reparere frost- og kondensskadede teglpiper, se brosjyre 9.110.

#### 4. BESTILLING OG SALG

4.1 LECA elementpipe selges gjennom bygningsartikkelforretningene. Ved bestilling utfylles bestillingseddelen. På grunnlag av opplysningene vil fabrikken regne ut det nødvendige materialbehov.

Dersom De ønsker murmørtel, LECA plater, LECA blokker eller toppbeslag, angi dette i bestillingseddelen.

## 4.2 OPPLYSNINGER VED BESTILLING

For bestilling av en LECA pipe (se bestillingseddelen) er det tilstrekkelig at De oppgir følgende:

1. Pipens totale høyde fra underkant feielukeelement til topp (min. 80 cm over møne).
2. Antall og type av ildsteder. Til vanlige ovner og kaminer brukes 5" røykrørstuss. Til peis og peisovn brukes 8" røykrørstuss. Noen fabrikanter leverer egne røykrørinnføringer tilpasset LECA pipe, f. eks. Dovrepeis, Jøtul nr. 15 og 810.
3. Om det skal feies fra loft eller tak, dvs. om De ønsker medsendt feielukeelement loft.
4. Om De skal ha LECA plater til brannmur, tørr murmørtel eller LECA blokker til fundament under feielukeelementet.
5. Toppbeslag (TB) og pipehatt (PH).

## 5. FØLGENDE DELER LEVERES

LECA elementer (LE) 25 x 52 x 52 cm.

Mineralullforinger (MU) 20 cm høye. Leveres i hele kartonger à 10 og 15 stk.

Pipeforinger (PF), lengde 60 cm + passbiter.

Feielukeelement kjeller (FK). Dette har innstøpt feieluke for sotuttak, dessuten mineralull og pipeforing. Feielukeelement loft (FL) dersom pipen skal feies fra loftet. Dette har innstøpt feieluke med tilhørende røykstuss og mineralull.

Støpejerns røykrørinnføringer (RI). 5" for ovner og kaminer m.m. 8" for peiser.

Ildfast leire (IL).

Sirkulært montaselokk 34 cm diam. (ML) med håndtak for neddytting av mineralullforing.

Redskap (R). Brukes ved tilkoblingen av ovner m.m. og består av:

- 1 stk. 12 mm 12" spesialbor
- 1 » rasp
- 1 » baufilblad

Diverse:

Tørr murmørtel (MM) til oppmuring av pipe, sekker à 50 kg (ca. 5 m pipe).

LECA plater (LP) for brannmur eller LECA blokker (LB) for muring av fundament under feielukeelementet.

Toppbeslag (TB), og pipehatt (PH). Dette må bestilles spesielt.

## 6. MONTERING

### 6.1 LAGRING

Materialene bør holdes tildekket på arbeidsplassen eller lagres under tak.

### 6.2 GENERELT

Pipen må stå på en fundamentsåle. På fjellgrunn eksempelvis betongavjevning, på jordgrunn støpes vanligvis armert betongsåle. Pipefundamentet kan mures av LECA lett-betong blokker/plater eller støpes. Dersom en skal koble ildsted til pipen på samme plan (etasje) som feieluken, må denne plasseres lavt (10–25 cm over gulvnivå). Åpningen i bordtaket bør være 54 x 54 cm horisontalt målt.

### 6.3 NØDVENDIG REDSKAP PÅ BYGGEPLASS

Mursnor, murskje, murhammer, vaterpass, borvinde, meisel, murdunk.

### 6.4 OPPMURINGEN

Det brukes murmørtel KC 20/80 eller mørtel av 1 del mursement til 4 deler sand. Om ønskes leverer fabrikken ferdig mørtel i sekker (blandes med vann), dette må avmerkes ved bestillingen.

Hele fundamenttoppen dekkes rikelig med mørtel og feielukeelement kjeller settes på plass. Elementet vatres opp. (Fig. 1.) Mursnorer loddes opp og festes til tak og i diagonalt motstående hjørner av elementet. Med murmørtel tildannes bunnen i feielukeelementet, med fall fra åpningen og innover. (Fig. 2.) Pipens hjørner skal følge snorene.

#### 6.411 Mineralull

Monteringen fortsettes med 3 stk. LECA pipeelementer, deretter mineralull som skyves ned etterhvert ved hjelp av montaselokket. Mineralullen er 20 cm høy (Fig. 3–4.)

#### 6.412 Pipeforinger

Når mineralullen er i høyde med LECA elementet, settes pipeforingen (høyde 60 cm) på plass. Skrå side skal passe i den nedenfor. (Fig. 5.)

**6.413 Montaselokket** legges oppå mineralullen for å oppta mørtelspill fra videre muring. (Fig. 6.) En fortsetter med 2 stk. LECA elementer – montaselokket tas opp – og en fyller med mineralull, deretter pipeforing. (Fig. 7.)

**6.414 Montasjegangen** fortsettes ved vekselvis 3 og 2 stk. LECA elementer, og slik at pipeforingen hele tiden er lavest, dernest mineralullforing og høyest LECA element.

#### 6.42 Bjelkelag

Pipen er godkjent montert direkte mot trebjelkelag, utstikk er derfor ikke nødvendig. Lag noen mm klar- ring. Pipen skal stå fritt, uavhengig av bevegelser i huset. (Fig. 8.)

#### 6.43 Feielukeelement loft

Dette mures i passe høyde over loftsgulv. Her skal mineralullen

stikke ca. 1 cm over underliggende LECA element. Deretter mures feielukeelementet (med ferdig isatt mineralull) på plass. En pipeforing slippes ned – merkes av for hull gjennom feieluken – tas opp og hullet lages med bor og baufilblad. Kantene avrundes godt med rasp. På støpejernstussens flens (sitter i feieluken) legges ildfast leire og pipeforingen skyves på plass. Deretter tildannes god tetning med leiren, og monteringen fortsetter til topps.

#### 6.44 Høydejustering

For å få pipeforingens overkant i riktig høyde, er det om nødvendig sendt med passtykker. Det gir en grovjustering.

#### 6.45 Toppbeslag

For å få toppbeslaget i riktig høyde i forhold til pipeforingen, kan det hugges av LECA elementet eller eventuelt mures på biter av LECA. (Se fig. 14.) Toppbeslaget legges på i mørtel og forankres med galvanisert ståltråd i pipen. Festene dekkes av pussen.

For montering av pipehatt på toppbeslaget, se anvisning på emballasjen.

Om en ønsker annen utforming av toppen, kan dette gjøres. En må huske at pipeforingen må ha anledning til å «arbeide» uten å støte mot topplaten. (Se fig. 13.)

#### 6.46 Pipebeslag

Pipebeslag i overgang taktekke utføres av blikkenslager på vanlig måte.

#### 6.47 Røykrørinnføringer

Først lages hull i LECA elementet med diam. noe større enn røykrørinnføringens ytterkanter. I åpningens omkrets bores flere små hull (fig. 9) og LECA biten meisles ut – mineralullen fjernes i åpningen – røykrørinnføringen settes på plass og merkes av innvendig for hulltaking i pipeforingen. (Fig. 10.) Overkanten av hullet i pipeforingen slipes godt, slik at røyken får en myk overgang. (Fig. 11.) Flensen på røykrørinnføringen fylles med ildfast leire og skyves på plass mot pipeforingen. (Fig. 12.) Deretter pakkes rundt med mineralull og mures igjen med LECA biter og mørtel. Til slutt tildannes den ildfaste leiren, slik at det blir god tetning mellom flens og pipeforing.

## 6.5 MONTERING AV OVNER

Til pipen kan uten nærmere beregning monteres inntil 5 vanlige ovner. Peis regnes som 3 ovner. Ved flere ildsteder i samme etasje skal røykrørene forskyves minst 15 cm i høy-

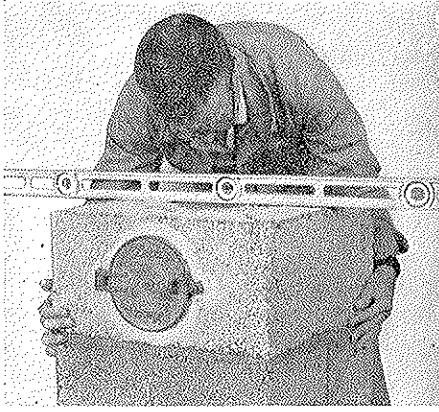


Fig. 1. Vanlig fundament mures av Leca blokker. Feielukeelementet vattres opp, mursnorer loddes opp og festes.

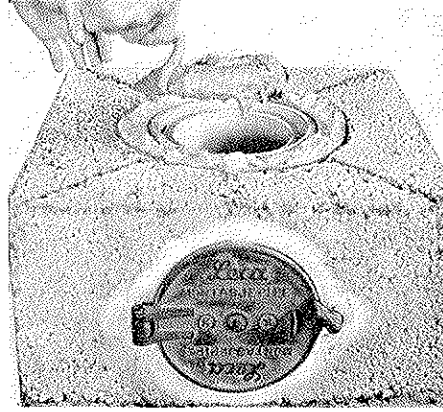


Fig. 2. Bunnen i feielukeelementet tildannes med mørtel — fall innover fra åpningen.

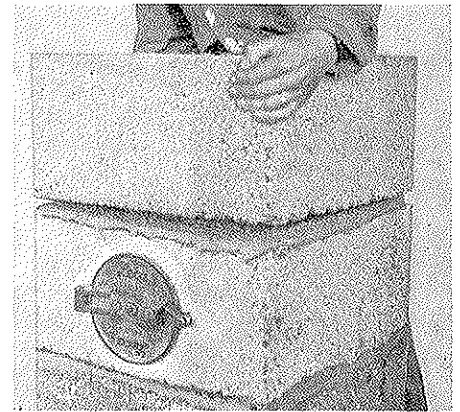


Fig. 3. Det mures 3 stk. Leca elementer oppå feielukeelementet.



Fig. 4. Mineralullens plasseres og skyves ned med montasjelokket.

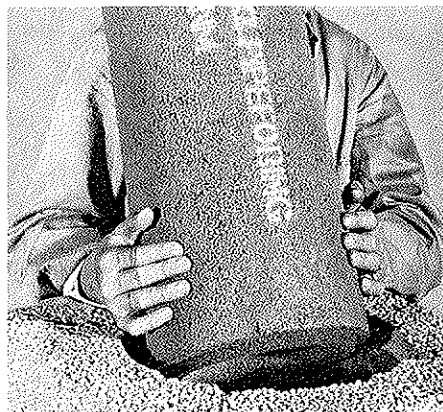


Fig. 5. Pipeforingen (60 cm) settes på plass slik at skråkanten passer i den nedenfor.



Fig. 6. Montasjelokket legges oppå for å oppta mørtelspill fra videre muring.



Fig. 7. Det mures 2 stk. Leca elementer — montasjelokket tas opp — deretter fylles med mineralull og pipeforing.

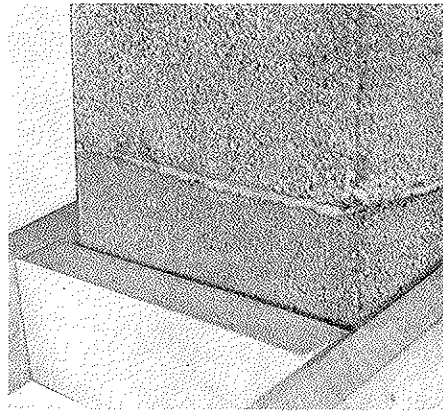


Fig. 8. Ved passering av bjelkelag skal det være noen mm klaring.

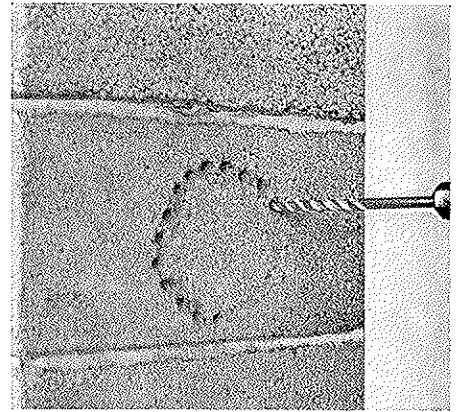


Fig. 9. Det merkes av for røykrørinnføring — bores en serie hull og Leca-biten meisles ut.



Fig. 10. Mineralull fjernes i hullet — det bores i pipeforingen og skjæres ut med bau-filblad.



Fig. 11. Åpningens kanter slipes godt slik at røyken får en myk overgang.



Fig. 12. Flensen på røykrørinnføringen fylles med ildfast leire og settes på plass.

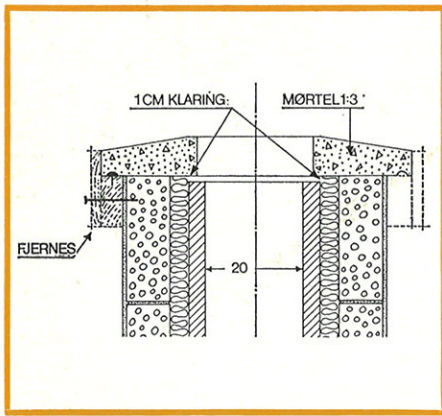


Fig. 13. Eksempel på topplate. Støpt av sement og sand.

deretningen. For å unngå falsk luft tettes godt i flensen mellom røykrør og røykrørrinnføringen, eventuelt med asbestsnor. Ved peis skal benyttes største røykrørrinnføring (8"). Noen peisprodusenter har laget egne røykrørrinnføringer til LECA-pipen. Se pkt. 4.2. Utepeis må ha eget pipeløp.

### 6.6 LUFTLØP

Luftløp kan enkelt lages til ved å mure om eternitkanaler e.l. med LECA lettbetongplater. Toppbeslaget må da spesiallages eller utføres som på fig. 13.

### 7. FLYTTING AV ILDESTEDER

Ved flytting av ovn forsegles hullet slik: Når røykrørrinnføringen er tatt vekk, plasseres et formstykke i hullet (leveres fra fabrikken). Flensen påføres ildfast leire og trykkes mot pipeforingen. Støpemassen flukter da med pipeforingsens innside og forseglers hullet effektivt. Deretter dyttes med mineralull, og hullet i LECA elementet mures igjen.

### 8. BRANNMUR

Brannmur kan med fordel settes opp av LECA plater i format 10 x 25 x 50 cm. Første skift hugges til slik at det passer med pipens skiftgang. For å sikre en forbindelse med pipen legges det inn i fugene 50 cm lange

### PRODUKSJON

LECA produktene produseres ved følgende hovedfabrikker:

**Oslo:** A/S Norsk Leca, Hovin.  
**Borge:** A/S Norsk Leca, Borge v/Fredrikstad

og av følgende lettbetongfabrikker:

**Kristiansand S.:** Kristiansands Cementstøberi A/S.  
**Sandnes:** O. C. Østraadt A/S.  
**Bergen:** K-71 LECA-Industri, Strandgt. 18.

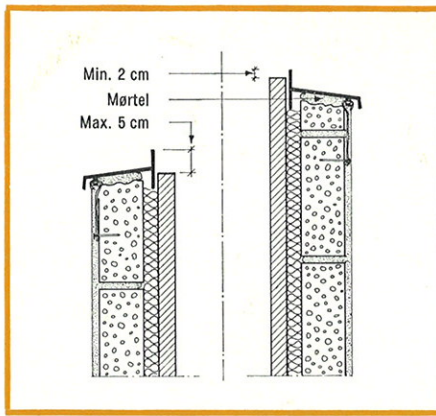


Fig. 14. Toppbeslag av støpejern. To tilpassningsmetoder.

galvaniserte båndjern, som legges i mørtel og spikres i endene med 3" klippspiker til LECA elementet og LECA platen.

### 9. OVERFLATEBEHANDLING

Til utvendig puss kan benyttes sement og sand i volumblanding 1:3. Første behandling kastes og hovedpussen kastes på og rettes av. Til innvendig puss kan brukes KC 50/50 eller mørtel av 1 del mursement til 6 deler sand. Hjørner lires opp, mørtelen kastes på og rettes av. Hvis det ikke stilles store krav til overflaten, kan pussens avsluttes med brettskuring i samme operasjon. Vil man ha en penere og glatt overflate, bør pipen finpusses. (Pussarbeider er forøvrig utførlig beskrevet i LECA pussveiledning nr. 6.201.)

LECA pipen kan om ønskes forblendes med andre steinsorter. Forblendingen kan starte på flatstål e.l. innlagt i fugen mellom LECA elementene. Muringen bør skje med sementmørtel og forblendingen forankres med galvanisert spiker i LECA elementene.

### 10. PROVISORISK DEKKING AV PIPE OVER TAK

Pipen over tak skal beslås i overgangen mellom pipe og tak og pusses straks etter montering. Hvis

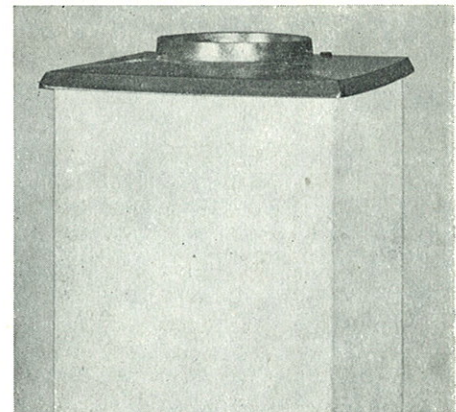
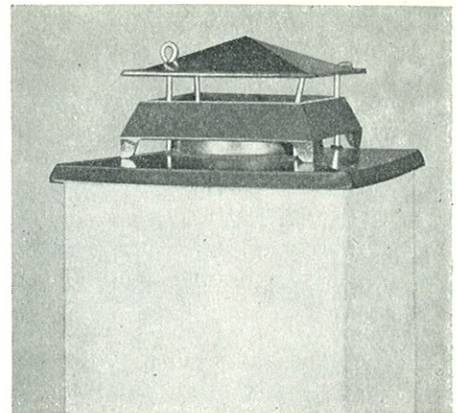


Fig. 15. Toppbeslag med og uten pipehatt. Se pkt. 2.2.

dette på grunn av kulde eller andre forhold er vanskelig å få gjort, bør en sikre tettingen provisorisk. Takpappen som en skar opp ved gjennomføringen av pipen, trekkes opp langs pipestokken og festes med lekter og spiker. Deretter vikler en plastfolie om pipen og fester denne helt opp under pipebeslaget. Platen må trekkes godt ned over takpappen så man hindrer vannet i å trenge inn.

### 11. BYGNINGSFORSKRIFTER

Forøvrig må myndighetenes forskrifter for røykpiper og ildsteder følges. De viktigste av disse forskrifter finnes i LECA veiledning nr. 9.102 – «Utdrag av forskrifter og regler for pipe med ildsteder».

### SALG

LECA produktene kan bestilles gjennom byggevareforretningene over hele landet.

### A-S NORSK



Service- og salgskontor, Akersgt. 41, Oslo 1. Tlf. 33 35 90 Postboks 560, Sentrum

### LAGER

**Drammen:** A/S Norsk Leca, v/Drammen Bilhavn A/S, Holmen.  
**Porsgrunn:** A/S Norsk Leca, Strandveien 100.