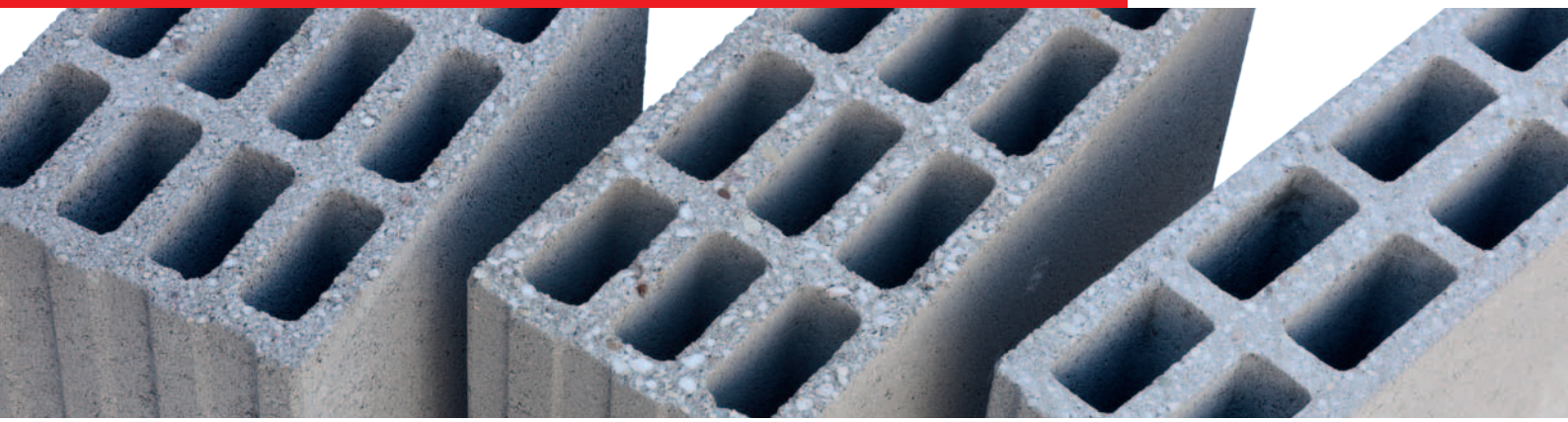
TECHNICKÝ LIST:

BROUŠENÉ BETONOVÉ TVÁRNICE BEST-ROCK



TECHNICKÉ INFORMACE

Broušené betonové tvárnice BEST-ROCK jsou určeny ke zdění nosných i nenosných zdí bytových a nebytových objektů. Vynikají vysokou pevností, přesností, vzduchovou neprůzvučností, akumulací tepla, mrazuvzdorností, nízkou nasákavostí a snadnou aplikací. Tvárnice BEST-ROCK s odpovídajícím zateplením jsou vhodné pro výstavbu nízkoenergetických a pasivních domů. Díky vysoké schopnosti akumulace tepla zajišťují stabilní vnitřní teplotu prostředí v zimním i letním období a přispívají tak k úsporám nákladů na vytápění nebo chlazení interiéru.

Vysoká pevnost betonových tvarovek umožňuje výstavbu velmi štíhlých nosných stěn a získání dodatečného obytného prostoru. Zajišťuje též kvalitu nosné části stavby a umožňuje výstavbu až šestipodlažních objektů z nosných stěn v tloušťkách 200 a 250 mm.

Přesné rozměry broušených tvarovek umožňují velmi přesné zdění na tenkovrstvou maltu. Výsledkem jsou stěny s nadstandardní rovinností, na které lze snadno aplikovat vápenocementové, sádrové nebo cementové omítky, případně přímo lepit obklady a zateplovací systém.

Tvárnice BEST-ROCK jsou konstruovány tak, aby bylo možné stavby navrhovat v půdorysném modulu 125 mm a výškovém modulu 250 mm. Pro správné řešení detailů napojení jednotlivých konstrukcí (rohů a koutů stěn, okenních a dveřních otvorů apod.) jsou stěnové tvárnice společně na ucelených paletách v několika provedeních – základním, polovičním, čtvrtinovém, třetinovém a rohovém.

Broušené betonové tvárnice BEST-ROCK představují moderní zdící systém, který je velmi úsporný – spoří prostor, náklady, energie, stavební materiály i přírodní zdroje.

Varianty tvarovek BEST-ROCK

BR10	Základní	Poloviční	Čtvrtinová	
BR15	Základní	Poloviční	Rohová	
BR20	Základní	Poloviční	Čtvrtinová	Rohová
BR25	Základní	Třetinová		

21. 8. 2024 **Verze 2**. Změny technických údajů vyhrazeny. Datem vydání technického listu ztrácejí všechny předchozí verze svou platnost.

NOSNÉ ZDIVO – TECHNICKÉ PARAMETRY

Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 25

Použití pro nosné obvodové a vnitřní zdivo tl. 250 mm, pevnost P15, dodávaná ve dvou provedeních.

Základní

Třetinová

Technické údaje tvarovky BR25

Rozměry š × v × d (mm)	250 x 249 x 373
Rovinnost ložných ploch (mm)	0,2
Rovnoběžnost rovin ložných ploch (mm)	0,4
Skupina zdicích prvků	2
Pevnost bloků v tlaku normalizovaná (N/mm^2)	P15
Průměrná hmostnost tvárnice (kg)	26,5
Barva	přírodní
Počet kusů na paletě celkem (ks)	50
Počet základních tvarovek (ks)	40*
Počet třetinových tvarovek (ks)	10*
Hmotnost palety (kg)	1 380
Zakládání	zakládací malta 10 MPa
Zdění na tenkovrstvou maltu	BEST UNI10
Nasákavost (%)	6,6
Kapilární nasákavost (g.m^{-2}.s^{-1})	7
Měrná tepelná kapacita c (kJ/(kg·K))	1,02
Faktor difuzního odporu	10,05

*Vzájemný poměr počtu základních a třetinových tvárnic na paletě je orientační a může se měnit.

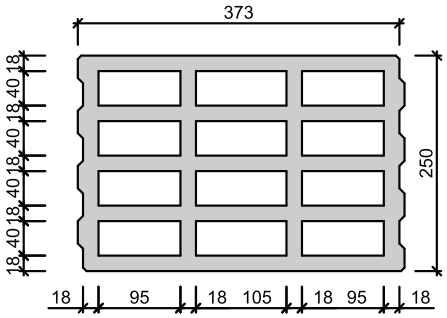
Technické údaje zdiva

Tloušťka zdiva bez omítky (mm)	250
Spotřeba bloků (ks/m^2)	10,7
Spotřeba bloků (ks/m^3)	42,8
Spotřeba tenkovrstvé malty – váleček (kg/m^2)	2,5
Spotřeba tenkovrstvé malty – šnekový aplikátor (kg/m^2)	2,5
Spotřeba zakládací malty tl. 20 mm (kg/bm)	6,5
Plošná hmotnost zdiva omítaného jednostranně/oboustranně (kg/m^2)	296/305
Směrná pracnost zdiva (Nh/m^2)	0,6
Charakteristická pevnost zdiva v tlaku (N/mm^2)	5,9**
Přídržnost omítek (MPa)	> 0,3
Třída reakce na oheň	A1
Požární odolnost s oboustrannou omítkou tl. 10 mm	REI 240
Laboratorní vzduchová neprůzvučnost R_w (dB) s oboustrannou sádrovou omítkou 1 cm *s vpc omítkou 1,5 cm	52 (53)**
Ekvivalentní tepelná vodivost návrhová λ (W/mK)	0,46
R – tepelný odpor zdiva (m^2·K/W)	0,55
U – součinitel prostupu tepla (m^2·K/W)	1,389
Třída balistické ochrany	2

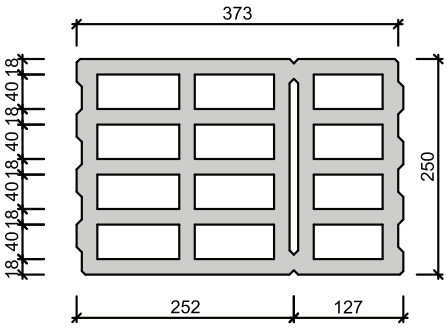
**Stanoveno na základě zkoušek dle (ČSN EN 1052-1:1999).

ROZMĚRY A PŮDORYSY TVAROVEK

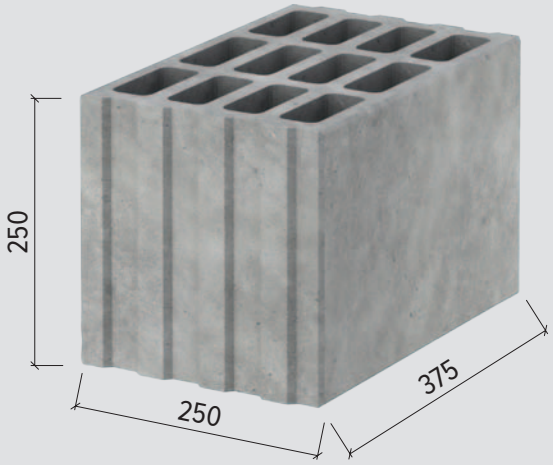
Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 25
Základní 250 x 249 x 373



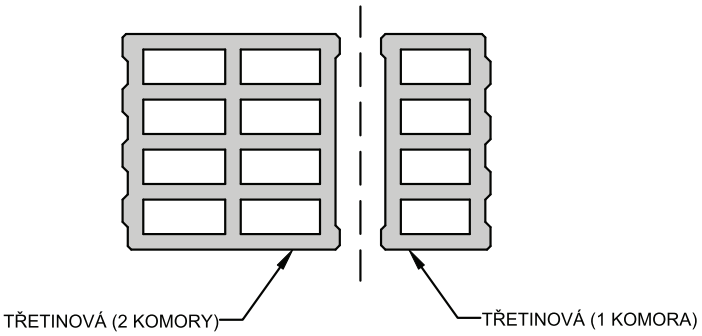
Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 25
Třetinová 250 x 249 x 373



MODULOVÉ ROZMĚRY



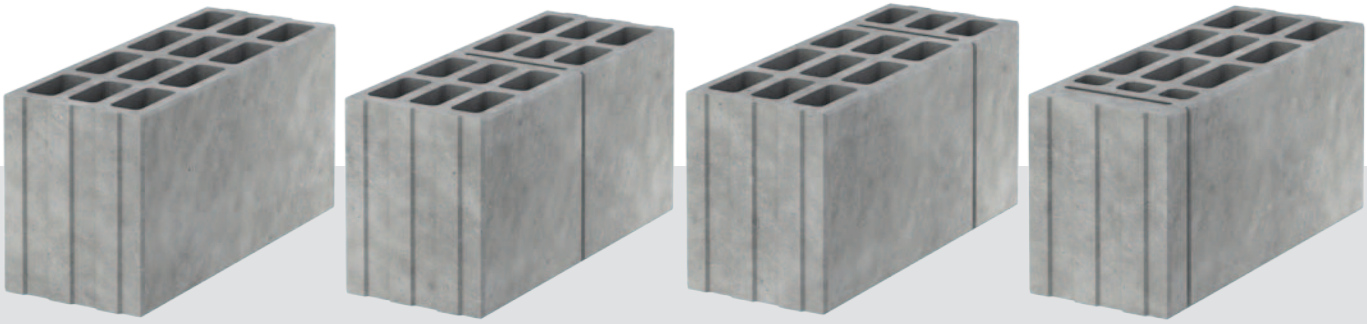
Tvarovky pro vazbu rohu či ostění lze získat rozříznutím třetinového bloku v místě svislé fazety



NOSNÉ ZDIVO – TECHNICKÉ PARAMETRY

Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 20

Použití pro nosné obvodové a vnitřní zdivo tl. 200 mm, pevnost P15, dodávaná ve čtyřech provedeních



Základní | Poloviční | Čtvrtinová | Rohová

Technické údaje tvarovky BR20

Rozměry š × v × d (mm)	200 x 249 x 498
Rovinnost ložných ploch	0,2 mm
Rovnoběžnost rovin ložných ploch	0,4 mm
Skupina zdicích prvků	2
Pevnost bloků v tlaku normalizovaná (N/mm^2)	P15
Průměrná hmostnost tvárnice (kg)	28
Barva	přírodní
Počet kusů na paletě celkem (ks)	60
Počet základních tvarovek (ks)	45*
Počet polovičních tvarovek (ks)	5*
Počet čtvrtinových tvarovek (ks)	5*
Počet rohových tvarovek (ks)	5*
Hmotnost palety (kg)	1 710
Zakládání	zakládací malta 10 MPa
Zdění na tenkovrstvou maltu	BEST UNI10
Nasákavost (%)	6,6
Kapilární nasákavost (g.m^{-2}.s^{-1})	7
Měrná tepelná kapacita c (kJ/(kg·K))	1,02
Faktor difuzního odporu	10,05

*Vzájemný poměr základních, polovičních, čtvrtinových a rohových tvárnic na paletě je orientační a může měnit.

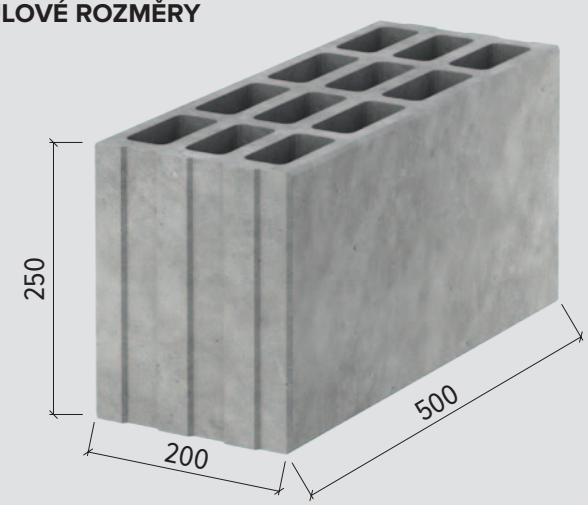
Technické údaje zdiva

Tloušťka zdiva bez omítky (mm)	200
Spotřeba bloků (ks/m^2)	8
Spotřeba bloků (ks/m^3)	40
Spotřeba tenkovrstvé malty – váleček (kg/m^2)	2
Spotřeba tenkovrstvé malty – šnekový aplikátor (kg/m^2)	2
Spotřeba zakládací malty tl. 20mm (kg/bm)	5,2
Plošná hmotnost zdiva omítaného jednostranně/oboustranně (kg/m^2)	232/240
Směrná pracnost zdiva (Nh/m^2)	0,55
Charakteristická pevnost zdiva v tlaku (N/mm^2)	6**
Přídržnost omítek (MPa)	> 0,3
Třída reakce na oheň	A1
Požární odolnost s oboustrannou omítkou tl. 10 mm	REI 180
Laboratorní vzduchová neprůzvučnost R_w (dB) s oboustrannou sádrovou omítkou 1 cm	50
Ekvivalentní tepelná vodivost návrhová λ (W/mK)	0,42
R – tepelný odpor zdiva (m^2·K/W)	0,48
U – součinitel prostupu tepla (m^2·K/W)	1,534

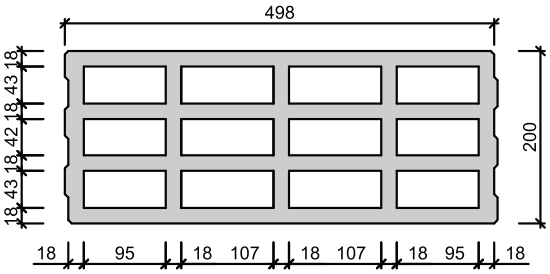
**Stanoveno na základě zkoušek dle (ČSN EN 1052-1:1999).

ROZMĚRY A PŮDORYSY TVAROVEK

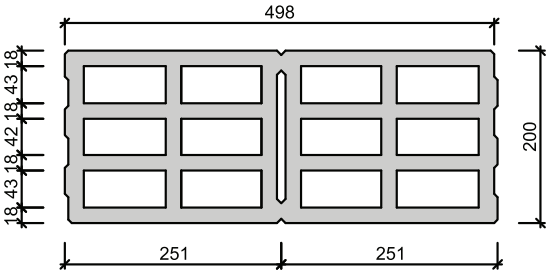
MODULOVÉ ROZMĚRY



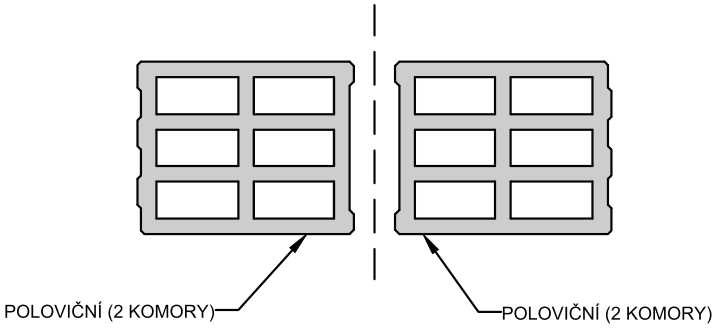
Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 20
Základní 200 x 249 x 500



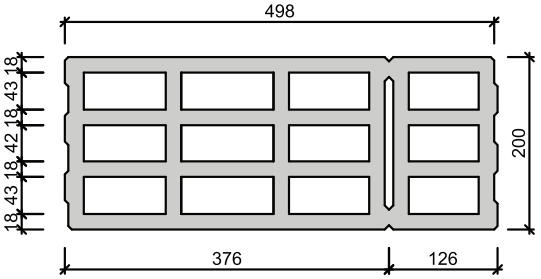
Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 20
Poloviční 200 x 249 x 500



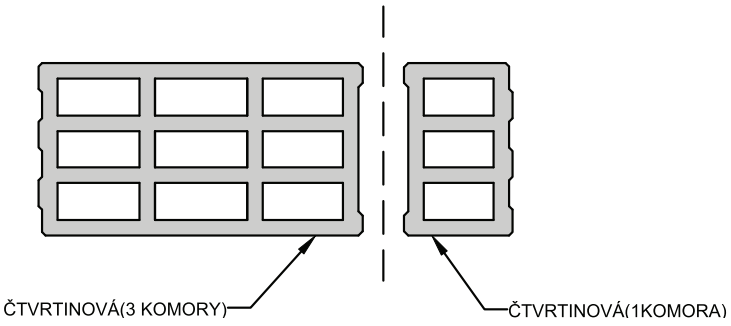
Tvarovky pro převazbu ostění lze získat
rozříznutím polovičního bloku v místě svislé fazety



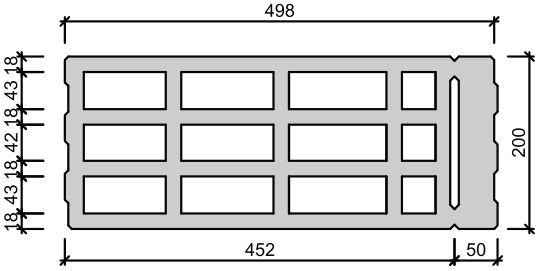
Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 20
Čtvrtinová 200 x 249 x 500



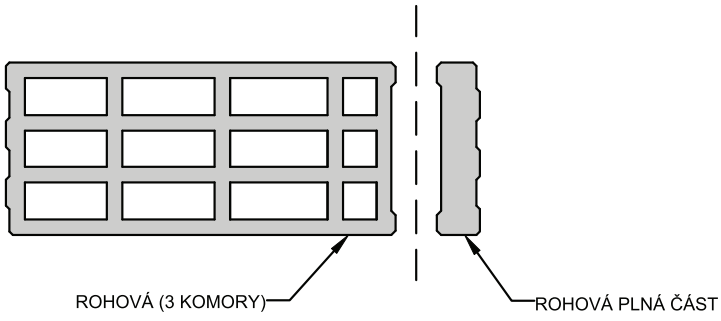
Tvarovky pro převazbu rohu lze získat
rozříznutím třetinového / čtvrtinového bloku v místě svislé fazety



Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 20
Rohová 200 x 249 x 500



Tvarovky pro převazbu rohu lze získat
rozříznutím rohového bloku v místě svislé fazety



NENOSNÉ ZDIVO – TECHNICKÉ PARAMETRY

Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 15

Použití pro nenosné vnitřní zdivo tl. 150 mm, pevnost P15, dodávaná ve třech provedeních.

Základní

Poloviční

Rohová

Technické údaje tvarovky BR15

Rozměry š × v × d (mm)	150 x 249 x 498
Rovinnost ložných ploch (mm)	0,2
Rovnoběžnost rovin ložných ploch (mm)	0,4
Skupina zdicích prvků	2
Pevnost bloků v tlaku normalizovaná (N/mm^2)	P15
Průměrná hmostnost tvárnice (kg)	21
Barva	přírodní
Počet kusů na paletě celkem (ks)	80
Počet základních tvarovek (ks)	50*
Počet polovičních tvarovek (ks)	15*
Počet rohových tvarovek (ks)	15*
Hmotnost palety (kg)	1 710
Zakládání	zakládací malta 10 MPa
Zdění na tenkovrstvou maltu	BEST UNI10
Nasákavost (%)	6,6
Kapilární nasákavost (g.m^{-2}.s^{-1})	7
Obsah přírodních radionuklidů	< 1
Měrná tepelná kapacita c (kJ/(kg·K))	1,02
Faktor difuzního odporu	10,05

*Vzájemný poměr základních, polovičních a rohových tvárnic na paletě je orientační a může se měnit.

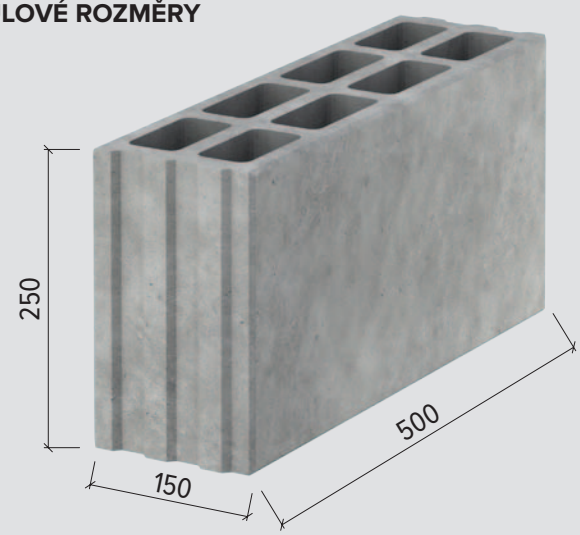
Technické údaje zdiva

Tloušťka zdiva bez omítky (mm)	150
Spotřeba bloků (ks/m^2)	8
Spotřeba bloků (ks/m^3)	53,4
Spotřeba tenkovrstvé malty – váleček (kg/m^2)	1,5
Spotřeba tenkovrstvé malty – šnekový aplikátor (kg/m^2)	1,5
Spotřeba zakládací malty tl. 20 mm (kg/bm)	3,9
Plošná hmotnost zdiva omítaného jednostranně/oboustranně (kg/m^2)	176/184
Směrná pracnost zdiva (Nh/m^2)	0,5
Charakteristická pevnost zdiva v tlaku (N/mm^2)	6**
Přídržnost omítek (MPa)	> 0,3
Třída reakce na oheň	A1
Požární odolnost s oboustrannou omítkou tl. 10 mm	EI 180
Laboratorní vzduchová neprůzvučnost R_w (dB) s oboustrannou sádrovou omítkou 1 cm	45
Ekvivalentní tepelná vodivost návrhová λ [W/mK]	0,39
R – tepelný odpor zdiva [m^2·K/W]	0,39
U – součinitel prostupu tepla [m^2·K/W]	1,787

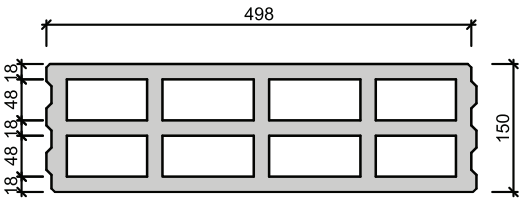
**Stanoveno na základě zkoušek dle (ČSN EN 1052-1:1999).

ROZMĚRY A PŮDORYSY TVAROVEK

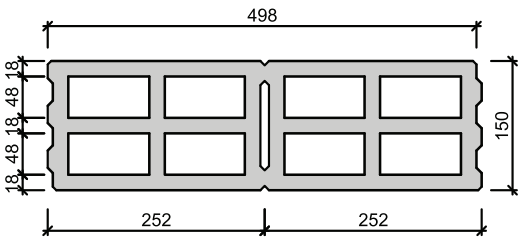
MODULOVÉ ROZMĚRY



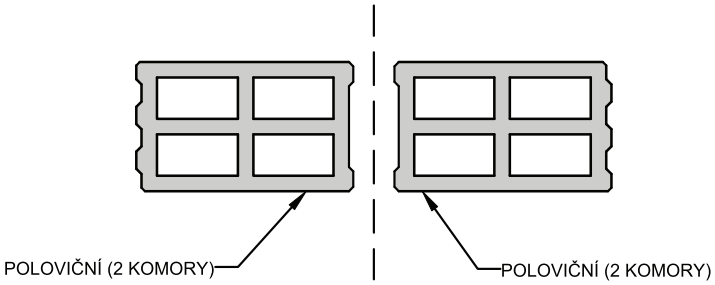
Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 15
Základní 150 x 249 x 500



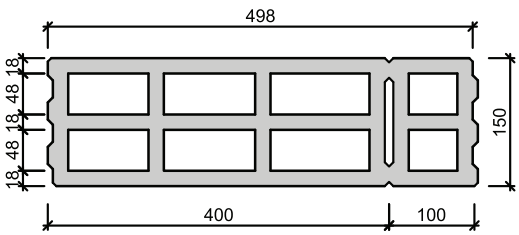
Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 15
Poloviční 150 x 249 x 500



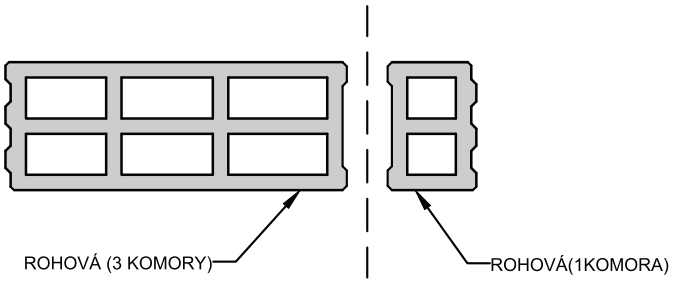
Tvarovky pro převazbu ostění lze získat
rozříznutím poloviční bloku v místě svislé fazety



Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 15
Rohová 150 x 249 x 500



Tvarovky pro převazbu rohu lze získat
rozříznutím rohového bloku v místě svislé fazety



NENOSNÉ ZDIVO – TECHNICKÉ PARAMETRY

Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 10

Použití pro nenosné vnitřní zdivo tl. 100 mm, pevnost P15, dodávaná ve třech provedeních.

Základní

Poloviční

Čtvrtinová

Technické údaje tvarovky BR10

Rozměry š × v × d (mm)	100 x 249 x 498
Rovinnost ložných ploch (mm)	0,2
Rovnoběžnost rovin ložných ploch (mm)	0,4
Skupina zdicích prvků	2
Pevnost bloků v tlaku normalizovaná (N/mm^2)	P15
Průměrná hmostnost tvárnice (kg)	14
Barva	přírodní
Počet kusů na paletě celkem (ks)	110
Počet základních tvarovek (ks)	70*
Počet polovičních tvarovek (ks)	20*
Počet čtvrtinových tvarovek (ks)	20*
Hmotnost palety (kg)	1570
Zakládání	zakládací malta 10 MPa
Zdění na tenkovrstvou maltu	BEST UNI10
Nasákavost (%)	6,6
Kapilární nasákavost (g.m^{-2}.s^{-1})	7
Obsah přírodních radionuklidů	< 1
Měrná tepelná kapacita c (kJ/(kg·K))	1,02
Faktor difuzního odporu	10,05

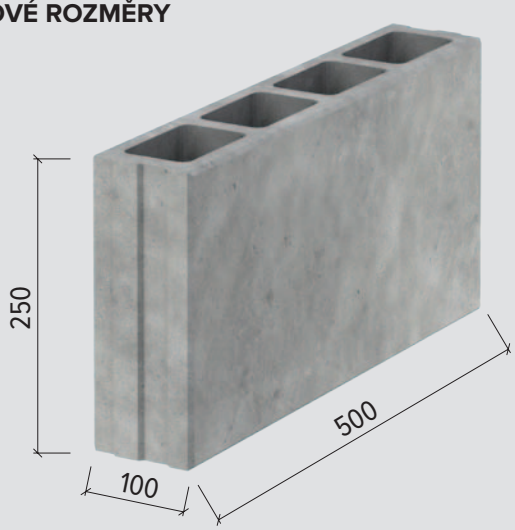
*Vzájemný poměr základních, polovičních a čtvrtinových tvárnic na paletě je orientační a může se měnit.

Technické údaje zdiva

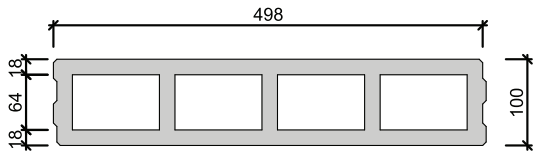
Tloušťka zdiva bez omítky (mm)	100
Spotřeba bloků (ks/m^2)	8
Spotřeba bloků (ks/m^3)	80
Spotřeba tenkovrstvé malty – váleček (kg/m^2)	1
Spotřeba tenkovrstvé malty – šnekový aplikátor (kg/m^2)	1
Spotřeba zakládací malty tl. 20 mm (kg/bm)	2,6
Plošná hmotnost zdiva omítaného jednostranně/oboustranně (kg/m^2)	120/128
Směrná pracnost zdiva (Nh/m^2)	0,49
Přídržnost omítek (MPa)	> 0,3
Třída reakce na oheň	A1
Požární odolnost s oboustrannou omítkou tl. 10 mm	EI 120
Laboratorní vzduchová neprůzvučnost Rw (dB) s oboustrannou sádrovou omítkou 1 cm	42
Ekvivalentní tepelná vodivost návrhová λ [W/mK]	0,32
R – tepelný odpor zdiva [m^2·K/W]	0,3
U – součinitel prostupu tepla [m^2·K/W]	2,129

ROZMĚRY A PŮDORYSY TVAROVEK

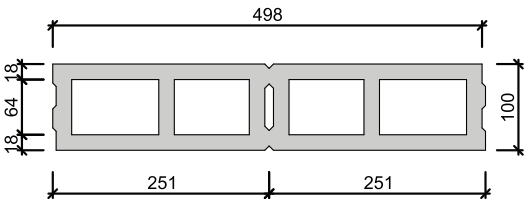
MODULOVÉ ROZMĚRY



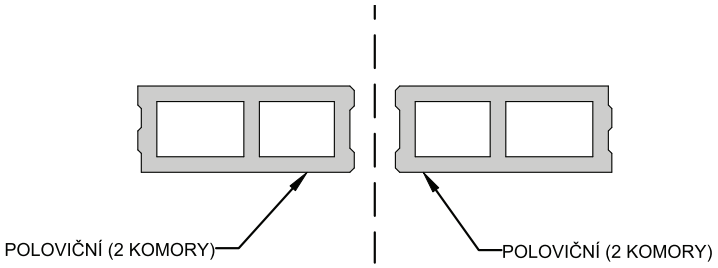
Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 10
Základní 100 x 249 x 500



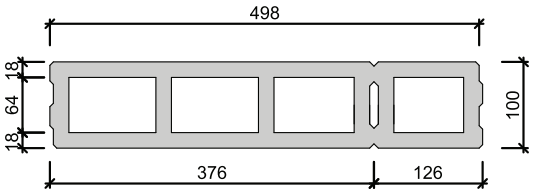
Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 10
Poloviční 100 x 249 x 500



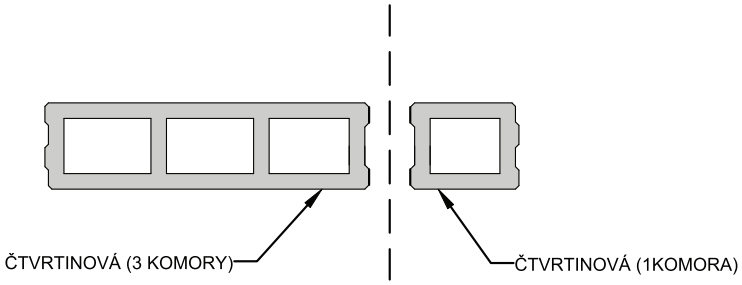
Tvarovky pro převazbu ostění lze získat
rozříznutím poloviního bloku v místě svislé fazety



Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 10
Čtvrtinová 100 x 249 x 500



Tvarovky pro převazbu rohu lze získat
rozříznutím čtvrtinového bloku v místě svislé fazety



MONTÁŽNÍ DOPORUČENÍ

První řadu betonových broušených tvárnic je třeba založit na vrstvu dokonale rovného pásu zavadlé zakládací malty s minimální pevností 10 MPa příslušné šířky a výšky 2 až 3 cm.
Pro jeho nanesení použijeme zakládací (vyrovnávací) sadu. Zdění stěn se vždy začíná založením rohů. Zdění dalších vrstev zdiva je možné realizovat 24 hodin po založení první vrstvy zdiva.

Zdí se pomocí tenkovrstvé cementové malty s univerzálním použitím BEST UNI 10, nanesenou na ložnou plochu tvárnic moltoprenovým válečkem BEST v tloušťce 3 mm celoplošně nebo šnekovým aplikátorem v pruzích na podélná žebra tvarovek v tloušťce vrstvy min. 5 mm. Podrobné informace k přípravě a zpracování malty BEST UNI 10 naleznete na obalu výrobku. Před nanesením malty doporučujeme ložnou plochu tvarovek navlhčit vodou válečkem nebo štětkou. Do nanesené tenké vrstvy malty se osadí nová vrstva tvárnic. Tvarovky do malty ukládáme pomocí manipulačních kleští a finální polohu upravíme poklepem gumovou paličkou. Maltu BEST UNI 10 nanášíme vždy tak, aby se tvarovky BEST-ROCK ukládaly do čerstvé tenkovrstvé malty, která nevykazuje známky zavadnutí nebo vysušení. Proto doporučujeme maltovat plochu v délkách max. 2 až 5 metrů v závislosti na počtu pracovníků a klimatických podmínkách (teplota, vítr, oslunění) a při teplotách od 5 °C do 30 °C. Tvarovky se nesmí do konečné polohy posouvat po ložné ploše, aby nedošlo k setření tenké vrstvy malty.

Nanášení válečkem:

Čerstvá malta se pomocí moltoprenového válečku BEST rovnoměrným pohybem aplikuje po ložné ploše již osazených tvarovek. Horní plocha všech žeber musí být pokryta vrstvou malty tloušťky alespoň 3 mm! Pro nanesení dostatečného množství je třeba dodržovat pravidlo **jedna tvárnice = jedno namočení válečku**.

Nanášení šnekovým aplikátorem:

Čerstvá malta se pomocí šnekového aplikátoru BEST rovnoměrným pohybem aplikuje v pruzích šířky 15 mm a výšky 5 mm na podélná žebra již osazených tvarovek. Maltou musí být pokryta horní plocha všech podélných žeber! Je třeba zvolit takovou rychlost aplikace, aby pruh malty nebyl přerušovaný, a vždy dbát na nanesení dostatečného množství.

Dělení tvárnic:

V případě potřeby svislého dořezu tvárnice je možné tvárnice řezat v místě svislé fazety úhlovou bruskou s řezným kotoučem na beton. V místech svislé fazety je také možné dělit tvárnice pomocí ručního sekáče a kladiva poklepáním v několika místech z obou stran tvárnice.

Na pohledové straně ostění musí být vždy tvárnice osazena tak, aby byla viditelná dělená strana. Směrem do zdiva se dělená tvárnice osazuje na pero a drážku.

Ochrana zdiva:

Rozpracované stěny je třeba zakrýt plachtou se zatížením pro ochranu před zatečením vody do konstrukce.

Omítání a vzduchotěsnost zdiva:

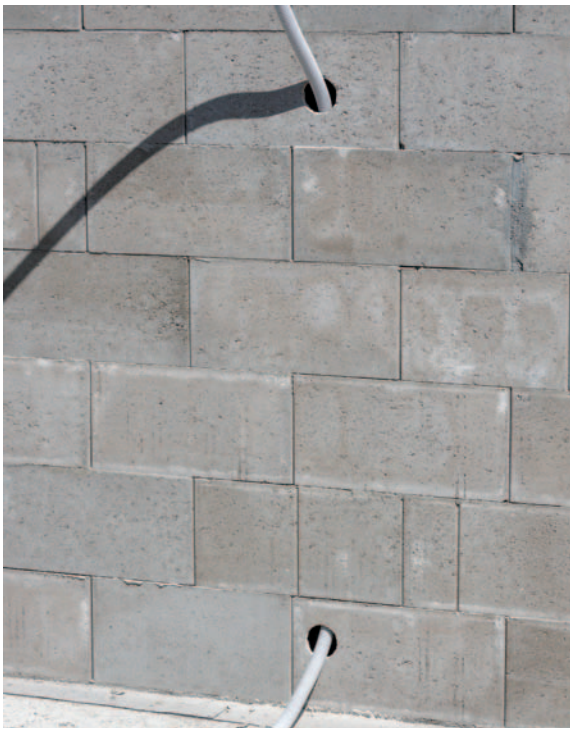
Pro zajištění vzduchotěsnosti zdiva se provede na vnější (exteriérové) straně zdiva jeho vystěrkování lepicí hmotou BEST UNI 10. Zdivo se před aplikací stěrky důkladně navlhčí pomocí pěnového válečku. Stěrku nanášíme pomocí zednického hladítka do spár na styčných spojích tvárnic.

Tvarovky mají z výroby provedeno zkosení hran tak, aby se spáry daly vyplnit lepicí hmotou.

Pro omítání zdiva BEST-ROCK lze použít cementové, vápenocementové i sádrové omítky. Všechny uvedené omítky vykazují vyšší přídržnost k uvedeným výrobkům, než požaduje norma ČSN EN 998-1.

MONTÁŽNÍ DOPORUČENÍ

Drážkování a rozvody instalací:



Pro vytvoření svislých instalací je možné použít vykružovací korunku. Vyřezané zdivo se odstraní pomocí ručního sekáče a kladiva. Ve svislém směru jsou komory průběžné v celé výšce zdiva a lze jimi vést elektroinstalace a pružné chráničky instalací do průměru 25 mm.

Při posuzování drážek a výklenků je nutné postupovat dle ustanovení normy ČSN EN 1996-1-1, ods. 8.6.

Vytvořením průběžné svislé nebo vodorovné drážky hloubky 18 mm a více dochází k otevření minimálně krajní dutiny tvárnic a tedy k překročení největší přípustné hloubky vyžadující ověření dle ČSN EN 1996-1-1. Provádění svislých i vodorovných drážek a výklenků ve zdivu je tedy nutné posoudit individuálně, ideálně již v návrhu konstrukce.

Z výše uvedených důvodů doporučujeme instalace do průměru 25 mm vést dutinami tvárnice, na které byla konstrukce optimalizována a není vyžadováno posouzení.

Doprava a manipulace:

Broušené betonové tvárnice jsou dopravovány na paletách BEST o rozměrech 100 x 120 cm, uloženy v 5ti vrstvách, zapáskované a zakryté ochrannou folií proti nepříznivým povětrnostním vlivům. Výška palet je 140 cm.

Výrobky jsou mrazuvzdorné, lze je ukládat na venkovní ploše na rovný, zpevněný a odvodněný povrch v maximálně čtyřech vrstvách, obvykle však rozsah vysokozdvižných vozíků umožňuje ukládání palet jen do tří vrstev. Pokud povrch nesplňuje stanovené podmínky, lze palety skladovat jen v jedné vrstvě.

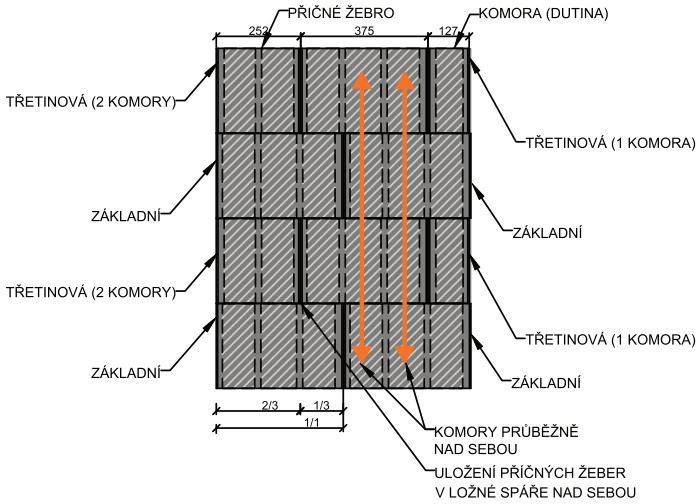
Při přepravě musí být palety zajištěny proti posunutí. Palety je možné přemísťovat paletovacími vozíky, vysokozdvižnými vozíky, nákladními auty s hydraulickou rukou nebo jeřáby se závěsy.

KONSTRUKČNÍ DETAILY

Pro zajištění požadovaných fyzikálně mechanických vlastnosti zdiva, jednoduchost provádění a hospodárnost je již ve fázi návrhu stavby ze systému BEST-ROCK nutné dodržovat modulové rozměry tvárnic a modulovou koordinaci vzájemných částí stavby. Modulem jsou výrobní rozměry zdicích bloků a prvků stropní konstrukce zvýšené o rozměr vzájemné skladebnosti mezi sebou (spáry, převazby, atd.). Proto je potřeba počítat s navýšením výrobních rozměrů vodorovně o +2 mm a svisle o +1 mm pro jeden zdicí blok a dodržovat konstrukční detaily uvedené v tomto technickém listu.

Broušené betonové tvárnice BEST-ROCK 25

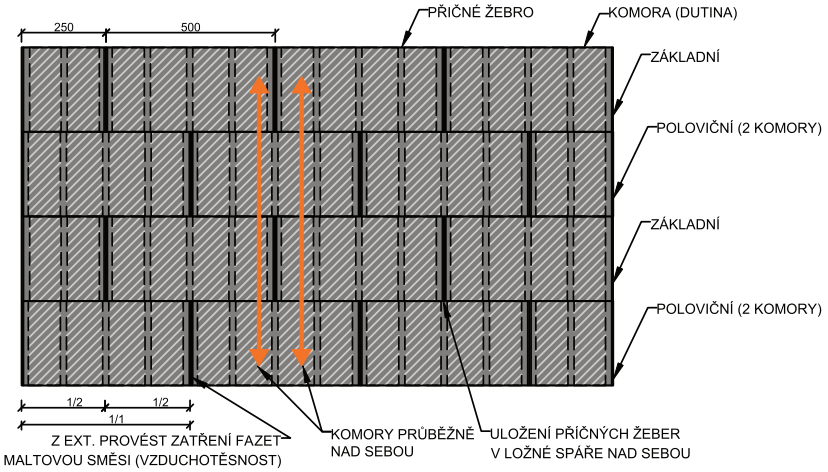
Vazba zdiva – čelní pohled na lícovou část převazby zdiva



Systém BEST-ROCK je navržen tak, aby bylo možné při dodržení modulové vazby zdiva využít průběžné dutiny tvarovek pro vedení instalací.
Tvárnice BEST-ROCK 25 se zdí na vazbu s přeložením o 1/3 tvárnice, cca 125 mm (viz schéma Vazba zdiva – čelní pohled na lícovou část převazby zdiva BEST-ROCK 25). Toho lze jednoduše docílit použitím základních a třetinových tvárnic. Třetinové tvárnice jsou z výroby opatřeny svislou drážkou, ve které se tvárnice dají dělit (řezným kotoučem nebo sekáčem a kladivem).

Broušené betonové tvárnice BEST-ROCK 20, 15, 10

Vazba zdiva – čelní pohled na lícovou část převazby zdiva



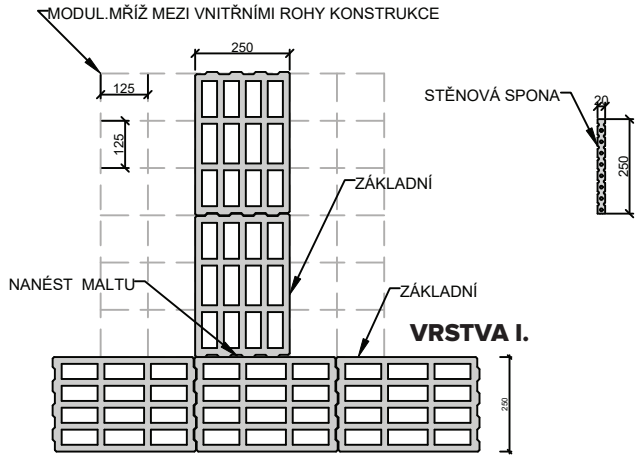
Pro zdivo z tvárnic BEST-ROCK 20, 15 a 10 se pak s výhodou použijí tvárnice poloviční, které jsou opět z výroby opatřeny svislou drážkou pro jejich dělení. Vazba zdiva je tak o ½ tvárnice, tedy cca 250 mm.

Dodržením uvedených modulových vazeb zdiva docílíme toho, aby komory tvárnic byly průběžné po celé výšce stěny (viz schéma Vazba zdiva – čelní pohled na lícovou část převazby zdiva BEST-ROCK 20, 15, 10).

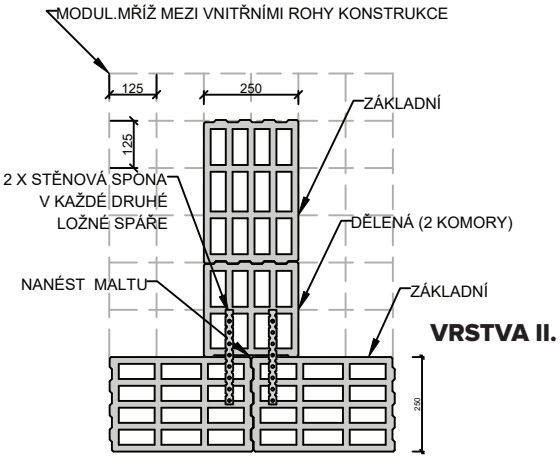
KONSTRUKČNÍ DETAILY

Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 25

Řešení napojení vnitřní nosné a obvodové stěny, M 1:20

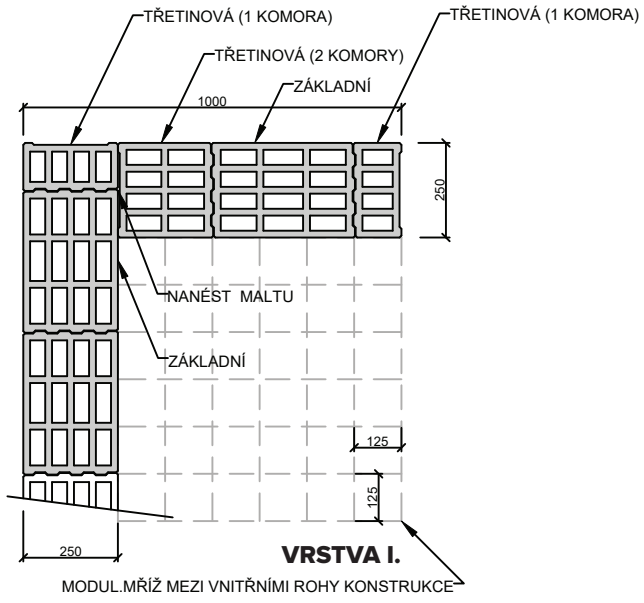


Při kolmém napojení vnitřní nosné a obvodové stěny je třeba svislou styčnou spáru opatřit vrstvou malty. Pro zajištění vazby zdiva napojované vnitřní nosné stěny použijeme třetinovou tvárnici (přesah 125 mm).

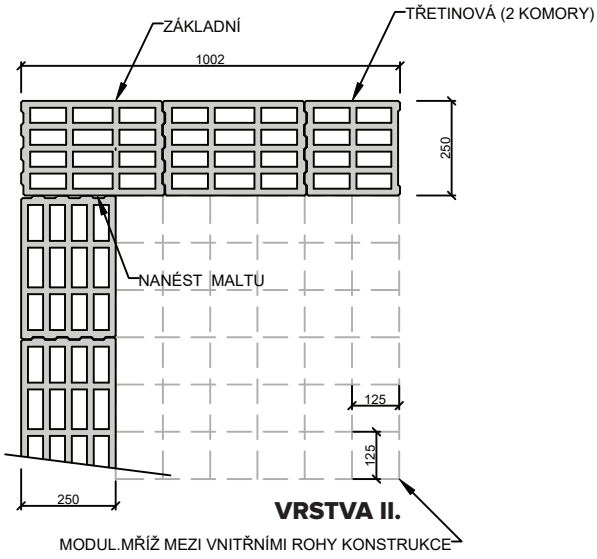


Pro spojení stěn použijeme dvě nerezové stěnové spony, které se do obvodové stěny umisťují již při jejím zdění, obvykle do každé druhé ložné spáry. Spony doporučujeme osadit do předem vybroušených drážek v ložné ploše tvárnic do vrstvy lepicí hmoty.

Řešení vazby rohů a ostění, M 1:20



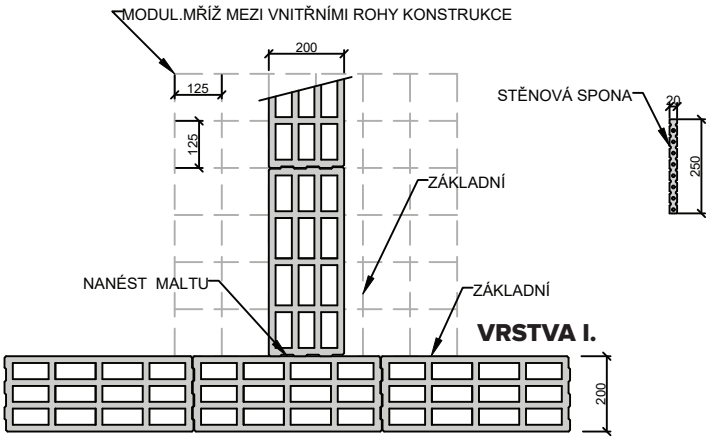
Zajištění vazby zdiva u rohu obvodové stěny je řešeno pomocí třetinové tvarovky, která se v místě svislé fazety rozřízne na 1/3 a 2/3 díl. To nám umožní dodržet modulový přesah tvarovek 125 mm.

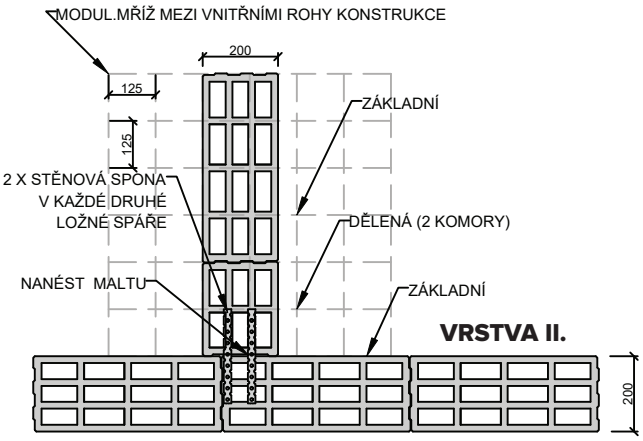


Svislou styčnou spáru tvarovek v místech kolmého napojení (kde není napojení pero + drážka) je nutné opatřit vrstvou malty.

Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 20

Řešení napojení vnitřní nosné a obvodové stěny, M 1:20

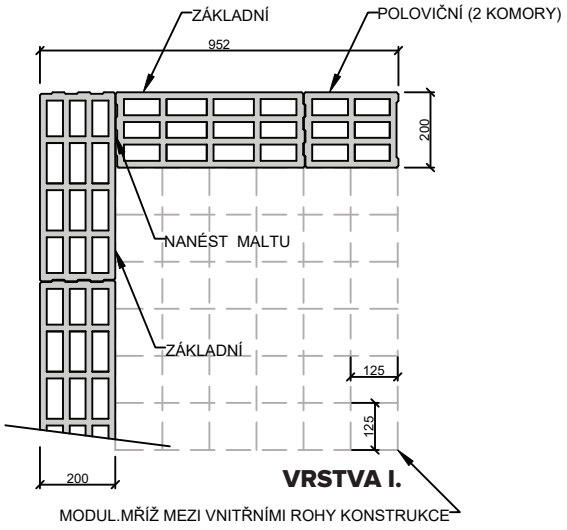


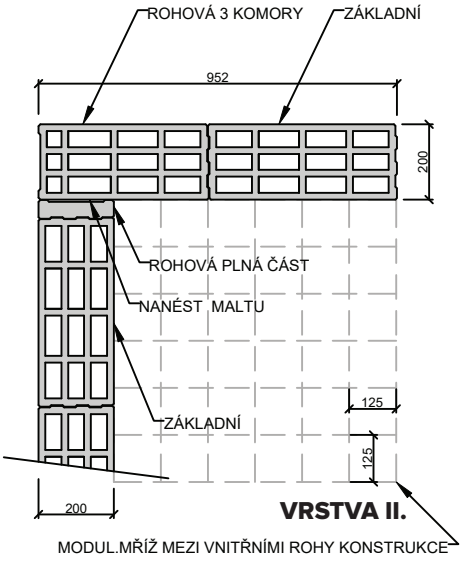


Při kolmém napojení vnitřní nosné a obvodové stěny je třeba svislou styčnou spáru opatřit vrstvou malty. Pro zajištění vazby zdiva napojované vnitřní nosné stěny použijeme poloviční tvárnici (přesah 250 mm).

Pro spojení stěn použijeme dvě nerezové stěnové spony, které se do obvodové stěny umisťují již při jejím zdění, obvykle do každé druhé ložné spáry. Spony doporučujeme osadit do předem vybroušených drážek v ložné ploše tvárnic do vrstvy lepicí hmoty.

Řešení vazby rohů a ostění, M 1:20





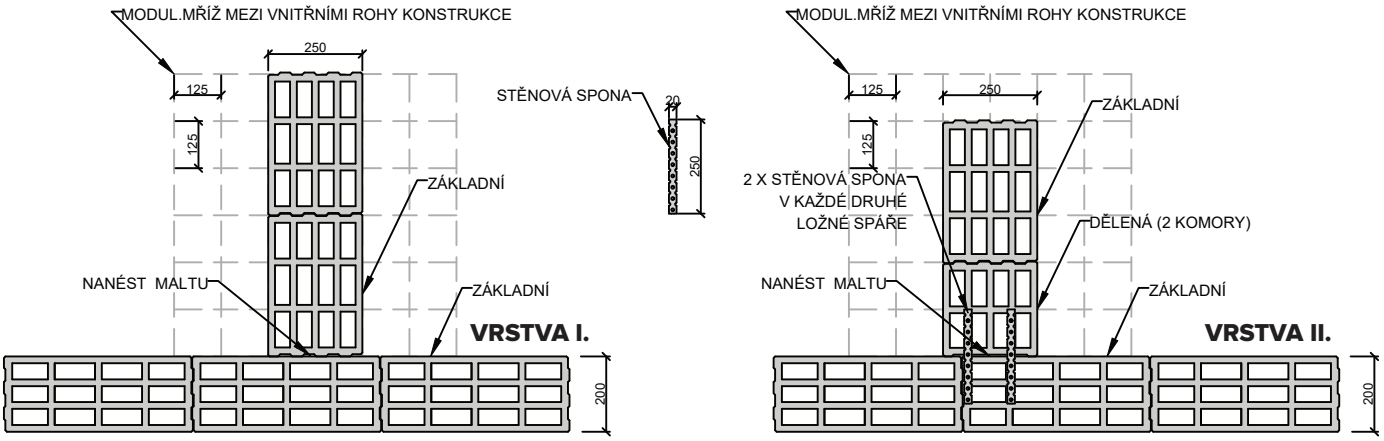
První vrstva zdiva se vyskládá se základních tvarovek. Svislou styčnou spáru tvarovek v místech kolmého napojení (kde není napojení pero + drážka) je nutné opatřit vrstvou malty.

Zajištění vazby zdiva u druhé vrstvy tvarovek je řešeno pomocí rohové tvarovky, která se v místě svislé fazety rozřízne na díl s 3 komorami a plný díl tl. 50 mm. To nám umožní dodržet modulový přesah tvarovek 250 mm.

KONSTRUKČNÍ DETAILY

Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 20 a BEST-ROCK 25

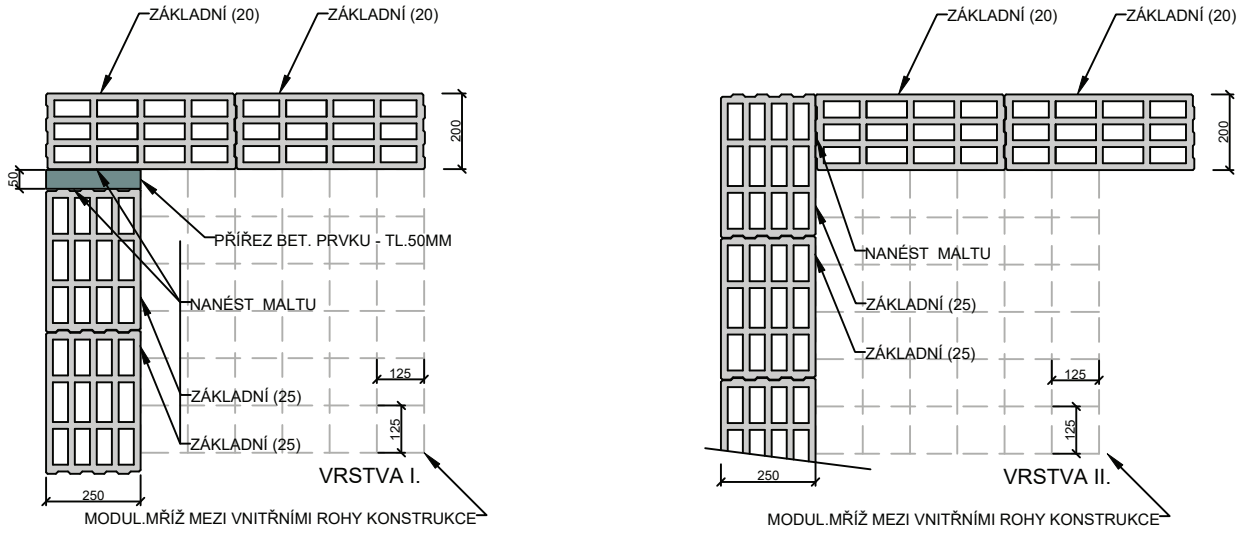
Řešení napojení vnitřní nosné a obvodové stěny, M 1:20



Při kolmém napojení vnitřní nosné a obvodové stěny je třeba svislou styčnou spáru opatřit vrstvou malty. Pro zajištění vazby zdiva napojované vnitřní nosné stěny použijeme třetinou tvárnici (přesah 125 mm).

Pro spojení stěn použijeme dvě nerezové stěnové spony, které se do obvodové stěny umisťují již při jejím zdění, obvykle do každé druhé ložné spáry. Spony doporučujeme osadit do předem vybroušených drážek v ložné ploše tvárnic do vrstvy lepicí hmoty.

Řešení vazby rohů, M 1:20



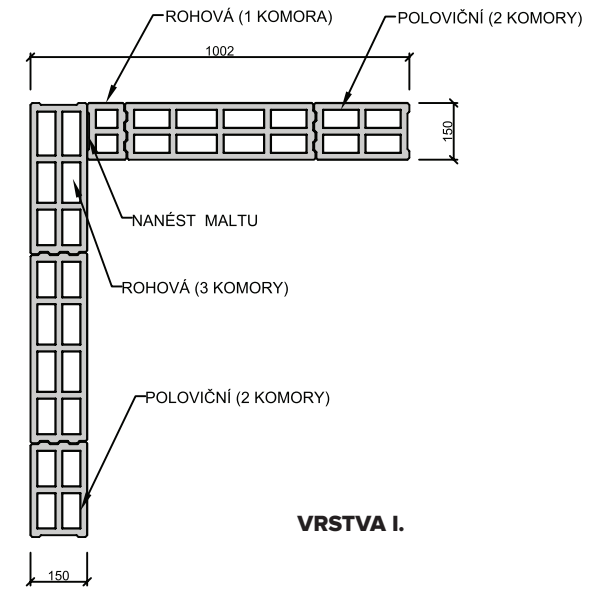
Pro rohové napojení stěn z tvárnic BEST-ROCK 20 a 25 použijeme jen základní tvárnice, čímž zajistíme převazbu tvárnic 250, respektive 125 mm.

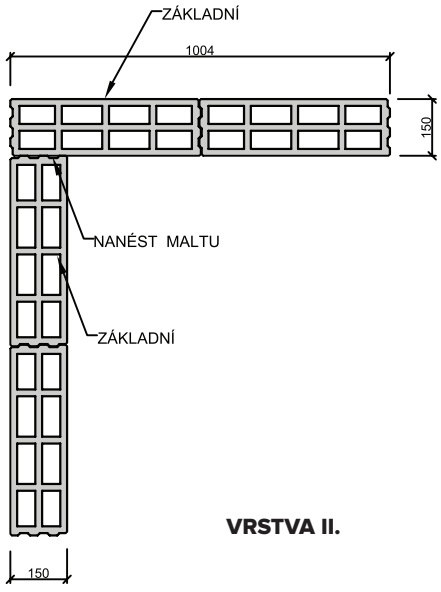
Pro zachování modulových rozměrů je třeba mezeru vyplnit dořezem betonové tvárnice tloušťky 50 mm. Svislou styčnou plochu dořezu a tvárnice je třeba opatřit vrstvou malty z obou stran.

Svislou styčnou spáru tvarovek v místech kolmého napojení (kde není napojení pero + drážka) je nutné opatřit vrstvou malty.

Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 15

Řešení vazby rohů a ostění, M 1:20



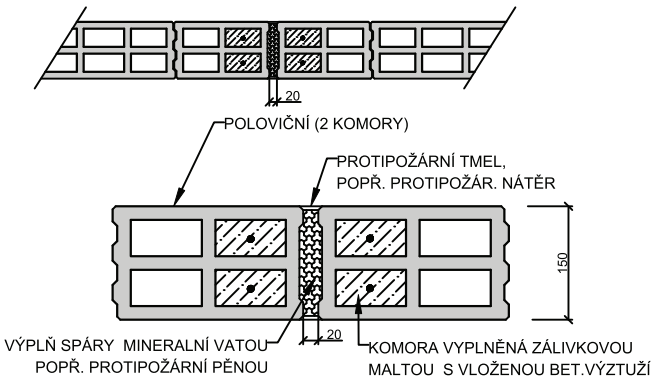


Zajištění vazby zdiva u rohu stěny je řešeno pomocí rohové tvarovky, která se v místě svislé fazety rozřízne na díl s 3 komorami a díl s 1 komorou. To nám umožní dodržet modulový přesah tvarovek 250 mm.

Druhá vrstva je vyskládaná ze základních tvárnic. Svislou styčnou spáru tvarovek v místech kolmého napojení (kde není napojení pero + drážka) je nutné opatřit vrstvou malty.

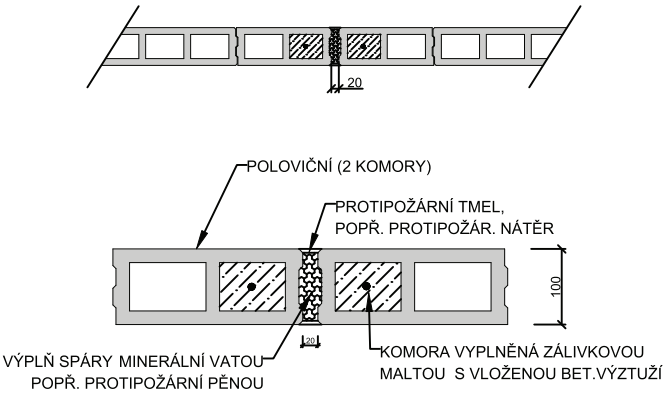
Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 15

Řešení dilatační spáry příčky s protipožární výplní



Broušená betonová tvárnice BEST-ROCK 10

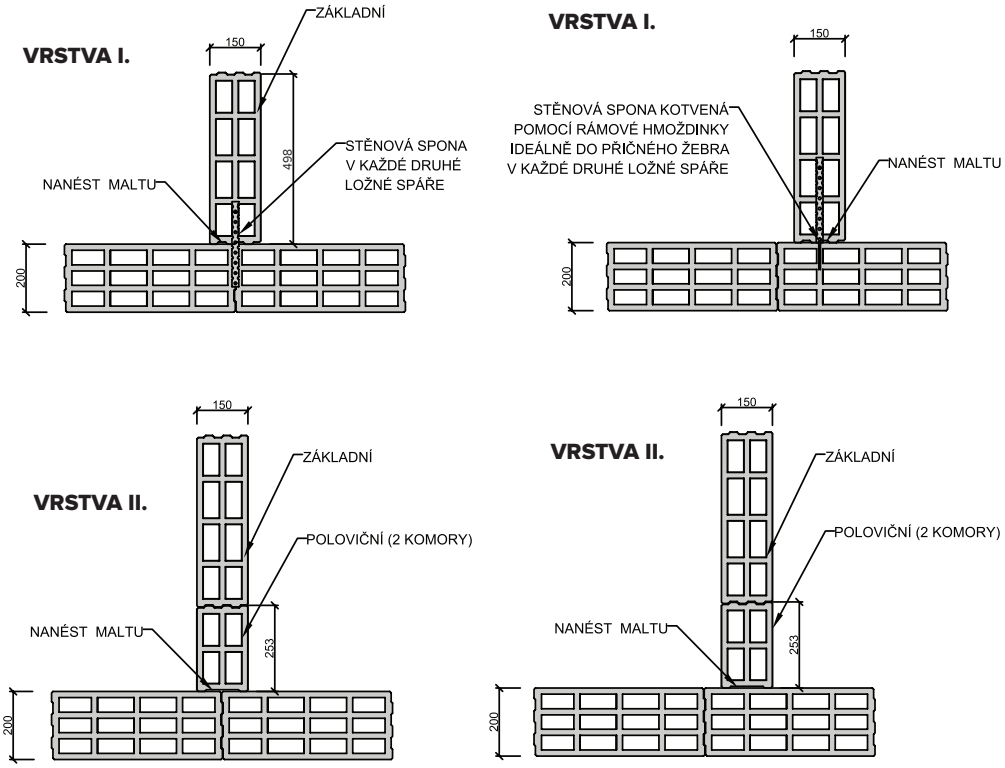
Řešení dilatační spáry příčky s protipožární výplní



Dilatační spára zdiva BEST-ROCK se provádí v min. šířce 20 mm. Spára se vyplní tuhou minerální vatou, popřípadě se plnoplošně vypění protipožární montážní pěnou. Krajní průběžné svislé dutiny tvarovek se pak vyplní zálivkovou betonovou směsí a vloží se do nich svislá ocelová výztuž min. 1 x Ø 6 mm (viz schéma Řešení dilatační spáry příčky s protipožární výplní).

KONSTRUKČNÍ DETAILY

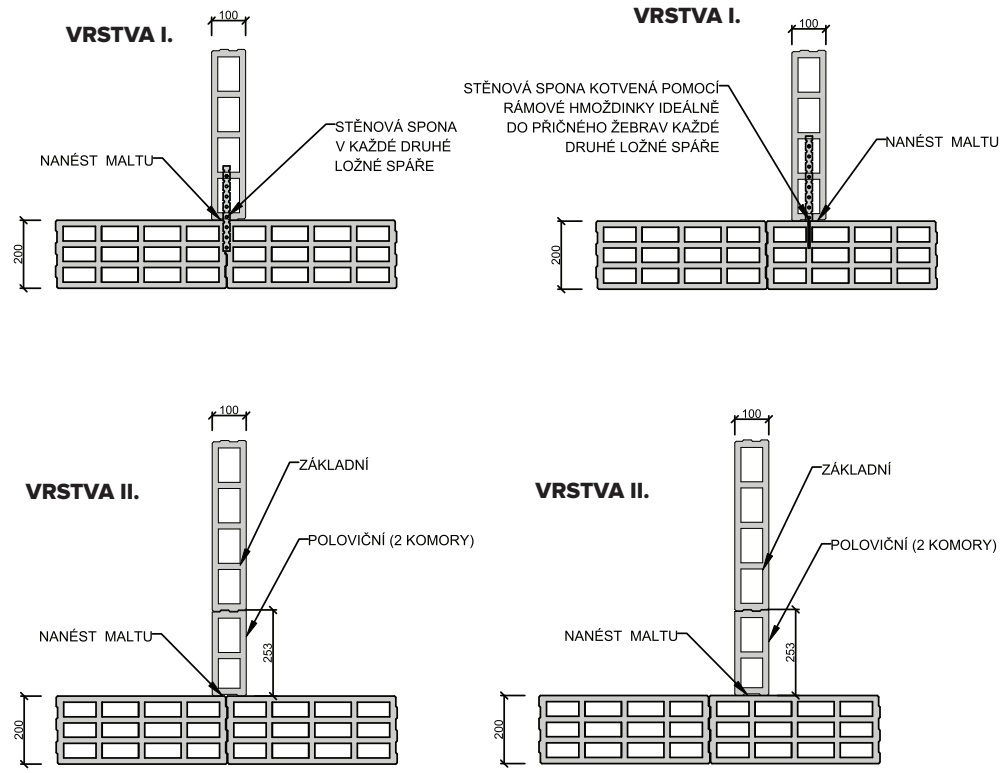
Řešení napojení příčky k obvodové stěně BEST-ROCK 20, M 1:20



Napojení vnitřní nenosné stěny (příčky) na obvodovou stěnu je opět řešeno pomocí 1 ks nerezové stěnové kotvy. Ta se do obvodového zdiva zabudovává již při zdění (do každé druhé ložné spáry), nebo se dá dodatečně kotvit do obvodové stěny pomocí rámové hmoždinky a šroubu. Kotvu opět doporučujeme osadit do vybroušené drážky v tvarovce a do vrstvy lepicí hmoty.

Pro zajištění vazby zdiva napojované vnitřní nenosné stěny použijeme poloviční tvárnici, kterou v místě svislé fazety rozdělíme. Svislou styčnou spáru je třeba v místě napojení stěn opatřit vrstvou malty.

Řešení napojení příčky k obvodové stěně BEST-ROCK 20, M 1:20



Kotvení a uchycování do zdiva z bet. broušených tvárnic BEST-ROCK

Pro kotvení různých předmětů a nábytku do zdiva BEST-ROCK je v interiéru možné použít speciální hmoždinky do dutin dle specifikace uvedené níže, případně lze použít i chemické kotvy, navržené na základě statického posouzení.

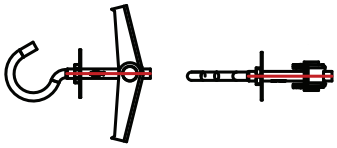
Pro předvrtání otvoru lze použít pouze vrtačku bez příklepu a dvoubřitý vrták do betonu (pro Ø děr do 6 mm). Při použití vrtačky s příklepem hrozí poškození a oslabení stěny tvarovky.

Při kotvení kontaktního zateplovacího systému ETICS se otvory pro kotvy opět předvrtávají vrtačkou bez příklepu. Pro otvory Ø nad 6 mm je vhodné použít čtyřbřitý vrták do betonu. Jako kotevní prvek vždy volíme šroubovací hmoždinku, např. typ R-TFIX-8SX pro zápustnou montáž.
Není povoleno používat natloukací hmoždinky.

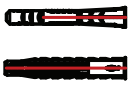
Kotvení a uchycování se provádí technologií třecího smyku, tvarového smyku, spojitého smyku.

Typy vhodných hmoždinek do interiéru:
Pro větší dutiny zdicích bloků jsou vhodným prvkem hmoždinky pro deskové materiály

Sklopná hmoždinka KD/KDH



Uzlovací hmoždinka



DUOPOWER

UX

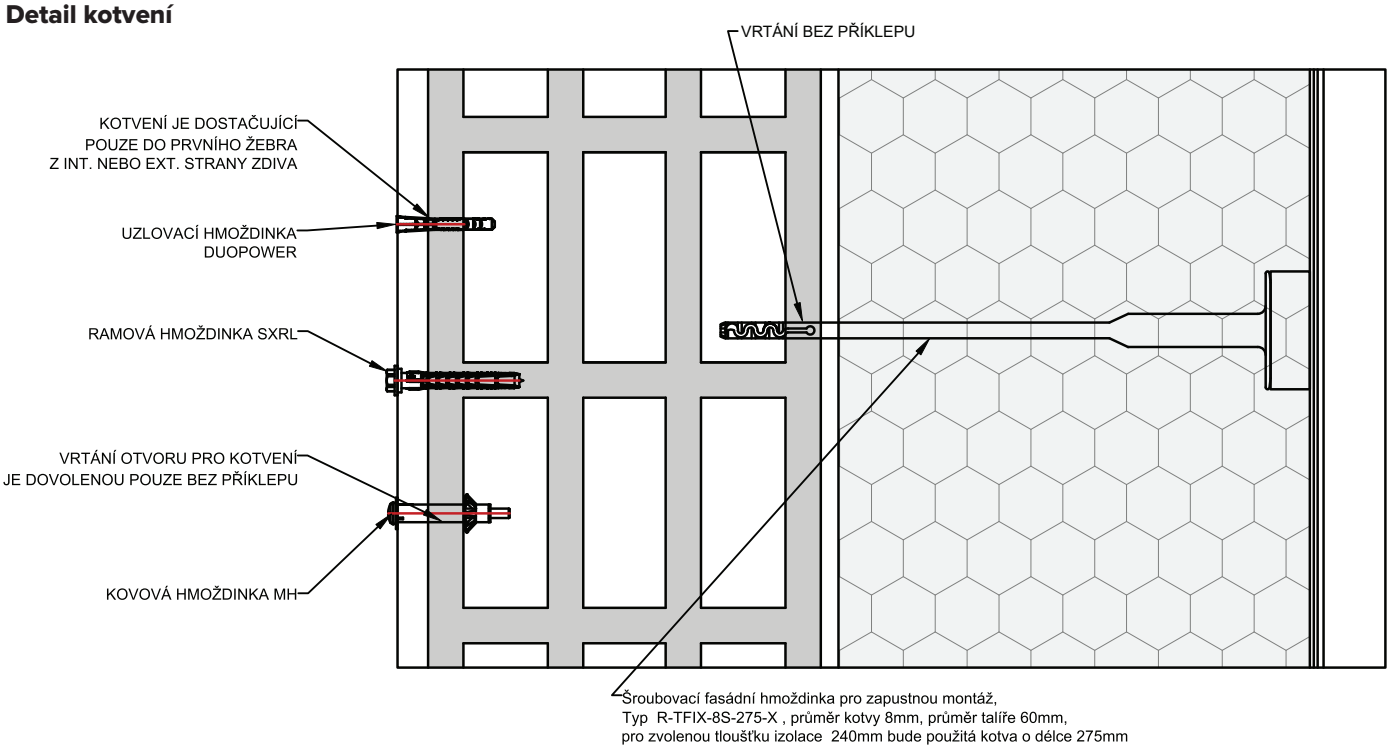
Kovová hmoždinka HM

Hmoždinky pro větší zatížení – rámová hmoždinka FUR (SXLR)
Kotvení ideálně do přičného žebra nebo styčných spár

Chemická kotva
Vhodný typ dle statického posouzení

Typy vhodných kotev do exteriéru:
Šroubovací fasádní hmoždinka pro zapustnou montáž, typ R-TFIX-8S-275-X, průměr kotvy 8 mm, průměr talíře 60 mm, pro zvolenou tloušťku izolace 240 mm bude použitá kotva o délce 275 mm.

Detail kotvení



KONTAKTY

1 Koubský Martin
martin.koubsky@best.cz
+420 724 879 163

2 Eliška Hinterholzová
eliska.hinterholzova@best.cz
+420 733 630 953

3 Krčálová Jitka
jitka.krcalova@best.cz
+420 724 878 357

4 Víra Simon
simon.vira@best.cz
+420 774 722 186

BEST®, a.s.

www.best.cz
e-mail: stavba@best.cz

Infolinka BEST ZDARMA

+ 420 800 858 858

v provozu celoročně
pondělí–pátek od 7:30 do 16:00 hodin

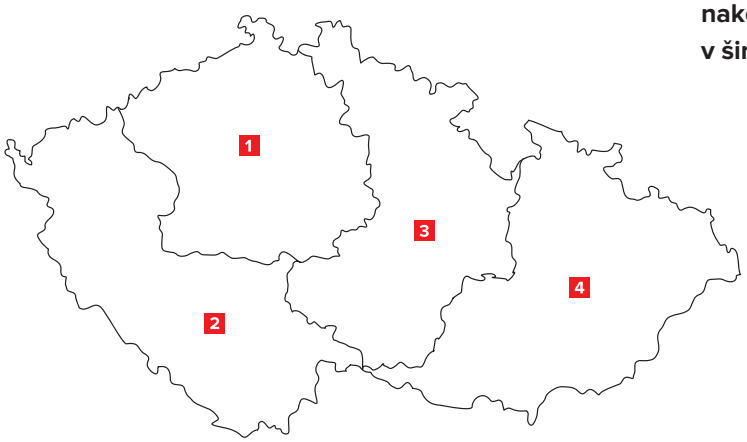
Otevírací a expediční doba

závody Rybnice, Polerady, Lučice, Vranín,
Ostrava, Božice, Mohelnice, Nové Hrady

pondělí–pátek 6:00–17:00

Aktuální kontakty a informace o otevírací době (svátky, zimní měsíce) najdete na www.best.cz.

Broušené betonové tvárnice BEST-ROCK nakoupíte u našich distribučních partnerů v široké síti po celé ČR



ISO 9001 ISO 14001 ISO 50001 ISO 45001 CERTIFIKOVÁNO ZÚS 703/2020

MPVA Neuwied

AdMaS POKROČILÉ STAVEBNÍ MATERIÁLY, KONSTRUKCE A TECHNOLOGIE

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

ČESKÁ KVALITA

OSVĚDČENO PRO STAVBU SZV CZ