

### Název

Obyčejná malta pro zdění (G), návrhová, průmyslově vyráběná, čerstvá, k použití ve venkovních i vnitřních stavebních částech s konstrukčními požadavky, vyráběno dle ČSN EN 998-2.

### Charakteristika

Čerstvá cementová malta pro zdění vyrobená v centrální výrobě a na stavbu dopravená autodomíchačem. Čerstvé malty mají prodlouženou zpracovatelnost až 36 hodin.

Po nanesení na savý podklad začínají tuhnout. Vyrábějí se v pevnostních třídách: M 2,5, M 5, a M 10 a M 15.

### Použití

Pro zdění běžných zdících prvků ze savých materiálů, např. cihel, cihelných bloků (i děrovaných), plynosilikátových tvárníc, betonových bloků z lehčeného kameniva (např. z keramzitu) apod.

Malty pro zdění jsou určeny pro použití v suchém i vlhkém neagresivním prostředí, pro vnější i vnitřní zděné konstrukce.

Jsou vhodné pro ruční i strojní zpracování.

Nejsou vhodné pro zdění nesavých zdících materiálů – např. skleněných tvárníc, dále pro zdění sádrových prvků a pro spojování velkorozměrových prvků (panelů).

Nejsou vhodné pro omítání.

Třídu malty je nutno volit v souladu s požadavky projektové dokumentace.

### Složení

Kamenivo o zrnitosti do 2 mm, portlandský struskový cement, popílek, voda, přísady zlepšující zpracovatelnost malty a její užitné vlastnosti.

### Deklarované mechanicko-fyzikální vlastnosti zdících malt

Deklarovaná vlastnost		Označení malty			
		MC 2,5	MC 5	MC 10	MC 15
Třída malty		M 2,5	M 5	M 10	M 15
Min. pevnost v tlaku ve stáří 28 dní	MPa	2,5	5,0	10,0	15,0
Orientační pevnost v tahu za ohybu ve stáří 28 dní	MPa	1,5	2,0	2,5	3,0
Objemová hmotnost v suchém stavu	kg/m <sup>3</sup>	1550–1800			
Zpracovatelnost	hod.	36			
Reakce na oheň		třída A1			
Obsah chloridů	%	max. 0,1			
Max. obsah přírodních radionuklidů dle § 6 zákona 18/97Sb. a Vyhl. 184/97Sb.	Bq/kg	80			

## Podmínky aplikace malt pro zdění

Podklad musí být pevný, soudržný, bez prachu a jiných nečistot. Při zdění vysoce savých materiálů nebo při teplém počasí je nutno podklad předem přiměřeně namočit, aby se zamezilo rychlému vysoušení malty.

Teplota okolí i podkladu pro použití čerstvé malty musí být vyšší než +5 °C.

Do hotových malt se nesmí přimíchávat žádné další materiály.

Zdění se provádí klasický zednickým způsobem, průměrná tloušťka ložné spáry je dle ČSN 73 2310 předepsána v rozmezí 10–12,5 mm (podle druhu zdícího materiálu). Tloušťka spáry nemá být menší než 6 mm a větší než 15 mm. Jinou šířku spáry musí předepisovat projektová dokumentace nebo výrobce zdících prvků.

## Doprava a manipulace

Čerstvé zdící malty jsou na stavbu dopravovány autodomčíváči, odkud jsou plněny do kontejnerů (vaniček) o obsahu 200 litrů. Hmotnost kontejneru naplněného maltou je cca 400 kg. Manipulovat s kontejnerem lze pomocí vysokozdvížného nebo paletovacího vozíku, jeřábu, staveništního výtahu nebo lze kontejner umístit na speciální podvozek, se kterým lze poježdět.

Kontejner musí být položen dnem na rovné ploše tak, aby váha malty byla rozložena rovnoměrně a nedošlo k jeho rozlomení.

## Skladování

Po uložení čerstvé malty do kontejneru je nutné ji do doby zpracování chránit před nadměrným odparem vody (přímým slunečním zářením, vysoušením větrem), dále před deštěm a mrazem. Doporučuje se proto maltu v kontejneru skladovat ve stínu a její povrch překrýt PVC fólií, případně vrstvou vody o tl. cca 2–3 cm.

## Související služby

Doprava vyrobené malty na staveniště, pronájem kontejnerů a speciálních podvozků, poradenská služba.

## Bezpečnost a hygienické předpisy

Při práci s maltami je nutno dodržovat platné bezpečnostní a hygienické předpisy, doporučuje se používat ochranné rukavice, případně ochranné brýle. Po ukončení práce je nutno umýt pokožku důkladně vodou a mýdlem a ošetřit ji vhodným krémem. Při zasažení očí je nutno důkladně je propláchnout pitnou vodou a vyhledat lékařskou pomoc.

Výstražný symbol: Xi – dráždivý

R-věta: R-36/38 Dráždí oči a kůži

R-43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

S-věta: S-24/25 Zamezte styku s kůží a očima

S-26 Při zasažení oka okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

S-36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

## Kvalita

Malty pro zdění MALMIX® jsou vyráběny podle ČSN EN 998-2 ed.2: 2011. Na vyráběné malty pro zdění je vydáno Prohlášení o vlastnostech a Označení CE dle Nařízení Evropského Parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 (CPR). Ta jsou vystavena na základě zavedeného a funkčního Systému řízení výroby 1517-CPD-12125 a provedených počátečních zkoušek.

Společnost TBG Pražské malty má dále zaveden a udržován Systém managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001:2009.

Systém řízení výroby i Systém managementu kvality jsou certifikovány Stavcertem Praha, notifikovanou osobou 1517 a certifikačním orgánem č. 3024.

Veškeré malty pro zdění MALMIX® jsou průběžně kontrolovány nezávislou akreditovanou laboratoří.

Výsledky zkoušek jsou k dispozici zákazníkům na požádání.

## Platnost:

Tento technický list byl vydán v 07/2013 a tímto pozbývají platnost všechna jeho předcházející vydání.

# POROTHERM 11,5 AKU

Akusticky dělicí nenosná příčka

Akustický cihelný blok P+D pro tl. stěny 11,5 cm na maltu M 10



## Použití

Cihly **Porotherm 11,5 AKU** se používají pro omítané zdivo vnitřních příček tloušťky 115 mm s vyššími nároky na zvukovou izolaci, případně pro vnější omítanou část obvodového vrstveného zdiva v kombinaci s tepelným izolantem a vnitřní nosnou částí.

## Výhody

- ideální spojení na pero a drážku
- jednoduché a velmi rychlé zdění
- minimální spotřeba malty
- ideální podklad pod omítku
- nízký odpor proti difuzi vodních par
- výborná ochrana proti hluku
- hygienicky nezávadné
- rozměry v modulovém systému
- snadné navrhování a stavění v kompletním systému **Porotherm**

## Technické údaje

### Cihly:

– rozměry d/š/v	497 x 115 x 238 mm
– skupina zdicích prvků	2
– objem. hmot. prvku	1050 kg/m <sup>3</sup>
– hmotnost	cca 14,4 kg/ks
– <b>pevnost v tlaku (kat. I)</b>	<b>15/10 N/mm<sup>2</sup></b>
– $\lambda_{10, \text{dry, unit}}$	0,30 W/(m.K)
– nasákavost	NPD
– mrazuvzdornost	NPD (F0)
– obsah akt. rozpust. solí	NPD (S0)
– rozměrová stabilita	NPD
– přídržnost pro M 10	0,30 N/mm <sup>2</sup>

NPD – není stanoven žádný požadavek

### Zdivo:

– tloušťka	115 mm
– spotřeba cihel	8 ks/m <sup>2</sup>
– spotřeba malty	9 l/m <sup>2</sup>

### Zvuková izolace zdiva\*

- nutno se řídit vysvětlivkami uvedenými v kapitole 1, strana 13 až 15

Vážená laboratorní neprůzvučnost  $R_w = 47$  (-2; -5) dB při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek tl. 15 mm 175 kg/m<sup>2</sup>

\* hodnota stanovena výpočtem

### Tepelně-technické údaje zdiva

zdivo na maltu cementovou	$u$ %	$\lambda_U$ W/mK	$R_U$ m <sup>2</sup> K/W	$U_{\text{int}}$ W/m <sup>2</sup> K
bez omítek	0	0,32	0,36	1,60
bez omítek	0,5	0,33	0,35	1,65
s omít. obyč.*	0,5	0,38	0,38	1,55

\* oboustranná vápenocementová omítko tl. 15 mm

### Požární odolnost zdiva

- Požárně dělicí stěna
- požární odolnost s oboustrannou omítkou EI 180 DP1
- požární odolnost bez omítek/ s jednostrannou omítkou EI 120 DP1
- Třída reakce na oheň: A1 – nehořlavé (ČSN EN 13501-2, ČSN EN 1996-1-2)

### Ostatní stavebně fyzikální hodnoty

Měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva  $c = 1000$  J/kg·K  
 Faktor difuzního odporu  $\mu = 5/10$  (ČSN EN 1745)

### Směrná pracnost zdění

cca 0,54 hod/m<sup>2</sup>

## Doplňkové cihly

Pro ukončování vazby zdiva z cihel **Porotherm 11,5 AKU** se tyto cihly dělí na poloviny nebo čtvrtiny, případně lze použít cihel 2 DF, resp. CDm nebo 1 NF.

## Dodávka

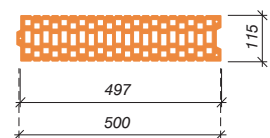
Cihly **Porotherm 11,5 AKU** jsou dodávány zařazované na vratných paletách rozměrů 1180 x 1000 mm.

- počet cihel 96 ks/pal
- hmotnost palety cca 1415 kg



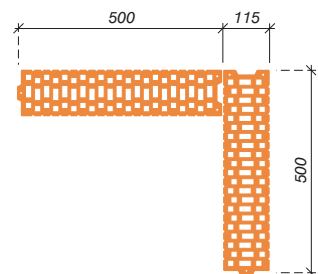
ČSN EN 771-1

### Porotherm 11,5 AKU

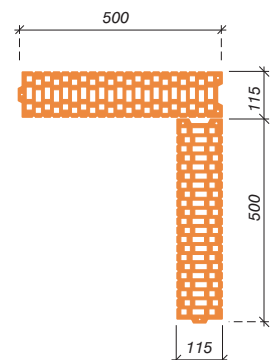


### VAZBA ROHŮ, KOUTŮ A OSTĚNÍ

#### 1. vrstva



#### 2. vrstva



# Porotherm KP 11,5 a 14,5

Překlady

1/2



## Použití

Keramické ploché překlady **Porotherm KP 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 vyžděnou nebo vybetonovanou spolupůsobící nadezdívkou – tlakovou zónou. Takový překlad se nazývá překladem spřaženým.

## Výhody

- 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 **Porotherm**

## Technické údaje

Překlady **Porotherm KP 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 (š x v x d 115/145x71x1000 až 2750 mm)

Hmotnost na jednotku plochy

KP 11,5 197 až 211 kg/m<sup>2</sup>

KP 14,5 246 až 256 kg/m<sup>2</sup>

Hmotnost cca 17/20 kg/m

Součinitel tepelné vodivosti  $\lambda_{\text{equ}}$

- pro PTH KP 11,5 0,73 W/(m·K)

- pro PTH KP 14,5 0,68 W/(m·K)

## Technické označení překládů (délka v mm)

PTH KP 11,5 - 1000 až 2750

PTH KP 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 překladem 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 překládů **Porotherm KP 11,5** a **14,5**.

## Způsob zabudování (montáž)

Z boku překládů jsou do tvarovek vyraženy šípky ↑ s nápisy TOP určující polohu překládů ve zdivu - po zabudování překládu do zdiva musí šípky směřovat vzhůru.

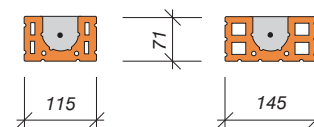
Překlady se ukládají na výškově vyrovnané zdivo do 10 mm tlustého lože z cementové malty. Skutečná délka uložení na zdivu  $l_a$  musí být na každém konci překládu minimálně 120 mm. Při manipulaci s plochými překlady běžně dochází k pružnému průhybu, který není na závadu výrobku. Aby nedocházelo k nadměrnému prohnutí nebo i zlomení překládů ve stádiu provádění stěnové konstrukce nad překladem, je nutné před započítáním těchto prací všechny překlady podepřít provizorními podporami (např. dřevěnými sloupky s vyklínováním) stejnoměrně tak, aby vzdálenosti mezi podporami nebo podporou a nosnou zdí byly maximálně 1,0 m.

Po zabezpečení podpór, pečlivém odstranění nečistot z horní plochy překládů a po řádném navlhčení lze překlad nadezdít nebo nadbetonovat. U nadezdívaných překládů musí být **ložné i styčné spáry mezi cihlami zcela promaltovány** a to i u zdících bloků pro obvodová zdiva s vysokým

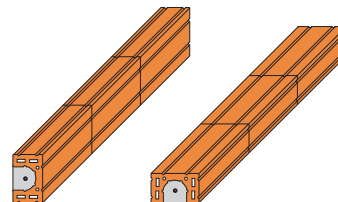


ČSN EN 845-2

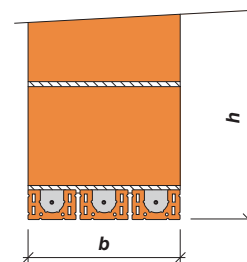
Příčný řez



Polohy překládu pro manipulaci



Překlad složený z více prvků



Geometrie spřaženého překládu

