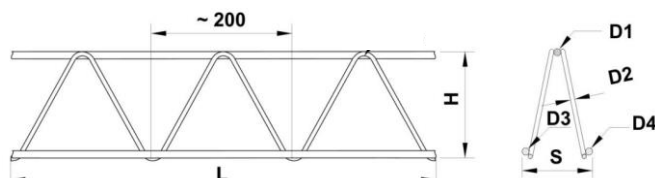


## POSTUP MONTÁŽE PREFABRIKOVANÉ VÝZTUŽE POZEDNÍCH VĚŇCŮ

Prefabrikovaná výztuž pozedních věnců se skládá z prostorové příhradové výztuže délky 4 m s příčným řezem ve tvaru písmene V, resp. písmene Λ, a z rohové výztuže z tažených prutů délky 2 m ohnutých v polovině do pravého úhlu do tvaru písmene L. Pro krytí hlavní výztuže věnců se používají distanční prvky ve tvaru hadovce a plastové distanční kroužky – tzv. sluníčka. Také je možné přikoupit vázací drátky pro fixaci prefabrikované výztuže ve správné poloze v pozedním věnci.

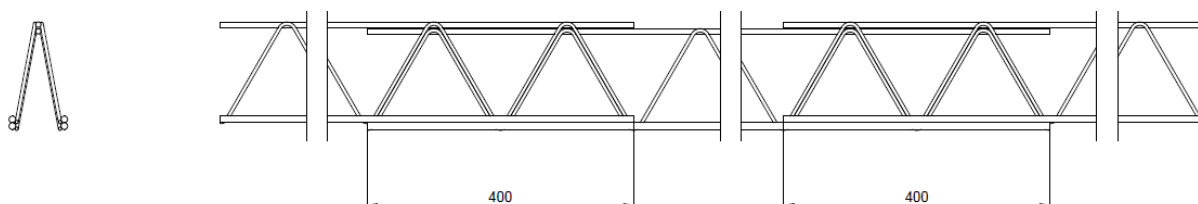


Obr. 1 – Tvar, rozměry a dimenze pásnic a diagonál prostorové příhradové výztuže

Označení prostorové výztuže	výška H [mm]	šířka S [mm]	délka L [mm]	horní pásnice D <sub>1</sub> [mm]	diagonála D <sub>2</sub> [mm]	spodní pásnice D <sub>3</sub> [mm]	spodní pásnice D <sub>4</sub> [mm]
FERT typ E80	80	72	4000	8	5	10	10
FERT typ E110	110						
FERT typ E160	160						

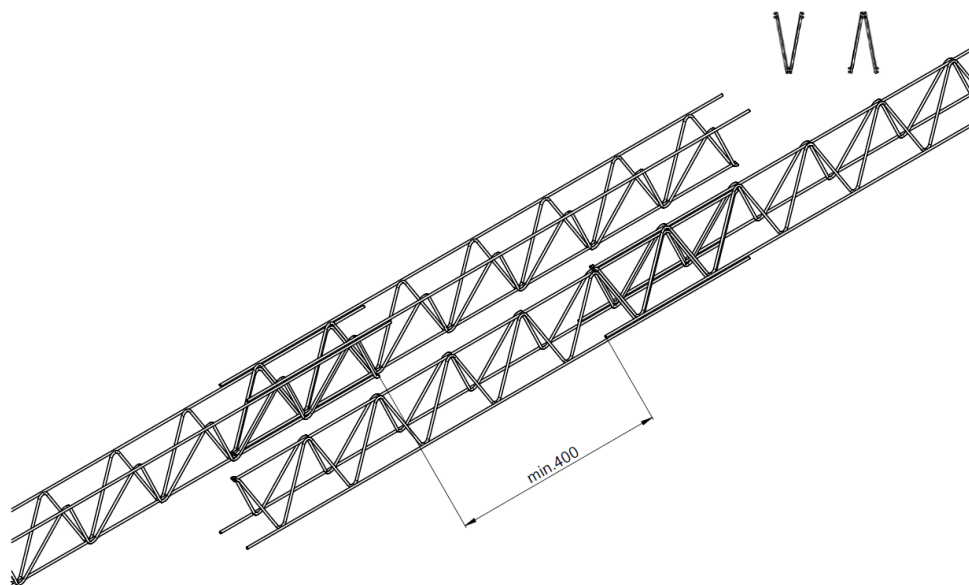
Tab. 1: Parametry prostorových výztuží E

Prostorová příhradová výztuž FERT do betonu typu E se vyrábí v profilech a rozměrech podle Tab. 1 z ocelových tažených drátů B500A s žebírky (pro diagonály se používají hladké dráty), délka kroku diagonál je 200 mm. Pro krytí výztuže betonem se používají plastové distanční kroužky zajišťující krytí 20 mm. Prostorová výztuž se stykuje přesahem o 400 mm tak, že se výztuže do sebe zaklesnou čtyřmi diagonálami a všechny tři pásnice (podélné pruty) obou výztuží se k sobě zafixují vázacími drátky – viz Obr.2. V místě stykování nelze distančníky - sluníčka použít.



Obr. 2 – Stykování prostorové výztuže zaklesnutím do sebe a přidrátkováním

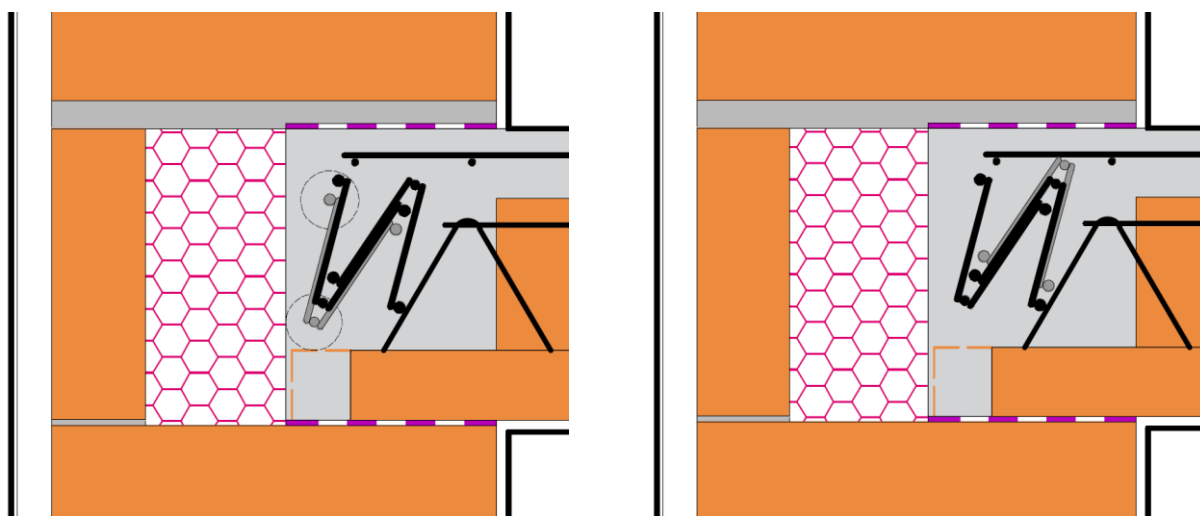
Tyto styky výztuží musí být v podélném směru vystřídány, nesmí být vedle sebe! **Minimální vzdálenost mezi styky přesahem je 400 mm!** Posunutí styků přesahem je znázorněno na Obr. 3.



Obr. 3 – Minimální vzdálenost styků prostorové výztuže – axonometrický pohled

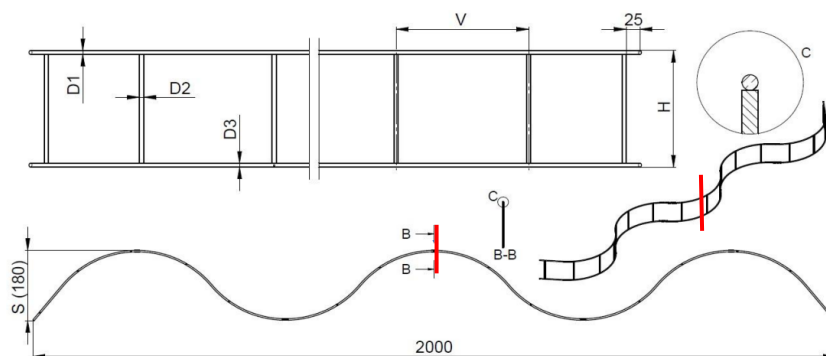
Pro návrh vyztužení pozedních věnců u běžně používaných stropních systémů z trámů a vložek byla uvažována minimální šířka věnce s uloženými stropními trámy 175 mm. Detaily zpracované pro pozední věnce orientované kolmo k podélným osám trámů odpovídají nejčastěji v současnosti používaným tloušťkám vnějších zděných stěn 375/380, 440/450 a 490/500 mm a běžně používaným tloušťkám tepelné izolace v úrovni pozedních věnců. Ve všech detailech je naznačeno, kde je potřeba použít distanční kroužek a kde distanční prvky – hadovce pro dodržení krytí prostorové výztuže betonem. Umístění výztuže na stěnách tlouštěk 250 a 300 mm s dodatečným zateplením ETICS se provádí analogicky k detailům pro tloušťky stěn 440 a 500 mm.

Rozměry příhradových výztuží byly zvoleny tak, aby je bylo možné umístit do pozedních věnců i v místě styků přesahem při zachování krytí hlavní výztuže betonem alespoň 20 mm. Na následujících dvou detailech (Obr. 4) je uvedeno umístění výztuže ve věnci nejpoužívanější tloušťky stropu u nejtenčích vnějších stěn 375/380 mm. Na levém detailu je v řezu styk přesahem u dolní příhradové výztuže, na pravém detailu u zasunuté horní výztuže.



Obr. 4 – Místa styků přesahem na dolní a horní příhradové výztuži

V pozedních věncích orientovaných rovnoběžně s podélnou osou stropních trámů se používá stejná prostorová výztuž jako pro kolmý směr a ukládá se na distanční prvky FERT typu S (UTH) výšky 70 mm.



Obr. 5 – Distanční prvek typu S (UTH)

Označení distančního prvku	výška H [mm]	šířka S [mm]	délka L [mm]	krok příčníků V [mm]	horní pásnice D <sub>1</sub> [mm]	příčnický D <sub>2</sub> [mm]	spodní pásnice D <sub>3</sub> [mm]
FERT typ S70	70	cca 180	2000	min. 115	3,5	3,5	3,5

Tab. 2: Parametry distančního prvku S

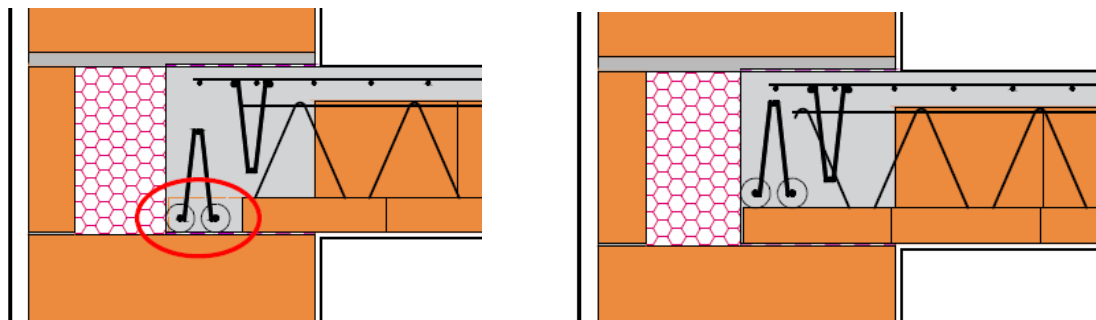
Pro krytí prostorové výztuže v pozedním věnci rovnoběžném s podélnou osou stropních trámů se dodávaný distanční prvek (Obr. 5 a Tab. 2) může v polovině rozstříhnout na dva kusy (naznačeno červenou čárkou v místě řezu B-B) a tyto poloviny samostatně použít. Pro daný způsob použití není jejich stabilita rozstřížením narušena. Mezi izolantem pozedního věnce a prostorovou výztuží je vždy nutné dodržet minimální krytí betonem 20 mm, nejlépe pomocí distančních kroužků osazených na vnější dolní pásnici.

Ve věncích okolo jednoho stropu je vždy použita dvojice prostorové výztuže stejné výšky podle kombinace šířky stěny a tloušťky stropu – viz Tabulka 3. Výztuže jsou v příčném řezu oproti sobě otočeny o 180°. V případě úzkých věnců musí být tato dvojice vložena do sebe – **A** do **V**, u širších věnců jsou dvojice umístěny vedle sebe – **A** vedle **V**. U úzkých věnců je potřeba odříznout volné konce horních prutů výztužení stropních trámů, aby bylo možné shora vložit dvojici prostorové výztuže. **Při odřezávání nesmí být první diagonála trámů nijak narušena – prohnutá ani naříznuta!** U širších věnců se volné konce horních prutů trámů neodřezávají, naopak je lze s výhodou použít k fixaci prostorové výztuže, kterou je možné přichytit i ke svařované síti nad stropními trámy.

Tloušťka stropu Šířka stěny	min. 210 mm	min. 250 mm	290 mm
	375/380 mm	E80 + E80	E110 + E110
440/450 mm	E80 + E80	E110 + E110	E160 + E160
490/500 mm	E80 + E80	E110 + E110	E160 + E160

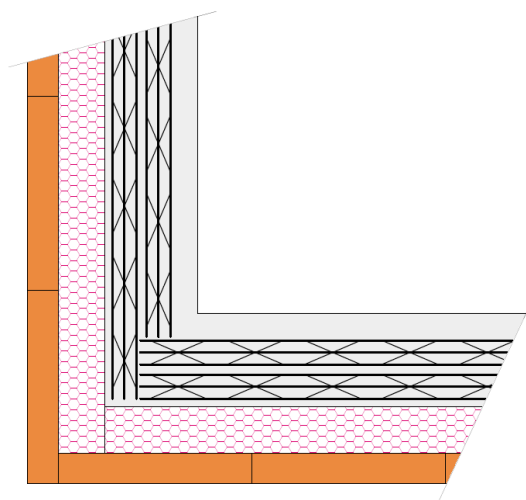
Tab. 3: Typy/výšky prostorové výztuže E pro kombinace šířek stěn a tloušťek stropů

Výjimkou je větší délka uložení trámů na stěně, než je minimálně předepsaná při nemodulovém rozpětí stropu, tj. trámy se mohou dotýkat až tepelného izolantu. V levém detailu na Obr. 6 je čárkovanou čárou cihlové barvy vyznačena možná extrémní poloha konce keramobetonové patky trámů (vyznačeno červenou elipsou). V takovém případě je nutné odstranit přečnávající konec horní pásnice výztuže trámu a první diagonálu výztuže trámu (odstranit pouze tu vzestupnou!), aby mohla být osazena prostorová výztuž pozedního věnce.



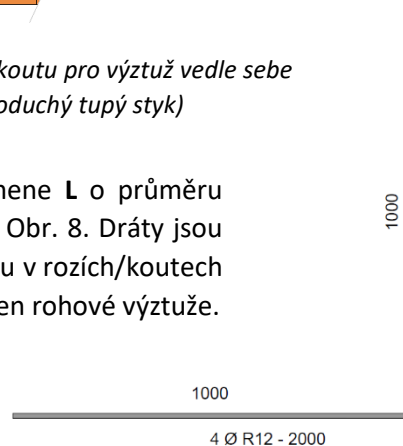
Obr. 6 – Prodloužený konec patky trámečků při nemodulovém rozpětí stropu

Typ/výška prostorové příhradové výztuže se objednává podle Tab. 3 v závislosti na šířce stěny, resp. šířce pozedního věnce (šířka věnce je vyznačena ve všech detailech) a na tloušťce stropní konstrukce. Všechny typy prostorové výztuže jsou dodávány v délce 4 m. Při stanovení počtu kusů je nutné přihlídnout k počtu styků přesahem, přesahu prostorových výztuží v rozích a koutech (viz Obr. 7) a případnému prostřihu.



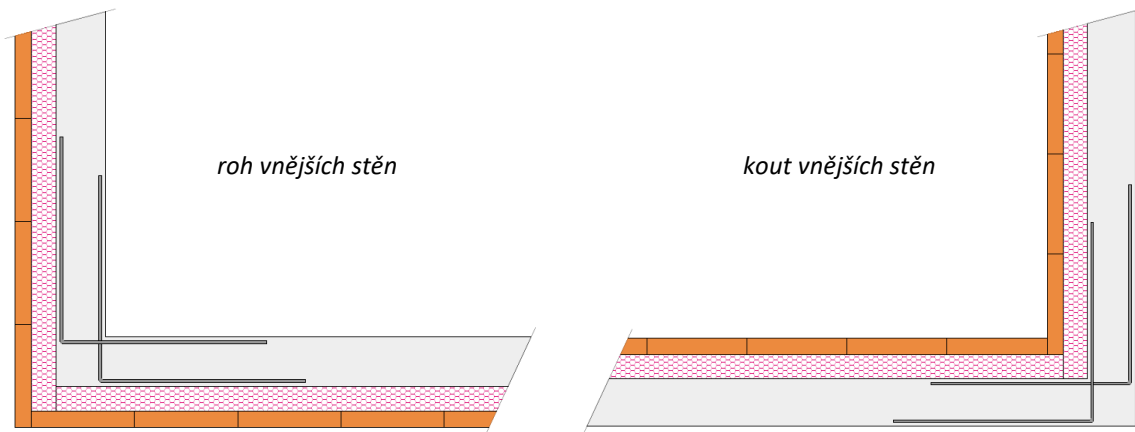
Obr. 7 – Způsob umístění prostorové výztuže v rohu/koutu pro výztuž vedle sebe (u výztuže vložené do sebe se jedná o jednoduchý tupý styk)

Pro výztuž rohů/koutů se používají tažené dráty tvaru písmene L o průměru 12 mm a délky 2 m z betonářské oceli B500A se žebírky – viz Obr. 8. Dráty jsou v polovině ohnuté do pravého úhlu. Ukotvení výztuže v betonu v rozích/koutech pozedního věnce je zajištěno dostatečnou kotevní délkou ramen rohové výztuže.



Obr. 8 – Tvar, rozměry a dimenze rohové výztuže

Krytí rohové výztuže betonem 20 mm u dolní dvojice prutů ve tvaru rovnoramenného L umístěnými pod prostorovou výztuží se zajišťuje stejnými distančními kroužky jako v případě prostorové výztuže v pozedních věncích kolmých k podélné ose stropních trámů. Horní dvojici je možné fixovat vázacími drátky buď shora k prostorové výztuži nebo zdola k svařované síti umístěné u horního povrchu stropu, vždy však s minimálním krytím betonem 20 mm shora a z boku k izolantu či k bednění (vnějšímu líci věnce). Rohová výztuž se v půdorysu rohu/koutu pozedního věnce umísťuje nad sebe jak pod, tak i nad prostorovou výztuž do polohy v půdorysu podle Obr. 9. Při objednávání počítejte pro každý kout a každý roh zdiva se čtyřmi kusy rohové výztuže.



Obr. 9 – Poloha dolní i horní dvojice rohové výztuže věnce v rohu/koutu vnějších stěn (půdorys)

Tento montážní návod se použije analogicky pro pozední ztužující věnce u zdiva z pórobetonových tvárnic s trámečkovými stropy a u panelových, monolitických a filigránových stropů na libovolném zdivu.