

SANAX[®]

DILATACE



II.

www.sanax.cz

OBSAH

1. Spáry ve stavebních konstrukcích	1.
2. Dilatační spáry	4.
2.1. Těsnění suchých dilatačních spár.....	4.
2.1.1. Spáry s velkými pohyby.....	4.
ColFlex.....	4.
ColFlex E.....	5.
2.1.2. Spáry se středními pohyby.....	9.
ColFlex FT.....	9.
ColFlex S.....	9.
SanaFlex systém s výztužnou mřížkou – přemostující spoj.....	10.
2.1.3. Spáry s malými pohyby.....	13.
PurMastic.....	13.
PolyJoint PSV.....	13.
PolyJoint PSH.....	13.
PolyJoint FS.....	13.
PolyJoint BHM.....	13.
PolyJoint BHC.....	13.
2.2. Těsnění mokrých dilatačních spár.....	14.
2.2.1. Akrylátové a polyuretanové gely.....	14.
Gelacryl Superflex AR.....	14.
PurGel.....	15.
2.2.2. Aplikace.....	16.

1. Spáry ve stavebních konstrukcích

Spáry propojují části budov a prvky, které jsou vyrobeny z různých materiálů, umožňují pohyb a sedání konstrukce a podílejí se na akustice budovy. Konstrukční spáry lze nalézt v novostavbách, v předpjatých konstrukcích i stávajících budovách. Spáry je třeba důkladně naplánovat a instalovat s ohledem na prostup tepla a vzduchotěsnost tak, aby se nestaly oslabením celé konstrukce.


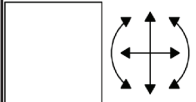
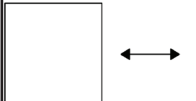

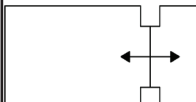

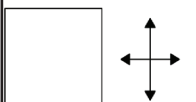
Existují různé druhy spár, které se rozlišují podle způsobu aplikace a druhu namáhání, kterému jsou vystaveny. Obecně rozlišujeme spáry, které umožňují pohyb konstrukce a spáry, které části konstrukce spojují.

Spárami umožňujícími pohyb konstrukce rozumíme dilatační spáry, spáry pro tepelné rozpínání, spáry umožňující sedání, spáry se smykovými trny, tlačené spáry a řízené trhliny (viz tabulka). Tyto spáry jsou nezbytné, aby se předešlo poškození konstrukce ve formě deformace a trhlin, které vznikají z důvodu rozdílných charakteristik roztažnosti různých konstrukčních materiálů použitých pro přilehlé části budovy.

Spárami spojujícími části konstrukce jsou myšleny spáry mezi rozdílnými materiály, jako jsou například spáry mezi výplněmi otvorů a zdívem a sanitární spoje, které jsou trvale vystaveny působení vody. I zde se projevuje pohyb konstrukce z důvodu rozdílného rozpínání a smršťování materiálů. Spáry mezi různými i podobnými materiály musí být spolehlivě nepropustně utěsněny proti vodě, přičemž musí také přenést pohyby konstrukce.

Hydroizolace spár

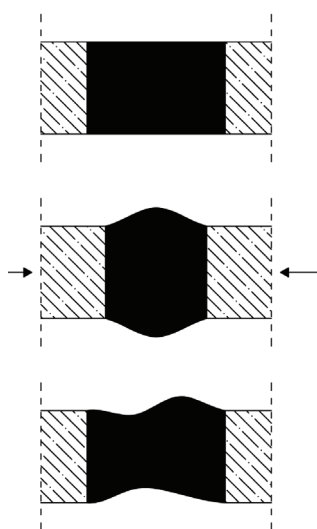
Úspěšné provedení hydroizolace závisí nejen na okolních podmínkách, ale začíná ve fázi přípravy a plánování stavebního projektu. Volba vhodného izolačního materiálu je rozhodující pro trvanlivost a životnost. Další klíčový faktor při provádění trvanlivého utěsnění spáry je příprava podkladu. Přidržitelnost materiálu ke stěnám spáry má rovněž zásadní význam. Tekuté těsnící sloučeniny, materiály ve formě pasty, pásy pro těsnění spár a injektážní systémy (včetně injektážních hadic), jsou ve zkratce dostupné materiály vhodné pro těsnění spár namáhaných pohybem konstrukce.

Druh spáry	Znázornění	Funkce	Způsob hydroizolace
Pracovní spára		Hranice mezi kroky betonáže, např. zed'/strop	ColFlex BituBond 2K
Dilatační spára		Možnost vzájemného pohybu různých částí konstrukce	PurMastic PolyJoint PSV,PSH ColFlex PurJoint
Spára pro tepelné rozpínání		Pohyb kolmo ke stranám spáry	PolyJoint PSV,PSH PurJoint ColFlex
Spára umožňující sedání		Pohyb rovnoběžně se stranami spáry	ColFlex PolyJoint PSV,PSH
Spára se smykovými trny		Předurčená trhlina	PolyJoint PSV,PSH PurJoint
Tlačená spára		Přenos tlaku	Je třeba zvláštní konstrukce
Řízené trhliny		Redukce pohybu části budovy (např. stažení během vyzrávání nebo sedání)	Po vytvrzení betonu pomocí ResiBond RM

Tab.1 Spáry umožňující pohyb konstrukce

Důležité vlastnosti hydroizolačních materiálů

Těsnící materiály pro hydroizolaci spár jsou rozlišeny podle jejich mechanických vlastností a podle typu deformace, který u nich nastává (plastická či elastická).



- **Elastické těsnící materiály** se po odlehčení vrátí do původního tvaru. Spáry pro tepelné rozpínání by měly být vždy těsněny elastickým materiálem. Čím většímu pohybu je spára vystavena, tím kvalitnější musí být hydroizolační materiál.
- **Plastické těsnící materiály** se po zatížení deformují trvale, po odtížení se nevrátí do původního tvaru. Jejich výhodou je, že nevytvářejí prakticky žádné tahové namáhání na stěnách spáry. Plastické materiály snadno přilnou a vytvoří si vazbu na rozličné podklady. Lze je použít při návrhu uzavřených spár jako jsou například prostupy potrubí.

Řešení hydroizolace spár v praxi

Těsnění spár namáhaných pohybem musí být trvalé, elastické, stabilní a odolné proti UV záření. Těsnění spáry musí umožňovat pohyb konstrukce tak, aby konstrukce nebyla poškozována. Spáry pro pohyb konstrukce do šířky 35 mm lze utěsnit pomocí PurMastic (PolyJoint PSV,PSH). Na širší spáry jako jsou dilatační spáry a spáry pro tepelné rozpínání se používají pásy ColFlex.

Příprava podkladu

Podklad musí být připraven před aplikací hydroizolace. Příprava podkladu rozhoduje o kvalitě hydroizolačního systému a neměla by být podceňována. Obecným pravidlem je, že podklad musí být vyčištěný, povrchové vrstvy odstraněny na pevný a stabilní materiál, poté je podklad vyrovnán a naprimerován. Podklad musí být čistý, pevný, suchý a bez látek, které by zhoršovaly přilnavost, jako jsou vosky, oleje a staré nátěry.

2. Dilatační spáry

2.1. Těsnění suchých dilatačních spár

K utěšňování dilatačních suchých spár používáme systém, kdy se na vnitřní líc konstrukce nalepí pružná fólie, případně se spára vyplní pružným tmelem.

Požadavky na těsnicí systém

Systémy pro dodatečné utěsnění suchých dilatačních spár musí splňovat tyto vlastnosti:

- dostatečnou pružnost
- výbornou přilnavost na podklad
- mrazuvzdornost
- nízkou hodnotu bodu skelného přechodu

2.1.1. Spáry s velkými pohyby - ColFlex, ColFlex E • Pružné pásy ColFlex

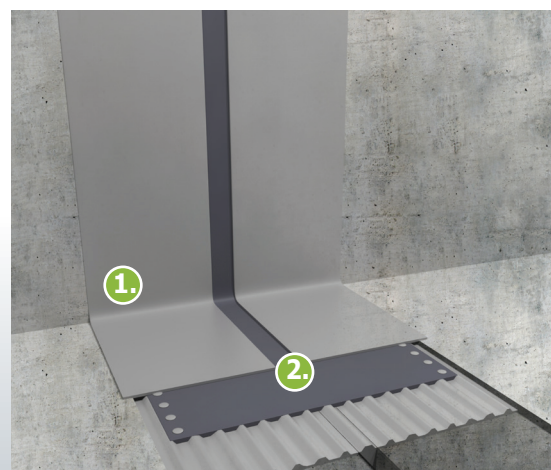
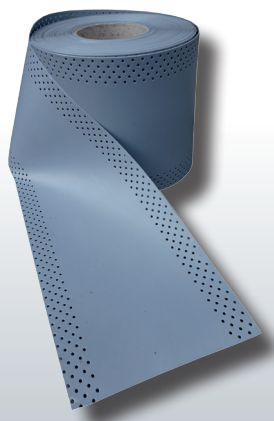
Na základě specifikovaných požadavků byl vyvinut více komponentní těsnicí systém s názvem ColFlex, který se skládá z těchto jednotlivých produktů:

- ColFlex - pružná utěšňovací páska
- CarboResin - dvousložkové epoxidové lepidlo
- CarboResin W - dvousložkové epoxidové lepidlo pro vlhké podklady a nízké teploty (5°C)

ColFlex je homogenní pružná hydroizolační páska určená pro aplikace na plochy, které jsou vystaveny vysokému tlaku vody. Páska je vhodná pro venkovní aplikace, na které jsou kladeny vysoké požadavky z hlediska chemické a fyzikálně-mechanické odolnosti, jako je elasticita, pevnost v tahu, odolnost vůči mnoha chemickým látkám a vůči dalším vnějším vlivům. Páska ColFlex je tavitelná a k jejímu lepení se používá dvousložkové epoxidové lepidlo CarboResin. Tloušťka pásy je 1 a 2 mm.

1. Lepidlo CarboResin

2. Těsnicí pružná páska ColFlex



• Pružné pásy Colflex E

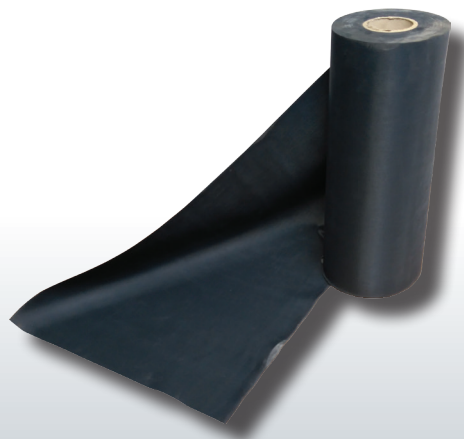
Černá pružná utěšňovací páska vyrobená z EPDM s textilní strukturou. Tloušťka pásky je 1 mm nebo 1,5 mm, standardní šířka je 300 nebo 500 mm. Colflex E je dodáván v 25 metrových rolích. Colflex E systém je aplikován s použitím jedno komponentního lepidla MS Fixer.

Výhody

- Colflex E EPDM membrána nepotřebuje před aplikací čištění či aktivaci rozpouštědlem
- Colflex E může být aplikován na vlhké i suché povrchy, s použitím MS Fixer
- MS Fixer má rychlou dobu tuhnutí, i při nízkých teplotách
- Colflex E může být použit pro spáry a trhliny vystavené velkým dilatačním pohybům
- spojení zůstává pružné i v nízkých teplotách
- odolný proti počasí a vodě
- velmi dobrá celková chemická odolnost
- MS Fixer má velmi vysokou přilnavost k většině stavebním materiálům
- rychlé a jednoduché použití
- Colflex E je v nabídce ve dvou tloušťkách v závislosti na aplikaci:
 - Colflex E1 – 1 mm tloušťka
 - Colflex E1,5 – 1,5 mm tloušťka

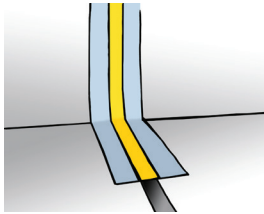
Typické aplikace

- Colflex E je aplikován jako utěšňovací systém pro betonové spáry
- utěsnění pohyblivých spár jako jsou dilatační spáry
- Colflex E je aplikován do spár s pozitivním i negativním vodním tlakem
- Colflex E může být také používán k ošetření samostatných trhlin v betonu a jako odvodnění pro hydroizolace pod úrovní povrchu



Aplikační postup ColFlex a ColFlex E

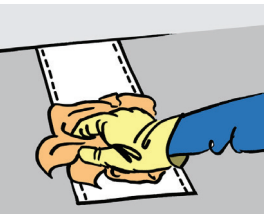
1) Lepení



Před aplikační pásy ColFlex se neprovdává žádná aktivace. Páska je určena pro horizontální i vertikální aplikace.



Vhodným způsobem zdrsňte povrch kolem spáry. Doporučené techniky: opískování, obroušení, vysokotlaký vodní paprsek apod. Prach po obroušení musí být dokonale odstraněn.



V případě potřeby otřete pásku ColFlex hadrem namočeným v čisté vodě. Nepoužívejte organická rozpouštědla.



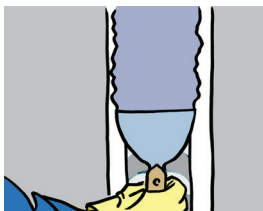
Naneste krycí pásku doprostřed pásky ColFlex po celé její délce na straně, která nebude přilepená k podkladu (vrchní strana).



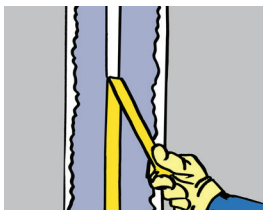
Střed pásky ColFlex nesmí být na dilatačních spárách a pohyblivých trhlinách v žádném případě přilepen k podkladu. Podklad kolem trhliny nebo spáry musí být zakryt krycí páskou. Dilatační spáru přelepte papírovou krycí páskou. Pro dosažení dobrého výsledného vzhledu aplikace nalepte krycí pásku i po stranách spáry. Krycí pásky nalepte v takové vzdalenosti od spáry, aby bylo možné vytvořit dostatečnou kotevní plochu pro pásku ColFlex dané šířky.



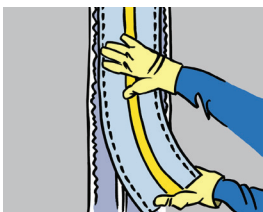
Připravte lepidlo CarboResin dle aplikačního postupu (viz výše nebo příslušná TK lepidla). Je doporučeno rozdělovat vždy celá balení.



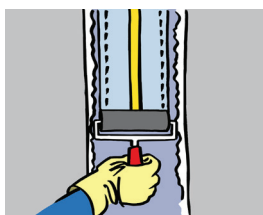
Po obou stranách spáry nebo trhliny naneste pomocí špachtle, stěrky nebo ozubené stěrky dobře rozmíchané lepidlo CarboResin. Lepidlo nanášejte na podklad pod mírným tlakem. Tloušťka vrstvy lepidla: 1-2 mm.



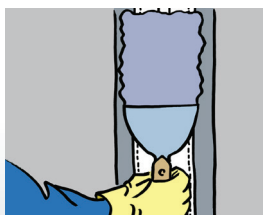
Před položením pásky ColFlex na vrstvu lepidla odstraňte krycí pásku z trhliny nebo spáry.



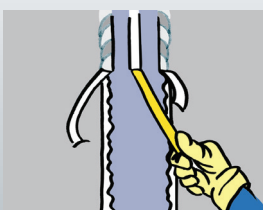
Následným přitlačením pásky ColFlex na vrstvu lepidla se vytlačí lepidlo na obě strany asi 5 mm.



K důkladnému přitlačení pásky ColFlex použijte váleček. Pod páskou nesmí zůstat žádná vzduchová bublina.



Naneste lepidlo CarboResin po obou stranách spáry o tloušťce vrstvy 1 mm. Vznikne překrytí, které do ztracena.



Odstraňte střední krycí pásku a krycí pásky po stranách. Tím je dosaženo estetického vzhledu celé aplikace.

2) Svařování pásy ColFlex



Páska ColFlex může být prodloužena svařováním. Před svařováním musí být povrchy čisté.

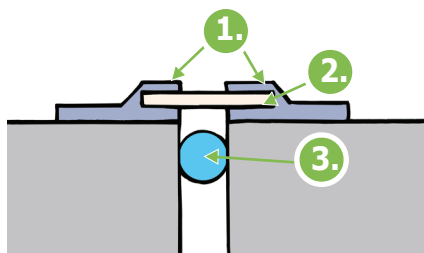


Svaření pásy ColFlex se provádí pomocí i horkovzdušné pistole. Délka překrytí obou konců pásy je min. 50 mm. Účinnost sváření závisí na teplotě horkého vzduchu a době svařování.

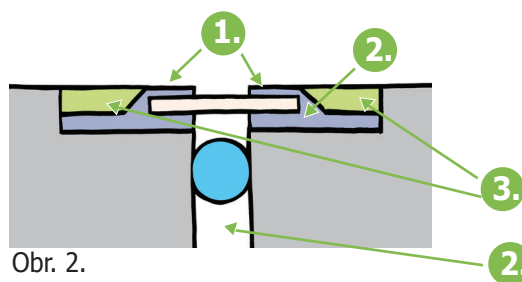
Detaily použití pásy ColFlex

Obr. 1.

1. CarboResin
2. ColFlex
3. Těsnící šňůra



Obr. 1.



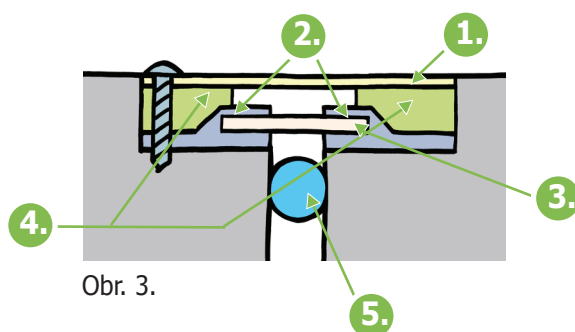
Obr. 2.

Obr. 2.

1. CarboResin
2. ColFlex
3. ResiFix 30
ResiFix 13
ResiFix 15
4. Těsnící šňůra

Obr. 3.

1. Krycí plech
2. CarboResin
3. ColFlex
4. ResiFix 30
ResiFix 13 ResiFix 15
ResiFix MMA
5. Těsnící šňůra



Obr. 3.

Membránový systém je schopen nejen utěsnit prosakující dilatační spáru v její hloubce, ale také zamezit přístupu vody do konstrukce. Konstrukci tak ochrání před nežádoucím působením vody i korozi, poškozením vlivem mrazu, atd.

Vlastnosti použitých materiálů – pružnost a mrazuvzdornost – zaručují trvanlivost tohoto systému, který je možno použít pro těsnění dilatačních spár jak u starých konstrukcí, tak i u novostaveb.

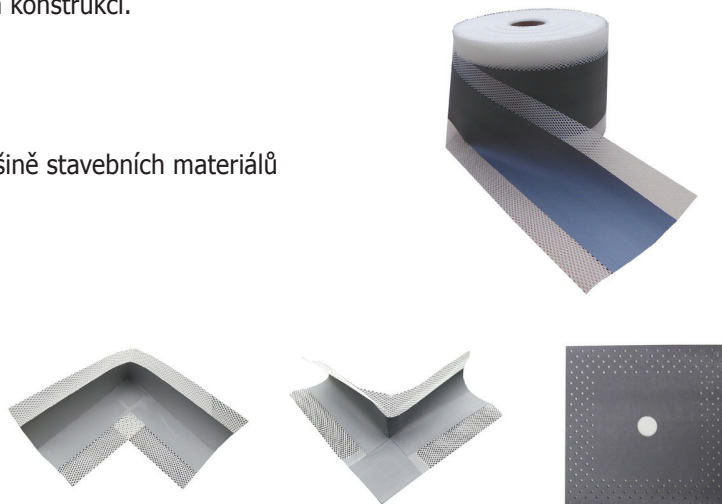
2.1.2. Suché dilatační spáry-střední pohyb - ColFlex FT, ColFlex S, SanaFlex

• Pružná páska ColFlex FT

Trvale pružný pás ze speciální gumy (polyesterová pletenina a termoplastický elastomer odolný proti stárnutí) se speciální povrchovou úpravou pleteniny. Pás má i přetvarované vnitřní, vnější rohy a těsnící manžety pro těsnění trubek a podlahových vpustí. Páska se lepí na konstrukci.

Výhody

- spojení zůstává pružná
- páska má velmi vysokou přilnavost k většině stavebních materiálů
- rychlé a jednoduché použití
- odolává povětrnostním vlivům
- chrání před vlhkostí
- vodotěsný a mrazuvzdorný
- odolný proti stárnutí
- překlenuje trhliny
- chemicky odolný



Typické aplikace

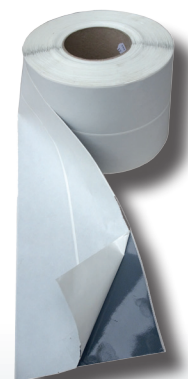
- pružné těsnění spár stěn a podlah, kde není tlaková voda, např. koupelny, sprchy
- pružné těsnění spár izolace stěn a podlah balkonů a teras
- pružné těsnění spár v bazénech

• Pružná páska ColFlex S

Trvale pružná, samolepící páska ze speciální gumy. Páska má z jedné strany odtrhovací pruh s přesahy pro snadné odstranění. Pro těsnění spár balkonů, střech, garáží, v koupelnách apod.

Výhody

- je samolepící
- spojení zůstávají pružná
- páska má velmi vysokou přilnavost k většině stavebních materiálů
- rychlé a jednoduché použití
- odolává povětrnostním vlivům
- chrání před vlhkostí
- vodotěsný a mrazuvzdorný
- odolný proti stárnutí
- překlenuje trhliny
- chemicky odolný



Typické aplikace

- pružné těsnění spár stěn a podlah, kde není tlaková voda, např. koupelny, sprchy
- pružné těsnění spár izolace stěn a podlah balkonů a teras

• SanaFlex systém s výztužnou mřížkou - přemost'ující spoj - SanaFlex FS, SanaFlex BHM (BHC)

Systém SanaxFlex má dvě základní varianty – SanaxFlex FS (pro běžné spáry) a SanaxFlex BHM (BHC) (pro spáry vystavené působení látek biologického původu). SanaxFlex FS se skládá z PolyJoint FS a ResiPrimer BC. SanaxFlex BHM se skládá z PolyJoint BHM a ResiPrimer BHM. Často je technicky obtížné utěsnit spáry, ve kterých dochází k velkým pohybům, a opravit staré, bitumeny utěsněné, spáry tradičními způsoby. Přemost'ující spoje nabízí řešení. Přemost'ující spoj je přesahující těsnící pás, který se aplikuje na beton. Těsnící pás je vyztužený výztužnou mřížkou. Přemost'ující spoj má podobu velmi pružného membránového utěsnění.

Výhody systému SanaxFlex

- Požadovanou šířku lze aplikovat bez přerušení, přičemž křížení a styk stěna – podlaha je řešen bez problémů.
- Lze provádět na nepravidelných spárách a trhlinách.
- Trvale utěšňuje spáry, ve kterých dochází k velkým pohybům a komplikovaným průsakům.
- Dokáže přemostit velmi úzké spáry (není nutné je rozšiřovat).
- Staré, nefunkční a těžko odstranitelné těsnění spáry není nutné odstraňovat.
- Lze opravit drobné poškození rohů spáry.
- Poskytuje vyšší pocit bezpečí díky vizuálně kontrolovatelným spojovaným povrchům.
- Možnost použití v kombinaci s těsněním uvnitř spáry pro dvojitou ochranu.

○ SanaxFlex FS

Systém SanaxFlex FS se skládá z PolyJoint FS s pružnou výztužnou mřížkou. Separáčn'í páska tvoří volnou šířku spoje. Velikost volné šířky určuje deformaci, kterou je schopen spoj přenést. Elastická výztužná mřížka zaručuje dodatečnou pevnost a spojitost. Systém SanaxFlex je tvarován přímo na stavbě na míru potřebám konstrukce, takže lze přemostit všechny typy spár – vodorovné, svislé či nepravidelné.

Základní materiál systému SanaxFlex FS je PolyJoint FS, jeho vlastnosti jsou:

- Dvousložkový, tixotropní, po vytvrzení tvoří pevnou a pružnou vrstvu.
- Má CE certifikát v souladu s EN 14188-2 Třída A, B, C a D

Typické aplikace SanaxFlex FS

- Dilatační spáry v betonových deskách, kde dochází k velkým pohybům.
- Hlavní dilatační spáry v parkovacích budovách.
- Spáry v jímkách, usazovacích a skladovacích nádržích.
- Přechody mimoúrovňových křižovatek a tunelů.



Rozměry

Rozměry systému SanaxFlex FS závisí na velikosti deformace, kterou musí přenášet. Ostatní rozměry se od tohoto rovněž odvíjí. Obrázek níže ukazuje uvažované rozměry.

Přenášená deformace	Celková šířka spoje	Tloušťka vrstvy	Šířka separační pásky	Šířka lepeného povrchu	Šířka výztužné mřížky
< 2 mm	80 mm	5 mm	10 mm	35 mm	60 mm
< 5 mm	120 mm	6 mm	20 mm	50 mm	100 mm
< 10 mm	150 mm	7 mm	40 mm	55 mm	130 mm
< 15 mm	200 mm	8 mm	60 mm	70 mm	180 mm
< 20 mm	250 mm	9 mm	80 mm	85 mm	230 mm
< 25 mm	300 mm	10 mm	100 mm	100 mm	280 mm

Pokud je předpokládaná deformace > 25 mm, kontaktujte prosím naše technické oddělení. V závislosti na projektu je možné se odchýlit od této tabulky. Je doporučeno zahrnout rezervu při určování velikosti deformace spáry.

○ SanaFlex BHM (BHC)

SanaxFlex BHM se používá pro utěsnění spár, které jsou vystaveny působení látek biologického původu, přítomných např. při kompostovacích procesech a ve hnojivu. Základní materiál systému je PolyJoint BHM (BHC) s výztužnou mřížkou, který je odolný vůči těmto specifickým látkám v kombinaci s vyššími teplotami. SanaxFlex BHM je mechanicky odolný a používá se v následujících místech se speciálními požadavky:

- Kompostovací místa
- Nádrže čistíren odpadních vod
- Sklady s hnojivem
- Sklady s organickým odpadem
- Usazovací jímky
- Různé zemědělské objekty
- Biostanice
- Maximální povolená deformace spáry SanaxFlex BHM je 10 %.



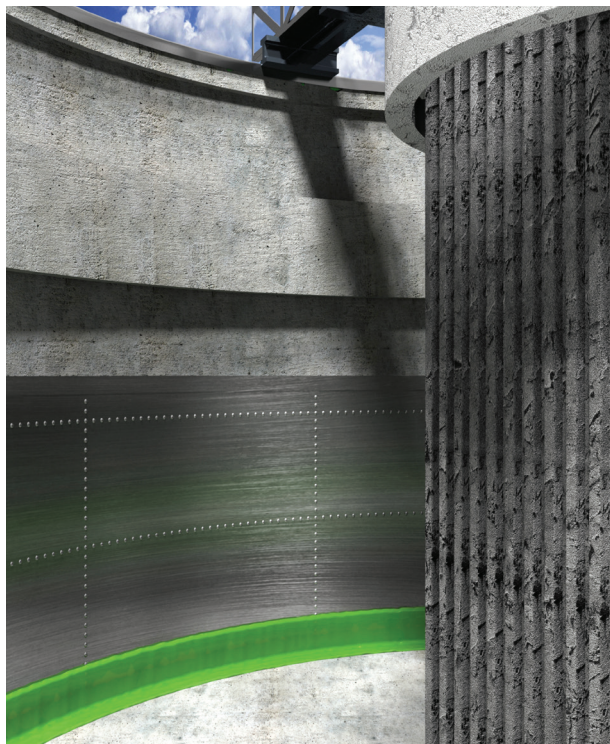
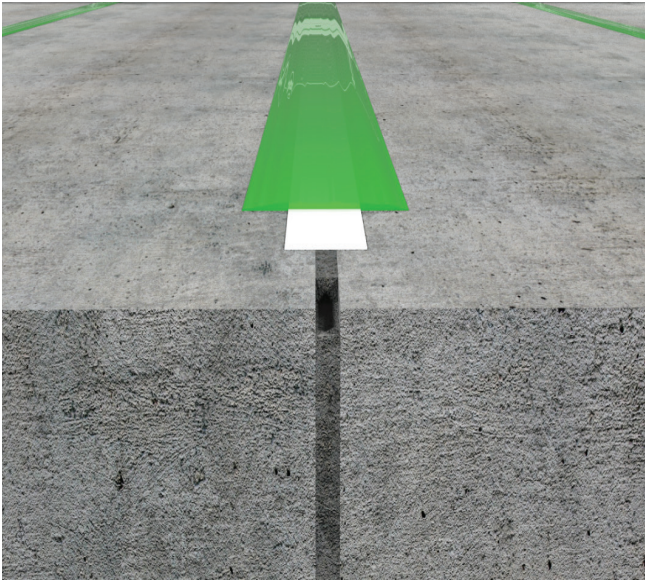
PolyJoint BHM pro odolnost pH >4

PolyJoint BHC pro odolnost pH < 4

Rozměry

Rozměry systému SanaxFlex BHM závisí na velikosti deformace, kterou musí přenášet. Ostatní rozměry se od tohoto rovněž odvíjí. Obrázek níže ukazuje uvažované rozměry.

Přenášená deformace	Celková šířka spoje	Tloušťka vrstvy	Šířka separační pásky	Šířka lepeného povrchu	Šířka výztužné mřížky
< 2 mm	120 mm	6 mm	20 mm	50 mm	100 mm
< 4 mm	150 mm	7 mm	40 mm	55 mm	130 mm
< 6 mm	200 mm	8 mm	60 mm	70 mm	180 mm
< 8 mm	250 mm	9 mm	80 mm	85 mm	230 mm
< 10 mm	300 mm	10 mm	100 mm	100 mm	280 mm



2.1.3. Spáry s malými pohyby - PurMastic, PolyJoint PSH, FS, BHM, BHC

Konstrukční prvky jsou často vystaveny pohybům způsobeným tepelnými nebo objemovými změnami. Je požadována trvalá a elastická hydroizolace konstrukčních spár. PurMastic a PolyJoint PSV, PolyJoint PSH je osvědčený tmel, odolný vůči mechanickému namáhání, UV záření a stárnutí. PolyJoint PSV a PolyJoint PSH je navíc odolný vůči agresivním chemikáliím. Důležité pro trvalou hydroizolaci konstrukčních prvků není pouze aplikace trvanlivého materiálu, je také důležité trvalé připojení k bokům spáry. Podklad musí být stabilní, čistý a suchý a bez lepících inhibujících látek. Podklad se připravuje pomocí PurPrimer P.

Optimální absorpce napětí je garantována, když se tmel instaluje pouze na protilehlé stěny spáry. To dovoluje materiálu expandovat přes konstrukční spáru. Chcete-li oddělit těsnící spáru od spodní části, aplikujte obvyklý PE kruhový provazec FlexFoam do spáry před aplikací materiálu. K zabránění poškození způsobeným napětím se aplikuje těsnící tmel v tloušťce v závislosti na rozměrech spáry. Podíl aplikovaného tmelu by měl být 1:1 až 1: 2 (výška : šířce spáry). Pro použití na zemědělské betonové konstrukce se používá PolyJoint PSV, PolyJoint PSH, PolyJoint FS polysulfidový tixotropní tmel na spáry a dilatace (obsah 60% účinné látky).

• PurMastic

Purmastic je jednosložkový polyuretanový tmel a lepidlo, který může být použit jako trvanlivý, pružný tmel nebo pro slepení většiny stavebních materiálů. PurMastic tvrdne ve vlhkém prostředí a zůstává trvale pružný.



1. PurMastic těsnící tmel PolyJoint PSV

chemicky odolný

PolyJoint FS zvýšená
chemická odolnost

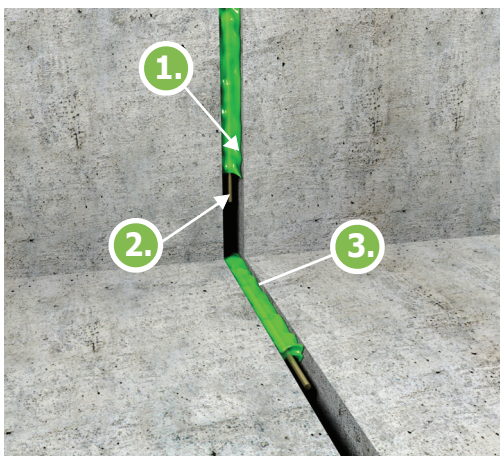
PolyJoint BHM

Silanem modifikovaný
polymer chemicky
odolný vůči pH >4

PolyJoint BHC

Silanem modifikovaný
polymer chemicky
odolný vůči pH <4

2. FlexFoam těsnící provazec



3. PurMastic těsnící tmel PolyJoint PSH chemicky odolný

PolyJoint FS zvýšená
chemická odolnost

PolyJoint BHM

Silanem modifikovaný polymer
chemicky odolný vůči pH >4

PolyJoint BHC

Silanem modifikovaný polymer
chemicky odolný vůči pH < 4

2.2. Těsnění mokrých dilatačních spár

Dilatační mokré spáry jsou ty, na které působí přítomnost vody. Z tohoto důvodu, může docházet k nežádoucím důsledkům, jako je například koroze výztuže, poškození konstrukce. Z tohoto důvodu byl vyvinut systém těsnění mokrých dilatačních spár pomocí akrylátových a polyuretanových gelů.

Požadavky na těsnicí systém

Systémy pro dodatečné utěsnění mokrých dilatačních spár musí splňovat tyto vlastnosti:

- dostatečnou pružnost
- výbornou přilnavost na vlhký podklad
- mrazuvzdornost
- nízkou hodnotu bodu skelného přechodu

Konstrukcemi, kde je třeba vyřešit dilatační spáry, jsou nejčastěji dopravní stavby (mosty, tunely, podchody), podzemní garáže, vodní díla, zásobníky a nádrže – i konstrukce, které jsou klimatickým podmínkám vystaveny po celou dobu své životnosti, často v kombinaci s dynamickým zatížením. Především požadavky na mrazuvzdornost a na co nejmenší změnu pružnosti při poklesu teploty pod bod mrazu (bod skelného přechodu), jsou limitující faktory, které musí být splněny. V opačném případě je ztráta těsnosti opravené spáry otázkou jedné zimy.

Mokré dilatační spáry

Na základě specifikovaných požadavků byl vyvinut více komponentní polyakrylátový injektážní systém s názvem G.A.S.F.A.R, který sestává z těchto jednotlivých produktů:

- Gelacryl SuperFlex AR - těsnící polyakrylátová výplň dilatační spáry
- PurGel - těsnící polyuretanová výplň dilatační spáry
- Reinforcement Foam - pěna tvořená otevřenými komůrkami určena pro vyztužení polyakrylátových pryskyřic
- PurMastic - jednosložkový, pružný, spárový tmel na polyuretanové bázi
- FlexFoam - polyetylenová pěnová šňůra pro dimenzování dilatačních spár

2.2.1. Akrylátové a polyuretanové gely - Gelacryl Superflex AR, PurGel

• Gelacryl Superflex AR

Gelacryl Superflex AR jsou dvousložkové polyakrylátové gely. Složka A je polyakrylátová pryskyřice, složka B je polymerová směs. Dvě složky jsou injektovány dvousložkovou pumpou s dvěma písty v poměru 1:1. Jakmile zpolymeruje, Gelacryl Superflex AR vytvoří pružný, vysoce elastický gel. Díky výjimečně nízké viskozitě a nízkému povrchovému tahu, vykazuje lepší pronikání do trhlin než voda.



• PurGel

Je bezrozpouštědlový, dvousložkový, vodou aktivovaný gel určený pro hydroizolaci. V závislosti na přidaném množství vody vytváří vysoce elastickou hydroizolační hmotu, resp. pěnový hydrogel. Při poměru naředění vodou v objemovém poměru 1:10 je odolný vůči působení tlakové vody. Pro těsnění dilatačních spár je poměr s vodou objemově 1:4. Neobsahuje volné izokyanáty a po vytvrzení je chemicky stabilní. Nemá korozivní účinky a neuvolňuje látky, které by mohly přispívat ke znečištění podzemních vod.

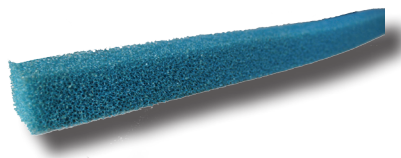


Reinforcement Foam

Pěna tvořená otevřenými komůrkami určena pro vyztužení pryskyřic Gelacryl AR.

- Jednoduchá na použití a instalaci
- Může být nařezaná na dané velikosti přímo nastavbě
- Velmi vysoká prostupnost pro pryskyřice Gelacryl AR

Rozměry : šířka 4 cm x výška 5 cm x délka 100 cm



Těsnící šňůra

Těsnící šňůra je šedá šňůra, která je vyrobena z polyetylenové pěny s uzavřenými póry. Pružnost tohoto materiálu umožňuje jeho použití jako podložka a vymezení pro těsnící tmel a zálivky. Jeho nepřilnavý povrch umožňuje snadné roztečení těsnící hmoty.

Rozměr : průměr : 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 70 mm, délka dle dilatační spáry.



2.2.2. Aplikace

Předpokladem pro utěsnění dilatační spáry G.A.S.F.A.R systémem jsou pevné a nedrobnivé boky spáry, které je nutno zbavit všech nečistot, volných částic a zbytků po použitých tmelech. Důležitou podmínkou je vlhký povrch spáry, který zlepšuje přilnavost gelu. Ze spáry však nesmí vytékat voda. V takovém případě je potřeba přítoky zastavit injektáží pomocí materiálů, které okamžitě zastaví vodu.

Aplikační postup

- Jako první se do spáry vtlačí těsnící provazec, a to do takové hloubky, aby mezi spárovým pásem a šňůrou zůstal prostor pro gel a výztužnou mřížku do hloubky cca 12 cm
- Vložíme spodní výztužnou mřížku Reinforcement Foam
- Na výztužnou mřížku vložíme injektážní hadičku, která nám zajistí dopravu těsnící hmoty po celé délce dilatační spáry
- Vložíme vrchní výztužnou mřížku Reinforcement Foam
- Namontujeme těsnící bednění takové, které nám zároveň těsní dilatační spáru a svým profilem vymezí prostor dilatační spáry pro její následné vytmelení. Podle zvolených délek musíme v bednění udělat vždy dva otvory pro injektážní hadičku, která je z jedné strany utěsněná a na druhém konci je upevněn injektážní ventil, který nám umožňuje dopravu injektážní hmoty z hadice injektážní pumpy do injektážní hadičky
- Provedeme vlastní injektáž
- Odstraníme těsnící bednění a dilatační spáru ukončíme vytmelením pružným tmelem PurMastic

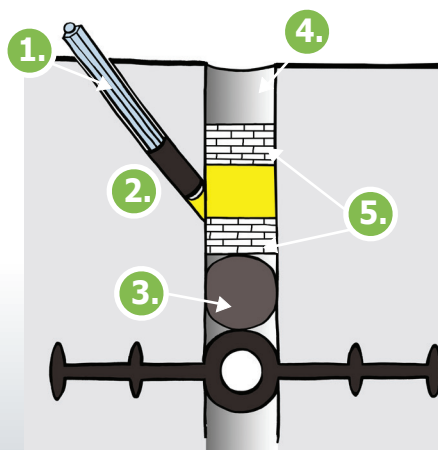
G.A.S.F.A.R systém je schopen nejen utěsnit prosakující dilatační spáru v její hloubce, ale také zamezit přístupu vody do konstrukce. Konstrukci tak ochrání před nežádoucími účinky přítomnosti vody – korozi, poškozením vlivem mrazu, atd. vlastnosti použitých materiálů – pružnost a mrazuvzdornost – zaručují trvanlivost tohoto systému, který je možno použít pro těsnění dilatačních spár jak u starých konstrukcí, tak i u novostaveb.



Prosakující dilatační spára je častým problémem betonových konstrukcí, ať už se jedná o stavby z oboru pozemního, nebo podzemního stavitelství. Tento problém se také vyskytuje i u staveb, které jsou navrženy a zhotoveny tak, aby nebezpečí netěsností a průsaků bylo omezeno na minimum – princip tzv. bílé vany, a mají tedy do dilatačních spár zabudovány spárové pásy. Ale ani to není vždy dostačující a průsaky se mohou objevit.



1. Injektážní pakr
AL 13/100
2. Gelacryl SuperFlex AR
PurGel
3. Těsnící provazec
4. PurMastic
PolyJoint PSV
PolyJoint PSH
5. Reinforcement Foam -
výztužná mřížka



SANAX[®]



Oldřichovská 194/16, 405 02 Děčín



+420 412 517 255



info@sanax.cz

www.sanax.cz