

FRANK | Technologie pro stavební průmysl



Stremaform[®]

bednicí prvky





Max Frank GmbH & Co. KG | Technologie pro stavební průmysl

Mitterweg 1
94339 Leibliling
Germany

Tel. +49 9427 189-0
Fax +49 9427 1588

Tel. +49 9265 951-12
Fax +49 9265 951-20

info@maxfrank.com
www.maxfrank.com



4 Stremaform® – přehled výrobků

- 4 Oblasti použití
 - 6 Výhody
 - 7 Varianty
-

8 Pracovní spáry v železobetonových konstrukcích

10 Stremaform® – bednicí prvky

- 10 Standard (standardní)
- 11 Strong (vyztužené)

12 Stremaform® – bednicí prvky s utěsněním proti vodě

- 12 s těsnicím plechem (Fugenblech)
- 12 Stremaflex® – s potaženým těsnicím plechem
- 13 s košem pro uložení těsnicího pásu (Fugenbandkorb)

14 Stremaform® – varianty bednicích prvků

- 14 Bednění zvýšených lemů desek (Aufkantungen)
- 15 Samonosné bednění hran desek
- 16 Bednění kalichů
- 17 Bednění otvorů a trychtýřů
- 18 Stremaweb® – bednění pro snadný průchod výztuže
- 19 Splitboard® bednění dělicích spár podlah, pojezdových drah
- 20 Spacer – bednění pro betonové krytí a mezery mezi výztuží
- 21 Bednění pro zazubené spáry
- 22 Stremafix – systém zpětného kotvení bednění (Rückverankerung)
- 23 Bednění základových desek pod vodou

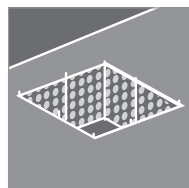
24 Stremaform® – bednění pro řízené trhliny

- 24 standardní (Standard)
 - 25 s utěsněním proti vodě (Wassersperre)
-

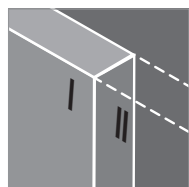
26 Dilatační spáry v železobetonových konstrukcích

- 27 standardní (Standard)
 - 28 Bednění s utěsněním proti vodě (Wassersperre)
 - 29 Bednění spřažené s prvky pro přenos statických (posouvajících) sil
 - 29 Bednění spřažené s prvky pro přenos dynamických sil (těžké odpružené systémy)
-

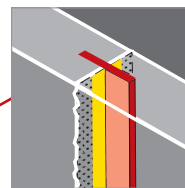
30 Zkoušky a reference



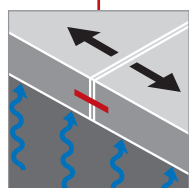
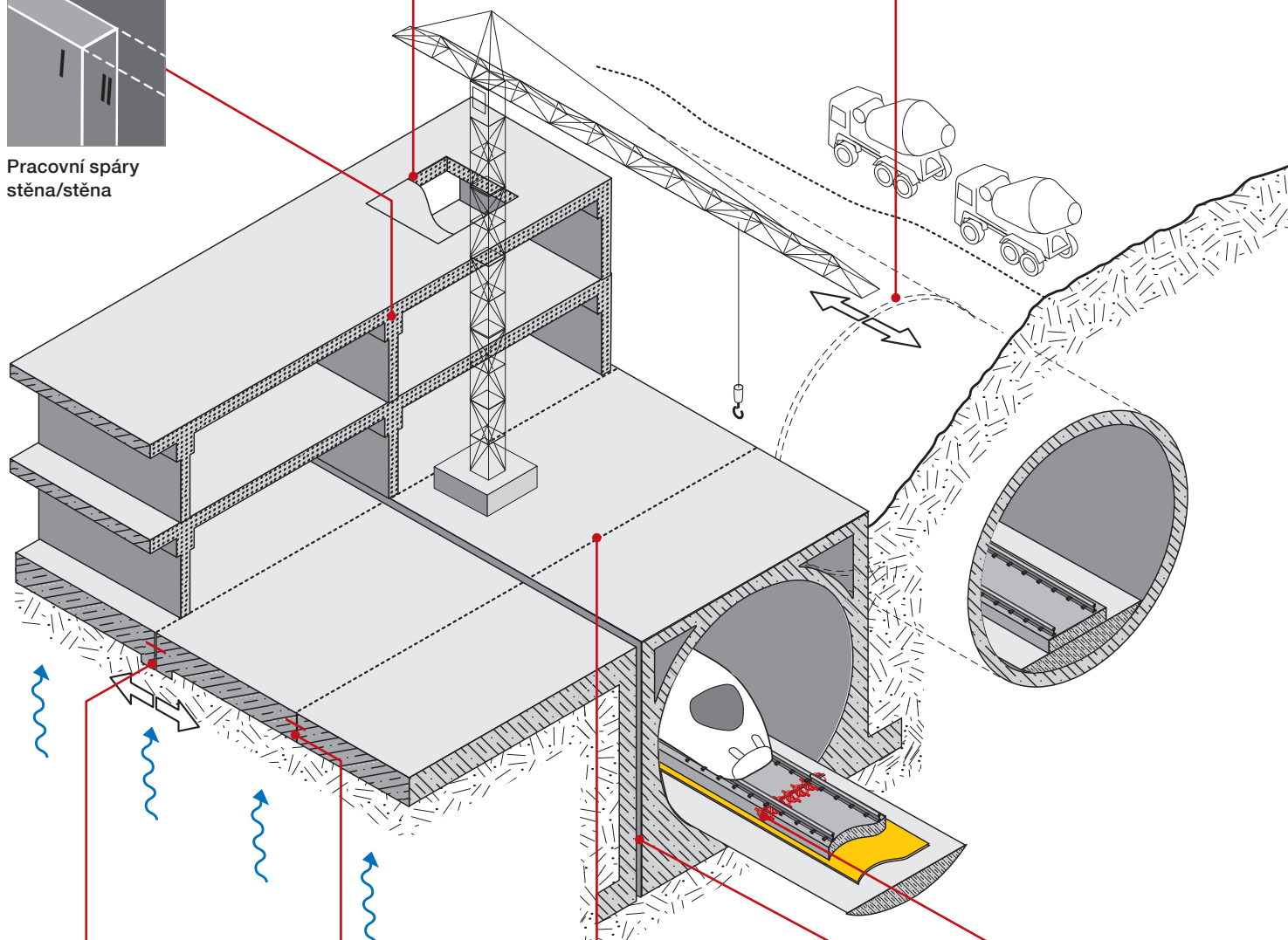
Prostupy



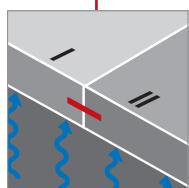
Pracovní spáry
stěna/stěna



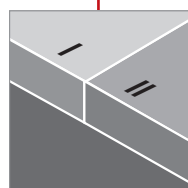
Řízené trhliny
stěna/stěna
s utěsněním



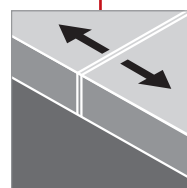
Dilatační spáry
s utěsněním



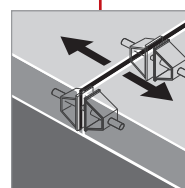
Pracovní spáry
s utěsněním



Pracovní spáry



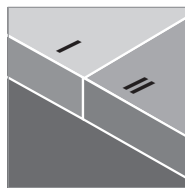
Dilatační spáry



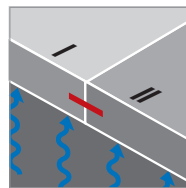
Dilatační spáry
s přenosem
smykových sil

Pracovní spáry

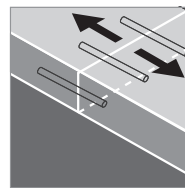
Bednění Stremaform® pro pracovní spáry dělí větší stavební díly do menších betonovaných záběrů. Tyto záběry se stanovují na základě postupu prací nebo na základě projektovaných konstrukčních opatření. Pracovní spáry mohou být utěsněny proti průniku vody, popřípadě i opatřeny smykovými trny.



standardní



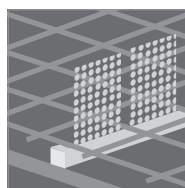
s utěsněním



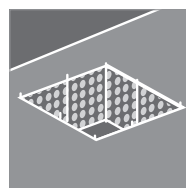
Splitboard®
prvky pro dělicí
spáru

Varianty pracovních spár

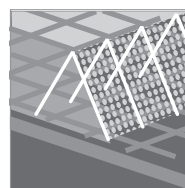
S bedněním Stremaform® lze vytvořit různá provedení pracovních spár.



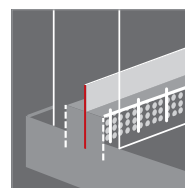
Spacer



prostupy



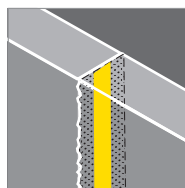
samonosné
bednění hran
(čel) desek



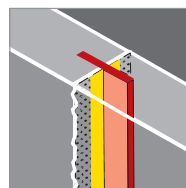
zvýšené lemy
desek („sokly“)

Řízené trhliny

Bednění Stremaform® Sollrissfugen slouží k plánovanému vytváření trhlin v požadovaných místech cíleným zeslabením tloušťky dílce. Cíleného zeslabení se dosahuje separační vrstvou, kterou je opatřen povrch prvku v šířce, která odpovídá minimálně jedné třetině tloušťky dílce..



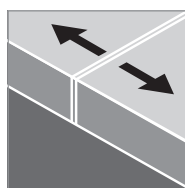
standardní prvek



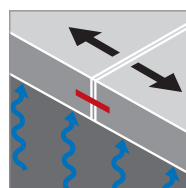
prvek s utěsně-
ním

Dilatační spáry

Dilatační nebo pohyblivé spáry oddělují od sebe stavební díly. Mezera mezi stavebními díly je vyplněna tvrdou pěnou nebo vložkou z minerální vlny. Z důvodu vodonepropustnosti jsou do dilatačních spár zabudovávány dilatační těsnicí pásy. Bednění pro dilatační spáry Stremaform® Dehnfugenschalung představuje kompletní systémový prvek, který je možné rovnou zabudovat. Tento prvek je už z výroby opatřen integrovaným armokošem pro uložení dilatačního těsnicího pásu.



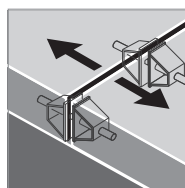
standardní dilat.
spára



utěsněná dilat.
spára

Variantní dilatační spáry

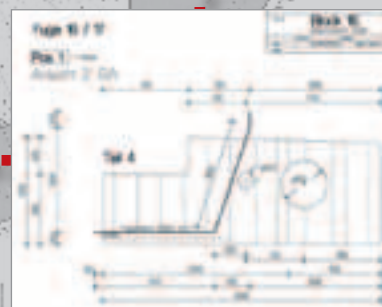
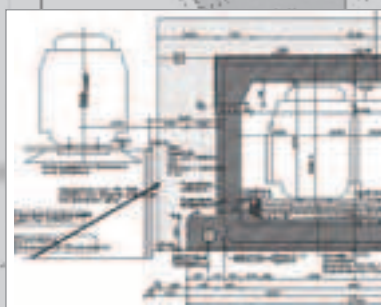
Pro převzetí posouvajících sil je možné prvky bednění Stremaform® pro dilatační spáry (Dehnfugenschalung) už ve výrobně opatřit jednoduchými smykovými trny (Egcodübel) nebo smykovými trnovými systémy (Egcodorn). V případě těžkých odpružených systémů lze do těchto bednění integrovat trnové systémy které jsou schválené pro přenos dynamického zatížení.



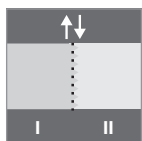
dilatační spára
s Egcodornem
pro dynamické
zatížení

Rychlá výroba dle Vašeho zadání

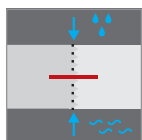
Na základě Vašich plánů zpracuje naše technické oddělení konkrétní výrobní dokumentaci prvků pro bednění spár. Podle této výrobní dokumentace se ve výrobě zhotoví příslušné prvky Stremaform® tak, aby montáž na stavbě proběhla dle námi dodaných kladečských plánů: rychle, racionálně a efektivně.



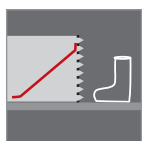
Stremaform® má tyto výhody:



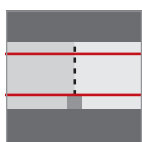
Spojení betonů obou záběrů betonáže je stejné, jako v případě monolitu beze spáry.



Těsnicí prvky se do bednění integrují už ve výrobě.



„Zpětné“ kotvení bednění uvolňuje prostor v místě druhého záběru betonáže



Výztuž probíhá nepřerušovaně do druhého záběru betonáže. Tím odpadá i odbedňovací práce.



Bezpečné zajištění betonového krytí a spolehlivě utěsněné překrytí spáry pod spodní výztuží – distancí Stremaform® Spacer.



Minimální spotřeba času pro montáž díky už v dílně kompletizovanému prvku bednění. Odpadá odbedňování.



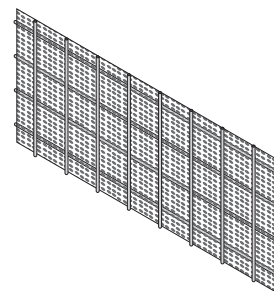
Krátké dodací lhůty díky kombinaci stálého stavu skladovaných polotovarů a „konfekcionalizaci“ výroby.



Logistika realizovaná vlastními nákladními auty zkracuje dobu dodání na stavbu na minimum.

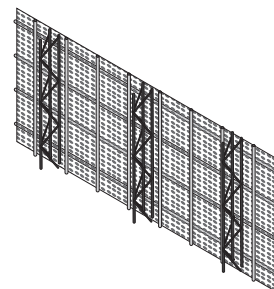
Stremaform®

Stremaform® je bednicí materiál pro ztracené bednění stavebních dílů s prostřední tloušťkou. Při montáži je osazován mezi vložky výztuže. Výsledkem je hrubý povrch betonu, který odpovídá požadavkům na zazubenou spáru (styk) dle DIN 1045-1. Při požadavcích na vodotěsnost spáry lze již ve výrobě do bednění integrovat těsnicí prvky. Dodávka bude provedena přesně podle Vašeho zadání.



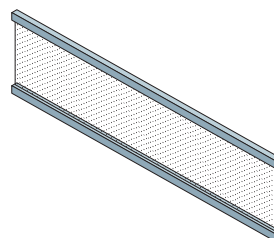
Stremaform® Strong

Stremaform® Strong, který je již z výroby vyztužen příhradovými nosníky, je vhodný pro jakékoli rozměry stavebních dílů. Také zde je možné, v případě požadavků na vodotěsnost, do bednění integrovat těsnicí prvky. Dodávka bude provedena přesně podle Vašeho zadání.



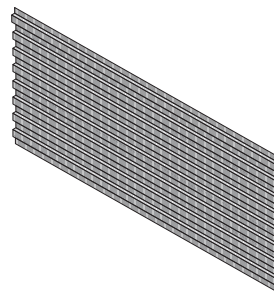
Stremaweb®

Stremaweb® se používá jako bednění, kterým bez problémů prochází betonářská výztuž. Speciální síťovina tahokovu umožňuje snadné prostrčení prutů výztuže skrze bednění. Dílce bednění jsou vyrobeny přesně podle zadané specifikace pro tloušťky stavebních dílů mezi 100 a 300 mm.



Stremaboard

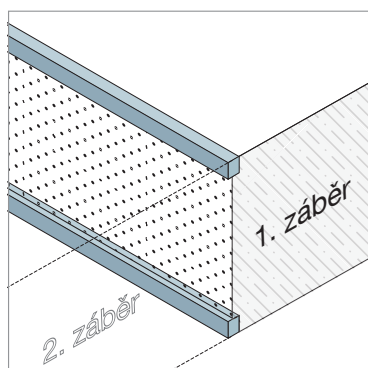
Stremaboard se skládá z profilovaného (vlnitého) tahokovu. Profilace splňuje požadavky DIN 1045-1 a tím takto bedněná spára spadá do kategorie „zazubená“ (obdobně dle ČSN EN 1992-1-1: zazubený pracovní styk). Stremaboard existuje v různých tloušťkách materiálu. Na stavby je dodáván v paletách (balení po 100 ks) a v rozměrech: 2,40 m x 0,80 m. Rozměry lze na stavbě snadno přizpůsobit (příříznout).



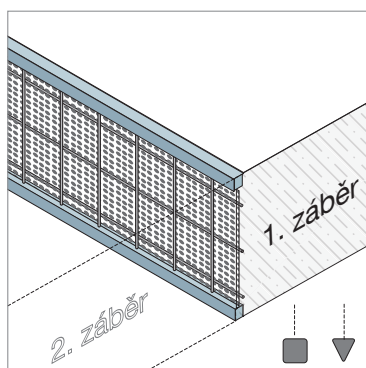
Výrobek	Použití pro:		Výhody:
	tloušťky desek	tloušťky stěn	
Stremaform®	≤ 500 mm	≤ 300 mm	■ dílce přesných rozměrů pro desky středních tloušťek ■ těsnicí prvky mohou být integrovány již ve výrobě
Stremaform® Strong	> 500 mm	> 300 mm	■ díky svislému vyztužení je tento typ vhodný i pro desky velkých tloušťek ■ dodané dílce mají přesné, požadované, rozměry ■ těsnicí prvky mohou být integrovány již ve výrobě
Stremaweb®	100 – 300 mm		■ dodané dílce mají přesné, požadované, rozměry ■ průběžná výztuž se jednoduše prostrčí bedněním
Stremaboard			■ jednoduché přizpůsobení rozměrů na stavbě

Pracovní spáry v železobetonových konstrukcích

Kompletní bednicí dílce pro malé výšky (tloušťky) stavebních dílů

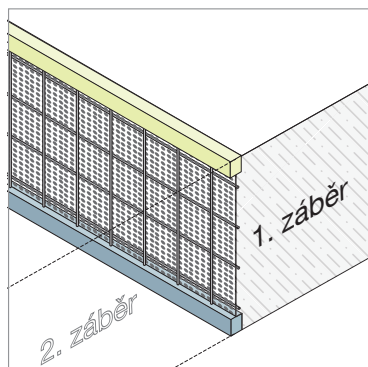


Stremaweb®

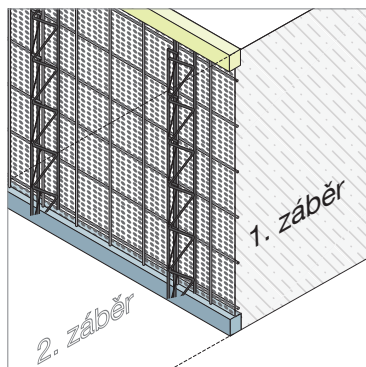


Stremaform® s distančními tyčemi z vláknobetonu

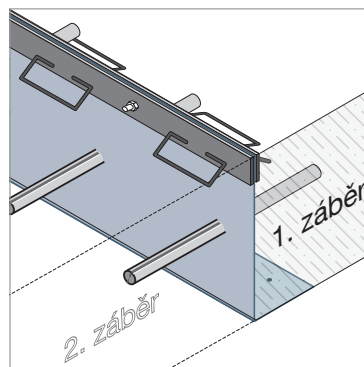
Variety materiálů bednicích dílců



Stremaform® Standard

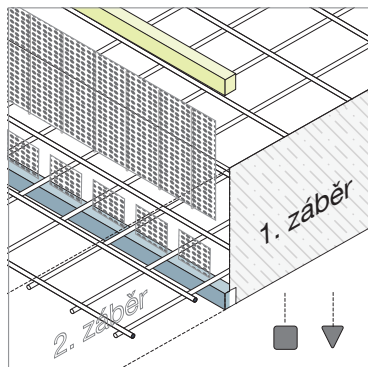


Stremaform® Strong

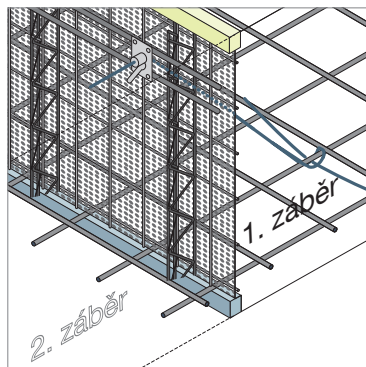


Splitboard®

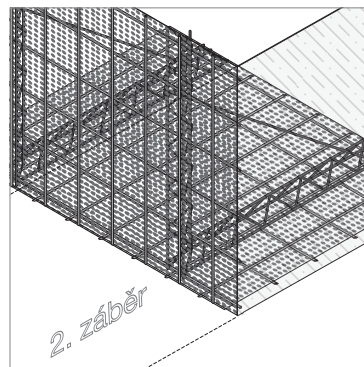
Variety při provádění a montáži



Stremaform® Spacer s distančními tyčemi z vláknobetonu

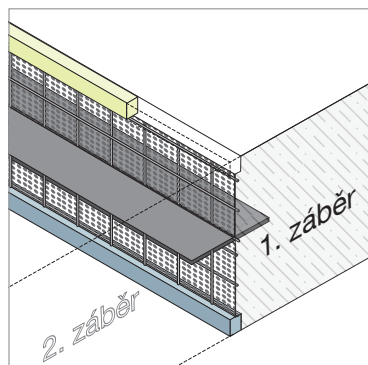


Stremafix – zpětné kotvení bednicích dílců

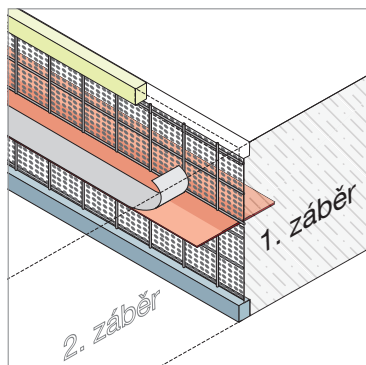


Stremaform® pro základové desky pod vodou

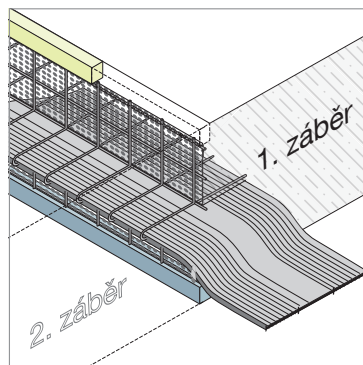
Pracovní spáry s utěsněním proti vodě



s těsnicím plechem

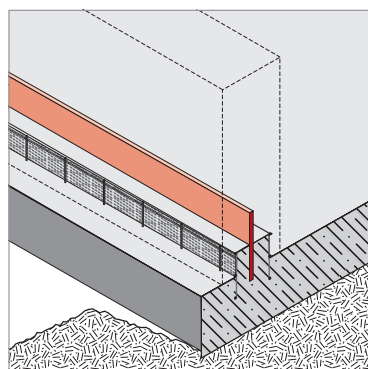


s potaženým těsnicím plechem

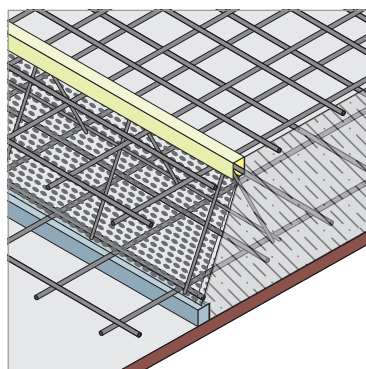


s armokošem pro uložení těsnicího pásu

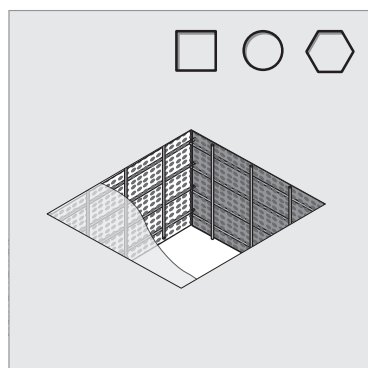
Varianty pracovních spár



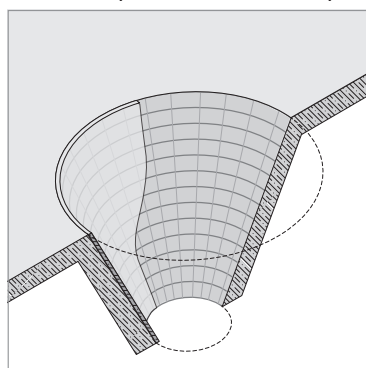
zvýšené lemy (sokly) u desek



zešikmené pracovní spáry
v deskách (samonosné bednění)

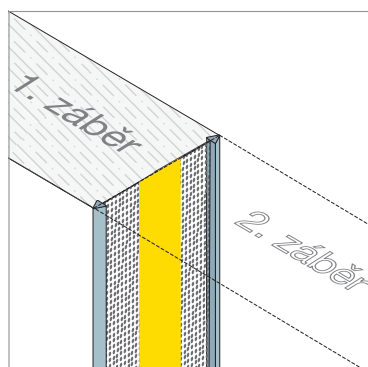


prostupy a otvory

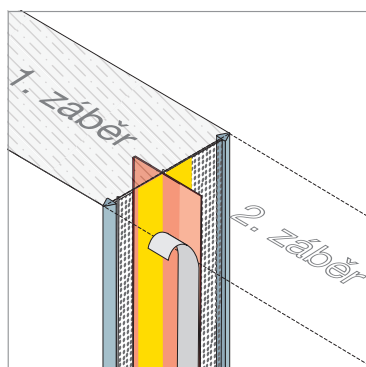


trychtýře

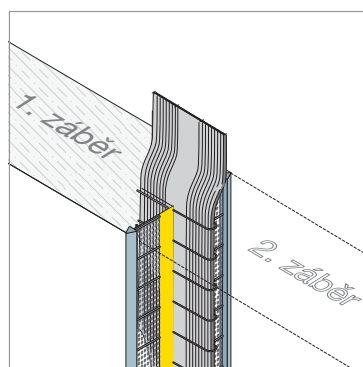
Řízené trhliny (spáry)



vytvořené standardním bedněním



vytvořené bedněním s integrovaným
potaženým těsnicím plechem



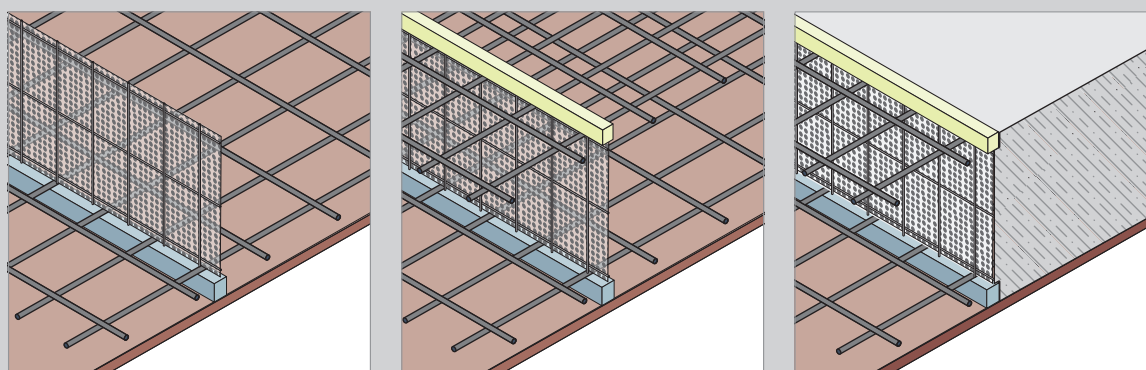
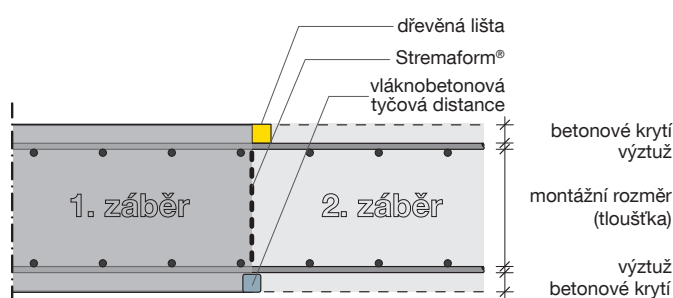
vytvořené bedněním s integrovaným
úložným armokošem pro těsnicí pás

Stremaform®

Stremaform® slouží jako ztracené bednění pracovních spár v základových deskách, stropních deskách a stěnách.

Díky tahokovu, přivařenému mezi dvě vrstvy prutové výztuže tvořící speciální síť a použitému jako plochu ztraceného bednění, získáme hrubý povrch betonovaného dílu.

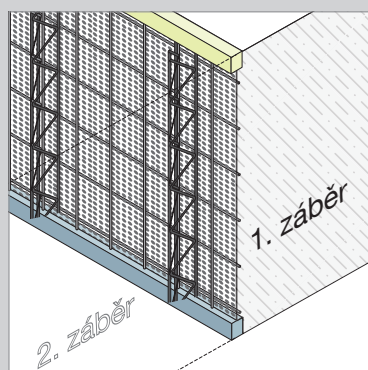
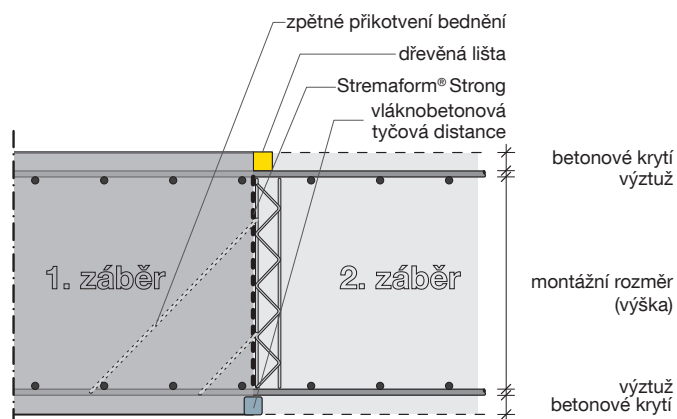
Tento betonový povrch vykazuje, vzhledem k dalšímu betonovému záběru, vlastnosti zazubené pracovní spáry, schopné přenášet takové smykové síly, které odpovídají schopnostem monolitického betonu (doloženo zkouškami u IBMB Braunschweig).



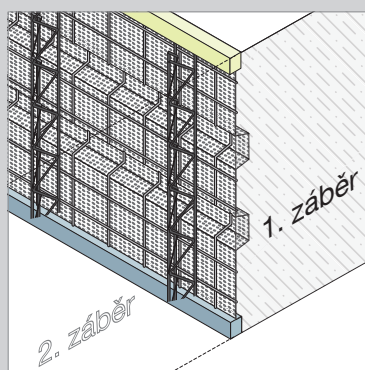
- Použitím bednění Stremaform® docílíme optimálního statického spojení betonů z obou záběrů betonáže.
- Tato bednění „ušitá na míru“ urychlují bednicí práce, odstraňují odbedňování a s nimi spojené další časově náročné další procesy.
- Díky vysokému stupni „prefabrikace“ se minimalizují nezbytné práce na stavbě, což zaručuje i jejich rychlejší postup.

Stremaform® Strong

Stremaform® Strong je kombinací plošného materiálu Stremaform® a výztužných příhradových nosníků, integrovaných do bednění již ve výrobě. Používá se pro velké stavební díly. Při zpětném přikotvení bednění, což je kotvení pomocí táhel připevněných ke spodní výztuži 1. záběru (například Stremafix), je Stremaform® Strong použitelný i do „vysokých“ pracovních spár.



Stremaform® Strong



Stremaform® Strong
pro zazubenou spáru

- Bednicí dílce i pro velmi rozměrné stavební díly.
- Díky zpětnému kotvení bednění v prvním betonovaném záběru se ve druhém záběru nevyskytují žádné podpůrné a opěrné konstrukce související s bedněním. Je zde volný pracovní prostor.
- Protože se jedná o tzv. „ztracené“ bednění, výztuž mezi oběma záběry probíhá skrz něj bez přerušení.

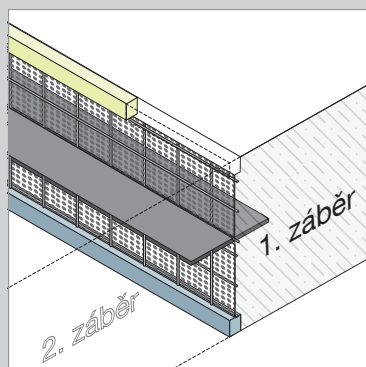
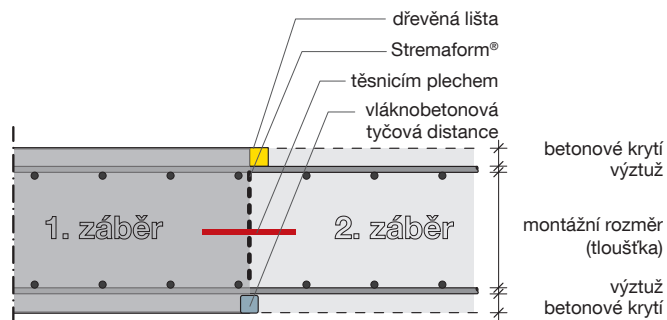


Stremaform® – bednění s těsnicím plechem

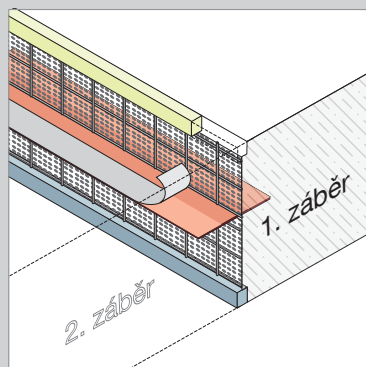
Všechny bednicí dílce Stremaform® je možné dodat opatřené těsnicím plechem. Tyto těsnicí plechy mají standardní šířku 250 nebo 300 mm, popřípadě i jinou šířku dle požadavků projektu. Pro zamezení vzniku dutin pod plechem je možné dodat vodorovné těsnicí plechy se sklonem 15°, pro lepší únik vzduchu při betonáži.

Stremaflex® – bednění s potaženým těsnicím plechem

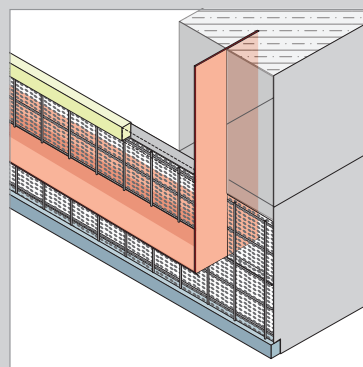
U všech bednění Stremaflex® je do bednění integrován těsnicí plech, potažený speciálním těsnicím povlakem. Tloušťka tohoto plechu je 1,5 mm a šířka 150 mm. Potažení plechu je jednostranné 2 x 50 mm, nebo na přání i oboustranné.



Stremaform®
s těsnicím plechem



Stremaflex®
s potaženým těsnicím plechem



přechod základová deska/stěna

- Bednění Stremaform® i Stremaflex® zůstávají v betonu. Proto u nich odpadá odbedňování a následné ošetřování.
- Spojení betonů obou záběrů odpovídá díky hrubému, povrchu pracovní spáry monolitickému betonu.

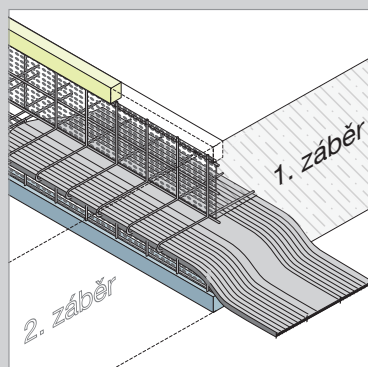
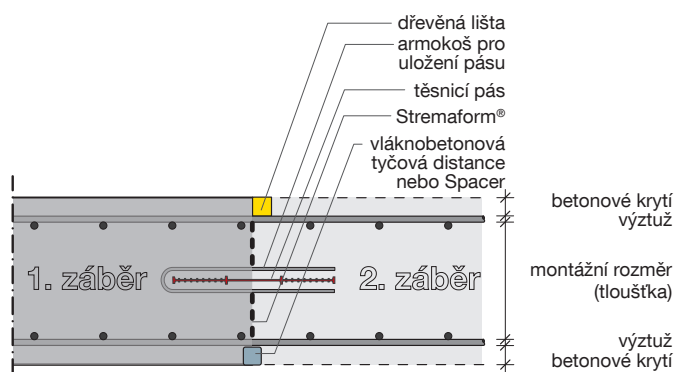
**Pro Stremaflex® bylo MPA Bau
vydáno Obecné stavebně technické
osvědčení o zkouškách**

Stremaform® – bednění s integrovaným armokošem pro uložení těsnicího pásu

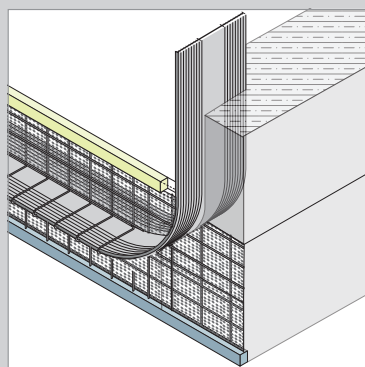
Všechny bednicí dílce Stremaform® je možné dodat opatřené armokošem pro uložení těsnicího pásu.

Těsnicí pás se do armokoše ukládá na stavbě. Těsnicí pásy mají standardní šířku 200, 250 nebo 320 mm, popřípadě i jiné šířky dle požadavků.

Pro zamezení vzniku dutin pásem je možné armokoše dodat s oboustranným sklonem (zalomením) 15°, pro lepší únik vzduchu při betonáži.



Stremaform s armokošem pro těsnicí pás



přechod základová deska / stěna

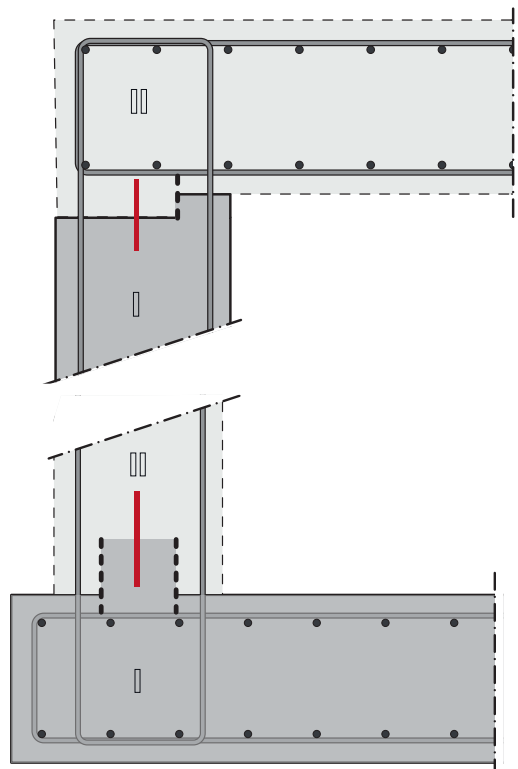
Zvýšené lemy/sokly (Aufkantungen)

Jsou nutné pro větší hloubku zapuštění (betonového krytí) širokých těsnicích plechů nebo těsnicích pásů.

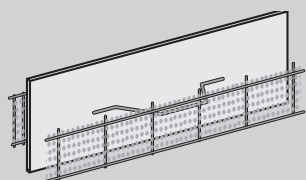
Nasazení těchto bednicích prvků přichází v úvahu při napojení deska/stěna a stěna/deska.

Do tohoto bednění je integrován buď těsnicí plech (někdy i potažený) nebo úložný armokoš pro těsnicí pás.

Dle zadání projektu Vám dodáme i bednicí prvky nestandardních tvarů a rozměrů, včetně propojovacích a různých tvarových prvků (například prvky: obloukové, křížové, rohové ... atp.).

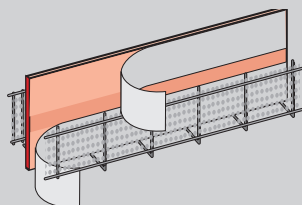


Stremaform® Aufkantungen s těsnicím plechem



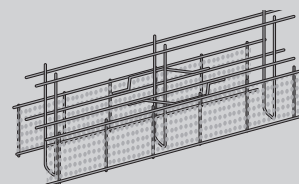
Výška plechu 250 nebo 300 mm (standard. tloušťka $d = 2$ mm, alternat. 1,5 mm) atypická provedení jsou možná

Stremaflex® Aufkantungen s potaženým těsnicím plechem

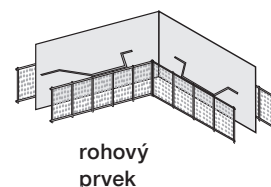
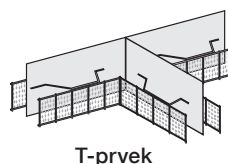
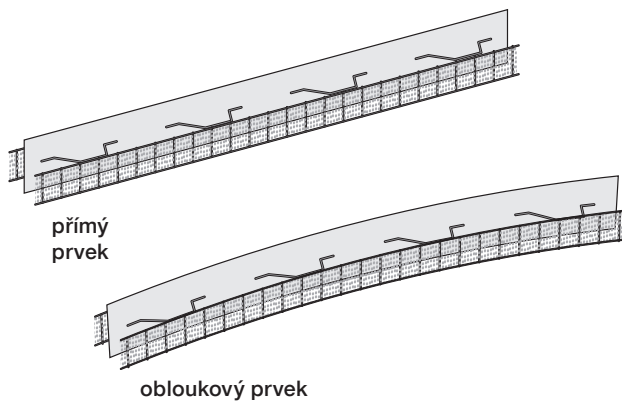


Výška plechu 150 mm $d = 1,5$ mm atypická provedení jsou možná

Stremaform® Aufkantungen s úložným košem pro těsnicí pás

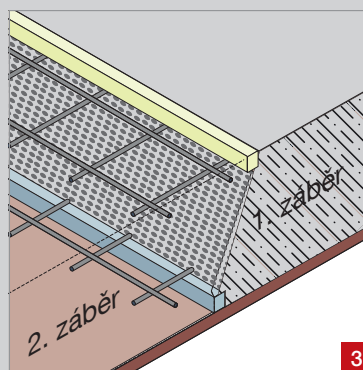
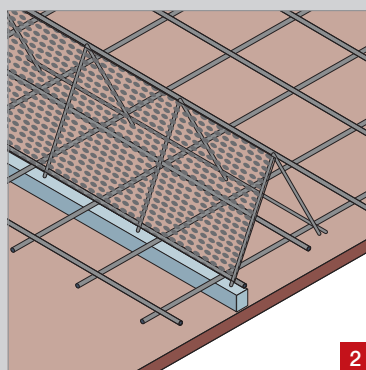
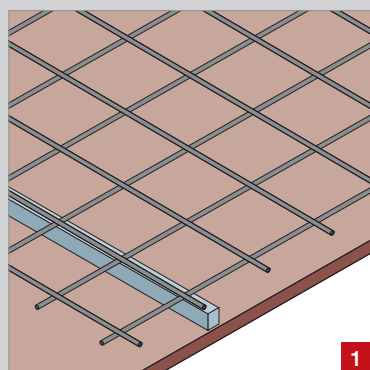
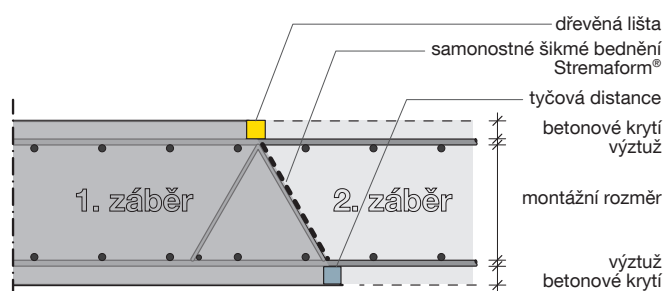


Úložný armokoš je přizpůsoben zvolenému těsnicímu pásu



Samonosná bednění

Samonosná bednění Stremaform® dodáváme pro bednění zešikmených pracovních spár v základových a stropních deskách různých tloušťek, tj. od 80 mm montážního rozměru. Dílce tohoto samonosného bednění se osazují na spodní výztuž. Toto bednění současně slouží i jako nosný distanční prvek mezi horní a spodní výztuží (kozlíky). Bednicí plocha tvořená tahokovem zaručuje „zmonolitnění“ desky v oblasti spáry.



- Cenově výhodný bednicí systém vyznačující se rychlou montáží a všemi dalšími výhodami, které poskytuje Stremaform®.
- Snadná montáž horní výztuže prostým položením.

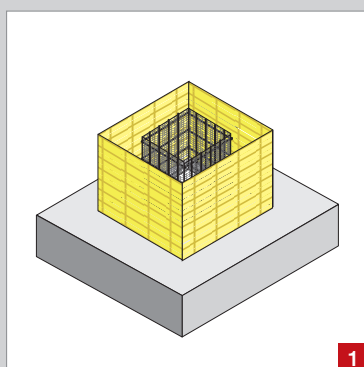


Bednění kalichů v základových konstrukcích

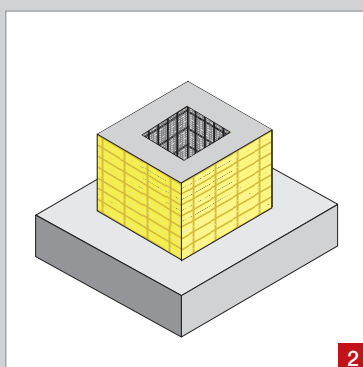
Toto bednění Stremaform® slouží jako bednění pro vytvoření montážních kalichů v základových konstrukcích (např. patkách), do kterých pak budou následně osazeny sloupy nebo pilíře.

Po dokončení základové desky nebo patek se do takto zhotovených kalichů přesně, dle výkresů, osadí ocelové nebo železobetonové sloupy.

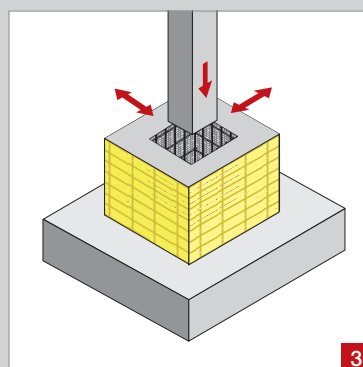
Díky charakteru betonového povrchu kalichu dojde provedením zálivky této optimálně zazubené spáry k pevnému spojení sloupu se základem.



1



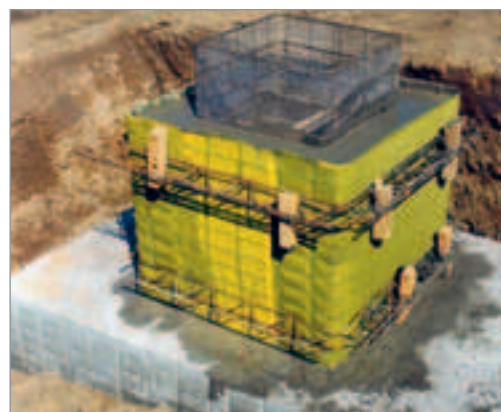
2



3

Velmi racionální je použití bednění Pecafil® pro vnější bednění základových patek a bednění Stremaform® pro vnitřní bednění kalichů.

V případě výskytu většího počtu stejných základových patek, je možné použít Pecafil® opakovaně. Toto bednění lze ručně, bez použití jakéhokoliv zvedacího prostředku, přemístit a následně do něj betonovat.



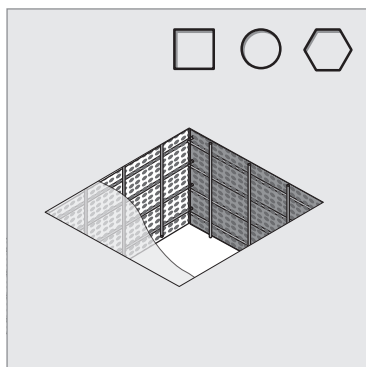
Stremaform® | bednění otvorů a trychtýřů (Aussparungen/ Trichterschaltungen)

Otvory a prostupy (Aussparungen)

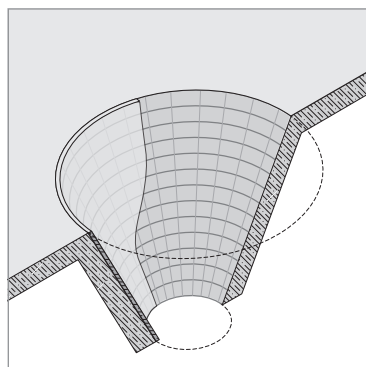
Bednicí prvky Stremaform® Aussparungen slouží k bednění otvorů a prostupů ve stěnách a stropích, které budou muset být po dokončení hrubé stavby zabetonovány (například trubní prostupy velkých průměrů).

Bednění prostupů Stremaform® Aussparungen může být vyráběno v různých tvarech a velikostech.

Tato bednění mohou být dále vybavena distančními prvky, plnicími otvory a nálevkami, těsnicími prvky a bezpečnostními dřevěnými poklopy pro zabránění pádům.



otvory, prostupy



trychtýře



Bednění trychtýřů (Trichterschaltungen)

Bednění trychtýřů slouží při stavbě kónických betonových konstrukcí (čistírny, sila) jako vrchní bednění. Krycí betonová vrstva se vytvoří jako potěr natažený na čerstvý beton. Jelikož vyztužení a kotvení bednění je směřováno dovnitř dolů, lze nad bedněním pracovat bez prostorového omezení.

Bednění Stremaform® Trichterschaltungen lze dodat na stavbu s vyztužením (příhradovými nosníky), které bylo do bednění integrováno už ve výrobě.



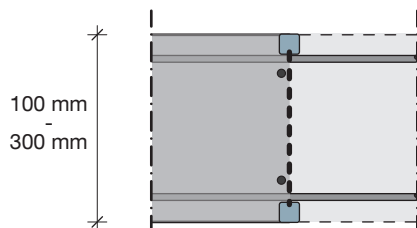
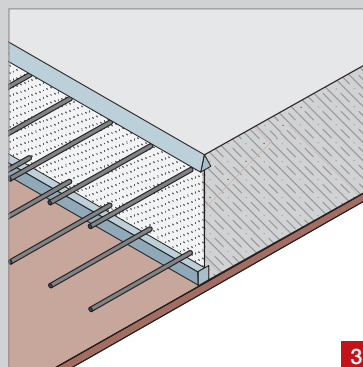
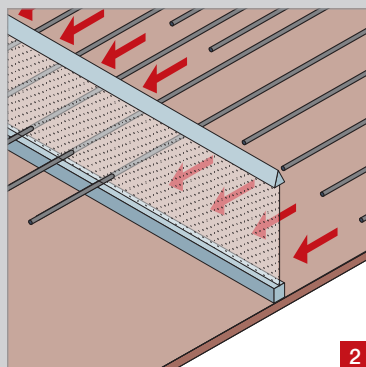
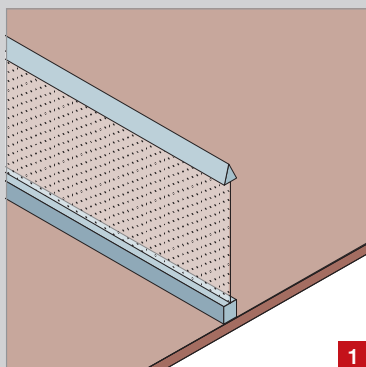
Stremaweb® – bednění umožňující jednoduchý průchod průběžné výztuže

Stremaweb® je bednicí systém pro pracovní spáry, který zároveň jednoduše umožňuje průchod výztuže těmito spárami.

Zvláštní pletivo tahokovu umožňuje průchod výztuže tímto bedněním – jednoduchým „propíchnutím“.

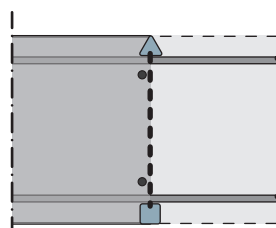
Díky integrovaným tyčovým distancím a prutovým výztuhám bednicího prvku jsou zajištěna betonová krytí a vymezeny rozteče mezi horní a spodní výztuží.

Provedení těchto bednění přesně odpovídá parametrům a požadavkům specifikovaným v projektu.

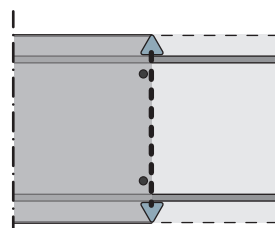


Variety
distancí::

čtyřhran/čtyřhran



čtyřhran/trojhnan

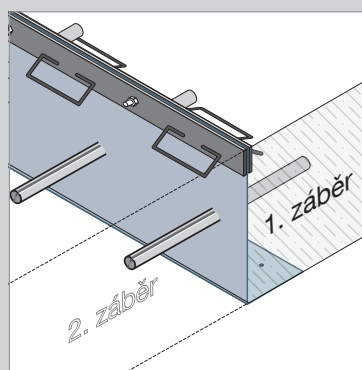
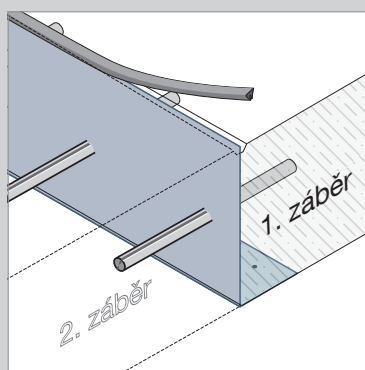
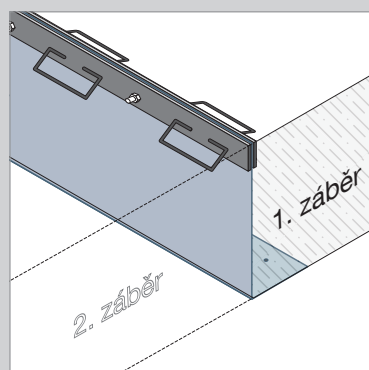
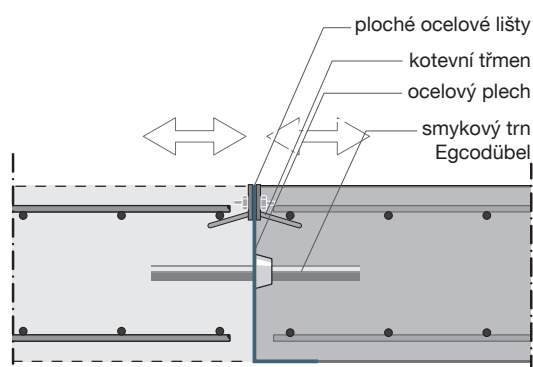


trojhnan/trojhnan

Splitboard® – dělicí prvky do betonových podlah a vozovek (Trennfugenelemente)

Tyto dělicí prvky jsou určeny pro průmyslové podlahy a vozovky z betonu. Slouží jako bednění a současně poskytují ochranu hran pro sousední prvky.

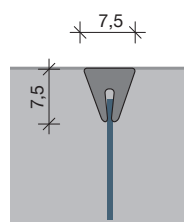
K dispozici jsou různé verze, které jsou vyráběny individuálně dle specifikace z projektu.



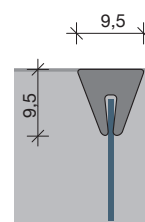
Varianty dělicího prvku Splitboard®

Trennfugenelement:

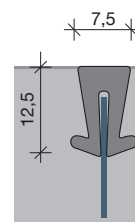
- s profilem z PVC – odnímatelným pro následné zalití.
- s profilem z PVC – který zde zůstane (neodnímatelný).
- s profilovaným chráničem hran.
- s trnem Egcodübel – pro přenos posouvajících sil



PVC profil 1
odnímatelný



PVC profil 2
odnímatelný



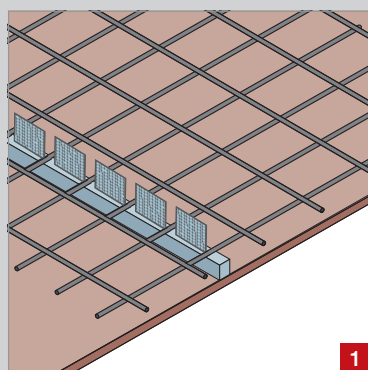
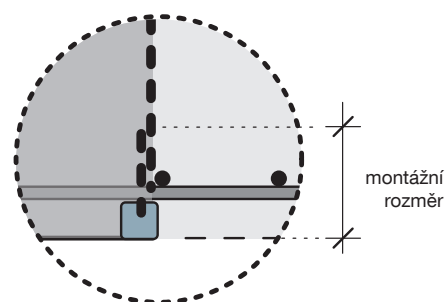
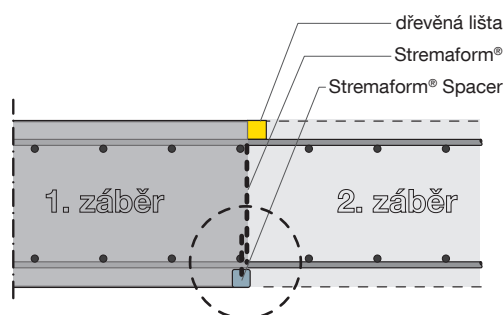
PVC profil 3
neodnímatelný

Stremaform® | Spacer – distančník kombinovaný s bedněním mezer mezi výztuží

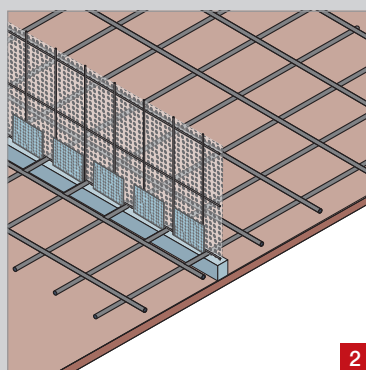
Stremaform® Spacer: kombinovaný distančník

Stremaform® Spacer slouží jako bednění pro vrstvu betonového krytí a zároveň bední i prostor mezi pruty průběžné výztuže. Prvek Spacer zamezuje výtoku cementového mléka z prostoru mezi pruty výztuže a tím se ušetří nákladné opravy povrchu pracovní spáry.

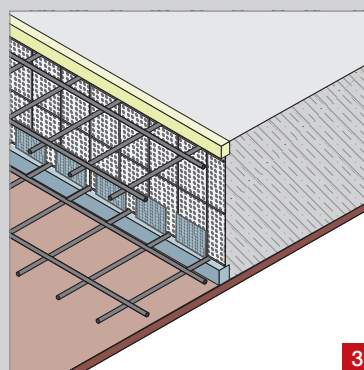
Přerušovaný pás z tahokovu, který je do vláknobetonové distanční tyče integrován z výroby, zajišťuje požadované rozteče mezi pruty výztuže požadovaných průměrů.



1

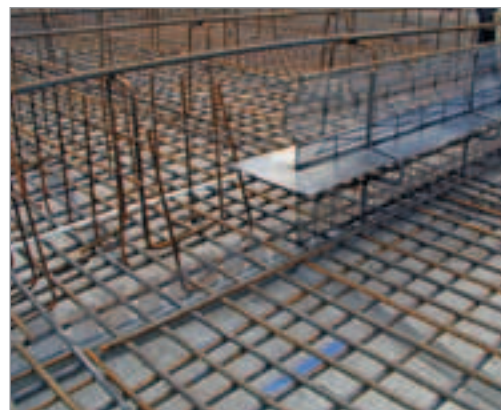


2



3

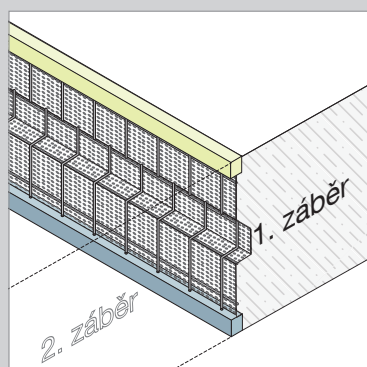
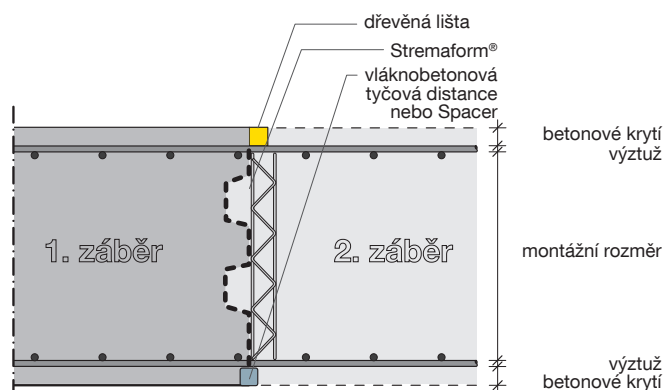
- S trojhrannou nebo čtyřhrannou vláknobetonovou tyčovou distancí.
- Lze zvolit různé tloušťky betonového krytí.
- Vhodný i pro velmi silně vyztužené desky.



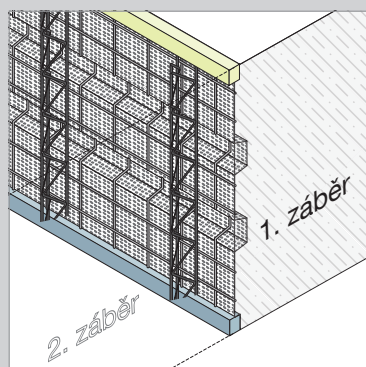
Stremaform® – bednění pro zazubené spáry (Verzahnungsfuge)

Všechny dílce bednění Stremaform® mohou být opatřeny jednoduchým nebo vícenásobným zazubením.

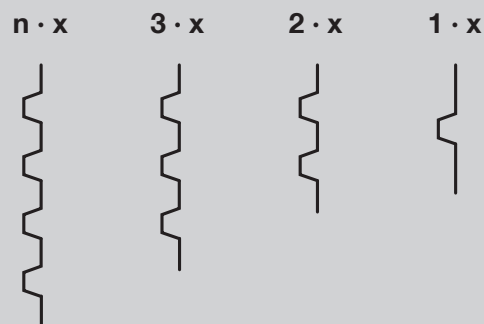
Standardní zazubení splňuje požadavky DIN 1045-1. V případě potřeby se může geometrie zazubení přizpůsobit Vaším požadavkům, vyplývajícím například z odlišného návrhu v projektu.



Stremaform®
se zazubnou spárou



Stremaform® Strong (vyztužený)
se zazubnou spárou



- Mimo standardního zazubení lze dodat bednění Stremaform® i s jinou geometrií – dle zadání ve Vaší projektové dokumentaci.
- Bednicí prvky pro zazubenou spáru je možné na stavbu dodat v provedení se zesíleným vyztužením (Stremaform® Strong).
- Rovněž tak je možné dodat bednění s integrovaným těsnicími prvky.

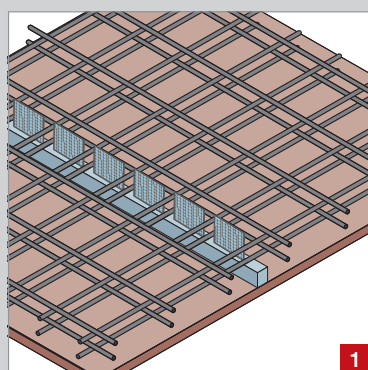
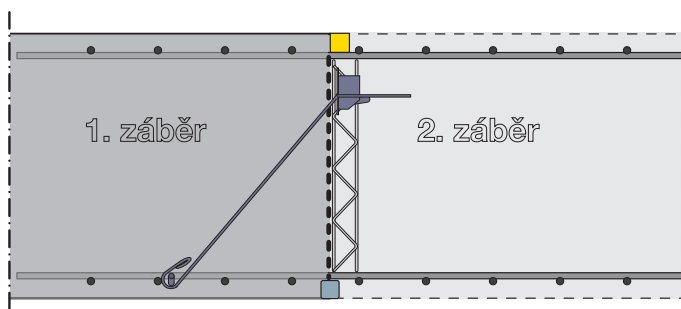


Stremafix Rückverankerung

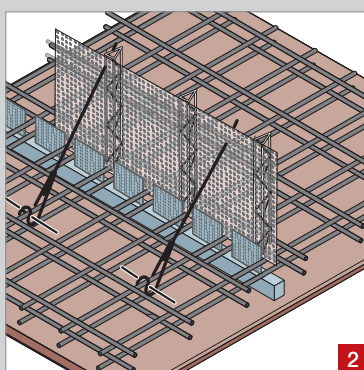
Je systém pro zpětné (tj. směrem do 1. záběru) kotvení bednění Stremaform®, které je schopné přenášet tahové i tlakové síly a zajistit stabilní polohu bednění během montáže i betonáže.

Sestává se ze smyčkového háku pro připevnění na spodní výztuž, zajišťovací čepu, táhla (vzpěry) z betonářské výztuže a pružinové bednicí rychlospojky.

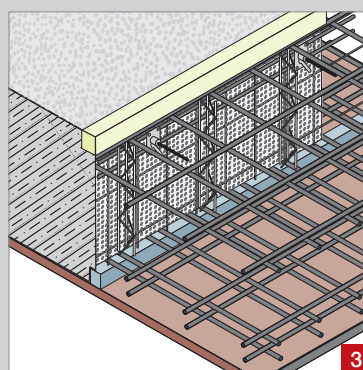
Kotevní systém Stremafix Rückverankerung se doporučuje pro tloušťky desek $\geq 1,00$ m.



1



2



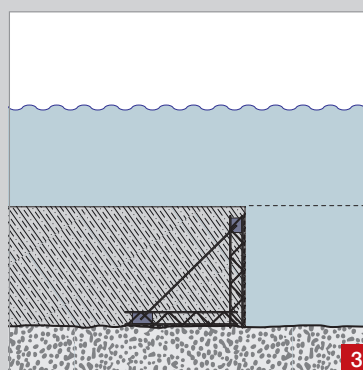
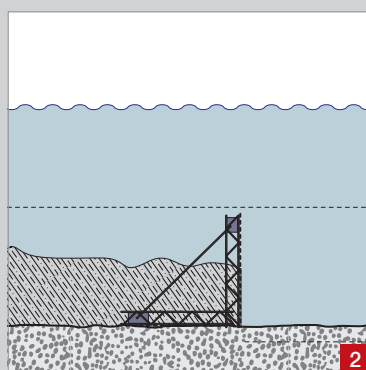
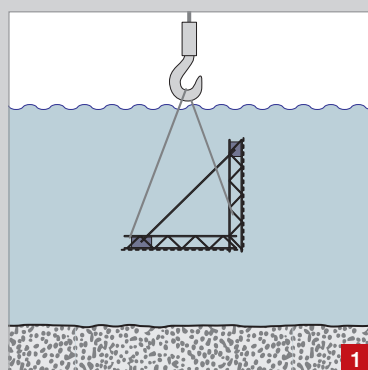
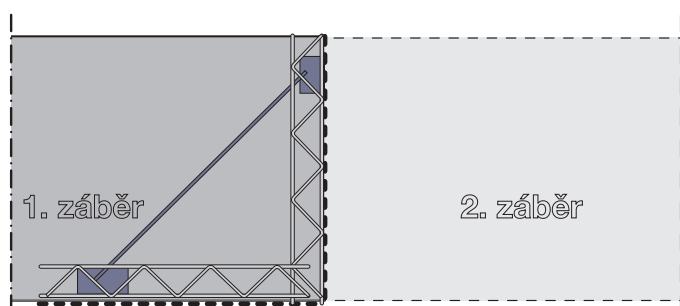
3

- Rychlá montáž díky vysokému stupni prefabrikace systému.
- Odpadá svařování, běžné při fixaci bednění Stremaform®.
- Pružinové bednicí rychlospojky jsou mnohokrát použitelné.



Stremaform® bednění pro základové desky bedněné a betonované pod vodou

Jednotlivé dílce bednění Stremaform®, pro obednění čel základových desek prováděné pod vodou, byly sestaveny ve výrobě. Na stavbě byly sešroubovány do sestav a vyztuženy.

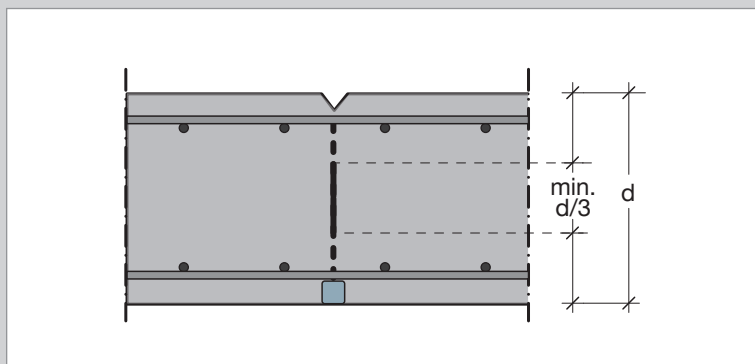
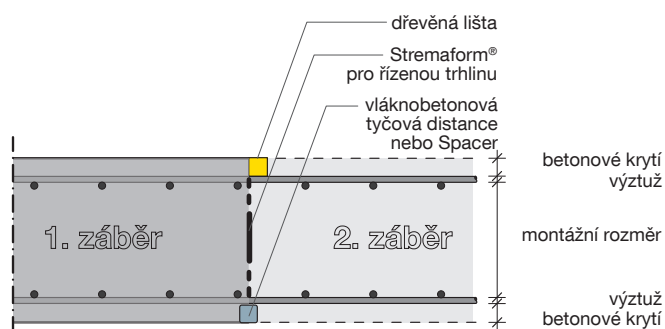


- Výroba dílců podle projektové dokumentace.
- Jednoduchá montáž sešroubováním.
- Zatížením patního dílu je bednění bezpečné proti překlopení.



Stremaform® – bednění řízené trhliny (Sollrissfugen)

S bedněním pro řízené trhliny Stremaform® lze dosáhnout vytvoření trhlin v plánovaných místech prostřednictvím úmyslného zeslabení tloušťky stavebního dílu. Tohoto zeslabení je dosaženo tím, že část bednicí plochy v šířce odpovídající minimálně $\frac{1}{3}$ tloušťky stavebního dílu, je konstruována jako separační.



Prvky Stremaform® pro řízené spáry (Sollrissfugen) jsou vhodné k vytvoření trhliny v místech:

- bedněné pracovní spáry v kombinaci s tímto bedněním.
- v monoliticky betonovaných stavebních dílech.

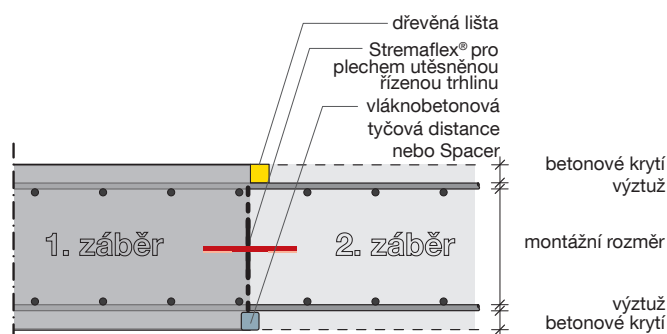


Stremaflex® – bednění řízené trhliny s potaženým těsnicím plechem

Všechna bednění Stremaflex® pro řízené trhliny jsou vyráběna v souladu se Směrnicí pro vodonepropustné stavby (WU-Richtlinie) a vykazují se Všeobecným stavebním osvědčením o zkouškách ABP-č. P51-08-0021\003.

Těsnicí plech:

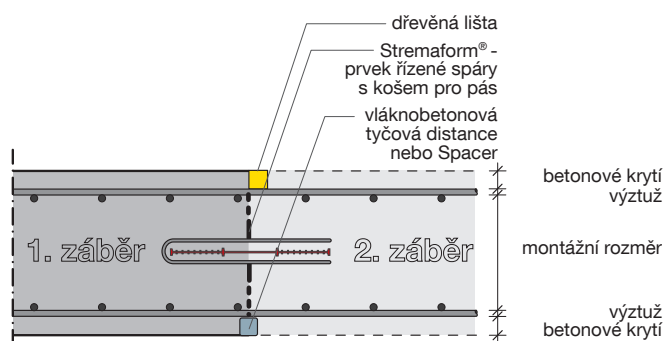
tloušťka 1,5 mm, šířka 150 mm, s jednostranným potahem 2 x 50 mm, na přání lze dodat i s oboustranným potahem.



Stremaform® – bednění řízené trhliny s úložným armokošem pro těsnicí pás

Integrovaný úložný armokoš je vhodný pro osazení těsnicích pásů šířek 200, 250 nebo 320 mm, eventuálně i jiných, dle Vašich požadavků.

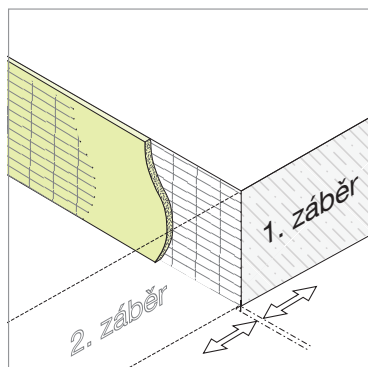
Je možné dodat armokoše s oboustranným sklonem 15°. Tato úprava umožňuje při betonáži odvod vzduchových bublin ze spodu těsnicího pásu a zamezuje zde vzniku dutin.



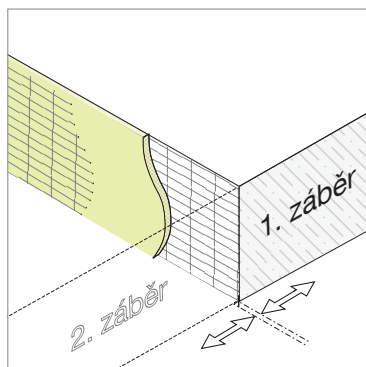
- Rozměry bednění Stremaform® a Stremaflex® pro utěsněnou řízenou trhlinu se přizpůsobují tloušťkám příslušných stavebních dílů.

Dilatační spáry v železobetonových konstrukcích

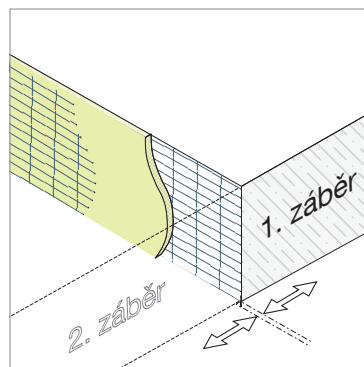
Dilatační spáry



s tvrdou pěnou

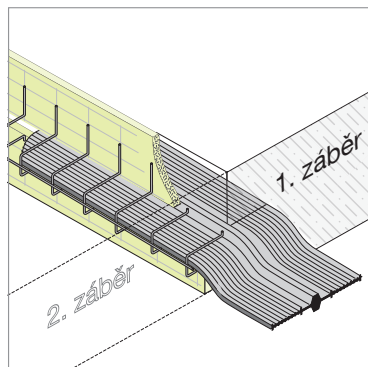


s minerální vlnou
(protipožární ochrana)

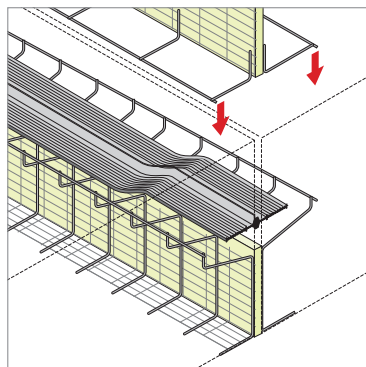


v pozinkovaném provedení

Dilatační spáry s utěsněním proti vodě

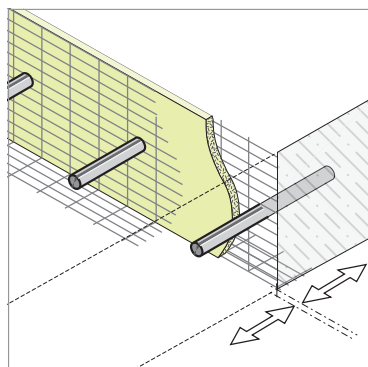


s jednostranným košem
pro těsnicí pás

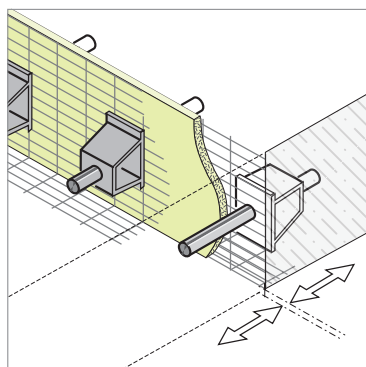


s dvojílným košem pro těsnicí pás

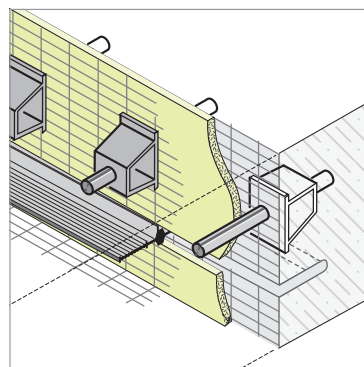
Dilatační spáry schopné přenášet posouvající síly



s jednoduchým smykovým trnem
Egcodübel



se smykovým trnovým systémem
Egcodorn



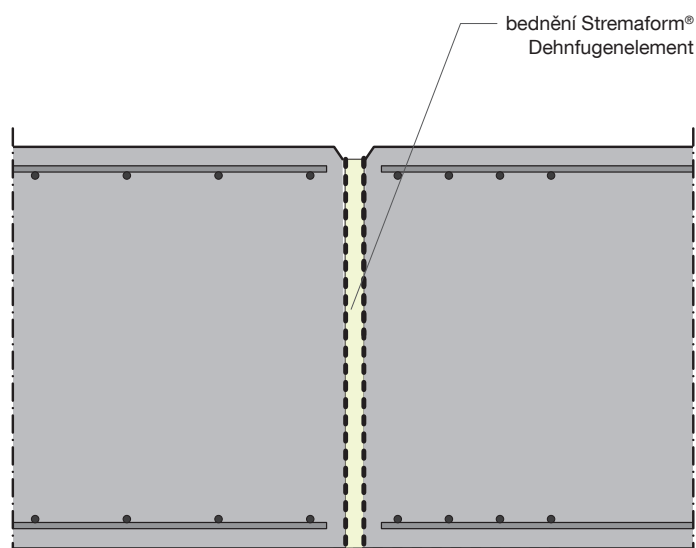
s Egcodornem a utěsněním proti
vodě

Stremaform® Dehnfugen – bednění dilatačních spár

Bednění Stremaform® Dehnfugen slouží k oddělení stavebních dílů budov. Jeho konstrukce se skládá se z nosných svařovaných sítí a z dilatační vložky, osazené mezi nimi.

Materiálem vložek mohou být například tvrdé pěny nebo ohnivzdorná minerální vlákna.

Protože při použití bednění dilatačních spár pomocí Stremaform® Dehnfugen odpadá odbedňování, mohou železářské práce na obou stranách dilatace probíhat bez ohledu na betonáž.

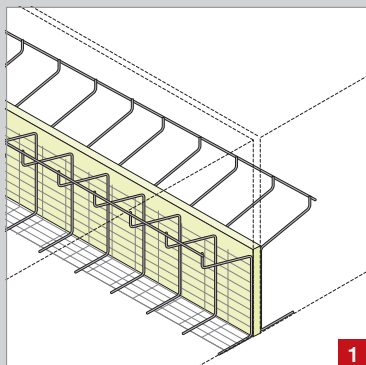
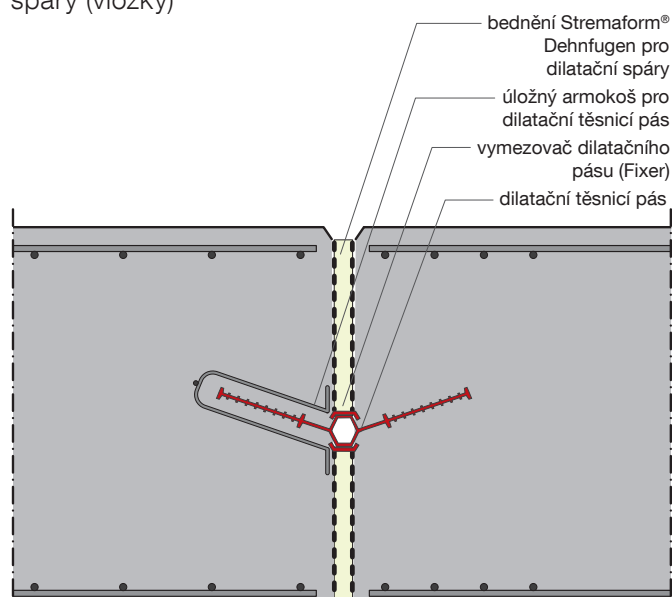


Tvrdá pěna	Minerální vlákna	Pozinkované / z nerezové oceli
Standardní provedení	Při zvýšených požadavcích na protipožární ochranu (žárovzdorné do 1000 °C)	Při zvýšených požadavcích na ochranu proti korozi

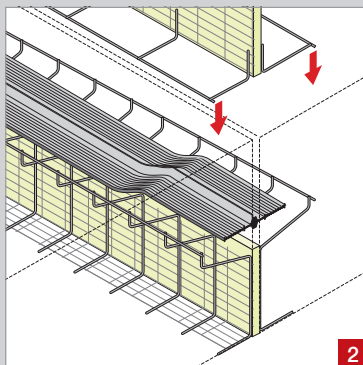
K dodání jsou všechna provedení bednění dilatačních spár, uvedená na následujících stranách

Stremaform® Dehnfugen – bednění dilatačních spár s košem (Fugenbandkorb) pro těsnicí pás

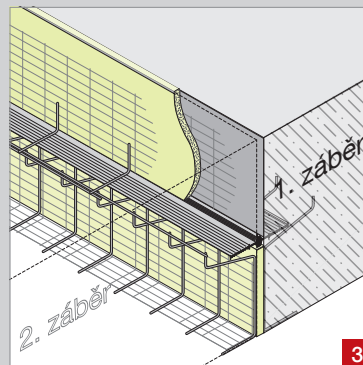
Všechna bednění Stremaform® pro dilatační spáry jsou opatřena armokošem, do kterého se na stavbě uloží dilatační těsnicí pás. Integrovaný vymezovač (Fixer) dilatačního pásu zaručuje, že středová dilatační hadice pásu zůstane přesně v oblasti dilatační spáry (vločky)



1



2



3

Stremaform® Dehnfugen – bednění dilatačních spár s košem (Fugenbandkorb) pro těsnicí pás, dvoudílný (zweiteilig)

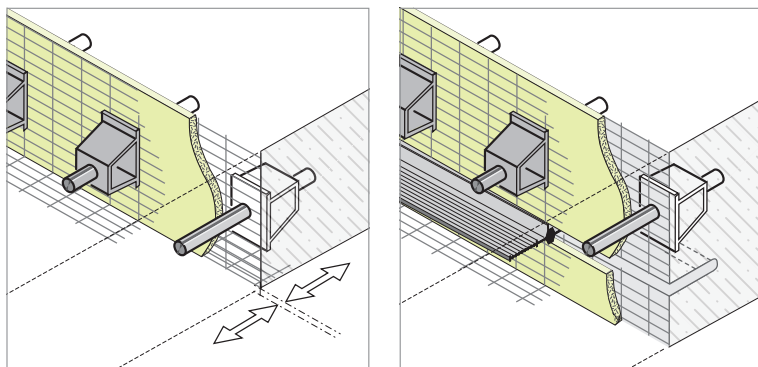
Pro osazování velkých těsnicích pásů doporučujeme dvoudílné provedení, které umožní rozvinutí pásu přímo na spodním dílu a poté osazení a připevnění horního dílu.



Stremaform® | bednění dilatačních spár přenášejících posouvající síly

Stremaform® – bednění dilatačních spár přenášejících statické posouvající síly

Všechna bednění pro dilatace Stremaform® lze dodat s integrovanými smykovými trny nebo systémy.

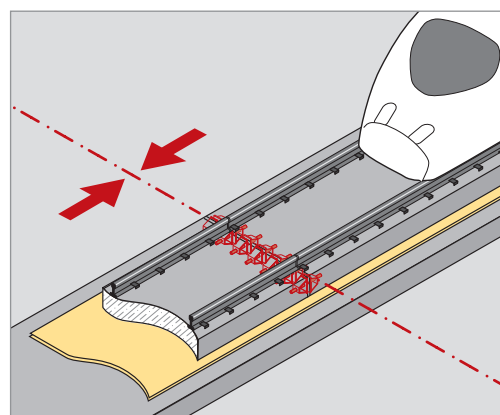


Stremaflex® pro plechem utěsněnou řízenou trhlinu



Stremaform® – bednění dilatačních spár přenášejících dynamické posouvající síly

Těžké odpružené systémy jsou tuhé pojízdné dráhy uložené jako plovoucí. Tyto tuhé jízdní dráhy – železobetonové desky včetně kolejí jsou uloženy na speciálních izolačních materiálech zabraňujících přenosu vibrací a chvění jako jsou elastomerová nebo pružinová ložiska. Protože jsou tyto nosné desky uloženy na elastických ložiskách vzniká zde od zatížení dopravou dynamické namáhání na smyková propojení ve spárách. Působící dynamické síly od projíždějících vlaků lze přenést prostřednictvím speciálních smykových trnů (Egcodorn DND). Pro zajištění racionálního postupu výstavby dodáváme trny Egcodorn už zabudované do bednění dilatačních spár Stremaform® (Dehnfugenabschalelement). Toto spřažení našich výrobků umožňuje plynulý stavební postup, který představuje podstatnou časovou výhodu, zejména v oblasti tunelových staveb.



Následující podklady Vám rádi zašleme na vyžádání:

- YPROS60003 **Stremaform® Elemente in Arbeitsfugen bei Ausführung nach DIN 1045-1**
Gutachten Professor Dr.-Ing. Harald Sipple
(Prvky Stremaform® pro pracovní spáry provedené dle DIN 1045-1
Odborný posudek – Prof. Dr. Ing. Harald Sipple)
- YPROS60029 **Stremaflex® – Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis**
MPA Bau, Technische Universität München
(Stremaflex® – Obecné stavebně technické osvědčení o zkouškách
MPA Bau, Technická univerzita Mnichov)
- YPROS60031 **Anwendererklärung für das System „Stremaform® – Abschalelemente für Arbeitsfugen“ in Wänden, Bodenplatten, Aufkantungungen**
DB Netz AG, Frankfurt
(Uživatelské prohlášení o systému „Stremaform® – bednicí dílce pro pracovní spáry“ ve stěnách, základových deskách, zvýšených lemech
DB Netz AG, Frankfurt nad Mohanem)
- YPROS11008 **Egcodorn – Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (statische Belastung)**
Deutsches Institut für Bautechnik – Zulassung Nr. Z-15.7-252
(Trnový systém Egcodorn – Všeobecné stavebně technické osvědčení (pro statické zatížení)
Německý institut pro stavební techniku – Osvědčení/(certifikát) č. Z-15.7-252)
Certifikát TZÚS č. 010-028888 / 23.11.2011
- YPROS11021 **Egcodorn – Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (dynamische Belastung)**
Deutsches Institut für Bautechnik – Zulassung Nr. Z-15.7-266
(Trnový systém Egcodorn – Všeobecné stavebně technické osvědčení (pro dynamické zatížení)
Německý institut pro stavební techniku – Osvědčení/(certifikát) č. Z-15.7-266)

Informace o našich výrobcích z oblasti těsnicí techniky naleznete v naší aktuální technické brožuře „FRANK – Těsnění staveb / bílá vana“ (česky) nebo „FRANK – Hochwertige Bauwerksabdichtung“ (německy). Tato podklady můžete bezplatně objednat na telefonu **+49 9427 189-0** nebo si stáhnout na **www.maxfrank.de**. Podklady **v českém jazyce** lze objednat u Ing. Jana Vrány na telefonu **+420 603 518 837** nebo e-mailu **j.vrana@maxfrank.com**



Hlavní nádraží (Lehrter Bahnhof)

Berlín, Německo



Výrobní budova firmy Gaz de France Suez

Schneeren, Německo



Svět BMW (BMW Welt)

Museum v Mnichově, Německo



Nové studio a administrativní budova SWR

Stuttgart, Německo



Národní stadion

Bukurešť, Rumunsko





Max Frank GmbH & Co. KG | Technologie pro stavební průmysl

Mitterweg 1
94339 Leiblfing
Německo/Deutschland

Tel. +49 9427 189-0
Fax +49 9427 1588

info@maxfrank.com
www.maxfrank.com

Kontakt v ČR

Ing. Jan Vrána

Kancelář:
Jinonická 80
158 00 Praha 5 — Košíře
Telefon: 257 290 364
Mobil: 603 518 837
E-mail: j.vrana@maxfrank.com