

# Inovace jemných spár

**Schlüter®-DILEX-F**

Pracovní pomůcka





# Téměř neviditelná dilatační spára

Schlüter®-DILEX-F

- ✓ Téměř neviditelná dilatační spára
- ✓ Spára s nízkým počtem optických přerušení vložením jako role
- ✓ Snadná výměna v případě poškození
- ✓ Povrch odpuzující nečistoty
- ✓ Široká škála barev



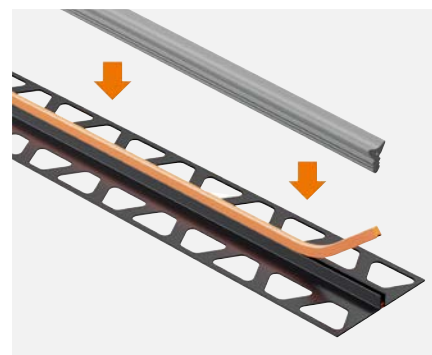
## Schlüter®-DILEX-F

Nový DILEX-F společnosti Schlüter-Systems přesvědčuje funkcí i vzhledem. Vzhledem k úzkému provedení spár, zejména u velkoformátových obkladů a desek, jsou dilatační spáry uvnitř povrchu obvykle velmi nápadné.

Schlüter-DILEX-F umožňuje vytvořit nový typ dilatační spáry bez rušivého přerušení rastru spár. Systém umožňuje kompenzovat obvyklé pohyby dlaždicového obkladu i přes extrémně úzkou konstrukci. Tím vzniká dilatační spára, která se vizuálně téměř neodlišuje od cementové spáry. To znamená, že v budovách se středním zatížením mohou být nyní technicky nezbytné spáry umístěny nenápadně.

Systém DILEX-F se skládá z nosného profilu Schlüter-DILEX-FCS a vložky Schlüter-DILEX-FIS a nabízí další výhody. Odnímatelný ochranný kryt uchycovacího profilu DILEX-FCS zabraňuje vniknutí nečistot během instalace a až do osazení vložky.

DILEX-FIS má speciální povrchovou úpravu, která snižuje ulpívání nečistot a umožňuje tak snadné čištění. Díky nylonovým vláknům integrovaným do vložky se zabrání nechtěným změnám délky během montáže i později v zabudovaném stavu. DILEX-FIS se dodává v 10 barvách. Objednává se samostatně v rolích a lze jej snadno zapracovat do profilu pomocí dodané montážní pomůcky. Tak vzniknou dilatační spáry bez viditelného přerušení.



Úzká, stylová a funkční: Schlüter-DILEX-F je naší interpretací inteligentní spáry.

## Oblasti použití

Ať už se jedná o soukromou bytovou výstavbu nebo komerční sektor, keramické krytiny se dnes vyrábějí téměř výhradně z velkoformátového krycího materiálu a s velmi úzkými spárami. Se systémem Schlüter-DILEX-F mohou být objektové spáry v těchto oblastech prakticky neviditelné. Doporučuje se pokládku na separační pásy produktové řady DITRA, zejména na tenkovrstvý potěrový systém Schlüter-BEKOTEC.

Jednotlivé plochy tak mohou být plánovány v rámci rastru spár a lze se vyhnout řezání dlaždic v ploše. Vzhledem k úzké šířce dilatační zóny je zachycení pohybu v systému.

DILEX-F omezená (+/-1,3 mm), takže délky stran jednotlivých polí jsou plánovány odpovídajícím způsobem kratší, což vede k vytvoření několika jednotlivých polí (viz kapitola Stanovení velikosti polí).

Nový design spáry a široká škála barev, které jsou k dispozici pro vložku, vytvářejí harmoničtější celkový vzhled než běžné dilatační spáry, a to navzdory menším polím.

Systém DILEX-F neposkytuje ochranu hran obkladového materiálu. Je proto vhodný pro použití v obytných prostorách a v prostorech se středním zatížením, jako jsou kanceláře, prodejní místnosti nebo autosalony.

### Oblast použití v závislosti na místním zatížení



**Osoby**



**Nákladní automobil**

Celková hmotnost max. 40 t



**Nákupní vozíky**

Celková hmotnost max. 0,4 t



**Zakladač**

*Pneumatiky*

Celková hmotnost max. 5 t

*Gumová kola*

Celková hmotnost max. 2,5 t



**Osobní automobil**

Celková hmotnost max. 3,5 t



**Vysokozdvížený vozík**

*Kolečka z tvrdé pryže*

Celková hmotnost max. 2,5 t

(pouze vysokozdvížené vozíky s tandemovými nápravami)

● přípustné    ● nepřípustné



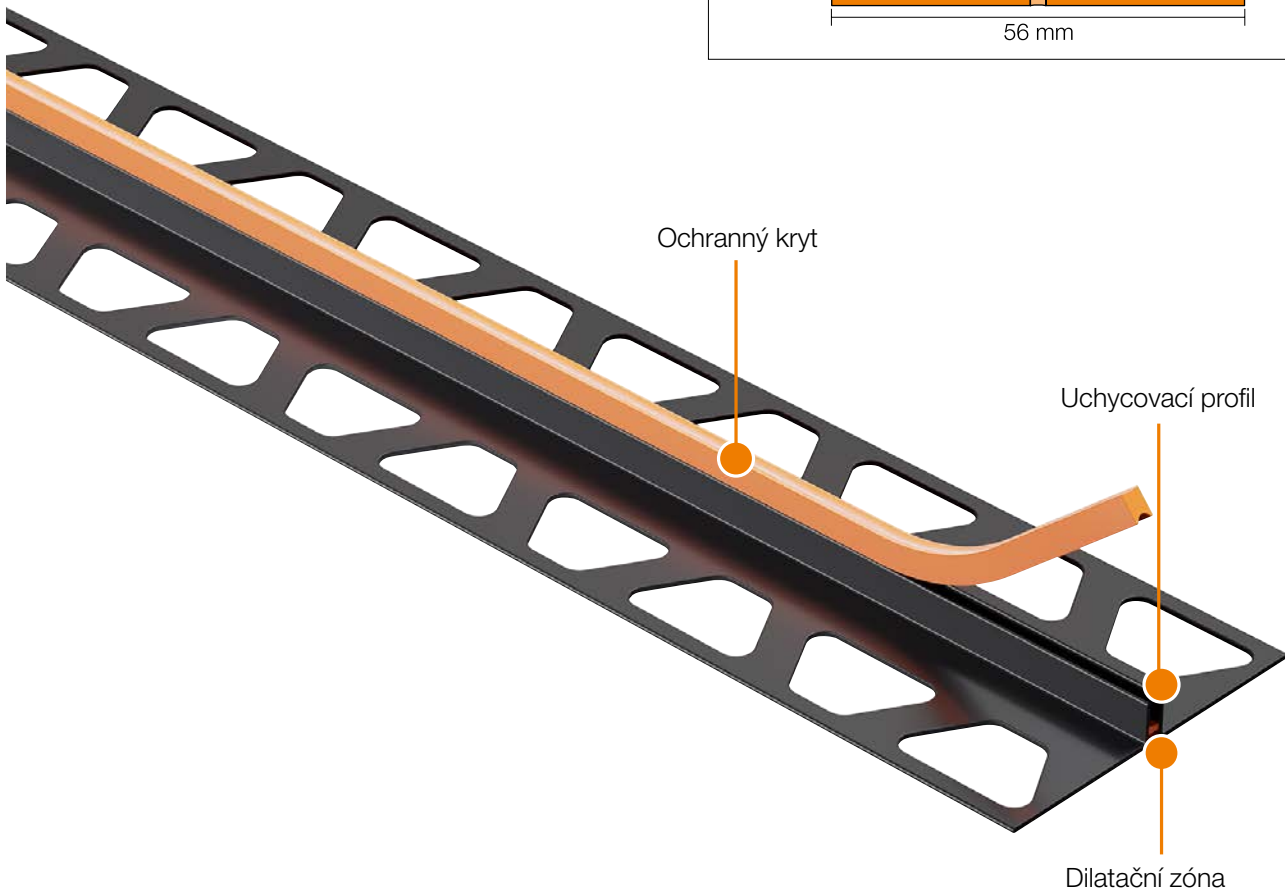
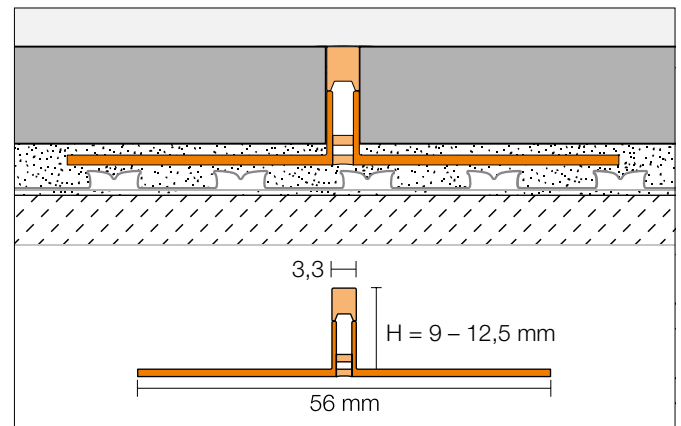
## Schlüter®-DILEX-F: dvoudílný systém – jedinečný a výborný

### Schlüter®-DILEX-FCS – osvědčený profil, zcela přepracovaný

Uchycovací profil DILEX-FCS je podobný osvědčeným systémům DILEX BWB a BWS. Nápadný je zde pouze ochranný kryt v oranžové barvě Schlüter. To, co na první pohled vypadá netradičně, je zcela nová konstrukce dilatační spáry.

Na rozdíl od stávajících profilů se DILEX-FCS nepřipojuje cementovou maltou, ale dlaždice se dosadí k profilu bez spáry a po přitlačení se odstraní oranžový ochranný kryt, čímž se vytvoří definovaná komora profilu pro pozdější umístění systémové vložky.

- ✓ První dilatační profil bez cementového napojení spár
- ✓ Ochrana spáry před znečištěním pomocí ochranného krytu
- ✓ Ochranný kryt slouží během zpracování jako výšková orientace



## Schlüter®-DILEX-FIS – Silikonová spára 2.0

Vložka DILEX-FIS uzavírá profilovou komoru a tím i spáru tak, že vizuálně připomíná silikonovou spáru, ale nabízí významné výhody: není třeba zakrývat přilehlé dlaždice kvůli ochraně povrchu a nehrozí poškození čerstvé spáry chůzí nebo vniknutím nečistot (prachu apod.). Navíc povrch s povrchovou úpravou odpuzující nečistoty a integrovaná ochrana proti roztažení silikonové vložky zajišťují trvale stálý a čistý vzhled.

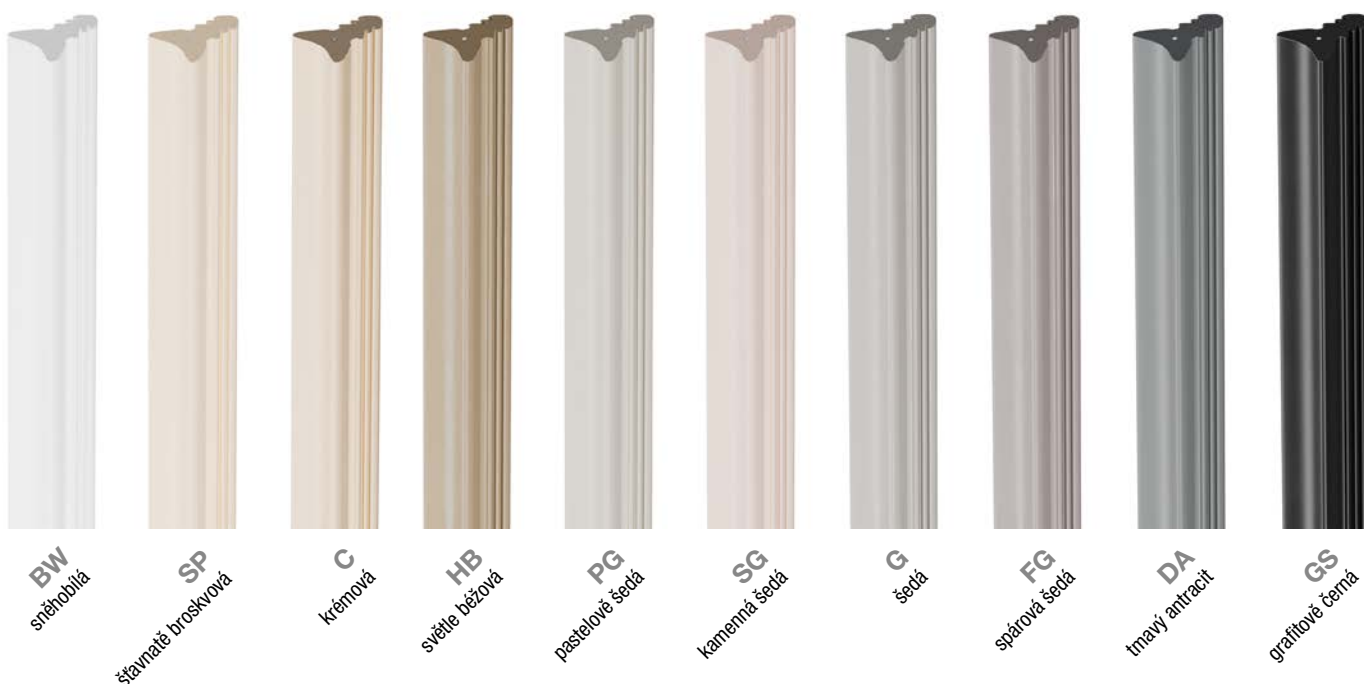
- ✓ Spára s nízkým počtem optických přerušení (jako role)
- ✓ Povrch odpuzující nečistoty
- ✓ Vlákno proti roztažení zabraňuje prodlužování vložky

Nevyhnutelné minimální rozdíly v šířce spáry způsobené tolerancemi materiálu lze vyrovnat pomocí speciálně tvarovaných zasunovacích lišt přiložené montážní pomůcky, čímž je zajištěna rovnoměrná montáž vložky.

Široká škála barev vložek vychází z aktuálních trendů v podlahových krytinách a nabízí tak harmonický celkový vzhled pro téměř všechna použití.



obr. barva šedá





## Výpočet velikosti polí

### Nové možnosti designu díky individuálnímu řešení spár na hranicích polí

Změny tvaru stavebních částí mohou mít různé příčiny, například vysychání nebo změny vlhkosti či teploty.

Aby se snížilo celkové prnutí způsobené těmito změnami tvaru, musí se od určité velikosti projektovat dilatační spáry. Tyto dilatační spáry je nutné předem pečlivě projektovat, vypsát a následně realizovat v souladu s projektem.

Způsob stanovení velikosti polí nebo šířky spár je popsán v technickém listu ZDB „Dilatační spáry v obkladech a krytinách z dlaždic a desek“.

Na rozdíl od staré verze technického listu ZDB, která jasně definovala uspořádání, návrh a vyplnění dilatačních spár v různých oblastech použití, současná verze počítá objektové spáry individuálně pomocí vzorce podle očekávaných dilatací.

Je třeba dbát na to, aby plochy obkladů měly pokud možno stejné délky stran; poměr stran 1:2 by neměl být překročen.

Podle datového listu ZDB závisí šířka dilatace pro objektové spáry v krytině na délkách jednotlivých polí, předpokládaném rozdílu teplot, součiniteli roztažnosti podkladu / povrchové úpravy a přípustné celkové deformaci (ZGV) těsnicího materiálu nebo profilů.

Vzhledem k tomu, že je u profilů s dilatační spárou jasně definovaná šířka spáry, a tedy i možná absorpce dilatace, je možné při použití datového listu ZDB „Dilatační spáry v obkladech a krytinách z dlaždic a desek“ modifikovat vzorec tak, aby bylo možné určit maximální délku pole pomocí známých faktorů. Doporučuje se vždy zahrnout do tohoto výpočtu bezpečnostní faktor 0,6, aby se pokryly neplánované situace (velké teplotní rozdíly atd.).

### Výpočet minimální šířky dle technického listu ZDB:

**Vzorec:**  $b = L \times \Delta T \times \alpha T \times 100 / ZGV$

- b:** Minimální šířka dilatační spáry
- L:** Délka pole potěru
- $\Delta T$ :** Očekávaný teplotní rozdíl mezi instalací krytiny a pozdějším používáním
- $\alpha T$ :** Koeficient roztažnosti součásti s největší roztažností
- ZGV:** Přípustná celková deformace profilu těsnicího materiálu/špárového profilu

### Výpočet velikosti polí při použití DILEX-F

**Vzorec:**  $L_{Max} = B / (\Delta T \times \alpha T) \times 0,6$

- $L_{Max}$ :** Maximální délka pole
- B:** Zachycení pohybu profilu
- $\Delta T$ :** Očekávaný teplotní rozdíl mezi instalací krytiny a pozdějším používáním
- $\alpha T$ :** Koeficient roztažnosti součásti s největší roztažností
- 0,6:** Bezpečnostní faktor

Podklad / krytina	$\alpha T$ v mm/(m x K)
Ocelobeton	0,012–0,015
Cementový potěr	0,010–0,012
Anhydrový potěr	0,010–0,015
keramická dlažba	0,006–0,008

#### Příklad výpočtu

Zachycení pohybu profilu  $B = +/- 1,3 \text{ mm}$   
 Podklad: cementový potěr vytápěný  $\alpha T = 0,011 \text{ mm}/(\text{m} \times \text{K})$   
 očekávaný teplotní rozdíl:  $\Delta T = 20 \text{ Kelvin}$

$$L_{Max} = 1,3 / (20 \times 0,011) \times 0,6$$

$$L_{Max} = 3,5 \text{ m}$$

## Při použití separačních systémů Schlüter může být velikost polí podstatně větší.

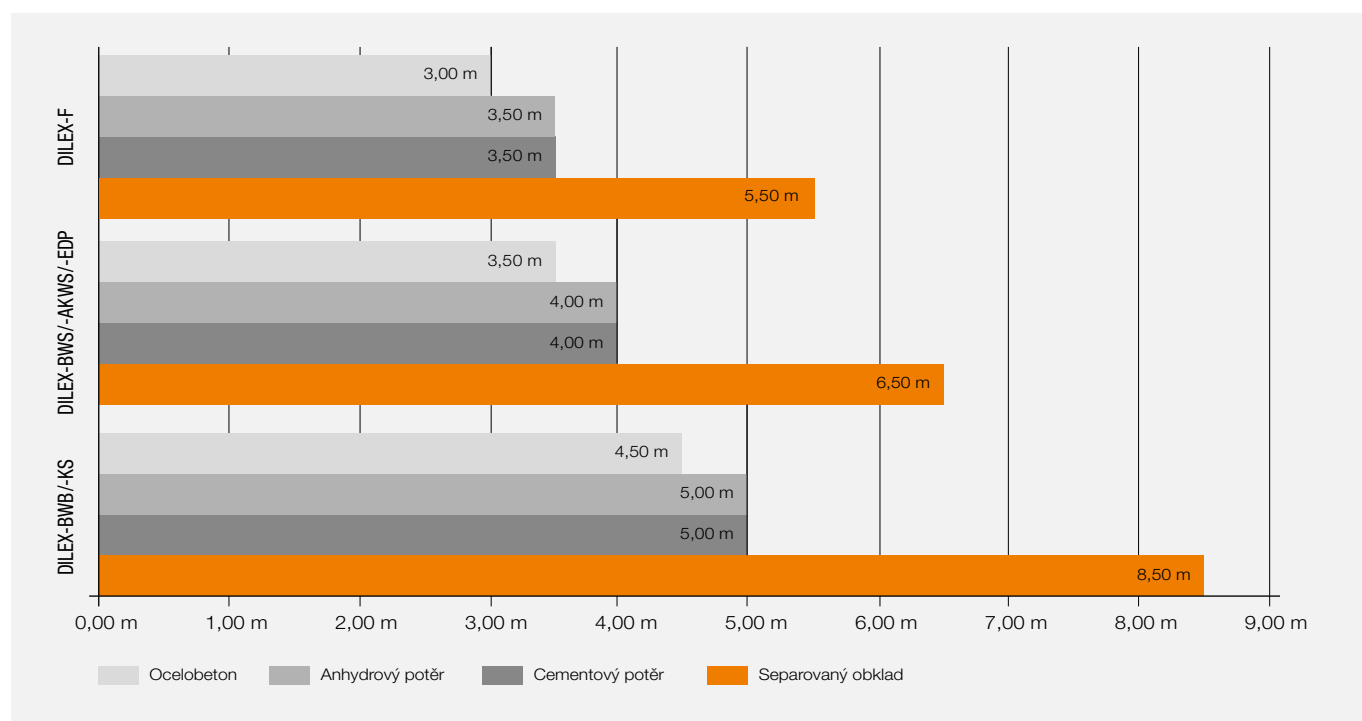
Při použití separačních systémů je třeba ve výše popsaném výpočtu zohlednit pouze součinitel tepelné roztažnosti krytiny, např. místo 0,015 mm/(m x K) pro anhydritový potěr lze pro keramické dlaždice použít 0,008 mm/(m x K). Možná velikost pole se tak zvýší téměř dvojnásobně.

Z tohoto pohledu se atraktivita tenkovrstvého bezspárového potěrového systému Schlüter-BEKOTEC výrazně zvyšuje, protože není třeba počítat se spárami podkladu a provedení spár krytiny je zcela nezávislé.

To je zajímavé zejména pro projektanty, protože celý potěr lze položit v rámci objektu bez projektu spár, což umožňuje navrhnout každou místnost individuálně podle požadovaného formátu bez rušivých řezů dlaždic.

Pro snadnější vytvoření projektu spár vám pomůže následující přehled různých dilatačních profilů Schlüter v kombinaci s odpovídajícími podklady. Za základ byl vzat teplotní rozdíl 20 Kelvin a průměrný součinitel tepelné roztažnosti příslušného materiálu.

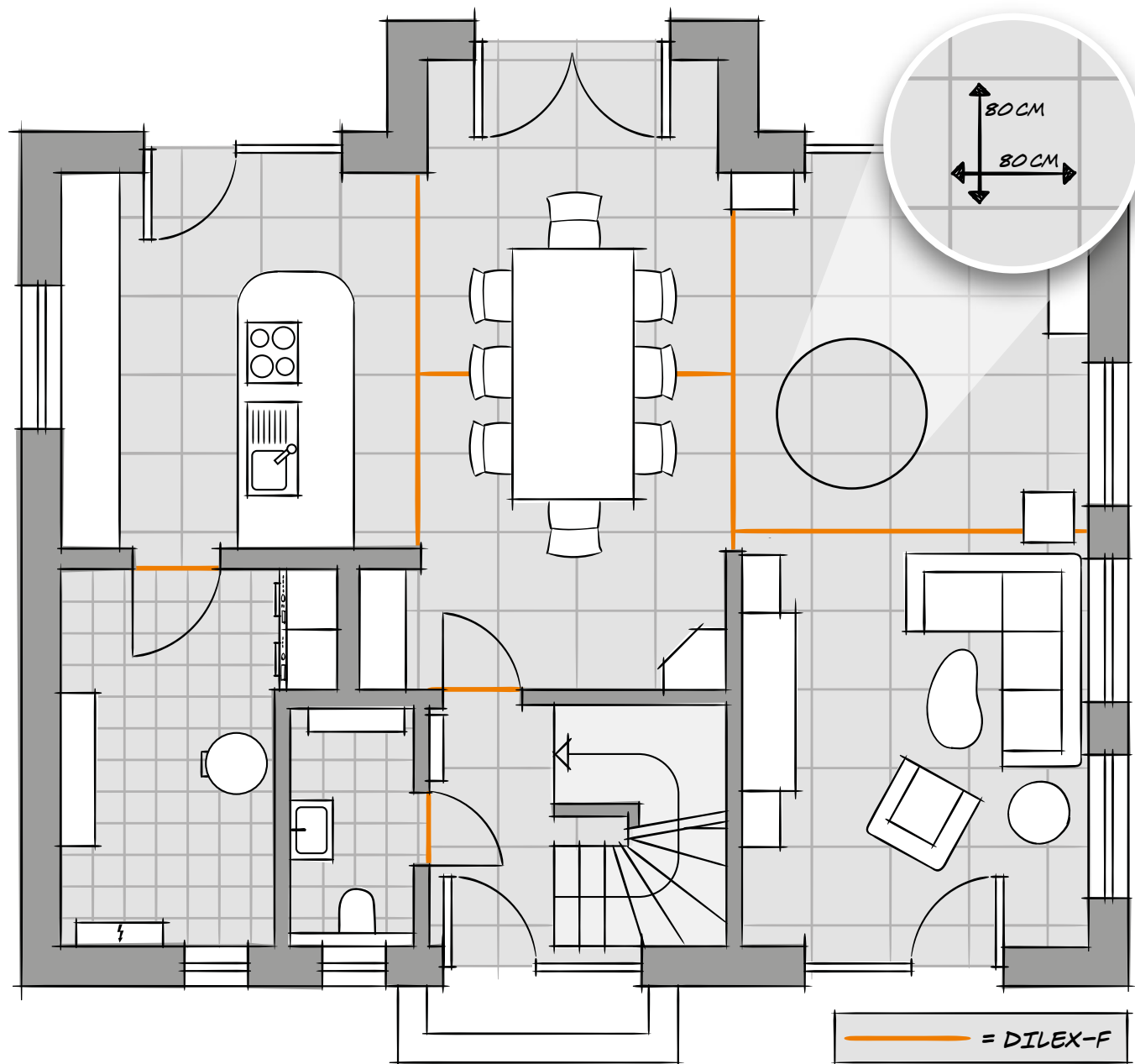
## Možné délky polí při očekávaném teplotním rozdílu 20 K\*



\* Délky polí byly stanoveny podle uvedeného vzorce s průměrným koeficientem roztažnosti pro každou stavební část a bezpečnostním faktorem 0,6 a zaokrouhleny na 0,5 m.

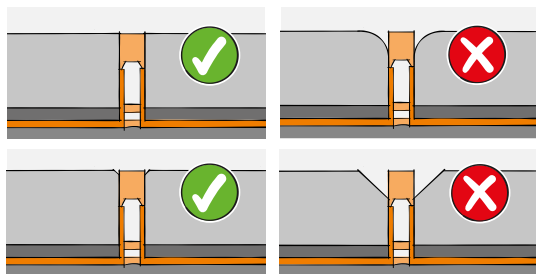


## Příklad dispozice

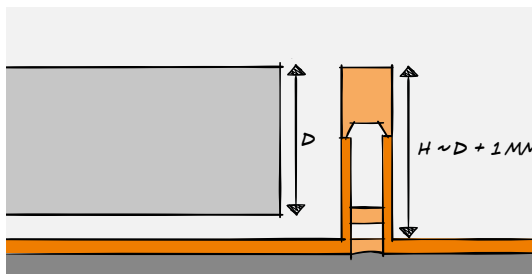




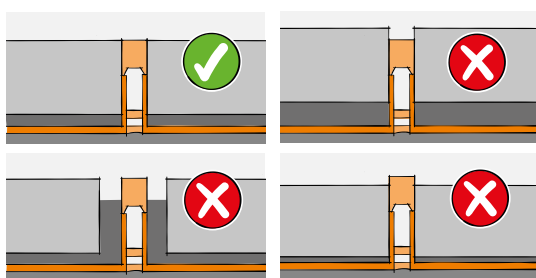
## Poznámky k instalaci



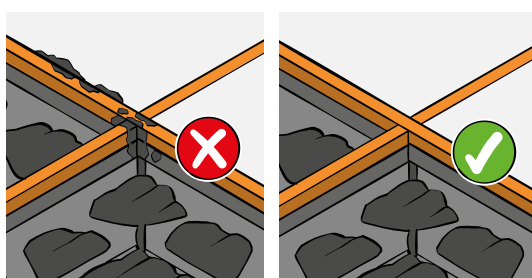
Tvarování hran dlaždic



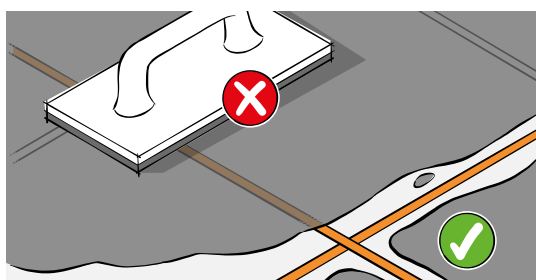
Výběr výšky profilu obvyklým způsobem



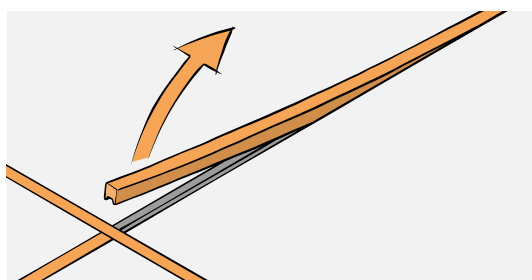
Montáž bez spáry k profilu a v jedné rovině s povrchem dlaždice



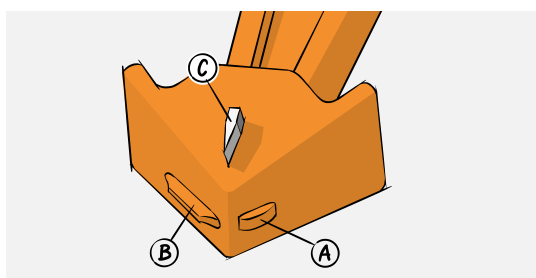
Přebytečné lepidlo na dlaždice je třeba okamžitě odstranit.



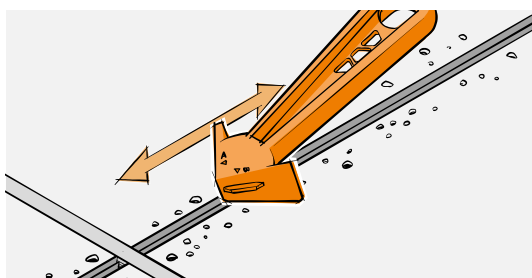
Profil není spárováný.



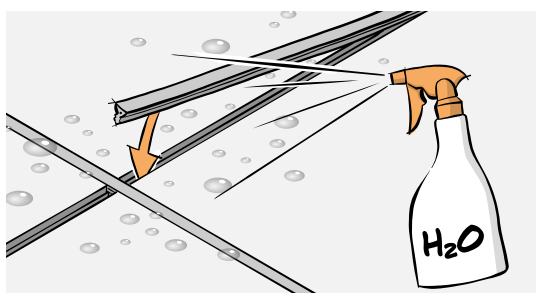
Odsraní se vložka.



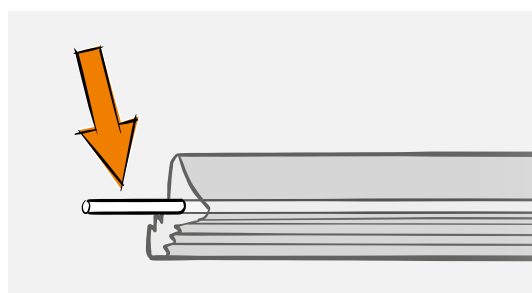
Montážní pomůcka slouží k očištění spáry (C) a vložení vložky (A+B).



Spára se vyčistí montážní pomůckou.



Vložka se vkládá pomocí vody a montážní pomůcky.



Nedochází ke zkrácení vložky díky ochraně – trvale konzistentní vzhled

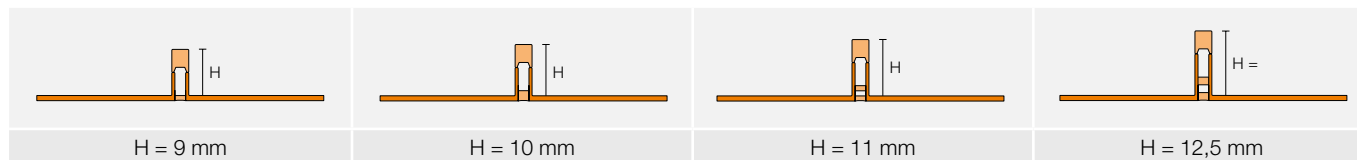


## Popis výrobku

### Schlüter®-DILEX-FCS

Dilatační profil: upevňovací profil s ochranným krytem

Dodávaná délka: 2,50 m



### Schlüter®-DILEX-FIS\*

Vložka ze síťovaného silikonu s integrovaným zajištěním proti roztažení / Instalační rozměr = 3,5 mm

Materiál v rolích = 30 m



\* Barevný klíč viz strana 5

## Technické vlastnosti

	<b>Maximální horizontální absorpce pohybů</b>	+ 1,3 mm		<b>Maximální vertikální absorpce pohybů</b>	-
	<b>Maximální horizontální absorpce pohybů</b>	- 1,3 mm		<b>Maximální vertikální absorpce pohybů</b>	-

## Příklady použití



# Více se dozvíte na webu

Podařilo se nám nadchnout Vás pro výrobky Schlüter-Systems?  
Pak budete jistě chtít vědět více. Nejrychleji to jde přes internet.

[schlueter.cz](http://schlueter.cz)



Navštivte nás také na Instagramu, Facebooku a YouTube.



I N O V A C E S P R O F I L E M

**Schlüter-Systems KG** · Schmölestraße 7 · D-58640 Iserlohn  
Tel.: +49 2371 971-0 · Fax: +49 2371 971-1111 · [export@schlueter.de](mailto:export@schlueter.de) · [schlueter.cz](http://schlueter.cz)