

PRODUKTOVÝ KATALOG



YTONG[®]

silka[®]

multipor[®]



OBSAH

Tepelněizolační tvárnice	6	Strop Ytong Ekonom	
Přesné tvárnice	8	a střecha Ytong Komfort	32
Přesné příčkovky	10	Strop Ytong Klasik	36
Obloukové segmenty	12	Stropní a střešní dílce	38
Nosné překlady	14	Schodišřové stupně	40
U-profilý	16	Tvárnice Silka pro akustické	
UPA profil		a nosné stěny	
armovaný nenosný	18	s vysokou pevností	42
Nenosné překlady	20	Tepelněizolační	
Ploché překlady	22	desky Multipor	44
Věncová tvárnice	26	Ytong – spojka zřiva	47
Konstrukce stropů a střech		Malty	48
systému Ytong	28	Ytong – nářadí	53
		Kontakty	55

PROFESIONÁLNÍ ŘEŠENÍ PRO PROFESIONÁLY

Koncern Xella patří mezi nejvýznamnější výrobce na trhu se stavebními řešeními a naše značky Ytong, Silka a Multipor jsou zárukou vysoké kvality stavebního materiálu pro zdravé a úsporné bydlení. Díky vlastnímu výzkumnému a inovačnímu centru a neustálému technologickému rozvoji dodáváme špičkové a moderní produkty.



Proč si vybrat právě nás?

- Jsme zodpovědným a spolehlivým partnerem vašeho projektu.
- Nabízíme ověřenou značku stavebních materiálů a zákazníkům žádáný stavební systém.
- Naše řešení splňuje technické parametry a normy z oblasti statiky, tepelné techniky, akustiky a požární ochrany.
- Profesionální služby našich odborných poradců ulehčí a urychlí vaše projekční práce a pomohou při řešení neobvyklých konstrukcí.
- Součástí naší firemní strategie je trvalá udržitelnost, a proto se jako výrobce zavazujeme k dodržování zodpovědnosti vůči lidem, společnosti a životnímu prostředí.

ČLEN SDRUŽENÍ



**CENTRUM
PASIVNÍHO
DOMU**

www.pasivnidomy.cz

Xella CZ – člen sdružení Centrum pasivního domu

Členství potvrzuje, že výrobce Ytongu má ve svém portfoliu produkty, které jsou díky svým kvalitativním parametrům vhodným stavebním materiálem pro výstavbu nízkoenergetických i pasivních domů.

SNADNÉ ŘEŠENÍ PRO KAŽDÝ PROJEKT

Ytong nabízí spolehlivé řešení od podlahy až po střechu od jednoho dodavatele



Pórobeton **Ytong** vyniká svou tepelnou izolací a požární odolností. Jako masivní zdicí materiál s dostatečnou únosností se Ytong uplatňuje především v obvodových konstrukcích a u všech vnitřních nosných nebo výplňových stěn i příček.

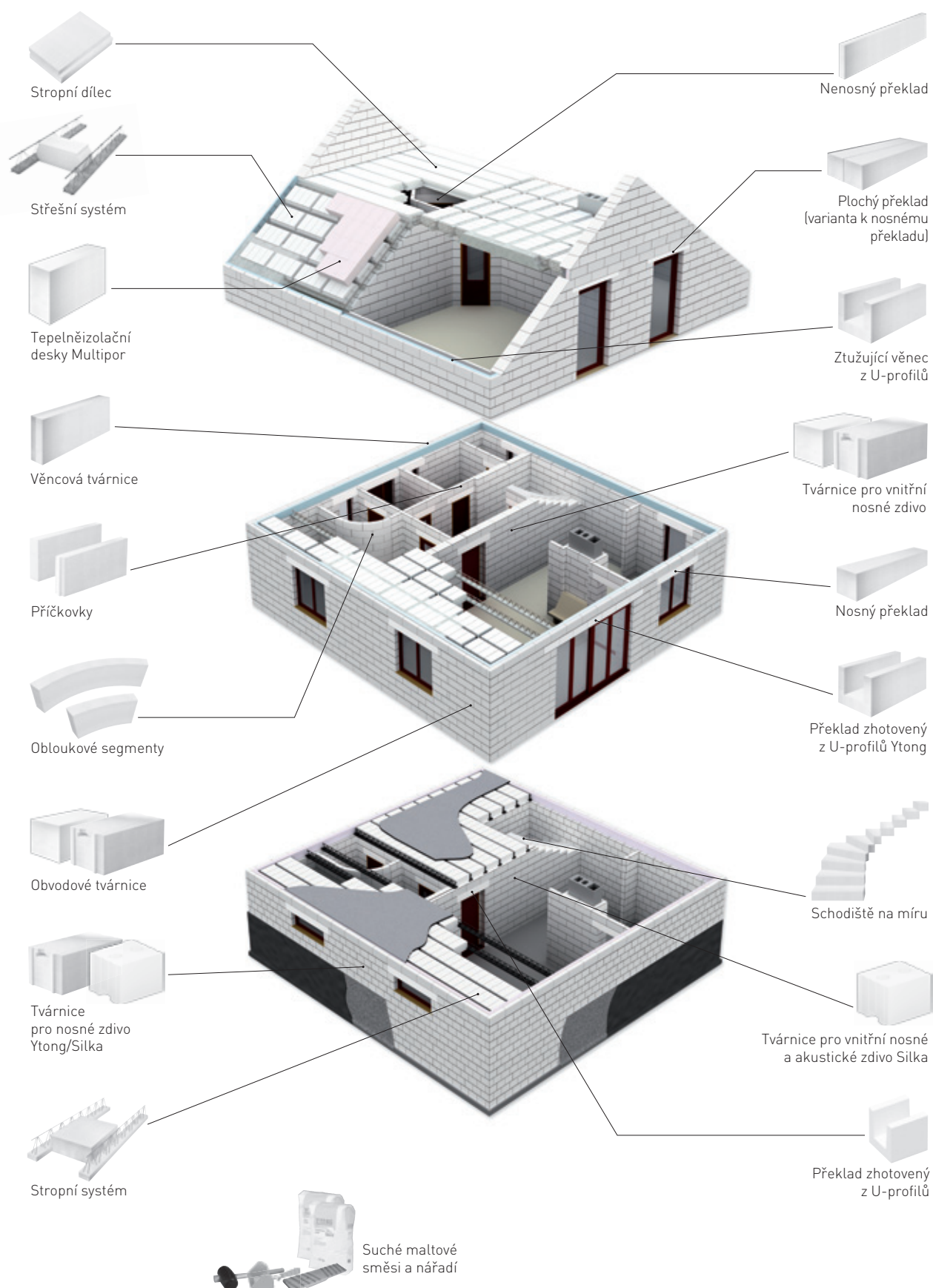


Vápenopískové tvárnice **Silka** splňují nejvyšší požadavky na únosnost a protihlukovou ochranu staveb. Proto jsou vhodné zejména pro vícepodlažní občanské, rezidenční nebo administrativní stavby s vysokými požadavky na akustické klima.



Multipor je minerální nehořlavá deska s výjimečnými tepelněizolačními schopnostmi. V kombinaci s materiály Ytong nebo Silka vytváří jedinečné tepelně a zvukově izolační konstrukce s maximální požární odolností.

KOMPLETNÍ STAVEBNÍ SYSTÉM PRO ZDRAVÉ A ÚSPORNÉ STAVĚNÍ



TEPELNĚIZOLAČNÍ TVÁRNICE



- Ještě lepší tepelněizolační vlastnosti
- Bez dodatečného zateplení
- Inovace dle EPBD 2020

Specifikace

Tvárnice z autoklávovaného póro-
betonu kategorie I

Norma/předpis

ČSN EN 771-4 Specifikace
zdicích prvků

Použití

Nosné i nenosné obvodové
a vnitřní stěny, ztužující, výplňové
a požární stěny nízkopodlažních
i vícepodlažních budov.

Profilování

S dvojitým perem a drážkou
a úchopovými kapsami (PDK)
nebo hladké (HL), šířky: 375, 450,
499 mm

Rozměrové tolerance

Délka/šířka: $\pm 1,5$ mm,
výška ± 1 mm

Zpracování

Přesné zdění na tenké maltové
lože tl. 1–3 mm

Zásadně dodržovat plnoplošné
maltování celé ložné spáry.

Pro nanášení malty používat
výhradně přesné zubaté lžíce
Ytong odpovídající šířky.

Malta

Ytong – tenkovrstvá zdicí malta

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1

Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Sádrové a vápenosádrové omítky

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti
předchozí úpravy

Vnější omítky:

Lehké omítky určené pro pórobe-
ton, paropropustné a vodoodpudivé

Doporučené vlastnosti omítek:

- objemová hmotnost 800 až
1200 kg/m³
- pevnost v tlaku 2 až 5 N/mm²
- pevnost v tahu za ohybu
 $\geq 0,5$ N/mm²
- přilnavost $\geq 0,2$ N/mm²
- nasákavost $w \leq 0,5$ kg.m⁻².h^{-0,5}
- dodržovat tloušťku vrstvy omí-
tek doporučenou výrobcem



Technické vlastnosti – přesné tvárnice a zdivo

značka pórobetonu	P1,8-300	P2-350	
Pevnost zdicích prvků v tlaku f_b (EN 772-1)	1,9	2,5	N/mm ²
Objemová hmotnost zdicích prvků v suchém stavu max.	300	350	kg/m ³
Součinitel tepelné vodivosti (P = 50 %) $\lambda_{10, dry}$	0,080	0,085	W/(m.K)
Návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti zdiva λ_u	0,084	0,089	W/(m.K)
Faktor difuzního odporu μ	5/10	5/10	–
Měrná tepelná kapacita c	1,0	1,0	kJ/(kg.K)
Vlhkostní přetvoření, souč. smrštění ϵ	0,2	0,2	mm/m
Přidrznost	0,3	0,3	N/mm ²
Charakter. hodnota vlastní tíhy zdiva (ČSN EN 1991-1-1)	4,0	4,5	kN/m ³
Charakter. pevnost zdiva v tlaku f_k (ČSN EN 1996-1-1)	1,38	1,74	N/mm ²

Všechny tvárnice Ytong splňují požadavky na zdivo dle platných ČSN a EN i požadavky na pevnost zdicích prvků v oblastech s velmi malou a malou seizmicitou dle ČSN EN 1998-1. Pro oblasti s větší seizmicitou jsou vhodné tvárnice značek P4-550 a P6-650.

Nová produktová řada obvodových tvárnice+ s ještě lepšími tepelněizolačními vlastnostmi

Základní údaje – přesné tvárnice a zdivo

	rozměry tvárnice $\bar{s} \times v \times d$	tl. zdiva	tepelný odpor R_{dry}	tepelný odpor R_u	součinitel prostupu tepla U_u	neprů- zvučnost R_w	požární odolnost REIW	spotřeba malty na 1m ² zdiva HL/PDK	směrná pracnost zdění	počet kusů na paletě	obsah palety	plocha zdiva na paletě
	mm	mm	m ² .K/W	m ² .K/W	W/(m ² .K)	dB	min	kg/m ²	h/m ³	ks	m ³	m ²
Theta+ P1,8-300	375 × 249 × 599	375	4,69	4,46	0,216	39	180	5,2/3,8	1,50	24	1,342	3,60
Theta+ P1,8-300	499 × 249 × 300	499	6,24	5,94	0,164	45	180	8,2/5,0	2,50	30	1,118	2,25
Lambda+ P2-350	375 × 249 × 599	375	4,41	4,20	0,229	44	180	5,2/3,8	1,50	24	1,342	3,60
Lambda+ P2-350	450 × 249 × 599	450	5,29	5,04	0,192	45	180	6,2/4,6	1,80	18	1,208	2,70

OPTIMÁLNÍ
TLOUŠTKA STĚNY

Platný sortiment a expediční údaje viz aktuální ceník.

Tepelný odpor R_u a součinitel prostupu tepla U_u jsou návrhové hodnoty pro neomítnuté zdivo vnější stěny.

Hodnota U_u stanovena pro odpory při přestupu tepla $R_{si} = 0,13$ a $R_{se} = 0,04$ m².K/W.

CHCETE PORADIT JAK STAVĚT EFEKTIVNĚ?

Prohlédněte si **konstrukční detaily** nebo si prostudujte brožuru **Tepelná technika – praktická příručka pro navrhování energeticky efektivních staveb**.

Stáhněte si prospekt přímo z webu, nebo nám zanechte kontakt – zašleme Vám jej poštou.

www.ytong.cz

PŘESNÉ TVÁRNICE



- Výjimečné tepelněizolační vlastnosti
- Snadné a rychlé zdění bez odpadu
- Stejně technické vlastnosti ve všech směrech

Specifikace

Tvárnice z autoklávovaného póro-betonu kategorie I

Norma/předpis

ČSN EN 771-4 Specifikace zdících prvků

Použití

Nosné i nenosné obvodové a vnitřní stěny, ztužující, výplňové a požární stěny nízkopodlažních i vícepodlažních budov.

Profilování

S dvojitým perem a drážkou a úchopovými kapsami (PDK) nebo hladké (HL), šířky: 200, 250, 300, 375 mm

Rozměrové tolerance

Délka/šířka: $\pm 1,5$ mm, výška ± 1 mm

Zpracování

Přesné zdění na tenké maltové lože tl. 1–3 mm

Zásadně dodržovat plnoplošné maltování celé ložné spáry.

Pro nanášení malty používat výhradně přesné zubaté lžíce Ytong odpovídající šířky.

Malta

Ytong – tenkovrstvá zdící malta

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1

Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Sádrové a vápenosádrové omítky

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

Vnější omítky:

Lehké omítky určené pro pórobe-ton, paropropustné a vodoodpudivé

Doporučené vlastnosti omítek:

- objemová hmotnost 800 až 1 200 kg/m³
- pevnost v tlaku 2 až 5 N/mm²
- pevnost v tahu za ohybu $\geq 0,5$ N/mm²
- přilnavost $\geq 0,2$ N/mm²
- nasákavost $w \leq 0,5$ kg.m⁻².h^{-0,5}
- dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem



Technické vlastnosti – přesné tvárnice a zdivo

značka pórobetonu	P2-400	P2-500	P4-500	P4-550	P6-650	
Pevnost zdicích prvků v tlaku f_b (EN 772-1)	2,6	2,8	4,2	5,0	6,5	N/mm ²
Objemová hmotnost zdicích prvků v suchém stavu max.	400	500	500	550	650	kg/m ³
Součinitel tepelné vodivosti (P = 50 %) $\lambda_{10, dry}$	0,096	0,130	0,130	0,150	0,170	W/(m.K)
Návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti zdiva λ_u	0,101	0,137	0,137	0,158	0,179	W/(m.K)
Faktor difúzního odporu μ	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	–
Měrná tepelná kapacita c	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	kJ/(kg.K)
Vlhkostní přetvoření, souč. smrštění ϵ	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	mm/m
Přidrženost	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	N/mm ²
Charakter. hodnota vlastní tíhy zdiva (ČSN EN 1991-1-1)	5,0	6,0	6,0	6,6	7,8	kN/m ³
Charakter. pevnost zdiva v tlaku f_k (ČSN EN 1996-1-1)	1,80	1,92	2,71	3,14	3,93	N/mm ²

Všechny tvárnice Ytong splňují požadavky na zdivo dle platných ČSN a EN i požadavky na pevnost zdicích prvků v oblastech s velmi malou a malou seizmicitou dle ČSN EN 1998-1. Pro oblasti s větší seizmicitou jsou vhodné tvárnice značek P4-550 a P6-650.

Základní údaje – přesné tvárnice a zdivo

	rozměry tvárnice $\bar{s} \times v \times d$	tl. zdiva	tepelný odpor R_{dry}	tepelný odpor R_u	součinitel prostupu tepla U_u	neprů- zvučnost R_w	požární odolnost REIW	spotřeba malty na 1m ² zdiva HL/PDK	směrná pracnost zdění	počet kusů na paletě	obsah palety	plocha zdiva na paletě
	mm	mm	m ² .K/W	m ² .K/W	W/(m ² .K)	dB	min	kg/m ²	h/m ³	ks	m ³	m ²
P2-400	300 × 249 × 599	300	3,13	2,98	0,318	46	180	4,2/3,0	1,55	30	1,342	4,50
P2-400	375 × 249 × 599	375	3,91	3,72	0,257	48	180	5,2/3,8	1,50	24	1,342	3,60
P2-500	300 × 249 × 399	300	2,31	2,20	0,422	48	180	5,7/3,8	1,65	45	1,342	4,50
P4-500	200 × 249 × 599	200	1,54	1,47	0,612	43	180	2,8/2,0	2,00	42	1,253	6,30
P4-500	250 × 249 × 599	250	1,92	1,83	0,500	47	180	3,6/2,5	1,85	36	1,342	5,40
P4-500	300 × 249 × 499	300	2,31	2,20	0,422	48	180	4,6/3,0	1,60	30	1,118	3,75
P4-500	375 × 249 × 499	375	2,89	2,75	0,343	50	180	5,6/3,8	1,55	24	1,118	3,00
P4-550	250 × 249 × 599	250	1,67	1,59	0,569	47	180	3,6/2,5	1,85	36	1,342	5,40
P4-550	300 × 249 × 499	300	2,00	1,91	0,482	48	180	4,6/3,0	1,60	30	1,118	3,75
P6-650	200 × 249 × 499	200	1,18	1,12	0,775	44	180	2,9/2,0	2,10	42	1,044	5,25
P6-650	250 × 249 × 499	250	1,47	1,40	0,637	47	180	3,8/2,5	1,90	36	1,118	4,50
P6-650	300 × 249 × 499	300	1,77	1,68	0,540	48	180	4,6/3,0	1,65	30	1,118	3,75

Platný sortiment a expediční údaje viz aktuální ceník.

Tepelný odpor R_u a součinitel prostupu tepla U_u jsou návrhové hodnoty pro neomítnuté zdivo vnější stěny.

Hodnota U_u stanovena pro odpory při přestupu tepla $R_{si} = 0,13$ a $R_{se} = 0,04$ m².K/W.

CHCETE PORADIT JAK POUŽÍVAT ZDICÍ MATERIÁL YTONG?

Prostudujte si brožuru **Statika – praktická příručka pro navrhování svislých zděných konstrukcí**.

Stáhněte si prospekt přímo z webu, nebo nám zanechte kontakt – zašleme Vám jej poštou.

www.ytong.cz

PŘESNÉ PŘÍČKOVKY



- Snadné a rychlé zdění bez odpadu
- Vysoká přesnost vyzděných stěn
- Nízká hmotnost
- Vysoká požární odolnost

Specifikace

Tvárnice z autoklávovaného pórobetonu kategorie I

Rozměrové tolerance

Délka/šířka: $\pm 1,5$ mm,
výška ± 1 mm

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1

Norma/předpis

ČSN EN 771-4 Specifikace
zdicích prvků

Zpracování

Přesné zdění na tenké maltové
lože tl. 1–3 mm

Zásadně dodržovat plnoplošné
maltování celé ložné spáry.

Pro nanášení malty používat
výhradně přesné zubaté lžíce
Ytong odpovídající šířky.

Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Sádrové nebo sádrovápené
omítky výrobcem určené k omí-
tání pórobetonu

Technologický postup provádění
(příprava podkladu, tloušťka
vrstev, doba zrání, povrchová
úprava) musí být specifikován
výrobcem.

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti
předchozí úpravy

Použití

Nenosné vnitřní stěny, požární
stěny nízkopodlažních i vícepod-
lažních budov, přízdívky a obe-
zdívky v interiérech

Profilování

Hladké nebo s perem a dráž-
kou (PD), šířky: 50, 75, 100, 125
a 150 mm

Malta

Ytong – tenkovrstvá zdicí malta



Technické vlastnosti – přesné příčkovky a zdivo

značka pórobetonu	P2-500	P4-500	
Pevnost zdicích prvků v tlaku f_b (EN 772-1)	2,8	4,2	N/mm ²
Objemová hmotnost zdicích prvků v suchém stavu max.	500	500	kg/m ³
Součinitel tepelné vodivosti (P = 50 %) $\lambda_{10,dry}$	0,130	0,130	W/(m.K)
Návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti zdiva λ_u	0,137	0,137	W/(m.K)
Faktor difuzního odporu μ	5/10	5/10	–
Měrná tepelná kapacita c	1,0	1,0	kJ/(kg.K)
Vlhkostní přetvoření, souč. smrštění ϵ	0,2	0,2	mm/m
Přidrženost	0,3	0,3	N/mm ²
Charakteristická hodnota vlastní tíhy zdiva (ČSN EN 1991-1-1)	6,0	6,0	kN/m ³
Charakteristická pevnost zdiva v tlaku f_k (ČSN EN 1996-1-1)	1,92	2,71	N/mm ²

Základní údaje – přesné příčkovky

	rozměry příčkovek $\bar{s} \times v \times d$	tl. zdiva	tepelný odpor R_{dry}	neprůzvuč- nost R_w	požární odolnost EIW	spotřeba malty na 1m ² zdiva HL/PD	směrná pracnost zdění	počet kusů na paletě	obsah palety	plocha zdiva na paletě
	mm	mm	m ² .K/W	dB	min	kg/m ²	h/m ³	ks	m ³	m ²
P4-500	50 × 249 × 599	50	0,38	–	30	0,8	8,00	156	1,163	23,40
P2-500	75 × 249 × 599	75	0,58	34	120	1,1	8,00	120	1,342	18,00
P2-500	100 × 249 × 599	100	0,77	37	120	1,4/1,1	5,50	90	1,342	13,50
Rapid P4-500	100 × 499 × 749	100	0,77	37	120	0,9	2,8	30	1,121	11,25
P2-500	125 × 249 × 599	125	0,96	39	180	1,8/1,3	4,00	72	1,342	10,80
P2-500	150 × 249 × 599	150	1,15	41	180	2,1/1,5	3,20	60	1,342	9,00

NOVĚ
VELKÝ FORMÁT

Platný sortiment a expediční údaje viz aktuální ceník.



OBLOUKOVÉ SEGMENTY



- Kreativní oblé tvary příček
- Prefabrikované zakřivení bez pracného opracování a broušení
- Hladký povrch usnadňuje finální úpravy

Specifikace

Tvárnice z autoklávovaného póro-betonu kategorie I

Rozměrové tolerance

Délka/šířka: $\pm 1,5$ mm
Výška: $\pm 1,0$ mm

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1

Norma/předpis

EN 771-4 Specifikace zdicích prvků

Zpracování

Přesné zdění na tenké maltové lože tl. 1–3 mm
Zásadně dodržovat celoplošné maltování ložných i styčných spar.
Pro nanášení malty používat výhradně přesné zubaté lžíce Ytong odpovídající šířky.

Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:
Sádrové nebo vápenosádrové omítky výrobcem určené k omítání pórobetonu
Technologický postup provádění musí být specifikován výrobcem.
Keramické obklady:
Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

Použití

Spirálové a kruhové sprchy.
Nenosné vnitřní stěny, dělící příčky, přízdívky, obezdívky a interiérové prvky s obloukovým půdorysem

Malta

Ytong – tenkovrstvá zdicí malta

Profilování

Hladké obloukové tvárnice šířky 100 mm

CHCETE PORADIT JAK VYUŽÍT OBLOUKOVÉ SEGMENTY?

Prostudujte si brožuru **Obloukové segmenty – Řešení pro nápadité interiéry.**

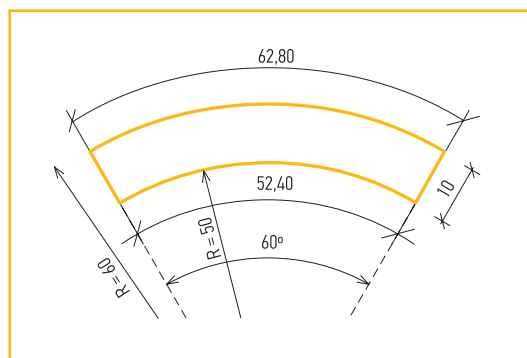
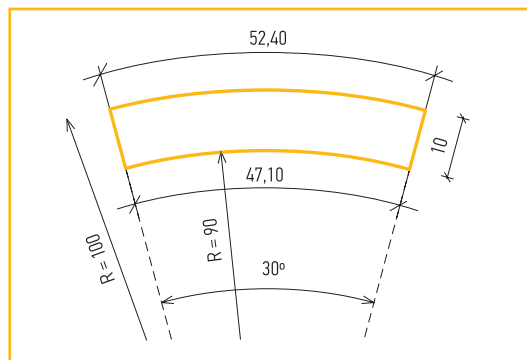
Stáhněte si prospekt přímo z webu, nebo nám zanechte kontakt – zašleme Vám jej poštou.

www.ytong.cz



Základní údaje – obloukové segmenty

třída pórobetonu	P2-500		
Pevnost v tlaku průměrná	2,5		N/mm ²
Objemová hmotnost v suchém stavu	500		kg/m ³
Hmotnost zdiva bez omítek	600		kg/m ³
Faktor difuzního odporu μ	5/10		–
Obloukový segment	R 100/90/30°	R 60/50/60°	
Poloměr vnější R_e	1 000	600	mm
Poloměr vnitřní R_i	900	500	mm
Výšeč kruhu	30°	60°	stupeň
Výška	249	249	mm
Šířka	100	100	mm
Hmotnost jednoho kusu	7,0	8,0	kg
Počet kusů na paletě	36	36	ks



NOSNÉ PŘEKLADY



- Okamžitá únosnost
- Snadná a rychlá montáž
- Minimalizace tepelných mostů
- Nízká hmotnost
- Vysoká přesnost
- Omezení mokrého procesu
- Výborná požární odolnost
- Podklad pro povrchové úpravy shodný se zdivem
- Ekologická nezávadnost

Norma/předpis

ČSN EN 845-2 Překlady

Použití

Nosné překlady Ytong NOP jsou pórobetonové prvky armované betonářskou výztuží. Používají se pro vytváření nadpraží okenních a dveřních otvorů ve zdivu z přesných tvárnic Ytong; v nosných i nenosných stěnách.

Důležitá upozornění

Použít se smí pouze produkty, které mají vlastnosti určené výrobcem a nejsou poškozené. Překlady se nesmí zkracovat ani upravovat jejich průřezy. Pro danou tloušťku

zdiva a světlost otvoru je odpovídající typ překladu uveden v tabulce. Správná poloha překladů ve stavbě je dána šipkami v čelech překladů, tyto šipky musí směřovat vzhůru.

Profilování

Hladké

Rozměrové tolerance

Délka ± 3 mm, šířka $\pm 1,5$ mm, výška ± 1 mm

Zpracování

Překlady se nikdy nezkracují ani se neupravují jejich průřezy, jsou hotové a určeny k přímému zabudování.

Překlady se kladou do maltového lože, uložení překladů musí být 250 mm (min. 200 mm) viz tabulka. Při montáži je důležité dbát na správnou polohu zabudovaného překladu. Pro orientaci jsou na čelech překladů šipky, které směřují k hornímu líci překladu. Na spodní ploše překladu je uvedena únosnost v kN/m.

Malta

Ytong – tenkovrstvá zdicí malta

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1



Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Sádrové a vápenosádrové omítky

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

Vnější omítky:

Lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustné a vodoodpudivé

Doporučené vlastnosti:

– objemová hmotnost cca 800 až 1 200 kg/m³

– pevnost v tlaku 2 až 5 MPa

– pevnost v tahu za ohybu $\geq 0,5$ MPa

– přílnavost $\geq 0,2$ MPa

– nasákavost $w \leq 0,5$ kg·m⁻²h^{-0,5}

– dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem

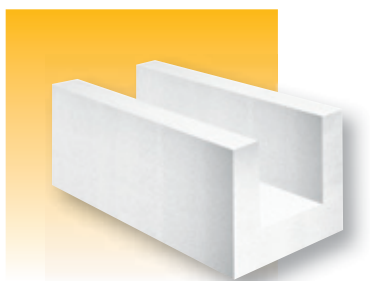
Základní údaje – nosné překlady

$\lambda_{10, dry} = 0,160$ W/(m.K), $\lambda_{10} = 0,176$ W/(m.K)

P4,4-600	rozměry š × v × d	max. světlost otvoru	maximální zátížení ¹⁾ q _d	expediční hmotnost	požární odolnost
typ	mm	mm	kN/m	kg	min
NOP II/2/23	200 × 249 × 1 300	900	23	54	60
NOP III/2/21	200 × 249 × 1 500	1 100	21	62	60
NOP IV/2/15	200 × 249 × 1 750	1 350	15	73	60
NOP V/2/13	200 × 249 × 2 000	1 500	13	83	60
NOP II/3/23	250 × 249 × 1 300	900	23	68	60
NOP III/3/22	250 × 249 × 1 500	1 100	22	78	60
NOP IV/3/20	250 × 249 × 1 750	1 350	20	91	60
NOP V/3/17	250 × 249 × 2 000	1 500	17	104	60
NOP VI/3/14	250 × 249 × 2 250	1 750	14	117	60
NOP II/4/23	300 × 249 × 1 300	900	23	81	60
NOP III/4/22	300 × 249 × 1 500	1 100	22	94	60
NOP IV/4/23	300 × 249 × 1 750	1 350	23	109	60
NOP V/4/20	300 × 249 × 2 000	1 500	20	125	60
NOP VI/4/17	300 × 249 × 2 250	1 750	17	141	60
NOP VII/4/14	300 × 249 × 2 500	2 000	14	156	60
NOP II/5/23	375 × 249 × 1 300	900	23	101	60
NOP III/5/22	375 × 249 × 1 500	1 100	22	117	60
NOP IV/5/23	375 × 249 × 1 750	1 350	23	137	60
NOP V/5/23	375 × 249 × 2 000	1 500	23	156	60
NOP VI/5/22	375 × 249 × 2 250	1 750	22	176	60
NOP VII/5/18	375 × 249 × 2 500	2 000	18	196	60

¹⁾ Návrhová hodnota rovnoměrného zatížení včetně vlastní tíhy překladu.

U-PROFILY



- **Jednoduché ztracené bednění monolitických konstrukcí**
- **Minimalizace tepelných mostů**
- **Snadná a rychlá montáž**
- **Nízká hmotnost**
- **Vysoká přesnost**
- **Výborná požární odolnost**
- **Podklad pro povrchové úpravy shodný se zdivem**
- **Ekologická nezávadnost**

Norma/předpis

ČSN EN 771-4 Specifikace zdicích prvků

Popis výrobku a použití

U-profilY jsou bednicí prvky - ztracené bednění z pórobetonu. Jsou určeny ke zhotovení pozedních věnců, železobetonových překladů, průvlaků a sloupů.

Důležitá upozornění

U-profilY nejsou nosné. Montážní podepření lze odstranit až po předepsané době – viz normy pro provádění betonových konstrukcí.

Profilování

Hladké, bez pera a drážky, bez úchopových kapes

Rozměrové tolerance

Délka, šířka: $\pm 1,5$ mm, výška ± 1 mm

Zpracování

- Věnce – U-profilY se zabudovávají stejně jako hladké tvárnice, tj. zdění na tenkovrstvé maltové lože, maltování ložných i styčných spar.
- Překlady – U-profilY se „vyzdí“ na předem připravené montážní podepření – bednění,

styčné spáry se plně maltují. Uložení na zdivo – tenkovrstvé maltové lože.

- Do U-profilů lze vložit dodatečnou tepelnou izolaci.

Malta

Ytong – tenkovrstvá zdicí malta

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1



Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Sádrové a vápenosádrové omítky

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

Vnější omítky:

Lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustné a vodoodpudivé

Doporučené vlastnosti:

– objemová hmotnost cca 800 až 1 200 kg/m³

– pevnost v tlaku 2 až 5 MPa

– pevnost v tahu za ohybu $\geq 0,5$ MPa

– přilnavost $\geq 0,2$ MPa

– nasákavost $w \leq 0,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$

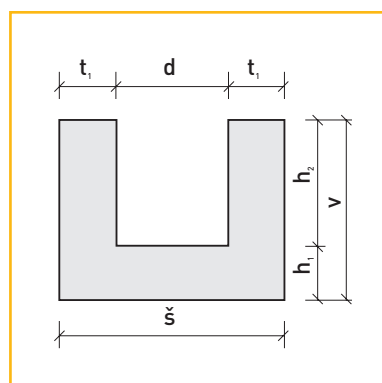
– dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem

Základní údaje – U-profilý

$\lambda_{10, \text{dry}} = 0,130 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, $\lambda_{\text{U}} = 0,137 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

P4-500	rozměry š x v x d	tloušťka stěny t ₁	šířka výřezu d	tloušťka dna h ₁	hloubka výřezu h ₂	expediční hmotnost	kusů na 1 m'
typ	mm	mm	mm	mm	mm	kg/ks	ks/m'
U 200	200 × 249 × 599	50	100	75	174	12,5	1,67
U 250	250 × 249 × 599	50	150	75	174	14,0	1,67
U 300	300 × 249 × 599	50	200	75	174	15,5	1,67
U 375	375 × 249 × 599	75	225	75	174	21,0	1,67

m' = metr běžný



Průřez U-profilu



UPA PROFIL ARMOVANÝ NENOSNÝ



- **Jednoduché ztracené bednění monolitických konstrukcí**
- **Minimalizace tepelných mostů**
- **Snadná a rychlá montáž**
- **Vysoká přesnost**
- **Výborná požární odolnost**
- **Podklad pro povrchové úpravy shodný se zdivem**
- **Ekologická nezávadnost**

Norma/předpis

STO 030-032491 Prefabrikované výrobky z pórobetonu

Popis výrobku a použití

UPA profily jsou bednicí prvky - ztracené bednění z pórobetonu. Jsou určeny ke zhotovení železobetonových překladů a průvlaků.

Důležitá upozornění

UPA profily nejsou nosné. Výztuž v UPA profilech je dimenzována pouze na přepravní a manipulační zatížení. Plná nosnost železobetonových překladů je dosažena až po předepsané době – viz normy pro provádění betonových konstrukcí. Po této době lze rovněž odstranit případné montážní podepření.

Profilování

Hladké, bez pera a drážky, bez úchopových kapes

Rozměrové tolerance

Délka: ± 3 mm, šířka: $\pm 1,5$ mm, výška: ± 1 mm

Zpracování

UPA profily se ukládají min. 250 mm na zdivo do tenkovrstvého maltového lože. Pokud železobetonové překlady budou zatíženy až po nabytí jejich plné únosnosti, stačí UPA podepřít uprostřed rozpětí, jinak je nutné zhotovit průběžné montážní podepření. Montážní podepření se smí odstranit až po vytvrdnutí železobetonu.

Malta

Ytong – tenkovrstvá zdicí malta

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1



Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Sádrové a vápenosádrové omítky

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

Vnější omítky:

Lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustné a vodoodpudivé

Doporučené vlastnosti:

– objemová hmotnost cca 800 až 1 200 kg/m³

– pevnost v tlaku 2 až 5 MPa

– pevnost v tahu za ohybu $\geq 0,5$ MPa

– přílnavost $\geq 0,2$ MPa

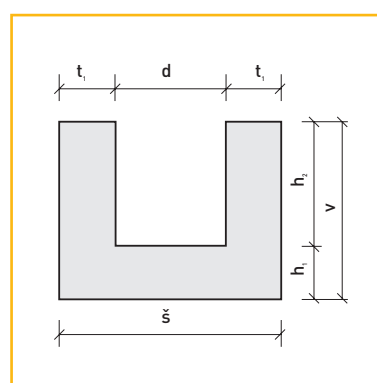
– nasákavost $w \leq 0,5$ kg.m⁻².h^{-0,5}

– dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem

Základní údaje – UPA profily nenosné

$\lambda_{10, dry} = 0,160$ W/(m.K), $\lambda_v = 0,176$ W/(m.K)

P4,4-600	rozměry š x v x d	tloušťka stěny t ₁	šířka výřezu d	tloušťka dna h ₁	hloubka výřezu h ₂	expediční hmotnost	max. světlost otvoru
typ	mm	mm	mm	mm	mm	kg/ks	mm
UPA 250	250 x 249 x 3000	55,0	140	75	174	95	2500
UPA 300	300 x 249 x 3000	55,0	190	75	174	105	2500
UPA 375	375 x 249 x 3000	67,5	240	75	174	130	2500



Průřez UPA profilu

NENOSNÉ PŘEKLADY



- Snadná a rychlá montáž
- Nízká hmotnost
- Vysoká přesnost
- Omezení mokrého procesu
- Podklad pro povrchové úpravy shodný se zdivem
- Ekologická nezávadnost

Norma/předpis

ČSN EN 845-2 Překlady

Oblast použití

Nenosné překlady Ytong NEP jsou pórobetonové prvky armované betonářskou výztuží. Používají se pro vytváření otvorů v nenosném zdivu příček z přesných příčkovek Ytong.

Důležitá upozornění

Použít se smí pouze produkty, které mají vlastnosti určené výrobcem a nejsou poškozené. Překlady se nedoporučuje zkracovat

ani upravovat jejich průřezy. Překlady nejsou nosné, jsou vyztuženy pouze konstrukční výztuží. Zabudovat se smí pouze na výšku (ne na ležato).

Profilování

Hladké

Rozměrové tolerance

Délka ± 3 mm, šířka $\pm 1,5$ mm, výška ± 1 mm

Zpracování

Překlady se nezkracují ani se neupravují jejich průřezy, jsou hotové

a určeny k přímému zabudování. Překlady se kladou do maltového lože, uložení překladů NEP je min. 120 mm. Překlady NEP jsou vyztuženy symetricky, nerozlišuje se horní a dolní hrana, při montáži se osazují na výšku (249 mm). Potřebná světlost otvorů se u překladů NEP dosáhne větším uložením.

Malta

Ytong – tenkovrstvá zdicí malta

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1



Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Sádrové a vápenosádrové omítky

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

Vnější omítky:

Lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustné a vodoodpudivé

Doporučené vlastnosti omítek:

– objemová hmotnost cca 800 až 1200 kg/m³

– pevnost v tlaku 2 až 5 MPa

– pevnost v tahu za ohybu $\geq 0,5$ MPa

– přilnavost $\geq 0,2$ MPa

– nasákavost $w \leq 0,5$ kg·m⁻²·h^{-0,5}

– dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem

Základní údaje – nenosné překlady

$\lambda_{10, dry} = 0,160$ W/(m.K), $\lambda_{ci} = 0,176$ W/(m.K)

P4,4-600	rozměry š x v x d	max. světlost otvoru	požární odolnost	expediční hmotnost
typ	mm	mm	min	kg
NEP 7,5	75 x 249 x 1250	1010	30	21
NEP 10	100 x 249 x 1250	1010	60	26
NEP 12,5	125 x 249 x 1250	1010	60	32
NEP 15	150 x 249 x 1250	1010	60	39



PLOCHÉ PŘEKLADY



- Snadná manipulace
- Nízká hmotnost
- Vysoká únosnost při spřažení s nadezdívkou
- Minimalizace tepelných mostů
- Vysoká přesnost
- Výborná požární odolnost
- Podklad pro povrchové úpravy shodný se zdivem
- Ekologická nezávadnost

Norma/předpis

ČSN EN 845-2 Překlady

Výrobek a použití

Ploché překlady Ytong PSF jsou prvky z pórobetonu P4,4-600 vyztužené svařovanou betonářskou výztuží BSt 500. Používají se pro vytváření nadpraží okenních a dveřních otvorů ve zdivu z přesných tvárnic Ytong; v nosných i nenosných stěnách v kombinaci s nadezdívkou. Pro danou tloušťku zdiva se překlady skládají z prvků PSF položených na sraz vedle sebe, ze standardně dodávaných prvků tak lze vytvořit překlady pro zdivo šířky 125, 150, 250, 300, 375, 450 a 500 mm. Hotový překlady se sestává podle šířky zdiva z jednoho

až třech vedle sebe položených prefabrikátů PSF a nadezdívky z přesných tvárnic Ytong. Ploché překlady PSF přitom působí jako zóna přenášející tahové síly, nadezdívka výšky $h_{\text{D}} \geq 250 \text{ mm}$ (min. 125 mm) tvoří tlakovou zónu průřezu. Nadezdívka musí mít v celé délce překlady důkladně maltovány vodorovné i svislé spáry tenkovrstvou zdicí maltou Ytong. Mezery mezi tvárnicemi jsou nepřijatelné. Únosnost překlady je dosažena, až když kvalitně provedená nadezdívka dosáhne potřebnou pevnost, tj. cca po 7 dnech.

Důležitá upozornění

Použít se smí pouze produkty Ytong, které mají vlastnosti určené výrob-

cem a nejsou poškozené. Překlady se nesmí na stavbě zkracovat ani upravovat jejich průřezy. Pro daný typ PSF se nesmí překročit světlost otvoru (viz tabulka). Správná poloha překlady ve stavbě je určena šipkami v čelech překlady PSF, tyto šipky musí směřovat vzhůru. Při světlosti otvoru nad 1,25 m se musí překlady montážně podepřít (viz zpracování). Únosnost překlady je dosažena, až nadezdívka dosáhne potřebnou pevnost.

Profilování

Hladké

Rozměrové tolerance

Délka $\pm 3 \text{ mm}$, šířka $\pm 1,5 \text{ mm}$, výška $\pm 1 \text{ mm}$



Malta

Tenkovrstvá zdicí malta Ytong (T10)

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé

ČSN EN 13501-1

požární odolnost 60 minut

Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Sádrové a vápenosádrové omítky

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

Vnější omítky:

Lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustné a vodoodpudivé

Doporučené vlastnosti omítek:

- objemová hmotnost cca 800 až 1200 kg/m³
- pevnost v tlaku 2 až 5 MPa
- pevnost v tahu za ohybu $\geq 0,5$ MPa
- přílnavost $\geq 0,2$ MPa
- nasákavost $w \leq 0,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$

Základní údaje – ploché překlady

$\lambda_{10, \text{dry}} = 0,160 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, $\lambda_{10} = 0,176 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

P4,4-600	rozměry š x v x d	max. světlost otvoru	expediční hmotnost	maximální výpočtové zatížení (vč. vlastní tíhy) q_d v [kN/m] při nadezdění h_u výšky [mm]					
typ	mm	mm	kg	125	250	375	500	625	750
PSF III/750	125 x 124 x 1150	750	15	7,8	23,0	37,1	37,1	37,1	37,1
PSF III/900	125 x 124 x 1300	900	17	6,1	15,9	35,0	35,0	35,0	35,0
PSF III/1000	125 x 124 x 1400	1000	18	5,2	13,0	26,4	33,6	33,6	33,6
PSF III/1100	125 x 124 x 1500	1100	19	4,6	11,0	21,0	32,2	32,2	32,2
PSF III/1250	125 x 124 x 1750	1250	23	3,8	8,5	15,0	25,5	29,7	29,7
PSF III/1500	125 x 124 x 2000	1500	26	3,0	6,4	10,7	16,3	25,0	26,2
PSF III/1750	125 x 124 x 2250	1750	29	2,3	5,2	8,2	11,8	16,6	22,7
PSF III/2000	125 x 124 x 2500	2000	32	1,7	4,2	6,5	9,1	12,2	15,9
PSF III/2250	125 x 124 x 2750	2250	35	1,4	3,7	5,4	7,4	9,6	11,8
PSF III/2500	125 x 124 x 3000	2500	39	1,2	3,0	4,7	6,2	7,8	9,5
PSF IV/750	150 x 124 x 1150	750	18	9,4	27,7	44,5	44,5	44,5	44,5
PSF IV/900	150 x 124 x 1300	900	20	7,3	19,0	42,0	42,0	42,0	42,0
PSF IV/1000	150 x 124 x 1400	1000	21	6,3	15,7	31,7	40,3	40,3	40,3
PSF IV/1100	150 x 124 x 1500	1100	23	5,5	13,2	25,2	38,6	38,6	38,6
PSF IV/1250	150 x 124 x 1750	1250	27	4,6	10,2	18,0	30,7	35,6	35,6
PSF IV/1500	150 x 124 x 2000	1500	31	3,7	7,7	12,8	19,6	30,0	31,4
PSF IV/1750	150 x 124 x 2250	1750	34	2,7	6,3	9,8	14,2	20,0	27,3
PSF IV/2000	150 x 124 x 2500	2000	38	2,1	5,1	7,8	11,0	14,6	19,0
PSF IV/2250	150 x 124 x 2750	2250	42	1,7	4,4	6,5	8,9	11,5	14,2
PSF IV/2500	150 x 124 x 3000	2500	46	1,4	3,7	5,6	7,4	9,4	11,3

Vzorové skladby překladů			
	stěna tl. 250 mm	stěna tl. 300 mm	stěna tl. 375 mm
Stropní konstrukce			
Nadezdívka			
Plochý překlad			
	2 x PSF III	2 x PSF IV	3 x PSF III

Zpracování

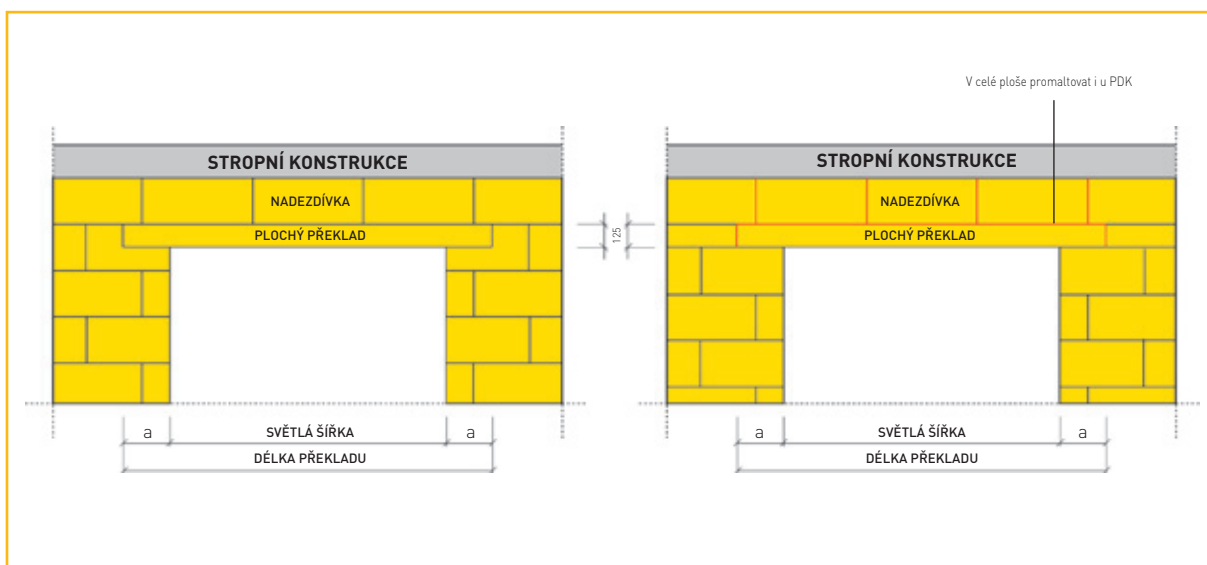
Překlady PSF se položí do maltového lože tl. 1–3 mm z tenkovrstvé zdicí malty Ytong. Podle výškového uspořádání zdiva se kladou na horní plochu celých tvárnic nebo do předem připravených výřezů ve tvárnících (viz schéma). **Ložné plochy musí být rovné, zbaveny nečistot, hrubých výčnělků a prachu.** Správná poloha překladů

ve stavbě je určena šipkami v čelech překladů PSF, tyto šipky musí směřovat vzhůru. Překlady se na stavbě nesmí zkracovat ani jinak upravovat. Při světlosti otvoru nad 1,25 m se překlady musí uprostřed montážně podepřít. Po usazení překladů se očistí jejich horní plochy od všech nečistot, zejména od prachu. Na důkladně očištěné a bezprašné horní plochy překladů se vyzdí

nadezdívka z přesných tvárnic Ytong na tenkovrstvou zdicí maltu Ytong.

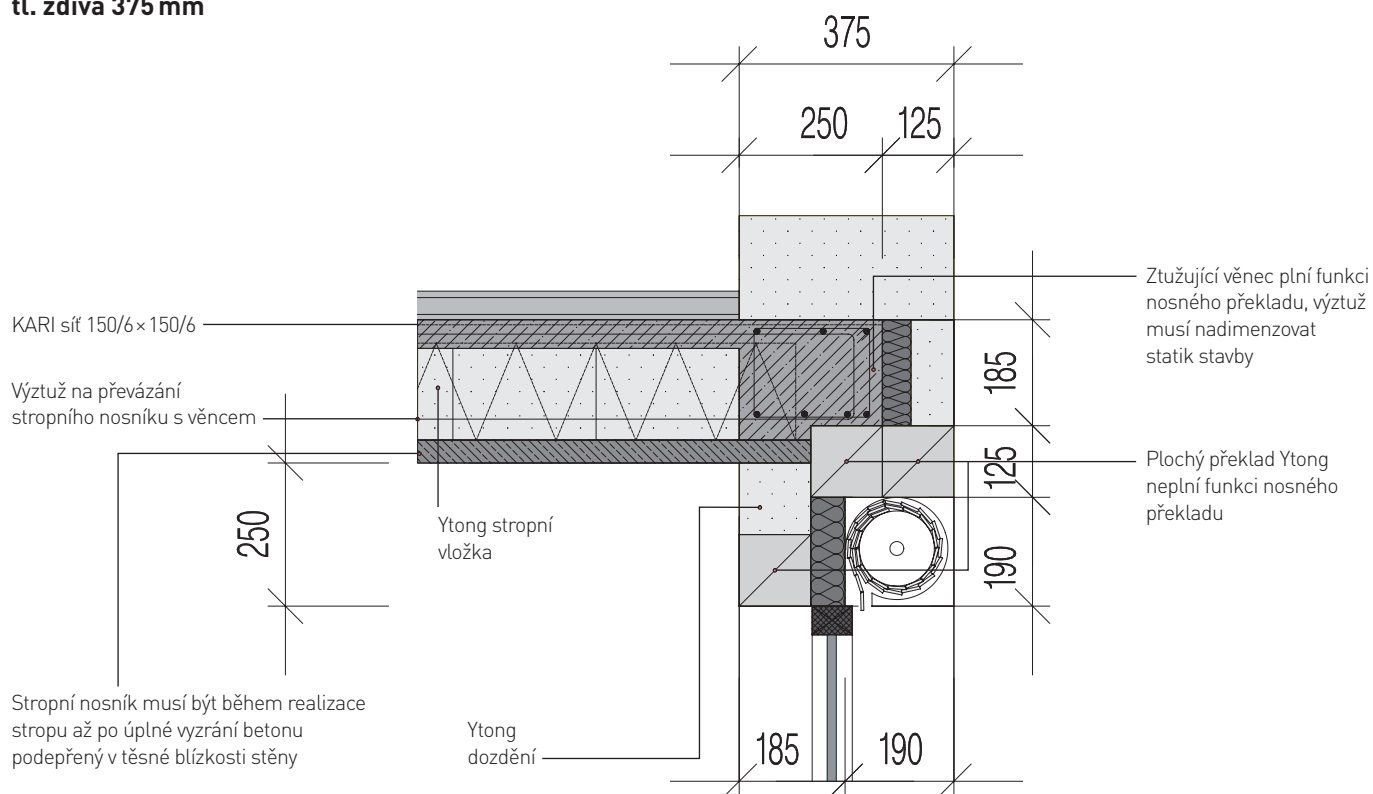
Maltují se všechny vodorovné (ložné) i svislé (styčné) spáry v celé délce překladu, a to i v případě, že jsou použity tvárnice PDK.

Montážní podepření se smí odstranit až po vytvrdnutí malty, ne dříve než za 7 dní od dokončení nadezdívky.

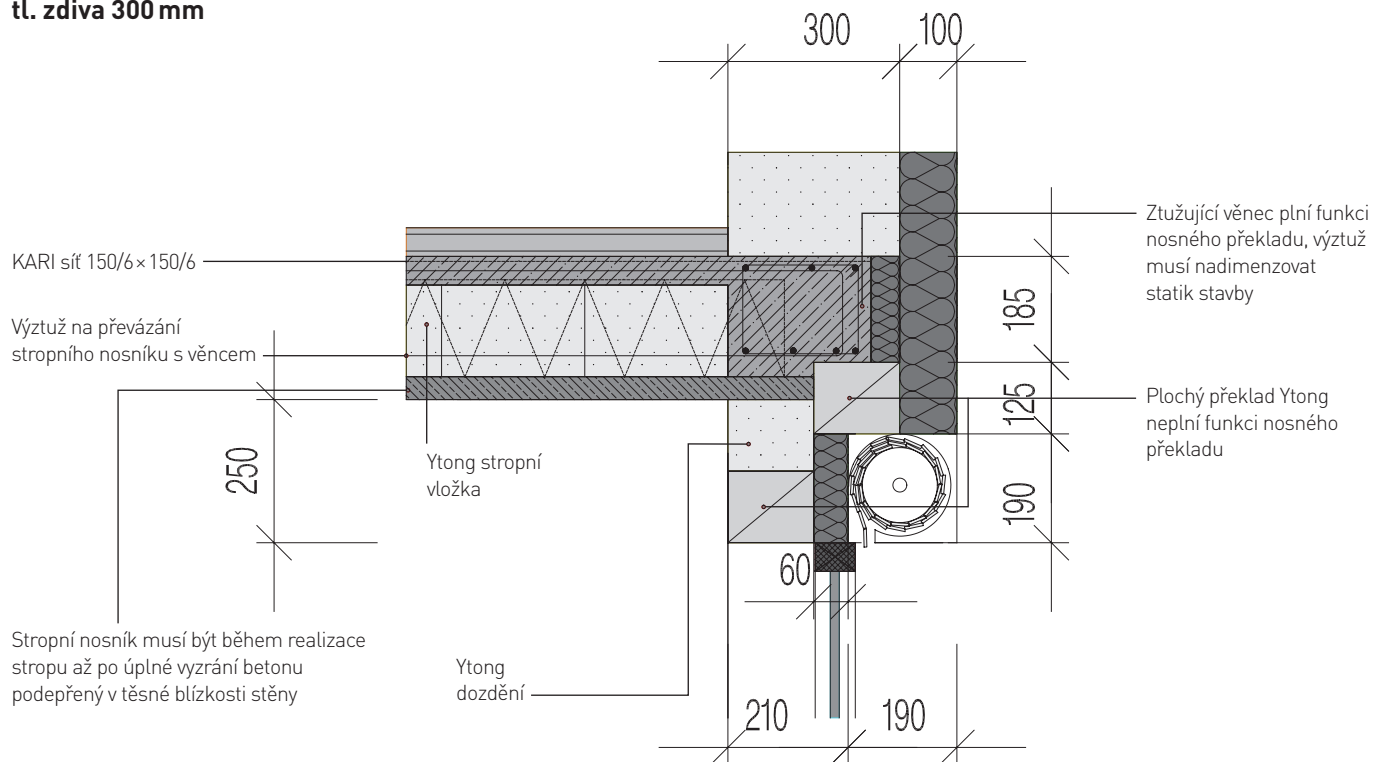


Řešení roletového překladu

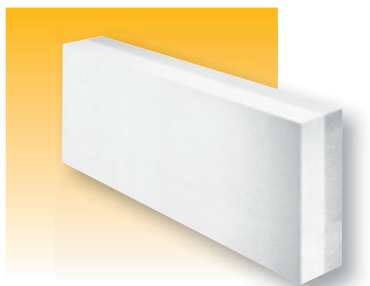
tl. zdiva 375 mm



tl. zdiva 300 mm



VĚNCOVÁ TVÁRNICE



- Optimální izolace věnce
- Snadná a rychlá montáž
- Jednoduché ztracené bednění
- Nízká objemová hmotnost
- Snadná opracovatelnost
- Výborná požární odolnost
- Podklad pro povrchové úpravy shodný se zdivem
- Ekologická nezávadnost

Norma/předpis

ČSN EN 771-4 Specifikace zdicích prvků

Popis výrobku a použití

Věncová tvárnice je dvouvrstvá deska složená z pórobetonové tvárnice P4-500 tloušťky 75 mm a minerální tepelné izolace tl. 50 mm. Věncové tvárnice se používají jako vnější ztracené bednění pozedních věnců a stropů.

Zpracování

K vyzdívání na tenkovrstvou maltu používat pouze produkty, které mají vlastnosti určené výrobcem. Pro zdění používat tenkovrstvou maltu Ytong. Maltu nanášet v doporučené konzistenci přesnou zubatou lžící Ytong a zásadně dbát

na plnoplošné vymaltování celých spar. Osazují se tak, že pórobeton tvoří venkovní vrstvu, izolace vnitřní vrstvu dílce.

Profilování

Hladké, bez pera a drážky, bez úchopových kapes

Rozměrové tolerance

Délka, šířka: $\pm 1,5$ mm, výška ± 1 mm

Malta

Ytong – tenkovrstvá zdicí malta

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1

Povrchové úpravy

Vnější omítky:

Lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustné a vodoodpudivé

Doporučené vlastnosti omítek:

- objemová hmotnost cca 800 až 1200 kg/m³
- pevnost v tlaku 2 až 5 MPa
- pevnost v tahu za ohybu $\geq 0,5$ MPa
- přilnavost $\geq 0,2$ MPa
- nasákavost $w \leq 0,5$ kg.m⁻²h^{-0,5}
- dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

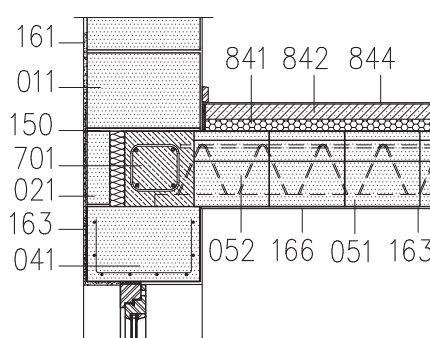
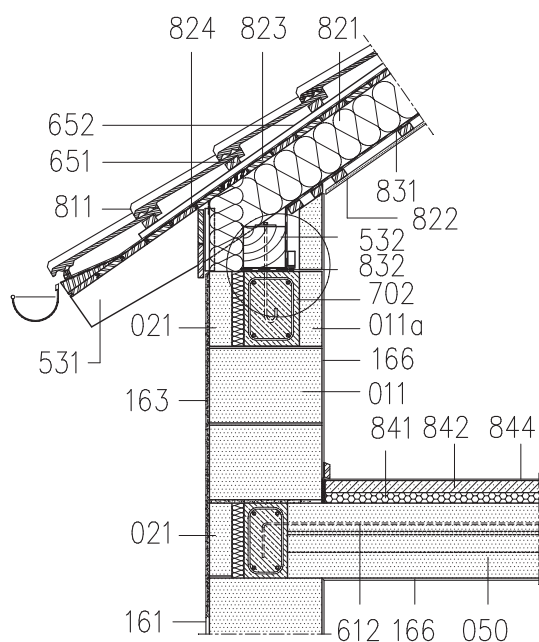


Základní údaje – věncová tvárnice

pórobeton tř. P4-500	rozměry š × v × d	hmotnost		součinitel tepelné vodivosti λ_u	tepelný odpor R	faktor difuzního odporu μ
	mm	kg/m ²	kg/m'	W/(m.K)	m ² .K/W	
P4-500	75 x 249 x 599	49	12,25	0,14	0,50	9,0
Izolace	50 x 249 x 599	9	2,25	0,04	1,25	2,5
Věncová tvárnice	125 x 249 x 599	58	14,50	–	1,75	–

m' = metr běžný

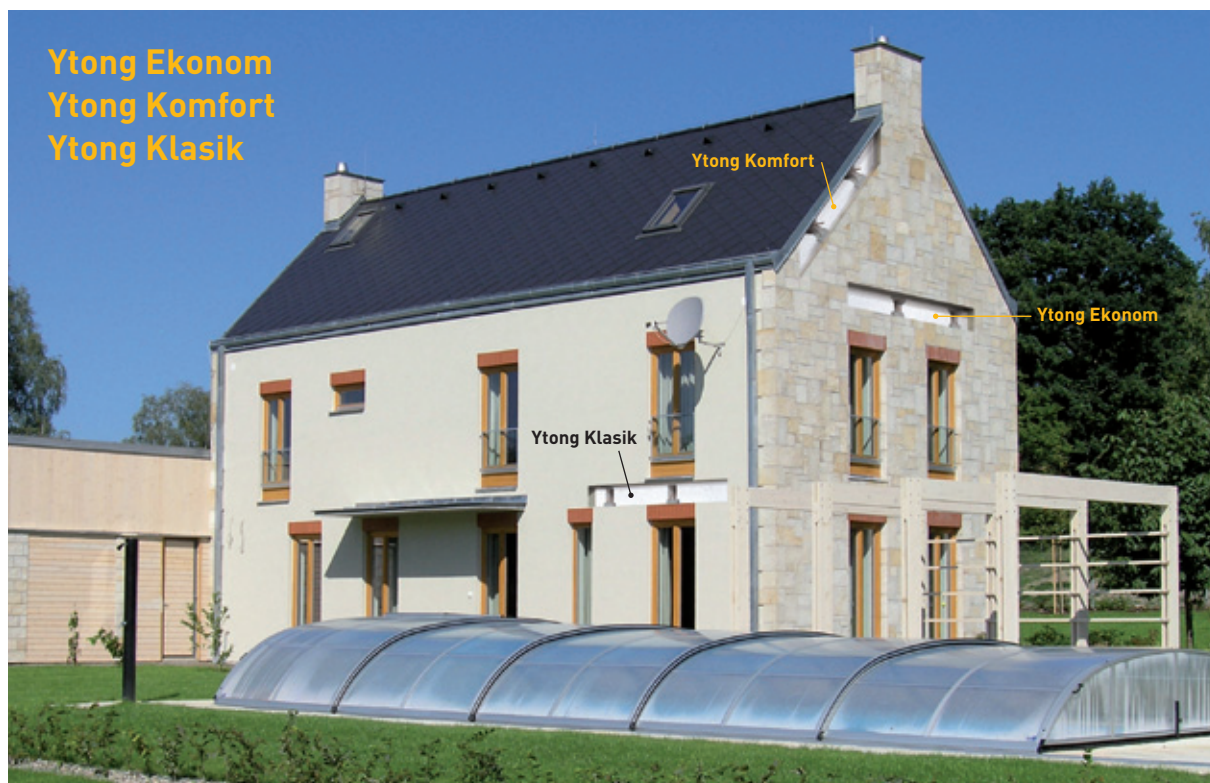
Příklady použití věncové tvárnice



011 Přesné tvárnice Ytong
011a Příčkovka Ytong
021 Věncová tvárnice Ytong
041 Nosný překlad Ytong
050 Stropní dílec Ytong
051 Stropní nosník Ytong
052 Stropní vložka Ytong+
161 Vnější omítka
163 Perlínka
166 Vnitřní omítka
531 Krokev
532 Pozednice
612 Doplňková výztuž stropu
Ø 8 mm/10505 v zálivce

651 Laťování
652 Kontralatě
701 Věnc v úrovni stropu
702 Věnc pod pozednicí
811 Střešní krytina
822 Bednění krovu (jako alternativa)
823 Sádkartonová deska
824 Pojistná hydroizolace difuzně
otevřená fólie
831 Parozábrana se
vzduchotěsnými spoji
841 Zvuková izolace
842 Potěr
844 Podlahovina

KONSTRUKCE STROPŮ A STŘECH SYSTÉMU YTONG



Doporučená použití stropních a střešních konstrukcí Ytong ve stavbách

typ konstrukce	doporučená oblast použití		doporučené rozpětí konstrukce	nosník	vložka	ztužující žebro
strop Ekonom 200 + 0 střecha Komfort 200 + 0		obytné prostory se standardním rozpětím stropů a střech	délky nosníků: stropy do 5,60 m, šikmé střechy do 6,40 m	Y175C	Ytong+ 200	Ytong+ 100
strop Ekonom 250 + 0 střecha Komfort 250 + 0		obytné prostory s velkým rozpětím stropů a střech	délky nosníků: stropy do 6,40 m, šikmé střechy do 7,00 m	Y175C	Ytong+ 250	Ytong+ 100
strop Klasik 200 + 50		obytné prostory s extrémním rozpětím nebo vysokým zatížením stropů	délky nosníků: stropy do 7,60 m, maximální vyráběná délka nosníku do 8,20 m	Y175C	Ytong Klasik 200	-

Norma/předpis

Vložky: STO 030-03999

Nosníky: ČSN EN 1992-1-1
a ČSN EN 15037-1

Beton: ČSN EN 206-1

Popis výrobku a použití

Systém Ytong je variabilní montovaná konstrukce pro stropy a střechy, která se zhotovuje na stavbě z ŽB nosníků, pórobetonových vlo-

žek, vyztužení, monolitické zálivky a u systému Klasik přebetonováním z betonu C20/25. Konstrukce po zmonolitnění tvoří železobetonový žebrový strop.

Návrh nosníků, třídu betonu, vyztužení a tloušťku přebetonování závazně určuje individuální statický výpočet.

Konstrukce je určena především pro rodinné domy, bytové a občanské stavby.

Montáž probíhá tradičním postupem:

1. uložení nosníků,
2. podepření konstrukce (případné nadvýšení viz tabulka stropní nosníky),
3. položení vložek,
4. vyztužení
5. zmonolitnění zálivkou a příp. přebetonováním

Nosníky

Stropní nosníky tvoří příhradová prostorová svařovaná výztuž zalitá do betonové patky obdélníkového průřezu s rozměry 120×40 mm.

Beton: C20/25

Výztuž: B500A, B500B, Bst500G

Vyztužení: viz tabulka jednotlivých konstrukčních systémů

Standardní osová rozteče nosníků: 680 mm

Délky nosníků: od 1,00 m do 7,60 m po 0,20 m, do 8,60 m výroba na zakázku

Výška nosníků: 175 mm

Rozměrové tolerance: délka +50/-10 mm, šířka ±3 mm, výška ±3 mm

Nosníky lze podle potřeby na stavbě délkově upravovat.

Uložení nosníků: pokud statik neurčí jinak, tak 150 mm

Vložky

Ytong stropní a střešní vložky jsou z pórobetonu tř. P4-500.

Vložky se vyrábějí ve dvou modelech, Ytong Klasik se svislými a Ytong+ se šikmými bočními stěnami.

Rozměry vložek (d×š×v):

599×249×250 mm

599×249×200 mm

599×125×100 mm (vložka pro ztužující žebro)

Rozměrové tolerance:

šířka ±1,5 mm, výška ±1,5 mm, délka ±1,5 mm

Pro uložení na nosníky mají vložky po stranách vyřezány ozuby šířky 20 mm a výšky 40 mm.

Vložky lze podle potřeby na stavbě tvarově upravovat.

Uložení vložek na nosnou konstrukci: min. 20 mm

U stropu Ytong Ekonom a střechy Komfort je každá pátá vložka, pokud statik neurčí jinak, snižena a vytváří bednění pomocného příčného spolupůsobícího žebra, vyztuženého ocelí 1×Ø=8 mm, zakončenou do protilehlých věnců.

Vložky lze použít i pro jiné stropní systémy s výškou paty nosníků 40 mm.

Vyztužení

Přídavné vyztužení stropní a střešní konstrukce se provádí podle individuálního návrhu statika a může obsahovat přídavnou tahovou výztuž nosníků a smykovou výztuž. Takto navržená výztuž je nutnou součástí nosné konstrukce.

Standardní vyztuž přídavného žebříčku: spodní výztuž 2×Ø8 mm, horní výztuž 1×Ø8 mm, diagonála Ø5 mm, výška žebříčku 160 mm, délka 6,0 m.

Zvuková izolace stropu Ytong

Na splnění požadavku kročejové i vzduchové neprůzvučnosti požadované normou ČSN 730532 je nutné navrhnout vhodnou skladbu celé konstrukce stropu včetně podlahových vrstev.

Reakce na oheň

Třída A1 - nehořlavé ČSN EN 13501-1

Požární odolnost

REI 30 bez omítky

REI 60 s 20 mm omítky

Statický návrh stropních a střešních konstrukcí Ytong

Strop a střecha z nosníků a vložek je vodorovnou/šikmou nosnou konstrukcí. Pro její realizaci je nutno vypracovat kladečský plán ověřený autorizovanou osobou. Za neodbornou aplikaci a vzniklé škody nepřebírá výrobce odpovědnost.

Zákazníkům zpracováváme kladečské plány stropních a střešních konstrukcí Ytong **včetně ověření autorizovaným statikem.**

K objednaným stropním konstrukcím je **zpracování 1. varianty kladečského plánu vždy zdarma.**

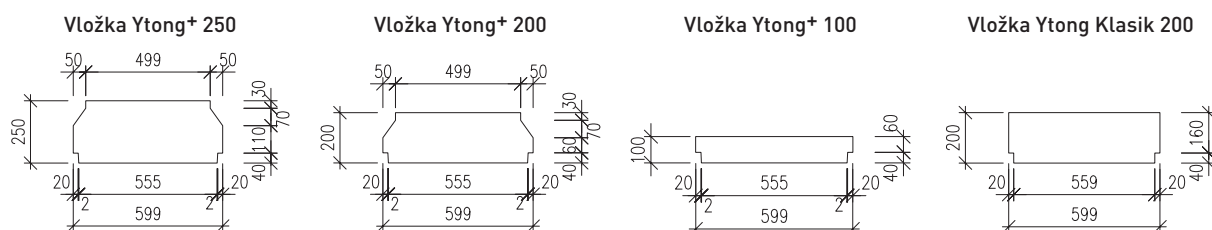
Služba bez dodávky materiálu a nebo další varianty kladečských plánů je zpoplatněna.

Stropní a střešní vložky Ytong

Technické vlastnosti stropních a střešních vložek Ytong	jednotka	P4-500
Maximální střední hodnota objemové hmotnosti	kg/m ³	500
Normalizovaná pevnost zdících prvků f_b	N/mm ²	4,2
Součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{10 \text{ dry}}$	W/(m.K)	0,130
Výpočtová hodnota součinitele tepelné vodivosti λ_v	W/(m.K)	0,137
Faktor difuzního odporu μ [ČSN EN 1745]	-	5 / 10
Měrná tepelná kapacita c [ČSN EN 1745]	kJ/(kg.K)	1,0
Součinitel konvenčního smrštění ϵ	mm/m	0,2
Přidrčnost	N/mm ²	0,3

Základní údaje stropních a střešních vložek Ytong							
název	rozměry $\text{š} \times \text{v} \times \text{d}$	kusů na m ² stropu	kusů na paletě	objem na paletě	obsah palety	expediční hmotnost	expediční hmotnost palety
	mm	ks/m ²	ks/pal	m ³ /pal	m ² /pal	kg/ks	kg/pal
Ytong+ 250	249 × 250 × 599	5,5	36	1,269	6,545*	24,70	909
Ytong+ 200	249 × 200 × 599	5,5	42	1,167	7,636*	19,50	839
Ytong+ 100	125 × 100 × 599	1,0	96	0,700	-	5,11	510
Ytong Klasik 200	249 × 200 × 599	5,9	42	1,252	7,119*	21,00	902

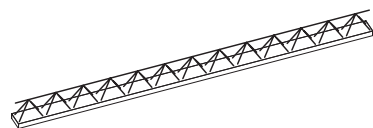
* Celková plocha stropu včetně příčných žebér v odstupech po 1,0 m a stropních nosníků, které se objednávají na základě výkresu skladby.



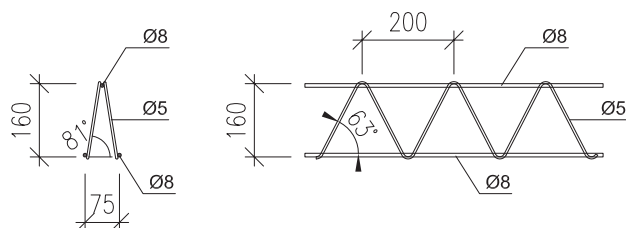
Stropní a střešní nosníky Ytong

Průřezy nosníků

Stropní a střešní nosník Ytong



Přidavná příhradová výtuž



Doporučené skladby podlah pro stropní konstrukce Ytong

Podlahy tradiční těžké v obytné místnosti			
vrstva	min. tloušťka vrstvy	objemová hmotnost	hmotnost podlahy
	m	kg/m ³	kg/m ²
kročejová izolace z MV	0,02	35	0,7
folie separační	0,00075	300	0,225
betonová mazanina s KARI sítí	0,05	2300	115
Mirelon	0,002	25	0,05
laminovaná podlaha	0,008	800	6,4
celkem	0,081		122,38
zatížení kN/m²			1,22

Podlahy tradiční lehké v obytné místnosti			
vrstva	min. tloušťka vrstvy	objemová hmotnost	hmotnost podlahy
	m	kg/m ³	kg/m ²
kročejová izolace z MV	0,02	35	0,7
folie separační	0,00075	300	0,225
Anhydrid	0,038	1400	53,2
Mirelon	0,002	25	0,05
laminovaná podlaha	0,008	800	6,4
celkem	0,069		60,58
zatížení kN/m²			0,61

Podlahy suché výstavby v obytné místnosti			
vrstva	min. tloušťka vrstvy	objemová hmotnost	hmotnost podlahy
	m	kg/m ³	kg/m ²
akustický minerální podsyp	0,02	400	8
kročejová izolace z MV	0,02	35	0,7
2x sádrovláknitá deska 12,5 mm	0,025	1 200	30
Mirelon	0,002	25	0,05
laminovaná podlaha	0,008	800	6,4
celkem	0,075		45,15
zatížení kN/m²			0,45

Podlahy s podlahovým topením v obytné místnosti			
vrstva	min. tloušťka vrstvy	objemová hmotnost	hmotnost podlahy
	m	kg/m ³	kg/m ²
podlahové topení	0,03	20	0,6
betonová mazanina s KARI sítí	0,07	2 300	161
Mirelon	0,002	25	0,05
laminovaná podlaha	0,008	800	6,4
celkem	0,110		168,05
zatížení kN/m²			1,68

Stavebněfyzikální vlastnosti stropních a střešních konstrukcí Ytong					
typ konstrukce	tloušťka konstrukce	skladba konstrukce	průměrný tepelný odpor konstrukce	index stavební vzduchové neprůzvučnosti	normalizovaná hladina kročejového hluku
	mm	mm	R (m ² .K/W)	R _w ' (dB)	Ln (dB)
Strop Ekonom	200	200 + 0	0,65	45 [-1, -4]	90 [-13]
Strop Ekonom	250	250 + 0	0,68	47 [-2, -5]	88 [-13]
Střecha Komfort	200	200 + 0	0,65	45 [-1, -4]	-
Střecha Komfort	250	250 + 0	0,68	47 [-2, -5]	-
Strop Klasik	250	200 + 50	0,80	52 [-1, -5]	84 [-13]

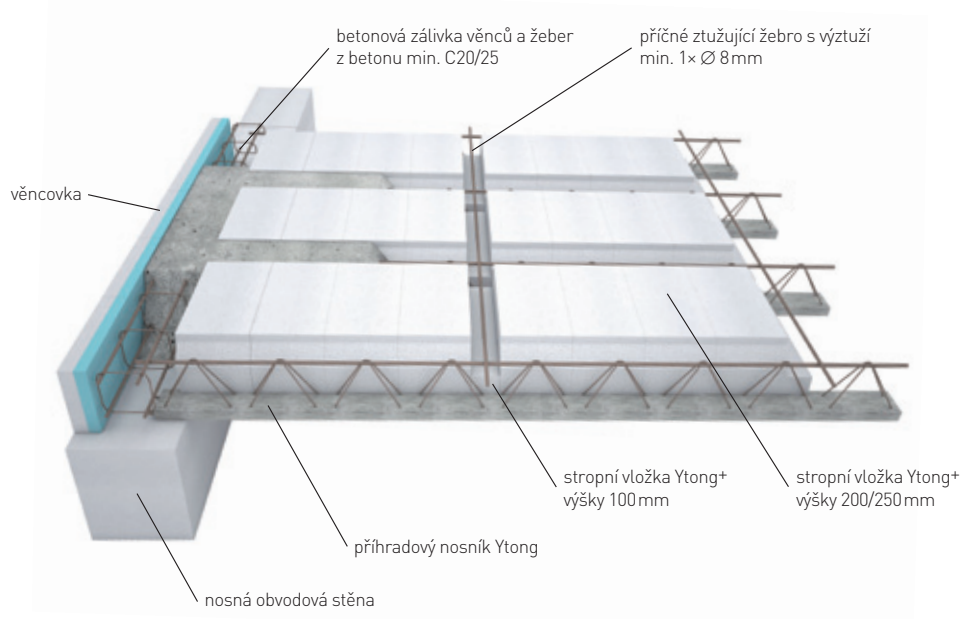
Poznámka: Na splnění požadavku kročejové i vzduchové neprůzvučnosti požadované normou ČSN 730532 je nutné navrhnout vhodnou skladbu celé konstrukce stropu včetně podlahových vrstev.



Strop Ytong Ekonom

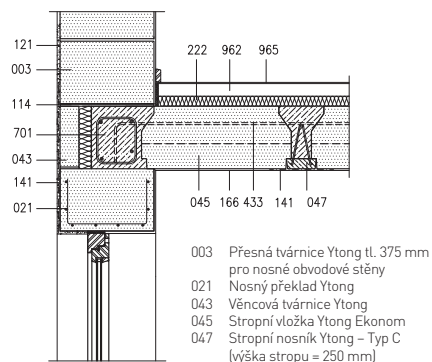
Inovativní vložkový strop bez nadbetonávky a KARI sítí

- Nejpresnější konstrukce bez dalšího vyrovnávání před montáží podlahových vrstev
- Úsporné tloušťky stropu (od 200 mm)
- Rychlá, snadná a bezpečná montáž
- Vhodný pro svépomocnou výstavbu
- Kompletní dokumentace s autorizovanou statikou v ceně dodávky stropu

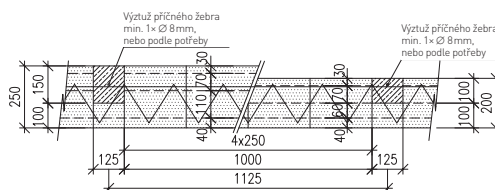


Vzorové řezy konstrukcemi

Příčný řez

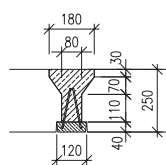


Podélný řez

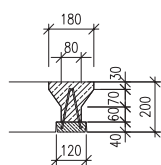


Geometrie nosníku a betonového žebra

Konstrukce tloušťky 250 mm



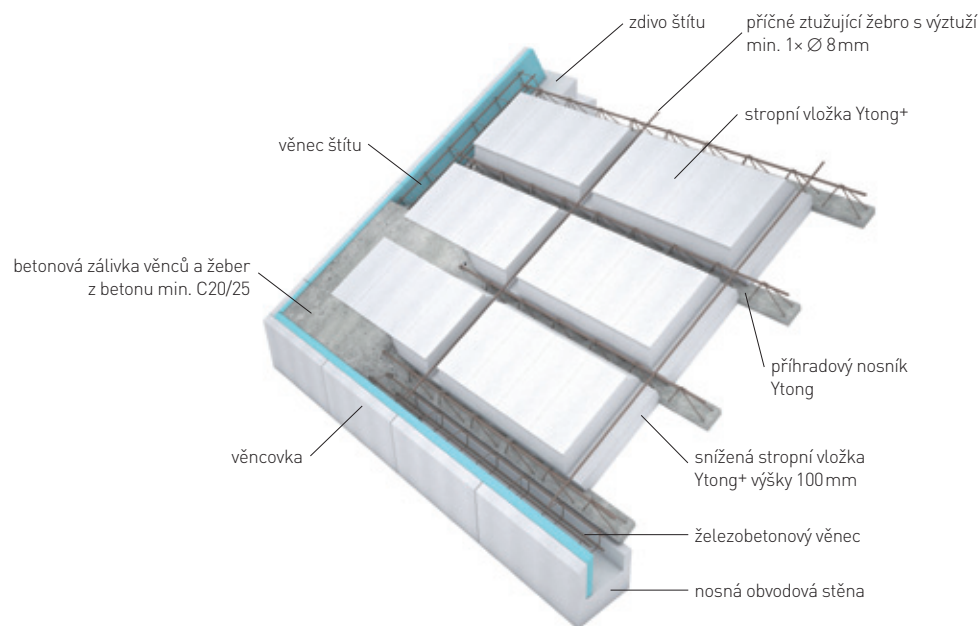
Konstrukce tloušťky 200 mm



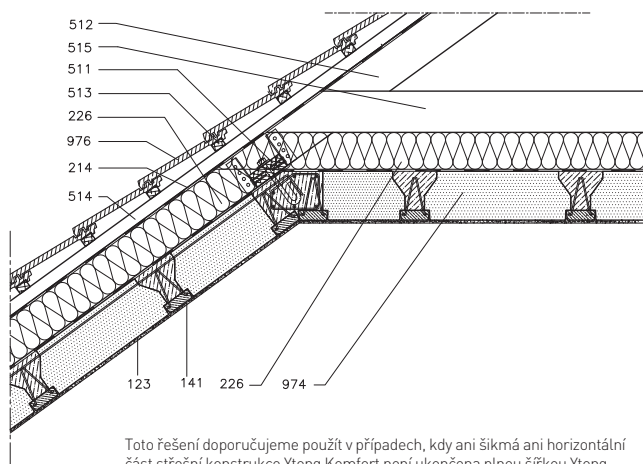
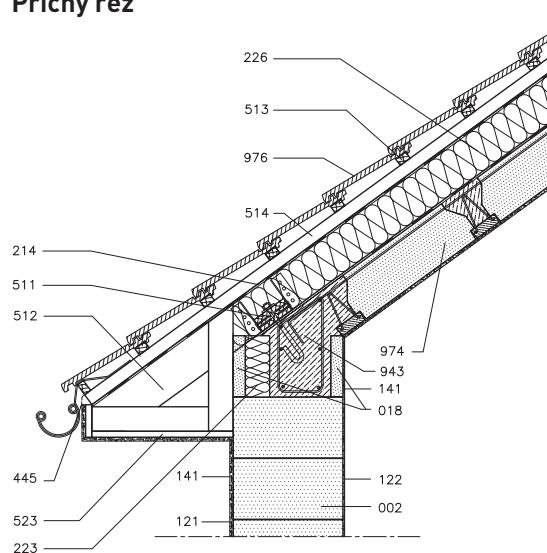
Střecha Ytong Komfort

Masivní konstrukční systém s nadstandardním užitným komfortem

- Excelentní ochrana před přehříváním interiéru
- Vysoká vzduchotěsnost konstrukce střechy (vhodné pro pasivní a nízkoenergetické domy)
- Vysoká požární odolnost (nehořlavá konstrukce)
- Nulové riziko napadení plísněmi, hnilobou nebo hmyzem
- Kompletní dokumentace s autorizovanou statikou v ceně dodávky střechy



Příčný řez



Toto řešení doporučujeme použít v případech, kdy ani šikmá ani horizontální část střešní konstrukce Ytong Komfort není ukončena plnou šířkou Ytong stropních vložek. Vložky doporučujeme zkrátit, vytvořit v nich výřez (rozměrů 40 x 20 mm = v x š) na osazení na stropní nosník – ruční kotoučovou pilou na řezání betonu, s odsáváním prachu, a hloubkou řezu min 40 mm.

- 002 Přesná tvárnice Ytong tl. 450 mm pro nosné obvodové stěny
018 Přesná tvárnice Ytong tl. 50 mm pro nenosné vnitřní stěny/příčky, (alternativa: podezdívky van, obezdívky apod.)
121 Vnější omítka stěny
122 Vnitřní omítka stěny

- 123 Vnitřní omítka stropu
141 Perlínka
214 Izolace střešní konstrukce – paropropustná fólie
223 Termoizolace stěnové konstrukce
226 Termoizolace střešní konstrukce – např. minerální vlna – tl. 180 mm

- 445 Oplechování všeobecně (komínu, úžlabí, odkapu krovu apod.)
511 Pozednice
512 Krokev
513 Střešní lať/laťování
514 Kontralať
515 Kleštiny

- 523 Bednění římsy
943 Konstrukce ztužujícího ŽB věnce pod konstrukcí krovu
974 Montovaná střešní konstrukce Ytong – nosník + vložka – Komfort
976 Střešní krytí konstrukce střechy

Přehled hodnot pro standardní nosníky Y175C v konstrukcích Ytong Ekonom, Ytong Komfort 200 + 0

pro osovou vzdálenost nosníků 680 mm

Navrženo podle EN 1992, EN 15037-1

Výška nadbetonávky: 0 mm (bez nadbetonávky)

Vložky: Ytong + 200 mm

Nosník: v. 175 mm, rozměr betonového trámce 40 × 120 mm

Výztuž: B500A, B500B, Bst500G

Beton příruby nosníků: C20/25 XC1

Beton monolitu: C20/25

Spotřeba betonu na zmonolitnění: 0,041 m³/m² stropu

Min. uložení nosníků: pokud statik neurčí jinak, 150 mm

Charakteristické hodnoty zatížení:

vlastní tíha konstrukce ($g_1 = 2,23 \text{ kN/m}^2$) + ostatní stálé zatížení ($g_2 =$ viz tabulka) + užité zatížení ($q = 1,5 \text{ kN/m}^2$)

délka nosníků	max. světél rozpětí	hmotnost nosníku	plocha spodní výztuže A_{sc}	M_{Rd}	V_{Rd}	w_{lim} 1/250	w_{lim} 1/350	délka smykové výztuže $L_{Ed}^{1)}$	$g_{2,max}$ 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 ²⁾
m	m	kg	mm ²	kNm	kN	mm	mm	m	kN/m ²	kN/m ²	kN/m ²	kN/m ²	mm
1,00	0,70	12	100,5	7,59	17,1	3,4	1,9	-	37,11	39,93	-	-	-
1,20	0,90	14	100,5	7,59	17,1	4,2	2,4	-	29,30	31,58	42,00	24,00	-
1,40	1,10	17	100,5	7,59	17,1	5,0	3,0	-	23,98	25,90	50,00	28,57	-
1,60	1,30	19	100,5	7,59	17,1	5,8	3,6	-	20,14	21,79	29,00	16,57	-
1,80	1,50	21	100,5	7,59	17,1	6,6	4,1	-	17,22	18,68	22,00	12,57	-
2,00	1,70	24	100,5	7,59	17,1	7,4	4,7	-	14,94	16,24	14,80	8,46	-
2,20	1,90	26	100,5	7,59	17,1	8,2	5,3	-	13,10	14,27	10,25	5,86	-
2,40	2,10	29	100,5	7,59	17,1	9,0	5,9	-	11,59	12,66	7,50	4,29	-
2,60	2,30	31	100,5	7,59	17,1	9,8	6,4	-	10,33	11,30	3,92	2,24	-
2,80	2,50	33	100,5	7,59	17,1	10,6	7,0	-	9,25	10,16	2,65	1,51	-
3,00	2,70	36	100,5	7,59	17,1	11,4	7,6	-	8,33	9,17	2,04	1,16	-
3,20	2,90	38	100,5	7,59	17,1	12,2	8,1	-	7,53	8,31	1,61	0,92	-
3,40	3,10	41	100,5	7,59	17,1	13,0	8,7	-	6,82	7,56	1,26	0,72	-
3,60	3,30	43	100,5	7,59	17,1	13,8	9,3	-	6,20	6,90	1,04	0,59	-
3,80	3,50	47	157,1	11,34	17,1	14,6	9,9	-	5,65	6,30	1,19	0,68	-
4,00	3,70	49	157,1	11,34	17,1	15,4	10,4	-	5,15	5,77	1,00	0,57	-
4,20	3,90	52	157,1	11,34	17,1	16,2	11,0	-	4,71	5,30	1,11	0,63	5
4,40	4,10	54	157,1	11,34	17,1	17,0	11,6	-	4,30	4,86	1,16	0,66	10
4,60	4,30	57	157,1	11,34	17,1	17,8	12,1	-	3,93	4,47	1,17	0,67	15
4,80	4,50	60	179,1	12,81	17,1	18,6	12,7	-	3,59	4,11	1,10	0,63	15
5,00	4,70	64	213,6	14,92	17,1	19,4	13,3	-	3,29	3,78	1,06	0,61	15
5,20	4,90	67	213,6	14,92	17,1	20,2	13,9	-	3,00	3,48	1,05	0,60	20
5,40	5,10	69	213,6	14,92	17,1	21,0	15,0	-	2,74	3,19	0,86	0,49	25
5,60	5,30	74	254,5	17,26	17,1	21,8	15,6	-	2,49	2,93	0,83	0,48	25
5,80	5,50	76	254,5	17,26	17,1	22,6	16,1	-	2,27	2,69	0,81	0,46	30
6,00	5,70	81	311,0	20,19	17,1	23,4	16,7	-	2,06	2,47	0,81	0,46	30
6,20	5,90	84	311,0	20,19	17,1	24,2	17,3	-	1,86	2,26	0,85	0,49	40
6,40	6,10	95	383,3	22,75	17,1	25,0	17,9	-	1,68	2,06	0,86	0,49	40
6,60	6,30	93	383,3	22,75	17,1	25,8	18,4	-	1,50	1,87	0,82	0,47	45
6,80	6,50	100	465,0	23,08	17,1	26,6	19,0	-	1,34	1,70	0,64	0,36	45

¹⁾ Délka smykové výztuže – pro uvedené zatížení není potřeba přidávat smykovou výztuž.

²⁾ Nadvýšení – montážní nadvýšení středu stropního nosníku (před betonáží) vůči spojnicí úrovní uložení na zdivo.

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. Pro šikmé konstrukce Ytong Komfort je nutné maximální zatížení redukovat dle úhlu sklonu střechy.

Přehled hodnot pro standardní nosníky Y175C v konstrukcích Ytong Ekonom, Ytong Komfort 250 + 0

pro osovou vzdálenost nosníků 680 mm

Navrženo podle EN 1992, EN 15037-1

Výška nadbetonávky: 0 mm (bez nadbetonávky)

Vložky: Ytong + 250 mm

Nosník: v. 175 mm, rozměr betonového trámce 40 × 120 mm

Výztuž: B500A, B500B, Bst500G

Beton příruby nosníků: C20/25 XC1

Beton monolitu: C20/25

Spotřeba betonu na zmonolitnění: 0,053 m³/m² stropu

Min. uložení nosníků: pokud statik neurčí jinak, 150 mm

Charakteristické hodnoty zatížení:

vlastní tíha konstrukce ($g_1 = 2,97 \text{ kN/m}^2$) + ostatní stálé zatížení ($g^2 = \text{viz tabulka}$) + užité zatížení ($q = 1,5 \text{ kN/m}^2$)

délka nosníků	max. světlé rozpětí	hmotnost nosníku	plocha spodní výztuže A_{sc}	M_{Rd}	V_{Rd}	$w_{lim} 1/250$	$w_{lim} 1/350$	délka smykové výztuže $L_{Ed}^{1)}$	$g_{2,max} z M_{Rd}$	$g_{2,max} z V_{Rd}$	$g_{2,max} z w_{lim} 1/250$	$g_{2,max} z w_{lim} 1/350$	nadvýšení ²⁾
m	m	kg	mm ²	kNm	kN	mm	mm	m	kN/m ²	kN/m ²	kN/m ²	kN/m ²	mm
1,00	0,70	12	100,5	10,99	11,6	3,4	2,4		127,90	25,10	-	-	-
1,20	0,90	14	100,5	10,99	11,6	4,2	3,0		82,20	19,40	-	-	-
1,40	1,10	17	100,5	10,99	11,6	5,0	3,6		56,66	15,58	150,00	69,12	-
1,60	1,30	19	100,5	10,99	11,6	5,8	4,1		40,91	12,79	87,00	40,09	-
1,80	1,50	22	100,5	10,99	11,6	6,6	4,7		30,54	10,68	49,50	22,81	-
2,00	1,70	24	100,5	10,99	11,6	7,4	5,3		23,35	9,02	27,75	12,79	-
2,20	1,90	26	100,5	10,99	11,6	8,2	5,9		18,15	7,69	24,60	11,34	-
2,40	2,10	29	100,5	10,99	11,6	9,0	6,4		14,28	6,59	16,88	7,78	-
2,60	2,30	31	100,5	10,99	11,6	9,8	7,0		11,32	5,68	9,80	4,52	-
2,80	2,50	33	100,5	10,99	11,6	10,6	7,6		9,00	4,90	6,36	2,93	-
3,00	2,70	36	100,5	10,99	11,6	11,4	8,1		7,15	4,23	4,38	2,02	-
3,20	2,90	38	100,5	10,99	11,6	12,2	8,7		5,66	3,65	3,45	1,59	-
3,40	3,10	41	100,5	10,99	11,6	13,0	9,3		4,43	3,14	2,75	1,27	-
3,60	3,30	43	100,5	10,99	11,6	13,8	9,9		3,41	2,69	2,18	1,00	-
3,80	3,50	47	157,1	15,41	11,6	14,6	10,4		5,44	2,29	2,49	1,15	-
4,00	3,70	49	157,1	15,41	11,6	15,4	11,0		4,42	1,93	2,08	0,96	-
4,20	3,90	52	157,1	15,41	11,6	16,2	11,6		3,55	1,60	1,77	0,82	-
4,40	4,10	54	157,1	15,41	11,6	17,0	12,1	x 0,20	2,80	7,26	1,52	0,70	-
4,60	4,30	57	157,1	15,41	11,6	17,8	12,7	x 0,20	2,14	6,72	1,68	0,78	5
4,80	4,50	60	179,1	17,09	11,6	18,6	13,3	x 0,40	2,25	6,23	1,60	0,74	5
5,00	4,70	64	213,6	19,58	11,6	19,4	13,9	x 0,40	2,62	5,78	1,57	0,72	5
5,20	4,90	67	213,6	19,58	11,6	20,2	14,4	x 0,60	2,05	5,37	1,65	0,76	10
5,40	5,10	69	213,6	19,58	11,6	21,0	15,0	x 0,60	1,55	4,99	1,68	0,77	15
5,60	5,30	74	254,5	22,44	11,6	21,8	15,6	x 0,60	1,95	4,64	1,65	0,76	15
5,80	5,50	76	254,5	22,44	11,6	22,6	16,1	x 0,80	1,49	4,31	1,65	0,76	20
6,00	5,70	81	311,0	26,32	11,6	23,4	16,7	x 0,80	2,07	4,00	1,66	0,77	20
6,20	5,90	84	311,0	26,32	11,6	24,2	17,3	x 1,00	1,63	3,72	1,48	0,68	20
6,40	6,10	91	383,3	30,99	11,6	25,0	17,9	x 1,00	2,28	3,45	1,51	0,69	20
6,60	6,30	93	383,3	30,99	11,6	25,8	18,4	x 1,00	1,85	3,20	1,50	0,69	25
6,80	6,50	101	465,0	33,27	11,6	26,6	19,0	x 1,40	1,92	2,96	1,64	0,76	30
7,00	6,70	103	465,0	33,27	11,6	27,4	19,6	x 1,40	1,54	2,74	1,61	0,74	35

Optimální návrh konstrukce pro šikmé střechy

Optimální návrh konstrukce pro stropy

¹⁾ Délka smykové výztuže – potřebná délka příhradové příhradové výztuže pro zvýšení a dosažení smykové únosnosti.

²⁾ Nadvýšení – montážní nadvýšení středu stropního nosníku (před betonáží) vůči spojnici úrovní uložení na zdivo.

x Nutné přidávat příhradovou smykovou výztuž délky L_{Ed} na oba konce nosníku (lícuje se s okrajem nosníku) pro dosažení požadované únosnosti ve smyku. Tuto příhradovou výztuž lze nahradit rovnocennou ohybanou prutovou výztuží podle statického návrhu.

$g_{2,max}$ Charakteristická hodnota maximálního zatížení (bez vlastní tíhy zmonolitnění konstrukce a užitého zatížení 1,5 kN/m²), kterým je možné strop zatížit, aby byla zachována spolehlivost konstrukce podle daného kritéria:

$z M_{Rd}$ – pro dosažení návrhové momentové únosnosti,

$z V_{Rd}$ – pro dosažení návrhové smykové únosnosti, případně s příhradovou smykovou výztuží pro dosažení dvojnásobku návrhové smykové únosnosti,

$z w_{lim} 1/250$ – pro splnění kritéria limitního průhybu 1/250 statického rozpětí při uvažovaném nadvýšení²⁾,

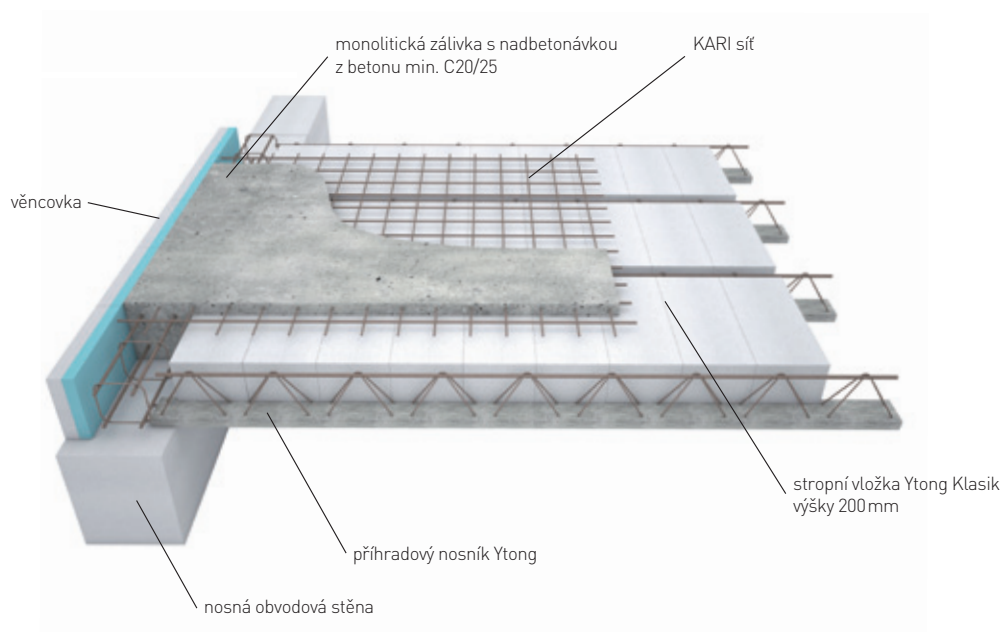
$z w_{lim} 1/350$ – pro splnění kritéria limitního průhybu 1/350 statického rozpětí při uvažovaném nadvýšení²⁾.

V případě, že je požadována vyšší hodnota ostatního stálého zatížení g , než je uvedeno, zvolí se vhodné statické řešení, např. přidáním tahové výztuže, zdvojením stropních nosníků nebo jiným opatřením. Pro šikmé konstrukce Ytong Komfort je nutné maximální zatížení redukovat dle úhlu sklonu střechy.

Strop Ytong Klasik

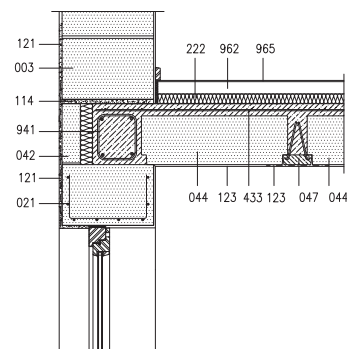
Tradiční vložkový strop s nadbetonávkou

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

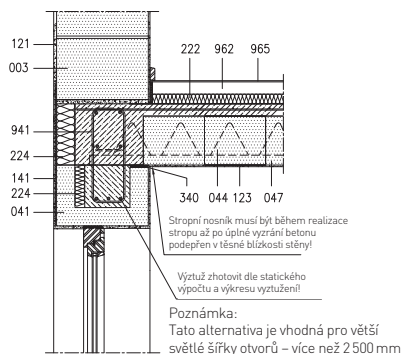


Vzorové řezy konstrukcemi

Příčný řez



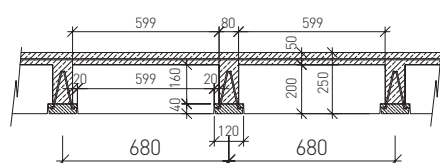
Podélný řez



- 003 Přesná tvárnice Ytong tl. 375 mm pro nosné obvodové stěny
- 021 Nosný překlad Ytong
- 041 U-profil Ytong
- 042 Věncová tvárnice Ytong
- 044 Stropní vložka Ytong Klasik
- 047 Stropní nosník Ytong – typ C
- 114 Malta podkladová / maltové lůžko
- 121 Vnější omítka stěny
- 123 Vnitřní omítka stropu
- 141 Perlínka
- 222 Termoizolace / kročejová izolace konstrukce podlahy
- 224 Termoizolace ŽB překladu / ztužujícího věnce
- 340 Pružná podložka
- 433 Výztuž konstrukce stropu
- 941 Konstrukce ztužujícího ŽB věnce v úrovni stropu
- 962 Betonová mazanina / potěr / anhydrid / systém suché podlahy
- 965 Vnitřní podlaha / obklad – dřevěný / laminát

Geometrie nosníku a betonového žebra

Konstrukce tloušťky 250 mm



Přehled hodnot pro standardní nosníky Y175C 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 mm

Nosník: v. 175 mm, rozměr betonového trámce 40 × 120 mm

Výztuž: B500A, B500B, Bst500G

Beton příruby nosníků: C20/25 XC1

Beton monolitu: C20/25

Spotřeba betonu na zmonolitnění: 0,074 m³/m² stropu

Min. uložení nosníků: pokud statik neurčí jinak, 150 mm

Charakteristické hodnoty zatížení:

vlastní tíha konstrukce ($g_1 = 3,29 \text{ kN/m}^2$) + ostatní stálé zatížení (g_2 = viz tabulka) + užité zatížení ($q = 1,5 \text{ kN/m}^2$)

délka nosníků	max. světlé rozpětí	hmotnost nosníku	plocha spodní výztuže A_{sc}	M_{Rd}	V_{Rd}	$w_{lim}^{1/250}$	$w_{lim}^{1/350}$	délka smykové výztuže $L_{Ed}^{1)}$		$g_{2,max} z M_{Rd}$	$g_{2,max} z V_{Rd}$	$g_{2,max} z w_{lim}^{1/250}$	$g_{2,max} z w_{lim}^{1/350}$	nadvýšení ²⁾
m	m	kg	mm ²	kNm	kN	mm	mm		m	kN/m ²	kN/m ²	kN/m ²	kN/m ²	mm
1,00	0,70	12	100,5	11,41	11,66	3,4	2,4			132,66	24,93	-	-	-
1,20	0,90	14	100,5	11,51	11,66	4,2	3,0			86,02	19,23	-	-	-
1,40	1,10	17	100,5	11,61	11,66	5,0	3,6			59,79	15,36	220,00	125,71	-
1,60	1,30	19	100,5	11,68	11,66	5,8	4,1			43,45	12,56	127,60	72,91	-
1,80	1,50	22	100,5	11,71	11,66	6,6	4,7			32,52	10,44	72,60	41,49	-
2,00	1,70	24	100,5	11,73	11,66	7,4	5,3			24,91	8,77	54,27	31,01	-
2,20	1,90	26	100,5	11,75	11,66	8,2	5,9			19,40	7,43	45,10	25,77	-
2,40	2,10	29	100,5	11,77	11,66	9,0	6,4			15,30	6,33	33,00	18,86	-
2,60	2,30	31	100,5	11,77	11,66	9,8	7,0			12,13	5,41	26,95	15,40	-
2,80	2,50	33	100,5	11,77	11,66	10,6	7,6			9,65	4,63	11,10	6,35	-
3,00	2,70	36	100,5	11,77	11,66	11,4	8,1			7,67	3,95	8,09	4,62	-
3,20	2,90	38	100,5	11,77	11,66	12,2	8,7			6,07	3,37	5,59	3,20	-
3,40	3,10	41	100,5	11,77	11,66	13,0	9,3			4,75	2,86	4,40	2,51	-
3,60	3,30	43	100,5	11,77	11,66	13,8	9,9			3,66	2,40	3,57	2,04	-
3,80	3,50	47	157,1	17,42	11,66	14,6	10,4	x	0,20	6,43	8,96	4,23	2,42	-
4,00	3,70	49	157,1	17,42	11,66	15,4	11,0	x	0,20	5,28	8,24	3,46	1,98	-
4,20	3,90	52	157,1	17,42	11,66	16,2	11,6	x	0,40	4,29	7,58	2,92	1,67	-
4,40	4,10	54	157,1	17,42	11,66	17,0	12,1	x	0,40	3,44	6,99	2,48	1,42	-
4,60	4,30	57	157,1	17,42	11,66	17,8	12,7	x	0,40	2,71	6,46	2,74	1,57	5
4,80	4,50	60	179,1	19,56	11,66	18,6	13,3	x	0,60	2,92	5,97	2,65	1,51	5
5,00	4,70	64	213,6	22,73	11,66	19,4	13,9	x	0,60	3,46	5,51	2,66	1,52	5
5,20	4,90	67	213,6	22,73	11,66	20,2	14,4	x	0,80	2,81	5,10	2,32	1,33	5
5,40	5,10	69	213,6	22,73	11,66	21,0	15,0	x	0,80	2,23	4,72	2,43	1,39	10
5,60	5,30	74	254,5	26,41	11,66	21,8	15,6	x	1,00	2,79	4,36	2,45	1,40	10
5,80	5,50	76	254,5	26,41	11,66	22,6	16,1	x	1,00	2,25	4,03	2,51	1,43	15
6,00	5,70	81	311,0	31,49	11,66	23,4	16,7	x	1,20	3,06	3,72	2,27	1,30	10
6,20	5,90	84	311,0	31,49	11,66	24,2	17,3	x	1,20	2,54	3,44	2,32	1,32	15
6,40	6,10	91	383,3	37,93	11,66	25,0	17,9	x	1,40	3,50	3,17	2,45	1,40	15
6,60	6,30	93	383,3	37,93	11,66	25,8	18,4	x	1,40	2,98	2,92	2,20	1,26	15
6,80	6,50	101	465,0	44,68	11,66	26,6	19,0	x	1,60	3,84	2,68	2,28	1,30	15
7,00	6,70	103	465,0	44,68	11,66	27,4	19,6	x	1,60	3,34	2,46	2,30	1,32	20
7,20	6,90	106	465,0	44,68	11,66	28,2	20,1	x	1,80	2,87	2,25	2,30	1,32	25
7,40	7,10	109	465,0	44,68	11,66	29,0	20,7	x	1,80	2,45	2,05	2,28	1,30	30
7,60	7,30	112	465,0	44,68	11,66	29,8	21,3	x	2,00	2,05	1,86	2,10	1,20	35

Optimální návrh konstrukce pro stropy

¹⁾ Délka smykové výztuže – potřebná délka přidavné příhradové výztuže pro zvýšení a dosažení smykové únosnosti.

²⁾ Nadvýšení – montážní nadvýšení středu stropního nosníku (před betonáží) vůči spojnici úrovní uložení na zdivo.

Legenda viz str. 34 a 35.

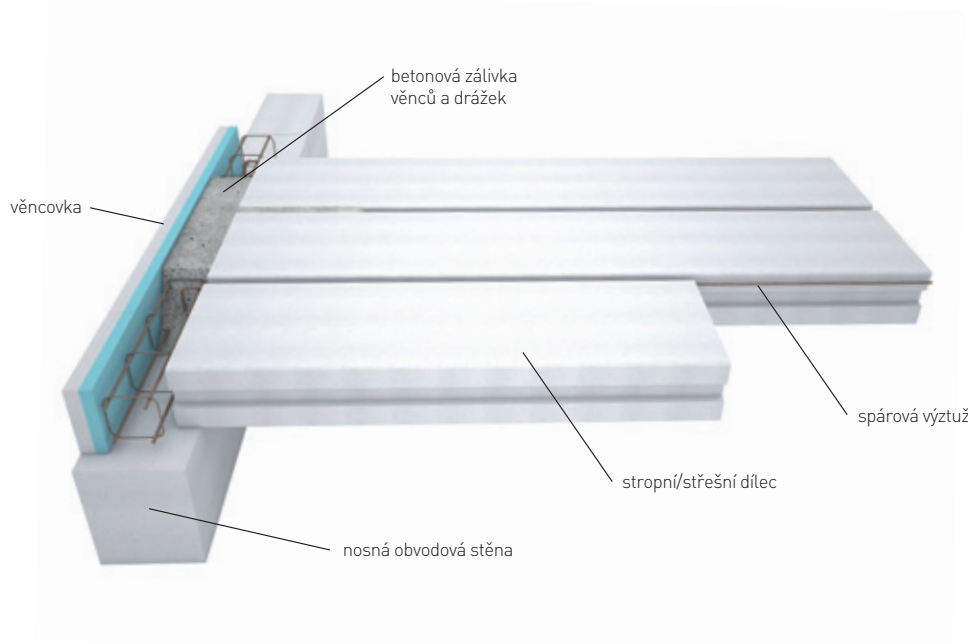
V případě, že je požadována vyšší hodnota ostatního stálého zatížení g_2 , než je uvedeno, zvolí se vhodné statické řešení, např. přidáním tahové výztuže, zdvojením stropních nosníků nebo jiným opatřením. Pro šikmé konstrukce Ytong Komfort je nutné maximální zatížení redukovat dle úhlu sklonu střechy.

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

Stropní a střešní dílce

- Rozměry a únosnost na zakázku
- Velmi rychlá a snadná montáž
- Omezení mokrého procesu na stavbě

- Bez montážního podepření a bednění
- Okamžitá únosnost



Norma/předpis

EN 12602

Výrobek a použití

Pórobetonové prefabrikované vyztužené panely určené pro nosnou konstrukci stropů a střech v bytové, občanské a průmyslové výstavbě. Po uložení jsou panely okamžitě nosné.

Rozměrové tolerance

Délka ± 5 mm, šířka a výška ± 3 mm

Profilování

Čela: Hladká

Boky: Pero, drážka

(příp. zalévací drážka)

Dimenzování

Stropní a střešní dílce se dimenzují individuálně (zakázková výroba) podle EN 12602. Údaje v níže uvedené tabulce jsou orientační.

Zpracování

Dílce se pokládají zpravidla autojeřábem pomocí speciálních montážních kleští. Povrch úložných konstrukcí (horní hrany zdiva) musí být rovný a hladký, aby se umožnilo uložení dílců plnou plochou na podklad. Po uložení panelů se po obvodě stropu vyzdí věncové tvárnice. Mezi panely a věncovkami se

vyarmují ztužující věnce. U panelů se zalévacími drážkami se výztuž vloží rovněž do těchto podélných drážek a zatáhne až do ztužujících věnců. Poté se provede betonáž věnců a zalití drážek betonem dle projektu.





Důležitá upozornění

- Zabudovat se smí pouze dílce nepoškozené (dopravou, manipulací).
- Dílce se vyrábí „na míru“ dle požadavků zákazníka, na stavbě se nesmí zkracovat ani jinak tvarově upravovat.
- Správná poloha dílce ve stavbě je určena šipkami v čelech panelů, tyto šipky musí vždy (tj. i při dopravě a montáži)

směřovat vzhůru.

- Výroba a dimenzování panelů se provádí dle EN 12602.

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1

Povrchové úpravy

Podhled s přiznanými spárami:

- přestěrkování
- nátěr

Podhled hladký:

- zatmelení spar
- vyztužení pruhy sítí přes spáry
- stěrka nebo vnitřní sádrová (vápenosádrová) omítka

Horní povrch:

- podlahové nebo střešní vrstvy dle projektu

Technické vlastnosti – stropní a střešní dílce			
třída pórobetonu	P4,4-600	P4,4-700	
Pevnost v tlaku	4,4	4,4	N/mm ²
Expediční hmotnost	8,7	9,3	kN/m ³
Součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{10,dry}$	0,16	0,16	W/(m.K)
Faktor difuzního odporu μ	5/10	5/10	–
Požární odolnost	30–90	30–90	min

Minimální uložení dílců na konstrukce	
podklad	min. uložení
Zděná konstrukce	100 mm
Železobetonová konstrukce	100 mm ¹⁾
Ocelová konstrukce	50 mm ¹⁾
Dřevěná konstrukce	100 mm ¹⁾

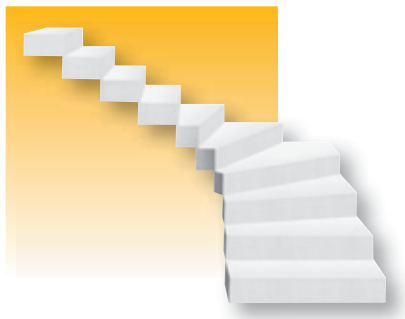
¹⁾ Minimálně však 1/80 rozpětí

Základní údaje – stropní a střešní dílce											
panel tl.	rozměry š × l	expediční hmotnost P4,4-600	expediční hmotnost P4,4-700	orientační hodnoty závislosti rozpětí a provozního zatížení (užitné + nahodilé) ²⁾							
mm	mm	kg/m ²	kg/m ²	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	kN/m ²
200	625 × max. 6 000	174	186	5,00	5,00	5,00	5,00	4,90	4,80	4,60	m
240	625 × max. 6 000	208	223	6,00	6,00	6,00	5,90	5,70	5,50	5,30	m

Dílce se vyrábějí na zakázku ve výše uvedených rozměrech. Minimální šířka dílců je 300 mm.

²⁾ Dimenzování je individuální dle EN 12602.

SCHODIŠŤOVÉ STUPNĚ



- Snadná a rychlá montáž
- Okamžitá únosnost
- Vysoká variabilita
– řešení na míru
- Výrazná úspora nákladů
- Vysoká přesnost
- Výborná požární odolnost
- Podklad pro povrchové úpravy shodný se zdívem
- Ekologická nezávadnost

Norma/předpis

STO 030-032490 Prefabrikované výrobky z pórobetonu

Výrobek a použití

Schodišťové stupně Ytong SCH jsou prvky z pórobetonu P4,4-600 vyztužené svařovanou betonářskou výztuží BSt. 500.

Schodišťové stupně slouží pro zhotovení schodišť v interiéru rodinných příp. bytových domů. Použití v exteriéru se nepředpokládá. Stupně se osazují po obou stranách na zdivo (podezdění) do maltového lože, standardní uložení je 150mm na každé straně. Stupně lze podezdívat nebo zazdívat do zdiva. Výška a šířka schodišťových

stupňů na stavbě se řeší odpovídající tloušťkou maltového lože, podezděním a přesahem stupňů přes sebe, viz konstrukční detaily.

Stupně nejsou určeny pro schodiště s jednou středovou schodnicí, působí jako prosté nosníky, uložení je nutné vždy na obou stranách.

Po vyzdění se stupně opatří shora obkladem, zespoda lze provést omítku, obklad SDK deskami apod.

Profilování

Hladké

Rozměrové tolerance

Délka ± 3 mm, šířka $\pm 1,5$ mm, výška ± 1 mm

Malta

Tenkovrstvá zdicí malta Ytong
Normální zdicí malta MVC

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1
požární odolnost 90 minut

Povrchové úpravy

Shora:

Všechny běžné obklady jako keramický obklad, přírodní kámen, dřevo atd.

Zdola:

Omítka sádrová, vápenosádrová, sádrokarton, dřevo atd.



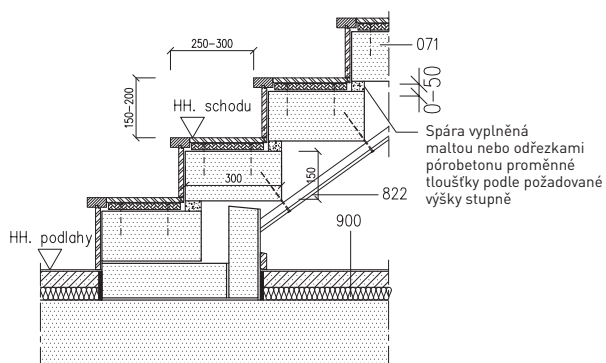
Základní údaje – schodišťové stupně

$\lambda_{10, \text{dry}} = 0,160 \text{ W/(m.K)}$, $\lambda_{\text{y}} = 0,176 \text{ W/(m.K)}$

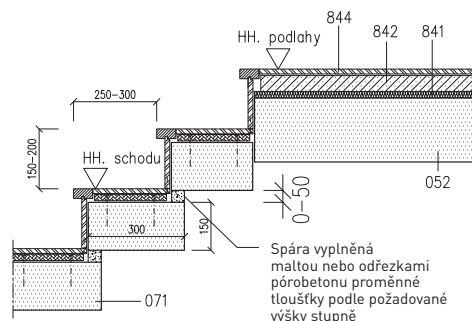
P4,4-600	rozměry š x v x d	světlost max.	hmotnost		zatížení q_{dov}
typ	mm	mm	kg/m ²	ks	kN/m ²
SCH 120	300 x 150 x 1200	900	134	48	3,00
SCH 150	300 x 150 x 1500	1200	134	60	3,00
SCH 180	300 x 150 x 1800	1500	134	72	3,00
SCH UNI ¹⁾	600 x 150 x 1800	1500	134	144	3,00

¹⁾ Poznámka: Atypické stupně max. rozměrů 600 x 150 x 1800 mm lze vyrobit pouze na zvláštní zakázku po dohodě s výr. závodem nebo lze jednoduše tvarově upravit přímo na stavbě.

Nástupní rameno



Výstupní rameno



- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|-----------------|
| 052 | Stropní konstrukce | 841 | Kroková izolace |
| 071 | Schodišťový dílec Ytong | 842 | Potěr |
| 822 | Spodní obklad stupňů | 844 | Vrstvy podlahy |

Příklady použití stupňů pro různé varianty schodišť



Jednoramenné schodiště

Schodiště tvaru U

Točené dvouramenné schodiště

Schodiště tvaru L

Dvouramenné schodiště

VYUŽIJTE NOVOU SLUŽBU!

Dodáme Vám kompletní schodiště na míru včetně prováděcí dokumentace.

Kontaktujte naše odborné a technické poradce, kontakty naleznete na zadní straně tohoto katalogu.

TVÁRNICE SILKA PRO AKUSTICKÉ A NOSNÉ STĚNY S VYSOKOU PEVNOSTÍ



- Dokonale kompatibilní se systémem Ytong
- Přesná a rychlá stavba
- Zdravý přírodní materiál
- Příznivé mikroklima staveb
- Vysoká akumulace tepla

Specifikace

Zdicí vápenopískové tvárnice kategorie I

Norma

EN 771-2 Specifikace zdicích prvků, Část 2: Vápenopískové zdicí prvky

Použití

Nosné a ztužující stěny s vysokou únosností a zvukovou izolací
Výplňové a požární stěny

Formáty

NF, 5 DF, 7 DF, 8 DF, 10 DF

Profilování

S dvojitým perem a drážkou
a úchopovými kapsami

Rozměrová tolerance

Délka/šířka: $\pm 2,0$ mm
výška: $\pm 1,0$ mm
pro maltu GPLM, TLM a TLMP

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
EN 13501-1

Zpracování

Přesné zdění na tenké maltové lože, plnoplošné maltování celé ložné spáry. Pro nanášení malty se používá zubatá lžice odpovídající šířky.

Zdicí malta

Tenkovrstvá zdicí malta Silka pro vápenopískové tvárnice

Povrchové úpravy

Hotové omítkové směsi pro vápenopískové zdivo
Keramické obklady:
Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

Kombinace s jinými stavebními materiály

Vzhledem k téměř identickému materiálovému složení se Silka snadno kombinuje s pórobetonovými výrobky na bázi písku Ytong.
Při zohlednění rozdílů mezi materiály je možné tvárnice Silka kombinovat i s keramickým zdivem.



Technické vlastnosti – vápenopískové tvárnice Silka

	S20-2000	S12-1800	jednotka	odkaz na EN
Pevnost zdících prvků v tlaku f_k dle EN 772-1	20	12	N/mm ²	EN 771-2
Průměrná hodnota pevnosti v tlaku	25	15	N/mm ²	EN 771-2
Střední hodnota objemové hmotnosti	2000	1800	kg/m ³	EN 771-2
Součinitel tepelné vodivosti $\lambda_{10 \text{ DRY}}$	1,05	0,81	W/(m.K)	EN 1745
Faktor difuzního odporu μ	5/25	5/25	–	EN 1745
Měrná tepelná kapacita c	1000	1000	J/(kg.K)	EN 1745
Vlhkostní přetvoření ϵ	0,2	0,2	mm/m	–
Charakteristická hodnota pevnosti v tlaku f_k	10,2	6,6	N/mm ²	EN 1996-1-1
Hmotnost zdiva	2200	2000	kg/m ³	–

Základní údaje – vápenopískové tvárnice Silka

značka výrobku	formát	rozměry $\bar{s} \times v \times d$	tepelný odpor R_{dry} při $u = 0\%$	neprů- zvučnost R_w	expediční hmotnost	spotřeba malty na 1 m ²	počet tvárnic na 1 m ²	počet kusů na paletě	obsah palety	plocha zdíva na paletě
		mm	m ² .K/W	dB	kg	kg/m ²	ks/m ²	ks	m ³	m ²
S20-2000	5 DF	150 × 248 × 248	0,14	49 ₁₁	17,9	2,3	16	64	0,591	4,00
S20-2000	7 DF	200 × 248 × 248	0,19	53 ₁₁	22,8	3,0	16	60	0,738	3,75
S20-2000	8 DF	240 × 248 × 248	0,23	55 ₁₁ , 57 ₂₁	27,8	3,6	16	64	0,945	4,00
S12-1800	10 DF	300 × 248 × 248	0,37	56 ₁₁	31,7	4,5	16	48	0,886	3,00

¹⁾ Součinitel vzduchové neprůzvučnosti pro příčku s omítkou od 20 kg/m² stanoven výpočtově podle DIN 4109:1989.

²⁾ Součinitel vzduchové neprůzvučnosti pro příčku s omítkou Rigips Rimat 100 DLP 5 mm stanoven laboratorním měřením CSI protokol č. 2101.

Další rozměry tvárnic Silka a U-profilů Silka dodáme na zakázku.



TEPELNĚIZOLAČNÍ DESKY MULTIPOR



- Nová generace tepelné izolace
- Tvarová stálost
- Vynikající paropropustnost
- Nehořlavost
- Jednoduchá aplikace
- Vynikající kompatibilita s tvárnicemi Ytong

Specifikace

Minerální tepelněizolační deska,
Evropská technická registrace
ETA-05/0093

Obchodní název

Multipor DI
pro zateplení garáží, stropů
sklepů a podjezdů
pro vnější zateplení a zateplení
šikmých střech
Multipor WI
speciálně určené pro vnitřní za-
teplení budov

Použití

Tepelněizolační podhledy
na stropy podzemních garáží,
sklepů, přejezdů a podjezdů

Venkovní zateplení obvodových
konstrukcí a střech

Profilování

Přesné desky tloušťky 50, 60,
75, 80, 100, 120, 125, 140, 150,
160, 175, 180 a 200 mm s hlad-
kými styčnými plochami

Rozměrová tolerance

±2,0 mm

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1

Požární odolnost

Multiporem lze zvýšit požární
odolnost železobetonových kon-
strukcí. V tom případě 1 mm

Multiporu nahradí 1,5 mm beto-
nové krycí vrstvy.

Povrchové úpravy

V závislosti na způsobu použití.
Pro zateplování systémy stano-
vené v technickém osvědčení
pro každý typ.

Doplňkové produkty

Malty
Nářadí

Zpracování

Masivní a vůči tlaku odolné
desky lze rychle a jednoduše
zpracovat.
Neobsahují vláknitou strukturu,
a tak je jejich opracování snadné
a bezpečné.



Zásady

Desky Multipor se lepí k podkladu lehkou maltou Multipor. Lepené plochy desek se maltují celoplošně lžící se zuby 10mm, platí pro desky tl. 140mm

a menší, nebo zuby 12mm, platí pro desky tl. větší než 140mm. Maltují se desky, nikoli obkládané konstrukce. Desky Multipor se vzájemně nelepí, tzn. zásadně se nemaltují styčné spáry desek.

Podklad pro lepené desky musí být čistý, bez zbytků malty, oleje apod., pevný a rovný. Tolerovat lze nerovnosti podkladu do 3mm.

Multipor DI

pro zateplení garáží, stropů sklepů a podjezdů
pro vnější zateplení a zateplení šikmých střech

Multipor WI

speciálně určené pro vnitřní zateplení budov

Technické vlastnosti desek Multipor DI a Multipor WI	
Průměrná objemová hmotnost	110 kg/m ³
Průměrná pevnost v tlaku	0,3 MPa
Měrná tepelná kapacita c	1,3 kJ/(kg.K)
Tepelná vodivost $\lambda_{10, dry}$	0,042 W/(m.K)
Tepelná vodivost λ při 23 °C/50% rel. vl.	0,043 W/(m.K)
Tepelná vodivost λ_u	0,045 W/(m.K)
Faktor difuzního odporu μ	3
Pevnost v tahu cca	0,08 MPa
Deformace při bod. zatížení	1 mm/1 kN
Absorpce vody při krátkodobém namočení (EN 1609) W_p	2 kg/m ²
Absorpce vody při dlouhodobém namočení (EN 12087) W_{lp}	3 kg/m ²
Sorpční vlhkost při 23 °C/80% rel. vl.	6 %
Ostatní	Stavebněbiologická a mikrobiologická nezávadnost, blokovací účinek na houby a mikroorganismy, stavební produkt nepoškozující životní prostředí podle AUB - Certifikát - AUB - XEL - 10106 - D, plně recyklovatelný.

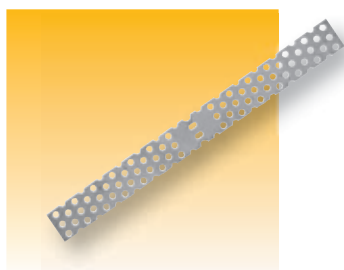
Základní údaje – Multipor DI a Multipor WI, rozměr 600 × 390 mm								
tl. desky bez omítek	výrobní rozměry š × v × d	tepelný odpor R_u	počet kusů	kusů na paletě	objem na paletě	plocha na paletě	expediční hmotnost palety	spotřeba malty na lepení
mm	mm	m ² .K/W	ks/m ²	ks/pal	m ³ /pal	m ² /pal	kg/pal	kg/m ²
50	50 × 390 × 600	1,11	4,3	144	1,685	33,70	265	3,3–4,5
60	60 × 390 × 600	1,33	4,3	120	1,685	28,08	265	3,3–4,5
80	80 × 390 × 600	1,78	4,3	90	1,685	21,06	265	3,3–4,5
100	100 × 390 × 600	2,22	4,3	72	1,685	16,85	265	3,3–4,5
120	120 × 390 × 600	2,67	4,3	60	1,685	14,04	265	3,3–4,5
140	140 × 390 × 600	3,11	4,3	48	1,572	11,23	255	3,3–4,5
160	160 × 390 × 600	3,56	4,3	42	1,572	9,83	255	3,3–4,5
180	180 × 390 × 600	4,00	4,3	36	1,516	8,42	240	3,3–4,5
200	200 × 390 × 600	4,44	4,3	36	1,685	8,42	265	3,3–4,5

Základní údaje – Multipor DI, rozměr 600 × 500 mm								
tl. desky bez omítek	výrobní rozměry š × v × d	tepelný odpor R_u	počet kusů	kusů na paletě	objem na paletě	plocha na paletě	expediční hmotnost palety	spotřeba malty na lepení
mm	mm	m ² .K/W	ks/m ²	ks/pal	m ³ /pal	m ² /pal	kg/pal	kg/m ²
50	50 × 500 × 600	1,11	3,3	120	1,800	36,00	312	3,3–4,5
75	75 × 500 × 600	1,67	3,3	80	1,800	24,00	312	3,3–4,5
100	100 × 500 × 600	2,22	3,3	64	1,920	19,20	330	3,3–4,5
125	125 × 500 × 600	2,78	3,3	48	1,800	14,40	312	3,3–4,5
150	150 × 500 × 600	3,33	3,3	40	1,800	12,00	312	3,3–4,5
175	175 × 500 × 600	3,89	3,3	32	1,680	9,60	291	3,3–4,5
200	200 × 500 × 600	4,44	3,3	32	1,920	9,60	330	3,3–4,5

Dodací lhůta 14 dní. Dovoz z EU.
Platný sortiment a expediční údaje viz aktuální ceník.



YTONG – SPOJKA ZDIVA



- Jednoduché a přitom pevné ukotvení příčky k nosné stěně
- Jednoduché přizpůsobení délky spojky
- Zabezpečení spoje nenosné příčky s nosnou stěnou
- Nerezová ocel

Výrobek

Nerezová ocel

Použití

Ukotvení příčky k nosnému nebo obvodovému zdivu

Zpracování

Spojka zdiva se klade do tenkovrstvé malty ložných spar tvárnic. Spojku je možné ohnout do tvaru L a dodatečně použít na zakotvení příčky k nosné konstrukci (kotvení do pórobetonového zdiva pomocí hřebíků s nerezovou úpravou). V praxi se používá přichycení příčky spojkou v každé druhé nebo třetí ložné spáře.

Základní údaje – spojka zdiva

délka (mm)	šířka (mm)	balení (ks/balík)
300	30	50



Spojka zdiva aplikovaná při stavbě nosné konstrukce.



Dodatečné ukotvení k nosné konstrukci pomocí hřebíků s nerezovou úpravou.

YTONG – ZDICÍ MALTA



- Suchá směs pro tenkovrstvé zdění
- Lehce zpracovatelná
- Nízká spotřeba
- Přilnavá
- Ekologicky nezávadná

Specifikace

Návrhová malta pro zdění pro tenké spáry (T)

Norma/předpis

ČSN EN 998-2

Použití

Malta je určena k tenkovrstvému zdění přesných pórobetonových tvárnic Ytong. Je určena pro vnitřní i venkovní použití.

Složení

Suchá maltová směs je složena z anorganických pojiv, plniv a hygienicky nezávadných ztušlečtujících přísad.

Zpracování

Obsah pytle (17 kg) postupně vsypeme do vody o množství cca 6,5 litrů a promícháme pomalu běžícím elektrickým míchadlem, až vznikne vláčnitá hmota. Po 5 minutách zrání znovu promícháme. Malta má správnou konzistenci, když zachovává drážky vzniklé nanášením ozubenou lžící. Čerstvá malta je za normálních teplot zpracovatelná asi 4 hodiny.

Podklad pro nanášení malty musí být pevný, čistý a zbavený prachu. Maltu natahujeme celoplošně v rovnoměrné vrstvě zubatou nanášecí lžící na vodorovné, u hladkých tvárnic i na svislé,

spáry. Do malty klademe prachu zbavené tvárnice a doklepáváme gumovou paličkou tak, aby spáry měly stejnou tloušťku 1–3 mm. Poloha tvárnic se dá upravovat do 5 minut.

Důležitá upozornění

Dodatečné přidání pojiv, kame-niva a jiných přísad, jakož i pro-sévání malty je nepřípustné. K rozdělání malty je nutné použít pitnou vodu nebo vodu odpovídající ČSN EN 1008. Nezpracovávat při teplotách vzduchu a zdiva nižších než +5 °C.



Bezpečnost a hygiena

Při práci se směsí dodržujte platné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví. Při manipulaci používejte ochranné rukavice a brýle. Při zasažení očí vymývejte proudem čisté vody a vyhledejte lékařskou pomoc. Po práci omyjte pokožku vodou a mýdlem a ošetřete vhodným krémem.

Balení a skladování

V papírových pytlích 17kg skladovat v suchu, chránit před vlhkem. Při dodržení stanovených podmínek je skladovatelnost 6 měsíců.

Technické vlastnosti – zdicí malta Ytong

	hodnota	jednotka
Pevnost v tlaku min.	5	MPa
Soudržnost min.	0,5	MPa
Sypná hmotnost	1,7	kg/dm ³
Zrnitost	0–0,6	mm
Objemová hmotnost zatvrdlé malty	1400–1500	kg/m ³
Kapilární absorpce vody max.	0,15	kg/m ² min ^{0,5}
Faktor difuzního odporu μ	15	–
Součinitel tepelné vodivosti λ	0,47	W/(m.K)
Reakce na oheň tř.	A1f	



YTONG – VYSPRÁVKOVÁ MALTA



- Suchá směs pro opravy výrobků z pórobetonu
- Odolná proti trhlinám
- Rychletuhnoucí
- Lehce zpracovatelná
- Ekologicky nezávadná

Specifikace

Plastifikovaná suchá směs na bázi hydraulických pojiv

Norma/předpis

ČSN EN 998-2

Použití

Malta je určena k opravám pórobetonových výrobků Ytong. Je určena pro vnitřní i venkovní použití.

Zpracování

Podklad musí být únosný, čistý a zbavený nebezpečných zbytků. 3,5 objemového dílu vysprávkové malty vsypeme do 2 dílů vody a mícháme do dosažení zpracovatelné konzistence bez hrudek. Poškozené místo se navlhčí vodou a vyplní vysprávkovou maltou s přesahem přes okraje. Jakmile začne malta tuhnout strhne se přebývající hmota ocelovým břitem do roviny pórobetonového prvku. Podle potřeby se zahradí houbovým hladítkem. Ytong vysprávková malta je zpracovatelná po dobu asi 25 minut.

Spotřeba

1 kg/dm³ opravovaného místa

Doba tvrdnutí

V závislosti na teplotě a relativní vlhkosti vzduchu cca 2–5 dní

Barva

Světle šedá

Balení

Papírový pytel 12,5 kg netto

Skladování

V chladu chránit před mrazem, v originálním balení trvanlivost 1/2 roku od data výroby.

Doprava

Bez omezení

Technické údaje

Minerální pojivo na bázi cementu a vápna

Bezpečnostní opatření

Tento produkt obsahuje vápno a cement, s vlhkostí reaguje alkalicky. Při kontaktu s pokožkou a očima důkladně vymýt vodou a konzultujte s lékařem.

Důležitá upozornění

Nepřidávat žádné další přísady jako cement, sádra apod. Do namíchané směsi, která již počala tuhnout, nelze dodatečně přidávat vodu. Vysprávková malta nesmí být použita na provlhlé dílce s vnitřní vlhkostí. Je nutné zabránit dodatečnému provlhlutí.

Čištění náradí

V čerstvém stavu vodou

Teplota zpracování

Během zpracování a vysychání materiálu nesmí teplota klesnout pod +5 °C.

Technické vlastnosti – vysprávková malta Ytong

	hodnota	jednotka
Pevnost v tlaku	2,5–5,0	N/mm ²
Zrnitost	0–2,0	mm
Součinitel tepelné vodivosti λ	0,16	W/(m.K)
Reakce na oheň tř.	A1	

SILKA – ZDICÍ MALTA



- Suchá směs pro tenkovrstvé zdění
- Lehce zpracovatelná
- Nízká spotřeba
- Přilnavá
- Ekologicky nezávadná

Specifikace

Návrhová malta pro zdění pro tenké spáry (T)

Norma/předpis

ČSN EN 998-2

Použití

Malta je určena k tenkovrstvému zdění přesných vápenopískových tvárnic Silka. Je určena pro vnitřní i venkovní použití.

Složení

Suchá maltová směs je složena z anorganických pojiv, plniv a hygienicky nezávadných zušlechťujících přísad.

Zpracování

Obsah pytle (17kg) postupně vsypeme do vody o množství cca 6,5 litrů a promícháme pomalu běžícím elektrickým míchadlem, až vznikne vláčnitá hmota. Po 5 minutách zrání znovu promícháme. Malta má správnou konzistenci, když zachovává drážky vzniklé nanášením ozubenou lžící. Čerstvá malta je za normálních teplot zpracovatelná asi 4 hodiny.

Podklad pro nanášení malty musí být pevný, čistý a zbavený prachu. Maltu natahujeme celoplošně v rovnoměrné vrstvě zubatou nanášecí lžící na vodorovné, u hladkých tvárnic i na svislé, spáry. Do malty klademe prachu zbavené tvárnice a doklepáváme gumovou paličkou tak, aby spáry měly stejnou tloušťku 1–3mm. Poloha tvárnic se dá upravovat do 5 minut.

Důležitá upozornění

Dodatečné přidání pojiv, kameniva a jiných přísad, jakož i prosévání malty je nepřipustné. K rozdělení malty je nutné použít pitnou vodu nebo vodu odpovídající ČSN EN 1008. Nezpracovávat při

teplotách vzduchu a zdiva nižších než +5°C.

Bezpečnost a hygiena

Při práci se směsí dodržujte platné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví. Při manipulaci používejte ochranné rukavice a brýle. Při zasažení očí vymývejte proudem čisté vody a vyhledejte lékařskou pomoc. Po práci omyjte pokožku vodou a mýdlem a ošetřete vhodným krémem.

Balení a skladování

V papírových pytlích 17kg skladovat v suchu, chránit před vlhkem. Při dodržení stanovených podmínek je skladovatelnost 6 měsíců.

Technické vlastnosti – zdicí malta Silka

	hodnota	jednotka
Pevnost v tlaku min.	5	MPa
Soudržnost min.	0,5	MPa
Sypná hmotnost	1,7	kg/dm ³
Zrnitost	0–0,6	mm
Objemová hmotnost zatvrdlé malty	1400–1500	kg/m ³
Kapilární absorpce vody max.	0,15	kg/m ² min ^{0,5}
Faktor difuzního odporu μ	15	–
Součinitel tepelné vodivosti λ	0,47	W/(m.K)
Reakce na oheň tř.	A1f	

MULTIPOR – LEHKÁ MINERÁLNÍ MALTA



- Suchá směs
pro lepení desek Multipor
- Lehce zpracovatelná
- Nízká spotřeba
- Přilnavá
- Ekologicky nezávadná

Specifikace

Lehká minerální malta LW

Norma/předpis

EN 998-1

Použití

Malta je určena k lepení a stěrkování tepelněizolačních desek Multipor. Je určena pro vnitřní i venkovní použití.

Složení

Suchá maltová směs je složena z anorganických pojiv, plniv a hygienicky nezávadných zušlechťujících přísad.

Zpracování

Obsah pytle (20 kg) postupně vsypeme do vody o množství cca 7,5 litrů a promícháme pomalu běžícím elektrickým míchadlem.

Podklad pro lepení desek Multipor musí být pevný, čistý a zbavený prachu. Maltu natahujeme celoplošně na desky Multipor v rovnoměrné vrstvě zubatým nanášecím hladítkem. Namalované desky okamžitě klademe

a přitiskneme na stěnu nebo strop, přitlačíme a podržíme několik sekund. Desky nepoklepáváme paličkou, kladivem apod.

Čerstvá malta je za normálních teplot zpracovatelná asi 1,5 hodiny.

Důležitá upozornění

Dodatečné přidání pojiv, kameňiva a jiných přísad, jakož i prosévání malty je nepřípustné. K rozdělení malty je nutné použít pitnou vodu nebo vodu odpovídající ČSN EN 1008. Nezpracovávat při teplotách vzduchu a zdiva nižších než +5 °C.

Bezpečnost a hygiena

Při práci se směsí dodržujte platné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví. Při manipulaci používejte ochranné rukavice a brýle. Při zasažení očí vymývejte proudem čisté vody a vyhledejte lékařskou pomoc. Po práci omyjte pokožku vodou a mýdlem a ošetřete vhodným krémem.

Balení a skladování

V papírových pytlích 20 kg skladovat v suchu, chránit před vlhkem. Při dodržení stanovených podmínek je skladovatelnost 12 měsíců.

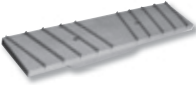
Technické vlastnosti – lehká minerální malta Multipor

	hodnota	jednotka
Pevnost v tlaku tř. CS II	1,5–5,0	N/mm ²
Kapilární absorpce vody max.	0,2	kg/m ² min ^{0,5}
Faktor difuzního odporu μ	10	–
Součinitel tepelné vodivosti λ _{10 DRY}	0,18	W/(m.K)
Reakce na oheň tř.	A2	

YTONG – NÁŘADÍ

- Usnadňují a urychlují práci se zdicím materiálem Ytong
- Snadná úprava rozměrů tvárnic a příčkovek řezáním
- Rychlé a přesné zdění pomocí lžice Ytong umožňuje nízkou spotřebu zdicí malty Ytong
- Jednoduché zhotovení drážek a otvorů pro elektroinstalace

Základní údaje – nářadí Ytong

vyobrazení	název a určení výrobku	vyobrazení	název a určení výrobku
	Pásová pila Řeže potřebné tvary rychle a velice přesně. Pila má přímý pohon a automatické vypínání. Motor na střídavý proud o napětí 220 V. Hmotnost 125 kg, výška 175 cm		Úhelník Zabezpečuje při úpravě přesných tvárnic Ytong pravoúhlé a rovné řezání.
	Náhradní pás k pásové pile Ytong Pás pro pásovou pilu.		Palička gumová Aby se při usazování tvárnic Ytong nepoškodily, používá se gumová palička.
	Vidiová pila Pilka se zuby z tvrdokovu pro ruční řezání. Vyznačuje se dlouhodobou životností.		Brusné hladítko Nerovnosti ložných ploch z Ytong – přesných tvárnic se vyrovnávají hladítkem Ytong.
	Vrták do pórobetonu – pro krabice vypínačů Ø 80 mm – pro krabice rozdělovačů Ø 100 mm Hodí se pro krabice rozdělovačů, zásuvek a vypínačů pod omítku.		Hobl Je určen pro srovnávání povrchu stěn a větších nerovností ložných ploch z Ytong – přesných tvárnic.
			Přesná lžice Lžící se nanáší malta Ytong. Přesná lžice Ytong se vyrábí pro všechny tloušťky stěn (rozměr tl).
	Drážkovač S touto škrabkou se mohou lehce zhotovit ve stěnách z materiálu Ytong všechny potřebné drážky.		Míchadlo Je nepostradatelné k míchání malty pro přesné tvárnic Ytong. Může být upnuto do všech obvyklých vrtaček.

NAVŠTIVTE ESHOP.YTONG.CZ

Potřebujete zvládnout Vaši stavbu či rekonstrukci rychle a přesně? Používejte profesionální nářadí Ytong.



bytový dům
Bratislava



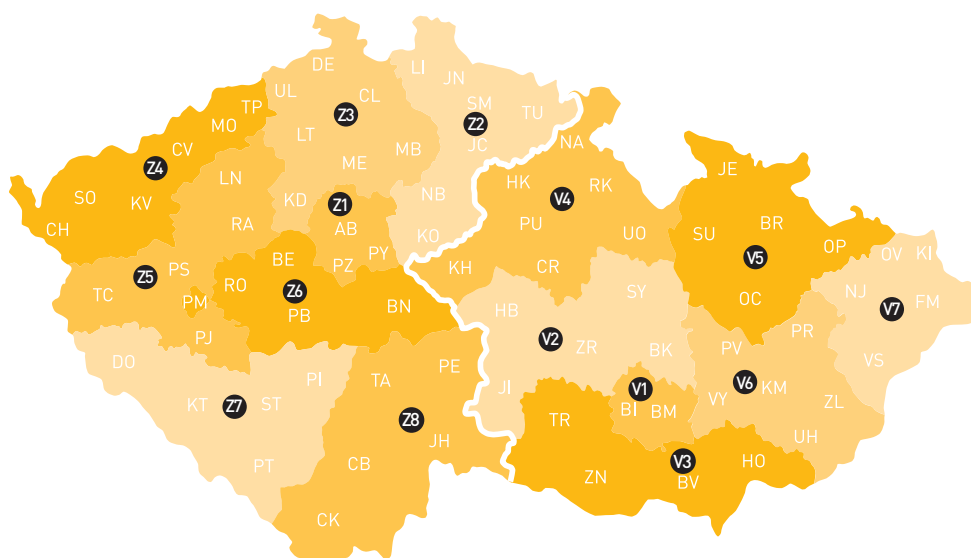
bytové domy
Senica,
Nová Sotina



centrum
povrchových
úprav letadel,
Mošňov



YTONG – PARTNER PRO KOMPLETNÍ ŘEŠENÍ STAVBY



Poradci pro projektanty, architekty / Techničtí poradci

Region Západ			Region Východ		
region	jméno	telefon	region	jméno	telefon
Z1	Jan Tinka	724 371 266	V1, V3, V6	Ing. Rudolf Svoboda	602 595 067
Z2, Z3, Z4, Z5	Ing. Lukáš Vopat	725 059 333	V2, V4	Ing. Jiří Faltys, MBA	725 748 488
Z5, Z6, Z7, Z8	Ing. Radek Sazama	602 646 417	V5, V7	Ing. Milan Koukal	724 773 768

Kontakty na odborné poradce

Region Západ			Region Východ		
region	jméno	telefon	region	jméno	telefon
Z1	Ing. Michal Vavřínek	724 761 884	V1	Pavel Červík	602 526 322
Z1	Petr Liška	601 335 665	V1	Pavel Zámečník	725 070 230
Z1	Martin Lacina	602 526 321	V2	Josef Čermák	602 526 282
Z2	Štěpán Homola	606 763 605	V3	Robert Vozdecký	602 526 328
Z3	Petr Jaroš	724 761 772	V4	Vašek Matějka	602 526 319
Z4	Jiří Stržiteský	602 159 824	V5	Ing. Jan Charvát	602 526 324
Z5	Michal Přivětivý	602 159 823	V6	Ing. Milan Němeček	724 230 488
Z6	Jaroslav Vokel	602 159 826	V7	Marek Zapletal	602 561 654
Z7	Oldřich Suldovský	602 159 822	V7	Jakub Schwarz	607 035 242
Z8	Josef Gutwirth	724 163 622			

Manažeři pro klíčové zákazníky

Region Západ		
region	jméno	telefon
Z1, Z4	Jan Tinka	724 371 266
Z1, Z8	Ing. Zdeněk Materna	606 646 158
Z1, Z5	Ing. Miroslav Bauer	724 761 781
Z2, Z3	Ing. Lukáš Vopat	725 059 333
Z6, Z7	Ing. Radek Sazama	602 646 417

➤ Držitel certifikátu Energetický poradce
dle evropské směrnice EPBD

Bezplatná Ytong linka (8–16 hod)

800 828 828

E-mail

ytonglinka.cz@xella.com

Odborné a technické informace uvedené v této brožuře zohledňují současný stav vědeckých a praktických znalostí o materiálech dodávaných společností Xella CZ, s.r.o. Údaje podléhají technickému vývoji a inovaci. Změny technických údajů vyhrazeny.

Vydání: 4/2014

Xella CZ, s.r.o.

Vodní 550

664 62 Hrušovany u Brna

Ytong linka (8–16 hod)

telefon 800 828 828

fax 547 101 103

e-mail obchod.cz@xella.com

www.ytong.cz

Ytong®, Silka® and Multipor® are registered trademarks of the Xella Group.