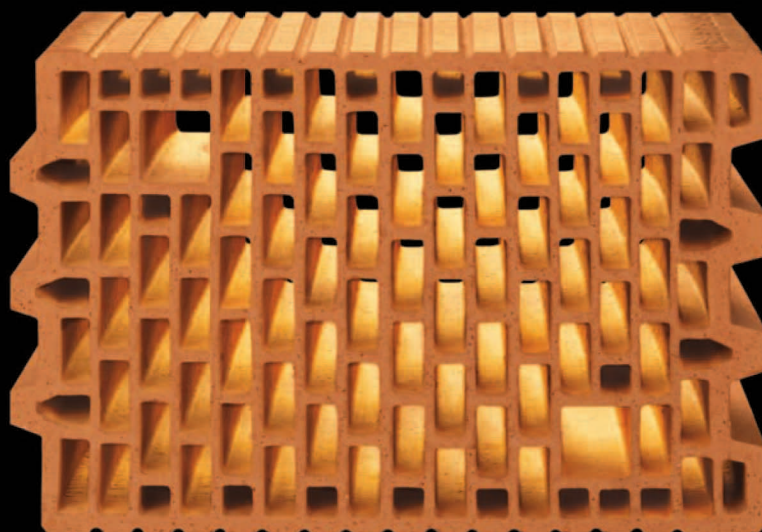


Zdicí materiály KERATHERM a keramické překlady



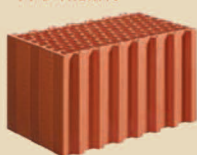
TONDACH®



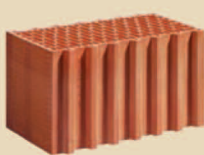
Keratherm 44 B

Výrobek	Formát cihly D x Š x V (mm)	Součinitel prostupu tepla U (W/m²K)	R (m²K/W)	Spotřeba (m²)	Spotřeba (m³)	Prům. pevnost v tlaku (MPa)	Hmotnost (kg/ks)*	Počet na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Keratherm 44 B Thermo	245 x 440 x 249	0,24***	4,07***	16	36,4	10	19,0	50	975
Keratherm 44 B	245 x 440 x 249	0,28**	3,45**	16	36,4	10	19,1	50	980
Keratherm 44 B 1/2	125 x 440 x 249	–	–	–	–	10	12,9	90	1 186
Keratherm 44 B R	190 x 440 x 249	–	–	–	–	10	14,7	60	907
Keratherm 44 B K	250 x 440 x 249	–	–	–	–	10	17,5	50	900
Keratherm 44 B K 1/2	125 x 440 x 249	–	–	–	–	10	9,7	90	898

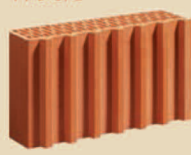
KERATHERM
44 B THERMO



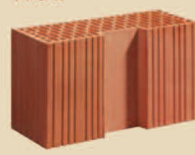
KERATHERM 44 B



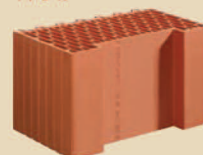
KERATHERM
44 B 1/2



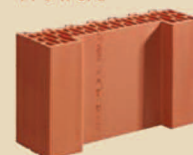
KERATHERM
44 B R



KERATHERM
44 B K



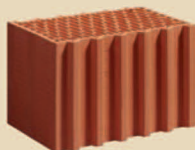
KERATHERM
44 B K 1/2



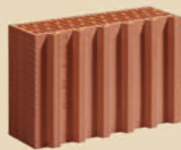
Keratherm 38 B

Výrobek	Formát cihly D x Š x V (mm)	Součinitel prostupu tepla U (W/m²K)	R (m²K/W)	Spotřeba (m²)	Spotřeba (m³)	Prům. pevnost v tlaku (MPa)	Hmotnost (kg/ks)*	Počet na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Keratherm 38 B	245 x 380 x 249	0,31**	3,01**	16	42,1	10	17,1	50	880
Keratherm 38 B 1/2	125 x 380 x 249	–	–	–	–	10	10,4	90	961

KERATHERM 38 B



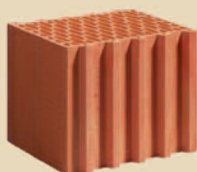
KERATHERM 38 B 1/2



Keratherm 30 B

Výrobek	Formát cihly D x Š x V (mm)	Součinitel prostupu tepla U (W/m²K)	R (m²K/W)	Spotřeba (m²)	Spotřeba (m³)	Prům. pevnost v tlaku (MPa)	Hmotnost (kg/ks)*	Počet na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Keratherm 30 B	245 x 300 x 249	0,4**	2,33**	16	53,3	10	13,0	75	1000
Keratherm 30 B	245 x 300 x 249	0,4**	2,33**	16	53,3	15	14,9	75	1143
Keratherm 30 B 1/2	125 x 300 x 249	–	–	–	–	–	7,8	135	1078
Keratherm 30 B R	175 x 300 x 249	–	–	–	–	–	10,9	90	1006

KERATHERM 30 B



KERATHERM 30 B 1/2



KERATHERM 30 B R



* orientační hodnoty

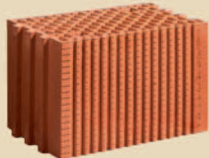
** λ oboustranně omítnuté tep. izolační omítkou o tloušťce 0,02 m, λ omítky 0,2 W/mK.

*** Při stanovení bylo uvažováno zdívo s oboustrannou thermoomítkou.

Keratherm 25 B

Výrobek	Formát cihly D x Š x V (mm)	Součinitel prostupu tepla U (W/m²K)	R (m²K/W)	Spotřeba (m²)	Spotřeba (m³)	Prům. pevnost v tlaku (MPa)	Hmotnost (kg/ks)*	Počet na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Keratherm 25 B	372 x 250 x 249	0,63**	1,42**	10,7	42,7	10	17,8	50	915
Keratherm 25 B	372 x 250 x 249	0,63**	1,42**	10,7	42,7	15	18,4	50	945

KERATHERM 25 B



Keratherm příčkovka 14 B | 11,5 B

Výrobek	Formát cihly D x Š x V (mm)	Součinitel prostupu tepla U (W/m²K)	R (m²K/W)	Spotřeba (m²)	Spotřeba (m³)	Prům. pevnost v tlaku (MPa)	Hmotnost (kg/ks)*	Počet na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Keratherm příčkovka 14 B	500 x 140 x 249	–	–	8	57,1	10	14,2	80	1 161
Keratherm příčkovka 11,5 B	500 x 115 x 249	–	–	8	69,6	10	12,6	80	1 033

KERATHERM PŘÍČKOVKA 14 B

KERATHERM PŘÍČKOVKA 11,5 B



Malta a lepidla pro broušené cihly Keratherm

Výrobek	Spotřeba	Hmotnost pytle (kg)	Počet pytlů na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Zakládací malta na broušené cihly	36 kg/m²	25	48	1 225
Lepidlo na tenkou spáru na broušené cihly	8 kg/m³	25	48	1 225
Lepidlo na celoplošnou tenkou spáru na broušené cihly	15 kg/m³	25	30	775



Pěna DRYFIX a pracovní pomůcky pro broušené cihly Keratherm

Výrobek	Spotřeba	Objem 1 kusu dózy (ml)	Počet kusů v krabici (ks)	Hmotnost krabice (kg)
Keratherm DRYFIX – pěna na broušené cihly	dóza/5 m² (šířka zdiva 44–25 cm) dóza/10 m² (šířka zdiva 11,5 cm)	750	12	13

Aplikační pistole



Nerezová kotva



Čistič pěny



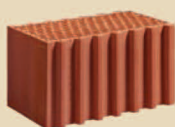
* orientační hodnoty

** Při stanovení bylo uvažováno zdivo s oboustrannou thermoobítkou.

Keratherm 44 P+D

Výrobek	Formát cihly D x Š x V (mm)	Součinitel prostupu tepla U (W/m²K)	R (m²K/W)	Spotřeba (m²)	Spotřeba (m³)	Prům. pevnost v tlaku (MPa)	Hmotnost (kg/ks)*	Počet na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Keratherm 44 P+D	245 x 440 x 238	0,28**	3,43**	16	36,4	10	17,3	50	890
Keratherm 44 P+D 1/2	125 x 440 x 238	–	–	–	–	10	13,4	90	1 231
Keratherm 44 R	190 x 440 x 238	–	–	–	–	10	14,9	60	919
Keratherm 44 P+D K	250 x 440 x 238	–	–	–	–	10	16,9	50	870
Keratherm 44 P+D K 1/2	125 x 440 x 238	–	–	–	–	10	9,3	90	862

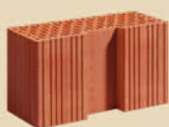
KERATHERM 44 P+D



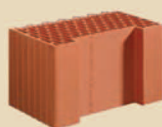
KERATHERM 44 P+D 1/2



KERATHERM 44 P+D R



KERATHERM 44 P+D K



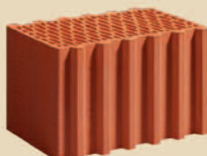
KERATHERM 44 P+D K 1/2



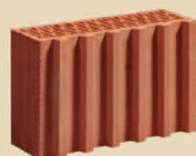
Keratherm 38 P+D

Výrobek	Formát cihly D x Š x V (mm)	Součinitel prostupu tepla U (W/m²K)	R (m²K/W)	Spotřeba (m²)	Spotřeba (m³)	Prům. pevnost v tlaku (MPa)	Hmotnost (kg/ks)*	Počet na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Keratherm 38 P+D	245 x 380 x 238	0,32**	3**	16	42,1	10	16,1	50	830
Keratherm 38 P+D 1/2	125 x 380 x 238	–	–	–	–	10	9,9	90	916

KERATHERM 38 P+D



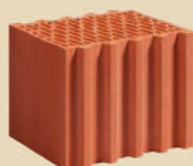
KERATHERM 38 P+D 1/2



Keratherm 30 P+D

Výrobek	Formát cihly D x Š x V (mm)	Součinitel prostupu tepla U (W/m²K)	R (m²K/W)	Spotřeba (m²)	Spotřeba (m³)	Prům. pevnost v tlaku (MPa)	Hmotnost (kg/ks)*	Počet na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Keratherm 30 P+D	245 x 300 x 249	0,4**	2,33**	16	53,3	10	12,3	75	948
Keratherm 30 P+D	245 x 300 x 249	0,4**	2,33**	16	53,3	15	14,3	75	1 098
Keratherm 30 P+D 1/2	245 x 300 x 249	–	–	–	–	10	7,4	135	1 024
Keratherm 30 R	125 x 300 x 249	–	–	–	–	10	10,7	90	988
Keratherm 30 P+D AKU	175 x 300 x 249	0,65**	1,29**	16	53,3	15	18,3	75	1 398

KERATHERM 30 P+D



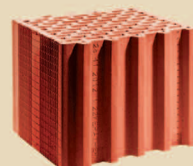
KERATHERM 30 P+D 1/2



KERATHERM 30 R



KERATHERM 30 P+D AKU

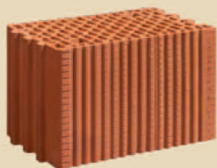


CIHLY KERATHERM P+D

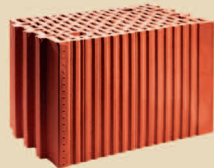
Keratherm 25 P+D

Výrobek	Formát cihly D x Š x V (mm)	Součinitel prostupu tepla U (W/m²K)	R (m²K/W)	Spotřeba (m²)	Spotřeba (m³)	Prům. pevnost v tlaku (MPa)	Hmotnost (kg/ks)*	Počet na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Keratherm 25 P+D	372 x 250 x 249	0,62**	1,44**	10,7	42,7	10	15,7	50	810
Keratherm 25 P+D	372 x 250 x 249	0,62**	1,44**	10,7	42,7	15	17,9	50	925
Keratherm 25 P+D AKU	372 x 250 x 249	0,73**	1,12**	10,7	42,7	15	22,9	50	1 170

KERATHERM 25 P+D



KERATHERM 25 P+D AKU



Keratherm příčkovka 14 P+D | 11,5 P+D

Výrobek	Formát cihly D x Š x V (mm)	Součinitel prostupu tepla U (W/m²K)	R (m²K/W)	Spotřeba (m²)	Spotřeba (m³)	Prům. pevnost v tlaku (MPa)	Hmotnost (kg/ks)*	Počet na paletě (ks)	Hmotnost vč. palety (kg)*
Keratherm příčkovka 14 P+D	500 x 140 x 249	–	–	8	57,1	10	13,4	80	1 097
Keratherm příčkovka 11,5 P+D	500 x 115 x 249	–	–	8	69,6	10	11,5	80	945

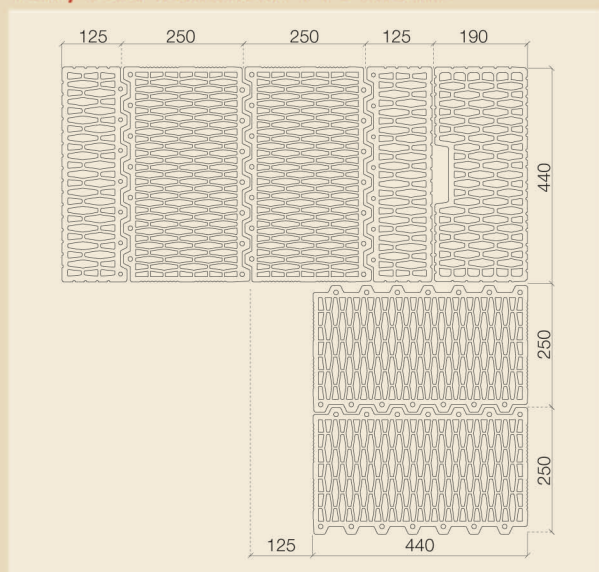
KERATHERM PŘÍČKOVKA 14 P+D



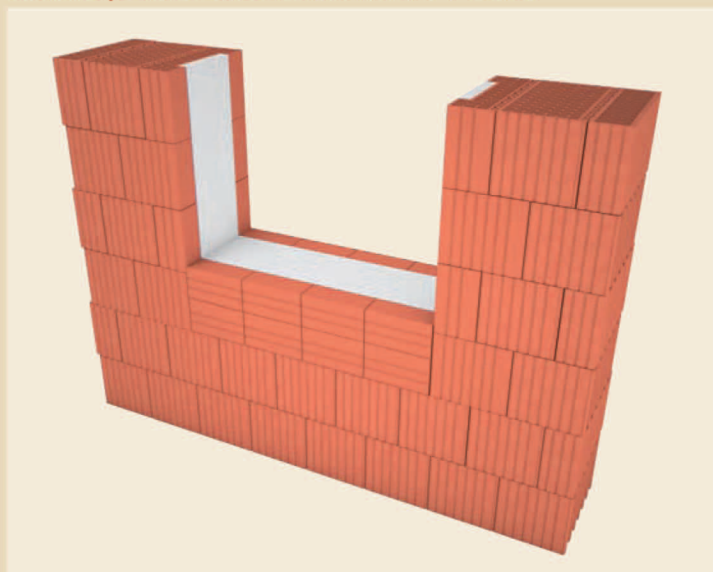
KERATHERM PŘÍČKOVKA 11,5 P+D



Vazby rohů KERATHERM 44 B Thermo



Ukázka použití cihel KERATHERM K a K 1/2



* orientační hodnoty

** λ oboustranně omítnuté tep. izolační omítkou o tloušťce 0,02 m, λ omítky 0,2 W/mK.

Keramický překlád nosný 7

Použití

Cihelné KERATHERM překlady 7 se používají jako plně nosné prvky nad okenními a dveřními otvory ve zděných stěnových konstrukcích.

Přednosti

- plně staticky účinné
- vzhledem ke způsobu vyztužení je poloha překlada při použití možná pouze zaoblením nahoru
- zvýšená smyková únosnost
- není nutná nadezdívka
- podepření v montážním stavu není předepsáno
- překlád má stejnou výšku jako cihly KERATHERM
- jednoduché a časově úsporné použití
- u obvodových stěn možnost kombinace s tepelným izolantem
- ideální podklad pod omítku

Technické údaje

KERATHERM překlady 7 se vyrábějí z cihelných tvarovek tvořících podklad pod omítku a zároveň obálku pro železo betonovou nosnou část překlada.

Cihelné tvarovky	UZ 238/70
Beton třídy	C 25/30
Výztuž	KARI drát (W) BSt 500 A
Rozměry šxvx d	70x238x1000 až 3500 mm
Hmotnost na jednotku plochy	137 až 151 kg/m ²
Hmotnost	cca 35 kg/m
Součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_{\text{equ}} = 1,00 \text{ W/(m.K)}$

Technické označení

keramický překlád 7 - 100 až 350

Minimální délka uložení

pro všechny druhy cihel KERATHERM

- do délky 1750 mm 125 mm
- délky 2000 a 2250 mm 200 mm
- 2500 mm a delší 250 mm

Požární odolnost

Reakce na oheň: A1 – nehořlavé

Požární odolnost

- neomítnutých překládů: R 60 DP1
- omítnutých překládů: R 90 DP1
(ČSN EN 13501-2, ČSN 73 0810)

Způsob zabudování (montáž)

KERATHERM překlady 7 se osazují na výšku, svojí rovnou stranou do lože z cementové malty (oblou stranou nahoru!) a u líce obou podpor se k sobě zařizují měkkým (rádlovacím) drátem proti překlapaní. Při správném osazení je na dolním líci překlada vidět nápis „DOLNÍ STRANA - ВНИЗ“. V případě možnosti použití zdvihacího prostředku je výhodnější požadovanou kombinaci překládů (u obvodového zdíva i s izolantem) sestavit na podlaže, srádlavat dostatečně nosným drátem, za tento drát zdvihnout a osadit na zeď do předem připraveného maltového lože. Pro přesnější usazení se doporučuje používat dřevěné klínky.

Minimální délka uložení

Délka mm	Uložení mm	Světlost mm	Q_{d} kN	M_{d} kNm
1000	125	750	14,7	1,62
1250		1000	14,5	3,06
1500		1250	14,5	3,06
1750	200	1500	14,4	4,84
2000		1600	14,3	4,84
2250		1850	14,2	5,81
2500	250	2000	14,2	5,81
2750		2250	14,2	7,83
3000		2500	14,2	7,83
3250		2750	14,2	7,83
3500		3000	14,2	7,83

Délka mm	Zatížení			
	q_{d} ①	q_{d} ②	q_{d} ③	q_{d} ④
1000	16,7	33,5	50,3	67,0
1250	19,2	38,4	57,6	76,8
1500	12,7	25,4	38,1	50,8
1750	14,4	28,8	43,2	57,6
2000	12,7	25,5	38,2	50,9
2250	11,6	23,2	34,9	46,5
2500	10,0	20,0	30,0	40,0
2750	10,1	20,3	30,4	40,6
3000	7,6	15,2	22,9	30,5
3250	5,7	11,4	17,1	22,8
3500	4,3	8,7	13,0	17,3

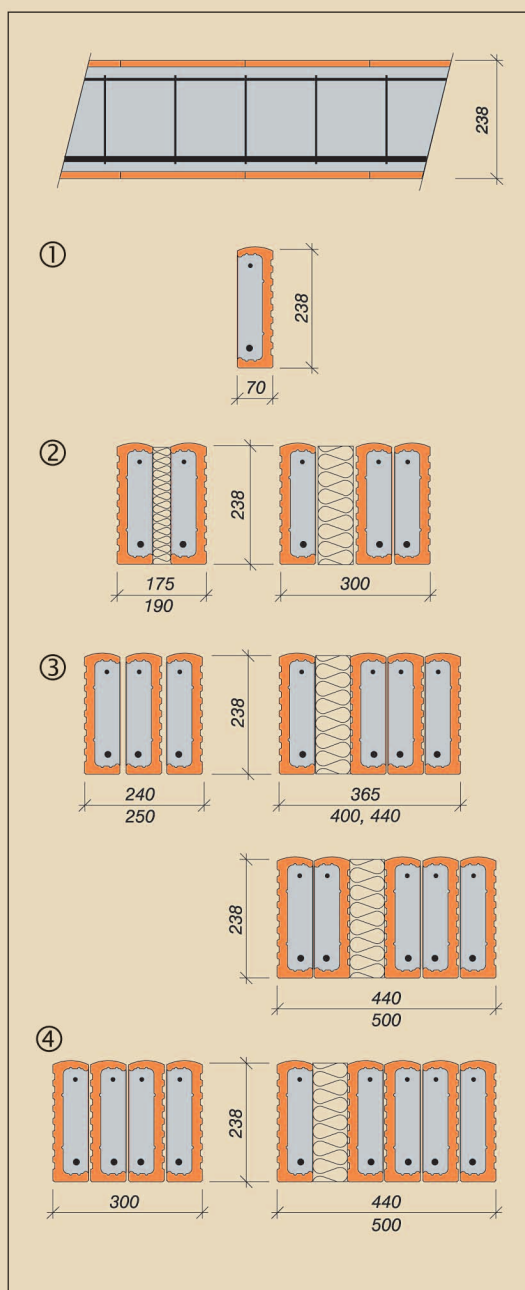
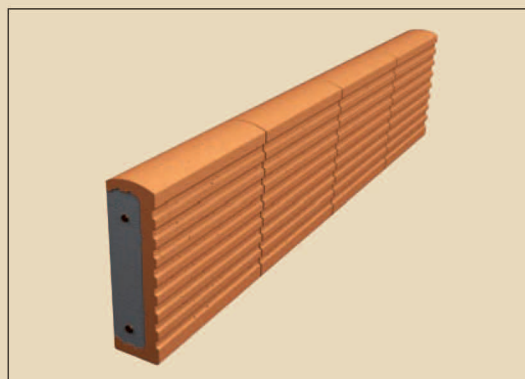
q_{d} – maximální hodnota extrémního spojitého rovnoměrného zatížení (mimo vlastní hmotnost), kterým lze přitížit jeden metr běžný překlád (kN/m)

Q_{d} – přípustná posouvající síla od extrémního zatížení připadající na jeden překlád (kN)

M_{d} – přípustný ohybový moment od extrémního zatížení připadající na jeden překlád (kNm)

Dodávka

KERATHERM překlady 7 jsou dodávány po 20ti kusech na nevrátných dřevěných hracích rozměrů 75x75x960 mm a jsou sepnuté paletovací páskou.



Keramický překlád plochý 11,5 a 14,5

Použití

Keramické ploché KERATHERM překlady 11,5 a 14,5 se používají jako nosné prvky nad otvory ve stěnových konstrukcích. Protože ploché překlady jsou velmi štíhlé prefabrikáty, nejsou nosné samy o sobě. Nosnými se stávají teprve ve spojení s nad nimi vyzděnou nebo vybetonovanou spolupůsobící nadezdívkou – tlakovou zónou. Takový překlád se nazývá překládem spřaženým.

Přednosti

- délkový sortiment
- variabilita použití
- velmi snadná ruční manipulace
- zvýšený tepelný odpor překládů
- u obvodových stěn možnost kombinace s tepelným izolantem
- minimální spotřeba oceli
- nejnižší cena v porovnání s ostatními druhy překládů
- rozměry v modulovém systému
- snadné navrhování a stavění v kompletním systému KERATHERM

Technické údaje

KERATHERM překlady 11,5 a 14,5 se vyrábějí z podélně děrovaných cihelných tvarovek tvořících podklad pod omítku a zároveň obálku pro železobetonovou část překládu.

Cihelné tvarovky	UW 115/71 – 250 UW 145/71 – 250
Beton třídy	C 25/30
Výztuž	10 505 nebo BSt 500 S
Rozměry šxvx d	115/145x71x1000 až 2750 mm
Hmotnost na jednotku plochy (11,5)	197 až 211 kg/m ²
Hmotnost na jednotku plochy (14,5)	246 až 256 kg/m ²
Hmotnost	cca 17/20 kg/m
Součinitel tepelné vodivosti λ_{cer}	
- pro keramický překlád 11,5	0,73 W/(m.K)
- pro keramický překlád 14,5	0,68 W/(m.K)

Technické označení překládů

(délka v mm)
keramický překlád 11,5 - 1000 až 2750
keramický překlád 14,5 - 1000 až 2750

Požární odolnost

Omítnuté překlady
Reakce na oheň: A1 – nehořlavé
Požární odolnost: R 90 DP1
(ČSN EN 13501-2, ČSN 73 0810)

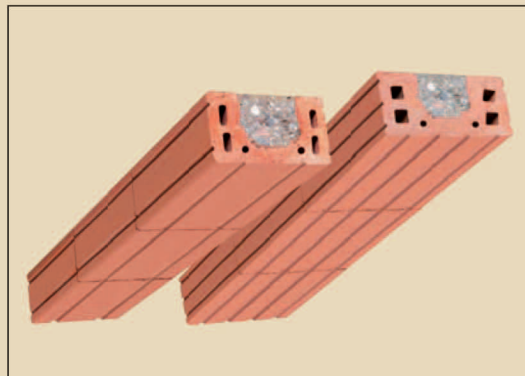
Statické působení

Ploché překlady se mohou používat jen u převážně statického zatížení. Trámy, žebrové stropy apod. musí být v části nad překládem uloženy **na** nebo **v** betonovém ztužujícím věnci, aby došlo k rovnoměrnému rozdělení zatížení. Přímé zatížení plochého překládu osamělým břemenem je nepřipustné! Do nosného průřezu spřaženého překládu výšky **h** se nesmí započítat část stěnové konstrukce nad stropem, popř. nad ztužujícím

věncem. Ke statickému posouzení plochých překládů se používají Tabulky pro navrhování KERATHERM překládů 11,5 a 14,5.

Způsob zabudování (montáž)

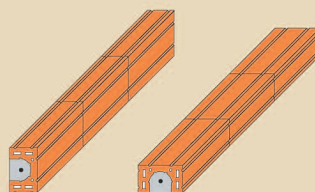
Z boku překládů jsou do tvarovek vyraženy šipky ↑ s nápisy TOP určující polohu překládů ve zdivu - po zabudování překládu do zdiva musí šipky směřovat vzhůru. Překlady se ukládají na výškově vyrovnané zdivo do 10 mm tlustého lože z cementové malty. Skutečná délka uložení na zdivu musí být na každém konci překládu minimálně 120 mm. Při manipulaci s plochými překlády běžně dochází k pružnému průhybu, který není na závadu výrobku. Aby nedocházelo k nadměrnému prohnutí nebo i zlomení překládů ve stádiu provádění stěnové konstrukce nad překládem, je nutné před započítáním těchto prací všechny překlady podepřít provizorními podporami (např. dřevěnými sloupky s vykličováním) stejnoměrně tak, aby vzdálenosti mezi podporami nebo podporou a nosnou zdí byly maximálně 1,0 m.



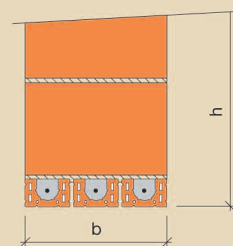
Příčný řez



Polohy překládu pro manipulaci



Překlád složený z více prvků



Geometrie spřaženého překládu

