

Profiblok překlad 140/71

Rozměry (l×š×v): 1000–3500×140×71 mm

Vnější a vnitřní zdivo

Keramické překlady 140/71 se používají k překlenutí stavebních otvorů ve zděných stěnových konstrukcích. Jako nosné je lze použít jedině ve spojení s nad nimi vyzděnou nebo vybetonovanou spolupůsobící nadezdívkou – tlakovou zónou. Takový překlad se nazývá překladem spřaženým. Samostatně lze překlady použít pouze nad otvory u nenosného příčkového zdiva.

- snadná ruční manipulace
- minimální spotřeba oceli – nízká cena překladu
- rozměry v modulovém systému
- snadné navrhování a montáž ve všech cihelných systémech
- u obvodových stěn možno kombinovat s tepelnou izolací



Statické působení

Překlad 140/71, označovaný jako plochý překlad, je velmi štíhlý prefabrikát, který sám o sobě není nosný. Nosným se stává teprve ve spojení s nad ním vyzděnou nebo vybetonovanou spolupůsobící nadezdívkou – tlakovou zónou. Takový překlad se nazývá překladem spřaženým.

Ploché překlady včetně spřažení jsou určeny pro rovnoměrné zatížení (zdivo, monolitické i keramické stropy, stropní panely). Zatěžovat tyto překlady osamělým břemenem je zakázáno!

Do spolupůsobící tlakové zóny spřaženého překladu nelze započítat část stěny nad stropem nebo ztužujícím věncem.

Montážní postup

Při osazování překladů, zejména větších délek, dochází k pružnému průhybu, který výrobek nepoškozuje. Nalomené nebo jinak vážně poškozené překlady se nesmějí zabudovat!

Před započítáním nadezdívání (nadbetonování) je bezpodmínečně nutné překlady podepřít do roviny tak, aby vzdálenosti mezi podporami nebyly větší než 1 m.

- od světlého rozpětí menšího než 2 m - 1 podpora
- od světlého rozpětí většího než 2 m - 2 podpory

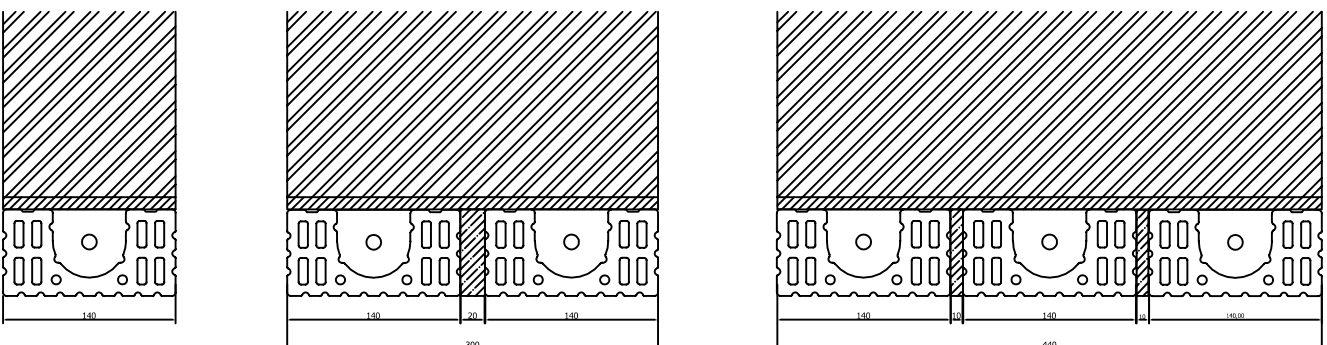
Ve spolupůsobící vrstvě zdiva musí být vodorovné i svislé spáry vždy plně promaltovány, tzn. i u cihel typu pero + drážka, u kterých se běžně svislá spára nemaltuje. Minimální tloušťka spár je 10 mm. Pro vyzdívávanou nadezdívkou – tlakovou zónu – lze použít pálené i vápenopískové cihly a bloky.

Dle požadované únosnosti spřažených překladů se volí u vyzdívávané tlakové zóny malta minimální pevnosti M5 nebo M10, u betonované tlakové zóny beton min. C 12/15 – viz statické tabulky. Při používání sestavy více překladů vedle sebe musí být tlaková zóna provedena v celé šířce sestavy.

Je nutné dbát na správnou převazbu cihel, tzn. minimálně 0,4 výšky cihly.

Odstranění podpor překladů je možné až po zatvrdnutí spolupůsobící vrstvy, tj. minimálně za 14 dnů.

Skladba překladů:



Technické údaje:

- cihelné tvarovky CtP-U 71/140
- beton C 30/37
- ocel B 500 A, B 500 B
- výpočet dle ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2
- rozměry 1000–3000×140×71 mm
- hmotnost cca 16,8 kg/m
- reakce na oheň A1 – nehořlavé
- požární odolnost dle ČSN EN 13501-2 a ČSN 73 0810
- překlad bez omítky R 60 DP1
- překlad s omítkou tloušťky 20 mm R 60 DP1
- součinitel tepelné odolnosti $\lambda_{\text{equ}} = 0,84 \text{ W/m.K}$

Statické tabulky:

Konstrukce plochých překladů šířky 115 mm pro tlakovou zónu nad překladem ze zdiva vyzděného ze zdicích prvků 2. Skupiny s pevností zdicích prvků v tlaku kolmo na styčnou spáru min. 3,0 MPa.

Tabulka 1: Malta M5, pevnost zdiva kolmo na styčnou spáru min. fhd = 0,52 MPa

Výztuž překladu		1 ø8 mm		1 ø10 mm			1 ø12 mm			
Délka dílce (mm)		1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
Max. světlost (mm)		750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750
Výška překladu (mm)		1 vrstva: 71+125=196								
1 vrstva	71+125=196	5,50	3,34	2,22	1,59	1,20	0,92	0,74	0,60	0,39
Únosnost (kN)		4,87	3,79	3,07	2,60	2,26	1,96	1,76	1,58	1,44
Zatížení (kN při max. f_k)		3,48	2,71	2,20	1,86	1,62	1,40	1,26	1,13	1,03
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54
2 vrstva	71+250=321	17,74	10,79	7,19	5,16	3,88	3,01	2,41	1,97	1,65
Únosnost (kN)		15,70	12,25	9,96	8,44	7,31	6,43	5,75	1,00	4,76
Zatížení (kN při max. f_k)		11,21	8,75	7,11	6,03	5,22	4,59	4,11	0,71	3,40
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54
3 vrstva	71+375=446	30,33	22,47	15,01	10,77	8,11	6,29	5,04	4,13	3,44
Únosnost (kN)		26,84	25,50	20,79	17,61	15,29	13,43	12,02	10,88	9,92
Zatížení (kN při max. f_k)		19,17	18,22	14,85	12,58	10,92	9,59	8,59	7,77	7,09
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54
4 vrstva	71+500=571	30,33	30,33	25,68	18,43	13,86	10,77	8,63	7,07	5,90
Únosnost (kN)		26,84	34,42	35,57	30,13	26,13	22,99	20,58	18,63	17,02
Zatížení (kN při max. f_k)		19,17	24,59	25,40	21,52	18,66	16,42	14,70	13,31	12,16
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54

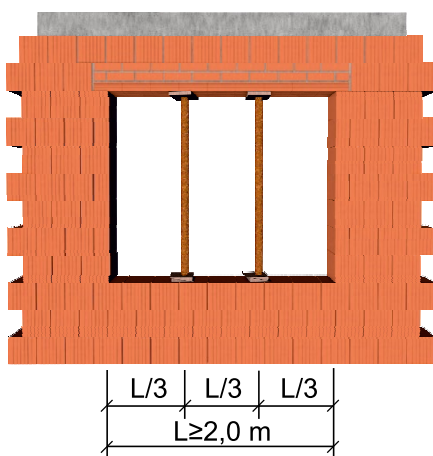
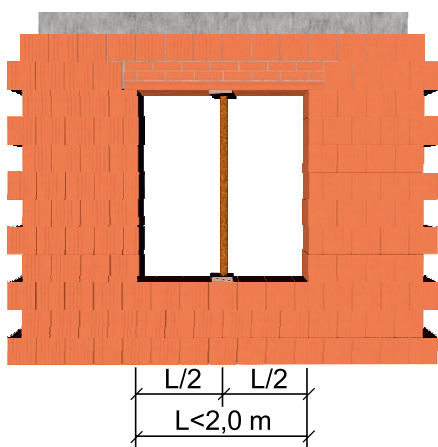
Tabulka 2: Malta M10, pevnost zdiva kolmo na styčnou spáru min. fhd = 0,65 MPa

Výztuž překladu		1 ø8 mm		1 ø10 mm			1 ø12 mm			
Délka dílce (mm)		1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
Max. světlost (mm)		750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750
Výška překladu (mm)		návrhová hodnota přípustného zatížení překladu vč. vlastní tíhy q_{RD} (kN/m)								
1 vrstva	71+125=196	6,87	4,18	2,77	1,99	1,50	1,15	0,92	0,76	0,63
Únosnost (kN)		6,08	4,74	3,84	3,25	2,83	2,46	2,19	2,00	1,82
Zatížení (kN při max. f_k)		4,34	3,39	2,74	2,32	2,02	1,75	1,57	1,43	1,30
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54
2 vrstva	71+250=321	22,18	13,48	8,99	6,45	4,85	3,76	3,01	2,47	2,06
Únosnost (kN)		19,63	15,30	12,45	10,55	9,14	8,03	7,18	1,00	5,94
Zatížení (kN při max. f_k)		14,02	10,93	8,89	7,53	6,53	5,73	5,13	0,71	4,25
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54
3 vrstva	71+375=446	37,92	28,08	18,77	13,47	10,13	7,86	6,30	5,16	4,30
Únosnost (kN)		33,56	31,87	26,00	22,02	19,10	16,78	15,03	13,60	12,41
Zatížení (kN při max. f_k)		23,97	22,76	18,57	15,73	13,64	11,99	10,73	9,71	8,86
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54
4 vrstva	71+500=571	37,92	37,92	32,10	23,04	17,33	13,46	10,79	8,84	7,37
Únosnost (kN)		33,56	43,04	44,46	37,67	32,67	28,74	25,73	23,29	21,26
Zatížení (kN při max. f_k)		23,97	30,74	31,76	26,91	23,33	20,53	18,38	16,64	15,19
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54

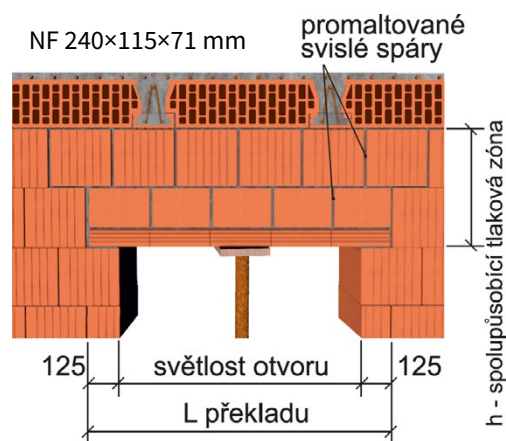
Tabulka 3: Pro tlakovou zónu nad překladem z betonu min. C 12/15

Výztuž překladu		1 ø8 mm		1 ø10 mm			1 ø12 mm			
Délka dílce (mm)		1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
Max. světlost (mm)		750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750
Výška překladu (mm)		návrhová hodnota přípustného zatížení překladu vč. vlastní tíhy q_{RD} (kN/m)								
1 vrstva	71+125=196	11,96	8,19	6,13	4,92	4,10	3,48	3,04	2,70	2,43
Únosnost (kN)		10,58	9,30	8,49	8,04	7,73	7,43	7,25	7,11	7,01
Zatížení (kN při max. f_k)		7,56	6,64	6,06	5,75	5,52	5,31	5,18	5,08	5,01
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54
2 vrstva	71+250=321	36,01	21,98	15,22	11,58	9,30	7,71	6,60	5,76	5,11
Únosnost (kN)		31,87	24,95	21,08	18,93	17,53	16,46	15,74	1,00	14,74
Zatížení (kN při max. f_k)		22,76	17,82	15,06	13,52	12,52	11,76	11,24	0,71	10,53
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54
3 vrstva	71+375=446	46,29	28,64	28,68	22,14	17,02	13,69	11,44	9,81	8,57
Únosnost (kN)		40,97	32,51	39,72	36,20	32,08	29,23	27,28	25,85	24,72
Zatížení (kN při max. f_k)		29,26	23,22	28,37	25,86	22,92	20,88	19,49	18,46	17,66
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54
4 vrstva	71+500=571	46,29	46,29	28,95	24,52	21,27	22,23	18,07	15,17	13,03
Únosnost (kN)		40,97	52,54	40,10	40,09	40,09	47,46	43,10	39,97	37,59
Zatížení (kN při max. f_k)		29,26	37,53	28,64	28,64	28,64	33,90	30,78	28,55	26,85
Max. průhyb f_k (mm)		3,54	4,54	5,54	6,54	7,54	8,54	9,54	10,54	11,54

Montážní podepření:



Nadezdění překladů:



← [Více informací o Profiblok překladu 140/71](#)

Změny technických údajů vyhrazeny. Odkazy na způsob zabudování (zdění) jsou doporučením výrobce. Tyto poznatky vychází ze současného stavu použití našich výrobků ověřených v praxi. Vydáním tohoto informačního listu ztrácejí všechny předchozí svou platnost. Vydání: 30. 9. 2013