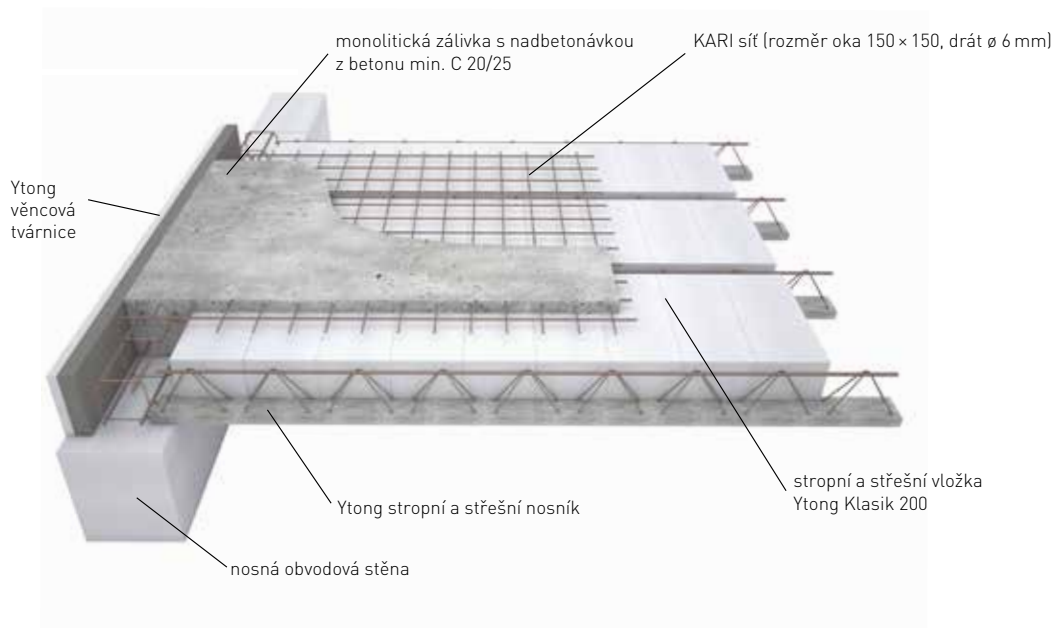


# Strop Ytong Klasik

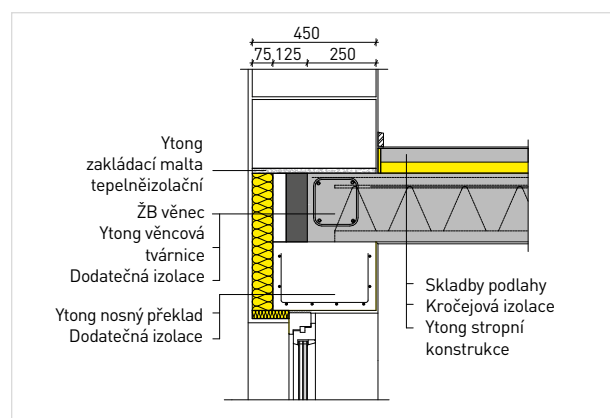
## Tradiční vložkový strop s nadbetonávkou

- Vysoká únosnost konstrukce i při větších rozpětích
- Variabilní umístění příček
- Velmi dobrý akustický útlum
- Rychlá, snadná a bezpečná montáž
- Kompletní dokumentace s výkresem skladby v ceně dodávky stropu

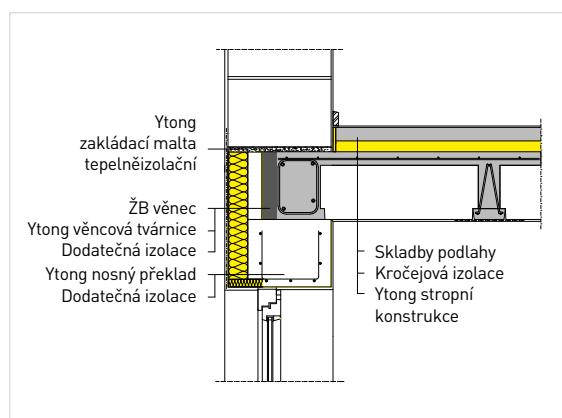


## Vzorové řezy konstrukcí Ytong Klasik

### Řez rovnoběžně s nosníky

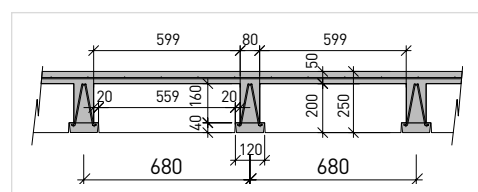


### Řez kolmo na nosníky



## Geometrie průřezu stropu

### Konstrukce tloušťky 250 mm



## Přehled hodnot pro standardní nosníky typu A ve stropní konstrukci Ytong Klasik 200 + 50

pro osovou vzdálenost nosníků 680 mm

Navrženo podle EN 1992, EN 15037-1

Výška nadbetonávky: 50 mm

Vložky: Ytong Klasik 200

Nosník: výška 205 mm, rozměr betonového trámce 120 × 40 mm

Výztuž: B500B

Beton příruby nosníků: C 20/25 XC1; Beton monolitu: min. C 20/25

Spotřeba betonu na zmonolitnění: jeden nosník: 0,069 m<sup>3</sup> na 1 m<sup>2</sup> stropu<sup>2)</sup>  
zdvojený nosník: 0,090 m<sup>3</sup> na 1 m<sup>2</sup> stropu<sup>2)</sup>

Min. uložení nosníků: 150 mm, neurčí-li statik jinak.

KARI síť: rozměr oka 150 × 150, drát ø 6 mm

### Charakteristické hodnoty zatížení:

vlastní tíha konstrukce ( $g_1 = 3,14 \text{ kN/m}^2$ ) + ostatní stálé zatížení ( $g_2 =$  viz tabulka) + užité zatížení ( $q = 1,50 \text{ kN/m}^2$ )

\* $g_1 = 3,80 \text{ kN/m}^2$  pro zdvojené nosníky

### Stropní a střešní nosníky Ytong typu A pro konstrukci tl. 250 mm

délka nosníků	max. světlé rozpětí	hmotnost nosníku	plocha spodní výztuže $A_{sc}$	$M_{Rd}$	$V_{Rd}$	$W_{lim}$ 1/250	$W_{lim}$ 1/350	$g_{2,max}$ z $M_{Rd}$	$g_{2,max}$ z $V_{Rd}$	$g_{2,max}$ z $W_{lim}$ 1/250	$g_{2,max}$ z $W_{lim}$ 1/350	nadvýšení pro L/250 <sup>1)</sup>	nadvýšení pro L/350 <sup>1)</sup>
m	m	kg	mm <sup>2</sup>	kNm	kN	mm	mm	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	mm	mm
1,00	0,70	12	100,50	12,15	22,00	3,4	2,4	141,75	51,59	-	-	-	-
1,20	0,90	15	100,50	12,15	22,00	4,2	3,0	91,24	40,85	1020,22	727,41	-	-
1,40	1,10	17	100,50	12,15	22,00	5,0	3,6	62,97	33,55	627,99	447,24	-	-
1,60	1,30	20	100,50	12,15	22,00	5,8	4,1	45,56	28,26	408,16	290,22	-	-
1,80	1,50	22	100,50	12,15	22,00	6,6	4,7	34,09	24,25	278,97	197,94	-	-
2,00	1,70	24	100,50	12,15	22,00	7,4	5,3	26,14	21,11	198,42	140,40	-	-
2,20	1,90	27	100,50	12,15	22,00	8,2	5,9	20,40	18,58	145,17	102,37	-	-
2,40	2,10	29	100,50	12,15	22,00	9,0	6,4	16,12	16,50	109,24	76,71	-	-
2,60	2,30	32	100,50	12,15	22,00	9,8	7,0	12,84	14,76	83,94	58,63	-	-
2,80	2,50	34	100,50	12,15	22,00	10,6	7,6	10,28	13,29	65,54	45,49	-	-
3,00	2,70	37	100,50	12,15	22,00	11,4	8,1	8,24	12,02	31,90	21,46	-	-
3,20	2,90	39	100,50	12,15	22,00	12,2	8,7	6,58	10,92	17,66	11,29	-	-
3,40	3,10	42	100,50	12,15	22,00	13,0	9,3	5,23	9,95	11,07	6,58	-	-
3,60	3,30	46	157,10	17,88	22,00	13,8	9,9	8,29	9,09	13,47	8,30	-	-
3,80	3,50	48	157,10	17,88	22,00	14,6	10,4	6,90	8,33	10,03	5,84	-	-
4,00	3,70	51	157,10	17,88	22,00	15,4	11,0	5,71	7,65	7,49	4,03	-	-
4,20	3,90	53	157,10	17,88	22,00	16,2	11,6	4,70	7,04	5,55	2,64	-	-
4,40	4,10	58	235,60	25,41	22,00	17,0	12,1	7,46	6,48	7,49	4,03	-	-
4,60	4,30	61	235,60	25,41	22,00	17,8	12,7	6,38	5,97	5,55	2,64	-	-
4,80	4,50	64	235,60	25,41	22,00	18,6	13,3	5,44	5,51	4,17	2,20	-	-
5,00	4,70	70	339,30	34,80	22,00	19,4	13,9	8,09	5,08	5,62	2,69	-	-
5,20	4,90	73	339,30	34,80	22,00	20,2	14,4	7,09	4,69	4,36	2,20	-	-
5,40	5,10	78	383,28	38,82	22,00	21,0	15,0	7,47	4,33	4,15	2,20	-	2
5,60	5,30	81	383,28	38,82	22,00	21,8	15,6	6,59	4,00	3,17	2,20	-	4
5,80	5,50	87	452,39	44,73	22,00	22,6	16,1	6,67	3,68	3,25	2,20	-	4
6,00	5,70	90	452,39	44,73	22,00	23,4	16,7	5,93	3,39	2,44	2,20	-	7
6,20	5,90	93	452,39	44,73	22,00	24,2	17,3	5,27	3,12	2,20	2,20	3	10
6,40	6,10	96	452,39	44,73	22,00	25,0	17,9	4,66	2,87	2,20	2,20	6	13
6,60	6,30	99	452,39	44,73	22,00	25,8	18,4	4,11	2,63	2,20	2,20	9	16
6,80	6,50	102	452,39	44,73	22,00	26,6	19,0	3,61	2,41	2,20	2,20	13	20
7,00	6,70	105	452,39	44,73	22,00	27,4	19,6	3,16	2,20	2,20	2,20	17	25
7,20	6,90	108	452,39	44,73	22,00	28,2	20,1	2,74	2,00	2,20	2,05	22	29
7,40	7,10	111	452,39	44,73	22,00	29,0	20,7	2,36	1,81	2,20	1,55	27	30
7,60	7,30	114	452,39	44,73	22,00	29,8	21,3	2,00	1,63	1,90	1,10	30	31
7,80	7,50	117	452,39	44,73	22,00	30,6	21,9	1,68	1,47	1,50	0,60	32	31
8,00	7,70	120	452,39	44,73	22,00	31,4	22,4	1,37	1,31	1,00	0,20	32	32

Pokračování na další straně.

### Stropní a střešní nosníky Ytong typu A pro konstrukci tl. 250 mm

délka nosníků	max. světlé rozpětí	hmotnost nosníku	plocha spodní výztuže $A_{sc}$	$M_{Rd}$	$V_{Rd}$	$w_{lim}$ 1/250	$w_{lim}$ 1/350	$g_{2,max}$ z $M_{Rd}$	$g_{2,max}$ z $V_{Rd}$	$g_{2,max}$ z $w_{lim}$ 1/250	$g_{2,max}$ z $w_{lim}$ 1/350	nadvýšení pro L/250 <sup>1)</sup>	nadvýšení pro L/350 <sup>1)</sup>
m	m	kg	mm <sup>2</sup>	kNm	kN	mm	mm	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	mm	mm
6,40+D14*	6,10	96	606,33	55,99	22,00	25,0	17,9	6,92	2,87	2,20	2,20	1	9
6,60+D14*	6,30	99	606,33	55,99	22,00	25,8	18,4	6,24	2,63	2,20	2,20	4	12
6,80+D14*	6,50	102	606,33	55,99	22,00	26,6	19,0	5,61	2,41	2,20	2,20	7	15
7,00+D14*	6,70	105	606,33	55,99	22,00	27,4	19,6	5,04	2,20	2,20	2,20	11	19
7,20+D14*	6,90	108	606,33	55,99	22,00	28,2	20,1	4,52	2,00	2,00	2,00	13	22
7,40+D14*	7,10	111	606,33	55,99	22,00	29,0	20,7	4,04	1,81	2,00	2,00	18	26
7,60+D14*	7,30	114	606,33	55,99	22,00	29,8	21,3	3,59	1,63	1,70	1,70	20	28
7,80+D14*	7,50	117	606,33	55,99	22,00	30,6	21,9	3,18	1,47	1,55	1,30	23	30
8,00+D14*	7,70	120	606,33	55,99	22,00	31,4	22,4	2,81	1,31	1,40	0,95	27	32
8,20+D14*	7,90	123	606,33	55,99	22,00	32,2	23,0	2,46	1,16	1,25	0,60	31	33
2 ks 6,80**	6,50	2× 102	904,78	83,84	44,00	26,6	19,0	8,97	8,17	2,20	2,20	1	9
2 ks 7,00**	6,70	2× 105	904,78	83,84	44,00	27,4	19,6	8,24	7,82	2,20	2,20	4	12
2 ks 7,20**	6,90	2× 108	904,78	83,84	44,00	28,2	20,1	7,57	7,48	2,20	2,20	7	15
2 ks 7,40**	7,10	2× 111	904,78	83,84	44,00	29,0	20,7	6,96	7,16	2,20	2,20	11	19
2 ks 7,60**	7,30	2× 114	904,78	83,84	44,00	29,8	21,3	6,40	6,86	2,20	2,20	15	23
2 ks 7,80**	7,50	2× 117	904,78	83,84	44,00	30,6	21,9	5,88	6,57	2,20	2,20	19	28
2 ks 8,00**	7,70	2× 120	904,78	83,84	44,00	31,4	22,4	5,40	6,30	2,20	2,10	24	32
2 ks 8,20**	7,90	2× 123	904,78	83,84	44,00	32,2	23,0	4,95	6,04	2,20	1,60	29	33

\* Přidaná výztuž D14 do středu nosníku.

\*\* Zdvojené nosníky.

- 1) Nadvýšení – montážní nadvýšení středu stropního nosníku (před betonáží) vůči spojnici v úrovni uložení na zdvo. Podle čl. 7.4.1 (4) EN 1992-1-1 nadvýšení nemá překročit hodnotu L/250, kde L je teoretické rozpětí nosníku.
- 2) V uvedené spotřebě nejsou zohledněné věnce, průvlaky, výměny a další doplňkové betonové konstrukce.

Nosníky je možné vyrobit na objednávku až do délky 8,20 m.

$M_{Rd}$  Návrhová hodnota ohybového momentu

$V_{Rd}$  Návrhová hodnota únosnosti ve smyku

$w_{lim}$  1/250 Limitní průhyb 1/250 statického rozpětí

$w_{lim}$  1/350 Limitní průhyb 1/350 statického rozpětí

- ! V případě, že je požadována vyšší hodnota ostatního stálého zatížení  $g_2$ , než je uvedeno, zvolí se vhodné statické řešení, např. přidáním tahové výztuže, zdvojením stropních nosníků nebo jiným opatřením.

