

xella

**Lahka izolativna
konstrukcija za
hitro, suho in
varno izvedbo!**

Ytong strop

YTONG



Kaj je Ytong strop?

Ytong strop je polmontažni sistem, razvit za potrebe hitre in učinkovite gradnje medetažnih ali strešnih (ravnih in poševnih) nosilnih konstrukcij. Stropni sistem Ytong je odlična rešitev pri nadgradnji ali obnovi obstoječih objektov, pri novogradnjah in različnih konzolnih izvedbah ter integracijah v lesene ali jeklene konstrukcije.



Ytong strop nadomesti klasično AB ploščo tako pri novogradnjah kot tudi pri prenovah objektov.

Prednosti Ytong stropa:

- Nizka teža sistema – 170 kg/m²
- Odlična toplotna izolativnost ($\lambda_d = 0,17 \text{ W/mK}$)
- Vrhunska požarna odpornost (REI 120)
- Izjemna potresna varnost
- Brez klasičnih opažev, z minimalno oporo
- Majhna poraba mikro betona (cca 20 l/m²)
- Enostavno zagotavljanje zrakotesnosti
- Možnost uporabe že 24 ur po betoniranju reber
- Tlačna plošča ni potrebna

Sestava Ytong stropa

Ytong stropni sistem je sestavljen iz dveh vrst stropnih polnil ter vzdolžnih armirano betonskih gredic različnih tipov in dolžin. Pri postopku vgradnje potrebujemo še dodatno armaturo in mikro beton za zapolnitev prečnih in vzdolžnih reber.

Po zgornji površini nanesemo tanko plast samorazlivne Ytong malte.



Ytong strop ne potrebuje tlačne plošče. Višina stropa je 20 cm, svetli razpon je do 6 m.

Razponi glede na koristno obtežbo medetažnih konstrukcij

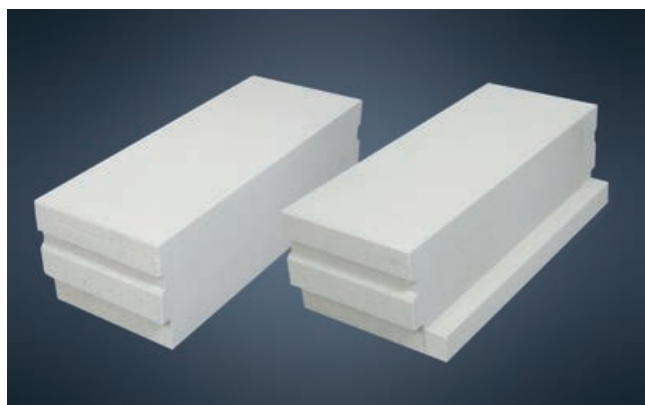
koristna obtežba (q) [kN/m ²]	področje uporabe	svetli razpon (L _{max}) [m]
2,0 + 1,2 = 3,20	stanovanja (upoštevana obtežba predelnih sten)	6,00
3,0 + 1,2 = 4,20	pisarne (upoštevana obtežba predelnih sten)	5,50



Elementi stropnega sistema Ytong

POLNILA

Polnila so izdelana iz porobetona Ytong kvalitete 4,0/0,50 in ustrezajo najvišjim potresnim in požarnim varnostnim zahtevam. Za potrebe naleganja na AB gredice so na polnilih izvedeni utori širine 2,0 cm in višine 6,0 cm. Pri izvedbi prečnih reber uporabimo Ytong polnila z utorom, ki služijo kot opaž prečnega rebra. Polnila enostavno postavljamo med vzdolžne AB gredice. Polnila v fazi polaganja služijo kot podest za nadaljnjo montažo, po zalitju reber z betonom in izvedbi samorazlivne malte pa ostanejo del konstrukcije. Dolžino in širino polnila lahko po potrebi skrajšamo s pomočjo ročne ali tračne žage.



GREdice

Gredice so izdelane v pripravljenih kovinskih opažih. Sestavljene so iz varjenega armaturnega nosilca višine 150 mm (armatura spodaj 2-krat Ø 5 mm in zgoraj 1-krat Ø 7 mm) glede na razpon dodatne armature v betonski pasnici širine 11,0 cm in višine 4,0 cm.

S spodnje strani so gredice oblepljene z Ytong oblogami debeline 2 cm, kar dodatno pripomore k požarni in delno tudi toplotni odpornosti ter samemu izgledu konstrukcije (enoten material). Po postopku betoniranja gredice predstavljajo nosilno (vzdolžno) rebro.



Ytong strop

oznaka	mere			kvaliteta [N/mm ² / t/m ³]	srednja tlačna trdnost [N/mm ²]	dejanska volumenska masa (v suhem stanju) ρ_b [kg/m ³]
	l [mm]	b [mm]	h [mm]			
polnilo	625	250	200	4,0/0,50	4,00	500
polnilo z utorom	625	290	200	4,0/0,50	4,00	500
AB gredica	-	110	40	C25/30		

Izvedba Ytong stropa

Izvedba Ytong stropa poteka hitro in enostavno. Pred izvedbo za vsak objekt s pomočjo statičnega izračuna določimo količino Ytong polnil in potrebnih dimenzij ter tipov armirano betonskih gredic. Zaradi enostavne vgradnje, ki poteka brez izvedbe zahtevnih opažev, je Ytong strop primeren tudi za samograditelje.



Ytong strop izvedemo vedno projektno – pozicijski načrt je potrebno pripraviti za vsak objekt posebej.

Postopek vgradnje

1. Vgradnja gredic

Ytong strop vgrajujemo skladno s pozicijskim načrtom. Najprej namestimo AB gredice in sicer v osnem razmaku 69,5 cm, kot mera nam lahko služi kar Ytong polnilo. Naleganje gredic mora biti minimalno 10 cm. Postavljene gredice podpremo na razdalji največ 2,0 m in jih skladno s statičnim izračunom glede na razpon nadvišamo.



Pri vgradnji Ytong polnil si pomagamo le z gumijastim kladivom.

Nadvišanje

razpon L_{max} [m]	nadvišanje f [m]
3,50	-
4,00	5,00
4,50	10,00
5,00	15,00
5,50	20,00
6,00	25,00

2. Vgradnja Ytong polnil

V vmesni prostor med pripravljenimi in ustrezno podprtimi gredicami začnemo postavljati Ytong polnila. Posebna polnila z utorom uporabimo kot opaž za prečna AB rebra in jih vgradimo na vsako 4. do 6. polnilo glede na statični izračun.





3. Armiranje vzdolžnih in prečnih reber ter horizontalnih vezi

Po postavitvi Ytong polnil sledi postopek armiranja. Prečna rebra armiramo s po eno armaturno palico v zgornjo in spodnjo cono. Vzdolžna rebra pa skladno s statičnim izračunom dodatno armiramo v zgornji coni. Horizontalne vezi se izvedejo na obodu stropne konstrukcije. Vzdolžna in prečna rebra sidramo v horizontalno AB vez z armaturo v obliki črke U.



Monolitna strešna konstrukcija Ytong stropa je ena najvarnejših izvedb v primerih ekstremnih pojavov (potresi, neurja, močan veter ...).



Z vgradnjo Ytong stropa enostavno dosežemo zrakotesnost objekta in tako zadostimo ključnim kriterijem nizkoenergijske in pasivne gradnje.

4. Vgradnja betona v rebra

Beton ustrezne kvalitete in primerne konsistence (kvalitete C25/30, frakcije 0-4 mm) vlijemo med armaturo do vrha Ytong polnil. Beton med vlivanjem vibriramo. Da preprečimo prehitro strjevanje betona, površino predhodno namočimo z vodo. Istočasno zabetoniramo tudi horizontalne vezi.



Ytong strop lahko obremenimo in nadaljujemo z gradnjo že po 24 urah (odvisno od vremenskih razmer) od betoniranja reber in vgradnje samorazlivne malte.

5. Izvedba in vgradnja samorazlivne malte

Samorazlivno malto vgrajujemo najmanj eno uro po betoniranju reber (predolgo, večdnevno odlašanje ni zaželeno, ker se na polnilih nabira umazanija).

Samorazlivno malto pripravimo iz Ytong lepilne malte in vode. Dodamo toliko vode, da bo mešanica samorazlivna. Pri izravnavi si lahko pomagamo s kovinsko gladilko ali metlo. Osnovna funkcija samorazlivne malte je zapolnitev morebitnih manjših reg med polnili. Kvalitetno izvedena pa pripomore tudi k delni vodotesnosti konstrukcije.



Ytong strop se je pridružil zaokroženi paleti izdelkov Ytong, ki sedaj skupaj s toplotnoizolacijskimi ploščami Multipor, silikatnimi zidaki Silka in armiranimi paneli Hebel omogočajo učinkovito, kvalitetno in cenejšo izvedbo celotnih objektov od temeljev do strehe.

6. Izvedba ometa

Izvedba ometa na Ytong stropu se izvede na enak način kot na Ytong ploščah ali Ytong zidovih. Obvezna je vgradnja armirne mrežice, ki preprečuje nastajanje razpok, ravna površina pa omogoča zelo preprosto izvedbo ometa.



Xella porobeton SI, d.o.o.

Loke pri Zagorju 64
1412 Kisovec
Slovenija

Tel.: 03 56 60 300
Fax: 03 56 71 587
Brezplačni telefon: 080 18 22

www.ytong.si
www.ytonghisa.si
www.ytong-prenova.si
 YTONG.Slovenija
info.si@xella.com