

# ISOCELL

## TRÆKONSTRUKTIONER MED ISOCELL PAPIRSOLERING



## TRÆKONSTRUKTION MED PUDSET ELLER VENTILERET FACADE

CBI DANMARK A/S  
Bredgade 52 · DK-7480 Vildbjerg

Tel. +45 9712 6500  
mail@cbidanmark.dk

www.cbidanmark.dk



**CBI**Danmark

# ISOLERINGSARBEJDE I PRAKSIS



Trækonstruktionsvægge, tage eller gulve fyldes allerede på fabrikken med Isocell papirisolering. Tilhørende sætningsgaranti stilles under transport.

Hvis elementerne leveres til byggepladsen uden isolering kommer CBI Danmark +Partner isolatøren til pladsen med al udstyr: Materiale, indblæsningsmaskine samt værktøj.

## GENIALT ELEMENTBYGGERI

- Hurtig indbygningstid uden spild og affald
- Helt udfyldte konstruktioner uden kuldebroer og med sætnings garanti
- Bæredygtigt og klimavenligt både økologisk og økonomisk set
- Godkendt brand og fugt teknisk

# ISOLERINGSARBEJDE I PRAKSIS



Isocell papirisolering indblæses med tryk ind i hulrummene - fugeløs og uden affald. Isolatøren arbejder her med specielle indblæsningsdyser, som gør det muligt at arbejde hurtigt og effektivt uden spild og støvgener; samt det giver en ensartet og kontrolleret densitet.



Fibrene komprimeres i bygningsdelen til en kompakt isolering uden risiko for sætning, når densitetstabellen følges.

Når hulrummene er fyldt fuldstændig, lukkes indblæsningshullerne lufttæt med Isocell Airstop tætningsplastre.

Papisolering understøtter bygningskonstruktionens lufttæthed. I sammenlignende målinger blev der målt en dobbelt så stor luftmodstand som ved brug af mineraluld. Derudover forbedres indeklima og lyd med Isocell papirisolering.

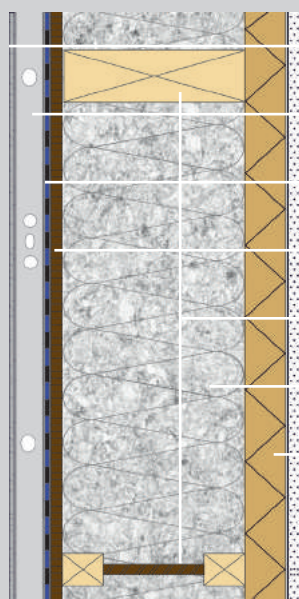
## TRÆELEMENTBYGGERI

Inden for moderne træbyggeri opføres en bygning på meget kort tid med præfabrikerede elementer. Uafhængig af vejret bygges væg-, gulv- og tagkonstruktioner på fabrikken og sættes sammen på byggepladsen. Isocell har udviklet ISOBLow Element anlæg til industrielle byggevirksomheder. Isocell papirisolering kan leveres i store bigbales på 270 kg og fyldes ind i big bale anlæg.



# LØSNINGER I DETALJER, SET FRA SIDEN OG SNITBILLEDE

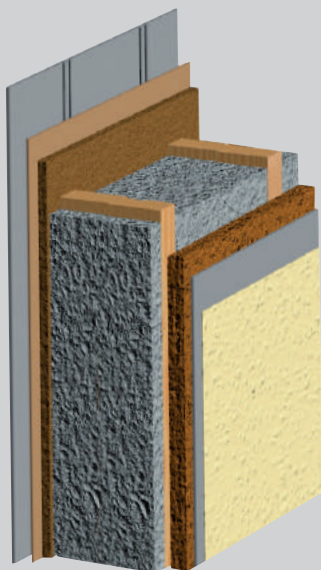
## Trævæg med pudset facade





- Gips eller fibergipsplade
- Installationsvæg 45 mm.
- Dampbremse (f.eks. AIRSTOP dampbremse)
- OSB 3 eller OSB 4 plade med tapede samlinger
- Varianter: Konstruktionstræ / I-bjælker
- ISOCELL papirisolering
- Agepan træfiberplade THD 60 mm
- Diffusionsåbent pudssystem

## STØJPRØVNING TIL PASSIVHUSVÆG

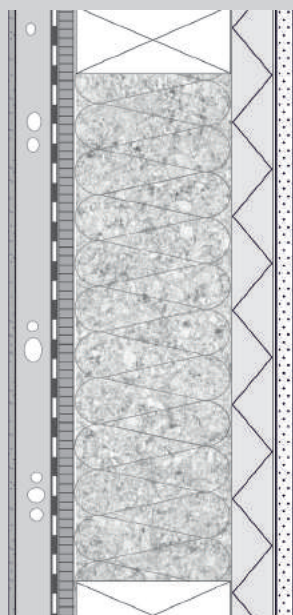
I-bjælker 400 mm isoleret med ISOCELL papirisolering



Detaljer	Genstand for kontrollen	Reduktionstal
	Yderside: Træelementvæg 400 mm pudset; Inderside: Installationvæg 45-50 mm OSB-plade og 2 x gipsplader á 12,5 mm på DIN-skinne;	$R_w (C;C_{tr})$ <b>58 (-1;-6)</b>
	Yderside: Træelementvæg 400 mm pudset; Inderside: Installationsniveau 40 mm, OSB 3 eller OSB 4 og 1 x gipsplade á 12,5 mm på akustik-metalprofil;	$R_w (C;C_{tr})$ <b>63 (-4;-8)</b>

# TEKNISKE DATA FOR DET VISTE BYGGELEMENT

## Træ konstruktion med pudset facade

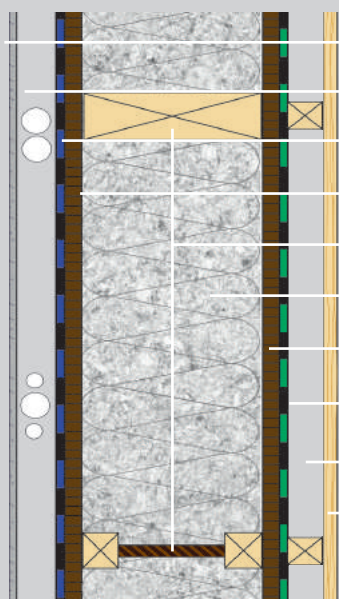


Byggemateriale	Lagtykkelse (mm)	$\lambda$ (W/m K)	Brandklasse (EN)
Gips eller fibergipsplade	12,5	0,27	A2
Installationsvæg	45-50	0,13	D
Dampbremse eller dampspærre	1	0,2	E
OSB 3 eller OSB 4 plade	16	0,13	D
ISOCELL papirisolering	160	0,038	B-s2,d0
Konstruktionstræ	160	0,13	D
Agepan træfiberplade THD	60	0,05	E
Armeret pudslag	10	0,8	A1
Slutpuds	3	0,8	A1

Isoleringsstykkelse (mm)	Tæthed isoleringsmateriale (kg/m <sup>3</sup> )	GWP (kg CO <sub>2</sub> pr./m <sup>2</sup> ) Samlet konstruktion	PHI (faseforskydning i timer)	U-værdi (W/m <sup>2</sup> K)
160	50	-29,92	13,2	0,194
200	52	-34,60	14,9	0,167
240	54	-39,42	16,6	0,146
280	54	-43,91	18,1	0,130
320	58	-49,45	20,1	0,117
360	60	-54,67	22,0	0,107
400	60	-59,35	23,6	0,098

# LØSNINGER I DETALJER, SET FRA SIDEN OG SNITBILLEDE

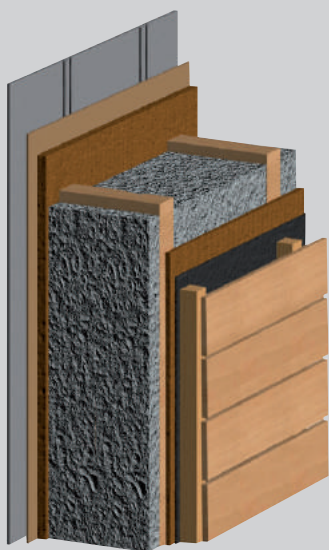
## Trækonstruktion med ventileret facade





- Gips eller fibergipsplade
- Installationsvæg 45-50 mm.
- Dampbremse (f.eks. FH Forte)
- OSB 3 eller OSB 4 plade med tapede samlinger
- Varianter: Konstruktionstræ/I-bjælker
- ISOCELL papirisolering
- Agepan træfiberplade DWD 16 mm
- Vindtætning (f.eks. Omega vinddug)
- Ventilation 25-50 mm
- Facade beklædning

## STØJPRØVNING TIL PASSIVHUSVÆG

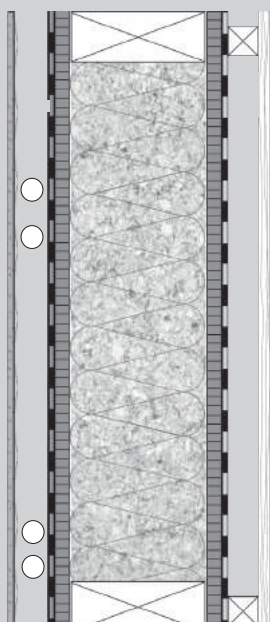
I-bjælker isoleret med 400 mm Isocell papirisolering



Detaljer	Genstand for kontrollen	Reduktionstal
	Yderside: Træelementvæg 400 mm med ventileret facade; Inderside: Installationsvæg 45-50 mm, OSB 3 eller OSB 4 plade og 1 x gipsplade á 12,5 mm;	$R_w (C;C_{tr})$ 46 (-2;-5)
	Yderside: Træelementvæg 400 mm med ventileret facade; Inderside: Installationsvæg 45-50 mm OSB 3 eller OSB 4 plade og 2 x gipsplader á 12,5 mm på DIN-skinne;	$R_w (C;C_{tr})$ 54 (-2;-7)

## TEKNISKE DATA FOR DET VISTE BYGGELEMENT

### Trækonstruktion med ventileret facade



Byggemateriale	Lagtykkelse (mm)	$\lambda$ (W/m K)	Brandklasse (EN)
Gips eller fibergipsplade	12,5	0,27	A2
Installationsvæg	45-50	0,13	B2
Dampbremse	1	0,2	E
OSB 3 eller OSB 4 plade	16	0,13	D
Konstruktionstræ	160	0,13	D
ISOCELL papirisolering	160	0,038	B-s2,d0
Agepan træfiberplade DWD	16	0,13	Ds,d0
Evt. Vindtætning	1	0,5	E
Afstandslister	25-50	0,13	D
Beklædning med lærketræ	24	0,15	D

Isoleringstykkelse (mm)	Tæthed isoleringsmateriale (kg/m <sup>3</sup> )	GWP (kg CO <sub>2</sub> pr./m <sup>2</sup> ) Samlet konstruktion	PHI (faseforskydning i timer)	U-værdi (W / m <sup>2</sup> K)
160	50	-64,15	9,9	0,243
200	52	-68,83	11,5	0,202
240	54	-73,65	13,2	0,173
280	54	-78,14	14,7	0,152
320	58	-83,68	16,7	0,135
360	60	-88,89	18,7	0,121
400	60	-93,58	20,2	0,110

## PERMATOPIA, MODERNE ØKO-SAMFUND, BYGGET AF BÆREDYGTIGE MATERIALER



### Husene i Permatopia

Husene i Permatopia er bygget i træ og ved at udnytte papirisoleringen optimalt, har vi skabt en meget åndbar konstruktion, fordi det organiske materiale er i stand til at absorbere og transportere fugten. IsoCELL har desuden den store fordel, at det blæses ind, så det kommer ud i alle hjørner, og hvis træelementerne er blevet lidt fugtige, inden huset lukkes, sørger isoleringen for at transportere den sidste rest fugt væk. Cellulosefibrene har den egenskab at de holder varmen ude om sommeren, da fibrene er placeret tæt, så luft ikke kan trænge igennem. Derudover er varmekapaciteten i fibrene meget høj, og holder derfor effektivt på varmen om vinteren. IsoCELL har en høj isoleringsværdi - selv ved høj luftfugtighed. Endelig er fibrene behandlet med brandhæmmer og har brand-klasse: B s-2, d-0.



**CBI**Danmark