

KATALOG
CIHLÁŘSKÝCH
VÝROBKŮ

klimate[®]rm
ziegel winkmann

2021

*Společnost WINKLMANN SAE spol. s r.o. je dovozcem
cihelných výrobků ze SRN.*

*Zákazníkům nabízíme kompletní cihelný systém pro hrubou stavbu,
který zahrnuje cihelné bloky pro obvodové zdivo,
cihly pro vnitřní nosné, příčkové a akustické zdivo,
keramické překlady nosné i spřažené a tenkostěnné prvky hurdis
pro vodorovné konstrukce.*

*Aktualizované vydání katalogu představuje ucelenou nabídku
sortimentu cihelných výrobků, dovážených
z dodavatelských závodů v Bavorsku.*

Všechny výrobky splňují požadavky ČSN EN 771-1

ČLENĚNÍ KATALOGU

Číslo strany

Broušené cihly pro vnější stěny	2 - 11
Broušené cihly pro nosné zdivo	12 - 17
Broušené cihly pro nenosné příčky	18 - 19
Cihly pro akustické zdivo	20 - 24
Cihly pro vnější stěny	25 - 26
Cihly pro nosné zdivo	27 - 30
Cihly pro nenosné příčky	31 - 33
Doplňkové cihly	34 - 35
Překlady, hurdisky	36 - 40

BROUŠENÉ TERMOZDIVO POROTON-FZ7

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry 248*300*249 mm
248*365*249 mm
248*425*249 mm
- pevnost v tlaku $\geq 7,5 \text{ N/mm}^2$
- obj. hmotnost $0,55 \text{ kg/dm}^3$

ZEĎ

- tloušťka 300; 365; 425 mm
- spotřeba cihel
na 1 m^2 16 ks
na 1 m^3 54/44/38 ks
- spotřeba malty
malta pro tenkovrstvé zdění
je dodávána s cihlami
v dostatečném množství
- tepelné technické hodnoty
 $\lambda_u = 0,07 \text{ W/m}^2\text{K}$
s vnitřní vápenocementovou
omítkou tl. 15 mm
 $\lambda = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
a vnější tepelně izolační
omítkou tl. 40 mm
 $\lambda = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$

- pracnost zdění
cca $1,0\text{--}2,0 \text{ hod/m}^3$
- požární odolnost REI 90
stupeň hořlavosti
A1 - nehořlavé

VÝHODY

- broušená cihla vyplněná
hydrofobizovanou minerální
vatou
- žádné tepelné mosty
v ložných spárách
- vynikající únosnost zdiva
- nejlepší tepelně izolační
vlastnosti
- dobrá propustnost vodních
par napomáhá vyváženému
klimatu místností

POUŽITÍ

- cihelný blok vhodný
pro stavbu nízko-
energetických rodinných
a řadových domů

DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů $100 \times 72 \text{ cm}$,
zafóliováno

	u %	R $\text{m}^2\text{K/W}$	U $\text{W/m}^2\text{K}$
FZ7 - 425	1,0	6,53	0,15
	0	6,83	0,14
FZ7 - 365	1,0	5,67	0,17
	0	5,93	0,16
MZ70 - 300	1,0	4,92	0,20
	0	5,10	0,19

foto

POROTON-FZ7-365



foto

POROTON-FZ7-425



ilustrativní zobrazení

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

➤ rozměry

248*300*249 mm
 248*365*249 mm
 248*425*249 mm
 248*490*249 mm

➤ pevnost v tlaku

≥ 12,5 N/mm² (300, 425, 490)
 ≥ 15,0 N/mm² (365)

➤ obj. hmotnost

≤ 0,75 kg/dm³

ZEĎ

➤ tloušťka 300/365/425/490 mm

➤ spotřeba cihel

na 1 m² 16 ks
 na 1 m³ 54/44/38/33 ks

➤ spotřeba malty

malta pro tenkovrstvé zdění
 je dodávána s cihlami
 v dostatečném množství

➤ tepelně technické hodnoty

$\lambda_u = 0,08 \text{ W/m}^2\text{K}$

s vnitřní vápenocementovou
 omítkou tl. 15 mm

$\lambda = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

a vnější tepelně izolační
 omítkou tl. 40 mm

$\lambda = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$

➤ pracnost zdění

cca 1,0-2,0 hod/m³

➤ požární odolnost REI 90

stupeň hořlavosti

A1 - nehořlavé

VÝHODY

➤ broušená cihla vyplněná
 hydrofobizovanou minerální
 vatou

➤ žádné tepelné mosty
 v ložných spárách

➤ vynikající únosnost zdiva

➤ nejlepší tepelně izolační
 vlastnosti

➤ dobrá propustnost vodních
 par napomáhá vyváženému
 klimatu místností

POUŽITÍ

➤ cihla vhodná pro stavbu
 vícepodlažných bytových
 objektů

DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
 rozměrů 100x72 cm,
 zafólováno



ilustrativní zobrazení

	u %	R m ² K/W	U W/m ² K
FZ8 - 300	1,0	4,21	0,23
	0	4,40	0,22
FZ8- 365	1,0	5,02	0,19
	0	5,25	0,18
FZ8 - 425	1,0	5,77	0,17
	0	6,04	0,16
FZ8 - 490	1,0	6,58	0,15
	0	6,89	0,14

BROUŠENÉ TERMOZDIVO POROTON-FZ9

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry
 - 248*300*249 mm
 - 248*365*249 mm
 - 248*425*249 mm
- pevnost v tlaku $\geq 14,5 \text{ N/mm}^2$
- obj. hmotnost $0,90 \text{ kg/dm}^3$

ZEĎ

- tloušťka 300; 365; 425 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m^2 16 ks
 - na 1 m^3 54/44/38 ks
- spotřeba malty
 - malta pro tenkovrstvé zdivo
 - je dodávána s cihlami
 - v dostatečném množství
- tepelné technické hodnoty
 - $\lambda_{\text{U}} = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - s vnitřní vápenocementovou omítkou tl. 15 mm
 - $\lambda = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - a vnější tepelně izolační omítkou tl. 40 mm)
 - $\lambda = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$

	u %	R $\text{m}^2\text{K/W}$	U $\text{W/m}^2\text{K}$
FZ9 - 300	1,0	3,79	0,25
	0	3,96	0,24
FZ9 - 365	1,0	4,52	0,21
	0	4,72	0,20
FZ9 - 425	1,0	5,18	0,19
	0	5,42	0,18

- pracnost zdiva
 - cca $1,0\text{--}2,0 \text{ hod/m}^3$
- požární odolnost REI 90
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé

VÝHODY

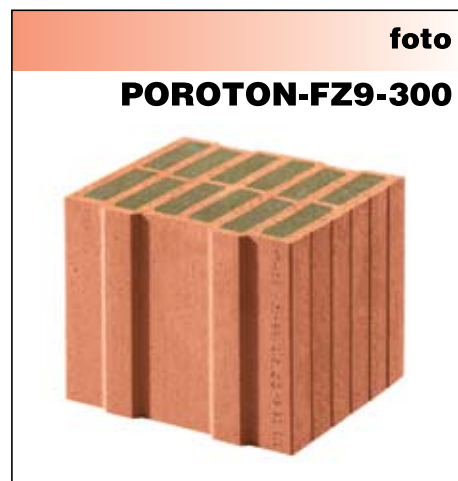
- broušená cihla vyplněná hydrofobizovanou minerální vatou
- žádné tepelné mosty v ložných spárách
- vynikající únosnost zdiva
- nejlepší tepelně izolační vlastnosti
- dobrá propustnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností

POUŽITÍ

- cihla vhodná pro stavbu vícepodlažných bytových objektů

DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách rozměrů $100 \times 72 \text{ cm}$, zafólováno



ilustrativní zobrazení

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry
 - U8 - 365 248*365*249
 - U8 - 425 248*425*249
 - U8 - 490 248*490*249
- pevnost v tlaku $\geq 7,5 \text{ N/mm}^2$
- obj. hmotnost $0,60 \text{ kg/dm}^3$

ZEDĚ

- tloušťka 365; 425; 490 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m^2 16 ks
 - na 1 m^3 44/38/33 ks
- spotřeba malty
 - malta pro tenkovrstvé zedění je dodávána s cihlami v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty
 - $\lambda_U = 0,08 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - s vnitřní vápenocementovou omítkou tl. 15 mm
 - $\lambda = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - a vnější tepelně izolační omítkou tl. 40 mm
 - $\lambda = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$

	u %	R $\text{m}^2\text{K/W}$	U $\text{W/m}^2\text{K}$
U8 - 365	1,0	5,02	0,19
	0	5,25	0,18
U8 - 425	1,0	5,77	0,17
	0	6,04	0,16
U8 - 490	1,0	6,58	0,15
	0	6,89	0,14

- pracnost zedění
 - cca $1,0\text{-}2,3 \text{ hod/m}^3$
- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé

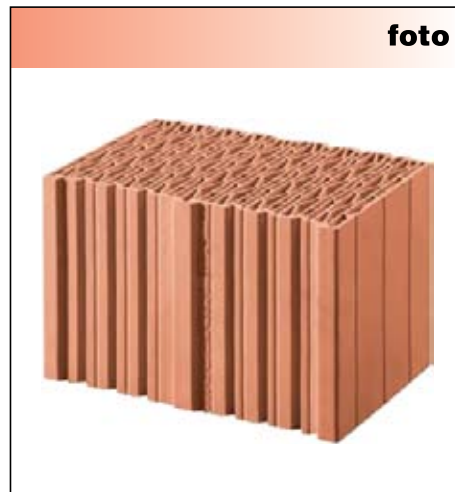
VÝHODY

- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zedění nižší o 25 % oproti klasickému zedění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- snížení technologické vlhkosti ve zdivu
- cihla vhodná pro stavbu rodinných a řadových domů

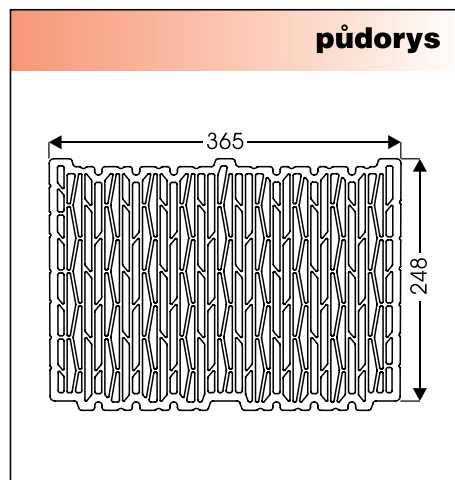
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách rozměrů $100 \times 72 \text{ cm}$, zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry
 - U9 - 300 248*300*249
 - U9 - 365 248*365*249
 - U9 - 425 248*425*249
- pevnost v tlaku $\geq 7,5 \text{ N/mm}^2$
- obj. hmotnost $0,65 \text{ kg/dm}^3$

ZEDĚ

- tloušťka 300; 365; 425 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m^2 16 ks
 - na 1 m^3 54/44/38 ks
- spotřeba malty
 - malta pro tenkovrstvé zedění
 - je dodávána s cihlami
 - v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty
 - $\lambda_{\text{U}} = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - s vnitřní vápenocementovou omítkou tl. 15 mm
 - $\lambda = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - a vnější tepelně izolační omítkou tl. 40 mm
 - $\lambda = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$

	u %	R $\text{m}^2\text{K/W}$	U $\text{W/m}^2\text{K}$
U9 - 300	1,0	3,79	0,25
	0	3,96	0,24
U9 - 365	1,0	4,52	0,21
	0	4,72	0,20
U9 - 425	1,0	5,18	0,19
	0	5,42	0,18

- pracnost zedění
 - cca $1,0\text{--}2,2 \text{ hod/m}^3$
- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé

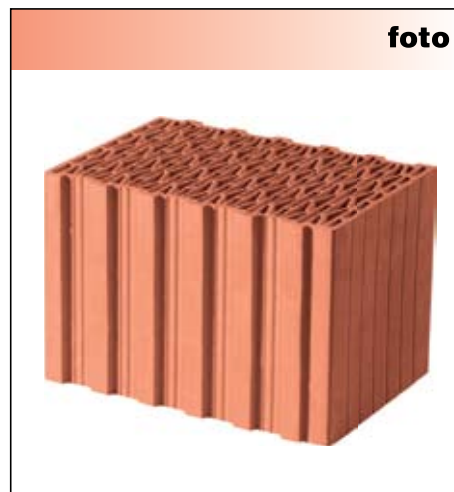
VÝHODY

- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zedění nižší o 25 % oproti klasickému zedění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- snížení technologické vlhkosti ve zdivu
- cihla vhodná pro stavbu rodinných a řadových domů

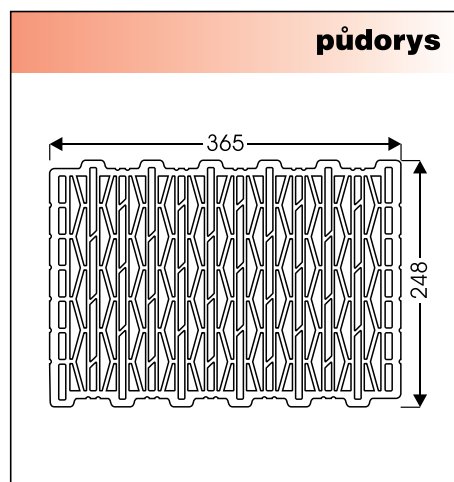
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách rozměrů $100 \times 72 \text{ cm}$, zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

BROUŠENÉ TERMOZDIVO CB W-CI 490

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry 248*490*249 mm
- hmotnost inf. 19,7 kg/ks
- pevnost v tlaku $\geq 7,5 \text{ N/mm}^2$
- obj. hmotnost 0,65 kg/dm³

ZEĎ

- tloušťka 490 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 16 ks
 - na 1 m³ 33 ks
- spotřeba malty (lepidla)
 - malta je s cihlami
 - dodávána zdarma
 - v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty

$$\lambda_U = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$$

s vnitřní omítkou tl. 10+5 mm

$$\lambda = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$$

a vnější omítkou tepelně

izolační tl. 40 mm

$$\lambda = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$$

u %	R m ² K/W	U W/m ² K
1,0	5,08	0,20
0	5,40	0,18

- vzduchová neprůzvučnost *
 - $R_w = 51 \text{ dB}$
 - při plošné hmotnosti 349 kg/m²

- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění
 - cca 1,0-1,8 hod/m³
 - (jednoduché až silně členité zdivo)

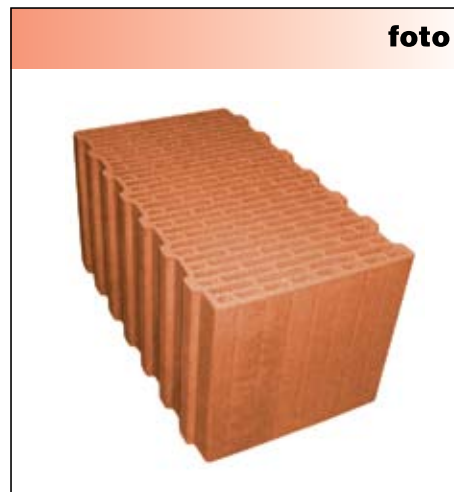
VÝHODY

- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zdění nižší o 25 % oproti klasickému zdění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- snížení technologické vlhkosti ve zdivu

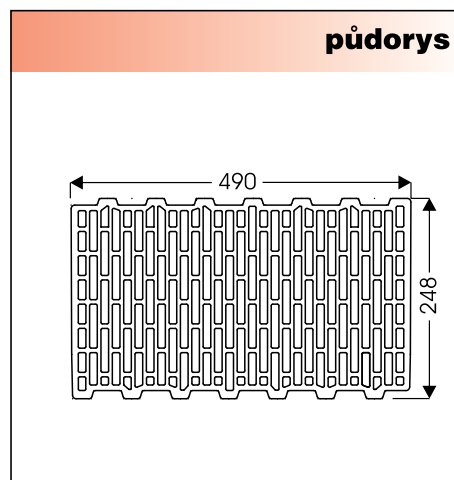
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

BROUŠENÉ TERMOZDIVO CB W-CSI 440

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 248*440*249 mm
- hmotnost inf. 17,58 kg/ks
- pevnost v tlaku 8 N/mm²
- obj. hmotnost 0,65 kg/dm³

ZEĎ

- tloušťka 440 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 16 ks
 - na 1 m³ 36,4 ks
- spotřeba malty (lepidla)
 - malta je s cihlami
 - dodávána zdarma
 - v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty

$$\lambda_u = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$$

s vnitřní omítkou tl. 10 + 5 mm

$$\lambda = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$$

a vnější tepelně izolační

omítkou tl. 40 mm

$$\lambda = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$$

u %	R m ² K/W	U W/m ² K
1,0	4,63	0,22
0	4,81	0,21

- vzduchová neprůzvučnost *
 - R_w = 48 dB
 - při plošné hmotnosti 329 kg/m²

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 2,23 hod/m³

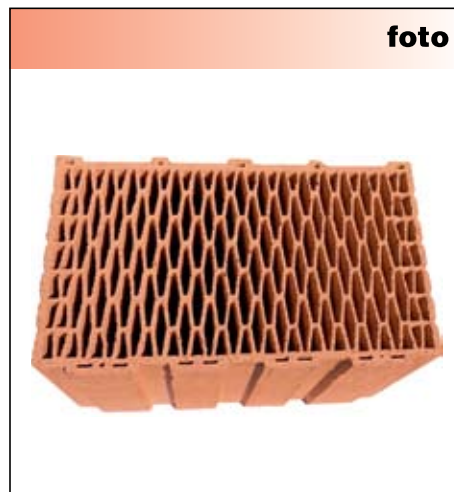
VÝHODY

- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zdění nižší o 25 % oproti klasickému zdění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- snížení technologické vlhkosti ve zdivu

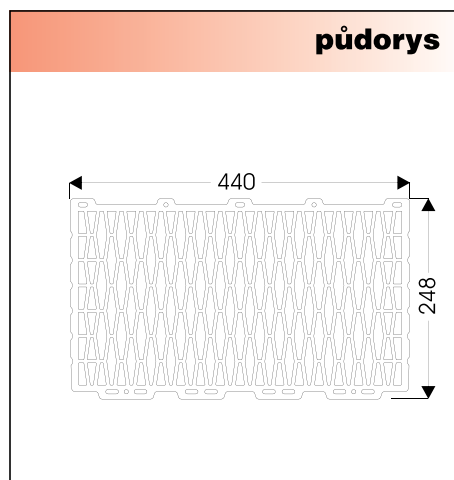
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách rozměrů 100x72 cm, zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

BROUŠENÉ TERMOZDIVO CB W-Plus 440

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry 248*440*249 mm
- hmotnost inf. 18,10 kg/ks
- pevnost v tlaku 10 N/mm²
- obj. hmotnost 0,70 kg/dm³

ZEĎ

- tloušťka 440 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 16 ks
 - na 1 m³ 36,4 ks
- spotřeba malty (lepidla)
 - malta je s cihlami
 - dodávána zdarma
 - v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty

$$\lambda_U = 0,135 \text{ W/m}^2\text{K}$$

s vnitřní omítkou tl. 10 + 5 mm

$$\lambda = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$$

a vnější tepelně izolační

omítkou tl. 40 mm

$$\lambda = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$$

λ_U W/m ² K	R m ² K/W	U W/m ² K
1,0	3,89	0,26
0	4,23	0,23

- vzduchová neprůzvučnost *
 - $R_w = 50 \text{ dB}$
 - při plošné hmotnosti 351 kg/m²

- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 2,23 hod/m³

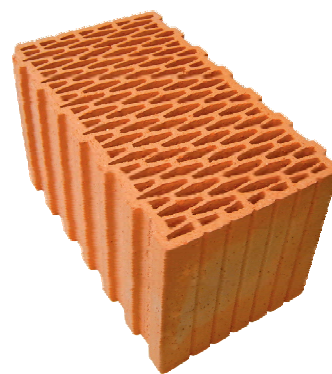
VÝHODY

- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zdění nižší o 25 % oproti klasickému zdění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- snížení technologické vlhkosti ve zdivu

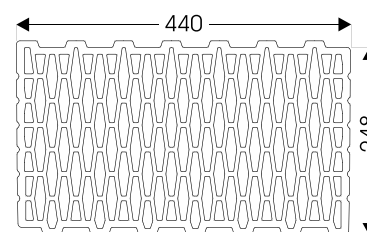
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách rozměrů 100x72 cm, zafólováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

BROUŠENÉ TERMOZDIVO CB W-C SI 380

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 248*380*249 mm
- hmotnost inf. 15,5 kg/ks
- pevnost v tlaku 10 N/mm²
- obj. hmotnost 0,65 kg/dm³

ZEĎ

- tloušťka 380 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 16 ks
 - na 1 m³ 42,1 ks
- spotřeba malty (lepidla)
 - malta je s cihlami
 - dodávána zdarma
 - v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty

$$\lambda_U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$$

s vnitřní

vápenocementovou omítkou
tl. 15 mm

a vnější tepelně izolační
omítkou tl. 40 mm)

$$\lambda = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$$

a vnější tepelně izolační
omítkou tl. 40 mm

$$\lambda = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$$

u %	R m ² K/W	U W/m ² K
1,0	3,63	0,26
0	3,78	0,25

- vzduchová neprůzvučnost *
 - $R_w = 44 \text{ dB}$
 - při plošné hmotnosti 280 kg/m²

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 2,25 hod/m³

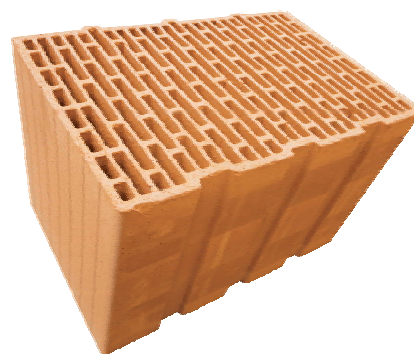
VÝHODY

- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zdění nižší o 25 % oproti klasickému zdění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- snížení technologické vlhkosti ve zdivu

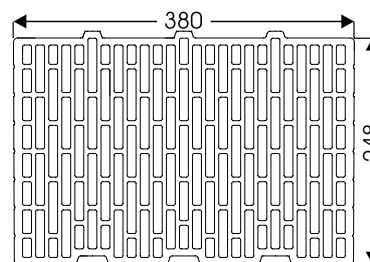
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* informativní hodnota

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry 248*380*249 mm
- hmotnost inf. 17,8 kg/ks
- pevnost v tlaku 10 N/mm²
- obj. hmotnost 0,80 kg/dm³

ZEĎ

- tloušťka 380 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 16 ks
 - na 1 m³ 42,1 ks
- spotřeba malty (lepidla)
 - malta je s cihlami
 - dodávána zdarma
 - v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty

$$\lambda_U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$$

s vnitřní vápenocementovou
omítkou tl. 10 + 5 mm

$$\lambda = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$$

a vnější tepelně izolační
omítkou tl. 40 mm

$$\lambda = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$$

u %	R m ² K/W	U W/mK
1,0	3,34	0,30
0	3,45	0,29

- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 2,25 hod/m³

VÝHODY

- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zdění nižší o 25 % oproti klasickému zdění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- snížení technologické vlhkosti ve zdivu

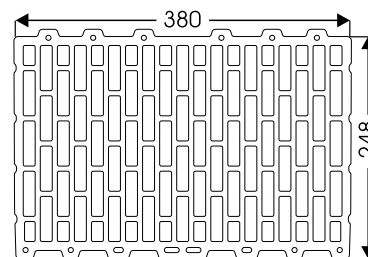
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafólováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

- vzduchová neprůzvučnost *
 $R_w = 46 \text{ dB}$
při plošné hmotnosti 346 kg/m²

* informativní hodnota

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry 248*300*249 mm
- hmotnost inf. 13,00 kg/ks
- pevnost v tlaku 10 N/mm²
- obj. hmotnost 0,80 kg/dm³

ZEĎ

- tloušťka 300 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 16 ks
 - na 1 m³ 54 ks
- spotřeba malty (lepidla)
 - malta je s cihlami
 - dodávána zdarma
 - v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty

$$\lambda_U = 0,155 \text{ W/m}^2\text{K}$$

s vnitřní omítkou tl. 10 + 5 mm

$$\lambda = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$$

a vnější tepelně izolační
omítkou tl. 30 mm

$$\lambda \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

λ_U W/mK	R m ² K/W	U W/m ² K
0,155	2,23	0,41

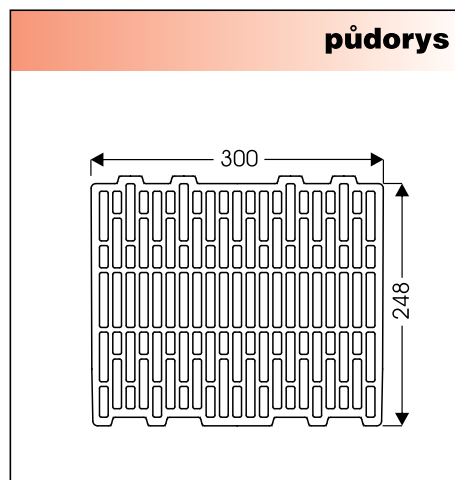
- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění 1,3-2,2 hod/m³
(jednoduché až silné členité
zdivo)

VÝHODY

- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zdění nižší o 25 % oproti klasickému zdění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místnosti
- snížení technologické vlhkosti ve zdivu

DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno



ilustrativní zobrazení

- vzduchová neprůzvučnost *
 $R_w = 48 \text{ dB}$
při plošné hmotnosti 275 kg/m²

* stanoveno výpočtem

BROUŠENÉ NOSNÉ ZDIVO **CB-300 P15**

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry 248*300*249 mm
- hmotnost inf. 13,90 kg/ks
- pevnost v tlaku 15 N/mm²
- obj. hmotnost 0,80 kg/dm³

ZEĎ

- tloušťka 300 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 16 ks
 - na 1 m³ 54 ks
- spotřeba malty (lepidla)
 - malta je s cihlami
 - dodávána zdarma
 - v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty

$$\lambda_U = 0,155 \text{ W/m}^2\text{K}$$

s vnitřní omítkou tl. 10 + 5 mm

$$\lambda = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$$

a vnější tepelně izolační

omítkou tl. 30 mm

$$\lambda \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

λ_U W/mK	R m ² K/W	U W/m ² K
0,155	2,23	0,41

- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění 1,3-2,2 hod/m³
(jednoduché až silné členité zdivo)

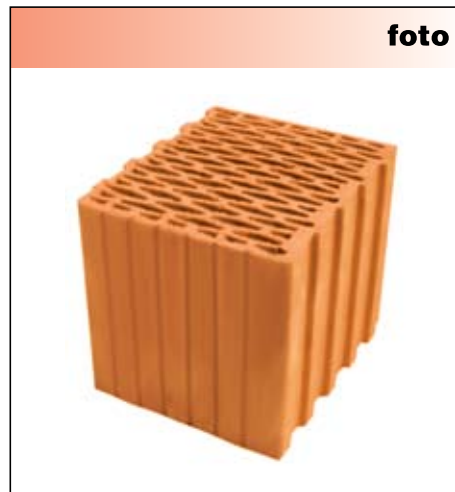
VÝHODY

- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zdění nižší o 25 % oproti klasickému zdění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místnosti
- snížení technologické vlhkosti ve zdivu

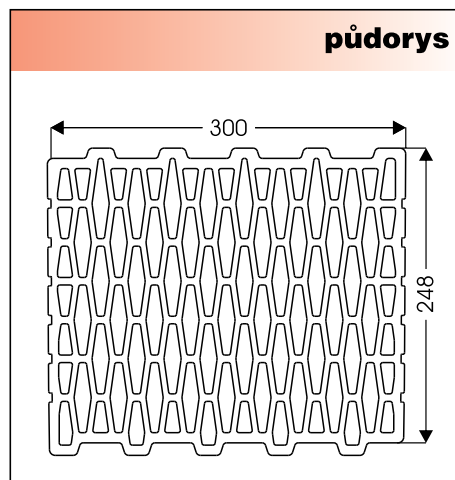
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách rozměrů 100x72 cm, zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

- vzduchová neprůzvučnost *
 $R_w = 48 \text{ dB}$
při plošné hmotnosti 281 kg/m²

* stanoveno výpočtem

BROUŠENÉ NOSNÉ ZDIVO CB-240 P10

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 373*240*249 mm
- hmotnost inf. 18,4 kg/ks
- pevnost v tlaku 10 N/mm²
- obj. hmotnost 0,80 kg/dm³

ZEĎ

- tloušťka 240 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 10,7 ks
 - na 1 m³ 45 ks
- spotřeba malty (lepidla)
 - malta je automaticky
 - dodávána s cihlami
 - v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty
 - zdivo při praktické vlhkosti,
 - s vnitřní omítkou tl. 10 + 5 mm
 - $\lambda = 0,70 \text{ W/m} \cdot \text{K}$
 - a vnější omítkou tl. 30 mm

λ_u W/mK	R m ² K/W	U W/mK
0,39	0,91	1,09

- vzduchová neprůzvučnost *
 - $R_w = 49,6 \text{ dB}$
 - při plošné hmotnosti 210 kg/m²

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění 1,6-2,1 hod/m³
(jednoduché až silně členité zdivo)

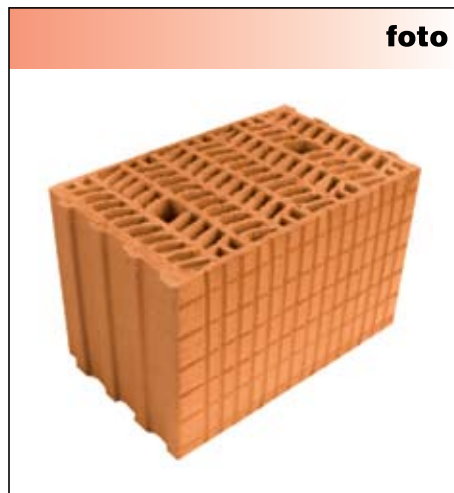
VÝHODY

- jednoduché velmi rychlé zdění
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zdění nižší o 25 % oproti klasickému zdění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- ideální podklad pod omítku
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- ložná spára tl. 1 mm umožňuje min. spotřebu malty a minimalizuje technologickou vlhkost ve zdivu

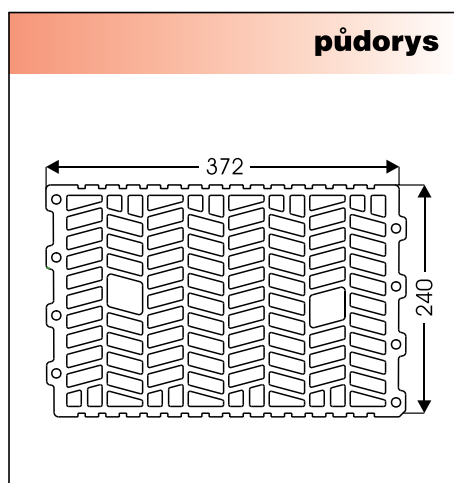
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

BROUŠENÉ NOSNÉ ZDIVO CB-240 P15

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 373*240*249 mm
- hmotnost inf. 19,00 kg/ks
- pevnost v tlaku 15 N/mm²
- obj. hmotnost 0,90 kg/dm³

ZEĎ

- tloušťka 240 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 10,7 ks
 - na 1 m³ 45 ks
- spotřeba malty (lepidla)
 - malta je automaticky dodávána s cihlami v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty zdivo při praktické vlhkosti, s vnitřní omítkou tl. 10 + 5 mm
 - $\lambda = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - a vnější omítkou tl. 30 mm

λ_{ij} W/mK	R m ² K/W	U W/mK
0,42	0,87	1,15

- vzduchová neprůzvučnost *
 - $R_w = 51 \text{ dB}$
 - při plošné hmotnosti 234 kg/m²

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění 1,6-2,1 hod/m³
(jednoduché až silně členité zdivo)

VÝHODY

- jednoduché velmi rychlé zdění
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- pracnost zdění nižší o 25 % oproti klasickému zdění
- vysoká pevnost zdiva v tlaku
- ideální podklad pod omítku
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- ložná spára tl. 1 mm umožňuje min. spotřebu malty a minimalizuje technologickou vlhkost ve zdivu

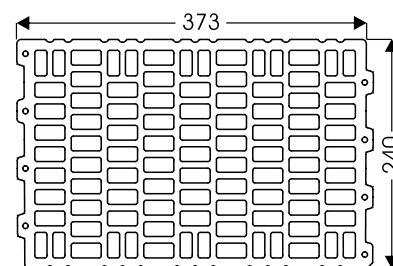
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry 372*175*249 mm
497*175*249 mm
- hmotnost inf. 13,00 kg/ks
17,10 kg/ks
- pevnost v tlaku 10 a 15 N/mm²
- obj. hmotnost 0,80 kg/dm³

ZEĎ

- tloušťka 175 mm
- spotřeba cihel
na 1 m² 10,7/8 ks
na 1 m³ 61/44 ks
- spotřeba malty (lepidla)
- malta je automaticky
dodávána s cihlami
v dostatečném množství
- tepelné technické hodnoty
zdivo při praktické vlhkosti,
s vnitřní omítkou tl. 10 + 5 mm
 $\lambda = 0,70 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$
a vnější omítkou tl. 30 mm

λ_u W/mK	R m ² K/W	U W/mK
0,39	0,50	1,33

- vzduchová neprůzvučnost *
 $R_w = 46 \text{ dB}$
při plošné hmotnosti 161 kg/m²

- požární odolnost REI 120
stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění 1,7-2,9 hod/m³
(jednoduché až silně členité
zdivo)

VÝHODY

- jednoduché velmi rychlé
zdění
- jednoduché spojení
principem pero-drážka
- dobrá prostupnost vodních
par napomáhá vyváženému
klimatu místností
- ideální podklad pod omítku
- ložná spára tl. 1 mm
umožňuje min. spotřebu
malty a minimalizuje
technologickou vlhkost
zdiva

DODÁVKA

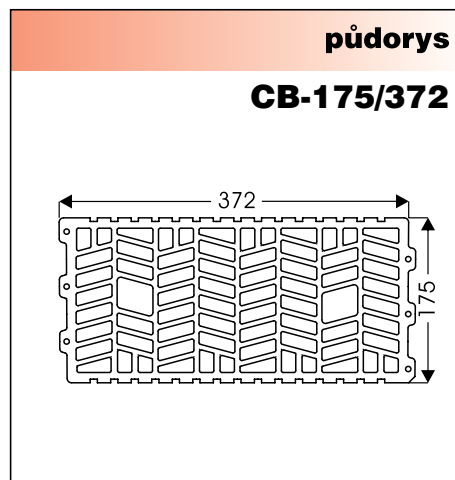
Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto



půdorys

CB-175/372



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 497*145*249 mm
- hmotnost 14,4 kg/ks
- pevnost v tlaku 10 a 15 N/mm²
- obj. hmotnost 1,0 kg/dm³
- podíl děrování <50%

ZEĎ

- tloušťka 145 mm
- spotřeba cihel na 1 m² 8 ks
- spotřeba cihel na 1 m³ 55 ks
- spotřeba malty (lepidla) - malta je automaticky dodávána s cihlami v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty

λ_u W/m*K	R m ² K/W	U W/m ² K
0,45	0,35	1,64

- vzduchová neprůzvučnost *
 $R_w = 43,7$ dB
 stěna s oboustrannou vápenocementovou omítkou 15 mm
 při plošné hmotnosti 136 kg/m²

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

- požární odolnost REI 120
EI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění 2,0-2,7 hod/m³

VÝHODY

- standardně používaný velký formát cihly
- jednoduché a rychlé zdění
- velká pevnost v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností

DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
 rozměrů 100x72 cm,
 zafólováno



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry 372*115*249 mm
497*115*249 mm
- hmotnost inf. 9,0 kg/ks
12,1 kg/ks
- pevnost v tlaku
10 a 15 N/mm²
- obj.hmotnost 0,8 a 0,9kg/dm³
- podíl děrování <50%

ZEĎ

- tloušťka 115 mm
- spotřeba cihel 372*115*249 mm
na 1 m² 11 ks
na 1 m³ 93 ks
- spotřeba cihel 497*115*249 mm
na 1 m² 8 ks
na 1 m³ 70 ks
- spotřeba malty (lepidla)
- malta je automaticky
dodávána s cihlami
v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty

(oboustranná omítka
vápenocementová 15 mm)

λ_u W/m*K	R m ² K/W	U W/m ² K
0,39	0,35	1,67

- vzduchová neprůzvučnost *
 $R_w = 42,9$ dB
při plošné hmotnosti 128 kg/m²

- požární odolnost EI 180
stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění
cca 0,3 - 0,45 hod/m²

VÝHODY

- jednoduché velmi rychlé zdění
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- dobrá propustnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místnosti
- ideální podklad pod omítku
- ložná spára 1 mm umožňuje min. spotřebu malty a minimalizuje technologickou vlhkost zdiva

DODÁVKA

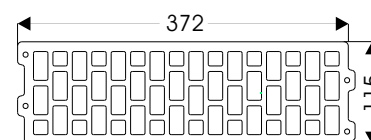
Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto



půdorys

**Příklad děrování
CB-115/372**



půdorys

**Příklad děrování
CB-115/497**



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

BROUŠENÉ PŘÍČKOVÉ ZDIVO

CB-80/497

TECHNICKÝ LIST

součástí dodávky je: lepidlo / celoplošné lepidlo / pěna W - FIX

CIHLA

- rozměry 497*80*249 mm
- hmotnost inf. 8,20 kg/ks
- pevnost v tlaku 10 a 15 N/mm²
- obj. hmotnost 0,90 kg/dm³

- požární odolnost EI 90
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění 0,4 hod/m²

ZEDĚ

- tloušťka 80 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 8 ks
 - na 1 m³ 96 ks
- spotřeba malty (lepidla)
 - malta je automaticky dodávána s cihlami v dostatečném množství
- tepelně technické hodnoty zdivo při praktické vlhkosti, (oboustranná omítka vápenocementová 15 mm)

λ_u W/mK	R m ² K/W	U W/m ² K
0,34	0,33	1,75

VÝHODY

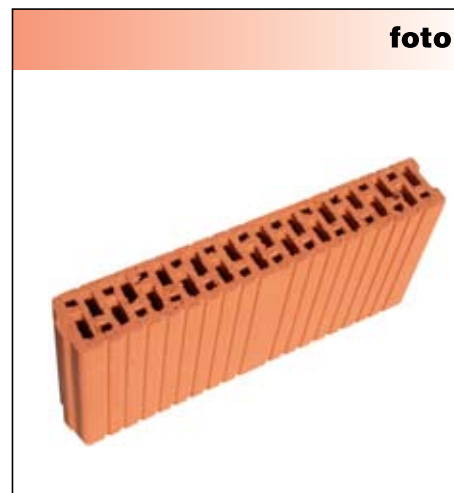
- jednoduché velmi rychlé zdění
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- ideální podklad pod omítku
- ložní spára tl. 1 mm umožňuje min. spotřebu malty a minimalizuje technologickou vlhkost zdiva

DODÁVKA

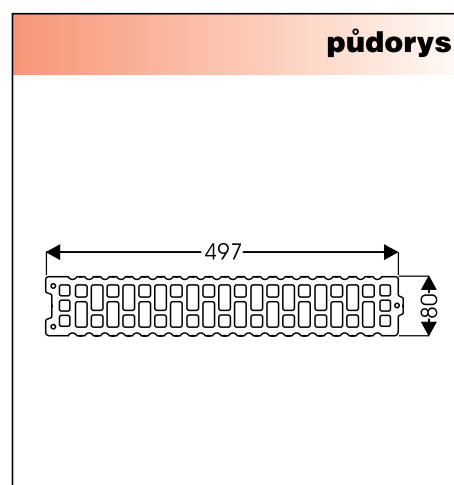
Dodávka na vratných paletách rozměrů 100x72 cm, zafóliováno

- vzduchová neprůzvučnost *
 $R_w = 38$ dB
 včetně omítek 2x15 mm
 při plošné hmotnosti 107 kg/m²

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA P+D

- rozměry 247*300*238 mm
- hmotnost inf. 18,60 kg/ks
- pevnost v tlaku 15 a 20 N/mm²
- obj. hmotnost 1,2 kg/dm³
- podíl děrování <40%

- požární odolnost REI 180
při d = 300 mm
stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 2,9 hod/m³

CIHLA CB

- rozměry 247*300*249 mm
- hmotnost inf. 18,90 kg/ks
- pevnost v tlaku 15 N/mm²
- obj. hmotnost 1,2 kg/dm³
- podíl děrování <40%

ZEĎ

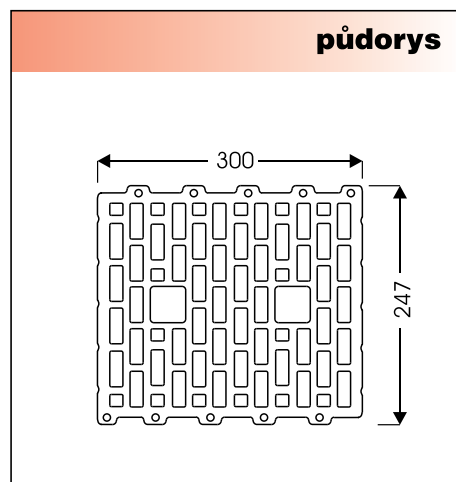
- tloušťka 300 mm
- spotřeba cihel na 1 m² 16 ks
na 1 m³ 54 ks
- spotřeba malty (P+D) na 1 m² 36-45 l
na 1 m³ 120-150 l
- tepelně technické hodnoty zdivo na maltu normální
 $\lambda_U = 0,34 \text{ W/mK}$
 $U_3 = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$
- vzduchová neprůzvučnost *

VÝHODY

- jednoduché spojení principem pero-drážka
- nižší pracnost než u malého formátu AKU 300
- velice dobré zvukově-izolační vlastnosti
- velice dobré tepelně-akumulační vlastnosti
- kvalitní povrch pod omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností

DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách rozměrů 100x72 cm, zafóliováno



ilustrativní zobrazení

	šířka cm	obj. hmot. kg/dm ³	ploš. hm. kg/m ²	Rw dB
AKU 300	30,0	1,2	402	58,3
CB AKU 300	30,0	1,2	378	57,4

(plošná hmotnost včetně oboustranné vápenocementové omítky 15 mm)

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST**CIHLA**

- rozměry 372*250*238 mm
- hmotnost inf. 23,10 kg/ks
- pevnost v tlaku 15 N/mm²
- obj. hmotnost 1,2 kg/dm³
- podíl děrování <50%

ZEDĚ

- tloušťka 250 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 11 ks
 - na 1 m³ 43 ks
- spotřeba malty
 - na 1 m² 27 l
 - na 1 m³ 108 l
- tepelně technické hodnoty zdivo na maltu normální
 - $\lambda_U = 0,34 \text{ W/mK}$
 - $U_3 = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
- vzduchová neprůzvučnost *
 - při plošné hmotnosti 345 kg/m²
 - a omítky vápeno-cementové oboustranná 15 mm
 - d = 250 mm
 - $R_w = 56,2 \text{ dB}$
- požární odolnost REI 180
 - při d = 250 mm
 - stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé

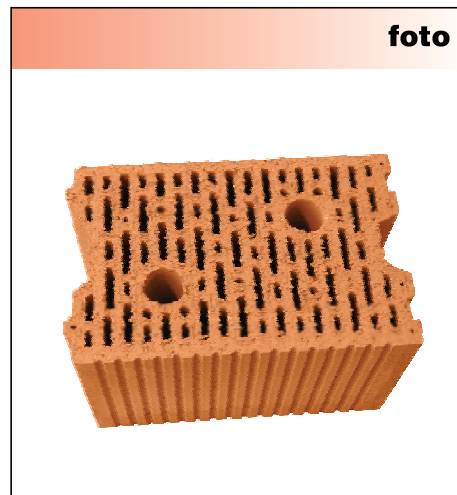
- pracnost zdění cca 3,5 hod/m³

VÝHODY

- jednoduché spojení na pero a drážku s maltovou kapsou
- zlepšené akustické vlastnosti
- kvalitní povrch pod omítky
- vynikající akumulace tepla
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- nízký odpor proti difuzi vodních par
- maltové kapsy zlepšují neprůzvučnost zdiva

DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto

ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA P+D

➤ rozměry

307*240*238 mm (1,4)

372*240*238 mm (1,2)

➤ hmotnost inf. 21,40 kg/ks

22,10 kg/ks

➤ pevnost v tlaku

15 a 20 N/mm²

➤ obj. hmotnost 1,2; 1,4 kg/dm³

➤ podíl děrování <50%

CIHLA CB

➤ rozměry

307*240*249 mm (1,4)

372*240*249 mm (1,2)

➤ hmotnost inf. 22,10 kg/ks

23,10 kg/ks

➤ pevnost v tlaku

15 N/mm²

➤ obj. hmotnost

1,2 a 1,4 kg/dm³

➤ podíl děrování <50%

ZEĎ

➤ tloušťka 240 mm

➤ spotřeba cihel

na 1 m² 13/11 ks

na 1 m³ 54/44 ks

➤ spotřeba malty (P+D)

na 1 m² 23 l

na 1 m³ 94 l

➤ vzduchová neprůzvučnost *

➤ tepelně technické hodnoty

zdivo na maltu normální

obj. hmot. kg/dm ³	λ_u W/m*K	U_s W/m ² *K
1,2	0,50	1,28
1,4	0,58	1,40

➤ požární odolnost REI 180

d = 240 mm

stupeň hořlavosti

A1 - nehořlavé

➤ pracnost zdění

cca 1,8 hod/m³

VÝHODY

➤ jednoduché spojení

principem pero-drážka

➤ nižší pracnost než u malého

formátu AKU 240

➤ velice dobré zvukově-

izolační vlastnosti

➤ velice dobré tepelně-

akumulační vlastnosti

➤ kvalitní povrch pod omítky

➤ rozměry odpovídající

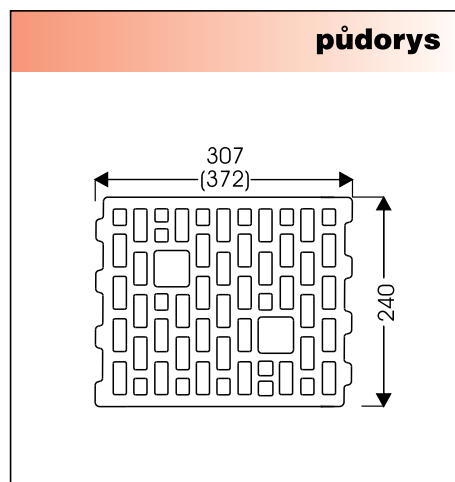
v Evropě používanému

modulovému systému

➤ dobrá prostupnost vodních

par napomáhá vyváženému

klimatu místností



ilustrativní zobrazení

DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách

rozměrů 100x72 cm,

zařaliováno

	šířka cm	obj. hmot. kg/dm ³	ploš. hm. kg/m ²	Rw dB
AKU 240	24,0	1,2	331	55,7
AKU 240	24,0	1,4	374	57,3
CB AKU 240	24,0	1,2	312	54,9
CB AKU 240	24,0	1,4	360	56,8

(plošná hmotnost včetně oboustranné vápenocementové omítky 15 mm)

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA P+D

➤ rozměry

307*175*238 mm (1,4)

372*175*238 mm (1,2)

➤ hmotnost inf. 15,70 kg/ks
16,50 kg/ks

➤ pevnost v tlaku

15 a 20 N/mm²

➤ obj. hmotnost 1,2; 1,4 kg/dm³

➤ podíl děrování <50%

➤ tepelně technické hodnoty

zdivo na maltu normální

obj. hmot. kg/dm ³	λ_u W/m*K	$U_{1/2}$ W/m ² K
1,2	0,50	1,58
1,4	0,58	1,65

➤ požární odolnost REI 180
stupeň hořlavosti

při d = 175 mm

A1 - nehořlavé

CIHLA CB

➤ rozměry

307*175*249 mm (1,4)

372*175*249 mm (1,2)

➤ hmotnost inf. 16,30 kg/ks
17,32 kg/ks

➤ pevnost v tlaku

15 a 20 N/mm²

➤ obj. hmotnost 1,2; 1,4 kg/dm³

➤ podíl děrování <50%

VÝHODY

➤ jednoduché a rychlé zdění

➤ jednoduché spojení
principem pero-drážka

➤ velmi vysoká pevnost

➤ velmi dobré zvukově-
izolační vlastnosti

➤ kvalitní povrch pod omítky

➤ rozměry odpovídající
v Evropě používanému
modulovému systému

➤ dobrá prostupnost vodních
par napomáhá vyváženému
klimatu místností

ZEDĚ

➤ tloušťka 175 mm

➤ spotřeba cihel

na 1 m² 13/11 ks

na 1 m³ 74/61 ks

➤ spotřeba malty (P+D)

na 1 m² 17 l

na 1 m³ 94 l

➤ vzduchová neprůzvučnost *

DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách

rozměrů 100x72 cm,

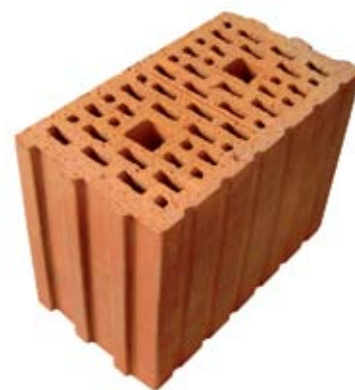
zafóliováno

	šířka cm	obj. hmot. kg/dm ³	ploš. hm. kg/m ²	Rw dB
AKU 175	17,5	1,2	255	52,1
AKU 175	17,5	1,4	286	53,7
CB AKU 175	17,5	1,2	241	51,4
CB AKU 175	17,5	1,4	276	53,2

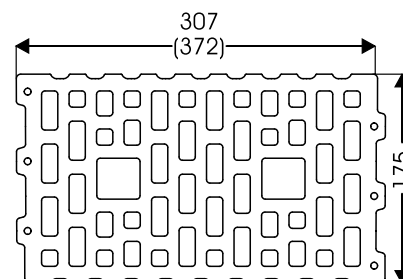
(plošná hmotnost včetně oboustranné vápenocementové omítky 15 mm)

* stanoveno výpočtem

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

TECHNICKÝ LIST

CIHLA P+D

- rozměry 372*115*238 mm
- hmotnost inf. 10,70 kg/ks
12,60 kg/ks
- pevnost v tlaku 15 ; 20 N/mm²
- obj. hmotnost 1,2; 1,4 kg/dm³
- podíl děrování <50%

CIHLA CB

- rozměry 372*115*249 mm
- hmotnost inf. 11,20 kg/ks
13,20 kg/ks
- pevnost v tlaku 15 ; 20 N/mm²
- obj. hmotnost 1,2; 1,4 kg/dm³
- podíl děrování <50%

ZEĎ

- tloušťka 115 mm
- spotřeba cihel na 1 m² 11 ks
na 1 m³ 93 ks
- spotřeba malty (P+D) na 1 m² 14-17 l
na 1 m³ 94 l
- požární odolnost EI 180 stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 0,54 hod/m²
- vzduchová neprůzvučnost *

➤ tepelně technické hodnoty

zdivo na maltu normální

obj. hmot. kg/dm ³	λ_u W/m*K	U_s W/m ² K
1,2	0,50	1,88
1,4	0,58	2,00

VÝHODY

- vysoká pevnost zaručuje stabilitu příček
- standardně používaný formát cihly
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- malá spotřeba malt, odpadá svislá maltová spára
- i přes nízkou objemovou hmotnost velká pevnost v tlaku
- kvalitní povrch pod omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností
- výborná ochrana proti hluku

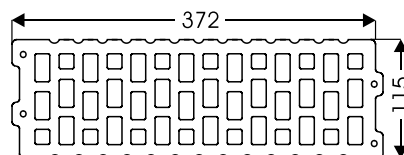
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách rozměrů 100x72 cm, zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

	šířka cm	obj. hmot. kg/dm ³	ploš. hm. kg/m ²	Rw dB
AKU 115	11,5	1,2	184	47,8
AKU 115	11,5	1,4	204	49,2
CB AKU 115	11,5	1,2	175	47,1
CB AKU 115	11,5	1,4	198	48,7

(plošná hmotnost včetně oboustranné vápenocementové omítky 15 mm)

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 247*365*238 mm
- hmotnost inf. 17,2 kg/ks
- pevnost tlaku 10 N/mm²
- obj. hmotnost 0,80 kg/dm³
- podíl děrování <55%

ZEDĚ

- tloušťka 365 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 16 ks
 - na 1 m³ 44 ks
- spotřeba malty
 - na 1 m² 34 l
 - na 1 m³ 94 l
- tepelně technické hodnoty

$\lambda_u = 0,155 \text{ W/m}^*\text{K}$
 (pro zdivo s vnitřní omítkou
 tl. 15 mm - $\lambda = 0,70 \text{ W/m}^*\text{K}$
 a vnější tepelně izolační
 omítkou tl. 30 mm
 $\lambda \leq 0,15 \text{ W/m}^*\text{K}$)

zdivo na maltu	λ_u W/mK	R m ² K/W	U W/m ² K
LM 21	0,155	2,65	0,35

- $R_w = 49 \text{ dB}$
při plošné hmotnosti 305 kg/m²

- požární odolnost REI 180
stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 3,15 hod/m³

VÝHODY

- standardně používaný formát cihly
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- malá spotřeba malt, odpadá svislá maltová spára
- i přes nízkou objemovou hmotnost velká pevnost v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností

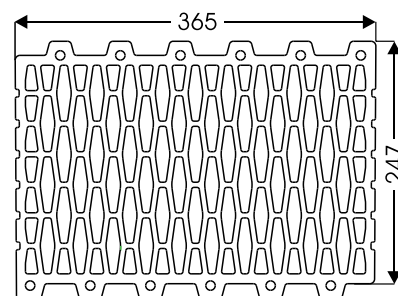
DODÁVKA

- Dodávka na vratných paletách rozměrů 100x72 cm, zafóliováno
- lze dodat ve variantě sklepní zdivo (K 02)

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 247*300*238 mm
- hmotnost inf. 12,40 kg/ks
- pevnost v tlaku 10 N/mm²
- obj. hmotnost 0,70 kg/dm³
- podíl děrování <55%

- požární odolnost REI 180
stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 2,9 hod/m³

ZEĎ

- tloušťka 300 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 16 ks
 - na 1 m³ 54 ks
- spotřeba malty
 - na 1 m² 28 l
 - na 1 m³ 94 l
- tepelně technické hodnoty

$$\lambda_U = 0,155 \text{ W/m}^2\text{K}$$

(pro zdivo s vnitřní omítkou
tl. 15 mm - $\lambda = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

a vnější tepelně izolační
omítkou tl. 30 mm

$$\lambda \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

VÝHODY

- konstrukčně navržena i pro obvodové nosné zdivo
- standardně používaný formát cihly
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- malá spotřeba malt, odpadá svislá maltová spára
- i přes nízkou objemovou hmotnost velká pevnost v tlaku

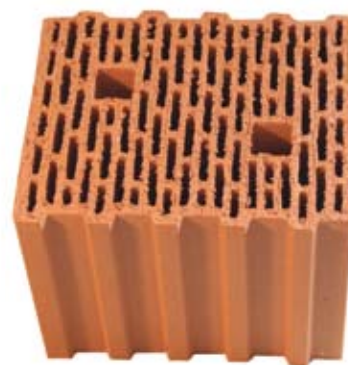
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafólováno

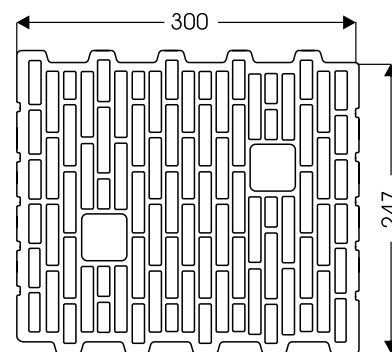
zdivo na maltu	λ_U W/mK	R_3 m ² K/W	U_3 W/m ² K
LM 21	0,155	2,23	0,41

- vzduchová neprůzvučnost *
 $R_w = 50,4 \text{ dB}$
při plošné hmotnosti 252 kg/m²

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 247*300*238 mm
- hmotnost inf. 13,63 kg/ks
- pevnost tlaku 15 N/mm²
- obj. hmotnost 0,8 kg/dm³
- podíl děrování <55%

- požární odolnost REI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 2,9 hod/m³

ZEDĚ

- tloušťka 300 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 16 ks
 - na 1 m³ 54 ks
- spotřeba malty
 - na 1 m² 28 l
 - na 1 m³ 94 l
- tepelně technické hodnoty

při praktické vlhkosti
(pro zdivo s vnitřní omítkou
tl. 15 mm - $\lambda = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
a vnější tepelně izolační
omítkou
tl. 30 mm - $\lambda \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$)

zdivo na maltu	λ_u W/m ² K	R m ² K/W	U W/m ² K
LM 21	0,155	2,23	0,41

VÝHODY

- konstrukčně navržena pro vnější i vnitřní nosné zdivo
- standardně používaný formát cihly
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- malá spotřeba malt, odpadá svislá maltová spára
- i přes nízkou objemovou hmotnost velká pevnost v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností

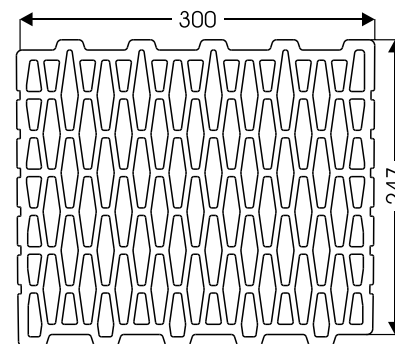
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

- vzduchová neprůzvučnost *

$R_w = 51,1 \text{ dB}$

při plošné hmotnosti 282 kg/m²

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 372*240*238 mm
- hmotnost 16,35; 18,06 kg/ks
20,8 kg/ks
- pevnost v tlaku
10 a 15 N/mm²
- obj. hmotnost
0,8; 0,9 kg/dm³
- podíl děrování <55%

ZEDĚ

- tloušťka 240 mm
- spotřeba cihel
na 1 m² 11 ks
na 1 m³ 44 ks
- spotřeba malty
na 1 m² 23 l
na 1 m³ 94 l
- tepelně technické hodnoty

zdivo na maltu	λ_R W/m ² K	R m ² K/W	U W/m ² K
normální	0,39	0,64	1,09

- vzduchová neprůzvučnost *
R_w = 50,6 dB
při plošné hmotnosti 227 kg/m²
s oboustrannou
vápenocementovou
omítkou 15 mm²

- požární odolnost REI 180
stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 3,2 hod/m³

VÝHODY

- konstrukčně navržena pro vnitřní nosné zdivo
- standardně používaný formát cihly
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- malá spotřeba malt, odpadá svislá maltová spára
- i přes nízkou objemovou hmotnost velká pevnost v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností

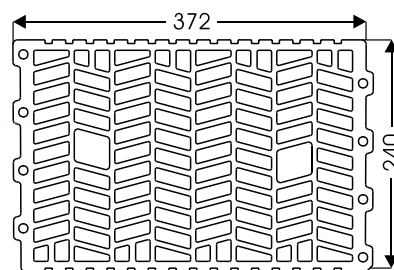
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 372*175*238 mm
- hmotnost inf. 18,90 kg/ks
13,17 kg/ks
- pevnost v tlaku
10 a 15 N/mm²
- obj. hmotnost 0,80 kg/dm³
- podíl děrování <50%

ZEDĚ

- tloušťka 175 mm
- spotřeba cihel
na 1 m² 10,7 ks
na 1 m³ 61 ks
- spotřeba malty
na 1 m² 17 l
na 1 m³ 94 l
- tepelně technické hodnoty

oboustranná omítka
vápenocementová tl. 15 mm

zdivo na maltu	λ_u W/m ² K	R m ² K/W	U W/m ² K
normální	0,45	0,69	1,45

- vzduchová neprůzvučnost *
R_w = 47 dB
při plošné hmotnosti 174 kg/m²

- požární odolnost REI 120
stupeň hořlavosti
A1 - nehořlavé

- pracnost zdění
cca 3,4 hod/m³

VÝHODY

- standardně používaný
formát cihly
- jednoduché spojení
principem pero-drážka
- malá spotřeba malt,
odpadá svislá maltová spára
- i přes nízkou objemovou
hmotnost velká pevnost
v tlaku
- kvalitní povrch pod
tenkovrstvé omítky
- rozměry odpovídající
v Evropě používanému
modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních
par napomáhá vyváženému
klimatu místností

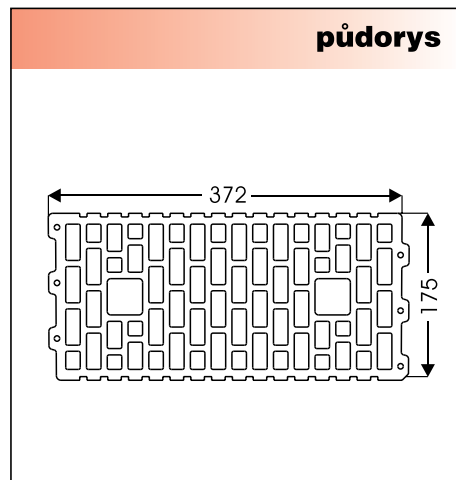
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 497*145*238 mm
- hmotnost 13,80 kg/ks
- pevnost v tlaku 10 a 15 N/mm²
- obj. hmotnost 0,9 kg/dm³
- podíl děrování <50%

- požární odolnost REI 120
EI 180
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění 2,7-3,4 hod/m³

ZEĎ

- tloušťka 145 mm
- spotřeba cihel na 1 m² 8 ks
- spotřeba cihel na 1 m³ 55 ks
- spotřeba malty na 1 m² 14 l
- spotřeba malty na 1 m³ 94 l
- tepelně technické hodnoty

VÝHODY

- standardně používaný velký formát cihly
- jednoduché a rychlé zdění
- minimální spotřeba malty
- velká pevnost v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností



ilustrativní zobrazení

zdivo na maltu	λ_u W/m ² K	R m ² K/W	U W/m ² K
normální	0,45	0,35	1,64

- vzduchová neprůzvučnost *
R_w = 44 dB
stěna s oboustrannou vápenocementovou omítkou 15 mm
při plošné hmotnosti 139 kg/m²

DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 372*115*238 mm
497*115*238 mm
- hmotnost inf. 8,15 kg/ks
12,92 kg/ks
- pevnost v tlaku
10 a 15 N/mm²
- obj. hmotnost 0,9 kg/dm³
- podíl děrování <50%

ZEDĚ

- tloušťka 115 mm
- spotřeba cihel
372*115*238 mm
na 1 m² 11 ks
na 1 m³ 93 ks
- spotřeba cihel
497*115*238 mm
na 1 m² 8 ks
na 1 m³ 70 ks
- spotřeba malty
na 1 m² 11 l
na 1 m³ 72 l
- tepelně technické hodnoty

(oboustranná omítka
vápenocementová 15 mm)

zdivo na maltu	λ_u W/m*K	R m ² K/W	U W/m ² K
normální	0,39	0,35	1,67

- vzduchová neprůzvučnost *
 $R_w = 43,6$ dB
při plošné hmotnosti 135 kg/m²

- požární odolnost EI 180
stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění
cca 0,54 hod/m²

VÝHODY

- vysoká pevnost zaručuje stabilitu příček
- standardně používaný formát cihly
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- malá spotřeba malt, odpadá svislá maltová spára
- i přes nízkou objemovou hmotnost velká pevnost v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností

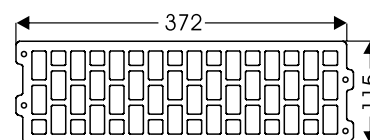
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zařazováno

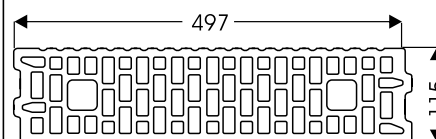
foto



půdorys



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 497*80*238 mm
- hmotnost inf. 9,30 kg/ks
- pevnost v tlaku 15 N/mm²
- obj. hmotnost 1,0 kg/dm³
- podíl děrování <50%

ZEDĚ

- tloušťka 80 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 8 ks
 - na 1 m³ 96 ks
- spotřeba malty
 - na 1 m² 8 l
 - na 1 m³ 70 l
- tepelně technické hodnoty (oboustranná omítka vápeno-cementová 15 mm)

zdivo na maltu	λ_u W/m ² K	R m ² K/W	U W/m ² K
normální	0,34	0,33	1,75

- vzduchová neprůzvučnost *
R_w = 39 dB
při plošné hmotnosti 120 kg/m²
včetně omítek 2x15 mm

- požární odolnost EI 90
stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 0,50 hod/m²

VÝHODY

- vysoká pevnost zaručuje stabilitu příček
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- malá spotřeba malt, odpadá svislá maltová spára
- i přes nízkou objemovou hmotnost velká pevnost v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností

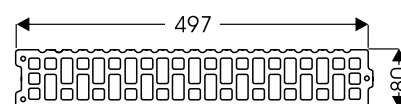
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách rozměrů 100x72 cm, zafólováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry 372*65*238 mm
- hmotnost inf. 5,47 kg/ks
- pevnost v tlaku 15 N/mm²
- obj. hmotnost 1,0 kg/dm³
- podíl děrování <40%

ZEDĚ

- tloušťka 65 mm
- spotřeba cihel
 - na 1 m² 11 ks
 - na 1 m³ 166 ks
- spotřeba malty
 - na 1 m² 6 l
 - na 1 m³ 60 l
- tepelně technické hodnoty

(oboustranná omítka
vápenocementová 15 mm)

zdivo na maltu	λ_u W/m*K	R m ² K/W	U W/m ² K
normální	0,36	0,26	1,90

- vzduchová neprůzvučnost *
R_w = 38 dB
při plošné hmotnosti 105 kg/m²
- požární odolnost EI 60
stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé

- pracnost zdění cca 0,45 hod/m²

VÝHODY

- standardně používané formáty cihel
- jednoduché spojení principem pero-drážka
- malá spotřeba malt, odpadá svislá maltová spára
- i přes nízkou objemovou hmotnost velká pevnost v tlaku
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností

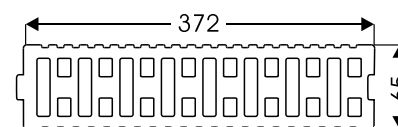
DODÁVKA

Dodávka na vratných paletách
rozměrů 100x72 cm,
zafóliováno

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

NOSNÉ ZDIVO **DOPLŇKOVÉ CD** **H01 NF/H02 DF**

TECHNICKÝ LIST

CIHLA

- rozměry
 - H01 NF 115*240*71 mm
 - H02 DF 115*240*113 mm
- hmotnost inf.
 - H01 NF 1,7 kg/ks
 - H02 DF 2,7 kg/ks
- pevnost v tlaku
 - H01 NF 10 a 15 N/mm²
 - H02 DF 10; 15 a 20 N/mm²
- obj. hmotnost 0,9 kg/dm³
- podíl děrování <35%

ZEDĚ

- tloušťka 115/240 mm
- spotřeba cihel na 1 m²
 - H01 NF 49/98 ks
 - H02 DF 32/65 ks
- spotřeba cihel na 1 m³
 - H01 NF 420/395 ks
 - H02 DF 256/260 ks
- spotřeba malty na 1 m²
 - H01 NF 25/67 l
 - H02 DF 15/38 l
- spotřeba malty na 1 m³
 - H01 NF 217/258 l
 - H02 DF 201/189 l
- tepelně technické hodnoty

zdivo na maltu	λ_u W/m*K	R m ² K/W	U W/m ² K
normální	0,33	1,29	0,76

- vzduchová neprůzvučnost *
 - $R_w = 44$ dB při plošné hmotnosti 186 kg/m² a d = 115 mm
 - $R_w = 50$ dB při plošné hmotnosti 333 kg/m² a d = 240 mm
- požární odolnost EI 120 při d = 115 mm
- požární odolnost REI 180 při d = 240 mm
- stupeň hořlavosti A1 - nehořlavé
- pracnost zdění cca 5,0 hod/m³

VÝHODY

- standardně používaný formát cihly
- vysoká pevnost
- výborná akumulace tepla
- dobré zvukově - izolační vlastnosti
- kvalitní povrch pod tenkovrstvé omítky
- rozměry odpovídající v Evropě používanému modulovému systému
- dobrá prostupnost vodních par napomáhá vyváženému klimatu místností

DODÁVKA

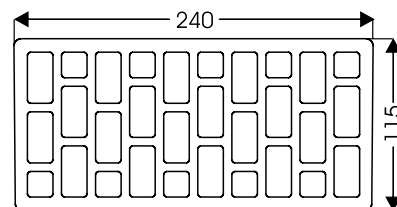
Dodávka na vratných paletách rozměrů 100x72 cm, zafóliováno

foto

H01 NF



půdorys



foto

H01 DF



ilustrativní zobrazení

* stanoveno výpočtem

U - VĚNCOVKY

U51/U52/U53/U54

TECHNICKÝ LIST

VĚNCOVÁ CIHLA „U“

- doplňuje možnost modulového vytvoření bet. věnce bez potřeby bednění
- snižuje pracnost
- pro standardně používané formáty cihel
- homogenní podklad pod vnitřní a vnější omítku
- zabraňuje vzniku tzv. tepelných mostů
- spotřeba 4 ks/bm

U53-365

- rozměry 250*365*238 mm
- hmotnost inf. 10,0 kg
- pro zdi tl. 365 mm

U54-425

- rozměry 250*425*238 mm
- hmotnost inf. 13,40 kg
- pro zdi tl. 425 mm

U51-240

- rozměry 250*240*238 mm
- hmotnost inf. 7,40 kg
- pro zdi tl. 240 mm

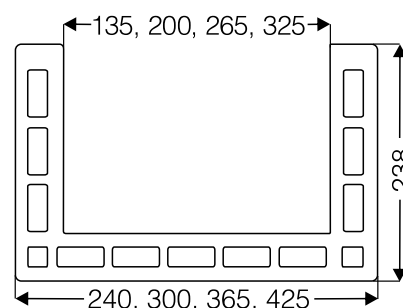
U52-300

- rozměry 250*300*238 mm
- hmotnost inf. 8,70 kg
- pro zdi tl. 300 mm

foto



půdorys



ilustrativní zobrazení

tvárnice určená pro ztracené bednění ztužujících
železobetonových věnců

TECHNICKÝ LIST

ZPŮSOB ZABUDOVÁNÍ

Překlady 23,8 se osazují svojí užší stranou (na výšku) do lože z cementové malty a u líce obou podpor se k sobě zafixují rádlovacím drátem proti překlopení. V případě možnosti použití zdvihacího prostředku je výhodnější požadovanou kombinaci překladů (u obvodového zdiva i s izolantem) sestavit na podlaze, spojit dostatečně nosným drátem, za tento drát zdvihnout a osadit na zeď do předem připraveného maltového lože. Pro přesnější usazení se doporučuje používat dřevěné klínky.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Překlady 23,8 se vyrábějí z betonu C30/37 v keramických tvarovkách pevnostní třídy 15, vyztužené 2 pruty betonářské oceli BSt 500

➤ rozměry

70*238*1000-3500 mm
(po 250 mm)

➤ hmotnost inf. cca 35 kg/m

MINIMÁLNÍ DÉLKA ULOŽENÍ

➤ do délky 1 750 mm

125 mm

➤ do délky 2 000 a 2 250 mm

200 mm

➤ 2 500 mm a delší

250 mm

POŽÁRNÍ ODOLNOST

➤ stupeň hořlavosti

A1 - nehořlavé

➤ R 90 DP1

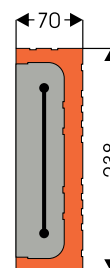
VÝHODY

- plně staticky únosné
- vysoká únosnost odpovídající zdicím blokům o výšce řezu 238 mm
- není nutná nadezdívka jako u plochých překladů
- podepření v montážním stavu není nutné
- snadná manipulace
- možnost kombinace s tepelným izolantem
- cihelný podklad pod omítku

**pro použití nad okenními
a dveřními otvory
ve zděných konstrukcích**



ČSN EN 845-2:2003



STATICKE ÚDAJE

Pol.	Délka v m	Světlost v m	Zatížení v kN/m
1	1,00	0,75	13,50
2	1,25	1,00	9,60
3	1,50	1,25	12,50
4	1,75	1,50	12,50
5	2,00	1,60	7,40
6	2,25	1,85	5,35
7	2,50	2,00	3,70
8	2,75	2,25	2,90
9	3,00	2,50	2,10
10	3,25	2,75	1,60
11	3,50	3,00	1,30

Je nutno dbát na správné uložení překladu.

**Dolní úložná plocha vyznačena
na překladu barevně.**

ZPŮSOB ZABUDOVÁNÍ /MONTÁŽ/

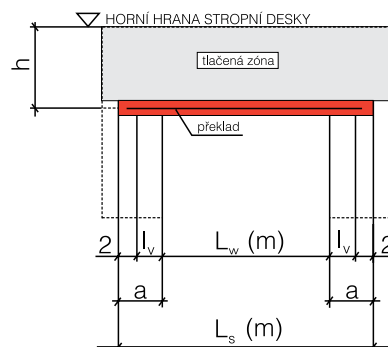
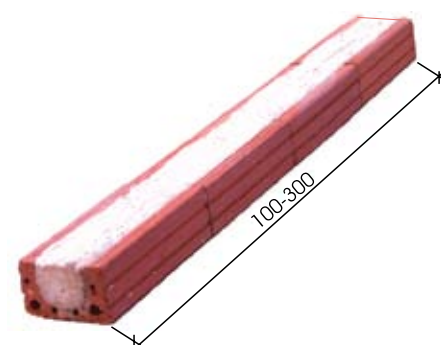
- keramické překlady se ukládají tak, že keramický žlab musí být vždy dole
- keramické překlady se ukládají do maltového lože - viz Obr. 1
- horní hranu keramického překladu (zdrsněná betonová plocha) nutno před nadezdíváním nebo nabetonováním pečlivě očistit a řádně navlhčit
- keramické překlady musí být při montáži podepřeny podpěrami ve vzdálenosti <1.00 m, podpěry musí být ponechány tak dlouho, dokud tlaková zóna nedosáhne potřebné pevnosti - viz Obr. 1
- je nutno dbát na to, aby překlad byl uložen po obou stranách ve stejné délce uložení (Pozor: dovolené zatížení je závislé na délce uložení - viz Tabulka dovoleného zatížení)
- překlady možno ukládat vedle sebe, pokud šířka tlačené zóny obsáhne celkovou šířku překladů
tlačенou zónu může tvořit
 - 1) zdivo
 - 2) beton (min. beton C12/15 [B15])
 - 3) zdivo + beton(Upozornění: zdivo nebo beton ležící nad pozedním věncem nebo nad stropní deskou nelze započítat do výšky tlačенé zóny)
- při nadezdívání je třeba dbát na tyto zásady:
 - k odst. 1)
 - je nutno zdít na plně maltovanou ložnou spáru a kompletně vyplnit svislé spáry
 - malta musí být min. pevnosti M 2,5
 - jako kusové stavivo pro tlačенou zónu lze použít:
 - a) plné nebo děrované cihly (plocha otvorů menší než 50% ložné plochy cihly)
 - b) vápenopískové cihly plné/děrované min P15
 - c) lehké betonové tvárnice dle DIN 18152 (v odpovídající ČSN 72 3181 (05/1980) nejsou LBT s pevností min. 15 MPa uvedeny)
 - d) kusové stavivo dle odst. a) - c) musí mít min. pevnost v tlaku 15 (MPa)samotné tažené pásy (tj. samotné prefa-překlady bez tlačенé zóny) nesmí být bezprostředně zatíženy lokálním zatížením osamělým břemenem
- pro trámové nebo žebrové/trapézové stropy nutno v oblasti překladu vytvořit roznášecí lavici ze železobetonu
- poškozené tažené pásy (prefa-překlady) se nesmí použít
- překlady lze použít pro užitné „převážně nepohyblivé zatížení“, tj. běžné rovnoměrné zatížení budov, bez zatížení např. stropních desek od přistávajících letadel, od dynamického zatížení stroji, zatížení automobilovým provozem, vysokozdviznými vozíky apod.
- keramické překlady se trvale označí dle DIN 1045 od st. 19.6 např. značkou vyraženou do keramického žlabu s vyznačením výrobce a čísla typu
- ke každé dodávce musí být přiložen montážní návod
- požární odolnost: R 90 DP1
- reakce na oheň: A1 nehořlavé

TECHNICKÝ LIST

Použití plochých keramických překladů po spřežení s tlakovou zónou je jako nosný prvek nad otvory ve stěnových konstrukcích.

Dodávají se v délkách 1,00-3,00 m při hmotnosti 16,66/21,43/26,66 kg/bm.

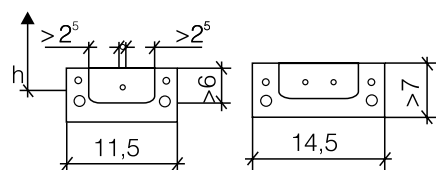
			dovolené zatížení q [kN/m] [extrémní (výpočtové) hodnoty zatížení]												
			L _s [m]		1,00		1,25			1,50			1,75		
			L _w [m]		0,625	0,750	0,750	0,875	1,000	1,000	1,125	1,250	1,250	1,375	1,500
b - šířka překladu [cm]	11,5	h [cm]	20	20,35	13,84	13,84	10,36	8,22	8,22	6,79	5,76	5,76	5,00	4,41	
			30	47,92	24,83	36,12	23,94	17,64	17,64	13,84	11,32	11,32	9,54	8,22	
			40	47,92	27,34	47,92	36,44	18,99	36,12	25,66	14,48	20,35	16,52	12,06	
			50	47,92	27,34	47,92	36,44	20,87	39,90	28,95	15,37	29,56	20,99	12,06	
	14,5	h [cm]	20	25,66	17,45	17,45	13,06	10,37	10,37	8,56	7,27	7,27	6,31	5,56	
			30	60,42	36,72	45,54	30,19	22,24	22,24	17,45	14,27	14,27	12,03	10,37	
			40	60,42	40,47	58,70	51,19	28,17	41,14	32,50	21,71	25,66	20,83	17,45	
			50	60,42	40,47	58,70	51,19	30,99	45,39	40,76	22,85	33,58	27,76	18,10	
	17,5	h [cm]	20	30,97	21,06	21,06	15,76	12,51	12,51	10,33	8,77	8,77	7,61	6,71	
			30	72,92	48,50	54,96	36,43	26,84	26,84	21,06	17,23	17,23	14,52	12,51	
			40	72,92	53,50	72,92	70,80	37,29	54,96	39,88	28,95	30,97	25,14	21,06	
			50	72,92	53,50	72,92	70,80	41,05	72,92	56,57	30,29	54,96	41,99	24,13	
	a-délka uložení [cm]			19,0	12,5	25,0	19,0	12,5	25,0	19,0	12,5	25,0	19,0	12,5	



Tlačná zóna ze zdiva, betonu nebo ze zdiva a betonu

Pevnost v tlaku cihel >15 (MPa)

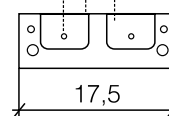
Zdivo v tlačné zóně vyplnit maltou min M2.5 na celou spáru



bet. ocel BSt-500S (<=>10505/řR)

betonový povrch hrubý

beton B25 nebo lehčený B25



Pozn.: vyztužení překladů šířky 11,5 cm se provádí ve všech dodávaných délkách 1 ř 8
vyztužení překladů šířky 14,5 cm, délky 1,00-2,25 m provádí 2 ř 6,
délky 2,50-3,00 m 1 ř 6 + 1 ř 8
vyztužení překladů šířky 17,5 cm se provádí ve všech dodávaných délkách 2 ř 8

Průměrná pevnost v tlaku keramického žlabu > 15 (MPa), krytí výztuže nutno zajistit zvláštními opatřeními dle DIN 1045!

TECHNICKÝ LIST

> rozměry:

80/245/1000 mm

60/245/1100 mm

> varianty: čtyřdutinový prvek;

boční stěny rovné nebo
ve tvaru pera a drážky

> hmotnost inf.:

tl. 6 cm 34 kg/m²

tl. 8 cm 45 kg/m²

> únosnost v ohybu

$F_{ck} = \min. 5 \text{ kN}$

(ČSN 722642)

> nasákavost

min. 12 %

(ČSN 722642)

POUŽITÍ

- > v obytných budovách,
zemědělských
a průmyslových objektech

- > strop nesmí být vystaven
dynamickému zatížení

- > prvky byly certifikovány
v TZÚS Brno, číslo
certifikátu

204/C5/2018/060-046453

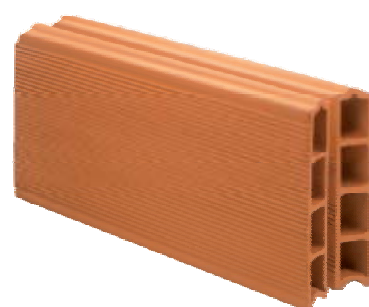
- > Stavební technické
osvědčení č. 060 - 046449
Hurdisky - cihelné prvky
pro vodorovné konstrukce -
typ - hurdisky, jmenovitého
průřezu 80/245 a 60/245 mm
vydal Technický a zkušební
ústav Praha s.p., pobočka
Brno, dne 8. března 2018

- > při provádění stropů musí
být bezpodmínečně
dodrženy technologický
postup montáže
- viz. následující strana

ploché tenkostěnné cihelné prvky pro vodorovné konstrukce

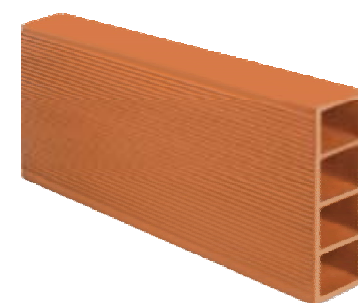
foto

hurdisky tl. 6 cm



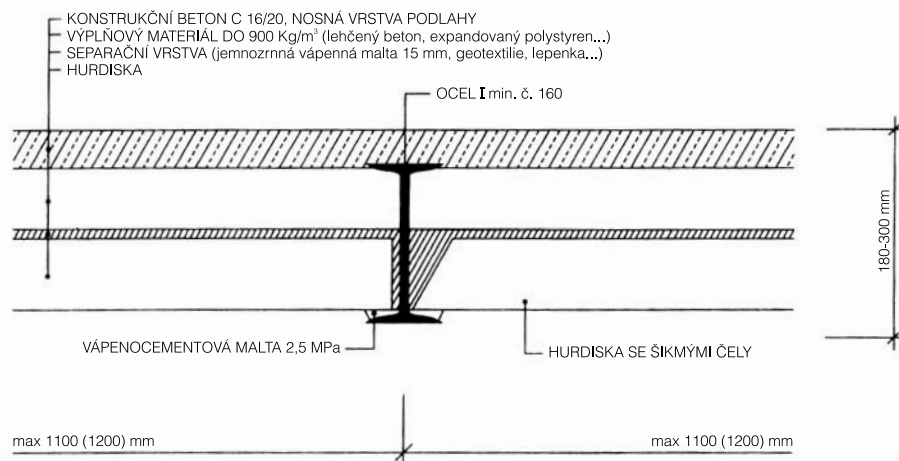
foto

hurdiska tl. 8 cm



ilustrativní zobrazení

PŘÍKLAD PROVEDENÍ STROPNÍHO SYSTÉMU HURDIS



STROP HURDIS TECHNOLOGICKÝ POSTUP MONTÁŽE

Tento technologický předpis vychází z ČSN 73 1105 – Navrhování a provádění hurdiskových stropů. Podle článku 1 „tato norma platí pro navrhování a provádění nosných konstrukcí stropů a střech, v nichž jsou jako konstrukční prvky použity hurdisky bez dalších cihelných prvků (např. bez tzv. patek).“ Tato ČSN udává obecná pravidla, která umožňují používání stropů nejen z českých, ale také ze zahraničních hurdisek. V dalším textu jsou shrnuty hlavní zásady provádění.

Obecně se předpokládá:

- na konstrukci je zpracována projektová dokumentace
- provádění prací je odborně řízeno
- jakost prací je kontrolována
- nutná zručnost, dostačující zařízení a zdroje nutné k provedení díla v souladu s požadavky projektové dokumentace a s požadavky ČSN 73 1105
- používání hotové konstrukce podle projektového předpokladu a její kontrolu a údržbu takovou, aby se dosáhlo předpokládané návrhové životnosti a aby byly nalezeny její nedostatky nebo případné neočekávané chování.

Použití:

Užití hurdiskových stropů se předpokládá v obytných budovách.

Strop nelze použít pro zatížení vyvolující dynamické účinky (tělocvičny, taneční sály, shromažďovací prostory apod.) Nelze ho zřizovat ani v prostředí, v němž není zaručena trvalá ochrana před zatékáním vody nebo před zvýšenou vlhkostí a následným promrzáním.

Cihelné vložky Hurdis (hurdisky), které dováží do ČR společnost Winklmann SAE s. r. o. Domažlice, lze použít pouze pro konstrukci tzv. německého stropu. Prvky nelze použít pro uložení do patek ani do HF – nosníků.

Strop tvoří desky Hurdis, ocelové válcované nosníky I, U, příp. jejich kombinace, min. výšky 160 mm nebo IPE, IPE – A, IPE – AA, HEA min. výšky 140 mm. Typ nosníků a jejich uložení stanoví statický výpočet.

Ve stropě musí být zabudovány pouze nepoškozené materiály a dílce. Materiály, popř. dílce se považují za nepoškozené, jestliže změny, které nastaly mechanickými nebo jinými účinky, neovlivnily nepříznivě jejich mechanické vlastnosti. Smí se zabudovat pouze hurdisky splňující požadavky stavebně technického osvědčení (STO).

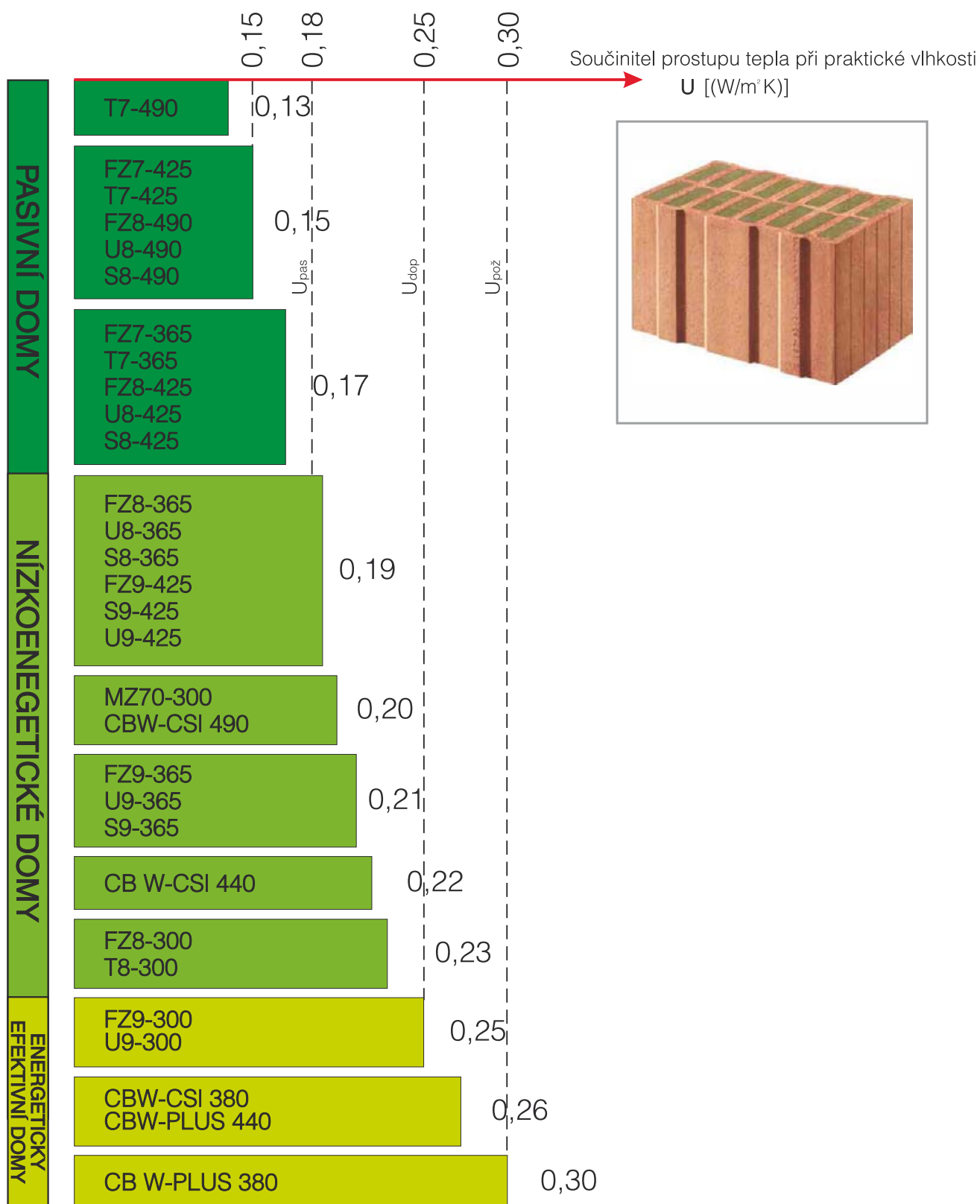
- Plochy, na které se ukládají nosníky by měly být rovinné. Pokud je to nutné, vyrovná se úložná plocha v místech uložení nosníků tak, aby byla zajištěna vodorovnost spodního líce stropu.
- Ocelové nosníky se ukládají do cementové malty s pevností min. 5 MPa tak, aby uložení nebylo menší než 150 mm.
- Hurdisky se ukládají na příruby nosníků do maltového lože z malty vápenocementové pevnosti 2,5 MPa, průměrné tl. 10 mm. Délka uložení desky nesmí být menší než 30 mm, v krajním poli při uložení na zdivo 40 mm. Konce hurdisek v místě uložení nesmějí být zabetonovány. Prostor mezi stěnou nosníku a čelem hurdisky se vyplní jemnou vápennou maltou. Při kladení desek se na jejich boční stěny nanáší vrstva vápenocementové malty s pevností 2,5 MPa tak, aby vybraní na bocích desek byla maltou zcela vyplněna. Po uložení vložek se nesmí chodit, pro montáž dalších vrstev stropu je nutno zřídit provizorní lávky, uložené na ocelových nosnících.
- Nesmí se používat prvky jakkoliv poškozené. Pokud se při montáži nebo později některá vložka poškodí, je třeba ji vyjmout a nahradit novou.
- Prostor nad hurdiskami:
Pokud je zapotřebí vyrovnat horní povrch hurdisek, provede se na horní desky zabudovaných hurdisek vyrovnávací vrstva jemné vápenné malty pro zdění o průměrné tloušťce nejvýše 15 mm; větší tloušťka malty je nepřipustná. **Spojení hurdisek s betonem se musí zabránit vhodnou separační vrstvou.** Prostor mezi nosníky nad hurdiskami se může vyplnit materiálem sloužícím k tepelné nebo zvukové izolaci. Materiál musí mít takové vlastnosti, aby umožnil trvale spolehlivé přenášení účinků zatížení na povrch hurdisek.
- Stropní desky se nesmí sekat nebo v nich vyřezávat otvory. Je-li nutné zkrácení desky je nutné k tomu použít vhodný řezný nástroj, aby nedošlo k poškození části, která se má zabudovat. Vytváření jakýchkoliv drážek v deskách je nepřipustné. Jakékoliv opravování desek (dobetonování, tmelení) se rovněž nepřipouští. Připevňování, příp. zavěšování jakýchkoliv předmětů na stropní konstrukci by měl posoudit projektant, příp. statik.
- Práce se nesmějí provádět pokud teplota prostředí poklesne pod 5 stupňů Celsia na dobu delší než 2 hodiny. V průběhu realizace se strop musí chránit před nadměrným vysycháním malty a betonovaných částí, strop se musí chránit před zatékáním srážkových vod a před promrzáním.

Základní konstrukční principy dle ČSN 73 1105:

- a) Na hurdisku se nesmí bez separační vrstvy ukládat materiál, který vykazuje objemové změny od smršťování.**
- b) Hurdiska jako každá jiná cihla nesmí být nikdy kladena „na sucho“, všechny spáry musí být řádně vyplněny maltou.**

Podrobné vymezení pro použití, navrhování, projektování a provádění hurdiskových stropů je v ČSN 73 1105.

PŘEHLED TEPELNÉ IZOLAČNÍCH VLASTNOSTÍ ZDIVA



2021

klimate[®]rm
ziegel winklmann

www.winklmann.cz

WINKLMANN SAE spol. s r.o.

Havlíčková 6, 344 01 Domažlice, Česká republika
tel.: 379 725 823, 379 723 862, fax: 379 720 065

e-mail: info@winklmann.cz