

Intelligente byggesystemer
Highlights 2018



YTONG

silka

multipor

hebel

Velkommen

- til en verden af bæredygtige og effektive byggeløsninger.

Med Ytong bygger du for fremtiden. Vores systemer sikrer dig unikke muligheder for effektive byggeprocesser og optimering af arbejdet.

Du opnår bæredygtige, stærke og stabile løsninger med et minimalt miljømæssigt aftryk og indeklima i verdensklasse. 100% naturligt, 100% effektivt og 100% fleksibelt.

Oplev vores systemløsninger baseret på diffusionsåbne, uorganiske naturmaterialer i enkle, fleksible systemer. Hent inspiration, få nye idéer og bliv klar til at bygge for fremtiden.

Index

Byggeløsninger Ytong Silka Multipor Hebel

Introduktion 4-5

Isolering

Multipor System – Standard 6-7

Multipor System – Kombivæg standard 8-9

Multipor System – Kombivæg special 10-11

Multipor System – Bindingsværk 12-13

Multipor Facadeisoleringssystem – Til energirenovering og nybyggeri 14-15

Brandsikring

Ytong Hebel Brandsektionering i industribyggeri 16-17

Effektivt etagebyggeri

Silka Vægssystem 18-19

Ytong O-blok og Ytong Energy+ 20-21

Bæredygtigt byggeri

100% bæredygtigt råhus med Ytong Energy+ og Ytong Synergy 22-23

Lyddæmpning

Silka Sound og Ytong Skillevægselementer 24-25

Effektiv projektering

BIM-Object og Multipor Quickguide 26-27



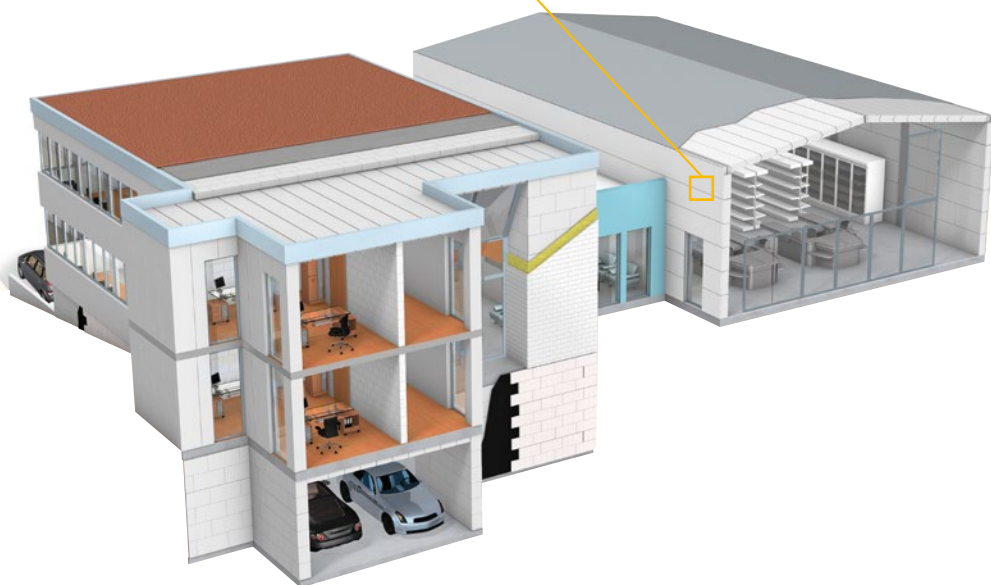
Byggesystemer fra Ytong

Effektivt, fleksibelt og 100% bæredygtigt

Effektivt byggeri kræver effektive løsninger. Vi har udviklet en række 100% integrerbare, bæredygtige og tidsoptimerende byggesystemer, så du undgår spild af ressourcer og nemmere kvalitetssikrer råhuset.

Byggesystemerne kan bruges, uanset om du projekterer tæt-lave rækkehuse, enfamiliehuse, erhvervsbyggeri eller etagebyggerier.

Hebel Brandvægselementer, side 16-17



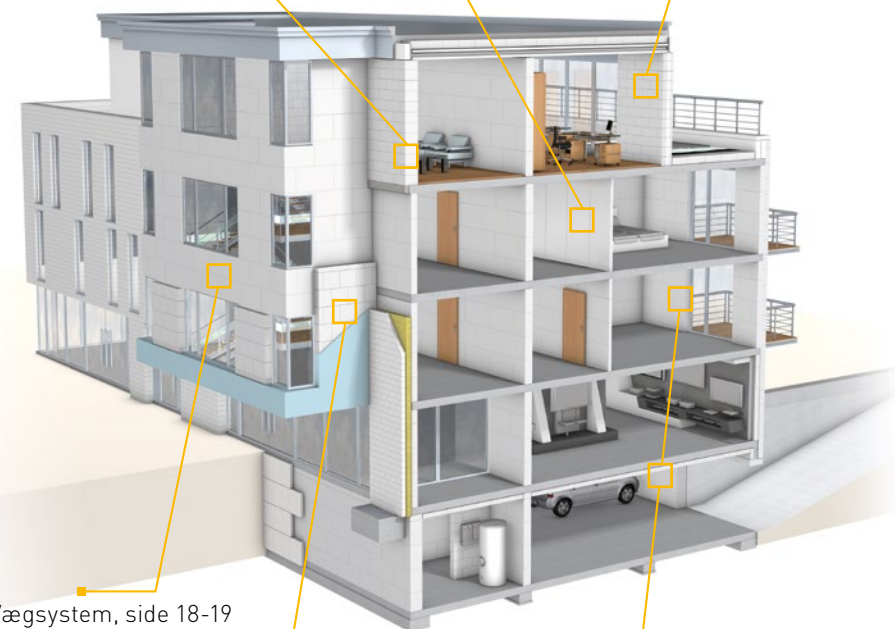
klik på emne for at gå direkte til siden



Ytong Skillevægselementer og Silka Sound, side 24-25

Ytong Synergy og Energy+, side 22-23

Ytong O-Blok og Energy+, side 20-21



Silka Vægssystem, side 18-19

Multipor Systemer, side 6-13



Multipor Facadeisoleringsystem, side 14-15

Multipor System – Standard

Isoleringsystemet er højisolierende og forbedrer derfor både varmeøkonomien og indeklimaet betragteligt.

Systemet er uden plastic dampspærre og er derfor helt diffusionståbet og kapilaraktivt. Dette medvirker til at holde rumfugten nogenlunde konstant og sikrer mod fremtidige skimmelangreb – Det giver både sunde og behagelige boliger.

- Bliv helt fri for skimmel
- Dansk Indeklima Mærkning
- Markedets tyndeste konstruktion med bedste isoleringsværdi



[retur til index](#)

1 Multipor Isoleringsplade

- Varmeledningsevne λ : 0,040 W/(mK)
- Densitet (tør): 85-95 kg/m³
- Vanddampdiffusionsmodstandstal μ : 2
- Brandklasse: A1 – ikke brændbar
- Godkendelser: ETA-05/0093

2 Multipor Letmørtel / Armeringsvæv

- Multipor Letmørtel: Klæbning, armering og filtsepuds
- Kornstørrelse: 1,5 mm
- Densitet: 0,7 kg/liter
- Brandklasse (system): A2 – ikke brændbar
- Ytong Armeringsvæv: Specialarmering til alle Multipor Systemerne

3 Silikatmaling til indendørs brug

- Silikatmaling [Rockidan, vare nr.: XY456INDE]
- Til alle indvendige Multipor Systemer

4 Multipor Isoleringsstrimmel af hampfilt

- Naturlig, miljøvenlig og resistent over for skimmel
- For optimal isolering ved gulv og loft

5 Multipor Falsplade

- Til isolering af dør- og vindueslysninger
- Varmeledningsevne $\lambda = 0,043$ (W/mK)
- Brandklasse: A1 – ikke brændbar

Systemtilbehør

- 6 **Ytong Hjørneprofil med net:** Til forstærkning af alle udadgående hjørner
- 7 **Ytong Lysningsprofil:** Til pudstilslutning ved dør- og vinduesfals

Se vores detaljerede arbejdsbeskrivelse på www.ytong.dk



Multipor System – Kombivæg standard

⚠ Må ikke anvendes i kældre og fugtige rum

Samme gode og højtisolerende løsning som Multipor System – Standard, men med sandspartel som afsluttende overflade på forsatsvæggen.

Forsatsvæggen i karton- eller fibergips, tillader ophængning af relativt tunge emner direkte i pladerne.

Da Multipor isoleringen sidder direkte på den kolde ydervæg, er der under normale forhold, ingen risiko for kondens i hulrummet.

- Kabler trækkes i hulrummet
- Nem ophængning
- Let at udføre



[retur til index](#)



1 Multipor Isoleringsplade

- Varmeledningsevne λ : 0,040 W/(mK)
- Densitet (tør): 85-95 kg/m³
- Vanddampdiffusionsmodstandstal μ : 2
- Brandklasse: A1 – ikke brændbar
- Godkendelser: ETA-05/0093

2 Multipor Letmørtel

- Multipor Letmørtel: Klæbning
- Kornstørrelse: 1,5 mm
- Densitet: 0,7 kg/liter
- Brandklasse: A1 – ikke brændbar
- Ytong Armeringsvæv: Specialarmering til alle Multipor Systemerne

3 Multipor Isoleringsstrimmel af hampfilt

- Naturligt, miljøvenlig og resistent over for skimmel
- For optimal isolering ved gulv og loft

4 * Hatprofiler i stål: Monteret gennem Multipor isoleringen og ind i bagvæggen

5 * Forsatsvæg: Kartongipsplader eller fibergips

6 * Overfladebehandling: Jvf. MBK, fx. sandspartel og diffusionsåben silikatmaling

* Ikke en del af Multipor systemleverancen

⚠ Se vores detaljerede arbejdsbeskrivelse på www.ytong.dk

Multipor System – Kombivæg special

✓ Kan anvendes i kældre og fugtige rum

Samme gode og højtisolerende løsning som Multipor System - Standard og med puds som afsluttende overflade på forsatsvæggen.

Den påmonterede forsatsvæg er en diffusionsåben, vandfast, cementbunden og uorganisk fibergipsplade, som tillader ophængning af relativt tunge emner, direkte i pladerne.

Da Multipor isoleringen sidder direkte på den kolde ydervæg, er der under normale forhold ingen risiko for kondens i hulrummet. Der må dog ikke være opstigende grundfugt i den bagvedliggende konstruktion.

- Skal afsluttes med Ytong Letmørtel og diffusionsåben silikatmaling
- Kapillaraktiv og diffusionsåben løsning
- Dampspærrefri



[retur til index](#)



- 1 Multipor Isoleringsplade**
 - Varmeledningsevne λ : 0,040 W/(mK)
 - Densitet (tør): 85-95 kg/m³
 - Vanddampdiffusionsmodstandstal μ : 2
 - Brandklasse: A1 – ikke brændbar
 - Godkendelser: ETA-05/0093
- 2 Multipor Letmørtel / Armeringsvæv**
 - Multipor Letmørtel: Klæbning, armering og filtsepuds
 - Kornstørrelse: 1,5 mm
 - Densitet: 0,7 kg/liter
 - Brandklasse (system): A2 – ikke brændbar
 - Ytong Armeringsvæv: Specialarmering til alle Multipor Systemerne
- 3 Silikatmaling til indendørs brug**
 - Silikatmaling [Rockidan, vare nr.: XY456INDE]
 - Til alle indvendige Multipor Systemer
- 4 Multipor Isoleringsstrimmel af hampfilt**
 - Naturligt, miljøvenlig og resistent over for skimmel
 - For optimal isolering ved gulv og loft
- 5 * Hatprofiler i stål:** Monteret gennem Multipor isoleringen og ind i bagvæggen
- 6 * Forsatsvæg:** Diffusionsåben, cementbunden og uorganisk fibergipsplade



Systemtilbehør

Ytong Hjørneprofil med net: Til forstærkning af alle udadgående hjørner

* Ikke en del af Multipor Systemleverancen

✓ Se vores detaljerede arbejdsbeskrivelse på www.ytong.dk

Multipor System – Bindingsværk

Ejendomme med bindingsværk kan energiforbedres med et specialudviklet Multipor System, hvortil der anvendes cementfri Multipor Lermørtel mod tavl og bindingsværk. Løsningen er diffusionsåben og kapillaraktiv, hvilket medvirker til at give et sundt og behageligt indeklima.

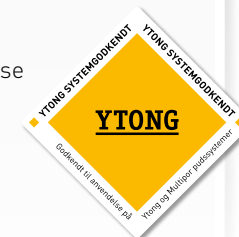
- Bliv helt fri for skimmel
- Dampspærrefri



retur til index



- 1 Multipor Isoleringsplade**
 - Varmeledningsevne λ : 0,040 W/(mK)
 - Densitet (tør): 85-95 kg/m³
 - Vanddampdiffusionsmodstandstal μ : 2
 - Brandklasse: A1 – ikke brændbar
 - Godkendelser: ETA-05/0093
 - 2 Multipor Lermørtel**
 - Multipor Lermørtel: Opretning af tavl og klæbning af Multipor
 - Kornstørrelse: 1 mm
 - Varmeledningsevne λ : 0,70 W/(mK)
 - 3 Multipor Letmørtel / Armeringsvæv**
 - Multipor Letmørtel: Armering og filtsepuds
 - Kornstørrelse: 1,5 mm
 - Densitet: 0,7 kg/liter
 - Brandklasse (system): A2 – ikke brændbar
 - Ytong Armeringsvæv: Specialarmering til alle Multipor Systemerne
 - 4 Multipor isoleringsstrimmel af hampfilt**
 - Naturligt, miljøvenligt og resistent over for skimmel
 - For optimal isolering ved gulv og loft
 - 5 Multipor Falsplade**
 - Til isolering af dør- og vindueslysninger
 - Varmeledningsevne λ : 0,043 W/(mK)
 - Brandklasse: A1 – ikke brændbar
- Systemtilbehør**
- 6 Multipor Dybler:** Til ekstra sikring af Multipor pladerne.
 - 7 Ytong Lysningsprofil:** Til pudstilslutning ved dør- og vinduesfals
 - 8 Silikatmaling til indendørs brug**
 - Silikatmaling [Rockidan, vare nr.: XY456INDE]
 - Til alle indvendige Multipor Systemer



Se vores detaljerede arbejdsbeskrivelse på www.ytong.dk

Multipor Facadeisoleringssystem

Multipor Facadeisoleringssystem består af Multipor Isoleringsplader i kombination med specielt udvalgte pudssystemer. Systemet er massivt, slagfast og sikrer en fuldkommen diffusionsåben overflade, således fugt ledes ud af konstruktionen og skimmelsvamp undgås.

- God slagstyrke og ingen "hul" klang
- Meget hurtig montage
- ETA-certificeret og Ytong Systemgaranti
- Brandsikkert - Brandklasse A2



[retur til index](#)



1 Multipor Isoleringsplade

- Varmeledningsevne λ : 0,043 W/(mK)
- Densitet (tør): 100-115 kg/m³
- Vanddampdiffusionsmodstandstal μ : 3
- Brandklasse: A1 – ikke brændbar
- Godkendelser: ETA-05/0093

2 Multipor Letmørtel / Armeringsvæv

- Multipor Letmørtel: Klæbning, armering
- Kornstørrelse: 1,5 mm
- Varmeledningsevne λ : 0,18 W/(mK)
- Ytong Armeringsvæv: Specialarmering til alle Multipor Systemerne

3 Ytong Slutpuds, mineralsk [hvid]

- Kalk-cement baseret tyndpuds, specielt udvalgt til Multipor Facadesystemer. Yderst vandafvisende, meget diffusionsåben og nem af forarbejde.
- Gennemsnitlig kornstørrelse: 1,5 mm
- Ønskes anden farve end hvid, kan overfladen afsluttes med Dinova facade-maling med en lysværdi over 30 [Rokidan vare. nr.: XY123UDE]

4 Multipor Falsplade

- Til isolering af dør- og vindueslysninger/tilstødende konstruktionselementer uden materialeskift
- Varmeledningsevne λ : 0,043 W/(mK)
- Brandklasse: A1 – ikke brændbar

Systemtilbehør

- 5 **Ytong Hjørneprofil med net:** Til forstærkning af alle udadgående hjørner
- 6 **Afslutning mod sokkel:** Ytong sokkelprofil og Ytong Indskudsprofil
- 7 **Multipor Dybler:** Til sikring af isoleringspladerne
- 8 **Ytong porebeton:** Skruefast udsparring til fastgørelse af nedløb og lamper m.m.
- 9 **Sokkelisoleringssystem:** Ikke en del af Multipor systemleverancen

Se vores detaljerede projekterings- og montagevejledning på www.ytong.dk

Hebel Brandvægselementer

Med de massive Hebel elementer brandsikres effektivt i industribygninger, højlagre, haller og varehuse. Optimal brand- og konstruktionssikring opnås lige fra starten. Hebel væg- og dækelementer brænder ikke og afgiver ikke farlig røg eller gas. Materialet er klassificeret brandklasse A1 og opfylder brandkrav op til 360 minutter.

- Højeste brandsikkerhed – Hebel porebeton er ikke brandbart
- Massiv, formstabil og 100% integrérbar
- Markant bedre brandsikring end fx beton
- Opfylder de hårdeste krav til mekanisk påvirkning



[retur til index](#)

1 Hebel Brandvægselement

- Densitet: 550±15 kg/m³
- Varmeledningsevne λ : 0,145 W/(mK)
- Egenlast inkl. armering: 670 kg/m³

2 Betonsøjler

Brandklassificering for Hebel Brandvægselement

(LVE) densitet 550 kg/m³ med henvisning til EN 12602:2016

Murtype / T	150 mm	175 mm	200 mm	250 mm	300 mm
EI	EI 360	EI 360	EI 360	EI 360	EI 360
REI	REI 120	REI 180	REI 240	REI 240	REI 240
EI-M		EI-M 90	EI-M 120*	EI -M 240*	EI-M 240*
REI-M			REI-M 90	REI -M 120	REI -M 180

* Testede værdier ved akkrediteret institut

Silka vægssystem

Med kort leveringstid sikrer de systemtilpassede blokke, at du opnår en enkel og fleksibel projektering – særligt når der fx stilles krav til lydisolering og styrke.

- Kort leveringstid
- Præcis geometri
- Lyddæpende
- Stor styrke og stabilitet



[retur til index](#)

1 Silka XL Basic

- Bærende bagmur Silka: 15 cm
- Densitet: 1900 kg/m³
- U-værdi med 24 cm Multipor: 0,17 W/(m²K)
- Luftlydisolering R'_w: 48 dB
- Mål (T x H x L /mm) 150 x 498 x 998

2 Silka Secure tyndfugemørtel

- Til ligge- og studsfuger

3 Silka XL

- Lejlighedsskel: 24 cm
- Luftlydisolering R'_w: 55 dB
- Densitet: 1900 kg/m³
- Mål (T x H x L /mm) 240 x 498 x 498

4 Multipor Facadeisoleringssystem

- Varmeledningsevne λ: 0,043 W/(mK)
- Mål (T x H x L /mm) 175 x 500 x 600
- Egenskaber: mineralsk, ikke brændbart, algeresistent, giftfri

5 Silka Højdejusteringssten

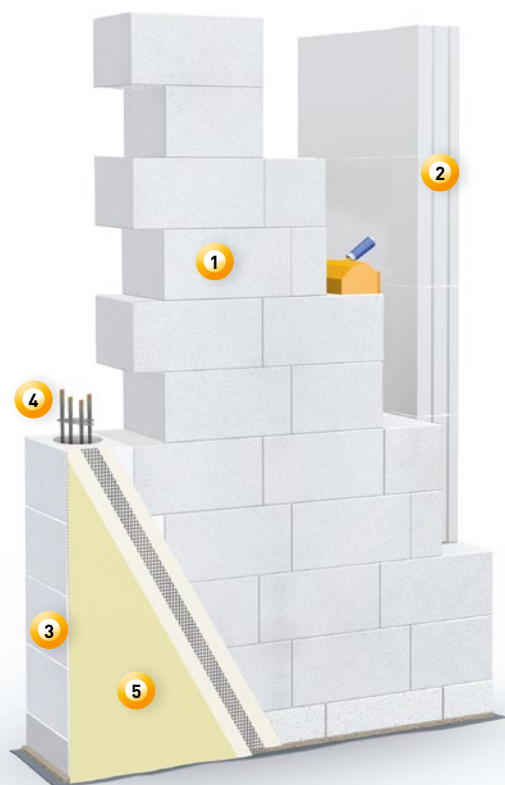
- Mål (T x H x L /mm) 150 x 125 x 498

6 Silka Studsfugelimske 15cm

- Limskeer fås i flere størrelser

Ytong Energy+ og Ytong O-blok

Med Ytong Energy+ som monolitisk ydermur kombineret med Ytong O-blok og Silka kalksandsten som lejlighedsskel, har du adgang til effektive materialer i et indbyrdes afstemt produktsortiment til massivt etagebyggeri.

[retur til index](#)

- 1 Ytong Energy+**

■ Monolitisk ydermur:	40 cm	Ytong Lavenergi 0,076 W/(mK)
■ U-værdi ved d = 40 cm:	0,15 W/(m ² K)	0,18 W/(m ² K)
■ Mål (T x H x L /mm)	249 x 400 x 499	249 x 400 x 499
- 2 Silka massiv lejlighedsskel**

■ Lejlighedsskel:	24 cm
■ Luftlydisisolering R' _w :	55 dB
■ Densitet, middel	1900 kg/m ³
■ Mål (T x H x L /mm):	240 x 498 x 998
- 3 Multipor kuldebro isolering**

■ Dimension:	100 mm
--------------	--------
- 4 Ytong O-Blok 0,087 W/(mK)**

■ Bærende væg:	300-400 mm [kan påføres med Multipor Facadeisoleringssystem]
■ Mål (T x H x L /mm):	300 x 249 x 498
- 5 Ytong Pudssystem**



Casestory | Silka Vægssystem

Med Silka Vægssystem er det muligt at bygge etageboliger helt inde i bagerste baggård.

Læs artikel online



Ytong Synergy

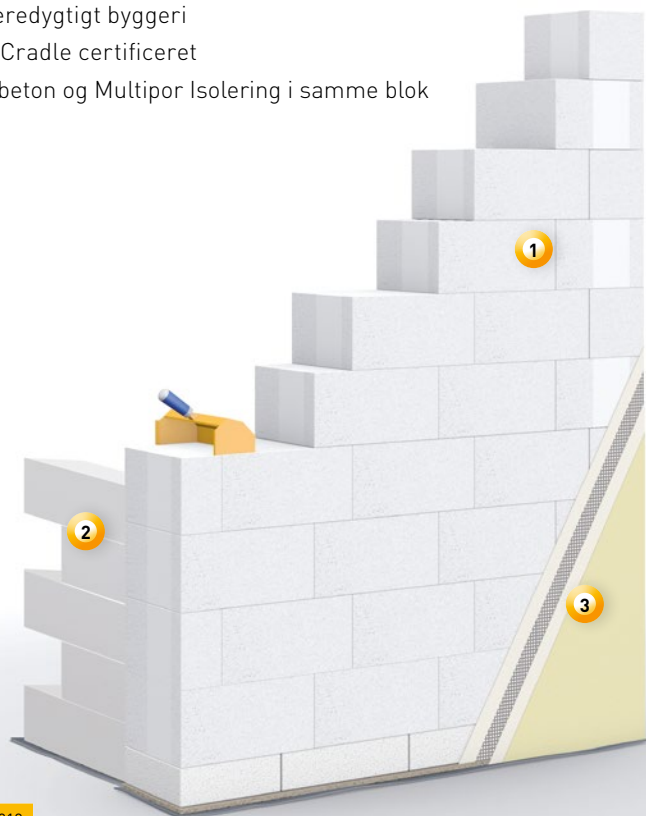
Byggeblokken i 100% genbrugsmateriale kombinerer det bedste fra to verdener i én enkel løsning, der gør det lettere at skabe cirkulær byggeøkonomi fra starten.

- Velegnet til skillevægge
- Gode lydegenskaber

Ytong Energy+

Med Energy+ udføres både facade, isolering og indervæg i samme arbejdsgang og dermed spare tid. Samtidig får du garanti for bæredygtighed i verdensklasse.

- Ideel til bæredygtigt byggeri
- Cradle-to-Cradle certificeret
- Ytong porebeton og Multipor Isolering i samme blok



[retur til index](#)

1 Ytong Energy+

- Massiv, mineralsk porebetonsten
- Ekstraordinær varmeisolering takket være kombinationen af to lag porebeton og en kerne af meget varmeisolerende Multipor
- Ved T = 400 mm: U-værdi på 0,15 W/(m²K)
- Vellykket anvendelse ved diverse lavenergibygninger i Danmark
- Tysk pilotprojekt: "M1 Energieplus Massivhaus" ved Berlin, støttes af Bundesbauministerium (det tyske boligministerium)



2 NYHED bæredygtig skillevægsblok - Synergy

- Massiv, ikke bærende skillevæg
- Produceret af genkøbt Ytong porebeton og Silka
- Mål (T x H x L /mm): 100 x 200 x 500 mm

3 Ytong Pudssystem

M1 lavenergi Massivhus

Koncept

Et moderne, massivt lavenergihus, der er til at betale – det er den bedste beskrivelse af M1 modelprojektet, der har stået i Brieselang ved Berlin siden slutningen af 2012. Det tog et hold specialister 3 år at udvikle konceptet, der består af en afstemt sammensætning af husteknik, materiale og arkitektur. Med dette koncept er det muligt ikke blot at vedligeholde et hus økonomisk og bæredygtigt, men også at etablere det. Alle husets bestanddele skal opfylde disse kriterier og testes også i praksis i forskningsfasen.

Energibalance (Energiberegning iht. tysk bygge Lovgivning)

- Varmebehov: 3.905 kWh/år = 20,90 kWh/(m²a)
- Varmtvandsbehov: 1.645 kWh/år
- Slutenergibehov: -22,98 kWh/(m²a)
- Primærenergibehov: -67,00 kWh/(m²a)
- Udbytte fra vedvarende energi: ca. 7.000 kWh/a



Ytong Skillevægselementer og Silka Sound

Den ideelle løsning, som sikrer effektiv og rentabel opførelse af ikke-bærende skillevægge i etagebyggeri. Ytong Skillevægselementer sikrer et godt arbejdsmiljø samt hurtig og nem montage med Ytong Elementlift.

Silka Sound anvendes til lydisolerende skillevægge i alle former for byggeri. De små formater giver stor fleksibilitet, og eventuel tilpasning kan udføres uden specialværktøj. Høj densitet sikrer skillevæggen gode lydedæmpende egenskaber.

- Sikrer lette uorganiske skillevægge
- Tynde konstruktioner – helt ned til 70 mm
- Gode lydegenskaber
- Fleksibel, projektilpasset levering



[retur til index](#)

1 Ytong Skillevægselementer

- Luftlydisolering R'_w :

T=100 mm	G600	35 dB
T=70 mm	G800	35 dB
T=100 mm	G800	37 dB

Tilstødende byggematerialer regnet med en masse på min. 300 kg/m³

2 Silka Sound

- Luftlydisolering R'_w :

T=70 mm	41 dB
T=100 mm	45 dB
T=150 mm	49 dB

Tilstødende byggematerialer regnet med en masse på min. 300 kg/m³

- Densitet: 1900 kg/m³
- Mål (T x H x L /mm): 70 x 200 x 500 / 100 x 200 x 500 / 150 x 100 x 500

3 Ytong Pudssystem

Alternativ MBK behandling

Projektering med BIM-Objects



Du kan bruge BIM-Objekter gratis, når du projekterer i 3D med Ytong, Silka og Ytong Multipor Isoleringsystem. Med nøjagtige og komplette produktdata letter BIM-Objects din informationsstyring og sikrer en enkel og succesfuld digital designproces fra start til slut.



Artikel med links

[retur til index](#)

Multipor Systemløsning Quickguide

Vejledende salgspris / m² ekskl. moms og fragt

Multipor System - Standard			Kun godkendt til indvendig isolering				
T x H x L / cm	m ² / pl	Multipor ¹⁾ iso. strimmel	Letmørtel		Ytong armeringsnet ²⁾	Letmørtel fils	Systempris / kr
			klæb	armeringspuds			
6 x 39 x 60	28	1 m	4,0 kg	3,5 kg	1,1 m ²	1,5 kg	289,00
8 x 39 x 60	21	1 m	4,0 kg	3,5 kg	1,1 m ²	1,5 kg	336,00
10 x 39 x 60	17	1 m	4,0 kg	3,5 kg	1,1 m ²	1,5 kg	379,00

Mængder og systempris er angivet pr. m² ¹⁾ Ved 1 lbm gulv. ²⁾ Ved 10 cm overlæg.

Multipor Facadeisoleringssystem					Multipor sælges kun i hele paller		
T x H x L / cm	m ² / pl	Multipor ¹⁾ dybler	Letmørtel		Ytong armeringsnet ²⁾	Ytong slutpuds	Systempris / kr
			klæb	armeringspuds			
12,5 x 50 x 60	14	3-6 stk	4,0 kg	3,5 kg	1,1 m ²	1,5 kg	334,00
15 x 50 x 60	12	3-6 stk	4,0 kg	3,5 kg	1,1 m ²	1,5 kg	376,00
17,5 x 50 x 60	10	3-6 stk	4,0 kg	3,5 kg	1,1 m ²	1,5 kg	411,00
20 x 50 x 60	10	3-6 stk	4,0 kg	3,5 kg	1,1 m ²	1,5 kg	447,00

Mængder og systempris er angivet pr. m² ¹⁾ Ved bygningshøjder op til 5 m. ²⁾ Ved 10 cm overlæg.

Venligst bemærk at ovennævnte er standard gennemsnitsmængder, hvorfor projektspecifikke forhold kan påvirke mængderne (underlaget, udførelse m.v.)

Henvisning: Denne brochure er udgivet af Xella Danmark A/S
I vores publikationer rådgiver og informerer vi efter bedste viden
og på aktuelt tekniske niveau frem til tidspunktet for publicering.
Da de retsmæssige forskrifter og bestemmelser kan ændres,
er disse angivelser ikke retsbindende. En kontrol af de gældende
bestemmelser er nødvendig i de enkelte tilfælde.

Xella Danmark A/S

Helge Nielsens Allé 7

8723 Løsning

Telefon.: +45 75 89 50 66

www.ytong.dk