

Lågenergi hus
med YTONG



YTONG



LÅGENERGIBYGGANDE

med massiva väggar av Ytong och Ytong Multipor



Kraven ökar ständigt på att minska vårt energibehov i bostäderna. Att minska energibehovet kräver bättre värmeisolering och bättre lufttätethet i husen, egenskaper som ställer större krav på byggmaterialen och byggmetoderna.

Ytong lättbetong passar utmärkt till lågenergibyggnad. Med rätt uppvärmningssystem i huset och med en massivvägg i Ytong, klarar man de krav på energiförbrukningar som normen anger.

Massiva Ytong-konstruktioner, har många byggtkniska fördelar: enkel, flexibelt, välbeprövat, kort byggtid, brandsäkert och oorganiskt, kan inte ruttna och mögla samt är lätta att ytbehandla.

Behagligt och sunt inomhusklimat

Det har varit stort fokus på att isolera hus. En faktor som i hög grad påverkar energiförbrukningen är tätheten i konstruktion. En vanlig träkonstruktion består av många olika skikt, varav ett är plastfolien invändigt som skall vara tät och skarvtejpade utan några hål och genomföringar. Detta ställer stora krav på utförandet.

En massiv vägg i Ytong är enkel, ett

skikt som är lufttätt utan plastfolie eller något annat material. Enklare kan det inte bli. Samtidigt har man fått en vägg som "andas", det vill säga absorberar och avger fukt i rummet. Man slipper den torra luften som finns i många bostäder idag. På så sätt får man ett behagligt och sunt inomhusklimat som människor och växter trivs i.

I Danmark är Ytong till och med "Inneklima merket", vilket innebär att materialet inte avger några skadliga partiklar eller gaser som påverkar oss negativt. Läs mer på www.teknologisk.dk, sök på DIM.

De massiva konstruktionerna passar perfekt till den rena och moderna arkitekturen som är populär idag.

Massiva väggar med eller utan extra isolering

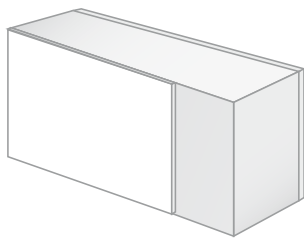
Vill man ha en tunnare Ytong-konstruktion, men ändå behålla

ett bra u-värde, kan man kombinera en tunnare Ytongvägg som bärande och Ytong Multipor som isolering. Genom att kombinera dessa två produkter kan man konstruera lågenergiväggar med endast två skikt, Ytong och Ytong Multipor, total tjocklek på 500 mm med ett u-värde på 0,11 W/m²K.

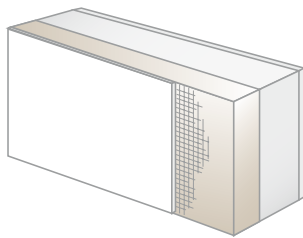
Ytong kan fås som element eller block från 100 till 400 mm i densitet från 300 till 600 kg/m³.

Ytong Multipor, som är ett isoleringsplatta i lättbetong med densitet på 115 kg/m³ och λ -värde 0,045 W/m²K, finns i tjocklek från 50 till 200 mm. Ytong Multipor limmas direkt på Ytong-elementen eller blocken och man får en massiv konstruktion i Ytong lättbetong. På så sätt behåller man alla fördelarna med Ytong, som till exempel brandsäkerhet, att materialet är oorganiskt och varken kan ruttna eller mögla.

U-VÄRDE



Massiv yttervägg av Ytong med puts.



Yttervägg av Ytong och Ytong Multipor med puts.



Ytong Takelement med Ytong Multipor.

	Multipor i mm		0	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	300
	Silka	λ												
	1800 kg/m ³													
Blocket	100 mm	1,00	-	-	-	0,334	0,291	0,258	0,231	0,210	0,192	0,177	0,143	
	150 mm	1,00	-	-	-	0,329	0,287	0,254	0,228	0,207	0,190	0,175	0,142	
	175 mm	1,00	-	-	-	0,326	0,285	0,253	0,227	0,206	0,189	0,174	0,141	
	240 mm	1,00	-	-	-	0,319	0,279	0,249	0,224	0,204	0,187	0,172	0,140	
	Ytong													
	P2: 290 kg/m ³	λ												
Blocket	365 mm	0,08	0,211	0,165	0,154	0,144	0,135	0,128	0,121	0,114	0,109	0,104	0,100	0,098
	400 mm	0,08	0,195	0,154	0,144	0,135	0,128	0,121	0,115	0,108	0,104	0,099	0,095	0,085
Blocket Storblok	P2: 340 kg/m ³	λ												
	200 mm	0,09	0,418	0,268	0,240	0,217	0,198	0,182	0,168	0,156	0,146	0,137	0,129	0,110
	240 mm	0,09	0,380	0,237	0,214	0,196	0,180	0,167	0,155	0,145	0,136	0,129	0,122	0,105
	300 mm	0,09	0,290	0,204	0,187	0,173	0,161	0,150	0,141	0,132	0,125	0,118	0,112	0,098
	365 mm	0,09	0,250	0,178	0,165	0,154	0,144	0,135	0,128	0,121	0,115	0,109	0,104	0,091
400 mm	0,09		0,167	0,155	0,145	0,136	0,129	0,122	0,115	0,110	0,105	0,100	0,088	
	P4: 390 kg/m ³	λ												
Stående Väggelement SWE	240 mm	0,10	0,420	0,253	0,227	0,206	0,189	0,174	0,162	0,151	0,141	0,133	0,126	0,108
	300 mm	0,10	0,330	0,219	0,200	0,184	0,170	0,158	0,147	0,138	0,130	0,123	0,117	0,101
	365 mm	0,10	0,280	0,192	0,177	0,164	0,153	0,143	0,135	0,127	0,120	0,114	0,109	0,095
	P4: 535 kg/m ³	λ												
Plattan och Takelement	150 mm	0,14	0,920	0,380	0,325	0,284	0,252	0,227	0,206	0,189	0,174	0,162	0,151	0,126
	200 mm	0,14	0,690	0,335	0,291	0,258	0,231	0,210	0,192	0,177	0,164	0,152	0,143	0,120
	240 mm	0,14		-	-	-	-	0,198	0,182	0,168	0,157	0,146	0,137	0,116
	300 mm	0,14		-	-	-	-	0,182	0,168	0,157	0,147	0,138	0,130	0,111
	P4: 575 kg/m ³	λ												
Stående väggelement, SWE och Balkar	175 mm	0,16	0,791	0,385	0,329	0,289	0,254	0,229	0,208	0,190	0,175	0,163	0,152	0,126
	200 mm	0,16	0,704	0,368	0,313	0,275	0,245	0,221	0,201	0,185	0,171	0,159	0,148	0,124
	240 mm	0,16		0,327	0,285	0,253	0,228	0,207	0,189	0,175	0,162	0,151	0,142	0,129
	300 mm	0,16		0,291	0,258	0,230	0,210	0,192	0,177	0,164	0,153	0,143	0,135	0,114
	365 mm	0,16		0,260	0,233	0,211	0,193	0,178	0,165	0,154	0,144	0,135	0,128	0,109

Samtliga u-värden för konstruktionerna är inklusive utvändig och invändig puts.

Xella Svergie AB

Derbyvägen 6E
S-212 35 Malmö

Telefon.: +46 (0) 40 59 33 70

Fax: +46 (0) 40 59 33 77

www.xella.se