

PLOCHÉ PŘEKLADY



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

Specifikace

Vyztužený prvek z pórobetonu

Norma/předpis

EN 845-2+A1

Použití

Ploché překlady Ytong se používají pro vytvoření nadpraží okeních a dveřních otvorů v nosných a nenosných stěnách **vždy** ve spojení s nadezdívkou min. výšky 125 mm, železobetonovým věncem nebo s železobetonovou deskou. **Samotné ploché překlady jsou nenosné.** Nadezdávka z tvárnic min. $f_b \geq 2,7 \text{ N/mm}^2$ na tenkovrstvou maltu M5 v ložných i styčných spárách tvárnic a plochých překladech. Pro danou tloušťku zdiva se překlady skládá z plochých překladech položených vedle sebe na sraz, spojených maltou. Takto lze vytvořit překlady pro zdivo šířky

125, 150, 250, 300, 375, 450, 500 a 550 mm.

Provedení

Hladké

Rozměrové tolerance

Délka $\pm 3,0 \text{ mm}$, šířka $\pm 1,5 \text{ mm}$, výška $\pm 1,0 \text{ mm}$

Malta

Ytong zdicí malta, Ytong/Silka zdicí malta zimní, tenkovrstvá zdicí malta M10

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
EN 13501-1

Povrchové úpravy

Vnitřní:

Ytong vnitřní omítka tepelněizolační s možností doplnění o Ytong vnitřní stěrku hlazenou. Vápenné, sádrové a vápenosád-

rové omítky.

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti předchozích úprav.

Vnější:

Ytong vnější omítka tepelněizolační vyztužená Ytong vyztužnou tkaninou nebo lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustné.

Doporučené vlastnosti omítek:

- objemová hmotnost cca 800 až 1 200 kg/m^3 ,
 - pevnost v tlaku CS II,
 - pevnost v tahu za ohybu $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$,
 - přídržnost $\geq 0,08 / \text{FP-C}$, N/mm^2 ,
 - nasákavost $W_c 1 \leq 0,5 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$,
 - propustnost vodních par $\mu \leq 10$,
 - dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem.
- Vnější tepelněizolační kompozitní systémy (ETICS) – podle doporučené skladby výrobce.

Technické vlastnosti – ploché překlady

vlastnosti materiálu	jednotka	AAC 4,5-600
Max. průměrná objemová hmotnost v suchém stavu (EN 772-13)	kg/m ³	600
Normalizovaná pevnost f_b	N/mm ²	≥ 5,0
Součinitel tepelné vodivosti – deklarovaná hodnota $\lambda_{10,dry}$	W/(m.K)	0,150
Součinitel tepelné vodivosti – návrhová hodnota λ	W/(m.K)	0,165
Faktor difúzního odporu μ (EN 1745)	-	5/10
Měrná tepelná kapacita c (EN 1745)	J/(kg.K)	1 050
Součinitel tepelného přetvoření α_b	1/K	$7,5 \cdot 10^{-6}$
Vlhkostní přetvoření ε	mm/m	≤ 0,20
Přidrženost	N/mm ²	0,3
Modul pružnosti E_b	N/mm ²	2 250

Základní údaje – ploché překlady

typ	rozměry	max. světlost	min. uložená délka	expediční hmotnost	tepelný odpor návrhový	požární odolnost	efektivní rozpětí překlady	ohybová tuhost překlady	max. průhyb	max. kvazistálé zatížení (bez vlastní tíže překlady)	max. návrhové zatížení (bez vlastní tíhy překlady)
	$d \times \xi \times v$				R		l_{eff}	EI	$w_{lim}(l_{eff}/500)$	q_{qp}	q_d
	mm	mm	mm	kg/ks	m ² .K/W	min	mm	kN·m ²	mm	kN/m	kN/m
PSF 150-3000*	3000 × 150 × 124	2500	250	46	0,91	R 60	2 667	30,5	5,30	0,07	1,23
PSF 150-2500*	2500 × 150 × 124	2000	250	38	0,91	R 60	2 167	30,5	4,30	0,27	1,65
PSF 150-2000*	2000 × 150 × 124	1500	250	31	0,91	R 60	1 667	30,5	3,30	0,77	2,38
PSF 150-1500	1500 × 150 × 124	1100	200	23	0,91	R 60	1 233	30,5	2,50	2,12	3,41
PSF 150-1250	1250 × 150 × 124	900	175	19	0,91	R 60	1 017	30,5	2,00	3,89	4,36
PSF 125-3000*	3000 × 125 × 124	2500	250	39	0,76	R 60**	2 667	29,2	5,30	0,09	1,25
PSF 125-2500*	2500 × 125 × 124	2000	250	32	0,76	R 60**	2 167	29,2	4,30	0,27	1,67
PSF 125-2000*	2000 × 125 × 124	1500	250	26	0,76	R 60**	1 667	29,2	3,30	4,29	2,40
PSF 125-1500	1500 × 125 × 124	1100	200	19	0,76	R 60**	1 233	29,2	2,50	2,04	3,43
PSF 125-1250	1250 × 125 × 124	900	175	16	0,76	R 60**	1 017	29,2	2,00	3,74	4,38

* Překlady délky ≥ 2000 mm vyžadují při zhotovení na stavbě montážní podepření.

** Hodnota požární odolnosti R 120 min, uvedená na základě klasifikačního protokolu č. FIRES-CR-001-21-AUPS, vydaného FIRES, s.r.o., 11.01.2021
Průhyb překlady se vypočítá pomocí vzorce: $w = 5 \cdot q_{qp} \cdot l_{eff}^4 / 384 \cdot EI$

Technické parametry - ploché překlady s nadezdívkou Ytong Klasik

PSF AAC 4,5-600										$\lambda_{10,dry} = 0,150 \text{ W/(m.K)}$			
výrobek	tl. zdíva bez omítek	rozměry	max. světlost otvoru	efektivní rozpětí překlady	ohybová tuhost překlady				max. průhyb	max. návrhové zatížení (bez vlastní tíže překlady a nadezdívky) q_d (kN/m) při nadezdění h_u (mm)			
		$d \times \xi \times v$		l_{eff}	EI (kN·m ²)				$w_{lim}(l_{eff}/500)$				
		mm	mm	mm	125	250	375	500	mm	125	250	375	500
PSF 150-3000*	150	3000 × 150 × 124	2500	2 267	170,0	589,3	1 358,1	3 256,7**	5,30	1,90	5,94	7,00	8,16
PSF 150-2500*	150	2500 × 150 × 124	2000	2 167	170,0	589,3	1 695,7**	3 256,7**	4,30	3,06	7,80	8,89	10,34
PSF 150-2000*	150	2000 × 150 × 124	1500	1 667	170,0	589,3	1 695,7**	3 256,7**	3,30	5,41	10,38	11,93	13,83
PSF 150-1500	150	1500 × 150 × 124	1100	1 233	170,0	717,8**	1 695,7**	3 256,7**	2,50	10,17	14,35	16,60	19,21
PSF 150-1250	150	1250 × 150 × 124	900	1 017	170,0	717,8**	1 695,7**	3 256,7**	2,00	13,33	17,08	19,90	23,08
PSF 125-3000*	125	3000 × 125 × 124	2500	2 667	152,6	531,2	1 235,1	2 842,7**	5,30	1,58	4,60	6,19	7,17
PSF 125-2500*	125	2500 × 125 × 124	2000	2 167	152,6	531,2	1 478,5**	2 842,7**	4,30	2,54	6,61	7,87	9,09
PSF 125-2000*	125	2000 × 125 × 124	1500	1 667	152,6	531,2	1 478,5**	2 842,7**	3,30	4,50	8,92	10,56	12,16
PSF 125-1500	125	1500 × 125 × 124	1100	1 233	152,6	624,2**	1 478,5**	2 842,7**	2,50	8,47	12,48	14,71	16,90
PSF 125-1250	125	1250 × 125 × 124	900	1 017	152,6	624,2**	1 478,5**	2 842,7**	2,00	12,09	14,91	17,60	20,27

* Vyžaduje se montážní podepření.

** Ohybová tuhost překlady bez trhliny (v průřezu při charakteristické kombinaci zatížení nevzniknou trhliny-uvažované $q_k = q_d/1,425$), kde je uvedena hodnota kvazistálého q_{qp} zatížení tam rozhoduje průhyb překlady od kvazistálého zatížení.

Průhyb překlady se vypočítá pomocí vzorce: $w = 5 \cdot q_{qp} \cdot l_{eff}^4 / 384 \cdot EI$

Všechny hodnoty v tabulce jsou pouze pro jeden plochý překlady s výškou nadezdívky. Únosnost více plochých překlady vedle sebe dostaneme přenásobením hodnot v tabulce počtem plochých překlady.

Vlastní tíž nadezdívky je uvažována ze zdíva Ytong Klasik s objemovou tíží 6,0 kN/m³.

Technické parametry - ploché překlady s nadezdívkou Ytong Standard													
PSF AAC 4,5-600										$\lambda_{10,dry} = 0,150 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$			
výrobek	tl. zdiva bez omítek	rozměry $d \times \check{s} \times v$	max. světlost otvoru	efektivní rozpětí překlada l_{eff}	ohybová tuhost překlada				max. průhyb $w_{lim} (l_{eff}/500)$	max. návrhové zatížení (bez vlastní tíže překlada a nadezdívky) q_d (kN/m) při nadezdění h_d (mm)			
					EI (kN·m ²)					125	250	375	500
mm													
PSF 150-3000*	150	3000 × 150 × 124	2500	2667	164,7**	493,2	1346,4**	2591,8**	5,30	1,33	4,11	6,95	8,14
PSF 150-2500*	150	2500 × 150 × 124	2000	2167	164,7**	493,2	1346,4**	2591,8**	4,30	2,18	6,39	8,76	10,21
PSF 150-2000*	150	2000 × 150 × 124	1500	1667	164,7**	567,2**	1346,4**	2591,8**	3,30	3,91	9,75	11,66	13,52
PSF 150-1500	150	1500 × 150 × 124	1100	1233	164,7**	567,2**	1346,4**	2591,8**	2,50	7,41	13,59	16,12	18,62
PSF 150-1250	150	1250 × 150 × 124	900	1017	164,7**	567,2**	1346,4**	2591,8**	2,00	11,06	16,20	19,25	22,25
PSF 125-3000*	125	3000 × 125 × 124	2500	2667	143,6**	493,6**	1175,4**	2267,4**	5,30	1,10	3,42	6,16	7,16
PSF 125-2500*	125	2500 × 125 × 124	2000	2167	143,6**	493,6**	1175,4**	2267,4**	4,30	1,81	5,32	7,77	8,98
PSF 125-2000*	125	2000 × 125 × 124	1500	1667	143,6**	493,6**	1175,4**	2267,4**	3,30	3,25	8,74	10,34	11,90
PSF 125-1500	125	1500 × 125 × 124	1100	1233	143,6**	493,6**	1175,4**	2267,4**	2,50	6,17	12,18	14,32	16,40
PSF 125-1250	125	1250 × 125 × 124	900	1017	143,6**	493,6**	1175,4**	2267,4**	2,00	9,21	14,51	17,07	19,58

* Vyžaduje se montážní podepření.

** Ohybová tuhost překlada bez trhliny (v průřezu při charakteristické kombinaci zatížení nevzniknou trhliny-uvažované $q_k = q_d/1,425$), kde je uvedena hodnota kvazi-stálého q_{op} zatížení tam rozhoduje průhyb překlada od kvazistálého zatížení.

Průhyb překlada se vypočítá pomocí vzorce: $w = 5 \cdot q_{op} \cdot l_{eff}^4 / 384 \cdot EI$

Všechny hodnoty v tabulce jsou pouze pro jeden plochý překlad s výškou nadezdívky. Únosnost více plochých překladů vedle sebe dostaneme přenásobením hodnot v tabulce počtem plochých překladů.

Vlastní tíž nadezdívky je uvažována ze zdiva Ytong Standard s objemovou tíží 5,0 kN/m³.

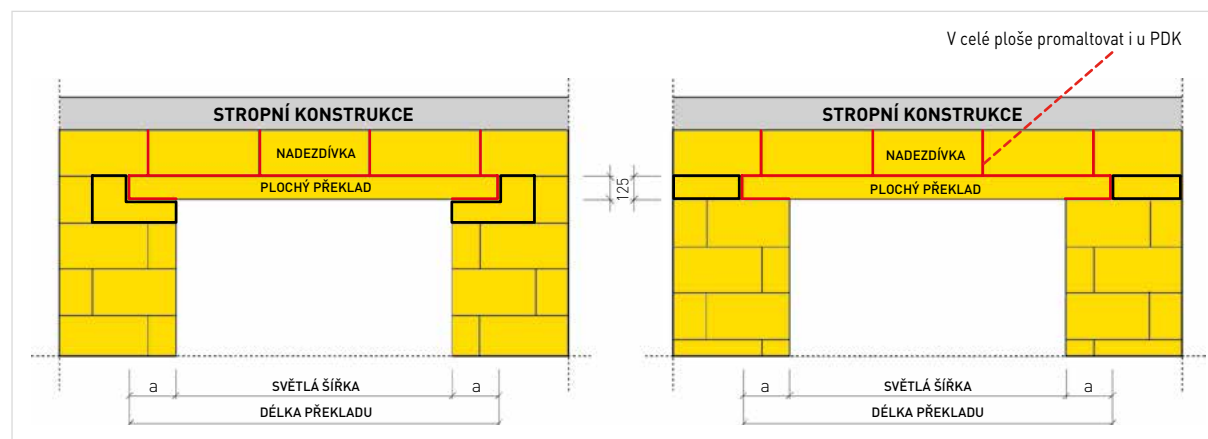
Zpracování

Ploché překlady se položí do maltového lože tl. 1–3 mm z tenkovrstvé Ytong zdicí malty. Poloha překladů je určena šipkami v čelech překladů, tyto šipky musí směřovat vzhůru. 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, zbavené nečistot, hrubých výčnělků a prachu. Překlady se na stavbě nesmí zkracovat ani upravovat jejich průřezy. Při světlosti otvoru nad 1,25 m se překlady musí

montážně podepřít. Po usazení překladů se očistí jejich horní plochy od všech nečistot, zejména prachu. Na důkladně očištěné a bezprašné horní plochy se vyzdí nadezdívka min. výšky 125 mm z tvárnic Ytong (min. $f_b \geq 3,0 \text{ N/mm}^2$) na tenkovrstvou lepicí maltu M5 v ložných i styčných spárách tvárnic a plochý překladů. **Maltují se všechny vodorovné (ložné) i svislé (stýčné) spáry mezi tvárnici a plochými překlady v celé délce překlada, a to i v případě, že jsou použity tvárnice s perem a drážkou (PD/PDK).**

Montážní podepření se smí odstranit až po vytvrnutí malty, ne dříve než za 7 dní od dokončení nadezdívky. Stropní dílce je možné na vyhotovený překlad, který je zároveň montážně podepřen, klást okamžitě. Montážní podpěra ve středu překlada se může odstranit až po min. 20 dnech od zalití zalévacích drážek ve stropních dílcích a betonáži věnce. Totéž platí pro stropy jiných technologií např. systémový skládaný strop – nosník + vložka, či monolitický strop, kde se montážní podpěry mohou odstranit až společně s podpěrami pro strop.

Sestavení překladu



Důležitá upozornění

- Použít se smí pouze nepoškozené produkty.
- Překlady se nesmí na stavbě zkracovat ani upravovat jejich průřezy.
- Správná poloha překladů ve stavbě je určena šipkami v čelech plochých překladů, tyto šipky musí směřovat vzhůru.
- Při světlosti otvorů nad 1,25 m se musí ploché překlady montážně podepřít (viz Zpracování). Maximální hodnoty zatížení uvedené v tabulkách jsou orientační – při excentrickém zatížení je nutné hodnoty přepočítat.
- Výrobce Xella CZ poskytuje servis ve formě individuálního návrhu a posouzení překladů.