

Construction



## Těsnicí tmely Sika®

kompletní řešení pro těsnění spár  
ve stavebnictví



# Spárování podlah

Těsnění namáhaných podlahových spár v průmyslových, komerčních i veřejných budovách vyžaduje spolehlivý těsnicí systém. Musí vyhovět všem požadavkům jako je vzhled a vystavení mechanickému namáhání při provozu – pocházení a pojiždění. Současně musí odolat i mechanickému čištění podlah pomocí rotačních kartáčů.

## Sikaflex® PRO-3 WF

Vysoce kvalitní těsnicí tmel na bázi 1-komp. polyuretanu. Poskytuje vysoce trvalé utěsnění spár a je vhodný pro zatížení chůzí, pojezdem a pro chemické namáhání. Je určen pro podlahové spáry v interiéru i exteriéru.

Je plně kompatibilní s podlahovými materiály řady **Sikafloor®**, betonem, dlažbou a dalšími běžnými povrchy podlah. Je vhodný do obytných prostor, kanceláří, výstavních prostor, hotelů, ale také pro výrobní závody, parkovací plochy, nákupní střediska a letiště.

Spáry jsou odolné namáhání a stárnutí, umožňují snadnou údržbu mechanickými prostředky a v případě požadavku je možno je prosypat jemným křemičitým pískem. Pro zlepšení přídržnosti a urychlení doby vytvrzení je doporučeno opatřit vnitřní povrch spáry základním nátěrem **Sika® Primer-3 N**.

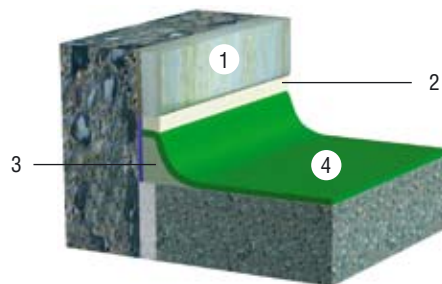
### Vlastnosti:

- celková změna tvaru až 25 %
- chemická odolnost
- vynikající odolnost vlivům povětrnosti a stárnutí
- snadná údržba
- odolnost vůči strojnímu čištění
- vynikající přílnavost



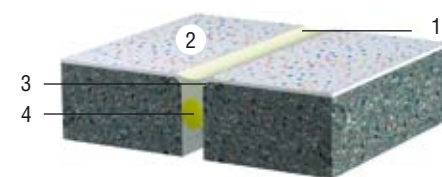
### Těsnění spáry podlaha / stěna

1. obklad
2. **Sikaflex® PRO-3 WF**
3. **Sikadur®-31**
4. podlaha **Sikafloor®**



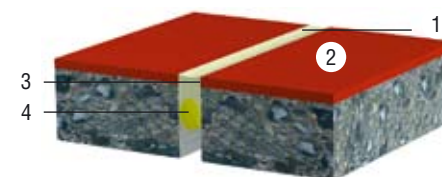
### Těsnění podlahové spáry

1. **Sikaflex® PRO-3 WF**
2. podlaha **Sikafloor®**
3. **Sika® Primer-3 N**
4. výplňový provazec



### Těsnění podlahové spáry prosypané křemičitým pískem

1. **Sikaflex® PRO-3 WF**  
(prosypaný křemičitým pískem)
2. dlažba
3. **Sika® Primer-3 N**
4. výplňový provazec





## SikaTank® PK-25

Skladování, stáčení a manipulace s tekutinami ohrožujícími vodní zdroje musí být bezpečné a podléhá vysokým bezpečnostním standardům. Vhodným produktem pro zajištění těchto požadavků je **SikaTank® PK-25**. Jedná se o 2-komp. zalévací spárovací tmel na bázi polysulfidu. Neobsahuje asfalt a rozpouštědla. Je vysoce odolný vůči většině chemikálií. Má schopnost vyplnit velké spáry a poskytuje možnost spárování různých podkladů, např. beton, ocel, dlažba apod. Životnost a funkčnost se podstatně zvýší použitím základního nátěru a výplňového provazce při aplikaci.

### Vlastnosti:

- pro širší spáry
- na bázi polysulfidu
- protažení při přerušení 350% dle DIN 53 504
- teplotní odolnost -50 °C až +100 °C
- zpětné dopružení >70 %

## Sikaflex® T-6

Polyuretanový tmel v černé barvě je určen pro vysoce estetické tmelení dřevěných podlah v interiéru i exteriéru. Je vhodný pro různé druhy dřeva v obytných a komerčních prostorách, ale i k bazénům, do koupelen, saun apod.



### Vlastnosti:

- vynikající přídržnost na různé druhy dřeva
- vysoká odolnost vůči UV záření
- protiskluzný

**Sikaflex® T-6** je součástí systémů lepení dřevěných podlah – více v samostatném prospektu.



## Sikaflex®-11 FC+

Víceúčelový lepicí a těsnicí tmel na polyuretanové bázi, vhodný pro vnitřní i venkovní použití. Má velmi dobrou přídržnost k mnoha podkladům, je dostupný v několika barvách a vhodný např. pro tmelení spár dlažby při pružném lepení, kolem soklů apod.



# Tmelení fasád

Tmelení fasád je důležitou oblastí pozemního stavitelství. Každá budova vyžaduje důkladné zpracování všech detailů a fasáda je toho důkazem. Vyskytují se zde různé druhy spár např. při styku konstrukčních prvků, ukončovací spáry, okolo prostupů a detailů.



## Tmelení konstrukčních prvků

### Sikaflex® PRO-2 HP

Vynikající trvale elastický 1-komp. polyuretanový tmel pro pohyblivé a ukončovací spáry. Je vhodný také pro balkóny, mostní opěry, opěrné zdi a podobné aplikace při spojení svislých ploch vystavených UV záření a povětrnostním vlivům.



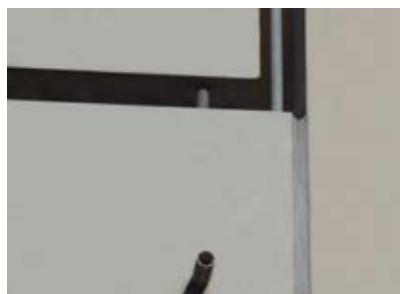
#### Vlastnosti:

- vynikající odolnost vlivům povětrnosti a stárnutí
- vynikající zpracovatelnost pro práce na svislých plochách
- celková změna tvaru až 25 %
- bezpečná přilnavost na mnoho materiálů
- snadno se vyhlazuje a vytvrzuje bez bublin

## Tmelení prostupů a detailů

### Sikaflex®-Construction

Víceúčelový tmel pro vnější i vnitřní použití. Vhodný pro tmelení fasádních prvků a pro ukončovací spáry oken, dveří, skříní na rolety apod.



#### Vlastnosti:

- vynikající zpracovatelnost
- celková změna tvaru až 25 %
- vysoká pevnost

### Sikaflex® AT-Connection

Tmel založený na nové bázi STP (Silane Terminated Polymers). Je vhodný pro spárování rozdílných materiálů použitých na fasádách i v interiéru. Vynikající přilnavost na neporézní materiály.

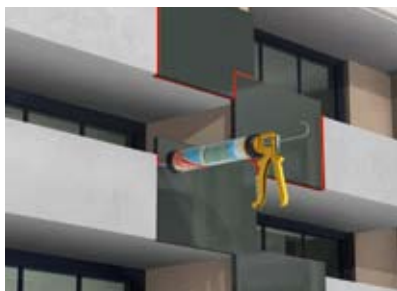


#### Vlastnosti:

- přídržnost na většinu materiálů bez základního nátěru
- snadno přetíratelný
- ideální pro připojovací spáry a různé materiály

## Sikaflex® AT-Facade

Ideální tmel pro široké použití u fasádních prvků, založený na nové bázi STP (Silane Terminated Polymers). Vhodný pro spáry na balkónech, terasách a prefabrikovaných fasádních prvcích apod.



### Vlastnosti:

- vysoká kapacita pohybu
- vynikající vzhled
- vynikající stabilita vůči UV záření

## Sikasil®-C

Neutrální víceúčelový silikonový tmel pro stavební a sanitární aplikace. Vhodný pro konstrukce ve styku se sklem a vhodný pro použití v exteriéru i interiéru. Tmelení kolem oken, balkónů, teras a zařizovacích předmětů.



### Vlastnosti:

- vynikající odolnost vlivům povětrnosti a stárnutí
- nezpůsobuje korozi
- dlouhodobá odolnost vůči plísním

## Sikasil® FS-665

Požárně odolný tmel pro tmelení prosklených montovaných fasád. Vhodný pro porézní i neporézní materiály jako jsou kovy, sklo, beton, omítka apod. Vyhovuje přísným požárně bezpečnostním podmínkám.



### Vlastnosti:

- teplotně odolný
- vhodný pro porézní i neporézní podklady
- celková změna tvaru až 25 %

Více informací k celoproskleným fasádním systémům v samostatném prospektu **Sika® fasádní systém**



# Nádrže, sila

Nádrže a sila se vyskytují v mnoha odvětvích průmyslu. Uchovávají se v nich látky, které jsou nebezpečné pro životní prostředí, ale důležité pro výrobu. Proto je nutné dokonale zabezpečit tyto látky před úniky jak při skladování, tak při manipulaci.

## Sikaflex®-TS Plus

Pružný, 1-komponentní tmel jehož výhodou je vysoká chemická odolnost. Ideální je pro spáry v potravinářském průmyslu, kde je vystaven kyselinám a prostory jsou čištěny agresivními prostředky. Dále je vhodný pro těsnění ocelových nádrží např. v zemědělství, smaltované povrchy a nerezovou ocel.



### Vlastnosti:

- odolnost vůči hnojivům chemikáliím a odpadním vodám
- celková změna tvaru až 15 %
- vysoká pevnost při přetržení



## Sikaflex®-Tank

Těsnicí tmel na bázi 1-komp. polyuretanu do míst, kde je vystaven chemickému namáhání. Je určen převážně do podlahových konstrukcí, do míst, kde hrozí úniky a znečištění nebezpečnými kapalinami, se kterými se manipuluje nebo jsou skladovány. Vhodný do interiéru i exteriéru.



### Vlastnosti:

- celková změna tvaru až 25 %
- vysoká chemická odolnost
- odolnost vůči mechanickému zatížení



# Čistírny odpadních vod, chemické provozy

Čistírny odpadních vod a chemické provozy jsou zařízení, kde se vyskytuje vysoce agresivní dlouhodobé chemické namáhání. Materiály jsou vystaveny současně i namáhání mechanickému a jsou na ně kladeny vysoké požadavky na životnost.

## Sikaflex® PRO-3 WF

1-komp. těsnicí tmel na bázi polyuretanu s velmi dobrou mechanickou i chemickou odolností. Je mnohostranně použitelný v odpadovém hospodářství, v záchytných nádržích, provzdušňovacích nádržích apod.

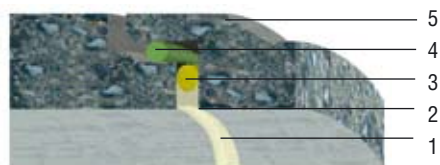


### Těsnění spáry

1. Sikaflex® PRO-3 WF
2. Sika® Primer-3 N
3. výplňový provazec
4. systémové těsnění
5. betonový prvek

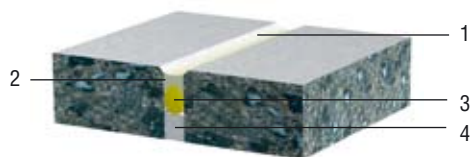
### Vlastnosti:

- vysoká mechanická odolnost
- celková změna tvaru až 25 %
- dobrá chemická odolnost



### Těsnění spáry

1. Sikaflex® PRO-3 WF
2. Sika® Primer-3 N
3. výplňový provazec
4. spoj prvků (např. malta)



## Sikaflex®-Tank

Vhodný do podlahových konstrukcí chemických provozů, je možno jej vystavit agresivnímu prostředí při skladování, plnění a překládce nebezpečných kapalin. Vhodný také pro čerpací stanice. Má vynikající mechanické vlastnosti.



### Vlastnosti:

- velmi vysoká chemická odolnost
- vysoké mechanické zatížení
- celková změna tvaru až 25 %



# Střešní konstrukce

Střecha je komplexní systém, který chrání dům před povětrnostními vlivy. Aby byla zajištěna její dokonalá hydroizolační funkce je nutné mít zpracovanou nejen celkovou plochu, ale i důležité detaily. Například napojení plechů, okolí atiky, prostupů a komína.

## SikaBond® AT-Metal

Lepidlo a tmel na nové bázi STP (Silane Terminated Polymers). Je určen pro savé i ne-savé podklady a zvláště kovy. Je vhodný pro těsnění prvků střech, střešních krytin, světlíků, kovových pláštů apod.



### Vlastnosti:

- velmi dobrá přilnavost bez primeru na kovy
- přilnavost na PVC a laky
- vysoká počáteční přidržnost a rychlé tuhnutí

## Sikaflex® AT-Connection

Tmel vhodný pro různé druhy materiálů s vynikající přidržností. Vhodný pro připojovací spáry prostupů a pohyblivé spáry. Vhodný na kovy i další materiály.

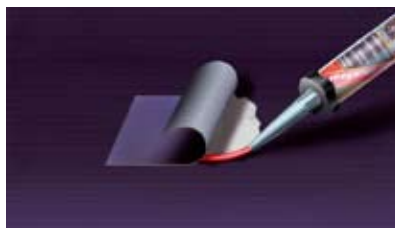


### Vlastnosti:

- celková změna tvaru až 25 %
- vynikající odolnost vlivům povětrnosti a stárnutí
- bez zápachu a rozpouštědel

## Sika BlackSeal®-1

Bitumenový tmel pro opravy trhlin v bitumenových krytinách, lepení střešních prvků a pro rychlé opravy.



### Vlastnosti:

- bitumenová báze
- přilnavost na různé podklady bez primeru
- možno použít na porézní i mírně vlhký podklad

## Sika MultiSeal®

Samolepicí páska pro rychlé opravy a těsnění různých napojení střešních konstrukcí a do míst s většími spárami. Lze jej lehce přizpůsobit různému tvaru podkladu.



### Vlastnosti:

- vynikající přilnavost
- snášenlivost s bitumeny
- odolný vůči UV záření a povětrnosti

# Tmely s požární odolností

Budovy jsou vystaveny různým namáháním a mimo běžná namáhání se mohou vyskytnout i namáhání mimořádná, jakým je například požár. V tomto případě je třeba zabezpečit únikové trasy a zpomalit jeho šíření. Jednotlivé části budov jsou navrhovány na sekce, které musí být s ohledem na bezpečnost odděleny protipožárními konstrukcemi. Sika poskytuje řešení jak chránit detaily těchto konstrukcí, nutné prostupy a jejich ukončení.

## Sika Firesil®-N

Trvale elastický, 1-komp. požárně odolný těsnicí tmel na silikonové bázi. Je vhodný pro utěsňování dveří a prostupů, také pro dělicí stěny, ventilační kanály, schodiště a průchody instalací.



### Vlastnosti:

- vysoká přilnavost
- vysoká požární odolnost
- vynikající odolnost vlivům povětrnosti a stárnutí

## Sika® Firestop

Protipožárně odolný, anorganický, mírně alkalický těsnicí tmel na silikátové bázi. Vytvrzuje v tuhou sklovitou hmotu a při teplotě nad 250 °C dochází k expanzi materiálu. Je vhodný pro montáž požárně odolných konstrukcí, dělicích stěn a průchodů instalací společně s tmelem **Sika® Firesil N**.

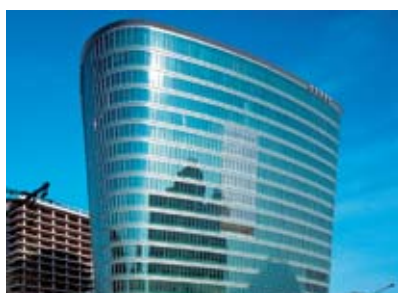


### Vlastnosti:

- vysoká přilnavost
- odolný až do +1000 °C
- na silikátové bázi

## Sikasil® FS-665

Požárně odolný tmel pro tmelení prosklených montovaných fasád. Vhodný pro porézni i neporézni materiály jako jsou kovy, sklo, beton, omítka apod. Vyhovuje přísným požárně bezpečnostním podmínkám.



### Vlastnosti:

- teplotně odolný
- vhodný pro porézni i neporézni podklady
- celková změna tvaru až 25 %

Více informací k celoproskleným fasádním systémům v samostatném prospektu **Sika® fasádní systém**



# Tmelení v interiéru

Interiéry budov kladou vysoké požadavky na funkčnost, estetiku a současně i snadné udržování a dlouhou životnost. Tmely mají v interiéru široké použití od detailů u styku konstrukcí a výplní otvorů, přes podlahové konstrukce, až po ukončení vnitřního vybavení a zařizovacích předmětů.

## Sikaflex®-11 FC+

Víceúčelové lepidlo a tmel s širokým použitím na bázi polyuretanu. Je vysoce kvalitním a trvanlivým řešením pro tmelení a současně i lepení v interiéru i exteriéru. Je dodáván v několika barvách, má vynikající zpracovatelnost a vlastnosti.



### Vlastnosti:

- vynikající odolnost vlivům povětrnosti a stárnutí
- vynikající přilnavost
- přetíratelný

## Sikaflex® AT-Connection

Tmel pro široké použití a tmelení rozdílných materiálů. Má vynikající přídržnost na mnoha podkladech, je bez zápachu, odolný vůči UV záření a přetíratelný.



### Vlastnosti:

- vynikající přídržnost na různé materiály
- vysoká barevná stabilita
- přetíratelný

## Sikacryl®-HM

Pružný těsnicí tmel na bázi akrylové disperze, nestéká a je vhodný pro tmelení spár a trhlin. Po krátké době je možno je přetíratelný.



### Vlastnosti:

- vysoká přilnavost, snadná aplikace
- přetíratelný
- možnost zapravení špachtlí, lze brousit

## Sikasil®-C

Neutrální silikonový tmel vhodný pro tmelení a spárování kolem prosklených prvků, sanitárního zařízení, obkladů i kovových prvků. Také pro umělé povrchy na bázi PC a PMMA (plexisklo) a keramickou dlažbu.



### Vlastnosti:

- dlouhodobá odolnost vůči plísním
- vynikající odolnost vlivům povětrnosti a stárnutí
- vysoká přilnavost

## Sanisil®

Acetátový silikonový tmel vhodný pro sanitární a dokončovací tmelení. Vhodný do kuchyní a koupelen, je dodáván v bílé barvě s vysokou odolností vůči plísním.



### Vlastnosti:

- vynikající odolnost vůči stárnutí a vzniku trhlinek
- dlouhodobá odolnost vůči plísním
- vynikající přilnavost

# Systémové informace

## Základní nátěry

Materiály na bázi polyuretanů obvykle nevyžadují aplikaci základního nátěru, avšak jeho použití je vhodné z hlediska přídržnosti na méně kvalitním, porézním či mírně vlhkém podkladu.

### Sika® Primer-3 N

Aktivační nátěr na bázi epoxid polyuretanové pryskyřice pro porézní i neporézní podklady jako jsou beton a kovy. Je plně kompatibilní s tmely řady **Sikaflex®**. Je lehce roztíratelný a aplikuje se štětcem.



### Sika® Primer-215

Aktivační nátěr na bázi polyuretanu s nízkou viskozitou vhodný pro úpravu různých plastů, laminátů, epoxidových pryskyřic, PVC, ABS a také porézních podkladů. Není vhodný pro plasty PC a PMMA.



## Čističe

### Sika® Cleaner-205

Čistící a aktivační prostředek na bázi alkoholu s přísadou pro zvýšení přilnavosti. Je vhodný pro neporézní podklady jako jsou kovy, plasty, lakované povrchy a glazovaná keramika. Aplikuje se namočenou textilní či papírovou utěrkou.



## Minerální drátěnka

Určena pro přípravu kovových a plastových povrchů před čištěním a nanášením základního nátěru. Při používání nedoporučujeme používat současně na různých podkladech.



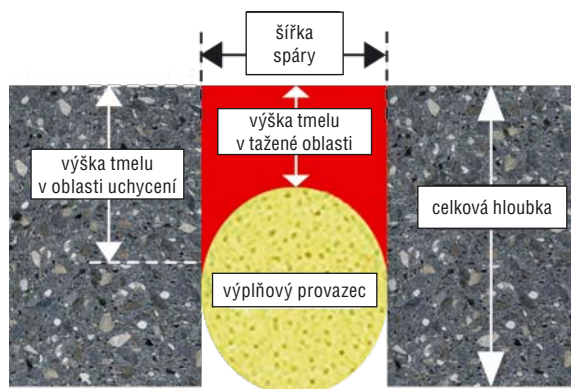
## Výplňový provazec

Důležitá součást při spárování dilatačních a hlubších spár, zabraňuje třístranné adhezi, umožňuje **vytvoření správného tvaru** spárovacího tmelu a **určuje jeho spotřebu**. Materiálem je PE s uzavřenými póry, chemicky odolný s vynikající tvarovatelností a lehkou opracovatelností. Výplňový profil je kruhového průřezu a do spáry se vkládá profil o 20–30 % širší. Je dodáván dle potřeby v několika průměrech.

## Vyhlazovací kapalina – dodatečná úprava spáry

**Sika® Tooling Agent N** – je pomocný prostředek na vodní bázi, bez rozpouštědel určený pro úpravu a vyhlazení spár. Je doporučen pro tmely řady **Sikaflex®**, nenarušuje strukturu, nezpůsobuje zabarvení tmelu a urychluje vytvoření povrchové kůže a zajistí hladký povrch spáry. Vyhlazovací prostředek se nanáší nejlépe pomocí jemného štětce a vyhladí pomocí prstu. Nedráždí pokožku a nenarušuje lakované povrchy.

# Základní popis spáry

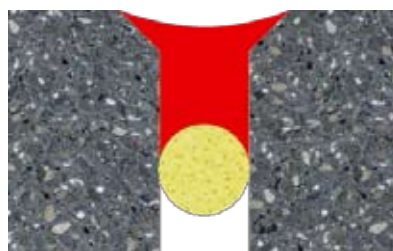


## Možnosti provedení spáry

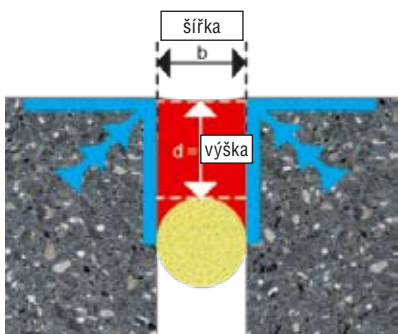
- pojížděná spára



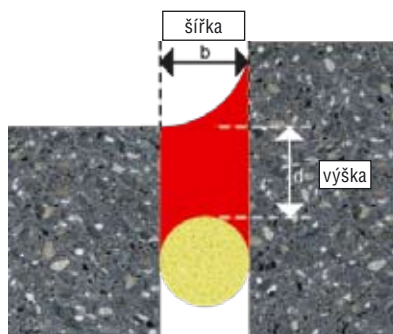
- pochozí spára



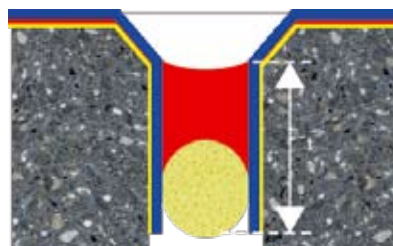
- spára opatřená kotvenými úhelníky



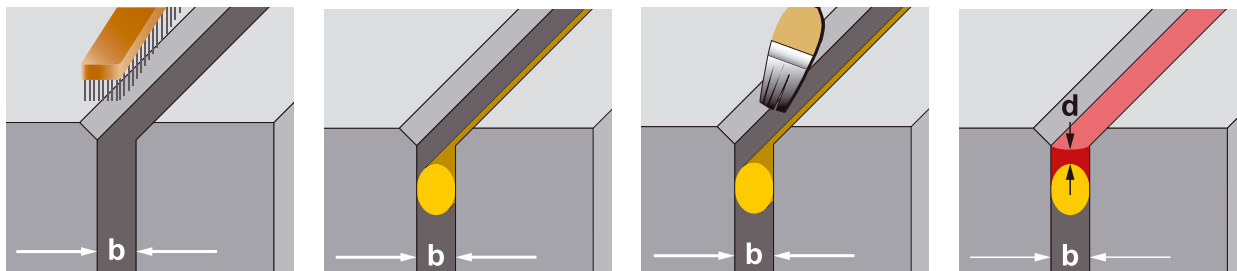
- přechod mezi podlahou a stěnou



- spára opatřená nátěrovým systémem



# Pracovní postup



- Příprava podkladu – podklad mechanicky očistěte, musí být čistý, suchý bez volných částic a nečistot. Pokud je povrch spáry opatřen nátěrem, je nesoudržný, nebo z cementového mléka (nebo pokud si nejste jisti) doporučujeme plochy spáry odbrousit kotoučem.
- Výplňový provazec – před aplikací tmelu vtlačte do požadované hloubky spáry výplňový provazec o průměru 20–30 % větším než je šířka spáry
- Základní nátěr – na savé podklady a kovy **Sika® Primer-3 N** (i na matově vlhký podklad) na plasty **Sika® Primer-215**
- Spáru vyplňte tmelem aplikovaným kolmo na nanášenou spáru. Špičku zařízněte ve vhodném tvaru a o průměru stejném jako je šířka spáry. Povrch spáry zarovnejte profesionální stěrkou a vyhladte pomocí **Sika® Tooling Agent N**.

## Základní tabulka přípravy povrchů:

podklad	tmely Sikaflex®	Sikaflex® AT
minerální podklady		
beton, pískovec, žula, keramika, sádra, cementovláknité desky, neglazovaná dlažba	3 N	3 N
omítka	3 N (215 pro napojení na PVC prvky)	3 N
glazovaná dlažba, smalt	205	205
nekovové materiály		
hliník	M + 3 N	M + 205
eloxovaný hliník	M + 3 N	205
měď, titan-zinek	M + 3 N	M + 3 N
kovové materiály		
ocel	M + 3 N	M + 3 N
nerez ocel, pozink	M + 3 N	M + 205
plasty		
epoxy materiály, sklolaminát – UP, EP, PU	M + 205	M + 205
UPVC	215	205
dřevo		
nevystavené povětrnosti	–	–
vystavené povětrnosti	3 N	3 N
laky	M + 205	M + 205
<b>vysvětlivky: 3 N:</b> Sika® Primer-3 N / <b>215:</b> Sika® Primer-215 / <b>205:</b> Sika® Cleaner-205 / <b>M:</b> minerální drátěnka		

# Zásady při tmelení spár

- zabránění třístranné adhezi



správně



špatně

- sklon spáry



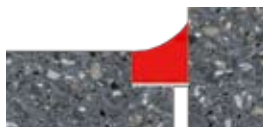
správný

- připojovací spára



nevhodný

- spára namáhaná stříhem



- trojúhelníková faseta



správně

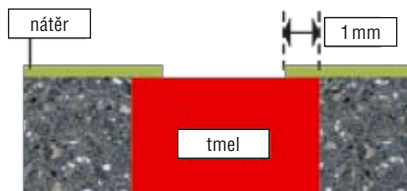


špatně

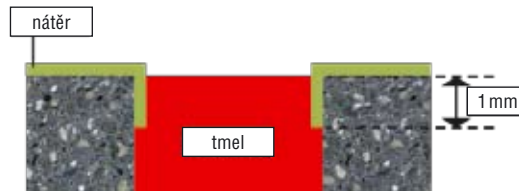
## Převrstvení tmelené spáry

Spárový tmel by neměl být opatřen nátěrem, zvláště na akrylové bázi. U slučitelných nátěrů je možno provést přetření o max. 1 mm (zkoušeno dle DIN 52 452-2)

- provedení nátěru na spáru



- vyplnění spáry až po nanesení nátěru



# Dimenzování spár

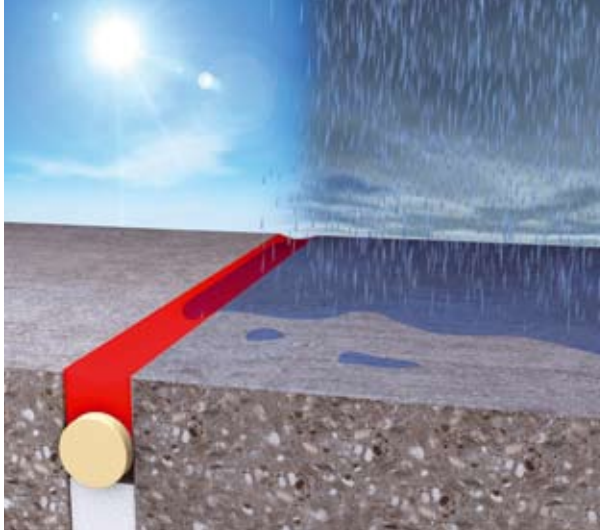
## Obecně:

šířka : hloubce =  $b : d$

1 : 1 do 10 mm šířky spáry

2 : 1 pro 10–25 mm spáry

minimální šířka spáry: 8–10 mm



## Fasádní spáry

vzdálenost spár (m)	do 2,0	2–3,5	3,5–5	5–6,5	6,5–8
min. šířka spáry $b$ (mm)	15	20	25	30	35
hloubka spáry $d$ (mm)	8	10	12	15	15

## Podlahové spáry vnitřní

vzdálenost spár (m)	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0
min. šířka spáry (mm)	10	10	10	10	10	15
hloubka spáry (mm)	10	10	10	10	10	12

## Podlahové spáry vnější

vzdálenost spár (m)	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0
min. šířka spáry (mm)	10	12	15	18	20	30
hloubka spáry (mm)	10	10	12	15	15	25

## Spotřeba tmelu

počet běžných  $m$  z balení monoporce 600 ml

hloubka spáry	šířka spáry $b$ (mm)							
$d$ (mm)	8	10	12	15	20	25	30	35
8	9,3	7,5	6,2	5,0				
10	7,4	6,0	5,0	4,0	3,0			
12			4,0	3,3	2,5	2,0	1,8	1,3
15					2,0	1,6	1,3	1,0
20								0,8

Spotřeba podkladního nátěru **Sika® Primer-3 N** – 250 ml pro cca 40-60 m spáry

# Od základů až po střechu

Construction



**Sika CZ, s.r.o.**

Bystrcká 1132/36

CZ-624 00 Brno

tel.: +420 546 422 464

fax: +420 546 422 400

sika@cz.sika.com

www.sika.cz

