

## Prehľad hodnôt pre štandardné nosníky typu A v stropnej konštrukcii Ytong Klasik 200 + 50

pre osovú vzdialenosť nosníkov 680 mm

Navrhnuté podľa EN 1992, EN 15037-1

Výška nadbetónávky: 50 mm

Vložky: Ytong Klasik 200 mm

Nosník: v. 205 mm, rozmer príruby betónového trámca 40 × 120 mm

Výstuž: BSt500B

Betón príruby nosníkov: C 20/25 XC1

Betón monolitu: min. C 20/25

Spotreba betónu na zmonolitnenie: 0,075 m<sup>3</sup> na m<sup>2</sup> stropu

Min. uloženie nosníkov: pokiaľ statik neurčí inak, 150 mm

### Charakteristické hodnoty zaťaženia:

vlastná tiaž konštrukcie [ $g_1 = 3,19 \text{ kN/m}^2$ ] + ostatné stálo zaťaženie [ $g_2 =$  viz tabuľka] + úžitkové zaťaženie [ $q = 2,00 \text{ kN/m}^2$ ]

## Stropné a strešné nosníky Ytong typu A pre konštrukciu hr. 250 mm

obchodné označenie	dĺžka nosníkov	max. svetlé rozpätie	hmotnosti nosníkov	plocha spodnej výstuže $A_{sc}$	$M_{Rd}$	$V_{Rd}$	$w_{lim}$ 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	nadvýšenie pre L/250 <sup>1)</sup>	nadvýšenie pre L/350 <sup>1)</sup>
	mm	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>	kNm	kNm
Ytong 1,00/A	1,00	0,70	12	100,50	12,15	22,00	3,4	2,4	141,20	51,03	-	-	-	-
Ytong 1,20/A	1,20	0,90	15	100,50	12,15	22,00	4,2	3,0	90,68	40,29	1064,72	759,05	-	-
Ytong 1,40/A	1,40	1,10	17	100,50	12,15	22,00	5,0	3,6	62,41	32,99	655,27	466,58	-	-
Ytong 1,60/A	1,60	1,30	20	100,50	12,15	22,00	5,8	4,1	45,01	27,70	425,78	302,66	-	-
Ytong 1,80/A	1,80	1,50	22	100,50	12,15	22,00	6,6	4,7	33,54	23,69	290,93	206,34	-	-
Ytong 2,00/A	2,00	1,70	24	100,50	12,15	22,00	7,4	5,3	25,58	20,55	206,83	146,27	-	-
Ytong 2,20/A	2,20	1,90	27	100,50	12,15	22,00	8,2	5,9	19,84	18,03	151,25	106,57	-	-
Ytong 2,40/A	2,40	2,10	29	100,50	12,15	22,00	9,0	6,4	15,56	15,95	113,74	79,78	-	-
Ytong 2,60/A	2,60	2,30	32	100,50	12,15	22,00	9,8	7,0	12,29	14,21	87,32	60,91	-	-
Ytong 2,80/A	2,80	2,50	34	100,50	12,15	22,00	10,6	7,6	9,72	12,73	68,13	47,20	-	-
Ytong 3,00/A	3,00	2,70	37	100,50	12,15	22,00	11,4	8,1	7,68	11,46	33,00	22,11	-	-
Ytong 3,20/A	3,20	2,90	39	100,50	12,15	22,00	12,2	8,7	6,03	10,36	18,14	11,49	-	-
Ytong 3,40/A	3,40	3,10	42	100,50	12,15	22,00	13,0	9,3	4,67	9,39	11,26	6,57	-	-
Ytong 3,60/A	3,60	3,30	46	157,10	17,88	22,00	13,8	9,9	7,74	8,54	13,76	8,36	-	-
Ytong 3,80/A	3,80	3,50	48	157,10	17,88	22,00	14,6	10,4	6,34	7,78	10,17	5,80	-	-
Ytong 4,00/A	4,00	3,70	51	157,10	17,88	22,00	15,4	11,0	5,16	7,09	7,52	3,91	-	-
Ytong 4,20/A	4,20	3,90	53	157,10	17,88	22,00	16,2	11,6	4,15	6,48	5,49	2,46	-	-
Ytong 4,40/A	4,40	4,10	58	235,60	25,41	22,00	17,0	12,1	6,90	5,92	7,52	3,91	-	-
Ytong 4,60/A	4,60	4,30	61	235,60	25,41	22,00	17,8	12,7	5,83	5,42	5,50	2,46	-	-
Ytong 4,80/A	4,80	4,50	64	235,60	25,41	22,00	18,6	13,3	4,89	4,95	4,06	2,00	-	-
Ytong 5,00/A	5,00	4,70	70	339,30	34,80	22,00	19,4	13,9	7,54	4,53	5,57	2,51	-	-
Ytong 5,20/A	5,20	4,90	73	339,30	34,80	22,00	20,2	14,4	6,54	4,14	4,26	2,00	-	2
Ytong 5,40/A	5,40	5,10	78	383,28	38,82	22,00	21,0	15,0	6,92	3,78	4,04	2,00	-	3
Ytong 5,60/A	5,60	5,30	81	383,28	38,82	22,00	21,8	15,6	6,04	3,44	3,01	2,00	-	5
Ytong 5,80/A	5,80	5,50	87	452,39	44,73	22,00	22,6	16,1	6,17	3,13	3,10	2,00	-	5
Ytong 6,00/A	6,00	5,70	90	452,39	44,73	22,00	23,4	16,7	5,43	2,84	2,25	2,00	1	8
Ytong 6,20/A	6,20	5,90	93	452,39	44,73	22,00	24,2	17,3	4,77	2,57	2,00	2,00	4	11
Ytong 6,40/A	6,40	6,10	96	452,39	44,73	22,00	25,0	17,9	4,16	2,31	2,00	2,00	7	14
Ytong 6,60/A	6,60	6,30	99	452,39	44,73	22,00	25,8	18,4	3,61	2,08	2,00	2,00	11	18
Ytong 6,80/A	6,80	6,50	102	452,39	44,73	22,00	26,6	19,0	3,11	1,85	2,00	2,00	15	22
Ytong 7,00/A	7,00	6,70	105	452,39	44,73	22,00	27,4	19,6	2,66	1,64	2,00	2,00	19	27
Ytong 7,20/A	7,20	6,90	108	452,39	44,73	22,00	28,2	20,1	2,24	1,44	2,00	1,50	24	28
Ytong 7,40/A	7,40	7,10	111	452,39	44,73	22,00	29,0	20,7	1,86	1,26	2,00	1,00	29	30
Ytong 7,60/A	7,60	7,30	114	452,39	44,73	22,00	29,8	21,3	1,50	1,08	1,50	1,10	31	36
Ytong 7,80/A	7,80	7,50	117	452,39	44,73	22,00	30,6	21,9	1,18	0,91	1,50	0,60	37	36
Ytong 8,00/A	8,00	7,70	120	452,39	44,73	22,00	31,4	22,4	0,87	0,75	0,50	0,00	32	35

Pokračovanie na ďalšej strane.

## Stropné a strešné nosníky Ytong typu A pre konštrukciu hr. 250 mm

obchodné označenie	dĺžka nosníkov	max. svetlé rozpätie	hmotnosti nosníkov	plocha spodnej výstuže $A_{sc}$	$M_{Rd}$	$V_{Rd}$	$w_{lim} 1/250$	$w_{lim} 1/350$	$g_{2,max} z M_{Rd}$	$g_{2,max} z V_{Rd}$	$g_{2,max} z w_{lim} 1/250$	$g_{2,max} z w_{lim} 1/350$	nadvýšenie pre L/250 <sup>1)</sup>	nadvýšenie pre L/350 <sup>1)</sup>
	mm	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>	kNm	kNm
Ytong 6,40/A+D14	6,40+D14*	6,10	96	606,33	55,99	22,00	25,0	17,9	6,42	2,31	2,00	2,00	3	10
Ytong 6,60/A+D14	6,60+D14*	6,30	99	606,33	55,99	22,00	25,8	18,4	5,74	2,08	2,00	2,00	5	13
Ytong 6,80/A+D14	6,80+D14*	6,50	102	606,33	55,99	22,00	26,6	19,0	5,11	1,85	2,00	2,00	9	16
Ytong 7,00/A+D14	7,00+D14*	6,70	105	606,33	55,99	22,00	27,4	19,6	4,54	1,64	2,00	2,00	12	20
Ytong 7,20/A+D14	7,20+D14*	6,90	108	606,33	55,99	22,00	28,2	20,1	4,02	1,44	2,00	2,00	17	25
Ytong 7,40/A+D14	7,40+D14*	7,10	111	606,33	55,99	22,00	29,0	20,7	3,54	1,26	2,00	2,00	21	29
Ytong 7,60/A+D14	7,60+D14*	7,30	114	606,33	55,99	22,00	29,8	21,3	3,09	1,08	2,00	1,40	26	30
Ytong 7,80/A+D14	7,80+D14*	7,50	117	606,33	55,99	22,00	30,6	21,9	2,68	0,91	1,90	1,00	31	32
Ytong 8,00/A+D14	8,00+D14*	7,70	120	606,33	55,99	22,00	31,4	22,4	2,31	0,75	1,40	0,50	32	32
Ytong 8,20/A+D14	8,20+D14*	7,90	123	606,33	55,99	22,00	32,2	23,0	1,96	0,60	1,00	0,20	33	34
2 × Ytong 6,80/A	2 ks 6,80**	6,50	2 x 102	904,78	83,84	44,00	26,6	19,0	8,54	7,70	2,00	2,00	3	10
2 × Ytong 7,00/A	2 ks 7,00**	6,70	2 x 105	904,78	83,84	44,00	27,4	19,6	7,82	7,34	2,00	2,00	6	13
2 × Ytong 7,20/A	2 ks 7,20**	6,90	2 x 108	904,78	83,84	44,00	28,2	20,1	7,15	7,01	2,00	2,00	9	17
2 × Ytong 7,40/A	2 ks 7,40**	7,10	2 x 111	904,78	83,84	44,00	29,0	20,7	6,54	6,69	2,00	2,00	13	21
2 × Ytong 7,60/A	2 ks 7,60**	7,30	2 x 114	904,78	83,84	44,00	29,8	21,3	5,97	6,39	2,00	2,00	17	25
2 × Ytong 7,80/A	2 ks 7,80**	7,50	2 x 117	904,78	83,84	44,00	30,6	21,9	5,45	6,10	2,00	2,00	21	30
2 × Ytong 8,00/A	2 ks 8,00**	7,70	2 x 120	904,78	83,84	44,00	31,4	22,4	4,97	5,83	2,00	1,60	26	32
2 × Ytong 8,20/A	2 ks 8,20**	7,90	2 x 123	904,78	83,84	44,00	32,2	23,0	4,53	5,57	2,00	1,00	32	32

\* Pridaná výztuž D14 do stredu nosníka.

\*\* Zdvojené nosníky.

1) Nadvýšenie – montážne nadvýšenie stredu stropného nosníka (pred betonážou) voči spojnici úrovni uloženia na murivo. Podľa čl. 7.4.1 (4) EN 1992-1-1 nadvýšenie nemá prekročiť hodnotu L/250, kde L je teoretické rozpätie nosníka.

**V prípade, že je požadovaná vyššia hodnota ostatného stálého zaťaženia  $g_2$  ako je uvedené, zvolí sa vhodné statické riešenie, napríklad pridaním ťahovej výstuže, zdvojením stropných nosníkov alebo iným opatrením.**

Nosníky je možné vyrobiť na zakázku až do dĺžky 8,20 m.

$M_{Rd}$  Návrhová momentová odolnosť  
 $V_{Rd}$  Návrhová šmyková odolnosť  
 $w_{lim} 1/250$  Limitný priehyb 1/250 statického rozpätia  
 $w_{lim} 1/350$  Limitný priehyb 1/350 statického rozpätia

