

CIHLA PLNÁ

Technické údaje

Rozměry	mm	290 x 140 x 65			
Hmotnost	kg ks ⁻¹	4,7			
Objemová hmotnost	kg m ⁻³	1900			
Pevnost v tlaku	MPa	15,20			
tloušťka zdiva	mm	440	290	140	65
Spotřeba cihel	ks.m ⁻²	133,33	88,89	44,44	22,22
Spotřeba cihel	ks.m ⁻³	303,03	306,51	317,46	341,88
Spotřeba malty	lm ⁻²	89	55	24	7
Spotřeba malty	lm ⁻³	203	190	161	105
Součinitel postupu tepla	W.m ² .K ⁻¹	1,24	1,82	2,87	3,80
Nasáklivost	%	15			
Podíl dřevění	%	0			
Hmotnost zdiva*	kg.m ⁻²	820	560	300	170

Pevnost zdiva v tlaku

Výpočtová pevnost zdiva v tlaku R_d a součinitel přetvárnosti α dle ČSN 73 1101

pevnostní značka cihel	výpočtová pevnost zdiva v tlaku R_d (MPa) na maltu		
	M 10	M 5	M 2,5
P 15	2,20	1,80	1,50
P 20	2,70	2,20	1,80
α	1000	1000	750

Charakteristická pevnost v tlaku nevytlučeného zdiva s obyčejnou maltou f_k dle ČSN EN 1996 - 1- 1 bez podélné maltové spáry

pevnostní značka cihel	charakteristická pevnost zdiva f_k (MPa) na maltu		
	M 10	M 5	M 2,5
P 15	4,80	4,03	3,39
P 20	5,78	4,86	4,09

Charakteristická pevnost v tlaku nevytlučeného zdiva s obyčejnou maltou f_k dle ČSN EN 1996 - 1- 1 s podélnou maltovou spárou

pevnostní značka cihel	charakteristická pevnost zdiva f_k (MPa) na maltu		
	M 10	M 5	M 2,5
P 15	3,49	2,93	2,47
P 20	4,21	3,54	2,97

Směrná pracnost zdiva

tl. zdi [mm]	65	140	290	440
hod./m ²	0,55*	0,70*	1,05*	1,50*
hod./m ³	8,50*	5,00*	3,60*	3,40*

Tepelné technické údaje

Bez omítek pro zdivo na obyčejnou maltu.

tl. zdi [mm]	65	140	290	440
$\lambda_{D,0}$ [W/mK]	0,78	0,78	0,76	0,76
U [W/m ² .K]	3,80	2,87	1,82	1,34

Použití

Cihla plná je vhodná pro vnější i vnitřní nosné zdivo tloušťky 140 a 290 mm a přízdívky tloušťky 65 mm. Používá se při adaptacích, na stavbu pilířů, příček, přízdivek, kleneb, apod. Na zdivu se používá běžných vápenných nebo vápenocementových malt. Cihly plné jsou také vhodné pro zdi se zvýšeným tlumením zvuku.

Výhody

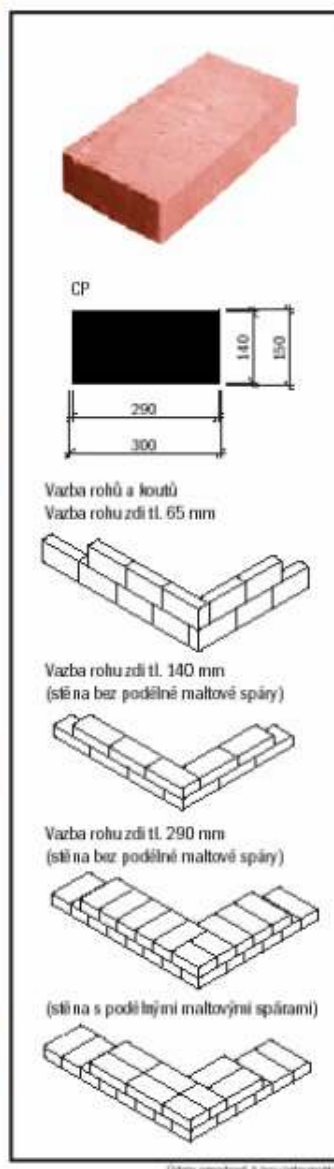
- výborné tepelně akumulační vlastnosti zdiva
- klasický formát cihel
- vysoká pevnost
- nízký odpor proti difúzi vodních par
- rozměry v modulovém systému
- hygienická nezávadnost
- výborná ochrana proti hluku

Požární odolnost

Dle ČSN 73 0821
tloušťka zdi 65 mm - REI 45 D1
tloušťka zdi 140 mm - REI 180 D1
tloušťka zdi 290 mm - REI 180 D1

Akustický útlum zdiva

Index vzduchové neprůzvučnosti
 R_w - 45 dB* pro tl. zdi 140 mm (při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek 170 kg.m⁻²)
 R_w - 47 dB* pro tl. zdi 140 mm (při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek 300 kg.m⁻²)
 R_w - 51 dB* pro tl. zdi 290 mm (při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek 560 kg.m⁻²)
 R_w - 53 dB* pro tl. zdi 440 mm (při plošné hmotnosti zdiva včetně omítek 820 kg.m⁻²)



Cihly pro nosné stěny