

Naše výrobky, sortiment	str. 3 - 6
Zdění - vysvětlivky a postupy	str. 7 - 14
Tvárnice - katalogové listy	str. 15 - 28
Zdící a AKU tvárnice	
Příčkové tvárnice	
Ztracené bednění	
Stropy - vysvětlivky a postupy	str. 29 - 38
Stropy - katalogové listy	str. 39 - 44
Stropní trámce	
Stropní vložky	
Balkóny - vysvětlivky a postupy	str. 45 - 48
Překlady	str. 49 - 58
Doplňkový materiál	str. 59 - 64
Projekční a stavební příklady	str. 65 - 76
Tepelná technika	str. 77 - 82
Požární bezpečnost	str. 83 - 86
Certifikace a normy	str. 87 - 88
Ceník	str. 89 - 94



www.tresk.eu

Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník

SKOŘEPINOVÉ TVÁRNICE

www.tresk.eu

Skořepinové tvárnice TRESK se vyrábějí pouze z přírodních surovin - písku, drceného kamene různé hrubosti a cementu, který se vyrábí pálením směsi vápenců, slínů a hlinitých břidlic s přísadou sádrovce. Vzhledem ke svému složení a způsobu výroby (zrání bez nutnosti dodávání energií) jsou tvárnice TRESK jedny z **nejodolnějších** a **nejekologičtějších** stavebních materiálů. Skořepinové tvárnice TRESK se vyrábějí v souladu s ČSN EN 771-3.

Skořepinové tvárnice mají několik jedinečných vlastností. Jsou velmi **pevné** (pevnost v tlaku až 10,8 MPa), **přesné**, **požárně odolné**, s **velmi příznivými hodnotami vzduchové neprůzvučnosti** $R = 54 - 57$ dB s minimálním kolísáním faktorů přizpůsobení spektru ($c; c_{tr}$) = 0;-1. Díky těmto jedinečným vlastnostem tvárnice TRESK není možné zaměňovat s výrobky betonovými.

Tvárnice TRESK se při zdění obracejí dnem vzhůru a zdí se na cementovou maltu. Síla nosných zdí je 20-25 cm. Plná dna zvyšují pevnost tvárnice, a to nejen na svislý tlak, ale i prostorově. Při využití tvárnic jako nosných zdí dochází v porovnání s jinými materiály ke zvětšení vnitřních prostor (malá šířka zdiva), ale také k úspoře u základových konstrukcí - nutná menší šířka základů. Zdivo TRESK je natolik přesné, že se může povrchově upravit tenkovrstvou stěrkou nebo jednovrstvou omítkou.

Skořepinové tvárnice TRESK jsou vhodné nejen pro stavbu **rodinných domů**, ale i pro stavbu **bytových domů**, **průmyslových objektů** nebo pro **stavby občanské vybavenosti**. Dále se tvárnice dají využít na **základové zdivo**, **opěrné zdi**, **ploty**, **jímky**, **nádrže**, **bazény** a **garáže**.

STROPNÍ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce TRESK je polomontovaný žebrový strop složený z železobetonových stropních trámů, dutinových betonových vložek a monolitického betonu. Dutinové betonové vložky TRESK se vyrábějí ze stejných surovin jako skořepinové tvárnice (písek, kamenivo, cement) a vyznačují se **vysokou přesností**, **odolností**, **pevností** a také ohleduplností výroby k životnímu prostředí. Stropy TRESK se vyrábějí v souladu s ČSN EN 771-3.

Stropy TRESK jsou velmi **pevné**, **přesné**, **požárně odolné**, s **výbornými vlastnostmi vzduchové a kročejové neprůzvučnosti** ($R = 54 - 59$ dB; $L' = 44 - 57$ dB) a s vhodným povrchem pro jakoukoliv další úpravu.

Při skladbě stropů TRESK se mezi uložené trámy vkládají betonové vložky. Smontovaná konstrukce se zmonolitní betonovou vrstvou, která se nanese v tloušťce 40 - 60 mm nad vložky. Výsledné stropní konstrukce dosahují tloušťky 160 - 260 mm a rozponu až 12 m. Výhodou stropních konstrukcí TRESK je vysoká přesnost jednotlivých částí, která umožňuje upravovat podhled stěrkováním. Dále pak jednoduchost a variabilita, která usnadňuje vytváření prostupů.

Díky jedinečným vlastnostem jsou stropy TRESK používány nejen při výstavbě **rodinných domů**, ale také **bytových** a **administrativních komplexů**. Stropní konstrukce TRESK jsou vhodné **pro stavby z jakýchkoliv materiálů**.

"NEJ" tvárnic TRESK

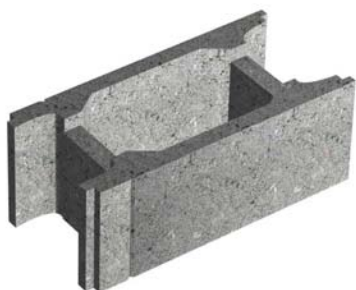
- Vysoká únosnost zdiva
- Výborná vzduchová neprůzvučnost
- Nízká hmotnost zdiva
- Vysoká odolnost
- Požární odolnost

"NEJ" stropních konstrukcí TRESK

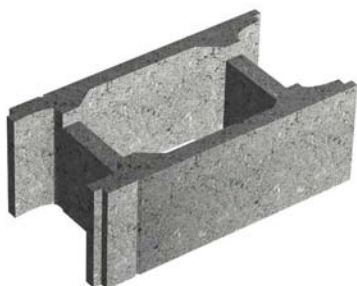
- Snadná manipulace a variabilita
- Skvělá vzduch. a kročejová neprůzvučnost ($R = 54 - 59$ dB; $L' = 44 - 57$ dB)
- Vysoká únosnost a přesnost
- Nízká hmotnost kompletní konstrukce
- Požární odolnost

**TVÁRNICE PRO
ZÁKLADOVÉ
ZDIVO**

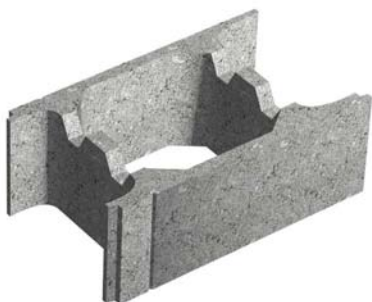
TRESK ZB 20
499 / 199 / 191



TRESK ZB 25
499 / 249 / 191



TRESK ZB 30
510 / 300 / 191

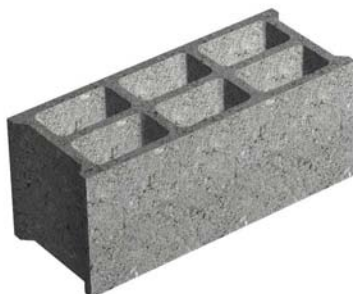


TRESK ZB 40
499 / 399 / 191

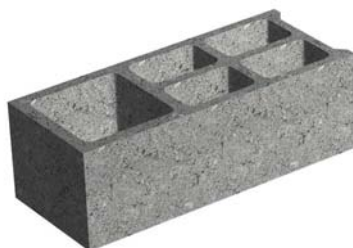


**TVÁRNICE PRO
NOSNÉ A AKU
ZDIVO**

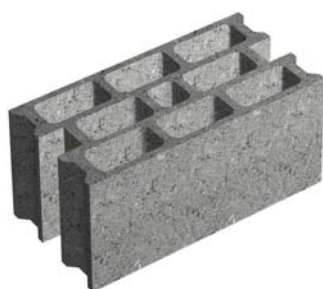
TRESK Z 20
499 / 199 / 191



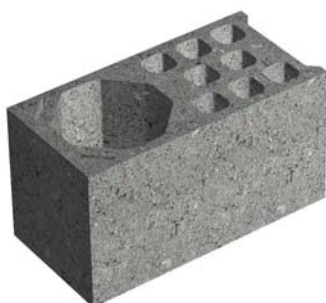
TRESK Z 20 R
499 / 199 / 191



TRESK Z 25
499 / 249 / 191



TRESK Z 25 R
499 / 249 / 191



**TVÁRNICE PRO
PŘÍČKOVÉ
ZDIVO**

www.tresk.eu

TRESK P 5
499 / 49 / 191



TRESK P 10
499 / 99 / 191



TRESK P 15
499 / 149 / 191



STROPNÍ TRÁMCE A VLOŽKY

PŘEKLADY

www.tresk.eu

TRESK SV 4
191 / 530 / 40



TRESK TR
145, 185, 225 / 1000 - 10 000



TRESK RZP
140 / 140 / dl.



TRESK BP 10
100 / 190 / 990, 1490, 1990, 2490



TRESK SV 12
191 / 530 / 120



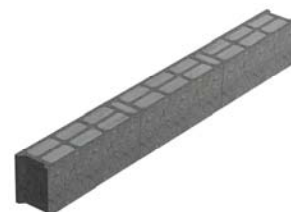
TRESK V 20
499 / 199 / 191



TRESK RZP - LP
140 / 140 / dl.



TRESK BP 15
150 / 190 / 990, 1490, 1990, 2490



TRESK SV 16
191 / 530 / 160



TRESK V 25
499 / 75 / 250



TRESK BP 20
200 / 190 / 990, 1490, 1990, 2490



TRESK SV 20
191 / 530 / 200



TRESK BP 25
250 / 190 / 990, 1490, 1990, 2490



DOPLŇKOVÁ VÝROBA

TRESK PA 30-120



TRESK PS 20



TRESK PS 30



TRESK BD 4



Naše výrobky, sortiment

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník

Zdění - vysvětlivky a postupy

ZÁKLADY A NOSNÉ ZDIVO

www.tresk.eu

ZÁKLÁDÁNÍ - TRESK ZB 20-40

Nejprve vybetonujeme základový pás - do připraveného základového výkopu se vlije betonová směs C 16/20 o síle 40, 50 nebo 60 cm (podle potřebné stability konstrukce) a výšce 40 cm. Na základový pás pokládáme tvárnice ztraceného bednění TRESK ZB 20-40 podle síly nosné konstrukce. V rozích pokládáme koncové tvárnice TRESK ZB. Tvárnice se převazují o polovinu, popř. o třetinu délky. Zdivo se následně prolíje betonovou směsí C 16/20. Po umístění ležaté kanalizace, výplňového materiálu, vrchního štěrkopísku a kari sítí se provede zmonolitnění základové desky.

NOSNÉ OBVODOVÉ ZDIVO - TRESK Z 20-25

Na vyrovnanou plochu se položí hydroizolace, izolace proti radonu. Pásky izolačního materiálu se pokládají s přesahem 150 mm na každou stranu zdiva.

Před uložením první vrstvy zdiva TRESK vyrovnáme případné odchylky a nerovnosti podkladního betonu maltou. Na rovnou základovou desku se rovnoměrně nanese malta o síle asi 2 cm.

Vlastní zdění se začíná v rozích položením rohových tvárnic s otvorem TRESK Z 20 R-25 R (podle síly stěny). Tvárnice se převazují o polovinu, popř. o třetinu délky. Zdí se na maltu v ložné i styčné spáře. Tvárnice se **ukládají dutinami dolů (dnem vzhůru)**. Na betonovou skořepinu dna tvárnice se nanese 1 - 1,5 cm malty. Tvárnice pokládáme vedle sebe na sraz. Tím vzniknou zámkové otvory, které se vyplní maltou. Poslední řadu zdiva tvoří pozední věnec, na který se použijí tvárnice V 20. Ty se proarmují ocelovými pruty (4xR10) a vylíjí se betonovou směsí C 16/20.

Schéma postupu zdění naleznete na konci této kapitoly.

Zed' zůstává dutá, vzduchové kapsy neumožňují cirkulaci vzduchu a přispívají k vylepšení celkových tepelně izolačních vlastností zdiva, které jsou zajištěny přidáním tepelně izolační vrstvy.

Při stavbě rodinných domů je skladební výška jednoho patra cca 14 řad. Vzhledem k nízké vzlínavosti tvárnic je nutné dbát na počet prováděných řad, denně doporučujeme vyzdění 5 řad. Po dokončení výšky patra se může provést ztužení v rozích stavby a kolem ostění armování a probetonování.

Probetonování se provádí betonovou směsí C 16/20. Do otvorů u rohových tvárnic se vloží armovací pruty (4xR8) a zalijí se betonovou směsí po celé výšce konstrukce. Pokud stavěný objekt má obsahovat vnitřní nosné zdi, resp. příčky, následuje jejich zdění. U staveb s více podlažími se po vybudování stropů postupuje stavbou dalšího zdiva stejným způsobem. Použití skořepinových tvárnic umožňuje výstavbu objektu až do osmi pater.

VNITŘNÍ NOSNÉ ZDIVO - TRESK Z 20-25 A P 15

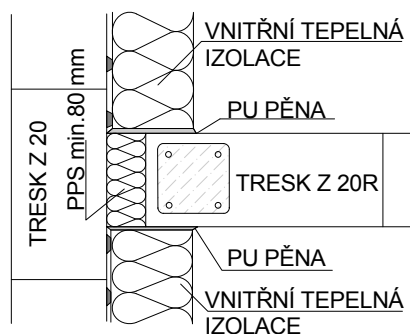
Pod vnitřními nosnými zdmi je také nutné vybudovat základové pásy. Začínáme stavět od obvodové stěny směrem dovnitř.

U staveb s vnějším zateplením (Obr.2) jsou tvárnice provazovány s obvodovou stěnou. U staveb s vnitřním zateplovacím systémem nejsou vnitřní nosné stěny provazovány s obvodou zdí, ale pouze mezi sebou nebo s příčkami. Aby byl systém vnitřního zateplení dostatečně efektivní, upevní se nejprve na obvodovou zed' pomocí tmelových terčů polystyrenu o síle min. 80 mm, výšky místnosti a šířky zdiva TRESK (Obr.1). Tvárnice jsou přikládány k polystyrenu na sraz.

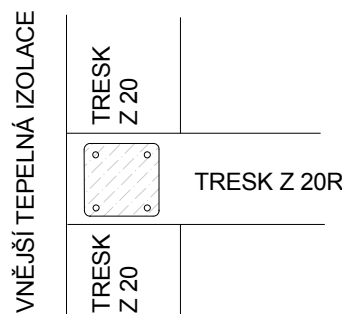
Pokud stavíme zed' o síle 200 - 250 mm pomocí základních tvárnic, pokládáme do prvního sloupce rohové tvárnice TRESK Z 20R - Z 25 R. Tvárnice jsou pokládány dnem nahoru a převazovány o polovinu, popř. o třetinu délky tvárnice na cementovou maltu.

V případě, že stavíme s příčkovkou P 15 nosnou zed', využijeme také rohových tvárnic. Ty se po celé výšce prolíjí betonem.

Po vyzdění podlaží následuje armování - do předem připravených otvorů, popř. do otvorů v tvárnících Z 20 R nebo Z 25 R se vloží výztuž a otvor se následně prolíje betonovou směsí.



Obr.1
Provedení konstrukce s vnitřním zateplovacím systémem



Obr.2
Provedení konstrukce s vnějším zateplovacím systémem

PŘÍČKY, PŘEKLADY

PŘÍČKY - TRESK P 5-P15

Pokud není překlenovací vzdálenost mezi obvodovými stěnami větší než 12 m, není potřeba vnitřních nosných zdí a staví se pouze příčky. Tloušťka příček je 50, 100 nebo 150 mm.

Stavět začínáme jako vnitřní nosné zdivo od obvodových zdí směrem dovnitř. V případě, že stavební konstrukce bude mít vnější zateplovací systém, provazují se příčky i s obvodovou zdí. Pokud se jedná o stavbu s vnitřním zateplovacím systémem, upevní se nejprve na celou výšku obvodové zdi pomocí tmelových terčů polystyren o síle min. 80 mm s šířkou stejnou jako je tloušťka zdiva (tj. 50, 100 nebo 150 mm). Tvárnice jsou přikládány k polystyrenu na sraz. Příčky u vnitřního zateplení nejsou vázány k obvodovým stěnám, ale mezi sebou, příp. s vnitřními nosnými stěnami.

Příčky TRESK se nearmují. Tvárnice jsou pokládány dnem nahoru a převazovány o polovinu, popř. o třetinu délky tvárnice na maltu v ložné i styčné spáře. Na vnitřní příčky se přímo nanáší tenkovrstvá omítka.

PŘEKLADY A OTVORY- TRESK Z 20-25 R,V 20

Na ostění otvoru se používají rohové tvárnice TRESK Z 20 R-25 R, do kterých se po vystavění otvoru vloží armovací pruty a provede se probetonávka. Sloupec z rohových tvárníc se staví od výše počátku otvoru. Pro překlad otvoru se vytvoří spodní dřevěné bednění (Obr.4), které musí být připraveno tak, aby měl hotový překlad správné parametry (např. aby nebyl prohnutý). Po této přípravě se pokládají tvárnice TRESK V 20 dnem dolů, případně se rozpůlí a přizpůsobí se na požadovanou šířku stěny. Uložení krajních tvárníc musí být min. 150 mm. Na konec se do tvárníc vloží armovací pruty (4xR10) a tvárnice se z vrchu vylíjí betonovou směsí C 16/20.

MALTY

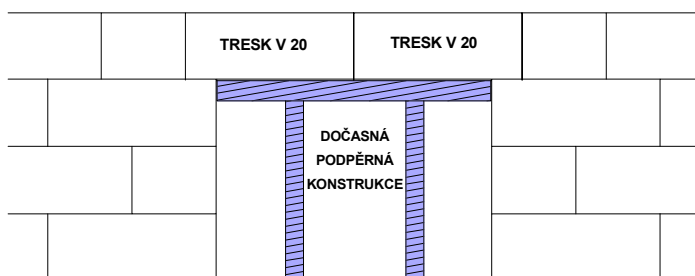
Pro zdění doporučujeme používat cementovou nebo vápenocementovou maltu třídy MC 10.

SPÁRY

Jednotlivé tvárnice (zdí se dnem vzhůru) se sesazují na sraz k sobě, a tím vzniknou zámkové otvory, které zamezují pohybu tvárníc do stran. Zámky se následně zalévají zdíčí směsí (Obr.5). Tloušťka ložných spár mezi jednotlivými řadami tvárníc by v průměru měla být 9 mm. Tato tloušťka dostatečně postačuje k vyrovnání přípustných tolerancí rozměrů tvárníc (Obr.6).

Obr.4

Schéma provedení překladu



DĚLENÍ TVÁRNIC

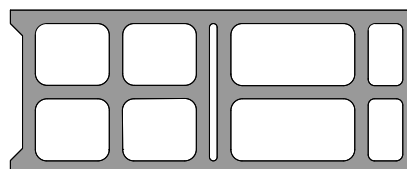
www.tresk.eu

DĚLENÍ TVÁRNIC

Tvárnice TRESK se dělí výhradně řezem pomocí úhlové elektrické brusky osazené diamantovým kotoučem určeným pro řezání betonu a kamene. Tvárnice je možné dělit v jakémkoliv místě. Některé typy tvárníc mají na svém povrchu naznačeny drážky pro jednodušší řezání délky. Na velkých stavbách se doporučuje používat stacionární okružní pilu s diamantovým kotoučem a chlazením.

DĚLÍCÍ TVÁRNICE

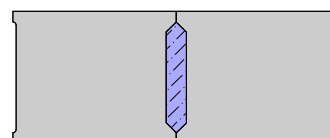
U tvárníc Z 20 (R), Z 25 (R), P 15 jsou v sortimentu dělicí tvárnice (Obr.3). Ty lze jednoduše příčně rozříznout pomocí úhlové brusky.



Obr.3 Dělicí tvárnice



Dělení tvárníc

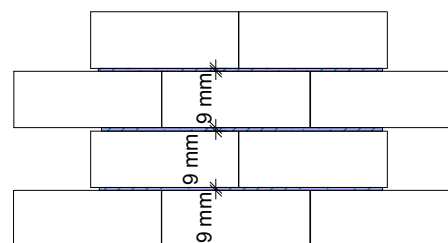


Obr.5

Prolévání tvárníc zdičí směsí

Obr.6

Velikost ložných spár



VNITŘNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

VNITŘNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM (montáž na obvodové stěně)

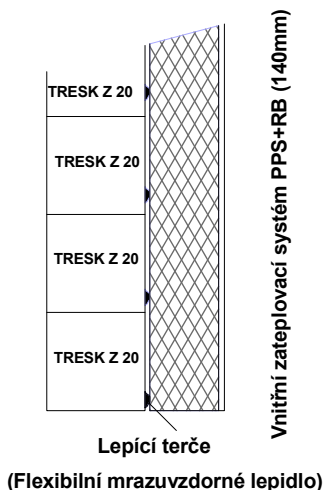
Základní prvek vnitřního zateplovacího systému tvoří tzv. tepelně izolační panely. Tepelně izolační panely se vyrábí slepením speciálního polystyrenu či polyuretanu se sádkartonovou nebo cementovláknitou deskou. Vzniknou tím desky 125 cm široké a 250 - 300 cm dlouhé. Na stavbě se zkrátí na výšku místnosti. Ze strany polystyrenu nanese se lepidlo - terče - 10-12 ks/m², které je speciálně určené k lepení zateplovacích systémů. Celá deska se nalepí na vnitřní líc obvodové stěny a zespodu a zvrchu se uchyť klíny. Další deska se srovná latí s předcházející, a tak se postupuje dál. Spáry se upravují běžně jako jiné sádkartonové konstrukce.

Pokud se rozhodnete pro vnitřní zateplovací systém, je důležité tímto systémem zateplit celou stavební konstrukci. Nedoporučujeme tedy kombinovat v jedné konstrukci systém s vnitřním zateplením a bez zateplení.

Tepelnou izolaci domu je možné provést i dalšími způsoby. Například lze izolační komplex šroubovat přímo na stěnu nebo na stěnu připevnit speciální regulovatelné distanční příchytky. U objektu, kde se objevuje vlhkost, nepoužíváme komplex s minerální vatou, který by mohl navlhnout.

Síla a druh tepelné izolace je předmětem prováděcí dokumentace. Při použití běžných materiálů síly 10-18 cm dosahuje stěna tepelného odporu $R = 3,3 - 5,4 \text{ kWh/m}^2$.

Obr.7
Provedení vnitřního zateplovacího systému



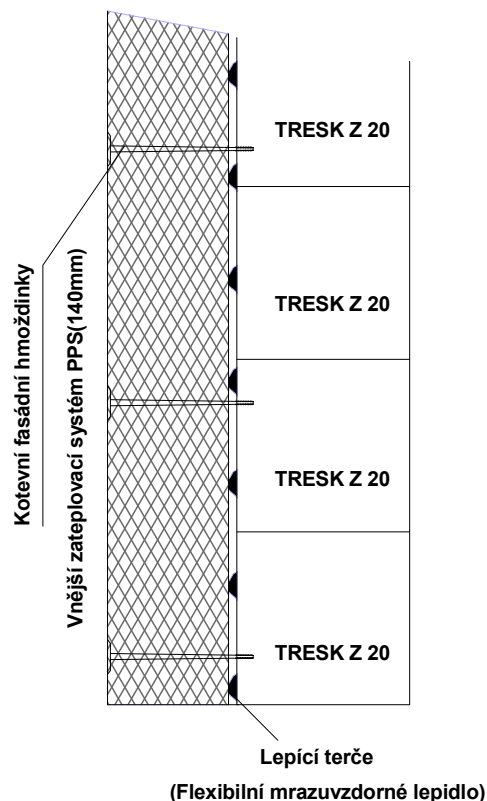
VNĚJŠÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM

www.tresk.eu

VNĚJŠÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM (montáž na obvodové stěně)

Vnější zateplovací systém se provádí dle běžných technologických postupů používaných u ostatních stavebních systémů. Síla a druh tepelné izolace je předmětem prováděcí dokumentace.

Obr.8
Provedení vnitřního zateplovacího systému



Obr. 9 Skladba obvodové konstrukce

FASÁDY

Stavební materiál TRESK umožňuje díky svým přesným rozměrům provedení stavby, kterou je možné povrchově upravovat stěrkovými materiály. Při použití varianty s vnitřním zateplovacím systémem je nutné dodržení použití prodyšných fasádních materiálů. Doporučujeme silikátové, silikátsilikonové nebo silikonové stěrkové fasádní tenkostěnné materiály.

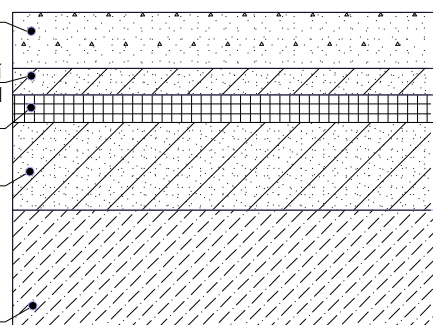
Tenkostěnná silikonová fasádní omítka

Vyrovnávací fasádní tmel

Sklolaminátová vyztužovací mřížka

Vyrovnávací fasádní tmel

Zdivo TRESK



Vzduchová neprůzvučnost je schopnost dělicí stěny odolat prostupu zvuku neseného vzduchem. Je závislá především na materiálu a hmotnosti zdiva na jednotku plochy. Významným faktorem je hmotnost omítky. Kročejový hluk vzniká mechanickým nárazem původu zvuku se stavební konstrukci. Nejčastěji je způsoben chůzí, různými údery nebo nárazy na podlahu.

U výrobků TRESK proběhlo mnoho zkoušek vzduchové a kročejové neprůzvučnosti, a to jak laboratorních, tak stavebních. Laboratorní zkoušky jsou prováděny na VUT v Brně v akreditované akustické laboratoři Ústavu fyzikálního inženýrství. Zkoušky se provádějí dle metodiky ČSN EN ISO 140-3 a ČSN EN ISO 717-1.

Zdivo TRESK dosahuje vynikajících vlastností neprůzvučnosti. U nosného zdiva o síle 200 až 250 mm je vážená laboratorní vzduchová neprůzvučnost v rozmezí $R_w(C;Ctr) = 54 - 57 (0;-1)$ dB. Tyto hodnoty byly naměřeny na zdivu vyzdřeném na cementovou maltu nebo beton, oboustranně opatřeném vápenocementovou omítkou 2x15 mm o minimální objemové hmotnosti 1720 kg/m³.

Kromě vynikajících akustických vlastností je u výrobků TRESK nutné vyzdvihnout hodnoty (C; Ctr), které jsou na rozdíl od keramických výrobků minimální a nedochází ke zvýšenému prostupu hluku.

C, Ctr jsou faktory přizpůsobení spektru, o které podle typu spektra zdroje hluku v reálných podmínkách lze snížit hodnotu R_w .

C - odpovídá spektru hluku při činnostech v bytě nebo dopravnímu hluku na dálnicích,

Ctr - odpovídá spektru dopravního hluku ve městech a obcích. Podrobnější informace naleznete u jednotlivých výrobků.

U stropních konstrukcí TRESK o síle 160 až 260 mm je vážená laboratorní neprůzvučnost v rozmezí $R_w = 54 - 59$ dB a normalizovaná hladina akustického tlaku kročejového zvuku $L'_{n,w} = 44 - 57$ dB.

Zdivo se skládá ze dvou základních složek, a to ze zdících prvků a pojiva, které spolu vzájemně spolupůsobí.

Pevnost zdiva v tlaku je zatížení zdiva na mezi pevnosti vztážené na celou ložnou plochu, tj. tlačena plocha průřezu včetně děrování. Pevnost zdiva je určena dvěma základními ukazateli, a to charakteristickou pevností zdiva v tlaku f_k [MPa] a výpočtovou (navrhovanou) odolností v tlaku R_d [MPa].

Faktory, které nejvíce ovlivňují pevnost zdiva jsou:

- pevnost v tlaku a pevnost v tahu zdících prvků a malty
- velikost (především výška) a tvar zdících prvků
- výška a provedení ložných spár
- nasákavost zdících prvků
- vazba zdiva

Zátěžové zkoušky pevnosti u výrobků TRESK pravidelně probíhají v Technickém a zkušebním ústavu Praha, s.p. (stanovení f_k) a dále jsou zpracovávány autorizovaným inženýrem. Zkoušky se provádějí dle metodiky ČSN EN 772-1 a ČSN EN 1052 - 1.

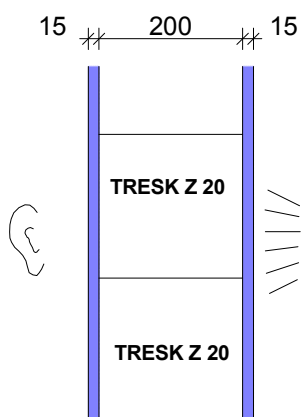
Tvárnice TRESK se vyznačují velmi dobrou pevností, která se pohybuje v rozmezí 8,1 - 10,8 MPa dle druhu výrobku. Charakteristická pevnost zdiva f_k vyzdřeného z tvárnic TRESK o šířce 200 - 250 mm je $f_k = 5,3 - 5,7$ MPa a výpočtová (navrhovaná) odolnost v tlaku je $R_d = 3,53 - 3,82$ MPa.

Tyto vynikající vlastnosti zdiva TRESK společně se správně použitou technologií výstavby umožňují stavbu bytových domů až do výše 8 pater.

Níže uvádíme převodní tabulku pevností mezi tvárnici TRESK a pálenými materiály, která ukazuje, že pevnost v tlaku výrobků TRESK odpovídá rozmezí pevností v tlaku páleného materiálu P15 - P40.

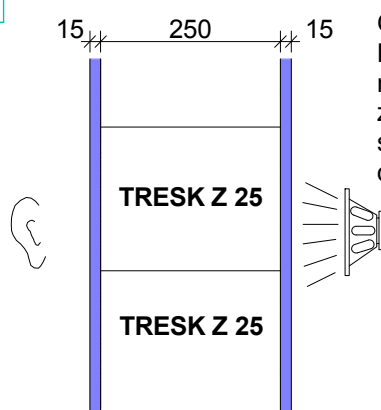
Tabulka 1

Název výrobku	Pevnost v tlaku (min.)	Pevnost v tlaku porovnaná	Pevnost zdiva v tlaku (R_d)	Malta
TRESK P 10	C -/6,5	P 15	2,24	MC 10
TRESK P 15	C -/6,5	P 20	2,64	MC 10
TRESK Z 20	C -/6,5	P 30	3,62	MC 10
TRESK Z 25	C -/6,5	P 40	3,72	MC 10



Obr. 10
Měření vzduchové neprůzvučnosti stěny z tvárnic TRESK Z 20 s oboustrannou 15 mm omítkou DUR klasik RU

$R_w(C;Ctr) = 54 (0;-1)$ dB



Obr. 11
Měření vzduchové neprůzvučnosti stěny z tvárnic TRESK Z 25 s oboustrannou 15 mm omítkou DUR klasik RU

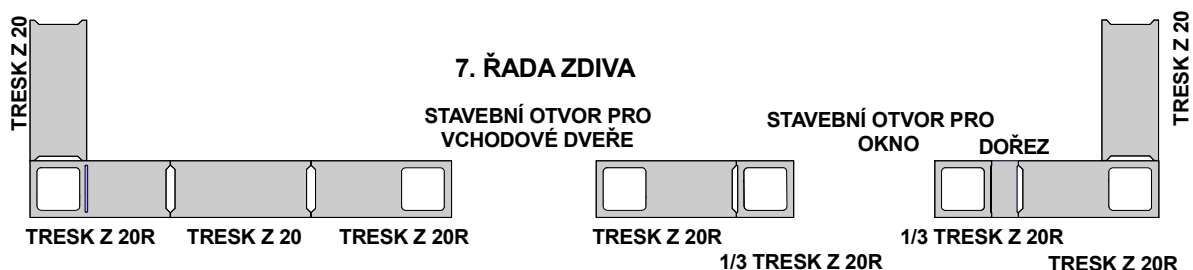
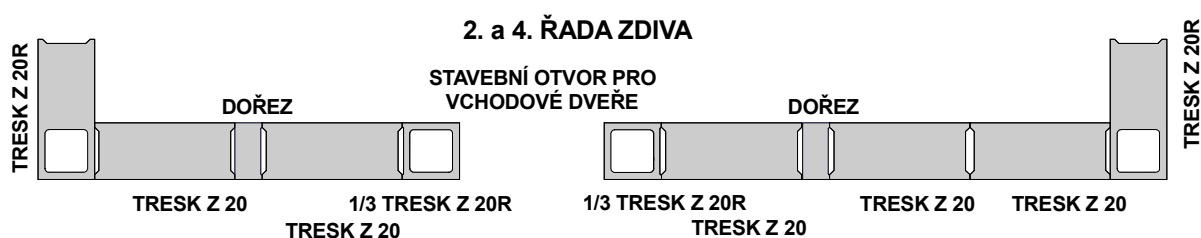
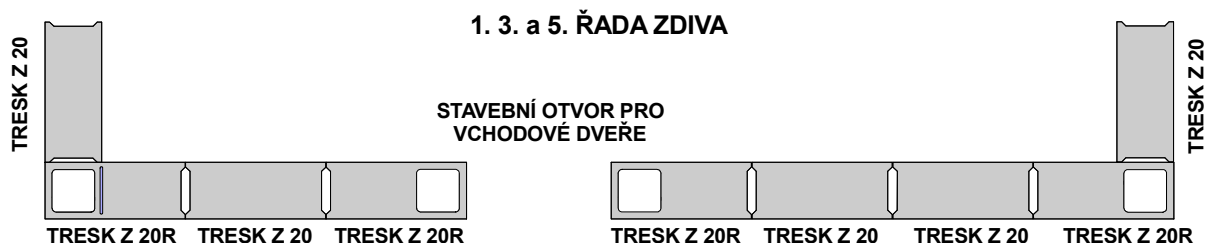
$R_w(C;Ctr) = 57 (0;-1)$ dB

TECHNOLOGICKÝ POSTUP - zdění

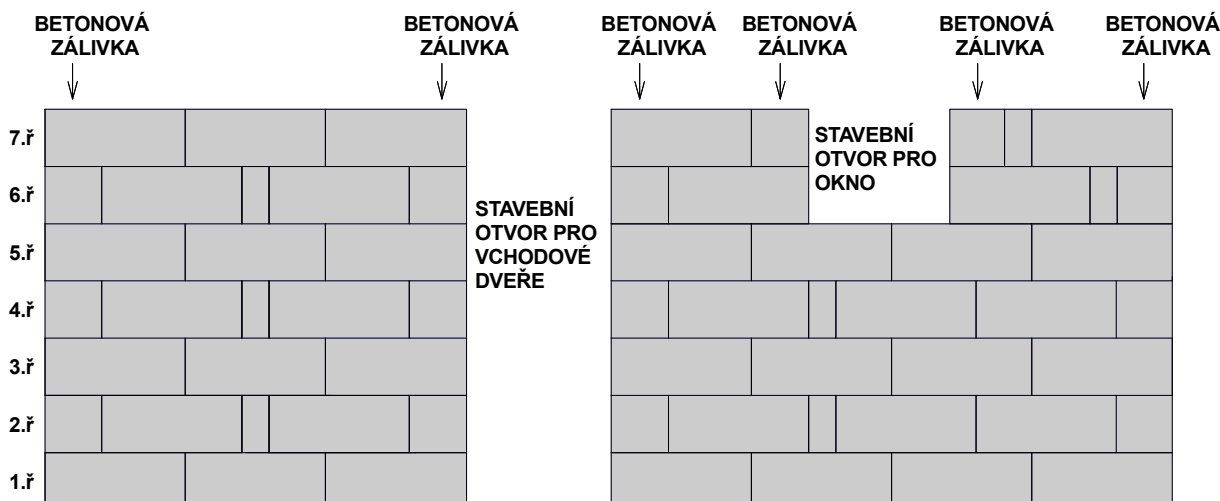


www.tresk.eu

Založení první řady zdiva se provádí položením rohových tvárnic TRESK Z 20 R-25 R ve všech rozích stavby a okrajích průstupů. Následně se položí zbývající část řady z tvárnic TRESK Z 20-25. Tento postup se opakuje u všech řad zdiva.



POHLED



Tvárnice TRESK Z 20 R-25 R jsou určeny k proarmování a probetonování ve všech rozích stavby a okrajích průstupů. Množství a nadimenzování armatury se liší dle typu stavby a vždy je řešen statickým výpočtem.

TECHNOLOGICKÝ POSTUP

www.tresk.eu

Při kotvení všech předmětů do zdiva a stropů TRESK dbejte na to, aby délka hmoždinky zapuštěná do výrobku TRESK odpovídala nebo mírně přesahovala tloušťku přepážky zdiva TRESK. Tloušťka přepážky u výrobku TRESK je 18 - 25 mm a její pevnost je dostatečná pro uchycení všech běžných předmětů a rastrů na sádrokartony nebo provětrávané fasády.

Při použití nesprávně dlouhých hmoždinek dochází po zašroubování nebo nastřelení vřutu k rozevření hmoždinky v dutině tvárnice a následně může dojít uvolnění předmětu nebo rastru. Délka ukotvení hmoždinek do výrobku TRESK by proto neměla přesáhnout 25 mm.

Při kotvení velmi těžkých předmětů uchycených jen v několika bodech můžeme použít hmoždinky delší, které přesáhnou i do další příčky výrobků TRESK. U tvárnice Z 20 to jsou hmoždinky délky 115 mm a u tvárnice Z 25 hmoždinky délky 105 mm.

V případě, že zavěšené předměty budou velmi intenzivně namáhány nestálým tlakem nebo tahem, doporučujeme použít chemické kotvy.

Pro navržený způsob kotvení do výrobků TRESK jsou vhodné univerzální zauzlovací hmoždinky (např. FISCHER UX nebo HM)

KOTVENÍ DO STĚN A STROPŮ

Pro zavěšování všech předmětů do stěn ze zdících tvárnice a stropů TRESK doporučujeme univerzální zauzlovací hmoždinky (např. FISCHER UX nebo HM).



UX

HM

HM

Pro zavěšování předmětů do stěny s vnitřním zateplovacím systémem doporučujeme pro lehké předměty jako jsou drobné poličky, skříňky a osvětlovací tělesa závitové hmoždinky do sádrokartonu (např. FISCHER GK, GKM nebo PD)



GK

GKM

PD

Pro zavěšování těžkých předmětů jako jsou topná tělesa, kuchyňské linky, ohřívače vody, závěsné kotle apod. doporučujeme kombinace nerezové dutinkové hmoždinky (např. FISCHER FIS H10 s hmoždinkami typu FISCHER UX nebo SX).



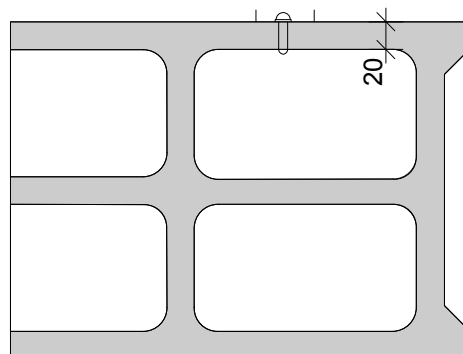
FIS



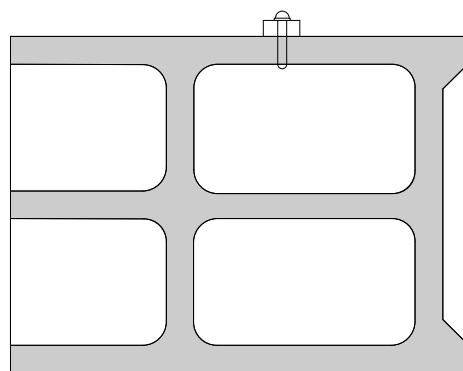
FIS + UX (SX)

- kotvení do stěn a stropů

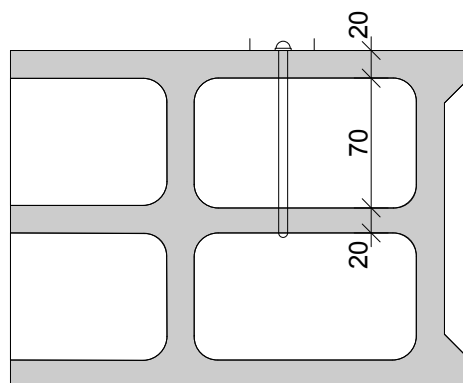
Obr. 11 Ukotvení hmoždinky délky 25 mm



Obr. 12 Hmoždinka délky 45 mm ve stěně ukotvena 25 mm



Obr. 13 Ukotvení hmoždinky délky 115 mm



KOTVENÍ VÝPLNÍ OTVORŮ

Ukotvení oken se provádí přímo na rohovou skořepinovou tvárnici TRESK Z 20 R-25 R vyplněnou betonovou směsí. Ke kotvení rámu do obvodové zdi jsou vhodné kotevní plechy, které dodávají výrobci okenních či dveřních rámu. K připevnění kotevního plechu na tvárnici se využívá šroub do betonu, např. L 70x50x5 DL 50 mm (TURBO). Ukotvení k rámu okna je provedeno pomocí mosazných vřutů. U plastových oken a dveří je to nasunutím do montážních drážek.



www.tresk.eu

Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

TRESK Z 20

Pro nosné akustické zdivo



www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	499x199x191
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	17,9 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přídržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	54 dB (Rw)
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 180 min s omítkou REI 120 min bez omítky
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO			
Tloušťka zdiva:	200 mm		
Spotřeba tvárnic:	10 ks/m ² 50 ks/m ³		
Spotřeba malty:	21 l/m ² 105 l/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	3,62 MPa		
Součinitel přetvárnosti:	1000		
Směrná pracnost zdění:	0,6 hod/m ² 2,9 hod/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α :			
Rd (MPa)	MC 7,5	MC 10	MC 12,5
C -/6,5	3,53	3,62	3,76
(α)	1000	1000	1000

Výhody:

- Vynikající akustické vlastnosti
- Nízká vzlínavost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice
- Nízký odpor proti difúzi vodních par

Použití:

Zdicí tvárnice TRESK Z 20 jsou určeny pro obvodové zdivo, pro nosné a nenosné oboustranně omítané stěny šířky 200 mm pro všechny druhy staveb. Tvárnice mají díky své objemové hmotnosti a složení výborné akustické vlastnosti a jsou vhodné i pro mezibytové příčky a stěny. Tvarovky mají plné dno.

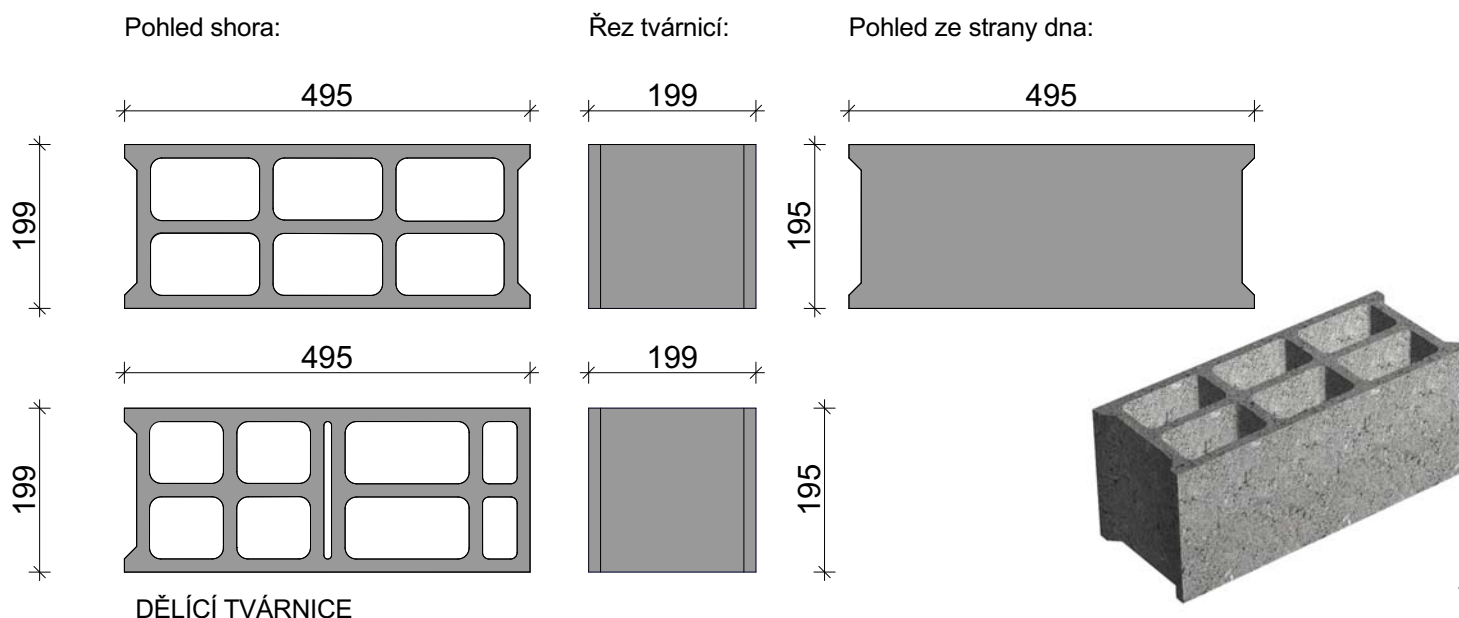
Dodávka

Tvárnice TRESK Z 20 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

Počet tvárnic 60 ks/pal

Hmotnost palety 1 140 kg

Z 20



TRESK Z 20 R



Pro nosné akustické zdivo

www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	499x199x191
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	18,20 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přidržitost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	54 dB (Rw)
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 180 min s omítkou REI 120 min bez omítky
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO			
Tloušťka zdiva:	200 mm		
Spotřeba tvárnic:	10 ks/m ²		
	50 ks/m ³		
Spotřeba malty:	26 l/m ²		
	130 l/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	3,62 MPa		
Součinitel přetvárnosti:	1000		
Směrná pracnost zdění:	0,6 hod/m ² 2,9 hod/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:			
Rd (MPa)	MC 7,5	MC 10	MC 12,5
C -/6,5	3,53	3,62	3,76
(α)	1000	1000	1000

Výhody:

- Vynikající akustické vlastnosti
- Nízká vzlínavost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice
- Nízký odpor proti difúzi vodních par

Použití:

Zdicí tvárnice TRESK Z 20 R jsou určeny pro obvodové zdivo, pro nosné a nenosné oboustranně omítané stěny šířky 200 mm pro všechny druhy staveb. Používají se pro svislé proarmování zdiva, ostění oken a dveří. Tvárnice mají díky své objemové hmotnosti a složení výborné akustické vlastnosti a jsou vhodné i pro mezibytové příčky a stěny. Tvarovky mají plné dno.

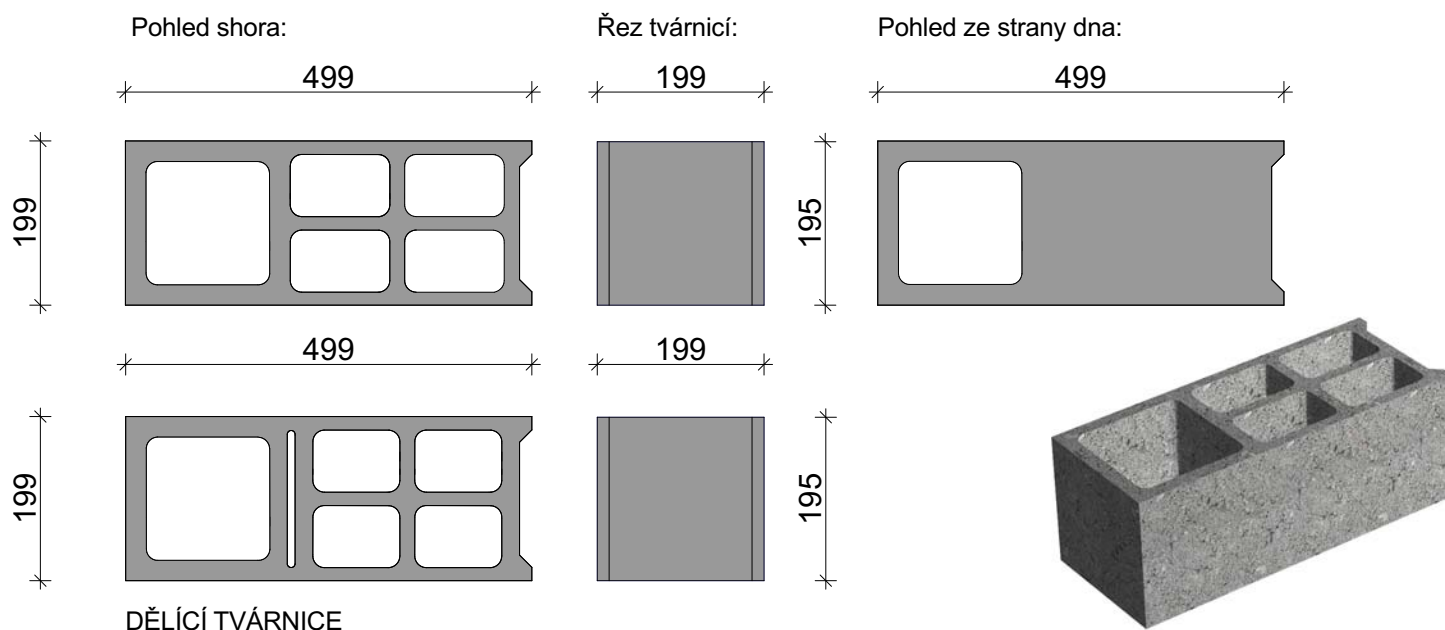
Dodávka

Tvárnice TRESK Z 20 R jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

Počet tvárnic 60 ks/pal

Hmotnost palety 1 102 kg

Z 20 R



TRESK Z 25

Pro nosné akustické zdivo



www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	494x249x194
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	23,6 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přidrženost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	57 dB (Rw)
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 180 min s omítkou REI 180 min bez omítky
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO			
Tloušťka zdiva:	250 mm		
Spotřeba tvárnic:	10 ks/m ²		
	40 ks/m ³		
Spotřeba malty:	31 l/m ²		
	124 l/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	3,72 MPa		
Součinitel přetvárnosti:	1000		
Směrná pracnost zdění:	0,7 hod/m ² 2,8 hod/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:			
Rd (MPa)	MC 7,5	MC 10	MC 12,5
C -/6,5	3,64	3,72	3,81
(α)	1000	1000	1000

Výhody:

- Vynikající akustické vlastnosti
- Nízká vzlínavost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice
- Nízký odpor proti difúzi vodních par

Použití:

Zdicí tvárnice TRESK Z 25 jsou určeny pro obvodové zdivo, pro nosné a nenosné oboustranně omítané stěny šířky 250 mm pro všechny druhy staveb. Tvárnice mají díky své objemové hmotnosti a složení výborné akustické vlastnosti a jsou vhodné i pro mezibytové příčky a stěny. Tvarovky mají plné dno.

Dodávka

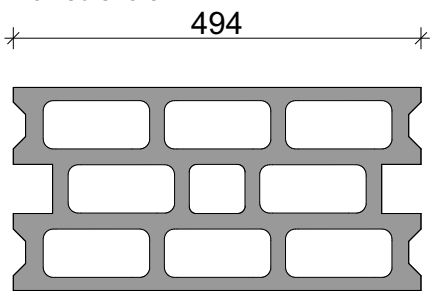
Tvárnice TRESK Z 25 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

Počet tvárnic 48 ks/pal

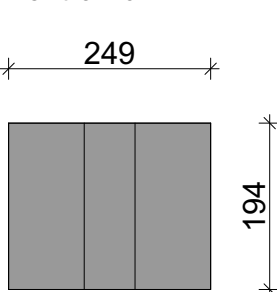
Hmotnost palety 1153 kg

Z 25

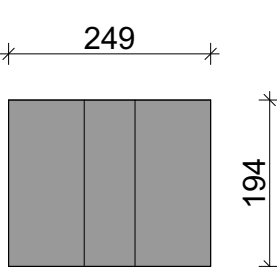
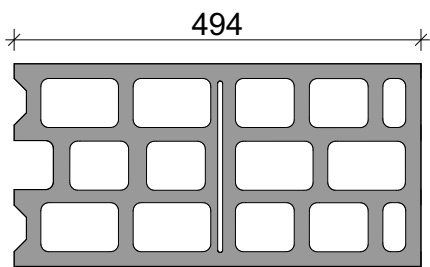
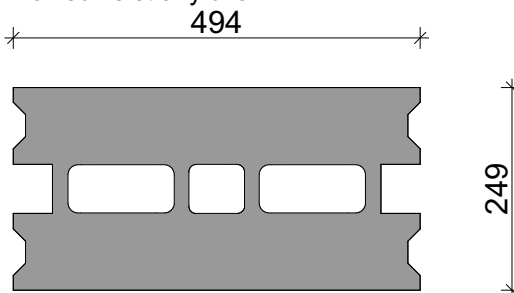
Pohled shora:



Řez tvárnici:



Pohled ze strany dna:



DĚLÍČÍ TVÁRNICE



TRESK Z 25 R



Pro nosné akustické zdivo

www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	500x250x191
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	23,00 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přidržitost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	57 dB (Rw)
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 180 min s omítkou REI 180 min bez omítky
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO			
Tloušťka zdiva:	250 mm		
Spotřeba tvárnic:	10 ks/m ² 40 ks/m ³		
Spotřeba malty:	31 l/m ² 124 l/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	3,72 MPa		
Součinitel přetvárnosti:	1000		
Směrná pracnost zdění:	0,7 hod/m ² 2,8 hod/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:			
Rd (MPa)	MC 7,5	MC 10	MC 12,5
C -/6,5	3,64	3,72	3,81
(α)	1000	1000	1000

Výhody:

- Vynikající akustické vlastnosti
- Nízká vzlínavost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice
- Nízký odpor proti difúzi vodních par

Použití:

Zdicí tvárnice TRESK Z 25 R jsou určeny pro obvodové zdivo, pro nosné a nenosné oboustranně omítané stěny šířky 250 mm pro všechny druhy staveb. Tvárnice mají díky své objemové hmotnosti a složení výborné akustické vlastnosti a jsou vhodné i pro mezibytové příčky a stěny. Tvarovky mají plné dno.

Dodávka

Tvárnice TRESK Z 25 R jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

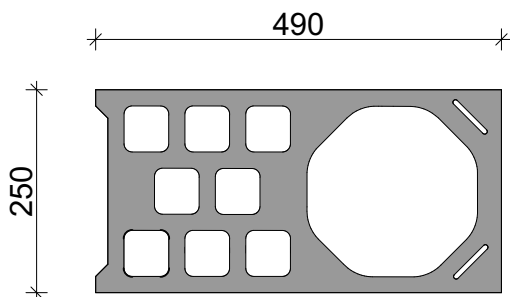
Počet tvárnic 48 ks/pal

Hmotnost palety 1 507 kg

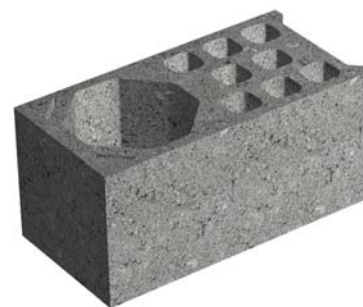
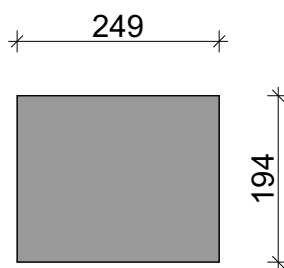
V paletě rohových tvárnic Z 25R se nachází 25 ks tvárnic s kulatou dírou a 12 ks tvárnic průběžných základních bez otvorů (tvárnice má celé dno). Jednotlivé druhy tvárnic nelze vytřídit.

Z 25 R

Pohled shora:



Řez tvárnici:



TRESK V 20

Pro ztužující věnce a překlady



www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	480x197x192
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	21 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přidrženost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	54 dB (Rw)
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 90 min
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO			
Tloušťka zdiva [mm]:	200-270		
Spotřeba tvárníc:	10 ks/m ² 50 ks/m ³		
Spotřeba malty:	17,3 l/mb		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	3,62 MPa		
Součinitel přetvárnosti:	1000		
Směrná pracnost zdění:	0,6 hod/m ² 2,9 hod/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:			
Rd (MPa)	MC 7,5	MC 10	MC 12,5
C -/6,5	3,53	3,62	3,76
(α)	1000	1000	1000

Výhody:

- Vynikající akustické vlastnosti
- Nízká vzlínavost
- Velký formát tvárníc
- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice
- Nízký odpor proti difúzi vodních par

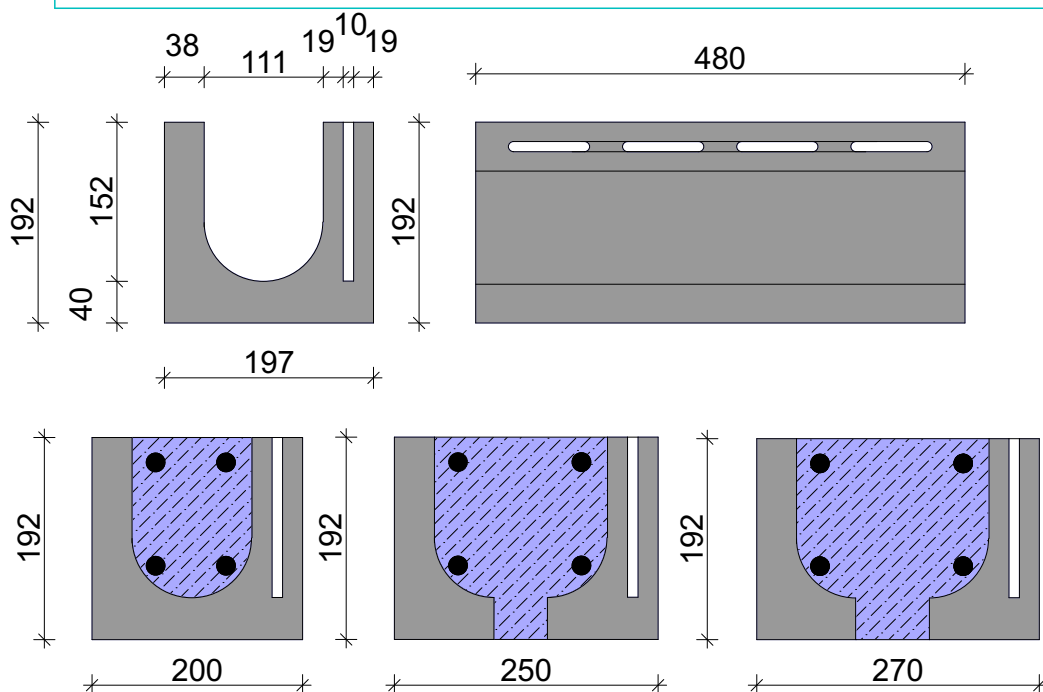
Použití:

Věncové tvárnice TRESK V 20 jsou určeny pro ztužující vodorovné věnce a překlady šířky 200 - 270 mm do světlosti 3000 mm. Minimální uložení překladu TRESK V 20 je 150 mm. Tvarovky se dají podélně rozříznout a dle potřeby upravit jejich šířku.

Dodávka

Tvárnice TRESK V 20 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.
Počet tvárníc 50 ks/pal
Hmotnost palety 1 069 kg

V 20



TRESK V 25



Šalovací tvárnice pro ztužující věnce

www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	498x75x250
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	11,7 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přídržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 90 min
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO

Spotřeba tvárnic:	2 ks/bm
-------------------	---------

Výhody:

- Nízká vztlakovost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice
- Nízký odpor proti difúzi vodních par

Použití:

Věncové tvárnice TRESK V 25 jsou určeny pro ztužující vodorovné věnce výšky 250 mm, které jsou součástí stropní konstrukce. Tyto tvárnice se dají použít i na další zdící a stropní systémy jako šalovací tvárnice. Lepí se na pěnu. Tvárnice lze také využít při zahradních úpravách jako obrubníky.

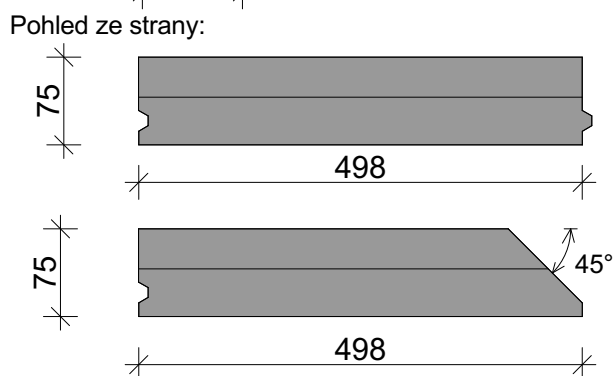
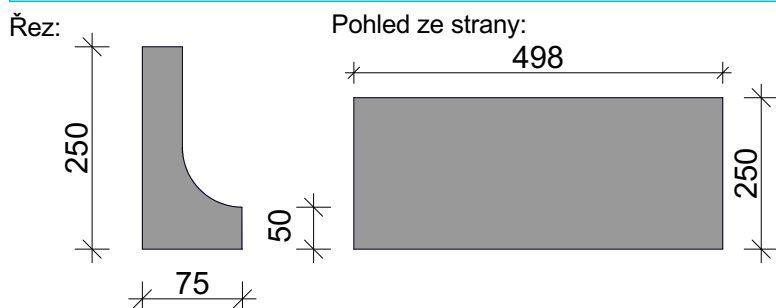
Dodávka

Tvárnice TRESK V 25 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

Počet tvárnic 96 ks/pal

Hmotnost palety 1248 kg

V 25



TRESK P 5

Pro příčkové zdivo



www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	494x49x191
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	9,0 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přidržitost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	neuveдено
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 EI 90 min s omítkou EI 60 min bez omítky
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO			
Tloušťka zdiva:	50 mm		
Spotřeba tvárnic:	10 ks/m ² 200 ks/m ³		
Spotřeba malty:	12 l/m ² 240 l/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	nestanoveno		
Součinitel přetvárnosti:	1000		
Směrná pracnost zdění:	0,4 hod/m ² 8 hod/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:			
Rd (MPa)	MC 7,5	MC 10	MC 12,5
C -/6,5	nestanoveno		
(α)	1000	1000	1000

Výhody:

- Vynikající akustické vlastnosti
- Nízká vzlínavost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice
- Nízký odpor proti difúzi vodních par

Použití:

Příčkové tvárnice TRESK P 5 jsou určeny pro příčky oboustranně omítané šířky 50 mm pro všechny druhy staveb, dále jako součást pozdních věnců, překladů, opěrných stěn apod. Tvarovky mají plné dno.

Dodávka

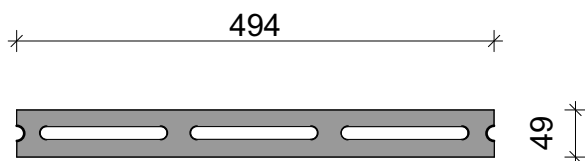
Tvárnice TRESK P 5 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

Počet tvárnic 152 ks/pal

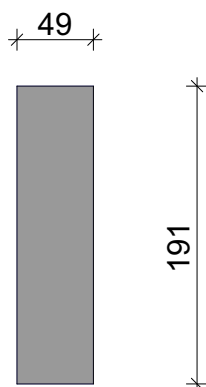
Hmotnost palety 1 162 kg

P 5

Pohled shora:



Řez tvárnici:



TRESK P 10

Pro příčkové zdivo



www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	495x99x191
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	11,2 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přidržitost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	neuveдено
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 EI 90 min s omítkou EI 60 min bez omítky
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO			
Tloušťka zdiva:	100 mm		
Spotřeba tvárnic:	10 ks/m ²		
	100 ks/m ³		
Spotřeba malty:	14 l/m ²		
	140 l/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	2,24 MPa		
Součinitel přetvárnosti:	1000		
Směrná pracnost zdění:	0,65 hod/m ² 6,5 hod/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:			
Rd (MPa)	MC 7,5	MC 10	MC 12,5
C -/6,5	2,12	2,24	2,38
(α)	1000	1000	1000

Výhody:

- Vynikající akustické vlastnosti
- Nízká vzlínavost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice
- Nízký odpor proti difúzi vodních par

Použití:

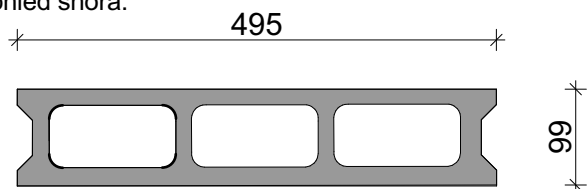
Příčkové tvárnice TRESK P 10 jsou určeny pro příčky oboustranně omítané šířky 100 mm pro všechny druhy staveb, dále jako součást pozedních věnců, překladů, opěrných stěn apod. Tvarovky mají plné dno.

Dodávka

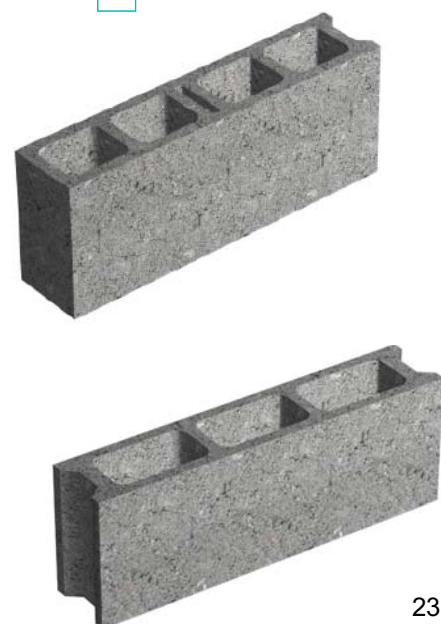
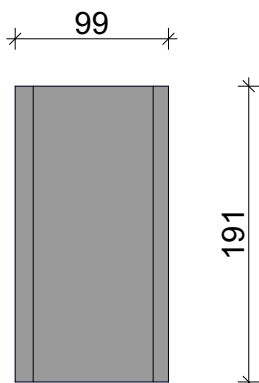
Tvárnice TRESK P 10 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.
Počet tvárnic 120 ks/pal
Hmotnost palety 1 027 kg

P 10

Pohled shora:



Řez tvárnici:



TRESK P 15 + P 15 R



Pro příčkové zdivo

www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	495x149x191
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	14,5 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přidržitost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	49 dB (Rw)
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 EI 120 min s omítkou EI 90 min bez omítky
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO			
Tloušťka zdiva:	150 mm		
Spotřeba tvárnic:	10 ks/m ² 66,7 ks/m ³		
Spotřeba malty:	16 l/m ² 106 l/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	2,64 MPa		
Součinitel přetvárnosti:	1000		
Směrná pracnost zdění:	0,72 hod/m ² 4,8 hod/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:			
Rd (MPa)	MC 7,5	MC 10	MC 12,5
C -/6,5	2,46	2,64	2,71
(α)	1000	1000	1000

Výhody:

- Vynikající akustické vlastnosti
- Nízká vzlínavost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice
- Nízký odpor proti difúzi vodních par

Použití:

Příčkové tvárnice TRESK P 15 jsou určeny pro příčky oboustranně omítané šířky 150 mm pro všechny druhy staveb, dále pro provádění překladů, opěrných stěn, samostatné obrubníky atd. Tvarovky mají plné dno.

Dodávka

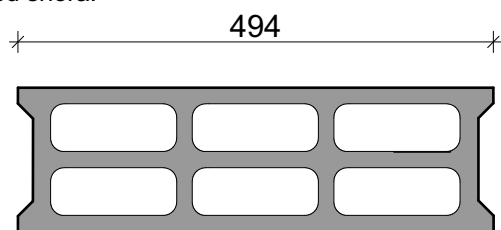
Tvárnice TRESK P 15 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

Počet tvárnic 84 ks/pal

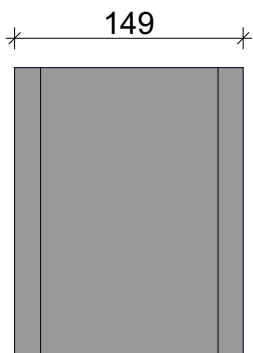
Hmotnost palety 930 kg

P 15

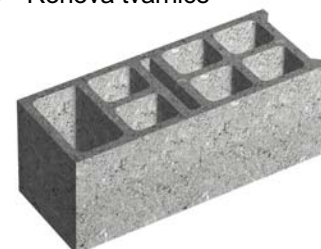
Pohled shora:



Řez tvárnici:



Rohová tvárnice



TRESK ZB 20



Pro základové zdivo - ztracené bednění

www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	510x200x195
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	18,5 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přídržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	neuveдено
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 90 min
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO			
Tloušťka zdiva:	200 mm		
Spotřeba tvárnic:	10 ks/m ² 50 ks/m ³		
Spotřeba malty:	138 l/m ² 692 l/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	nestanoveno		
Součinitel přetvárnosti:	1000		
Směrná pracnost zdění:	0,6 hod/m ² 2,9 hod/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:			
Rd (MPa)	MC 7,5	MC 10	MC 12,5
C -/6,5	nestanoveno		
(α)	1000	1000	1000

Výhody:

- Nízká hmotnost
- Vysoká pevnost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Vysoká přesnost
- Jednoduchá povrchová úprava

Použití:

Ztracené bednění TRESK ZB 20 je určeno pro nosné základové stěny šířky 200 mm pro všechny druhy staveb, pro stavbu opěrných a plotových zdí, pro stavbu vyztužených nosných stěn.

Dodávka

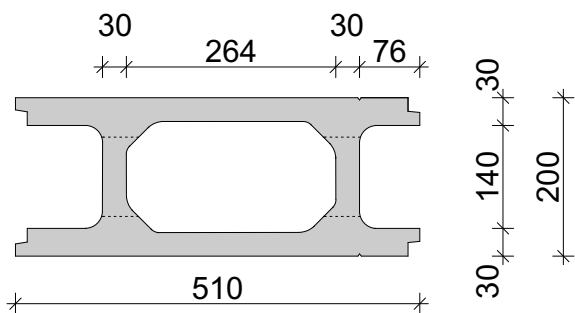
Tvárnice TRESK ZB 20 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

Počet tvárnic 60 ks/pal

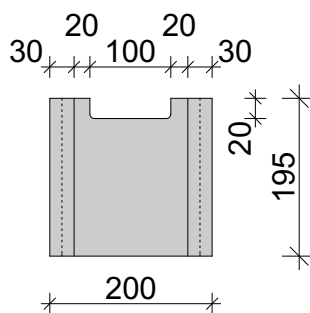
Hmotnost palety 1 162 kg

ZB 20

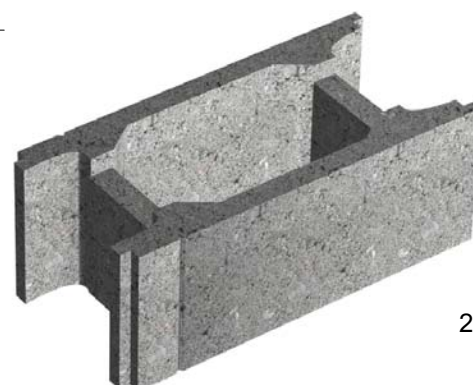
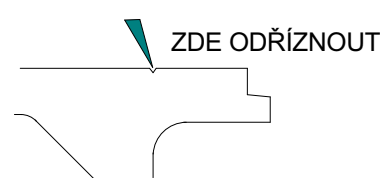
Pohled shora:



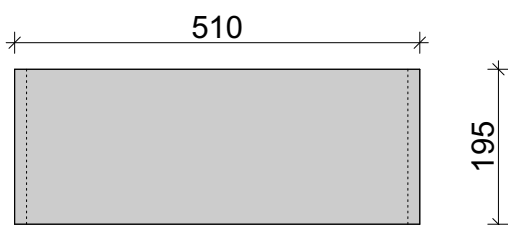
Řez tvárnici:



Pro rohovou tvárnici:



Pohled ze strany:



TRESK ZB 25



Pro základové zdivo - ztracené bednění

www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	510x250x195
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	17,2 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přídržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	neuveдено
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 90 min
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO	
Tloušťka zdiva:	250 mm
Spotřeba tvárnic:	10 ks/m ² 40 ks/m ³
Spotřeba malty:	149 l/m ² 596 l/m ³
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	nestanoveno
Součinitel přetvárnosti:	1000
Směrná pracnost zdění:	0,6 hod/m ² 2,9 hod/m ³
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:	
Rd (MPa)	MC 7,5 MC 10 MC 12,5
C -/6,5	nestanoveno
(α)	1000 1000 1000

Výhody:

- Nízká hmotnost
- Vysoká pevnost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Vysoká přesnost
- Jednoduchá povrchová úprava

Použití:

Ztracené bednění TRESK ZB 25 je určeno pro nosné základové stěny šířky 250 mm pro všechny druhy staveb, pro stavbu opěrných a plotových zdí, pro stavbu vyztužených nosných stěn.

Dodávka

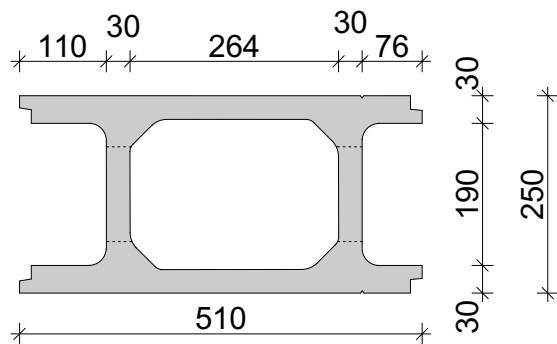
Tvárnice TRESK ZB 25 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

Počet tvárnic 48 ks/pal

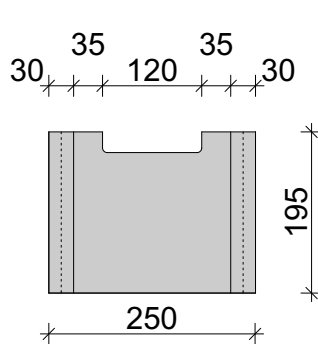
Hmotnost palety 1 027 kg

ZB 25

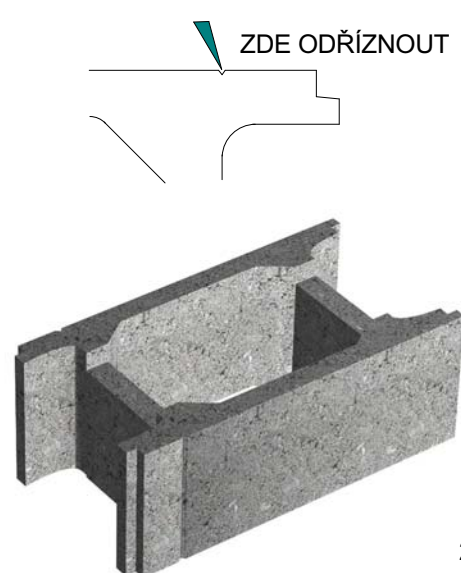
Pohled shora:



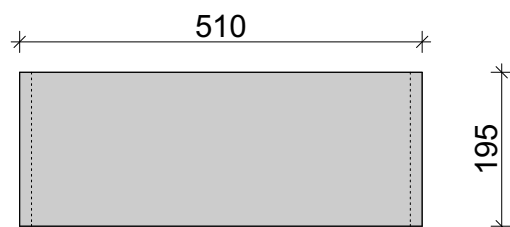
Řez tvárnicí:



Pro rohovou tvárnicí:



Pohled ze strany:



TRESK ZB 30



Pro základové zdivo - ztracené bednění

www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	510x300x195
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	20,9 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přídržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	neuveдено
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 90 min
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO	
Tloušťka zdiva:	300 mm
Spotřeba tvárnic:	10 ks/m ² 34 ks/m ³
Spotřeba malty:	208 l/m ² 645 l/m ³
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	nestanoveno
Součinitel přetvárnosti:	1000
Směrná pracnost zdění:	0,6 hod/m ² 2,9 hod/m ³
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:	
Rd (MPa)	MC 7,5 MC 10 MC 12,5
C -/6,5	nestanoveno
(α)	1000 1000 1000

Výhody:

- Nízká hmotnost
- Vysoká pevnost
- Velký formát tvárnic
- Vysoká pevnost zdiva
- Vysoká přesnost
- Jednoduchá povrchová úprava

Použití:

Ztracené bednění TRESK ZB 30 je určeno pro nosné základové stěny šířky 300 mm pro všechny druhy staveb, pro stavbu opěrných a plotových zdí, pro stavbu vyztužených nosných stěn.

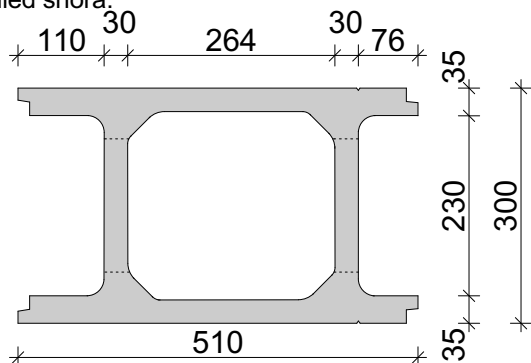
Dodávka

Tvárnice TRESK ZB 30 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

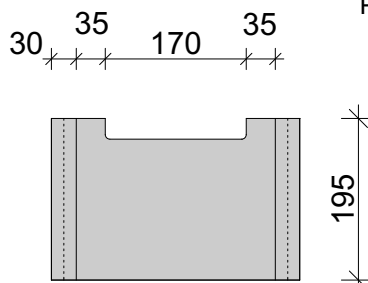
Počet tvárnic 42 ks/pal
Hmotnost palety 930 kg

ZB 30

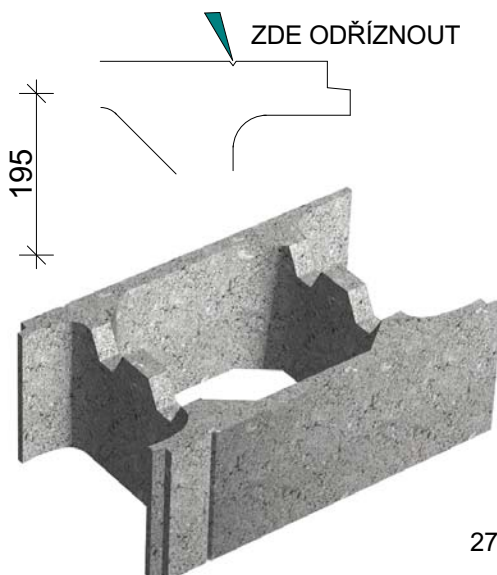
Pohled shora:



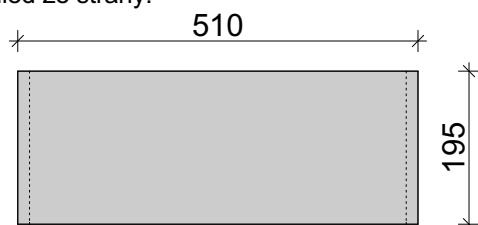
Řez tvárnici:



Pro rohovou tvárnici:



Pohled ze strany:



TRESK ZB 40



Pro základové zdivo - ztracené bednění

www.tresk.eu

Technické parametry:

TVÁRNICE	
Rozměry d/š/v [mm]:	510x399x195
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	24,6 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přídržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Hodnota vzduch. neprůzvuč.:	neuveдено
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 90 min
Nebezpečné látky:	nejsou

ZDIVO			
Tloušťka zdiva:	400 mm		
Spotřeba tvárníc:	10 ks/m ² 25 ks/m ³		
Spotřeba malty:	277 l/m ² 695 l/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd:	nestanoveno		
Součinitel přetvárnosti:	1000		
Směrná pracnost zdění:	0,6 hod/m ² 2,9 hod/m ³		
Výpočtová pevnost zdiva v tlaku Rd a součinitel přetvárnosti α:			
Rd (MPa)	MC 7,5	MC 10	MC 12,5
C -/6,5	nestanoveno		
(α)	1000	1000	1000

Výhody:

- Nízká hmotnost
- Vysoká pevnost
- Velký formát tvárníc
- Vysoká pevnost zdiva
- Vysoká přesnost
- Jednoduchá povrchová úprava

Použití:

Ztracené bednění TRESK ZB 40 je určeno pro nosné základové stěny šířky 400 mm pro všechny druhy staveb, pro stavbu opěrných a plotových zdí, pro stavbu vyztužených nosných stěn.

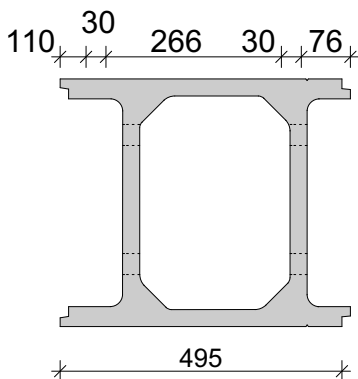
Dodávka

Tvárnice TRESK ZB 40 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

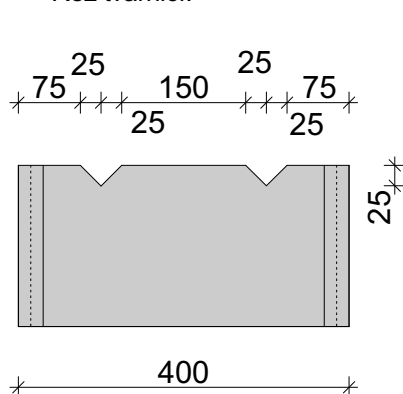
Počet tvárníc 28 ks/pal
Hmotnost palety 736 kg

ZB 40

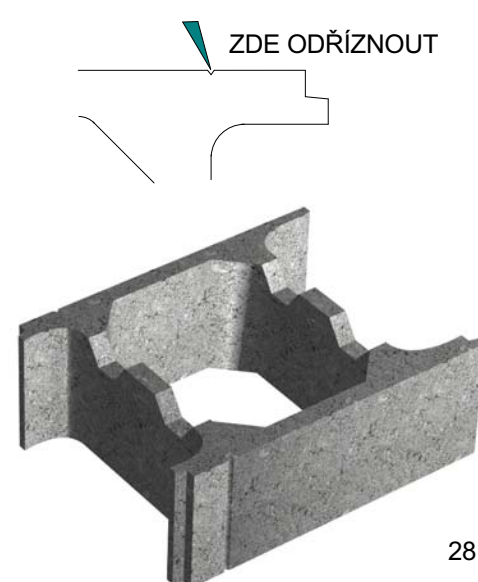
Pohled shora:



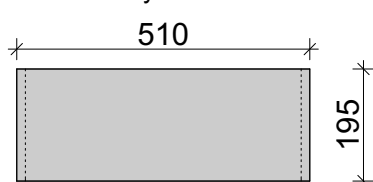
Řez tvárnicí:



Pro rohovou tvárnici:



Pohled ze strany:



Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník

Stropy - vysvětlivky a postupy

STROPNÍ KONSTRUKCE



www.tresk.eu

STROPNÍ SYTÉM TRESK

Stropy TRESK jsou vhodné pro stavby z jakýchkoliv materiálů. Stropní systém TRESK je polomontovaný žebrový strop složený z:
 železobetonových stropních trámců
 dutinových betonových vložek
 monolitického betonu

Mezi uložené nosníky se vkládají betonové vložky a takto smontovaná konstrukce se zmonolitní betonovou vrstvou o síle 40 - 60 mm nad vložky. Výsledná stropní konstrukce je určena pro běžné stropní konstrukce tloušťky 160 - 260 mm s rozpory do 10,0 m u prostých nosníků, resp. 12 m u spojitých trámců.

STROPNÍ FILIGRÁNOVÉ TRÁMCE TRESK TR

Nosníky TRESK TR tvoří betonová patka šíře 125 mm a výšky 35 mm z betonu třídy C 25/30. Vyztužení nosníku je z ocelové prostorové výztuže, doplněná o volně vkládanou betonářskou výztuž. **Délky trámců jsou v kroku 100 mm.**

ZNAČENÍ TRÁMČŮ TRESK TR

TR (trámec) / celková délka / celková výška / podélná výztuž

příklad: TR/4900/185/3x12

délka trámce 4900 mm

výška trámce 185 mm

podélná výztuž 2xR12 mm - pruty prostorové výztuže
 1xR12 mm - přidavný prut

ULOŽENÍ TRÁMČŮ TRESK TR

Uložení trámců na zdivo je min. 125 mm. Osová vzdálenost nosníků je 610 mm.

BETONOVÉ VLOŽKY

Betonové vložky jsou vyrobeny z vibrolisovaného betonu C20/25 ve čtyřech základních výškách 40, 120, 160 a 200 mm.

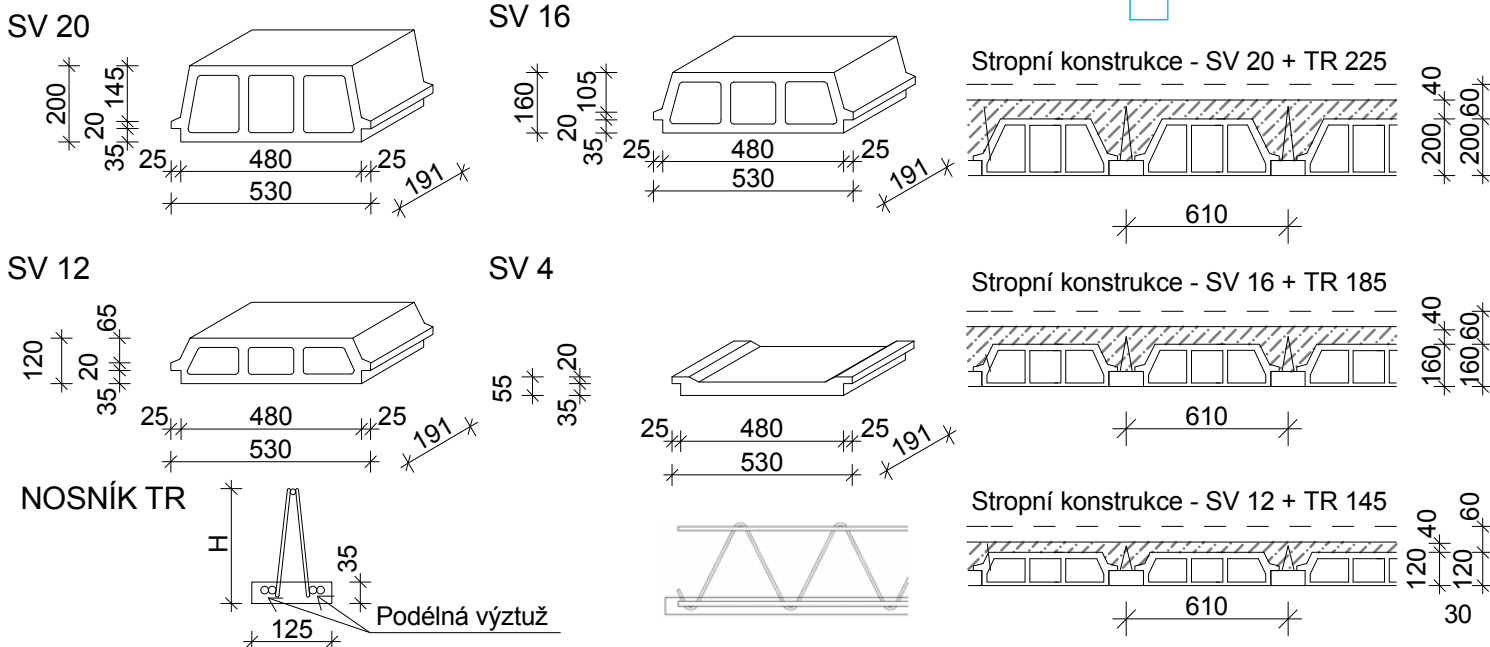
ZMONOLITNĚNÁ STROPNÍ KONSTRUKCE TRESK

Stropní konstrukci TRESK lze v závislosti na zatížení a rozpory trámců navrhnout v šesti základních výškách: 160, 180, 200, 220, 240 a 260 mm. Zmonolitňující beton je uvažován v třídě C16/20.

Tloušťka stropní konstrukce 160 a 180 mm:
 stropní vložka SV 12
 stropní nosníky výšky 145 mm

Tloušťka stropní konstrukce 200 a 220 mm:
 stropní vložka SV 16
 stropní nosníky výšky 145 mm
 stropní nosníky výšky 185 mm

Tloušťka stropní konstrukce 240 a 260 mm:
 stropní vložka SV 20
 stropní nosníky výšky 225 mm



STROPNÍ KONSTRUKCE



www.tresk.eu

VLASTNÍ TÍHA ZMONOLITNĚNÉ STROPNÍ KONSTRUKCE TRESK

Vlastní tíha konstrukce je uvedena v Tabulce 2.

Tabulka 2

Tloušťka [mm]	Tíha g_n [kN/m ²]
160	2,45
180	2,95
200	2,86
220	3,36
240	3,28
260	3,78

STATICKÉ HODNOTY STROPNÍ KONSTRUKCE TRESK

Tabulka 6 uvádí statické hodnoty zmonolitněných stropních trámců. Obsahuje nezbytné statické hodnoty pro individuální posouzení stropní konstrukce. Výpočty uvažují tento náhradní T-profil. Tabulka 7 na konci kapitoly uvádí únosnosti zmonolitněných stropních konstrukcí uvažovaných jako prostý trámec. Průměrná únosnost stropní konstrukce TRESK se pohybuje v rozmezí 300-350 kg/m². V případě požadavku na vyšší zatížení stropu dosahuje stropní konstrukce TRESK únosnosti až 1500 kg/m² (trámec 225 mm, betonová zálivka 60 mm a pomocná výztuž 4xR12).

PROSTUPY STROPNÍ KONSTRUKCÍ TRESK

Prostupy lze vrtat, resp. prosekat vložkami bez porušení žebér. Větší prostupy lze vytvářet vynecháním vložek ve stropní konstrukci - Obr. 14

PŘÍČNÁ ZTUŽUJÍCÍ ŽEBRA U STROPNÍCH KONSTRUKCÍ TRESK

U stropních konstrukcí TRESK s rozponem větším než 5,0 m se doporučuje vytvořit vynecháním vložky uprostřed rozponu příčné žebro šířky min. 200 mm s min. výztuží 4xR10 mm a tříminky E 6 mm ve vzdálenosti 300 mm. Toto žebro je nutné na spodním líci podbednit nebo použít stropní vložky SV4.

HORNÍ VÝZTUŽ NAD OBVODOVOU (VNITŘNÍ) STĚNOU

V místě uložení trámce na nosnou stěnu se doporučuje vložit příložku tvaru L z betonářské oceli (min. R10 mm) s krytím 20 mm od horního povrchu nadbetonávky. Toto krytí je nutné zajistit konstrukční výztuží přichycenou ke spřahujícímu žebříčku nosníku. Délka příložek musí být taková, aby končila asi v 1/5 světlého rozpětí. Pokud osy trámce nad vnitřní zdí na sebe navazují, jsou příložky průběžné v profilu a délce stanovené statickým výpočtem.

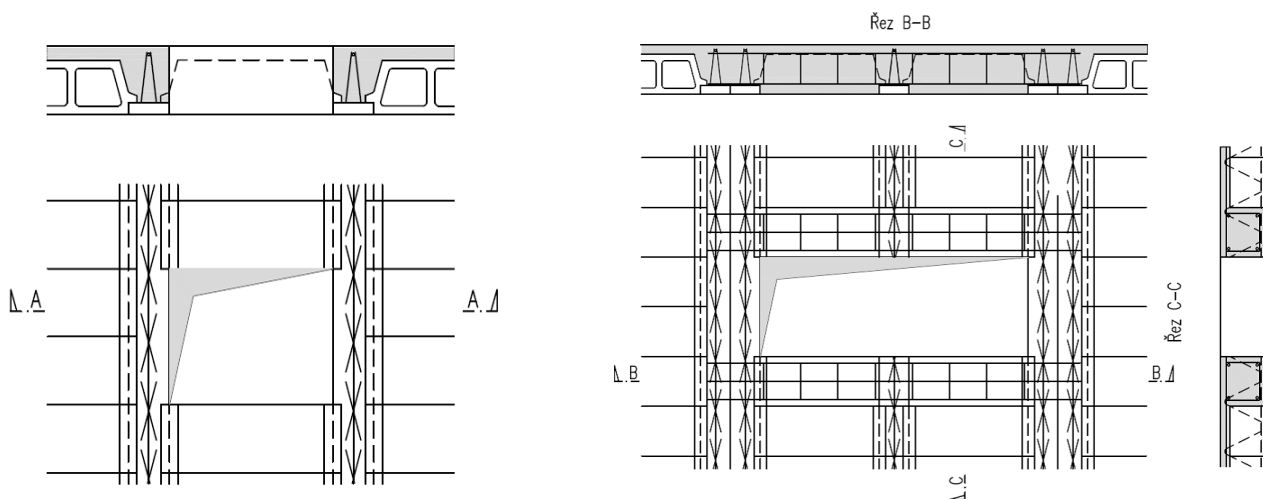
POZEDNÍ VĚNCE U STROPNÍCH KONSTRUKCÍ TRESK

Po obvodu stropní konstrukce se doporučuje provést ztužující železobetonový věnec s minimální výztuží 4xR10 mm a tříminky E6 mm ve vzdálenostech 500 mm.

SKLADOVÁNÍ A DOPRAVA STROPNÍCH KONSTRUKCÍ TRESK

Stropní trámce TRESK TR se přepravují a skladují v poloze, v níž budou zabudovány do stavby. Při skladování se podkládají v 1/5 - 1/4 délky do konce. Podkladky musí být vždy nad sebou a v místě sváru diagonál s horním prutem. Stropní vložky SV 4 - 20 se přepravují na paletách. Stropní trámce a palety s vložkami je nutné skladovat na rovné zpevněné ploše.

Obr. 14
Prostupy stropní konstrukcí



Na vyžádání poskytujeme kladečská schémata stropních konstrukcí!
info@tresk.eu

STROPNÍ KONSTRUKCE

TECHNOLOGICKÝ POSTUP

www.tresk.eu

MONTÁŽ STROPNÍCH KONSTRUKCÍ TRESK

Trámce TRESK TR se ukládají na nosné zdivo do lože z cementové malty tloušťky 10 mm. Minimální délka uložení je 125 mm. Trámce se ukládají podle kladečského schématu stropu. Jejich osová vzdálenost je 610 mm. Tuto vzdálenost lze vhodně zajistit položením prvních řad vložek - zpravidla se používají koncové vložky SV 12-20K na obou koncích nosníků. Při ukládání trámců na zdivo v podélném směru, musí být šířka uložení min. 25 mm. Pokud se na zdivo ukládá řada vložek v podélném směru, pak jejich uložení musí být min. 25 mm za ozub (detailněji zobrazeno v kapitole Stavební příklady).

Před vkládáním dalších vložek je nutné provést provizorní podepření!!! To sestává ze svislých sloupků a vodorovných lyžin (hranolů) kladených kolmo na rozpon trámců v patě i hlavě sloupků. Vzdálenost tohoto podepření je maximálně 1,8 m. Vzdálenosti sloupů ve směru lyžin pak maximálně 1,5 m. Toto provizorní podepření musí být řádně podklínováno a zavětrováno v příčném i podélném směru. Pokud se provádějí stropy ve více podlažích, musí stát sloupky nad sebou.

U stropů, jejichž poměr světlý rozpon (L) / celková výška (H) zabetonovaného stropu je větší než 15, se doporučuje, aby podepření uprostřed nosníků zajistilo jejich vzepětí o 1/300 - 1/250 rozponu. Ve všech ostatních případech musí podepření eliminovat průhyb nosníků od jejich vlastní tíhy. (Z těchto důvodů je vhodné podepření provést před uložení stropních vložek TRESK SV 4-20). Profily prvků podepření musí být určeny statickým výpočtem.

Příklad (obr. 15) :

použitý trámec: TR 3500/185
celková výška strop. konstrukce: H = 200 mm
světlý rozpon místnosti: L = 3250 mm

$$3250 / 200 = 16,25$$

⇒ nutno zajistit vzepětí stropních trámců

!!! Před podepřením není strop pochůzný !!!

Vložky TRESK SV 4 - 20 se kladou na sucho na sraz v řadách kolmých na osu trámců, postupně od jednoho konce trámce ke druhému. Systém kladení vložek musí vyloučit možnost vybočení trámců v podélném směru. Vložky mají dostatečnou únosnost pro pohyb pracovníků při jejich kladení i betonáži. Do stropní konstrukce se nesmí vkládat nosníky ani vložky, které jsou jakkoliv poškozeny (prasklý betonový pás nosníku, změna tvaru prostorové příhradoviny, prasklé vložky).

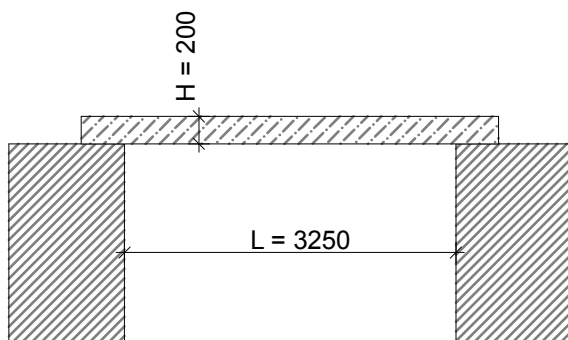
Teprve po kompletaci celé konstrukce (uložení trámců, vložek, přídavné výztuže - kari sítí, příložek a věncové výztuže), uzavření případných dutin vložek proti zátekům betonu (TRESK SV 12 - 20 koncová) a navlhčením celého povrchu lze přistoupit k betonáži. Před tím je nutné ještě zkontrolovat případný průhyb nosníků a eliminovat jej opravou podklínování provizorního podepření.

Třída betonu je minimálně C 16/20 - vhodné konzistence a složení, které musí zajistit řádné vyplnění žeber nad nosníky (max. zrnitost kameniva 16 mm, konzistence podle zkoušky VeBe mezi 10-15 sec. - tomu odpovídá měkká betonová směs).

Současně se betonuje i vrstva tloušťky 40 nebo 60 mm nad vložkami. Pokud je při betonáži nutné vytvořit pracovní spáru, pak vždy uprostřed stropních vložek rovnoběžně s osou nosníku. V žádném případě nelze pracovní spáru vytvořit nad nosníky ani v příčném, ani v podélném směru. Čerstvý beton je potřeba řádně ztuhnit a následně ošetřovat tak, aby i jeho výsledná pevnost odpovídala třídě C16/20. Teprve po dosažení výsledné pevnosti (po 28 dnech) lze směrem od nejvyššího podlaží odstraňovat podepření nosníků. Při manipulaci s materiálem v průběhu montáže stropní konstrukce nesmí dojít k jeho kumulaci v jednom místě, musí být rovnoměrně rozložen po celé ploše (toto zatížení nesmí překročit 1,5 kN/m²) a ukládán na prkna nebo roznášecí desky.

Technologické pokyny nenahrazují technickou zprávu projektu nosné konstrukce, která musí navíc zohlednit specifika konkrétní stavby. Uvedené příklady použití jsou pouze informativní, jejich aplikace pro daný případ vyžaduje tvůrčí přístup projektanta.

Obr. 15 Stropní konstrukce



Tabulka 3

Spotřeba betonu na 1 m² u stropních konstrukcí TRESK

Spotřeba betonu C 16/20 na 1 m ²	
Tloušťka [mm]	V [m ³ /m ²]
160	0,057
180	0,077
200	0,067
220	0,087
240	0,077
260	0,097

Na vyžádání poskytujeme kladečská schémata stropních konstrukcí!

STROPNÍ KONSTRUKCE



www.tresk.eu

VZDUCHOVÁ A KROČEJOVÁ NEPRŮZVUČNOST STROPNÍ KONSTRUKCE TRESK

Vzduchová (R_w) a kročejová ($L'_{n,w}$) neprůzvučnost stropní konstrukce TRESK je stanovena měřením a přepočtem.

Měření vzduchové neprůzvučnosti se provádí na nejnižší možné stropní konstrukci ve složení:

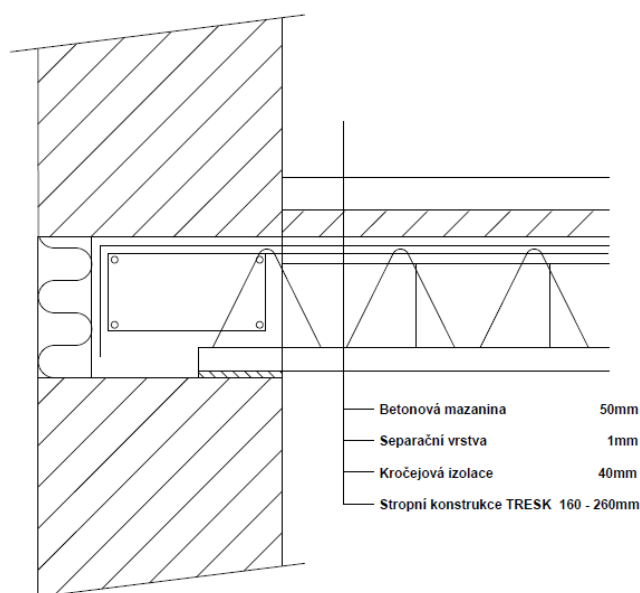
- bez podlahové krytiny
 - betonová mazanina, tl. 50 mm (těžká plovoucí podlaha)
 - kročejová izolace, tl. 40 mm
 - stropní konstrukce TRESK 160 mm
- Podlahová krytina (její tloušťka) může příznivě působit jako další významný faktor útlumu zvuku.

Měření kročejové neprůzvučnosti se provádí také na nejnižší možné stropní konstrukci ve složení:

- bez podlahové krytiny a s použitím různých druhů podlahových krytin
- betonová mazanina, tl. 50 mm (těžká plovoucí podlaha)
- kročejová izolace, tl. 40 mm
- stropní konstrukce TRESK 160 mm

Tabulka 4 Hodnoty vzduchové a kročejové neprůzvučnosti

tloušťka stropní konstrukce TRESK [mm]	R_w [dB] bez podlahové krytiny	$L'_{n,w}$ [dB] bez podlahové krytiny	$L'_{n,w}$ [dB] Mirelon (3 mm) laminátová podlaha
160	54	57	47
180	55	57	46
200	55	56	46
220	57	56	46
240	58	56	45
260	59	54	44



Obr. 16
Schéma stropní konstrukce, na které bylo provedeno měření vzduchové a kročejové neprůzvučnosti

STROPNÍ KONSTRUKCE



www.tresk.eu

Tabulka 5: Sortiment stropních trámců

Značka	Schéma	Výztuž	Délky
TR/2600/145/2x8 až TR/3800/145/2x8		horní prut \varnothing 8 mm dolní pruty $2\varnothing$ 8 mm přídavné pruty - diagonála \varnothing 5 mm	2,6 - 3,8 m
TR/2800/145/2x10 až TR/4800/145/2x10		horní prut \varnothing 8 mm dolní pruty $2\varnothing$ 10 mm přídavné pruty - diagonála \varnothing 5 mm	2,8 - 4,8 m
TR/4000/185/2x12 až TR/5800/185/2x12		horní prut \varnothing 8 mm dolní pruty $2\varnothing$ 12 mm přídavné pruty - diagonála \varnothing 6 mm	4,0 - 5,8 m
TR/4400/185/3x12 až TR/5800/185/3x12		horní prut \varnothing 8 mm dolní pruty $2\varnothing$ 12 mm přídavné pruty $1\varnothing$ 12 mm diagonála \varnothing 6 mm	4,4 - 5,8 m
TR/5000/185/3x12 až TR/6200/185/3x12		horní prut \varnothing 8 mm dolní pruty $2\varnothing$ 12 mm přídavné pruty $2\varnothing$ 12 mm diagonála \varnothing 6 mm	4,6 - 5,8 m
TR/4600/225/4x12 až TR/5800/225/4x12		horní prut \varnothing 8 mm dolní pruty $2\varnothing$ 12 mm přídavné pruty $1\varnothing$ 12 mm diagonála \varnothing 6 mm	5,0 - 6,2 m
TR/5400/225/4x12 až TR/7200/225/4x12		horní prut \varnothing 8 mm dolní pruty $2\varnothing$ 12 mm přídavné pruty $2\varnothing$ 12 mm diagonála \varnothing 6 mm	5,4 - 7,2 m

Legenda:

Beton: C 25/30

Ocel: BSt 500 M - prostorový žebříček
10 505 (R) - přídavná výztuž

Délky trámců jsou po kroku 100 mm!!!

TRÁMCE JSOU VYRÁBĚNY AŽ DO DÉLKY CCA 12 m

STROPNÍ KONSTRUKCE

- statické hodnoty trámců



www.tresk.eu

Tabulka 6: Statické hodnoty zmonolitněných trámců

značka	Lsv	dg	Ast	celková výška zmonolitněné stropní konstrukce (mm)									
				160	180	200	220	240	260	280	300		
TR/2600/145/2x8	2,35	ø 5	1,01	M _u	5,64	6,51	7,40	8,28	-	-	-	-	
až	Q _u			12,42	19,13	24,89	25,65	-	-	-	-		
TR/3800/145/2x8	3,55	ø 5	1,57	M _u	111,06	111,06	111,06	111,06	-	-	-	-	
až	Q _u			12,74	19,32	25,36	26,12	-	-	-	-		
TR/2800/145/2x10	2,55	ø 5	1,57	M _u	8,63	10,0	11,37	12,75	-	-	-	-	
až	Q _u			12,74	19,32	25,36	26,12	-	-	-	-		
TR/4800/145/2x10	4,55	ø 6	2,26	M _u	111,06	111,06	111,06	111,06	-	-	-	-	
až	Q _u			-	-	16,07	18,06	20,05	22,06	-	-		
TR/4000/185/2x12	3,75	ø 6	2,26	M _u	-	-	17,02	23,37	25,36	32,84	-	-	
až	Q _u			-	-	147,34	147,34	147,34	147,34	-	-		
TR/5800/185/2x12	5,55	ø 6	3,39	M _u	-	-	23,59	26,57	-	-	-	-	
až	Q _u			-	-	17,94	24,55	-	-	-	-		
TR/5800/185/3x12	5,55	ø 6	3,39	M _u	-	-	147,34	147,34	-	-	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	29,56	32,56	-	-		
TR/5000/225/3x12	4,75	ø 6	3,39	M _u	-	-	-	-	26,55	34,24	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	140,22	140,22	-	-		
TR/6200/225/3x12	5,95	ø 6	4,52	M _u	-	-	30,76	34,73	-	-	-	-	
až	Q _u			-	-	18,81	25,67	-	-	-	-		
TR/4600/185/4x12	4,35	ø 6	4,52	M _u	-	-	147,34	147,34	-	-	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	38,71	42,71	-	-		
TR/5400/225/4x12	5,15	ø 5	4,52	M _u	-	-	-	-	27,69	35,68	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	140,22	140,22	-	-		
TR/7200/225/4x12	6,95	ø 6	5,65	M _u	-	-	-	-	-	23,68	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	24,22	-	-		
TR/7250/225/4x12	6,95	ø 6	5,65	M _u	-	-	-	-	-	133,13	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	22,41	-		
TR/7500/225/4x12	7,20	ø 6	5,65	M _u	-	-	-	-	-	23,81	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	133,06	-		
TR/7500/225/4x12	7,20	ø 6	5,65	M _u	-	-	-	-	-	19,79	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	21,33	-		
TR/7750/225/4x12	7,45	ø 6	5,65	M _u	-	-	-	-	-	128,86	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	19,52	-		
TR/8000/225/4x12	7,7	ø 6	5,65	M _u	-	-	-	-	-	21,03	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	127,92	-		
TR/8000/225/4x12	7,70	ø 6	5,65	M _u	-	-	-	-	-	17,92	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	19,94	-		
TR/8250/225/4x12	7,95	ø 6	5,65	M _u	-	-	-	-	-	125,83	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	16,26	-		
TR/8250/225/4x12	7,95	ø 6	5,65	M _u	-	-	-	-	-	18,01	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	121,86	-		
TR/8500/225/4x12	8,20	ø 6	6,78	M _u	-	-	-	-	-	16,20	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	17,82	-		
TR/8750/225/4x12	8,45	ø 6	6,78	M _u	-	-	-	-	-	121,30	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	16,04	-		
TR/9000/225/4x12	8,70	ø 6	6,78	M _u	-	-	-	-	-	17,03	-	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	120,91	-		
TR/9250/225/4x12	8,95	ø 6	6,78	M _u	-	-	-	-	-	-	15,22	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	-	16,61		
TR/9250/225/4x12	8,95	ø 6	6,78	M _u	-	-	-	-	-	-	120,11	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	-	12,47		
TR/9500/225/4x12	9,20	ø 6	6,78	M _u	-	-	-	-	-	-	14,32	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	-	117,34		
TR/9500/225/4x12	9,20	ø 6	6,78	M _u	-	-	-	-	-	-	11,37	-	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	-	13,11		
TR/9750/225/4x12	9,45	ø 6	6,78	M _u	-	-	-	-	-	-	-	115,86	
až	Q _u			-	-	-	-	-	-	-	-		
TR/10000/225/4x12	7,00			M _u	-	-	-	-	-	-	-	-	

Legenda:

- značka: TR/celková délka/výška trámce/podélná výztuž
Lsv světlý rozpon trámce (vzdálenost líců podpor) [mm]
dg profil diagonály [mm]
Ast plocha podélné výztuže u spodního povrchu trámce [cm²]
Mu přípustný ohybový moment od extrémního zatížení (moment na jeden trámec) - [kN]
Qu přípustná posouvající síla od extrémního zatížení v líci podpory (na jeden trámec) [kNm]
Qju maximální smyková síla ve spřažení (jeden trámec) [kN]

musí platit:

$$Q_{d,s} = Q_{d,sv}/z_b < Q_{ju}$$

- Q_{d,sv} posouvající síla v líci podpory trámce
z_b rameno vnitřních sil

Poznámka:

horní prut prostorového žebříčku je vždy pr.8 mm

STROPNÍ KONSTRUKCE

- únosnosti stropní konstrukce



www.tresk.eu

Tabulka 7a: Přehled únosností zmonolitněné stropní konstrukce uvažované jako prostý trámec

ø	h	h _n	vzdálenost líců podpor (světlost) [mm]																										
			2,35	2,55	2,75	2,95	3,15	3,35	3,55	3,75	3,95	4,15	4,35	4,55	4,75	4,95	5,15	5,35	5,55	5,75	5,95	6,15	6,35	6,55	6,75	6,95			
2ø12	160	q _d	145	11,67	9,98	9,10	7,03	5,98	5,09	4,35	3,70	3,14																	
		q _n		8,64	6,97	5,63	4,72	3,96	3,22	2,78	2,38	1,96																	
	180	q _d		13,42	11,25	9,49	8,03	6,82	5,80	4,92	4,18	3,54																	
		q _n		11,32	9,42	7,56	6,35	5,14	3,92	3,55	3,00	2,47																	
	200	q _d		15,76	13,29	11,29	9,64	8,27	7,10	6,11	5,27	4,53	3,89	3,33															
		q _n		15,02	12,47	9,93	8,42	6,92	5,83	4,89	4,23	3,57	3,07	2,57															
	220	q _d		17,51	14,76	12,52	10,67	9,11	7,81	6,69	5,75	4,93	4,20	3,58															
		q _n		není rozhodující			10,55	8,59	7,48	6,34	5,37	4,40	3,82	3,23															
2ø12	200	q _d	185							9,83	8,62	7,58	6,68	5,89	5,19	4,58													
		q _n								6,24	5,24	4,57	3,90	3,40	2,90	2,56													
	220	q _d								10,89	9,54	8,38	7,36	6,48	5,69	4,99	4,38												
		q _n								7,50	6,58	5,66	4,90	4,15	3,60	3,06	2,73												
	240	q _d								12,54	11,05	9,75	8,63	7,64	6,76	6,00	5,32	4,70	4,16										
		q _n								9,72	8,59	7,45	6,32	5,49	4,74	4,15	3,65	3,15	2,80										
	260	q _d								13,63	11,98	10,55	9,32	8,22	7,28	6,43	5,68	5,00	4,40										
		q _n								11,95	10,17	8,76	7,50	6,58	5,66	4,98	4,32	3,82	3,32										
3ø12	200	q _d	185								10,07	9,49	8,98	8,49	8,02	7,25													
		q _n									5,91	5,15	4,40	3,90	3,40	2,90													
	220	q _d										13,90	12,41	11,11	9,96	8,94	8,03	7,23	6,50										
		q _n										7,49	6,53	5,58	4,90	4,24	3,73	3,23	2,90										
	240	q _d	225												11,54	10,16	9,39	8,49	7,69	6,96	6,30								
		q _n													6,43	5,49	4,82	4,24	3,73	3,32	2,99								
	260	q _d													12,54	11,29	10,18	9,19	8,30	7,50	6,77								
		q _n													7,98	6,66	5,91	5,16	4,57	3,99	3,49								
4ø12	200	q _d	185								10,14	9,58	9,05	8,58	8,14	7,72													
		q _n									6,12	5,41	4,75	4,07	3,57	3,07													
	220	q _d											13,60	12,88	12,24	11,53	10,47	9,53											
		q _n											6,72	5,91	5,23	4,57	3,99	3,41											
	240	q _d	225													12,86	12,14	11,09	10,13	9,27	8,49	7,78	7,13	6,53	6,00				
		q _n														6,00	4,99	4,57	4,07	3,65	3,15	2,65							
	260	q _d														13,85	13,21	12,06	11,00	10,06	9,85	8,42	7,70	7,05	6,45				
		q _n														7,16	6,50	5,75	4,99	4,40	3,82	3,23							
4ø12	280	q _d																											
		q _n																											
	290	q _d																											
		q _n																											
	300	q _d																											
		q _n																											

Legenda:
 ø výztuž trámce
 h celková výška zmonolitněné stropní konstrukce [mm]
 h_n výška nosníku [mm]
 q_d přípustná hodnota extrémního spojitěho rovnoměrného zatížení stropní desky, uvažované jako prostý nosník (bez vlastní tíhy zmonolitněné konstrukce), kterým lze stropní desku zatížit při zachování požadované únosnosti (ohybová únosnost, smyková únosnost, sřežení) [kN/m²]
 q_n přípustná hodnota provozního spojitěho rovnoměrného zatížení stropní desky, uvažované jako prostý trámec (bez vlastní tíhy zmonolitněné konstrukce, kterým lze stropní desku zatížit při zachování požadované spolehlivosti (průhyb) [kN/m²]
 hodnota q_n je stanovena dle řádku 13 tabulky ČSN 73 1201 Navrhování nosných konstrukcí s odpočtem krátkodobého průhybu od vlastní tíhy zmonolitněné konstrukce (poznámka 6 tabulky 47 ČSN 73 1201)
 q_d, q_n lze pro mezilehlé světlosti interpolovat

STROPNÍ KONSTRUKCE

- únosnosti stropní konstrukce



www.tresk.eu

Tabulka 7b: Přehled únosností zmonolitněné stropní konstrukce uvažované jako prostý trámec

ø	h	h _n	vzdálenost liců podpor (světlost) [mm]																									
			7,00	7,25	7,50	7,75	8,00	8,25	8,50	8,75	9,00	9,25	9,50	9,75	10,00	10,25	10,50	10,75	11,00	11,25	11,50	11,75	12,00	12,25	12,50	12,75		
2ø12	160	q _d	145																									
		q _n																										
	180	q _d																										
		q _n																										
	200	q _d																										
		q _n																										
220	q _d																											
	q _n																											
2ø12	200	q _d	185																									
		q _n																										
	220	q _d																										
		q _n																										
	240	q _d																										
		q _n																										
260	q _d																											
	q _n																											
3ø12	200	q _d	185																									
		q _n																										
	220	q _d																										
		q _n																										
	240	q _d	225																									
		q _n																										
260	q _d																											
	q _n																											
4ø12	200	q _d	185																									
		q _n																										
	220	q _d																										
		q _n																										
	240	q _d	225																									
		q _n																										
260	q _d																											
	q _n																											
4ø12	280	q _d	225	5,86	5,14	4,60	3,82	3,56	2,51																			
		q _n		3,90	3,43	3,07	2,55	2,38	1,68																			
	290	q _d								2,78	2,62																	
		q _n								1,86	1,75																	
	300	q _d										2,46	2,21	1,72	1,50													
		q _n										1,64																

Rozpony trámců do 12,0 m řešíme znásobením trámců v konzultaci se statikem

Legenda:

- ø výztuž trámce
- h celková výška zmonolitněné stropní konstrukce [mm]
- h_n výška nosníku [mm]
- q_d přípustná hodnota extrémního spojitého rovnoměrného zatížení stropní desky, uvažované jako prostý nosník (bez vlastní tíhy zmonolitněné konstrukce), kterým lze stropní desku zatížit při zachování požadované únosnosti (ohybová únosnost, smyková únosnost, spřežení) [kN/m²]
- q_n přípustná hodnota provozního spojitého rovnoměrného zatížení stropní desky, uvažované jako prostý trámec (bez vlastní tíhy zmonolitněné konstrukce, kterým lze stropní desku zatížit při zachování požadované spolehlivosti (průhyb) [kN/m²])
hodnota q_n je stanovena dle řádku 13 tabulky ČSN 73 1201 Navrhování nosných konstrukcí s odpočtem krátkodobého průhybu od vlastní tíhy zmonolitněné konstrukce (poznámka 6 tabulky 47 ČSN 73 1201)
- q_d, q_n lze pro mezilehlé světlosti interpolovat

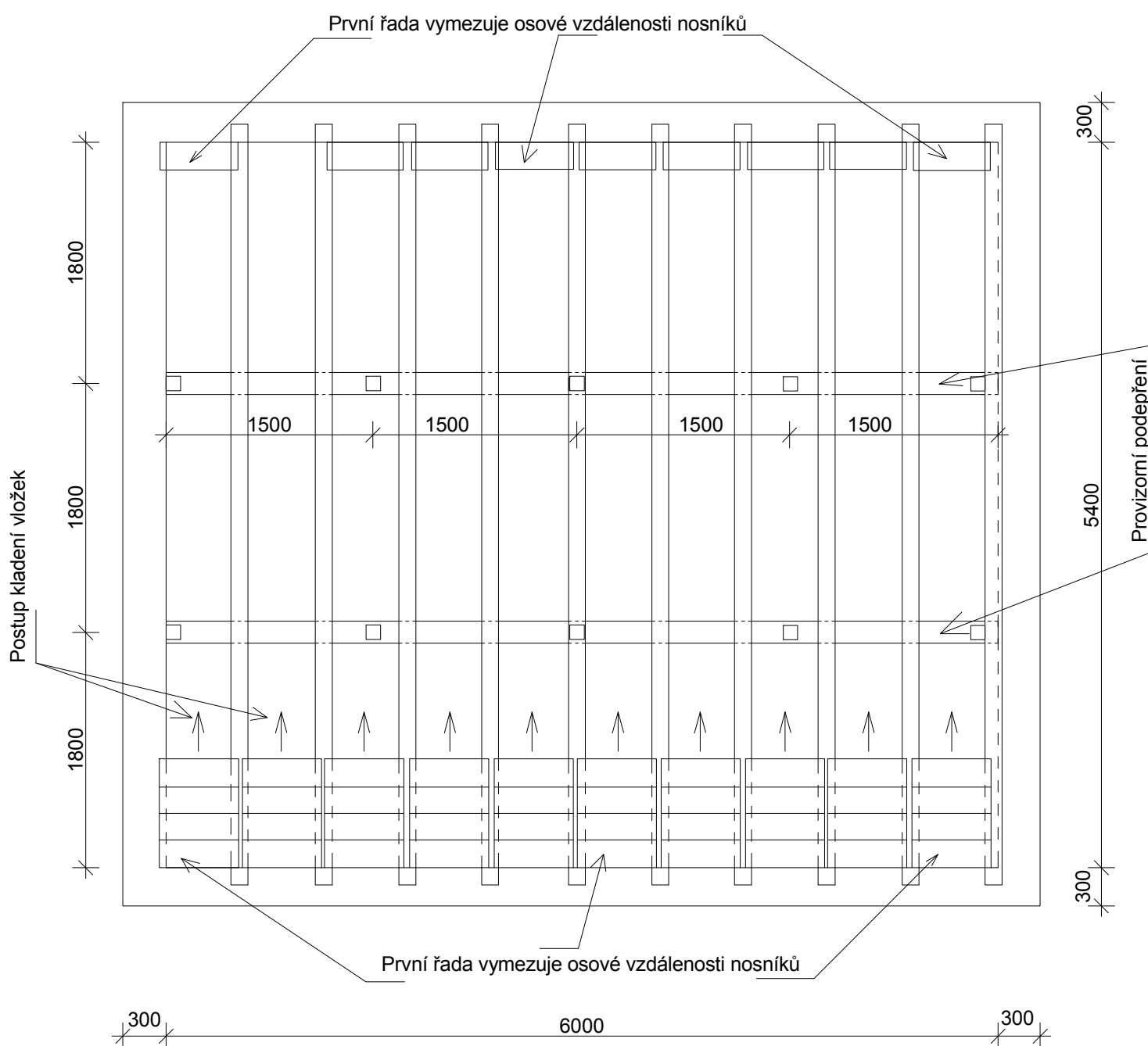
STROPNÍ KONSTRUKCE

- schéma provizorního podepření



www.tresk.eu

SCHÉMA PROVIZORNÍHO PODEPŘENÍ A MONTÁŽE STROPU



Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník

TRESK TR

Stropní trámce pro stropy výšky 160 - 260 mm



www.tresk.eu

Technické parametry:

STROPNÍ TRÁMCE	
Rozměry d/š/v:	1000-12000x125x145/185/225
Objemová hmotnost prvku:	2100 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	10,2 kg/bm
Pevnost v tlaku (průměrná):	9,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přídržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 45 min
Nebezpečné látky:	nejsou

STROPNÍ KONSTRUKCE	
Tloušťka konstrukce:	160-260 mm
Spotřeba vložek:	7,8 ks/m ²
Spotřeba betonu:	
strop. kce tl. 160 mm	0,12 m ³ /m ²
strop. kce tl. 180 mm	0,14 m ³ /m ²
strop. kce tl. 200 mm	0,16 m ³ /m ²
strop. kce tl. 220 mm	0,18 m ³ /m ²
strop. kce tl. 240 mm	0,20 m ³ /m ²
strop. kce tl. 260 mm	0,22 m ³ /m ²
Směrná pracnost montáže:	
strop. kce tl. 200 mm	1,32 hod/m ²
strop. kce tl. 220 mm	1,33 hod/m ²
Vlastní tíha zmonolit.str.konstrukce	
strop. kce tl. 200 mm	2,86 kN/m ²
strop. kce tl. 220 mm	3,36 kN/m ²

Výhody:

- Vysoká únosnost
- Velká přesnost stropní konstrukce
- Jednoduchá povrchová úprava
- Vhodné do vlhkého prostředí
- Světlé rozpětí až do 12 m
- Požární odolnost
- Tuhá monolitická deska
- Snadná (i ruční) manipulace

Tepelný odpor stropu bez konstrukce podlahy			
tloušťka stropní konstrukce 160 mm	0,22 m ² K/W	tloušťka stropní konstrukce 220 mm	0,27 m ² K/W
tloušťka stropní konstrukce 180 mm	0,23 m ² K/W	tloušťka stropní konstrukce 240 mm	0,28 m ² K/W
tloušťka stropní konstrukce 200 mm	0,24 m ² K/W	tloušťka stropní konstrukce 260 mm	0,32 m ² K/W

Použití:

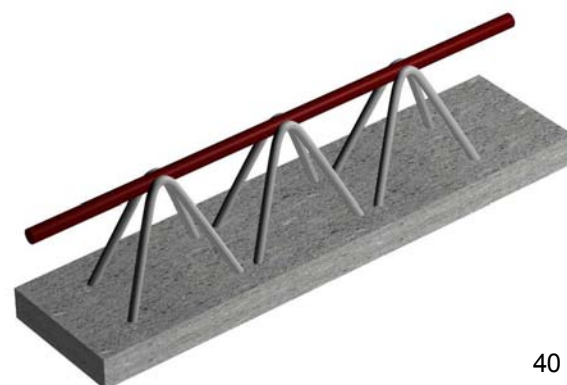
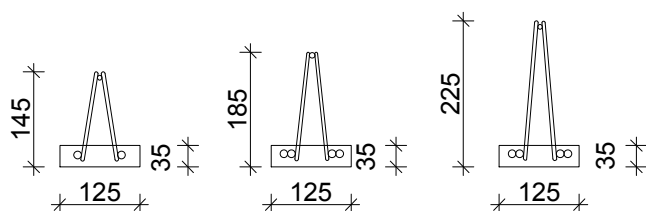
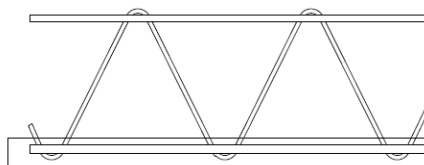
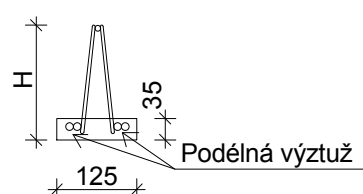
Betonové stropní trámce vyztužené svařovanou prostorovou výztuží TRESK TR jsou určeny jako základní nosné prvky pro stropní konstrukce tvořené betonovými vložkami SV 12, SV 16 a SV 20. Délky trámců jsou po 100 mm.

Dodávka

Stropní trámce TRESK jsou dodávány po jednotlivých kusech.

TRESK TR

Doporučené stropní trámce pro výšky stropních konstrukcí:	
výška stropní konstrukce 160, 180 mm	délka trámce 1000-4500mm
výška stropní konstrukce 200, 220 mm	délka trámce 4600-6000mm
výška stropní konstrukce 240, 260 mm	délka trámce 4600-6000mm
výška stropní konstrukce 260, 280, 300 mm	délka trámce 6000-10000mm



TRESK SV 4

Stropní vložky pro stropy výšky 160 - 260 mm



www.tresk.eu

Technické parametry:

STROPNÍ TRÁMCE	
Rozměry d/š/v [mm]:	191x530x40
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	6 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přidržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 45 min
Nebezpečné látky:	nejsou

STROPNÍ KONSTRUKCE	
Tloušťka konstrukce:	160-260 mm
Spotřeba vložek:	7,8 ks/m ²
Spotřeba betonu:	
strop. kce tl. 160 mm	0,12 m ³ /m ²
strop. kce tl. 180 mm	0,14 m ³ /m ²
strop. kce tl. 200 mm	0,16 m ³ /m ²
strop. kce tl. 220 mm	0,18 m ³ /m ²
strop. kce tl. 240 mm	0,20 m ³ /m ²
strop. kce tl. 260 mm	0,22 m ³ /m ²
Směrná pracnost montáže:	
strop. kce tl. 200 mm	1,32 hod/m ²
strop. kce tl. 220 mm	1,33 hod/m ²
Vlastní tíha zmonolit.str.konstrukce	
strop. kce tl. 200 mm	2,86 kN/m ²
strop. kce tl. 220 mm	3,36 kN/m ²

Výhody:

- Velká přesnost stropní konstrukce
- Jednoduchá povrchová úprava
- Vhodné do vlhkého prostředí
- Požární odolnost
- Tuhá monolitická deska
- Snadná (i ruční) manipulace

Použití:

Stropní vložky TRESK SV 4 jsou určeny jako doplňkové vložky pro stropní konstrukce tvořené betonovými vložkami SV 12, SV 16 a SV 20 a betonovými stropními trámcí vyztuženými svařovanou prostorovou výztuží. Celková konstrukce stropu při použití stropních vložek je 160 - 300 mm v kombinaci se stropními trámcí výšky 145 mm, 185 mm a 225 mm.

Dodávka

Stropní vložky TRESK SV 4 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.

Počet tvárnic 112 ks/pal

Hmotnost palety 840 kg

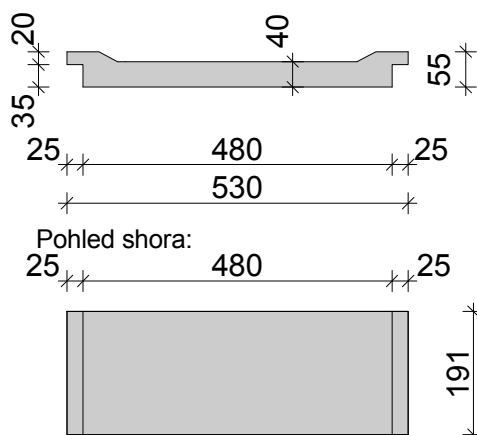
SV 4

Doporučené stropní trámce pro výšky stropních konstrukcí:

- všechny typy trámců

Řez tvárnici:

Pohled z boku:



TRESK SV 12

Stropní vložky pro stropy výšky 160 - 180 mm



www.tresk.eu

Technické parametry:

STROPNÍ TRÁMCE	
Rozměry d/š/v [mm]:	191x530x120
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	11,4 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přidržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 45 min
Nebezpečné látky:	nejsou

STROPNÍ KONSTRUKCE	
Tloušťka konstrukce:	160-180 mm
Spotřeba vložek:	7,8 ks/m ²
Spotřeba betonu:	
strop. kce tl. 160 mm	0,057 m ³ /m ²
strop. kce tl. 180 mm	0,077 m ³ /m ²
Směrná pracnost montáže:	
strop. kce tl. 160 mm	1,21 hod/m ²
strop. kce tl. 180 mm	1,22 hod/m ²
Vlastní tíha zmonolit.str.konstrukce	
strop. kce tl. 160 mm	2,45 kN/m ²
strop. kce tl. 180 mm	2,95 kN/m ²

Výhody:

- Velká přesnost stropní konstrukce
- Jednoduchá povrchová úprava
- Vhodné do vlhkého prostředí
- Požární odolnost
- Tuhá monolitická deska
- Snadná (i ruční) manipulace

Tepelný odpor stropu bez konstrukce podlahy			
tloušťka stropní konstrukce 160 mm	0,22 m ² K/W	tloušťka stropní konstrukce 180 mm	0,23 m ² K/W

Použití:

Stropní vložky TRESK SV 12 jsou určeny pro stropní konstrukce tvořené betonovými vložkami a betonovými stropními trávci vyztuženými svařovanou prostorovou výztuží. Celková konstrukce stropu při použití stropních vložek je 160-180 mm v kombinaci se stropními trávci výšky 145 mm.

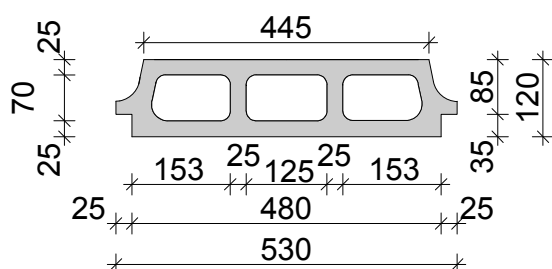
Dodávka

Stropní vložky TRESK SV 12 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.
Počet tvárnic 96 ks/pal
Hmotnost palety 1090 kg

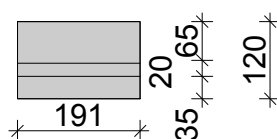
SV 12

Doporučené stropní trávce pro výšky stropních konstrukcí:	
výška stropní konstrukce 160 mm	TR 1000 - 3600/145
výška stropní konstrukce 180 mm	TR 1000 - 5000/185

Řez tvárnici:



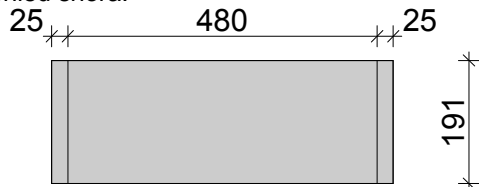
Pohled z boku:



KONCOVÁ TVÁRNICE



Pohled shora:



TRESK SV 16 / SV 16 K

Stropní vložky pro stropy výšky 200 - 220 mm



www.tresk.eu

Technické parametry:

STROPNÍ TRÁMCE	
Rozměry d/š/v [mm]:	191x530x160
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	13,4 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přídržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 45 min
Nebezpečné látky:	nejsou

STROPNÍ KONSTRUKCE	
Tloušťka konstrukce:	200-220 mm
Spotřeba vložek:	7,8 ks/m ²
Spotřeba betonu:	
strop. kce tl. 200 mm	0,067 m ³ /m ²
strop. kce tl. 220 mm	0,087 m ³ /m ²
Směrná pracnost montáže:	
strop. kce tl. 200 mm	1,23 hod/m ²
strop. kce tl. 220 mm	1,24 hod/m ²
Vlastní tíha zmonolit.str.konstrukce	
strop. kce tl. 200 mm	2,86 kN/m ²
strop. kce tl. 220 mm	3,36 kN/m ²

Výhody:

- Velká přesnost stropní konstrukce
- Jednoduchá povrchová úprava
- Vhodné do vlhkého prostředí
- Požární odolnost
- Tuhá monolitická deska
- Snadná (i ruční) manipulace

Tepelný odpor stropu bez konstrukce podlahy			
tloušťka stropní konstrukce 200 mm	0,24 m ² K/W	tloušťka stropní konstrukce 220 mm	0,27 m ² K/W

Použití:

Stropní vložky TRESK SV 16 jsou určeny pro stropní konstrukce tvořené betonovými vložkami a betonovými stropními trávci vyztuženými svařovanou prostorovou výztuží. Celková konstrukce stropu při použití stropních vložek je 200 - 220 mm v kombinaci se stropními trávci výšky 185 mm.

Dodávka

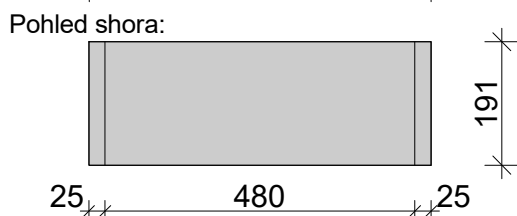
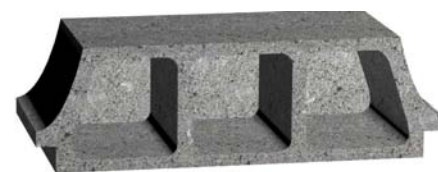
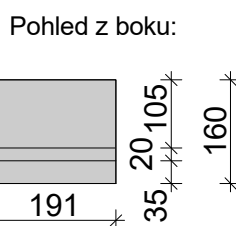
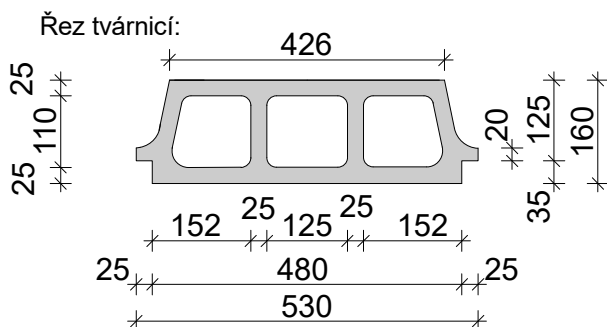
Stropní vložky TRESK SV 16 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.
Počet tvárnic 72 ks/pal
Hmotnost palety 965 kg

Doporučené stropní trávce pro výšky stropních konstrukcí:	
výška stropní konstrukce 200 mm	TR 1000 - 5000/185
výška stropní konstrukce 220 mm	TR 1000 - 5800/185

SV 16

SV 16 K

KONCOVÁ TVÁRNICE



TRESK SV 20 / SV 20 K

Stropní vložky pro stropy výšky 240 - 260 mm



www.tresk.eu

Technické parametry:

STROPNÍ TRÁMCE	
Rozměry d/š/v [mm]:	191x530x200
Objemová hmotnost prvku:	980 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	15,3 kg
Pevnost v tlaku (průměrná):	6,5 MPa
Nasákavost:	k omítání
Tolerance rozměrů:	D1
Rozměrová stabilita:	0,28 mm/m ²
Přídržnost:	0,15 (N/mm ²)
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Faktor difúzního odporu:	9,6
Mrazuvzdornost:	0,94
Reakce na oheň:	třída A1 REI 45 min
Nebezpečné látky:	nejsou

STROPNÍ KONSTRUKCE	
Tloušťka konstrukce:	240-260 mm
Spotřeba vložek:	7,8 ks/m ²
Spotřeba betonu:	
strop. kce tl. 240 mm	0,077 m ³ /m ²
strop. kce tl. 260 mm	0,097 m ³ /m ²
Směrná pracnost montáže:	
strop. kce tl. 240 mm	1,24 hod/m ²
strop. kce tl. 260 mm	1,26 hod/m ²
Vlastní tíha zmonolit.str.konstrukce	
strop. kce tl. 240 mm	3,28 kN/m ²
strop. kce tl. 260 mm	3,78 kN/m ²

Výhody:

- Velká přesnost stropní konstrukce
- Jednoduchá povrchová úprava
- Vhodné do vlhkého prostředí
- Požární odolnost
- Tuhá monolitická deska
- Snadná (i ruční) manipulace

Tepelný odpor stropu bez konstrukce podlahy			
tloušťka stropní konstrukce 240 mm	0,28 m ² K/W	tloušťka stropní konstrukce 260 mm	0,32 m ² K/W

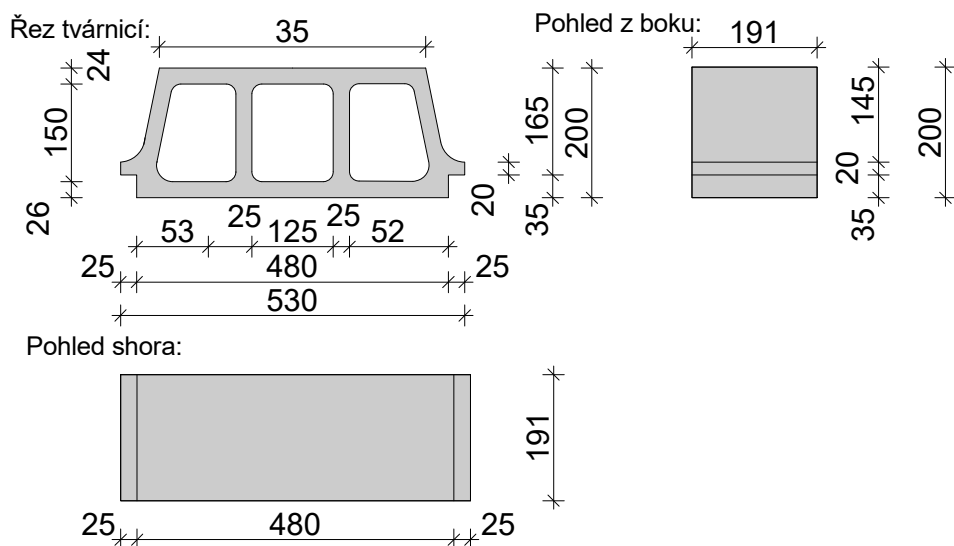
Použití:

Stropní vložky TRESK SV 20 jsou určeny pro stropní konstrukce tvořené betonovými vložkami a betonovými stropními trávci vyztuženými svařovanou prostorovou výztuží. Celková konstrukce stropu při použití stropních vložek je 240 - 260 mm v kombinaci se stropními trávci výšky 225 mm.

Dodávka

Stropní vložky TRESK SV 20 jsou dodávány na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm.
Počet tvárnic 60 ks/pal
Hmotnost palety 918 kg

Doporučené stropní trávce pro výšky stropních konstrukcí:	
výška stropní konstrukce 240 mm	TR 1000 - 7500/225
výška stropní konstrukce 260 mm	TR 1000 - 8500/225



SV 20

SV 20 K

KONCOVÁ TVÁRNICE



Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník

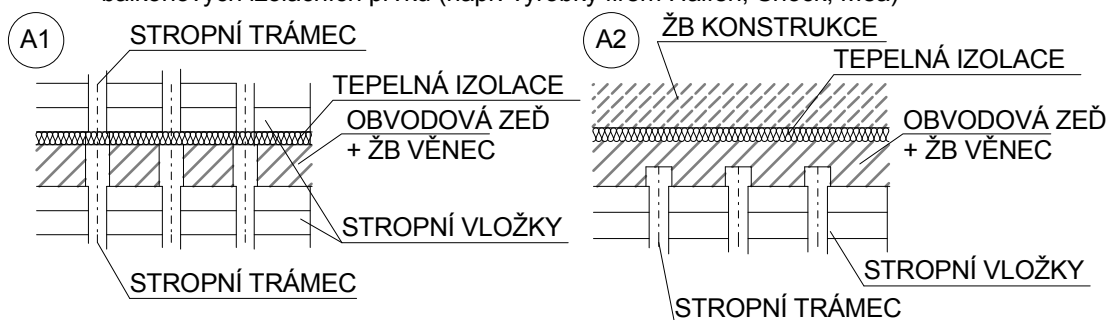
BALKÓNY V SYSTÉMU STROPNÍCH KONSTRUKCÍ TRESK

Balkóny lze navrhnout ve variantách:

A - pro balkóny pnuté ve směru rozpětí stropních nosníků

A1 - vykonzolováním stropních nosníků s vložením přídavné horní výztuže nad nosníky a přerušením tepelného mostu vložením tepelné izolace z polystyrenu proti betonovým vložkám

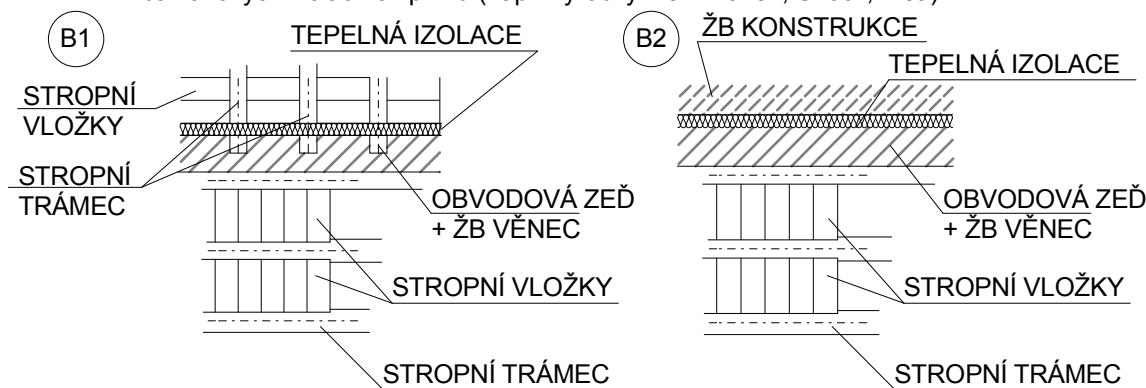
A2 - monolitickou konzolou balkónu oddělenou od stropní konstrukce vložením balkónových izolačních prvků (např. výrobky firem Halfen, Shock, Mea)



B - pro balkóny pnuté kolmo na směr rozpětí stropních nosníků

B1 - vytvořením konzoly balkónu ze stropních nosníků a vložek uloženým buď na obvodové stěně nebo zatažených do vnitřku dispozice s přerušením tepelného mostu vložením tepelné izolace z polystyrenu proti betonovým vložkám

B2 - monolitickou konzolou balkónu oddělenou od stropní konstrukce vložením balkónových izolačních prvků (např. výrobky firem Halfen, Shock, Mea)



Pro balkóny navržené ze stropních nosníků a vložek (varianty A1,B1) lze přídavnou horní výztuž převzít pro všechny tloušťky stropní konstrukce a zvolenou řadu vyložení balkónu podle Tabulky 8

Výztuž uvedená v Tabulce 8 je stanovena pro:

- zatížení vlastní tíhou konzoly balkónu
- tíhou podlahy balkónu - extrémní rovnoměrné zatížení 1,5 kN/m²
- zatížením zábradlí
- užitným normovým zatížením 4,0 kN/m²

Tabulka 8: Přídavná horní výztuž

tloušťka h [mm]	vyložení balkónové desky L _k (m)						
	0,9	1,10	1,30	1,50	1,70	1,90	2,10
160	2 x R 10	2 x R 10	2 x R 10	3 x R 12	3 x R 14		
180	2 x R 10	2 x R 10	2 x R 10	3 x R 12	3 x R 12	3 x R 14	
200	2 x R 8	2 x R 10	2 x R 10	3 x R 10	3 x R 12	3 x R 14	3 x R 14
220	2 x R 8	2 x R 8	2 x R 10	3 x R 10	3 x R 10	3 x R 12	3 x R 14
240	2 x R 8	2 x R 8	2 x R 10	3 x R 10	3 x R 10	3 x R 12	3 x R 12
260	2 x R 8	2 x R 8	2 x R 8	3 x R 8	3 x R 10	3 x R 10	3 x R 12

Varianta A1: Balkónové nosníky jako konzoly vnitřních nosníků

Tuto variantu lze použít pro všechny tloušťky polomontovaných žebrových stropních konstrukcí systému TRESK a vyložení balkónu z líce podporující stěnové konstrukce:

0,90 - 1,70 m pro tloušťky stropní konstrukce

0,90 - 1,90 m pro tloušťky stropní konstrukce

0,90 - 2,10 m pro tloušťky stropní konstrukce

Přerušení tepelného mostu se provede vložením polystyrenu (tloušťku určí projektant, zpravidla 80 mm), který je vynechán vždy na šířky příruby stropního trámce, tj. 125 mm. Délka balkónu se doporučuje max. 2,5 m, balkóny větší délky se rozdilují nebo bude posouzen vliv tepelné dilatace desky na únosnost žeber. Nosným prvkem konzoly balkónu jsou monolitická žebra filigránových nosníků, do nichž se k hornímu povrchu (s krytím 20 mm) přidávají 2-3 \varnothing dle Tabulky 8. Mezi pruty musí být zajištěna minimální tloušťka betonu rovna \varnothing prutů, mezi krajním prutem a tepelně izolační vložkou musí být tloušťka betonu minimálně 20 mm.

Pokud do úrovně přídatných prutů zasahuje horní podélný prut sřažovacího žebříčku, lze vnitřní přídatný prut uložit těsně k diagonálám žebříčku. Z důvodů eliminace vlivu tepelné dilatace desky na žebříčku jde do druhé (spodní) vrstvy přídatné výztuže vložen přídatný prut shodný s \varnothing hlavní výztuže žebra. Přídatné pruty musí být zataženy za vnitřní líc obvodové stěny na vzdálenost rovnou 1/4 - 1/3 světlosti pole (podle průběhu ohybového momentu - určí statik). V celém rozsahu přídatné výztuže nad konzolou balkónu i nad vnitřní stropní deskou se uloží buď svařovaná síť nebo síť z volně vázaných prutů \varnothing 6 mm s osovými vzdálenostmi 150 mm.

Varianta B1: Balkónové nosníky jsou kolmé na nosníky stropu

Konstrukce balkónové konzoly a přídatná výztuž v monolitických žebrech filigránových nosníků je shodná s variantou A1. Všechny uvedené možnosti uspořádání musí být pro konkrétní případ posouzeny projektantem - statikem. Pro maximální vyložení balkónové konzoly v každé tloušťce se doporučuje v závislosti na konkrétním uspořádání systému posoudit průhyb.

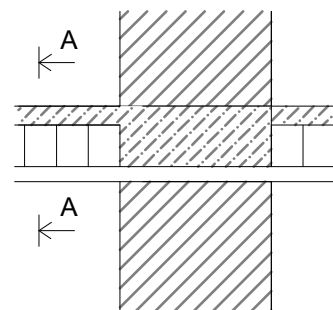
Hlavním statickým problémem této varianty je přenesení ohybového momentu konzoly balkónu do navazujících nosných konstrukcí. Příznivě působí sevření balkónové konzoly obvodovým zdívkem, tedy stupeň jejího vetknutí do zdiva (v závislosti na velikosti svislé síly v patě zdiva nad balkónovou deskou).

Podle stupně vetknutí, lze volit uspořádání viz obr. **B 1.1** nebo obr. **B 1.2**, **B 1.3** u nichž stupeň vetknutí příznivě ovlivní i šířka monolitické dobetonávky B_m . U případů viz obr. **B 1.2**, **B 1.3** je nutné posoudit i vliv reakce R na únosnost stropního nosníku, resp. eliminovat tento vliv i vliv nedostatečného vetknutí přenesením monolitickou dobetonávkou do nosných stěn.

Varianta A2 : Použití balkónových izolačních prvků

Tloušťka balkónové desky, použitý typ balkónového izolačního prvku, její vyložení, délka apod. musí odpovídat technickým podkladům výrobce a určí projektant (statik). Přenesení ohybového momentu ve vetknutí balkónové konzoly do vnitřní stropní desky bude zajištěno vynecháním určitého počtu betonových vložek a vytvořením plného betonového průřezu. Přídatnou horní výztuž vnitřní balkónové konzoly a vnitřní stropní desky určí statik dle podkladů výrobce izolačních prvků nebo statickým výpočtem. Přídatné pruty musí být zataženy za vnitřní líc obvodové stěny na vzdálenost rovnou 1/4 - 1/3 světlosti pole (podle průběhu ohybového momentu - určí statik). Délka, v níž budou vynechány betonové vložky, závisí na potřebné délce horní přídatné výztuže, velikosti ohybového momentu v místě změny výšky betonového průřezu a uspořádání horní přídatné výztuže. Příznivě působí i sevření balkónové konzoly obvodovým zdívkem, tedy stupeň jejího vetknutí do zdiva (v závislosti na velikosti svislé síly v patě zdiva nad balkónovou deskou).

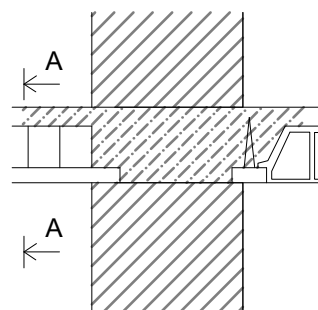
VARIANTA A1



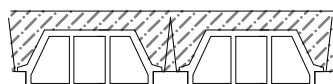
ŘEZ A-A



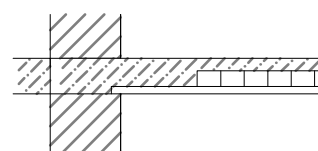
VARIANTA B1



ŘEZ A-A



VARIANTA A2



Varianta B2: Použití balkónových izolačních prvků

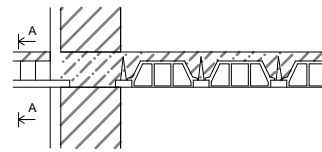
Krytí horních prutů isonosníků je zpravidla 30 mm, proto při řešení viz obr. **B 2.1** musí s ohledem na nutnost obetonování těchto prutů nad betonovými vložkami mít nadbetonávka tloušťku 60 mm, tloušťka přilehlé vnitřní stropní desky pak je 180, 220 a 260 mm. Při řešení viz obr. **B 2.2** lze pro vnitřní stropní desku použít všechny tloušťky stropní konstrukce.

Hlavním statickým problémem této varianty je přenesení ohybového momentu konzoly balkónu do navazujících nosných konstrukcí. Příznivě působí sevření balkónové konzoly obvodovým zdívem, tedy stupeň jejího vetknutí do zdiva (v závislosti na velikosti svislé síly v patě zdiva nad balkónovou deskou).

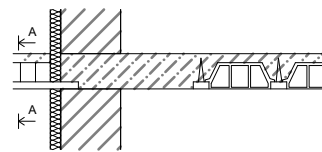
Podle stupně vetknutí lze volit uspořádání viz obr. **B 2.1** nebo obr. **B 2.2**, u kterého stupeň vetknutí příznivě ovlivní i šířka monolitické dobetonávky B_m . U případu viz obr. **B 2.2** je nutné posoudit i vliv reakce R na únosnost stropního nosníku, resp. eliminovat tento vliv i vliv nedostatečného vetknutí přenesením monolitickou dobetonávkou do nosných stěn. Tloušťka balkónové desky, použitý typ balkónového izolačního prvku, její vyložení, délka apod. musí odpovídat technickým podkladům výrobce a určí je projektant (statik). Přídavnou horní výztuž vnitřní stropní desky určí statik dle podkladů výrobce izolačních prvků nebo statickým výpočtem.

VARIANTA B1

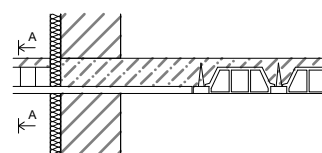
Obr. B1.1



Obr. B1.2



Obr. B1.3

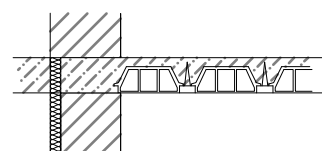


ŘEZ A-A

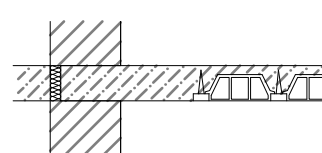


VARIANTA B2

Obr. B2.1



Obr. B2.2



Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník

Překlady

PREFABRIKOVANÉ BETONOVÉ PŘEKLADY

www.tresk.eu

VYRÁBĚNÉ PŘEKLADY:

- 1) Nosné překlady z tvárnic TRESK doplňující stavební systém
- 2) Železobetonové RZP překlady
- 3) Železobetonové překlady lehčené polystyrenem

POUŽITÍ:

Nosné překlady TRESK se využívají jako překlady nad otvory do nosných, výplňových zdí a do příček. Pro zvýšení tepelněizolačních vlastností lze překlady doplnit o tepelnou izolaci

MONTÁŽNÍ POSTUP

Prefabrikované betonové překlady se osazují do maltového lože ze zdící malty. Tloušťka maltového lože je 10 mm. Délka uložení překladu je min. 125 mm.

DODÁVKA

Překlady se dají objednat po jednotlivých kusech.

NOSNÉ PŘEKLADY Z TVÁRNIC TRESK

VÝHODY:

- urychlení výstavby
- použití do nosných stěn, výplňového zdiva i příček
- výška zdiva v modulu 200 mm
- lze použít u všech typů zdiva
- plně staticky nosný
- vhodný podklad pro omítku
- vysoká požární odolnost
- lze kombinovat s tepelnou izolací
- dodání po jednotlivých kusech

TECHNICKÉ ÚDAJE:

- beton: C 20/25
- ocel: 10 505 (R)
- tvárnice: P 10, P15, V 20
- tloušťka překladů: 100, 150, 200 a 250 mm
- délka: 990, 1490, 1990, 2490 mm
- uložení: od 125 mm

ŽELEZOBETONOVÉ PŘEKLADY RZP A ŽELEZOBETONOVÉ PŘEKLADY LEHČENÉ POLYSTYRENEM

VÝHODY:

- urychlení výstavby
- použití do nosných stěn, výplňového zdiva i příček
- lze použít u všech typů zdiva
- plně staticky nosný
- vhodný podklad pro omítku
- vysoká požární odolnost
- lze kombinovat s tepelnou izolací
- dodání po jednotlivých kusech

TECHNICKÉ ÚDAJE:

- beton: C 20/25
- ocel: 10 505 (R)
- tloušťka překladů: 140 mm
- délka: 1000, 1300, 1600, 1900, 2200, 2500, 2800 mm
- uložení: od 150 mm

BETONOVÝ PŘEKLAD BP 10



www.tresk.eu

Technické parametry:

BETONOVÝ PŘEKLAD	
Rozměry d/š/v [mm]:	100x190xdl.
Hmotnost prvku (průměrná):	41,5 kg/bm
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Reakce na oheň:	třída A1
	REI 90 min

Výhody:

- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice

BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ
	délka	šířka	výška			
TRESK® BP 10	990	100	190	750	125	2Ø R10
	1490	100	190	1000	250	2Ø R10
	1990	100	190	1500	250	2Ø R10
	2490	100	190	2000	250	2Ø R10

Použití:

Betonové překlady TRESK BP 10 jsou určeny pro překlady výšky 200 mm, které jsou nosné. Dají se použít na překlady do příček tl. 100 mm nebo do širších stěn, kde se dají naskládat vedle sebe.

Dodávka

Betonové překlady TRESK BP 10 jsou dodávány po jednotlivých kusech.

BP 10

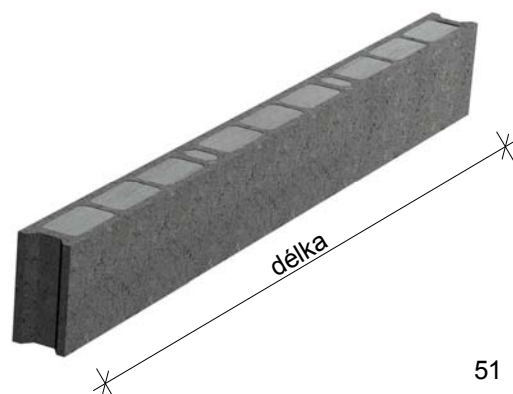
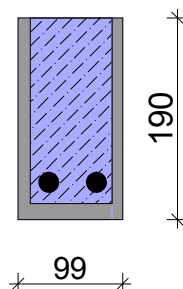
Vyráběné délky:

990 mm

1 490 mm

1 990 mm

2 490 mm



BETONOVÝ PŘEKLAD BP 15



www.tresk.eu

Technické parametry:

BETONOVÝ PŘEKLAD	
Rozměry d/š/v [mm]:	150x190xdl.
Hmotnost prvku (průměrná):	63,5 kg/bm
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Reakce na oheň:	třída A1 REI 90 min

Výhody:

- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice

BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ
	délka	šířka	výška			
TRESK® BP 15	990	150	190	750	125	2Ø R10
	1490	150	190	1000	250	2Ø R10
	1990	150	190	1500	250	2Ø R10
	2490	150	190	2000	250	2Ø R10

Použití:

Betonové překlady TRESK BP 15 jsou určeny pro překlady výšky 200 mm, které jsou nosné. Dají se použít na překlady do příček tl. 150 mm nebo do širších stěn, kde se dají naskládat vedle sebe.

Dodávka

Betonové překlady TRESK BP 15 jsou dodávány po jednotlivých kusech.

BP 15

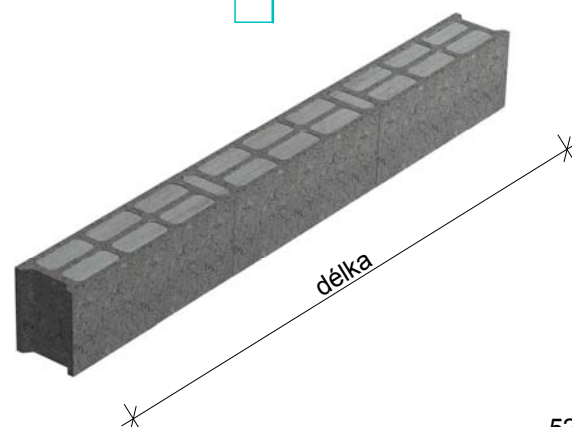
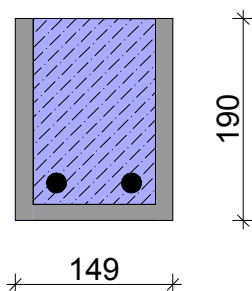
Vyráběné délky:

990 mm

1 490 mm

1 990 mm

2 490 mm



BETONOVÝ PŘEKLAD BP 20



www.tresk.eu

Technické parametry:

BETONOVÝ PŘEKLAD	
Rozměry d/š/v [mm]:	200x190xdl.
Hmotnost prvku (průměrná):	74,8 kg/bm
Ekvivalentní tepelná vodivost:	0,66 W/mK
Reakce na oheň:	třída A1
	REI 90 min

Výhody:

- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice

BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ
	délka	šířka	výška			
TRESK® BP 20	990	200	190	750	125	2Ø R10
	1490	200	190	1000	250	2Ø R10
	1990	200	190	1500	250	2Ø R10
	2490	200	190	2000	250	2Ø R10

Použití:

Betonové překlady TRESK BP 20 jsou určeny pro překlady výšky 200 mm, které jsou nosné. Dají se použít na překlady do nosných stěn tl. 200 mm nebo do širších stěn, kde se dají naskládat vedle sebe.

Dodávka

Betonové překlady TRESK BP 20 jsou dodávány po jednotlivých kusech.

BP 20

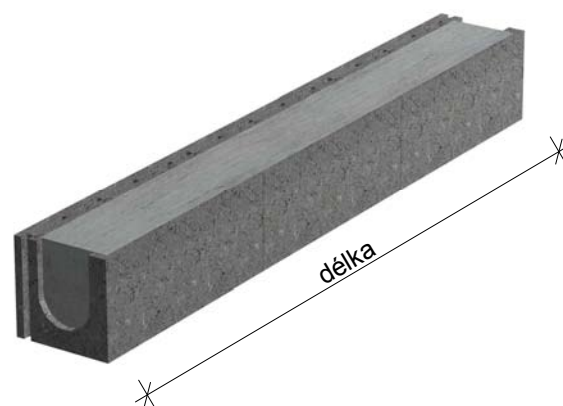
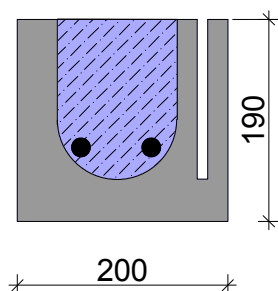
Vyráběné délky:

990 mm

1 490 mm

1 990 mm

2 490 mm



BETONOVÝ PŘEKLAD BP 25



www.tresk.eu

Technické parametry:

BETONOVÝ PŘEKLAD	
Rozměry d/š/v [mm]:	250x190xdl.
Hmotnost prvku:	99,8 kg/bm
Reakce na oheň:	třída A1
	REI 90 min

Výhody:

- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné tvárnice

BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ
	délka	šířka	výška			
TRESK® BP 25	990	250	190	750	125	2Ø R10
	1490	250	190	1000	250	2Ø R10
	1990	250	190	1500	250	2Ø R10
	2490	250	190	2000	250	2Ø R10

Použití:

Betonové překlady TRESK BP 25 jsou určeny pro překlady výšky 200 mm, které jsou nosné. Dají se použít na překlady do nosných stěn tl. 250 mm nebo do širších stěn, kde se dají naskládat vedle sebe.

Dodávka

Betonové překlady TRESK BP 25 jsou dodávány po jednotlivých kusech.

BP 25

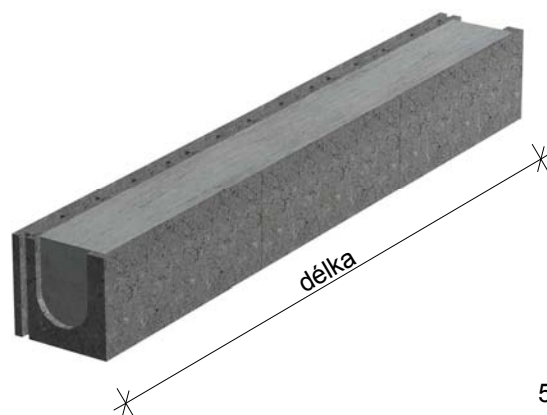
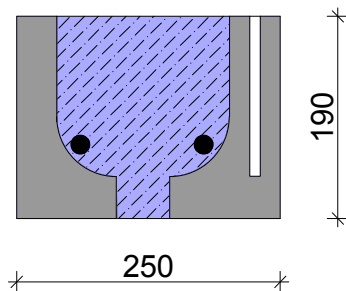
Vyráběné délky:

990 mm

1 490 mm

1 990 mm

2 490 mm



PREFABRIKOVANÉ BETONOVÉ PŘEKLADY

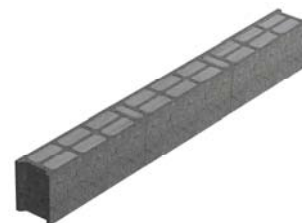
www.tresk.eu

Tabulka únosnosti betonových nosných překladů TRESK

BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ	M_{Rd} [kNm]	q^T_{MAX} [kNm ⁻¹]
	délka	šířka	výška					
	TRESK® BP 10	990	100					
	1490	100	190	1000	250	2Ø R10	9,77	7,56
	1990	100	190	1500	250	2Ø R10	9,68	5,67
	2490	100	190	2000	250	2Ø R10	9,54	4,53



BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ	M_{Rd} [kNm]	q^T_{MAX} [kNm ⁻¹]
	délka	šířka	výška					
	TRESK® BP 15	990	150					
	1490	150	190	1000	250	2Ø R10	10,24	11,38
	1990	150	190	1500	250	2Ø R10	10,10	8,55
	2490	150	190	2000	250	2Ø R10	9,88	6,83



BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ	M_{Rd} [kNm]	q^T_{MAX} [kNm ⁻¹]
	délka	šířka	výška					
	TRESK® BP 20	990	200					
	1490	200	190	1000	250	2Ø R10	10,80	15,36
	1990	200	190	1500	250	2Ø R10	10,60	11,52
	2490	200	190	2000	250	2Ø R10	10,32	6,23



BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ	M_{Rd} [kNm]	q^T_{MAX} [kNm ⁻¹]
	délka	šířka	výška					
	TRESK® BP 25	990	250					
	1490	250	190	1000	250	2Ø R10	10,90	19,20
	1990	250	190	1500	250	2Ø R10	10,67	14,40
	2490	250	190	2000	250	2Ø R10	10,31	11,52



Legenda:

M_{Rd} ... ohybový moment na mezi únosnosti [kNm]

q^T_{MAX} ... max. zatížení návrhové užité omezené smykem [kNm⁻¹]

Hodnoty uvedené v tabulce platí pro pevnostní třídu betonu C 20/25 a ocelové výztuže 10 505 (R).

ŽELEZOBETONOVÝ PŘEKLAD



www.tresk.eu

Technické parametry:

BETONOVÝ PŘEKLAD	
Rozměry d/š/v [mm]:	dl.x140x140
Hmotnost prvku (průměrná):	43 kg/bm

Výhody:

- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné

BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ
	délka	šířka	výška			
TRESK® RZP	1000	140	140	700	150	Dolní výztuž: 2 Ø R6; Horní výztuž: 1 Ø R6 - prostorová výztuž
	1300	140	140	1000	150	Dolní výztuž: 2 Ø R6; Horní výztuž: 1 Ø R6 - prostorová výztuž
	1600	140	140	1300	150	Dolní výztuž: 2 Ø R6; Horní výztuž: 1 Ø R6 - prostorová výztuž
	1900	140	140	1600	150	Dolní výztuž: 2 Ø R6; Horní výztuž: 1 Ø R6 - prostorová výztuž
	2200	140	140	1800	200	Dolní výztuž: 4 Ø R6; Horní výztuž: 1 Ø R6 - prostorová výztuž
	2500	140	140	2000	250	Dolní výztuž: 4 Ø R6; Horní výztuž: 1 Ø R6 - prostorová výztuž
	2800	140	140	2300	250	Dolní výztuž: 4 Ø R8; Horní výztuž: 1 Ø R6 - prostorová výztuž

Použití:

Železobetonové překlady RZP jsou určeny pro překlady výšky 140 mm, které jsou nosné. Dají se použít na překlady do příček tl. 150 mm nebo do širších stěn, kde se dají naskládat vedle sebe.

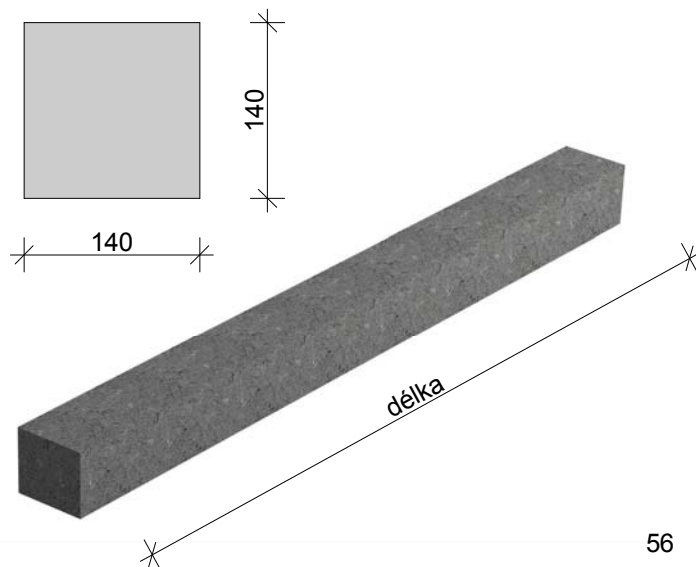
Dodávka

Železobetonové překlady jsou dodávány po jednotlivých kusech.

RZP

Vyráběné délky:

- 1 000 mm
- 1 300 mm
- 1 600 mm
- 1 900 mm
- 2 200 mm
- 2 500 mm
- 2 800 mm



ŽB PŘEKLAD LEHČENÝ POLYSTYRENEM



www.tresk.eu

Technické parametry:

BETONOVÝ PŘEKLAD LEHČENÝ	
Rozměry d/š/v [mm]:	dl.x140x140
Hmotnost prvku (průměrná):	30 kg/bm

Výhody:

- Vysoká pevnost zdiva
- Ideální podklad pro omítku
- Požárně odolné

BETONOVÝ PŘEKLAD LEHČENÝ	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ
	délka	šířka	výška			
TRESK® RZP - LP	1000	140	140	700	150	Dolní výztuž: 3 Ø R5; Horní výztuž: 2 Ø R5
	1300	140	140	1000	150	Dolní výztuž: 3 Ø R5; Horní výztuž: 2 Ø R5
	1600	140	140	1300	150	Dolní výztuž: 3 Ø R5; Horní výztuž: 2 Ø R5
	1900	140	140	1600	150	Dolní výztuž: 3 Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R5
	2200	140	140	1800	200	Dolní výztuž: 3 Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R5
	2500	140	140	2000	250	Dolní výztuž: 3 Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R5
	2800	140	140	2300	250	Dolní výztuž: 2 Ø R8 + Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R6

Použití:

Železobetonové překlady TRESK vylehčené polystyrenem jsou určeny pro překlady výšky 140 mm, které jsou nosné. Dají se použít na překlady do příček tl. 150 mm nebo do širších stěn, kde se dají naskládat vedle sebe.

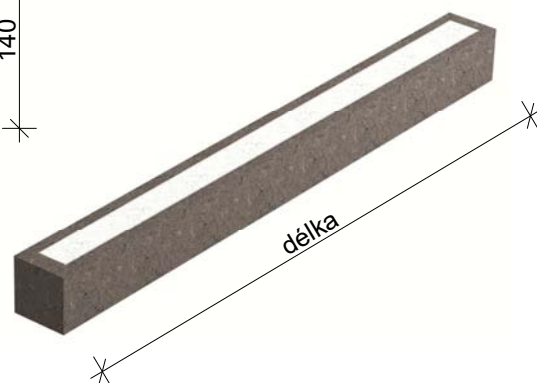
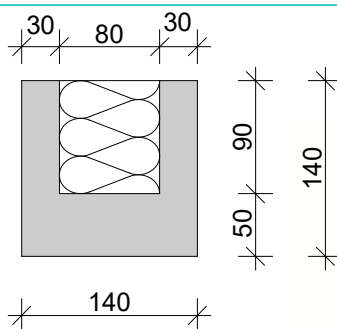
Dodávka

Železobetonové překlady TRESK vylehčené polystyrenem jsou dodávány po jednotlivých kusech.

RZP-LP

Vyráběné délky:

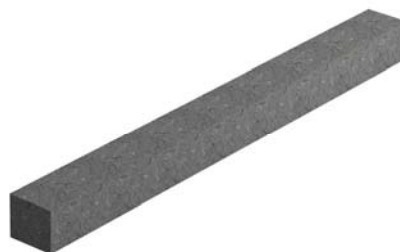
1 000 mm
1 300 mm
1 600 mm
1 900 mm
2 200 mm
2 500 mm
2 800 mm



PREFABRIKOVANÉ BETONOVÉ PŘEKLADY

www.tresk.eu

Tabulka únosnosti železobetonových nosných překladů RZP TRESK



BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ	M_{Rd} [kNm]	q_{MAX} [kNm ⁻¹]	Q_{MAX} [kN]
	délka	šířka	výška						
TRESK® RZP	1000	140	140	700	150	Dolní výztuž: 3 Ø R5; Horní výztuž: 2 Ø R5	2,36	21,26	117,80
	1300	140	140	1000	150	Dolní výztuž: 3 Ø R5; Horní výztuž: 2 Ø R5	2,808	14,93	117,80
	1600	140	140	1300	150	Dolní výztuž: 3 Ø R5; Horní výztuž: 2 Ø R5	2,743	8,57	117,80
	1900	140	140	1600	150	Dolní výztuž: 3 Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R5	3,848	8,88	117,80
	2200	140	140	1800	200	Dolní výztuž: 3 Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R5	3,764	6,48	117,80
	2500	140	140	2000	250	Dolní výztuž: 3 Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R5	3,68	4,71	117,80
	2800	140	140	2300	250	Dolní výztuž: 3 Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R6	3,59	3,74	117,80

Tabulka únosnosti železobetonových nosných lehčených překladů TRESK



BETONOVÝ PŘEKLAD LEHČENÝ	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ	M_{Rd} [kNm]	q_{MAX} [kNm ⁻¹]	Q_{MAX} [kN]
	délka	šířka	výška						
TRESK®	1000	140	140	700	150	Dolní výztuž: 3 Ø R5; Horní výztuž: 2 Ø R5	2,720	24,55	74,50
	1300	140	140	1000	150	Dolní výztuž: 3 Ø R5; Horní výztuž: 2 Ø R5	2,702	14,37	74,50
	1600	140	140	1300	150	Dolní výztuž: 3 Ø R5; Horní výztuž: 2 Ø R5	2,661	8,31	74,50
	1900	140	140	1600	150	Dolní výztuž: 3 Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R5	3,616	8,33	74,50
	2200	140	140	1800	200	Dolní výztuž: 3 Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R5	3,570	6,14	74,50
	2500	140	140	2000	250	Dolní výztuž: 3 Ø R6; Horní výztuž: 2 Ø R5	3,508	4,49	74,50
	2800	140	140	2300	250	Dolní výztuž: 2ØR8+ØR6; Horní výztuž: 2 Ø R6	4,850	5,05	74,50

Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník

Doplňkový materiál

DOPLŇKOVÝ MATERIÁL



www.tresk.eu

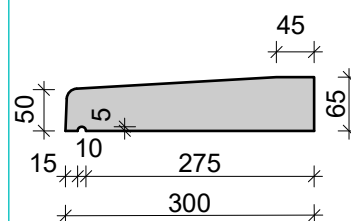
PARAPET TRESK PA 30 - 120

Technické parametry:

Rozměry d/š/v [mm]:	300-1200x300x65
Objemová hmotnost prvku:	1210 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	36 kg/bm
Pevnost v tlaku (průměrná):	10,6 MPa
Tolerance rozměrů:	D1
Reakce na oheň:	třída A1 REI-neuvedeno
Nebezpečné látky:	nejsou
Barva:	šedá

Výhody:

- Jednoduchá povrchová úprava
- Požární odolnost
- Vysoká pevnost
- Hygienicky nezávadné



Použití:

Ve všech typech staveb jako náhrada plechových nebo plastových parapetů, pod okna, balkónové dveře nebo jako zastřešení plotových stěn.

Dodávka:

Výrobek je dodáván na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm, nebo jednotlivě.

DOPLŇKOVÝ MATERIÁL



www.tresk.eu

PLOTOVÁ STŘÍŠKA TRESK PS 20

Technické parametry:

Rozměry d/š/v [mm]:	600x200x40
Objemová hmotnost prvku:	1210 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	13 kg/ks
Pevnost v tlaku (průměrná):	10,6 MPa
Tolerance rozměrů:	D1
Reakce na oheň:	třída A1 REI-neuvedeno
Nebezpečné látky:	nejsou
Barva:	šedá

Výhody:

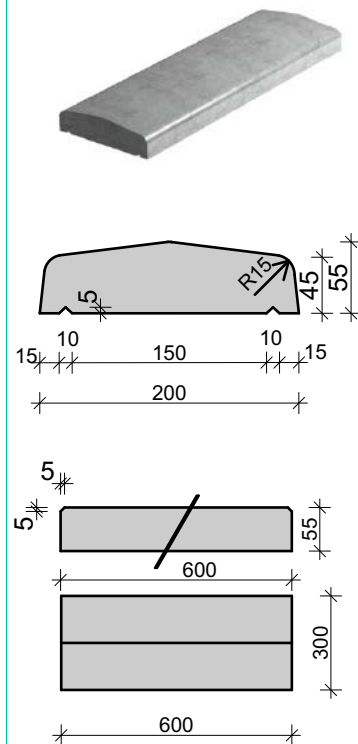
- Jednoduchá povrchová úprava
- Požární odolnost
- Vysoká pevnost
- Hygienicky nezávadné

Použití:

Pro vrchní krytí plotových stěn z materiálu TRESK nebo jiných materiálů a pro vrchní krytí samostatně stojících plotových nebo jiných sloupků.

Dodávka:

Výrobek je dodáván na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm, nebo jednotlivě.



PLOTOVÁ STŘÍŠKA TRESK PS 30

Technické parametry:

Rozměry d/š/v [mm]:	600x300x40
Objemová hmotnost prvku:	1210 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	15 kg/ks
Pevnost v tlaku (průměrná):	10,6 MPa
Tolerance rozměrů:	D1
Reakce na oheň:	třída A1 REI-neuvedeno
Nebezpečné látky:	nejsou
Barva:	šedá

Výhody:

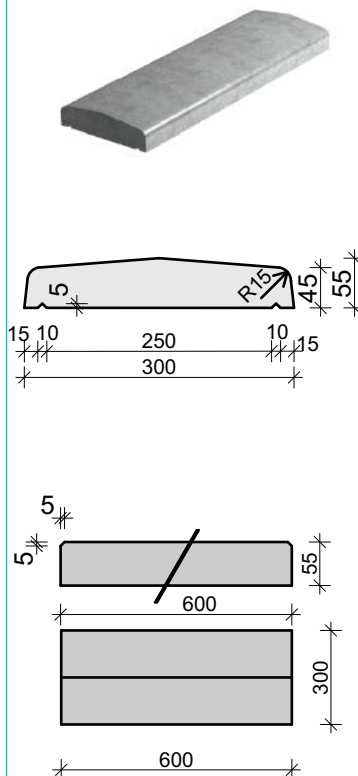
- Jednoduchá povrchová úprava
- Požární odolnost
- Univerzálnost
- Hygienicky nezávadné

Použití:

Pro vrchní krytí plotových stěn z materiálu TRESK nebo jiných materiálů a pro vrchní krytí samostatně stojících plotových nebo jiných sloupků.

Dodávka:

Výrobek je dodáván na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm, nebo jednotlivě.



DOPLŇKOVÝ MATERIÁL



www.tresk.eu

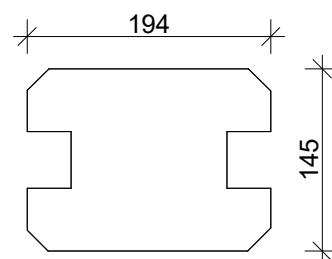
PATKA PLOTOVÁ PRŮBĚŽNÁ

Technické parametry:

Rozměry d/š/v [mm]:	195x145x300
Objemová hmotnost prvku:	1210 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	12,5 kg/ks
Tolerance rozměrů:	D1
Reakce na oheň:	třída A1 REI-neuvedeno
Nebezpečné látky:	nejsou
Barva:	šedá

Výhody:

- Jednoduchá povrchová úprava
- Požární odolnost
- Univerzálnost
- Hygienicky nezávadné



Použití:

Patka lze využít na oplocení objektů jako spojovací prvek betonových desek.

Dodávka:

Výrobek je dodáván jednotlivě.

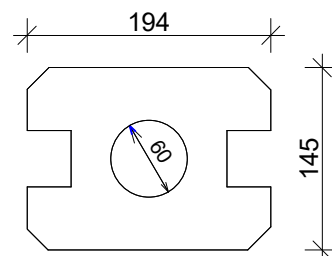
PATKA PLOTOVÁ PRŮBĚŽNÁ SLOUPKOVÁ

Technické parametry:

Rozměry d/š/v [mm]:	195x145x300
Objemová hmotnost prvku:	1210 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	12,5 kg/ks
Tolerance rozměrů:	D1
Reakce na oheň:	třída A1 REI-neuvedeno
Nebezpečné látky:	nejsou
Barva:	šedá

Výhody:

- Jednoduchá povrchová úprava
- Požární odolnost
- Univerzálnost
- Hygienicky nezávadné



Použití:

Patka lze využít na oplocení objektů jako spojovací prvek betonových desek.

Dodávka:

Výrobek je dodáván jednotlivě.



DOPLŇKOVÝ MATERIÁL



www.tresk.eu

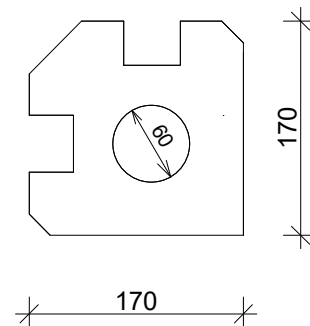
PATKA PLOTOVÁ ROHOVÁ SLOUPKOVÁ

Technické parametry:

Rozměry d/š/v [mm]:	170x170x300
Objemová hmotnost prvku:	1210 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	12,5 kg/ks
Tolerance rozměrů:	D1
Reakce na oheň:	třída A1 REI-neuvedeno
Nebezpečné látky:	nejsou
Barva:	šedá

Výhody:

- Jednoduchá povrchová úprava
- Požární odolnost
- Univerzálnost
- Hygienicky nezávadné



Použití:

Patka lze využít na oplocení objektů jako spojovací prvek betonových desek.

Dodávka:

Výrobek je dodáván jednotlivě.

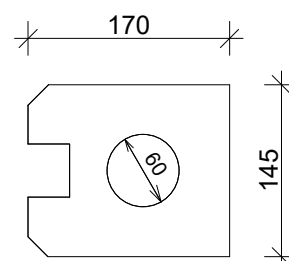
PATKA PLOTOVÁ KONCOVÁ SLOUPKOVÁ

Technické parametry:

Rozměry d/š/v [mm]:	170x145x300
Objemová hmotnost prvku:	1210 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	12,5 kg/ks
Tolerance rozměrů:	D1
Reakce na oheň:	třída A1 REI-neuvedeno
Nebezpečné látky:	nejsou
Barva:	šedá

Výhody:

- Jednoduchá povrchová úprava
- Požární odolnost
- Univerzálnost
- Hygienicky nezávadné



Použití:

Patka lze využít na oplocení objektů jako spojovací prvek betonových desek.

Dodávka:

Výrobek je dodáván jednotlivě.

DOPLŇKOVÝ MATERIÁL



www.tresk.eu

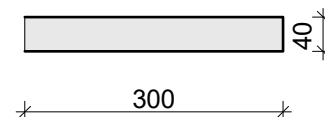
BETONOVÁ DESKA TRESK BD 110

Technické parametry:

Rozměry d/š/v [mm]:	1100x300x40
Objemová hmotnost prvku:	1210 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	28 kg/ks
Pevnost v tlaku (průměrná):	3,5 MPa
Tolerance rozměrů:	D1
Reakce na oheň:	třída A1 REI-neuvedeno
Nebezpečné látky:	nejsou
Barva:	šedá

Výhody:

- Jednoduchá povrchová úprava
- Požární odolnost
- Univerzálnost
- Hygienicky nezávadné



Použití:

Univerzálně použitelná betonová deska vhodná jako dělicí stěna pod pletivo plotů, obrubníky, stěny kompostů a pro budování různých zahradních konstrukcí, které nevyžadují vyšší únosnost.

Dodávka:

Výrobek je dodáván na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm, nebo jednotlivě.

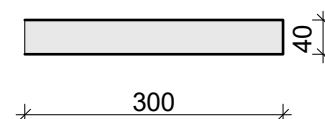
BETONOVÁ DESKA TRESK BD 150

Technické parametry:

Rozměry d/š/v [mm]:	1500x300x40
Objemová hmotnost prvku:	1210 kg/m ³
Hmotnost prvku (průměrná):	38 kg/ks
Pevnost v tlaku (průměrná):	3,5 MPa
Tolerance rozměrů:	D1
Reakce na oheň:	třída A1 REI-neuvedeno
Nebezpečné látky:	nejsou
Barva:	šedá

Výhody:

- Jednoduchá povrchová úprava
- Požární odolnost
- Univerzálnost
- Hygienicky nezávadné



Použití:

Univerzálně použitelná betonová deska vhodná jako dělicí stěna pod pletivo plotů, obrubníky, stěny kompostů a pro budování různých zahradních konstrukcí, které nevyžadují vyšší únosnost.

Dodávka:

Výrobek je dodáván na vratných paletách o rozměrech 1000x1050 mm, nebo jednotlivě.

Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník

Projekční a stavební příklady

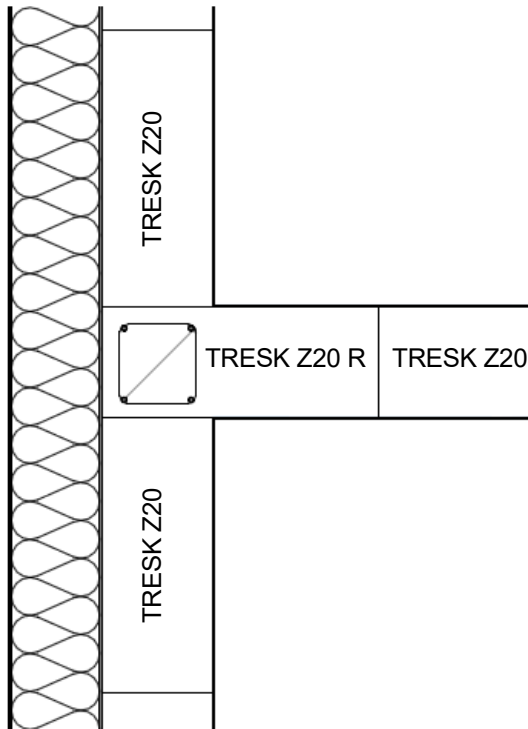
PROJEKČNÍ PODKLADY

- zateplení konstrukcí

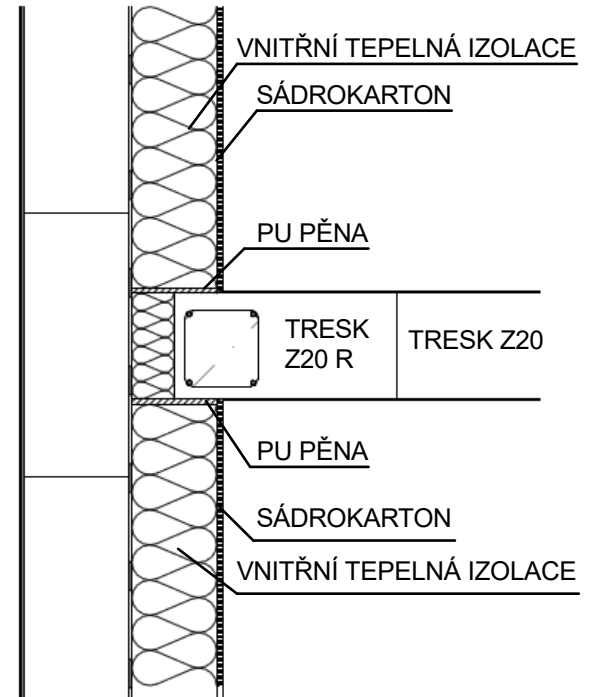


www.tresk.eu

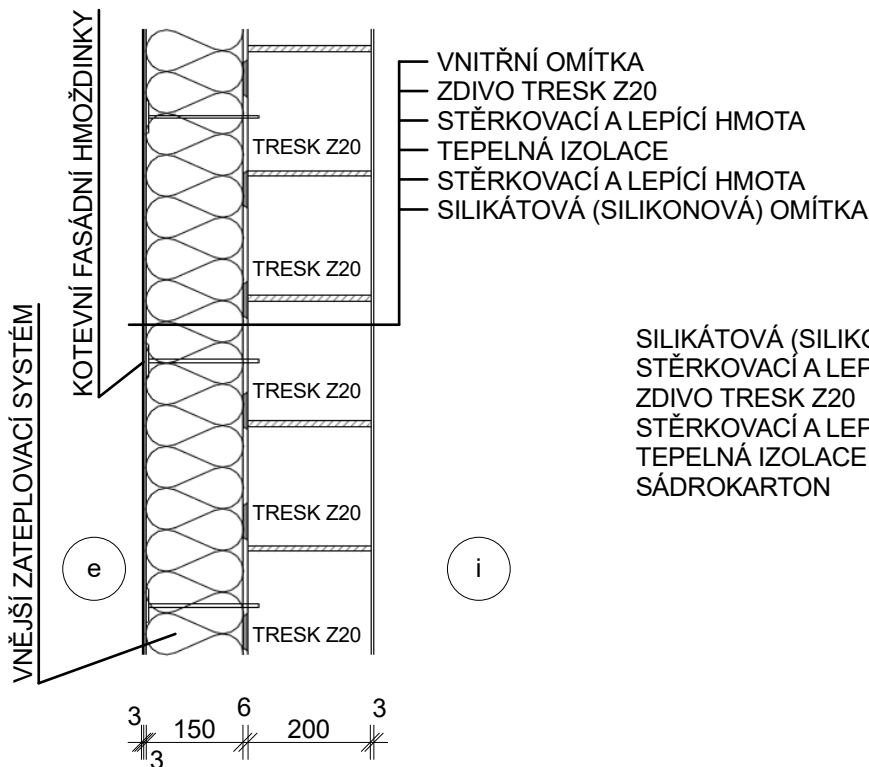
PROVEDENÍ KONSTRUKCE S VNĚJŠÍM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMEM



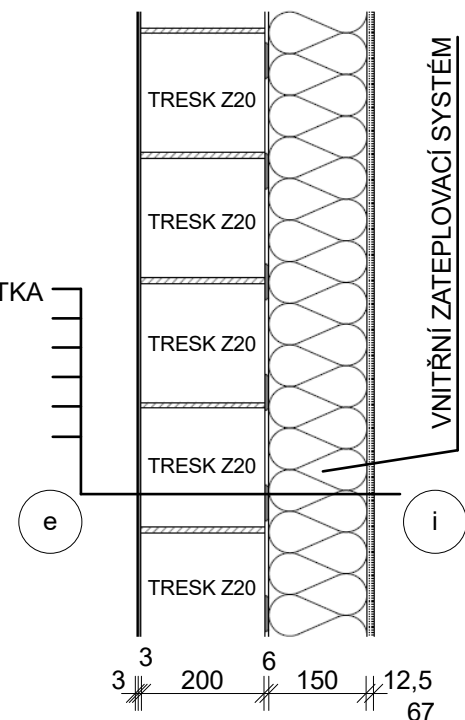
PROVEDENÍ KONSTRUKCE S VNITŘNÍM ZATEPLOVACÍM SYSTÉMEM



PROVEDENÍ VNĚJŠÍHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU



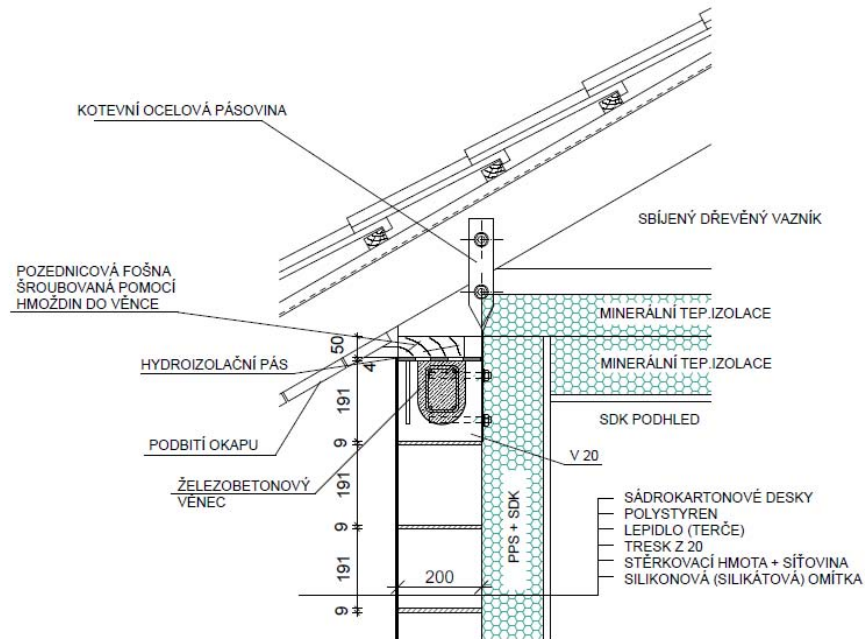
PROVEDENÍ VNITŘNÍHO ZATEPLOVACÍHO SYSTÉMU



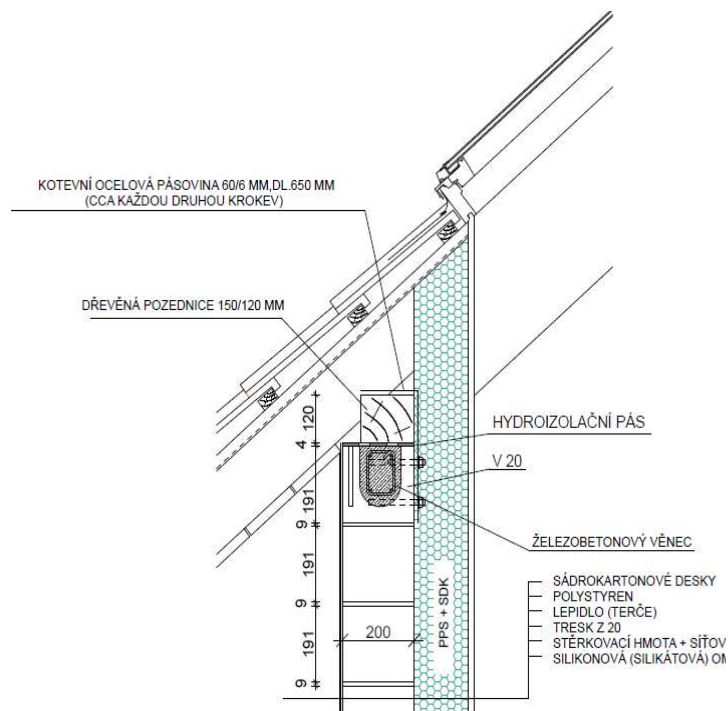
PROJEKČNÍ PODKLADY

- vnitřní zateplení - střešní konstrukce

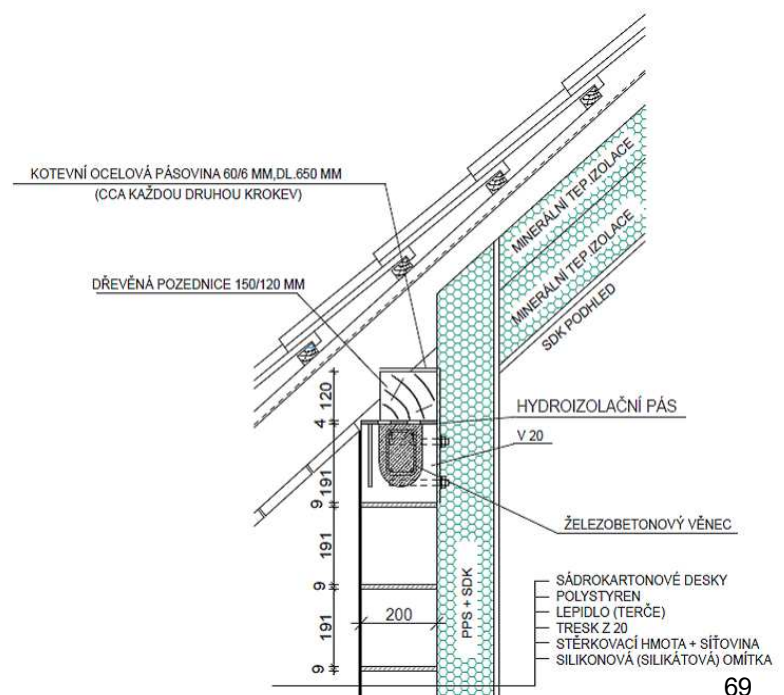
Detail u pozednice - sbíjený vazník



Detail u pozednice - tradiční krov se střešním oknem



Detail u pozednice - tradiční krov



PROJEKČNÍ PODKLADY

- okna, dveře



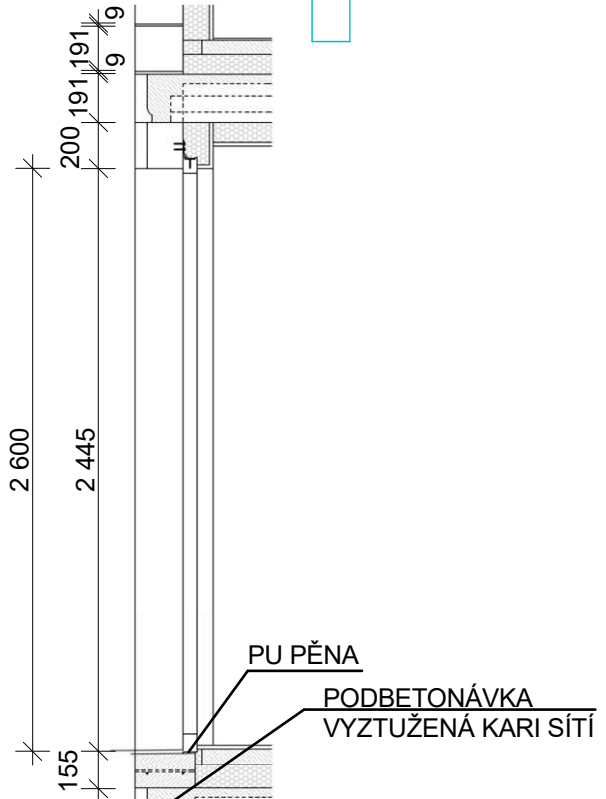
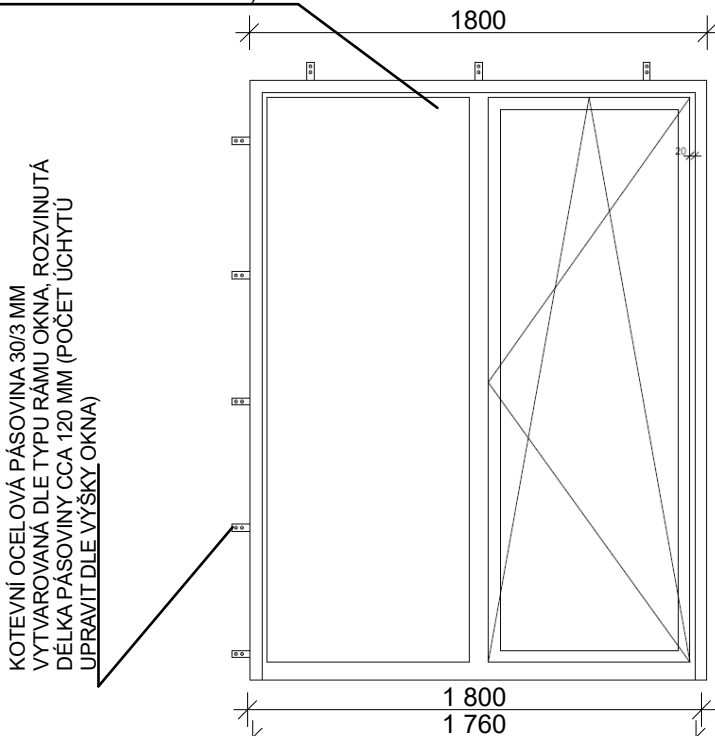
www.tresk.eu

OSAZENÍ BALKÓNOVÝCH DVEŘÍ

KOTEVNÍ OCELOVÁ PÁSOVINA 30/3 MM
VYTVAROVANÁ DLE TYPU RÁMU OKNA, ROZVINUTÁ
DÉLKA PÁSOVINY CCA 120 MM (POČET ÚCHYTŮ
UPRAVIT DLE ŠÍŘKY OKNA)

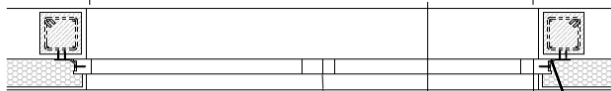
Pohled:

Řez:



KOTEVNÍ OCELOVÁ PÁSOVINA 30/3 MM
VYTVAROVANÁ DLE TYPU RÁMU OKNA, ROZVINUTÁ
DÉLKA PÁSOVINY CCA 120 MM (POČET ÚCHYTŮ
UPRAVIT DLE VÝŠKY OKNA)

Půdorys:



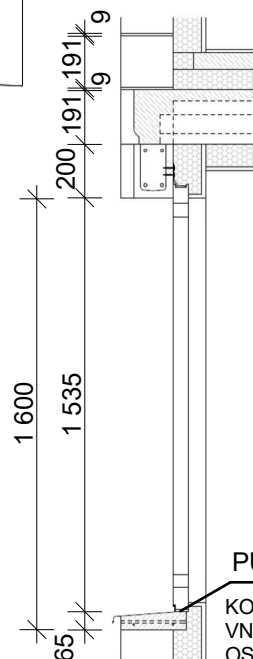
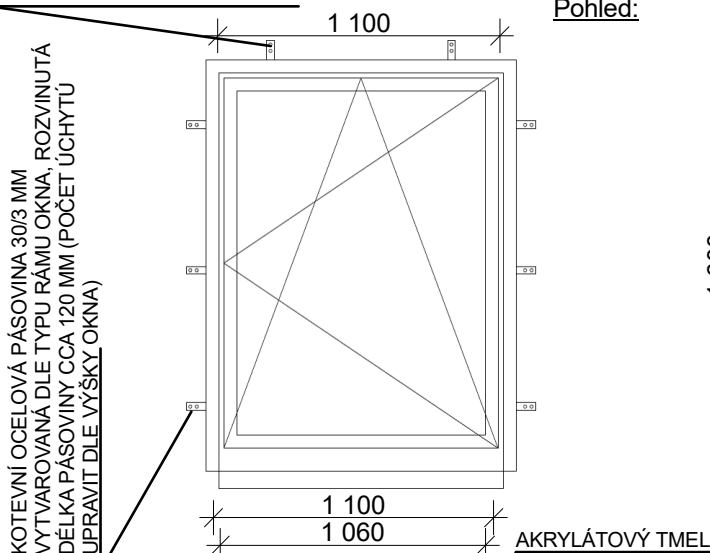
KONSTRUKCE OKENNÍHO RÁMU OSAZENA NA
VNITŘNÍ LÍC ZDIVA TAK, ABY PEVNÁ ČÁST RÁMU U
OSTĚNÍ A U NADPRAŽÍ VYČNÍVALA 20 MM, SPODNÍ
ČÁST RÁMU BUDE ULOŽENA NA PODBETONÁVKU
PŘES VYROVNÁVACÍ DISTANČNÍ SPÁRU cca 5 AŽ
10 MM VYPLNĚNOU PU PĚNOU

KOTEVNÍ OCELOVÁ PÁSOVINA 30/3 MM
VYTVAROVANÁ DLE TYPU RÁMU OKNA,
ROZVINUTÁ DÉLKA PÁSOVINY CCA 120 MM

KOTEVNÍ OCELOVÁ PÁSOVINA 30/3 MM VYTVAROVANÁ DLE
TYPU RÁMU OKNA, ROZVINUTÁ DÉLKA PÁSOVINY CCA 120 MM
(POČET ÚCHYTŮ UPRAVIT DLE ŠÍŘKY OKNA)

Pohled:

Řez:



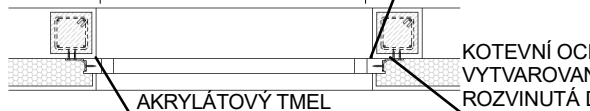
KOTEVNÍ OCELOVÁ PÁSOVINA 30/3 MM
VYTVAROVANÁ DLE TYPU RÁMU OKNA, ROZVINUTÁ
DÉLKA PÁSOVINY CCA 120 MM (POČET ÚCHYTŮ
UPRAVIT DLE VÝŠKY OKNA)

OKNO S PARAPETEM

PU PĚNA

KONSTRUKCE OKENNÍHO RÁMU OSAZENA NA
VNITŘNÍ LÍC ZDIVA TAK, ABY PEVNÁ ČÁST RÁMU U
OSTĚNÍ A U NADPRAŽÍ VYČNÍVALA 20 MM, SPODNÍ
ČÁST RÁMU BUDE ULOŽENA NA PODBETONÁVKU
PŘES VYROVNÁVACÍ DISTANČNÍ SPÁRU cca 5 AŽ
10 MM VYPLNĚNOU PU PĚNOU

Půdorys:

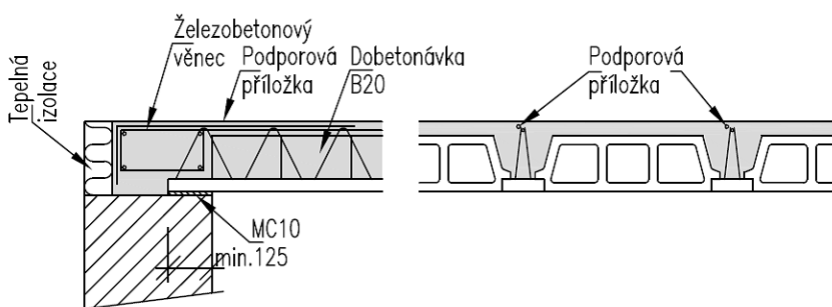


KOTEVNÍ OCELOVÁ PÁSOVINA 30/3 MM
VYTVAROVANÁ DLE TYPU RÁMU OKNA,
ROZVINUTÁ DÉLKA PÁSOVINY CCA 120 MM

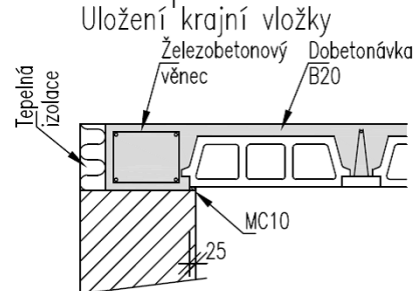
PROJEKČNÍ PODKLADY

- detaily stropních konstrukcí

Uložení stropu na obvodové zdi

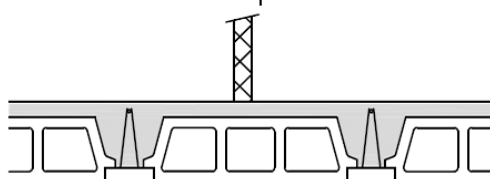


Uložení stropu na obvodové zdi v příčném směru

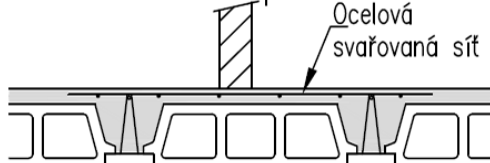


Uložení příček

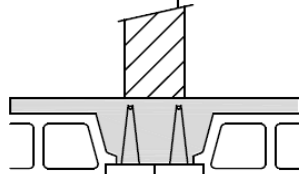
Lehká příčka



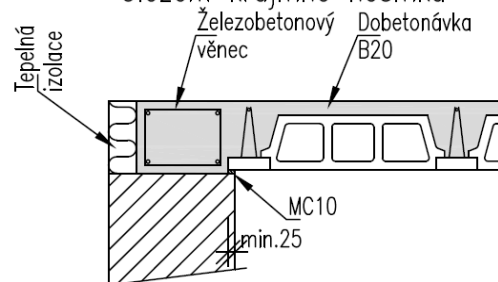
Lehká příčka



Těžká příčka

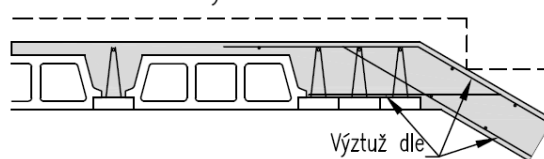


Uložení krajního nosníku

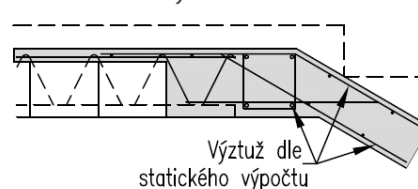


Napojení železobetonového deskového schodiště

Příčný směr

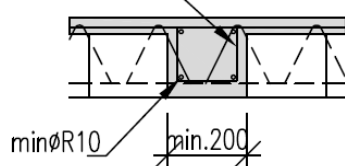


Podélný směr

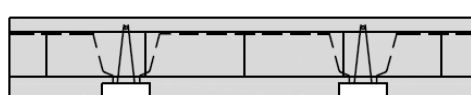


Příčné ztužující žebro

Příčný řez
min \varnothing E6 po 300 mm



Podélný řez



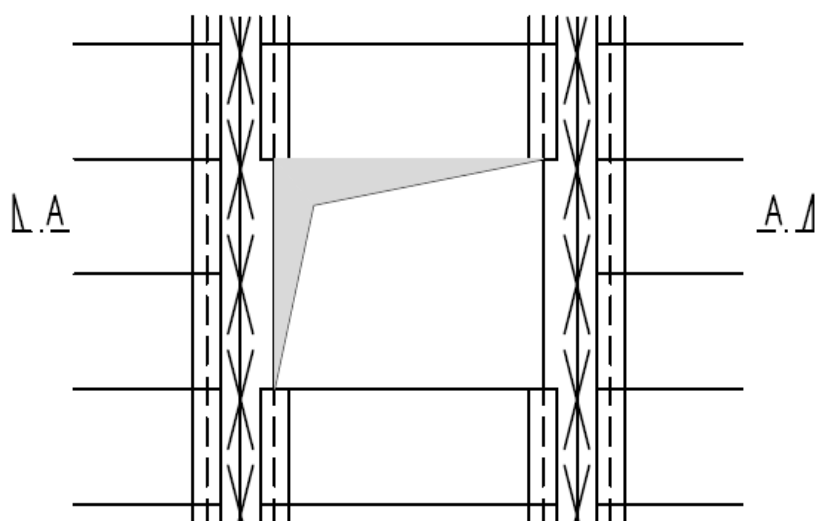
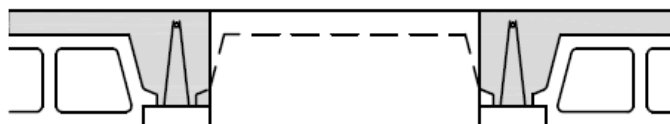
PROJEKČNÍ PODKLADY

- detaily stropních konstrukcí

PROSTUPY STROPEM

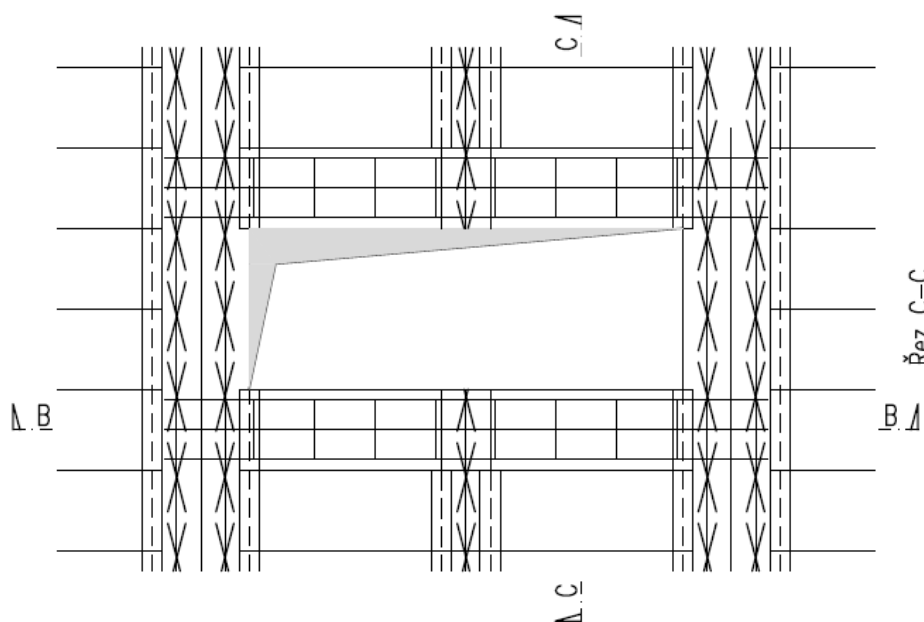
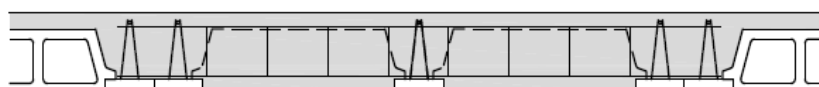
Řez A-A

V rozsahu jednoho pole



V rozsahu dvou polí

Řez B-B



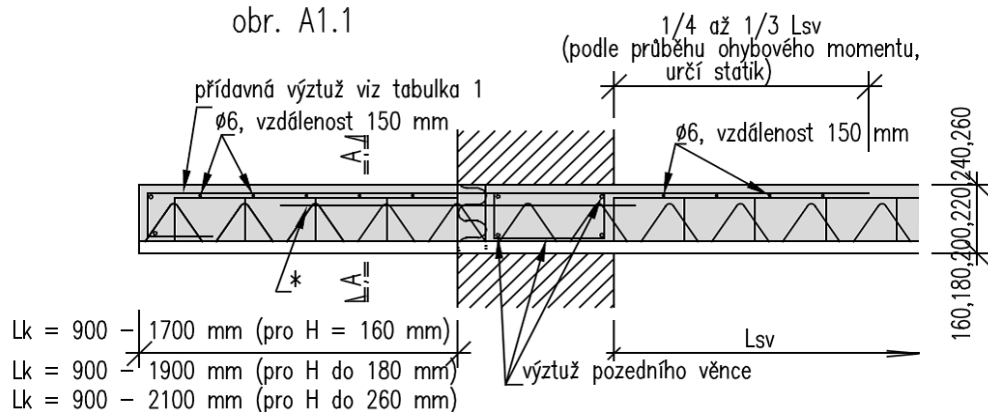
PROJEKČNÍ PODKLADY

- detaily balkónů

VARIANTA A1

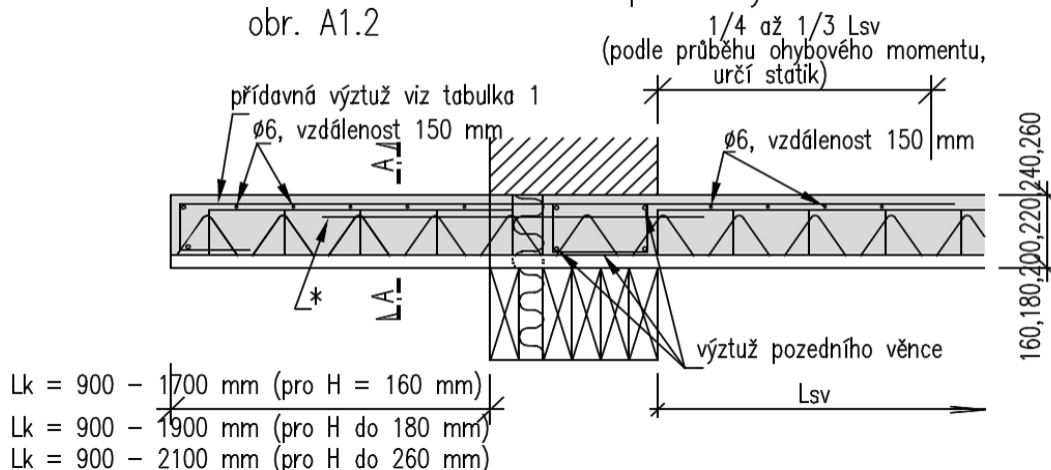
Uložení balkonu na obvodové zdi

obr. A1.1



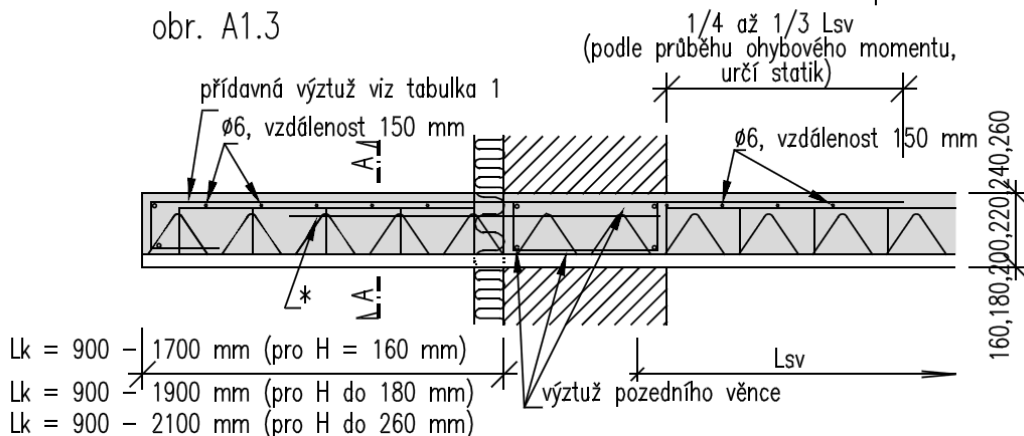
Uložení balkonu nad překlady Porotherm

obr. A1.2

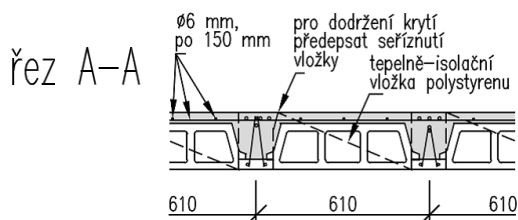


Uložení balkonu na obvodové zdi se zateplením

obr. A1.3



* ... 1 Ø shodný s přídavnými pruty, dl. 1000 mm do Ø 10 mm, dl. 1200 mm nad Ø 10 mm

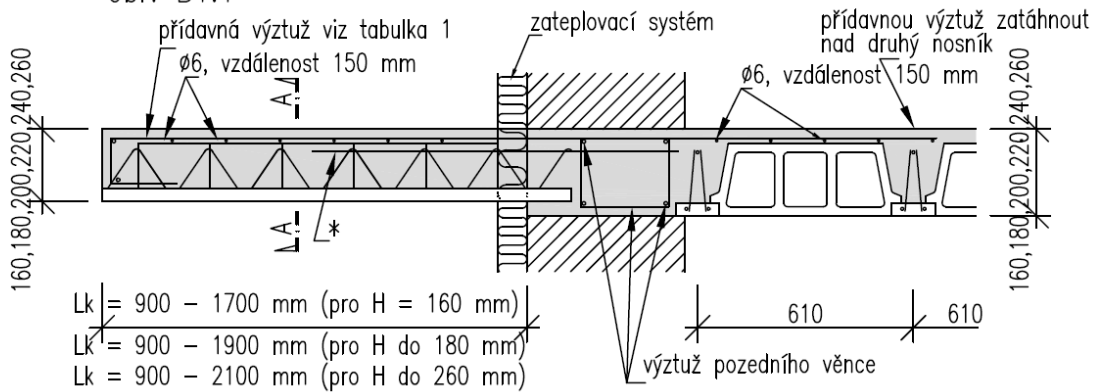


PROJEKČNÍ PODKLADY

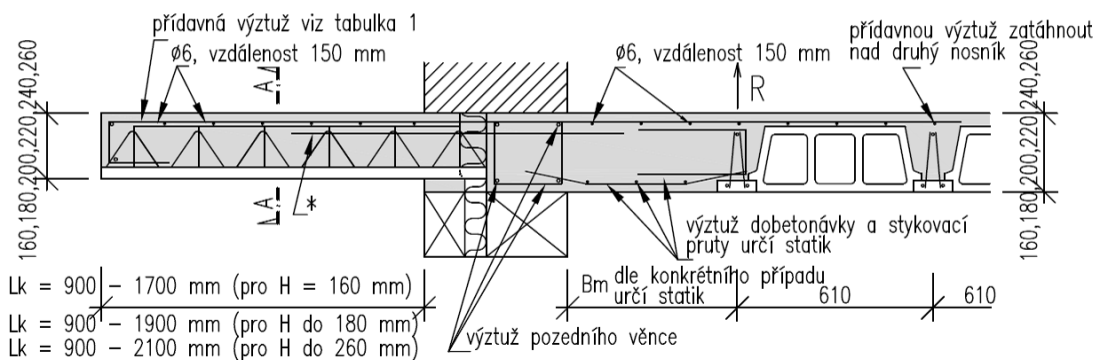
- detaily balkonů

VARIANTA B1

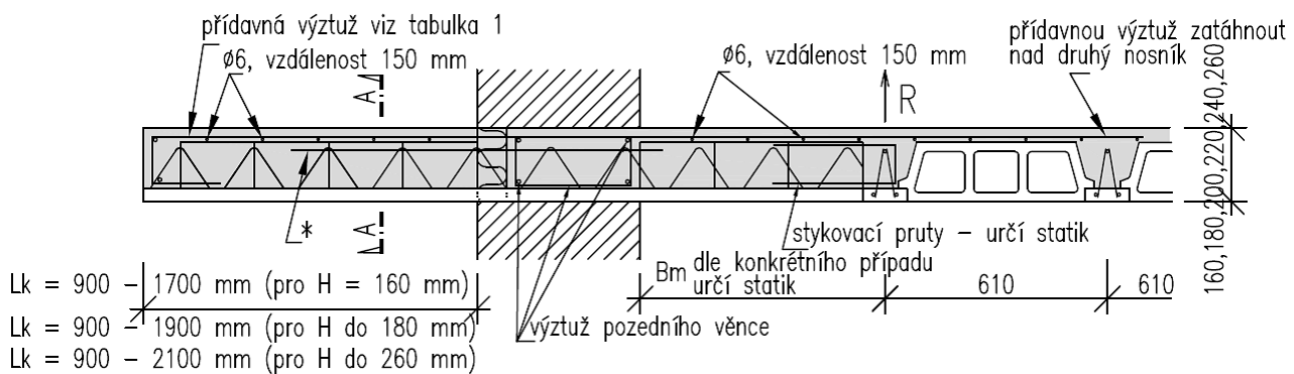
Uložení balkonu na obvodové zdi se zateplením
obr. B1.1



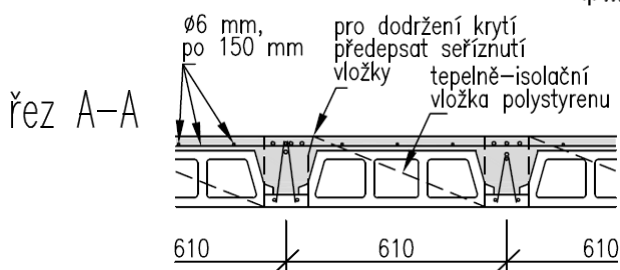
Uložení balkonu nad překlady RZP
obr. B1.2



Uložení balkonu na obvodové zdi
obr. B1.3



* ... 1 \emptyset shodný s přídavnými pruty, dl. 1000 mm do \emptyset 10 mm,
dl. 1200 mm nad \emptyset 10 mm

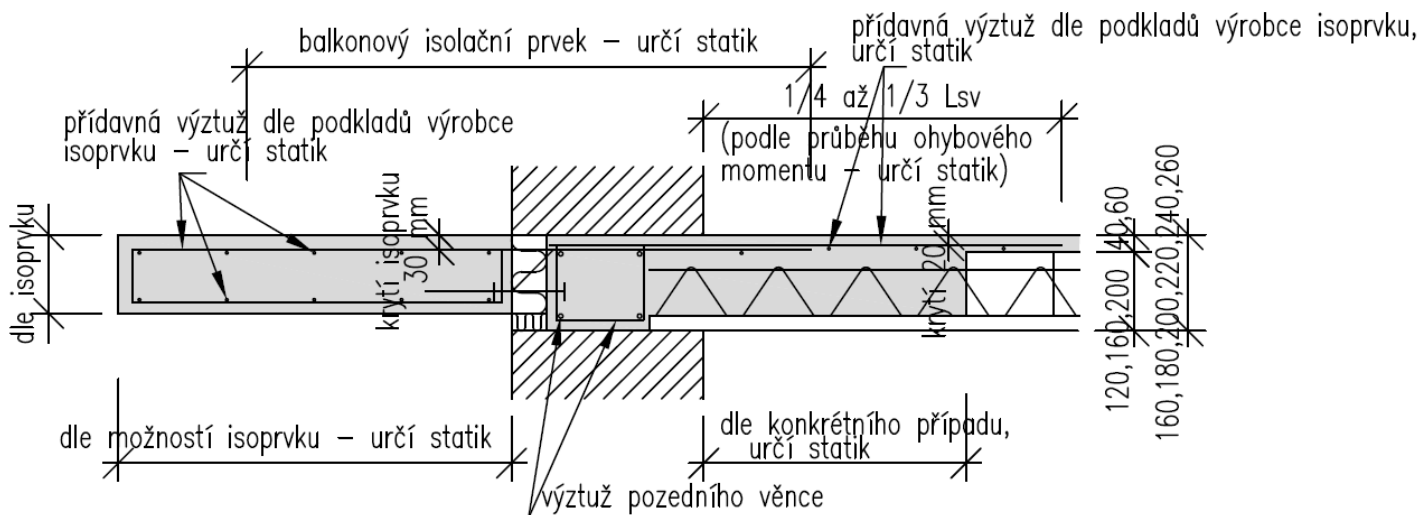


PROJEKČNÍ PODKLADY

- detaily balkónů

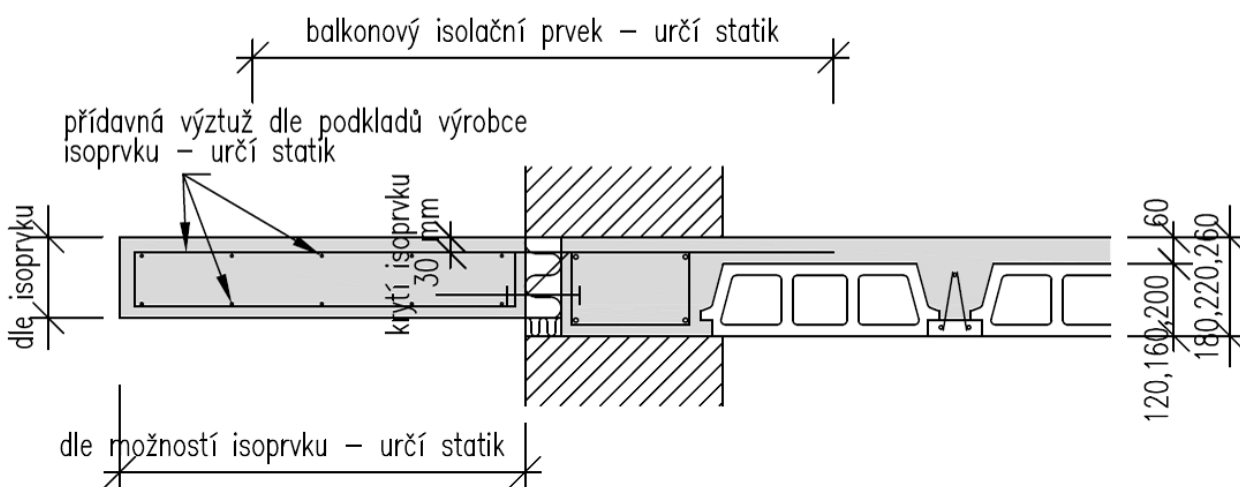
VARIANTA A2

obr. A2.1

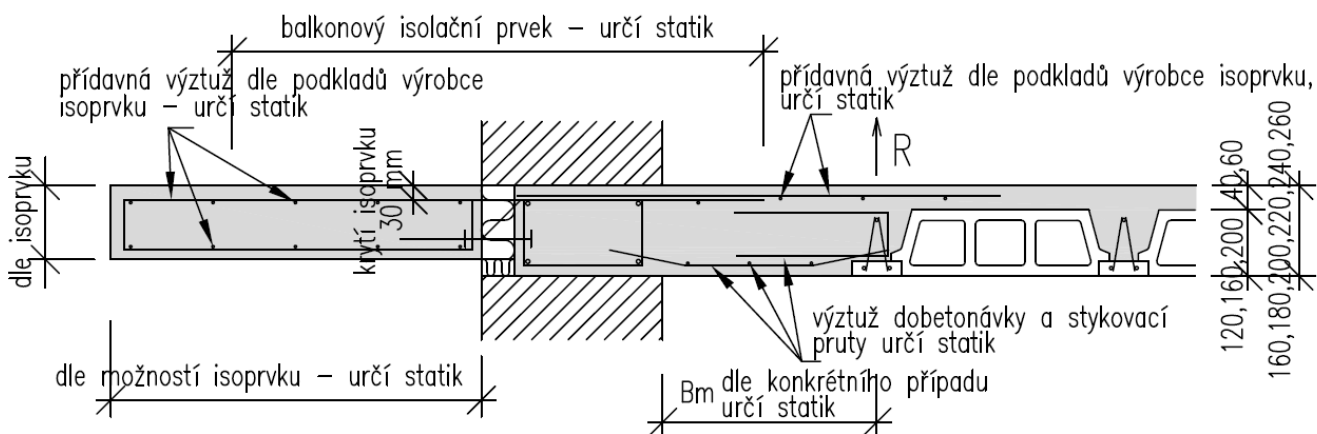


VARIANTA B2

obr. B2.1



obr. B2.2





www.tresk.eu

Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník

Tepelná technika

TEPELNĚ TECHNICKÉ POŽADAVKY



www.tresk.eu

Vlastnosti výrobků - zdivo a stropy:

Výrobek	Faktor difúzního odporu μ	Ekvivalentní tepelná vodivost λ [W/mK]
TRESK Z 20 (R) -25 (R)	9,6	0,66
TRESK P5, P10, P15	9,6	0,66
TRESK ZB 20 - 40	9,6	0,66
TRESK TR	9,6	0,66
TRESK SV 4 - 20	9,6	0,66

Tepelně-technické požadavky

Mezi základní veličiny charakterizující tepelně-izolační vlastnosti zdiva patří tepelný odpor a součinitel prostupu tepla.

Tepelný odpor konstrukce

Tepelný odpor konstrukce vyjadřuje schopnost stavební konstrukce klást odpor při průchodu tepla touto konstrukcí

$$R = d/\lambda$$

Závisí na:

- Součinitelů tepelné vodivosti jednotlivých materiálů dané stavební konstrukce λ (W/mK)
- Tloušťce jednotlivých materiálů, z kterých je konstrukce vytvořena d (m)

Součinitel prostupu tepla

Součinitel prostupu tepla U [W/(m².K)] vyjadřuje výměnu tepla u prostorů, které jsou mezi sebou odděleny konstrukcí s určitým tepelným odporem a přilehlou vzduchovou vrstvou.

Hodnota součinitele prostupu tepla závisí na:

- Součinitelů tepelné vodivosti jednotlivých materiálů dané stavební konstrukce λ (W/mK)
- Tloušťce jednotlivých materiálů, z kterých je konstrukce vytvořena d (m)
- Hodnotách odporu při přestupu tepla na vnější straně konstrukce R_{se} (m²K/W) a na vnitřní straně konstrukce R_{si} (m²K/W)

Do výpočtu se musí zahrnout všechny tepelné mosty (včetně hmoždinek a kotev, které jsou součástí konstrukce)

Pro výpočet součinitele prostupu tepla platí vztah:

Požadavek:

$$U \leq U_N \text{ [W/(m}^2\text{.K)]}$$

Pro určení normových požadavků konstrukcí se používá tabulka v normě ČSN 730540-2. Jedná se o budovy s převládající návrhovou teplotou 18-22°C a s relativní vlhkostí vzduchu $\leq 60\%$. Pro ostatní objekty se hodnoty odvozují výpočtem.

Vlhkost v budovách

V budovách se může vlhkost objevovat v podobě páry, vody i ledu - tedy ve všech skupenstvích. Důležité je zjistit, jak se do konstrukce dostala. Vlhkost ovlivňuje vlastnosti materiálů, zejména tepelně-technické.

Faktor difúzního odporu μ

Faktor difúzního odporu vyjadřuje schopnost materiálu propouštět vodní páru. Je poměrem difúzního odporu daného materiálu a vzduchu. Materiály dané konstrukce by měly mít přibližně stejný difúzní odpor nebo by se měl tento odpor směrem od interiéru k exteriéru postupně snižovat. Pokud toto neplatí, dochází k nadměrné kondenzaci vody uvnitř konstrukce.

TEPELNĚ TECHNICKÉ POŽADAVKY



www.tresk.eu

Kondenzace vodní páry uvnitř konstrukce

Ke kondenzaci dojde, pokud vnitřní povrchová teplota dané konstrukce klesne pod teplotu rosného bodu.

Zkondenzovaná vodní pára může být:

- Na vnitřním povrchu konstrukce
- Uvnitř konstrukce

Stavební konstrukce by měly být navrhovány tak, aby nedocházelo ke kondenzaci páry, zejména pokud by mohla danou konstrukci ohrozit.

Z toho plyne:

- V konstrukci se zcela zamezí kondenzaci vodní páry
- Stanoví se podmínky pro vyloučení negativních důsledků kondenzace

Množství zkondenzované vodní páry:

- U konstrukcí, kde by byla ohrožena jejich požadovaná funkce, musí být množství zkondenzované vodní páry $M_{c,a} = 0 \text{ kg/m}^2$
- Pro další konstrukce musí platit, že množství zkondenzované vodní páry je menší než množství vypařitelné vodní páry $M_{c,a} \leq M_{ev,a}$
- U stěn zateplených vnějším kontaktním zateplovacím systémem, u jednoplášťových střech apod. musí platit nižší z hodnot: $M_{c,a} \leq 0,1 \text{ kg/m}^2$ a nebo 3% plošné hmotnosti materiálu
- U ostatních konstrukcí musí platit nižší z hodnot: $M_{c,a} \leq 0,5 \text{ kg/m}^2$ a nebo 5% plošné hmotnosti materiálu

Teplotní faktor vnitřního povrchu

Od roku 2007 se vnitřní povrchová teplota θ_{si} hodnotí v poměrném tvaru jako teplotní faktor vnitřního povrchu.

Požadavky:

- Neprůsvitné stavební konstrukce : vyloučení vzniku plísní, kritická relativní vlhkost u vnitřního povrchu $\varphi_{si,cr} = 80\%$
- Průsvitné konstrukce (okna, dveře) : vyloučení povrchové kondenzace vodní páry, kritická relativní vlhkost u vnitřního povrchu $\varphi_{si,cr} = 100\%$

Základní vztah:

$$f_{Rsi} \geq f_{Rsi, N} [-]$$

f_{Rsi} teplotní faktor vnitřního povrchu

$f_{Rsi, N}$ požadovaná hodnota nejnižšího teplotního faktoru

$$f_{Rsi, N} = f_{Rsi, cr} + \Delta f_{Rsi}$$

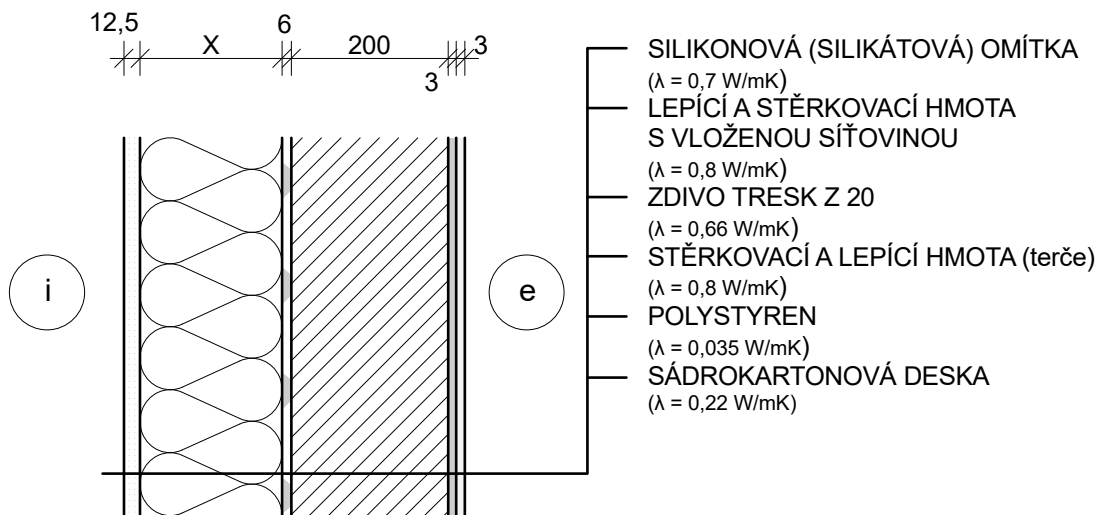
$f_{Rsi, cr}$ kritický teplotní faktor vnitřního povrchu (hodnota při které bude relativní vlhkost na vnitřním povrchu dosahovat předepsaného maxima)

Δf_{Rsi} bezpečnostní přírážka teplotního faktoru (zohledňuje způsob vytápění a tepelnou akumulaci konstrukce)

TEPELNĚ TECHNICKÉ POŽADAVKY

VNITŘNÍ ZATEPLENÍ

Vhodná skladba pro zdivo TRESK:



Uvedené vlastnosti materiálů budou u každého výrobce jiné. Při výpočtech je nutné uvažovat s vlastnostmi, které udává výrobce daného materiálu.

Uvedená skladba je pouze orientační, tloušťky materiálů lze volit, popř. je udává výrobce.

Tloušťka polystyrenu x [m]	Vypočítaný součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)] z uvedené skladby	Součinitel prostupu tepla U _{N,20} [W/(m ² K)] požadovaný dle ČSN 73 0540-2:2011
0,080	0,37	0,3
0,100	0,31	0,3
0,120	0,27	0,3
0,140	0,23	0,3
0,160	0,21	0,3
0,180	0,19	0,3
0,200	0,17	0,3

Doporučený součinitel prostupu tepla U _{N,20} [W/(m ² K)] pro NED	Doporučený součinitel prostupu tepla U _{N,20} [W/(m ² K)] pro PAS
0,2	0,18 - 0,12

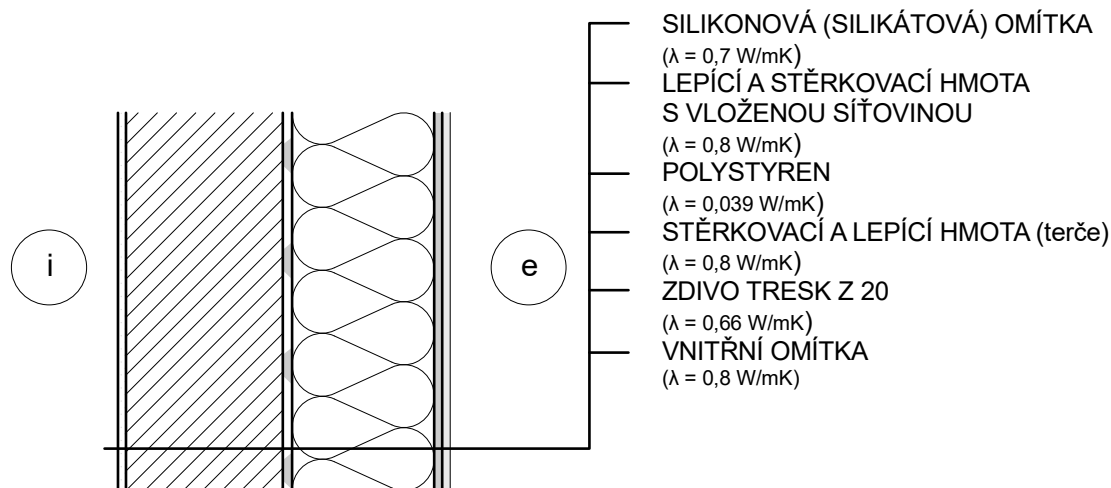
Vnitřní zateplení je vhodné použít pouze u tvárnic TRESK, které mají nízký faktor difúzní odporu μ . To znamená, že vzniklá pára, která prochází konstrukcí se dobře odpaří. V konstrukci se doporučuje používat materiály, jejichž faktor difúzního odporu se směrem od interiéru k exteriéru snižuje. To zajistí průchod páry konstrukcí a její minimální kondenzaci v materiálu.

Pro skladby, kde je využito vnitřního zateplení se doporučuje použití silikonové nebo silikátové omítky, aby nebyla stěna uzavřena.

TEPELNĚ TECHNICKÉ POŽADAVKY

VNĚJŠÍ ZATEPLENÍ

Vhodná skladba pro zdivo TRESK:



Uvedené vlastnosti materiálů budou u každého výrobce jiné. Při výpočtech je nutné uvažovat s vlastnostmi, které udává výrobce daného materiálu.

Uvedená skladba je pouze orientační, tloušťky materiálů lze volit, popř. je udává výrobce.

Tloušťka polystyrenu x [m]	Vypočítaný součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)] z uvedené skladby	Součinitel prostupu tepla U _{N,20} [W/(m ² K)] požadovaný dle ČSN 73 0540-2:2011
0,080	0,41	0,3
0,100	0,35	0,3
0,120	0,30	0,3
0,140	0,27	0,3
0,160	0,24	0,3
0,180	0,22	0,3
0,200	0,20	0,3

Doporučený součinitel prostupu tepla U _{N,20} [W/(m ² K)] pro NED	Doporučený součinitel prostupu tepla U _{N,20} [W/(m ² K)] pro PAS
0,2	0,18 - 0,12

V konstrukci se doporučuje používat materiály, jejichž faktor difúzního odporu se směrem od interiéru k exteriéru snižuje. To zajistí průchod páry konstrukcí a její minimální kondenzaci v materiálu.

Při použití tvárnic TRESK se doporučuje použití silikonové nebo silikátové omítky, aby nebyla stěna uzavřena.



www.tresk.eu

Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Certifikace a normy

Ceník

Požární bezpečnost

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST



www.tresk.eu

Požární odolnost stavebních konstrukcí

Požární odolnost stavebních konstrukcí je doba, po kterou jsou konstrukce schopny odolávat vysokým teplotám a účinkům plamene. Určuje se na základě výpočtů nebo zkouškou.

Požární odolnost se uvádí v minutách, a to: 30, 45, 60, 90, 120, 180 minut.

Při značení požární odolnosti se používá toto označení:

- E** - celistvost konstrukce
- W** - hustota tepelného toku či radiace z povrchu konstrukce
- R** - únosnost a stabilita konstrukce
- M** - mechanická odolnost
- S** - kouřotěsnost konstrukce
- I** - izolační schopnost mezní teploty na neohřívaném povrchu
- C** - požární uzávěry vybavené samozavíračem

Hořlavost stavebních hmot (ČSN 73 0862)

- A** - nehořlavé (ocel)
- B** - nesnadno hořlavé (minerální vlny, sádrokarton)
- C1** - těžce hořlavé (tvrdé masivní dřevo)
- C2** - středně hořlavé (lamela, speciální dřevotříska, měkké dřevo)
- C3** - lehce hořlavé (plasty)

Třídění konstrukcí na základě požární odolnosti a hořlavosti (ČSN 730804)

- D1** - nezvyšují intenzitu požáru v požadované době požární odolnosti (obsahují pouze nehořlavé hmoty nebo hořlavé hmoty tak, aby na nich nebyla závislá stabilita a únosnost konstrukce. Jsou zcela uzavřeny nehořlavou konstrukcí, aby v požadované době požární odolnosti nedošlo k uvolnění tepla nebo jejich hoření)
- D2** - nezvyšují v požadované době požární odolnosti intenzitu požáru (obsahují i hořlavé látky konstrukčně použité tak, že je na nich závislá stabilita a únosnost konstrukce. V požadované době požární odolnosti nedochází k uvolnění tepla nebo jejich hoření)
- D3** - zvyšují v požadované době intenzitu požáru (nesplňují požadavky konstrukcí D1 a D2)

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST



www.tresk.eu

Konstrukční části se podle hořlavosti použitých hmot a jejich vlivu na intenzitu požáru a na stabilitu a únosnost konstrukčních částí třídí na druh DP1, DP2, DP3 dle ČSN 73 0810.

Konstrukční části druhu DP1 nezvyšují v požadované době požární odolnosti intenzitu požáru a podstatné složky konstrukce sestávají:

- a. pouze z výrobků třídy reakce na oheň A1, nebo také z výrobků třídy reakce na oheň A2, pokud výrobky třídy A2 jsou celistvé a homogenní a obsahují hmotnostně nejvýše 5 % organických látek (např. pojivo u izolací z minerálních vláken),
- b. nebo z výrobků třídy reakce na oheň B až F umístěných uvnitř konstrukční části mezi výrobky podle bodu a) (např. tepelné a zvukové izolace), a to tak, že v požadované době požární odolnosti se nedosáhne teploty vzplanutí hmot obsažených ve výrobcích; na těchto výrobcích není závislá stabilita a únosnost konstrukční části.

Konstrukční části druhu DP2 nezvyšují v požadované době požární odolnosti intenzitu požáru a podstatné složky konstrukcí sestávají:

- a. z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, tvořících povrchové vrstvy konstrukčních částí, u nichž se po dobu požadované požární odolnosti nenaruší jejich stabilita a jejichž tloušťka je ověřena zkouškou, nebo je alespoň 12 mm (např. omítky na pletivu, desky na bázi sádry a jiné deskové materiály odpovídajícího zatřídění)
- b. z výrobků třídy reakce na oheň A1 až D umístěných uvnitř konstrukční části mezi výrobky podle bodu a); na těchto výrobcích je závislá stabilita konstrukční části (např. dřevěné sloupky, dřevěné nosníky)
- c. případně také z výrobků kterékoliv třídy reakce na oheň umístěných uvnitř konstrukční části, aniž by na těchto výrobcích byla závislá stabilita konstrukční části (např. tepelné či zvukové izolace mezi dřevěnými sloupky, opláštěné podle bodu a))

Za konstrukce druhu DP2 se např. bez ohledu na podlahovou část považují také dřevěné trámové stropy se záklopem a podhledem s omítkou na pletivu tloušťky alespoň 12 mm, nebo na rákosu tloušťky alespoň 15 mm, nebo s podhledem třídy reakce na oheň A1 či A2 tloušťky ověřené zkouškou nebo alespoň 12 mm apod. Konstrukce druhu DP2 jsou např. stěny s dřevěnou nosnou konstrukcí opláštěné výrobky třídy reakce na oheň A1 či A2 (např. deskovými materiály, u nichž byla tloušťka ověřena zkouškou, nebo je alespoň 12 mm) bez ohledu na tepelnou či zvukovou izolaci (třídy A1 až F) uvnitř stěny. Požární odolnost konstrukcí druhu DP2 nepřesahuje zpravidla 45 minut. Uvedené tloušťky vrstev příkladů konstrukcí druhu DP2 je třeba považovat za minimální pro požární odolnosti do 45 minut; požaduje-li se vyšší požární odolnost, skladby a tloušťky vrstev se musí upravit a ověřit. Výrobky třídy A2 musí být celistvé a homogenní a smí hmotnostně obsahovat nejvýše 5 % organických hmot.

Za konstrukce DP2 se považují i obvodové stěny s vnější tepelnou izolací třídy reakce na oheň E či F, i když ostatní části obvodové stěny jsou třídy reakce na oheň druhu DP1 a DP2.

Konstrukční části druhu DP3 zvyšují v požadované době požární odolnosti intenzitu požáru; zahrnují podstatné složky konstrukcí, které nesplňují požadavky na konstrukce druhu DP1 a DP2.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST



www.tresk.eu

Přehled požárních odolností výrobků - zdivo a stropy:

Výrobek	Požární odolnost		Reakce na oheň
TRESK Z 20 s omítkou	REI	180 min	A1
TRESK Z 20 bez omítky	REI	120 min	A1
TRESK Z 20 R s omítkou	REI	180 min	A1
TRESK Z 20 R bez omítky	REI	120 min	A1
TRESK Z 25 s omítkou	REI	180 min	A1
TRESK Z 25 bez omítky	REI	180 min	A1
TRESK Z 25 R	REI	180 min	A1
TRESK Z 25 R bez omítky	REI	180 min	A1
TRESK V 20	REI	90 min	A1
TRESK P 5 s omítkou	EI	90 min	A1
TRESK P 5 bez omítky	EI	60 min	A1
TRESK P 10 s omítkou	EI	90 min	A1
TRESK P 10 bez omítky	EI	60 min	A1
TRESK P 15 s omítkou	EI	120 min	A1
TRESK P 15 bez omítky	EI	90 min	A1
TRESK ZB 20	REI	90 min	A1
TRESK ZB 25	REI	90 min	A1
TRESK ZB 30	REI	90 min	A1
TRESK ZB 40	REI	90 min	A1
TRESK TR	REI	45 min	A1
TRESK SV 4	REI	45 min	A1
TRESK SV 12	REI	45 min	A1
TRESK SV 16	REI	45 min	A1
TRESK SV 20	REI	45 min	A1

Přehled požárních odolností výrobků - doplňkový materiál:

Výrobek	Požární odolnost		Reakce na oheň
PARAPET TRESK PA 30-120	-	-	A1
BETONOVÁ DESKA TRESK BD4	-	-	A1
PLOTOVÁ STŘÍŠKA TRESK PS 20	-	-	A1
PLOTOVÁ STŘÍŠKA TRESK PS 30	-	-	A1
ZÁMKOVÁ DLAŽBA TRESK ZD6	-	-	A1

Pokud nejsou příčky z tvárníc P 10, P 15 nosné, lze dle výpočtu uvažovat s hodnotou požární odolnosti 120 min.

Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Ceník

Certifikace a normy

TECHNICKÉ NORMY:

ČSN EN 771- 3	Specifikace zdících prvků - Část 3: Betonové tvárnice s hutným nebo pórovitým kamenivem
ČSN EN 772 - 16	Zkušební metody pro zdící prvky - Část 16: Stanovení rozměrů
ČSN EN 772 - 1	Zkušební metody pro zdící prvky - Část 1: Stanovení pevnosti v tlaku
ČSN EN 772 - 2	Zkušební metody pro zdící prvky - Část 2: Stanovení poměrné průřezové plochy otvorů v betonové tvárnici
ČSN EN 772 - 11	Zkušební metody pro zdící prvky - Část 11: Stanovení nasákavosti betonových tvárnic a zdících prvků z umělého a přírodního kamene
ČSN EN 772 - 13	Zkušební metody pro zdící prvky - Část 13: Stanovení objemové hmotnosti materiálu zdících prvků za sucha a objemové hmotnosti zdících prvků za sucha
ČSN EN 772 - 14	Zkušební metody pro zdící prvky - Část 14: Stanovení vlhkostních přetvoření betonových tvárnic a zdících prvků z umělého kamene
ČSN EN 772 - 20	Zkušební metody pro zdící prvky - Část 20: Stanovení rovinnosti povrchů betonových tvárnic
EN 998 - 2	Specifikace malt pro zdivo
EN 1052 - 1	Zkušební metody pro zdivo - Část 1: Stanovení pevnosti v tlaku
EN 1052 - 3	Zkušební metody pro zdivo - Část 3: Stanovení počáteční pevnosti ve smyku
EN 1745	Zdivo a výrobky pro zdivo - Metody stanovení návrhových tepelných hodnot
EN 13501 - 1	Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 0810	Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 72 2601	Zkoušení materiálů - Mrazuvzdornost
Zákon 18/1997 Sb	Nebezpečné látky - Stanovení indexu hmotnostní aktivity §96 prováděcí vyhlášky 307/2002
ČSN 730540 - 2	Tepelná ochrana budov - část 2: Požadavky
ČSN 730540 -3	Tepelná ochrana budov - část 3: Návrhové hodnoty veličin
ČSN 730540 - 4	Tepelná ochrana budov - Výpočtové metody
ČSN EN ISO 10211 - 1 (730551)	Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích
ČSN EN ISO 13788	Tepelně vlhkostní chování stavebních konstrukcí a stavebních prvků - Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce

Naše výrobky, sortiment

Zdění - vysvětlivky a postupy

Tvárnice - katalogové listy

Zdící a AKU tvárnice

Příčkové tvárnice

Ztracené bednění

Stropy - vysvětlivky a postupy

Stropy - katalogové listy

Stropní trámce

Stropní vložky

Balkóny - vysvětlivky a postupy

Překlady

Doplňkový materiál

Projekční a stavební příklady

Tepelná technika

Požární bezpečnost

Certifikace a normy

Ceník



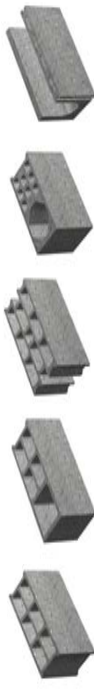
www.tresk.eu

CENÍK

ZDÍČÍ TVÁRNICE TRESK®

NADSTANDARDNÍ PEVNOST ZDIVA!

Pevnost zdiva z tvárnice TRESK šíře 20 cm (obvodové zdivo rodinných domů) je 3,53 MPa.
Pro srovnání pevnost zdiva z cihel šíře 44 cm na celoplošné lepidlo je 2,2 Mpa, na pěnu dokonce jen 1,5 MPa.



ZDÍČÍ TVÁRNICE TRESK	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			MJ	CENA (bez DPH) ks	PALETA ks	PALETA kg	SPOTŘEBA ks/m ²	SPOTŘEBA ks/m ³
	délka	šířka	výška						
TRESK® Z 20	500	200	200	ks	38,30	60	1 140	10	50
TRESK® Z 20 R	500	200	200	ks	38,30	60	1 102	10	50
TRESK® Z 25	500	250	200	ks	46,20	48	1 153	10	40
TRESK® Z 25 R	500	250	200	ks	46,20	48	1 507	10	40
TRESK® V 20	500	200	200	ks	43,60	50	1 069	10	50

PŘÍČKOVKY TRESK®

VYNIKAJÍCÍ NEPRŮZVUČNOST!

Vzduchová neprůzvučnost stěny z tvárnice TRESK ® šíře 20 cm je 54 dB, při šíři 25 cm dokonce 57 dB.



PŘÍČKOVKY TRESK	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			MJ	CENA (bez DPH) ks	PALETA ks	PALETA kg	SPOTŘEBA ks/m ²	SPOTŘEBA ks/m ³
	délka	šířka	výška						
TRESK® P 5	500	50	200	ks	21,10	152	1 090	10	200
TRESK® P 10	500	100	200	ks	25,00	120	1 293	10	100
TRESK® P 15	500	150	200	ks	34,30	84	1 160	10	67

ZTRACENÉ BEDNĚNÍ TRESK®

MAXIMÁLNÍ POŽÁRNÍ ODOLNOST!

Stěny z tvárnice TRESK® výrazně překračují nejprísnější požadavek REI 90 (R - nosnost, E - celistvost, I - izolace)

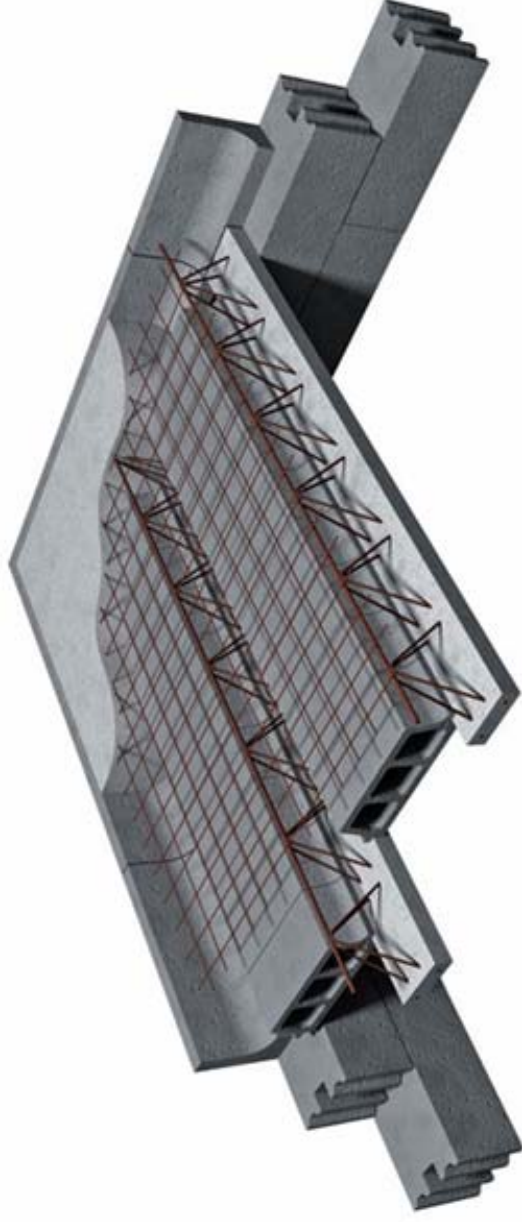


ZTRACENÉ BEDNĚNÍ TRESK	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			MJ	CENA (bez DPH) ks	PALETA ks	PALETA kg	SPOTŘEBA ks/m ²	SPOTŘEBA ks/m ³
	délka	šířka	výška						
TRESK® ZB 20	500	200	200	ks	27,00	60	1 162	10	50
TRESK® ZB 25	500	250	200	ks	30,00	48	1 027	10	40
TRESK® ZB 30	500	300	200	ks	33,00	42	930	10	34
TRESK® ZB 40	500	400	200	ks	36,00	28	736	10	25

DOPLŇKOVÝ SORTIMENT TRESK®

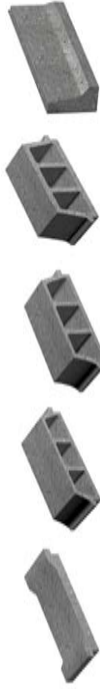


DOPLŇKOVÝ SORTIMENT TRESK	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			MJ	CENA (bez DPH) ks	PALETA ks	PALETA m ²
	délka	šířka	výška				
TRESK® PARAPETY	30-1200	300	50	bm	230,00	x	x
TRESK® PLOTOVÁ STRÍŠKA 20	600	200	40	ks	150,00	100	x
TRESK® PLOTOVÁ STRÍŠKA 30	600	300	40	ks	160,00	60	x
TRESK® BETONOVÁ DESKA 110	1 100	300	40	ks	190,00	30	x
TRESK® BETONOVÁ DESKA 150	1 500	300	40	ks	240,00	24	x
TRESK® PATKA PLOTOVÁ : Na dotaz							
PRŮBĚŽNÁ	145	195	300	ks	99,00	x	x
PRŮBĚŽNÁ SLOUPKOVÁ	145	195	300	ks	99,00	x	x
ROHOVÁ SLOUPKOVÁ	170	170	300	ks	119,00	x	x
KONCOVÁ SLOUPKOVÁ	145	170	300	ks	99,00	x	x



TRÁMCE VYRÁBÍME AŽ DO DÉLKY 12,0 M !!!!

**KLADĚČSKÉ SCHÉMA NA
POŽÁDÁNÍ ZDARMA DO 3 DNŮ!**



STROPNÍ TVÁRNICE TRESK®	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			MJ	CENA (bez DPH)	PALETA		SPOTŘEBA ks/m ²
	délka	šířka	výška			ks	kg	
TRESK® SV 4	530	191	40	ks	29,30	112	840	7,8
TRESK® SV 12	530	191	120	ks	30,40	96	1 090	7,8
TRESK® SV 16	530	191	160	ks	34,30	72	965	7,8
TRESK® SV 16 K	530	191	160	ks	34,30	72	965	7,8
TRESK® SV 20	530	191	200	ks	38,30	60	918	7,8
TRESK® SV 20 K	530	191	200	ks	38,30	60	918	7,8
TRESK® V 25	500	75	250	ks	38,50	96	1 248	2 ks/bm

STROPNÍ TRÁMCE TRESK®	CENA BEZ DPH															
	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400	1 500	1 600	1 700	1 800	1 900						
DĚLKA	1 000	1 100	1 200	1 300	1 400	1 500	1 600	1 700	1 800	1 900						
CENA KS	230,00	240,00	250,00	270,00	285,00	305,00	325,00	350,00	375,00	395,00						
DĚLKA	2 000	2 100	2 200	2 300	2 400	2 500	2 600	2 700	2 800	2 900						
CENA KS	420,00	440,00	465,00	485,00	510,00	530,00	550,00	580,00	610,00	635,00						
DĚLKA	3 000	3 100	3 200	3 300	3 400	3 500	3 600	3 700	3 800	3 900						
CENA KS	655,00	690,00	715,00	730,00	750,00	770,00	790,00	810,00	835,00	860,00						
DĚLKA	4 000	4 100	4 200	4 300	4 400	4 500	4 600	4 700	4 800	4 900						
CENA KS	875,00	990,00	1 030,00	1 050,00	1 075,00	1 110,00	1 145,00	1 150,00	1 180,00	1 210,00						
DĚLKA	5 000	5 100	5 200	5 300	5 400	5 500	5 600	5 700	5 800	5 900						
CENA KS	1 335,00	1 355,00	1 380,00	1 415,00	1 435,00	1 460,00	1 570,00	1 615,00	1 720,00	1 785,00						
DĚLKA	6 000	6 100	6 200	6 300	6 400	6 500	6 600	6 700	6 800	6 900						
CENA KS	1 950,00	1 980,00	2 005,00	2 035,00	2 075,00	2 100,00	2 135,00	2 170,00	2 200,00	2 295,00						
DĚLKA	7 000	7 100	7 200	7 300	7 400	7 500	7 600	7 700	7 800	7 900						
CENA KS	2 410,00	2 445,00	2 465,00	2 505,00	2 535,00	2 570,00	2 600,00	2 665,00	2 735,00	2 770,00						
DĚLKA	8 000	8 100	8 200	8 300	8 400	8 500	8 600	8 700	8 800	8 900						
CENA KS	2 805,00	2 850,00	2 890,00	2 920,00	2 940,00	2 975,00	3 020,00	3 055,00	3 090,00	3 110,00						

CENÍK

PREFABRIKOVANÝ PŘEKLAD TRESK® BP 10

BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ	MJ	CENA (bez DPH)
	délka	šířka	výška					
	TRESK® BP 10	990	100					
	1490	100	190	1000	250	2Ø R12	ks	450
	1990	100	190	1500	250	2Ø R12	ks	600
	2490	100	190	2000	250	2Ø R12	ks	750

PREFABRIKOVANÝ PŘEKLAD TRESK® BP 15

BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ	MJ	CENA (bez DPH)
	délka	šířka	výška					
	TRESK® BP 15	990	150					
	1490	150	190	1000	250	2Ø R12	ks	520
	1990	150	190	1500	250	2Ø R12	ks	750
	2490	150	190	2000	250	2Ø R12	ks	900

PREFABRIKOVANÝ PŘEKLAD TRESK® BP 20

BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ	MJ	CENA (bez DPH)
	délka	šířka	výška					
	TRESK® BP 20	990	200					
	1490	200	190	1000	250	2Ø R12	ks	700
	1990	200	190	1500	250	2Ø R12	ks	900
	2490	200	190	2250	250	2Ø R12	ks	1250

PREFABRIKOVANÝ PŘEKLAD TRESK® BP 25

BETONOVÝ PŘEKLAD	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	VÝZTUŽ	MJ	CENA (bez DPH)
	délka	šířka	výška					
	TRESK® BP 25	990	250					
	1490	250	190	1000	250	2Ø R12	ks	850
	1990	250	190	1500	250	2Ø R12	ks	1150
	2490	250	190	2000	250	2Ø R12	ks	1350

Ceník železobetonových nosných lehčených překladů TRESK RZP - LP



BETONOVÝ PŘEKLAD LEHČENÝ	SKLADEBNÉ ROZMĚRY [mm]			SVĚTLOST OTVORU [mm]	ULOŽENÍ PŘEKLADU [mm]	HMOTNOST [kg]	MJ	CENA (bez DPH)
	délka	šířka	výška					
TRESK® RZP - LP	1000	140	140	700	150	30,0	ks	240
	1300	140	140	1000	150	39,0	ks	280
	1600	140	140	1300	150	48,0	ks	335
	1900	140	140	1600	150	57,0	ks	375
	2200	140	140	1800	200	66,0	ks	435
	2500	140	140	2000	250	75,0	ks	480
	2800	140	140	2300	250	84,0	ks	520