

▶▶ **Rhenofol®**

Pásky střešní fólie  
Stav 10/2022



**Rhenofol®**

Návod k pokládce

<b>Obsah</b>	<b>Strana</b>
<b>Úvod pro fólii Rhenofol®</b>	<b>4</b>
<b>Připojení a uzavření za použití fólie Rhenofol®</b>	<b>8</b>
Pokládání pásů střešní fólie	9
Uzavření švů svařováním horkým vzduchem	10
Uzavření švů svařováním horkým rozpouštědlem	13
<b>Způsoby pokládky fólie Rhenofol®</b>	<b>15</b>
Mechanicky připevňená fólie Rhenofol® CV	16
Rhenofol® CG volně položená se zátěží	22
<b>Připojení a uzavření za použití fólie Rhenofol®</b>	<b>23</b>
Upevnění střešních fólií Rhenofol®	24
Upevnění s koutovými úhelníky na svislých plochách	28
Upevnění pomocí pásů oplechování Rhenofol® na vodorovných plochách	31
Základní informace o spojování a uzavření	32
Připojení na stěnu	34
Uzavření střechy oplechováním Rhenofol®	35
Připojení okapu	38
Vnitřní rohy	39
Vnější rohy	41
Připojení světlíku	43

<b>Systémové díly FDT pro střešní fólie Rhepanol® hfk</b>	<b>50</b>
FDT VarioGully	51
Svod dešťové vody FDT (RWE), chříč vody FDT a nouzový přepad FDT	55
Odvětrávací trubka na ploché střechy FDT DN 125/DN 100	57
Sanační odvětrávací trubka FDT pro DN 100	58
Odvětrávač studené střechy FDT DN 125	59
FDT Průchod ochrany před bleskem	60
Výroba manžet	61
Profil se stojatou drážkou Rhenofol®	64
Dlažební deska Rhenofol®	66
Štěrková dorazová lišta FDT	68
<b>Dodávaný sortiment, formy dodávek, příslušenství, nářadí</b>	<b>73</b>
<b>Školení a další vzdělávání</b>	<b>91</b>
<b>Recyklace pásů střešních fólií z PVC</b>	<b>92</b>
<b>Právní upozornění FDT</b>	<b>93</b>

Tento Návod k pokládce obsahuje základní pravidla zpracování **střešních fólií Rhenofol**. Zohledňuje směrnice pro ploché střechy ústředního svazu německých pokrývačů Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V., a normu DIN 18531. Naši odborníci vypracují podrobná řešení konkrétních projektů.

### **Předpoklady bezpečné pokládky**

- Konstrukce nosného stropu musí splňovat technické požadavky – především s ohledem na nosnost, průhyb, ukotvení a odtok vody.
- Čisté, suché, plynule probíhající střešní plochy.
- Podklad k instalaci bez nerovností, bez betonových otřepů a ostrých hran (např. špičatých kamínků).
- Spáry, které by kvůli jejich šířce nebo v důsledku pohybu mohly narušit funkční způsobilost hydroizolace, musí být konstrukčně provedeny v souladu se zadanými požadavky.

- Se střešními fóliemi Rhenofol nesmí přijít do styku látka obsahující bitumen, dehet ani rozpouštědla.
- Dodržujte předpisy ochrany práce a předpisy o prevenci úrazů. Bezpečnostní listy výrobků FDT jsou uvedeny na domovské stránce [www.fdt.de](http://www.fdt.de)

### **Normy a technické předpisy**

- Specifikace norem DIN EN 1991-1-4 – normu nutno vzít v úvahu u všech upevnění. Kromě toho je třeba dodržovat pravidla hydroizolace – spolu se směrnici pro ploché střechy – a technický předpis pro kovové konstrukce, jakož i normu DIN 18531.

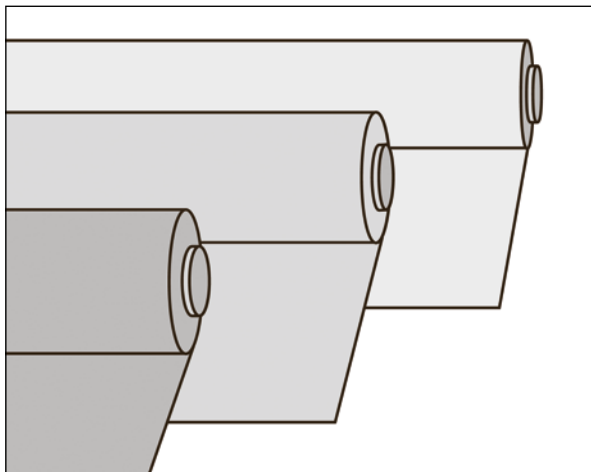
### **Předpisy výrobce ke zpracování**

**Stav: Říjen 2022. Právo na technické změny vyhrazeno.**

Tyto výrobky jsou vyrobeny ze suroviny měkký polyvinylchlorid (PVC-P).

Pásky jsou široké až 2,05 m a lze je tudíž efektivně pokládat.

Rhenofol CV k mechanickému upevnění je podle tloušťky fólie k dispozici také v šířkách 0,50 m, 0,68 m, 1,03 m a 1,50 m.



- **Rhenofol CV**, střešní fólie vyztužená polyesterovou tkaninou podle normy DIN EN13956, typ použití DIN SPEC 20.000 201 DE/E1-PVC-P-NB-V-PG, jako hydroizolační fólie v mechanicky upevněné vrstvené struktuře bez zátěže.
- **Rhenofol CG**, nesmršťovací střešní fólie s vložkou ze skelného rouna podle DIN EN 13956/DIN EN 13967, typ použití podle DIN SPEC 20.000 201 DE/E1-PVC-P-NB-E-GV, pro hydroizolaci střech ve volně položené vrstvené struktuře se zátěží (štěrky/desky/zeleň) a podle DIN SPEC 20.000 202, BA-PVC-P-NB-E-GV pro hydroizolaci staveb.
- **Rhenofol C**, samonosná těsnicí fólie podle normy DIN EN 13967, typ použití podle DIN SPEC 20.000 202 BA/MSB-PVC-P-NB, pro spoje a konstrukce detailů pomocí Rhenofol CV/CG a ke speciálnímu použití.

### Vlastnosti materiálu

- Odolává povětrnostním vlivům, i bez další ochrany povrchu.
- Odolává proti odletujícím jiskrám a sálavému teplu podle oficiálních zkušebních osvědčení.
- Třída chování při hoření je E podle DIN EN 13501-1.
- Odolává běžným průmyslovým výparům a spalínám.
- Skvěle vzdoruje přirozenému stárnutí.
- Ekologické prohlášení o výrobku (EPD).
- Fólie Rhenofol CG je podle zkušební metody FLL odolná vůči prorůstání kořenů a oddenků.

### Není odolná vůči:

látkám obsahujícím asfalt a dehet; organickým rozpouštědlům, např. benzínu, toluenu, chlorovaným uhlovodíkům; tukům, olejům, např. tmelům obsahujícím oleje a bednicím olejům.

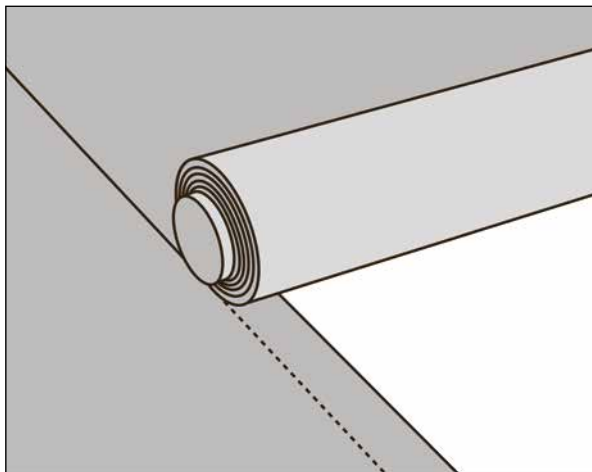
### Skladování

- Role skladujte pouze ve vodorovné poloze.
- Materiál skladujte až do počátku jeho zpracování v původním obalu a chraňte ho před vlhkem.
- Otevřené jednotky balení při skladování na otevřeném prostranství vždy opět pečlivě uzavřete.
- Jednotlivé role, zkosené plechy Rhenofol a příslušenství chraňte plachtou.

# Utěsňování střešní plochy fólií Rhenofol®



- Rozbalte střešní fólii Rhenofol CV/CG.
- Označení okrajů usnadňuje pokládku s 5cm přesahem švu (u fólie Rhenofol CV mechanicky upevněného v překrytém okraji pásu s 10cm přesahem švu).
- Pokud možno se vyvarujte protiběžných švů.
- Příčné švy přesad'te proti sobě a zároveň je překryjte o 5 cm.
- U podkladů citlivých na teplo doporučujeme překrytí zvýšit (např. na 8 cm).
- V případě přerušení prací je třeba položené vrstvy střešy zajistit proti namáhání sáním vanoucího větru.

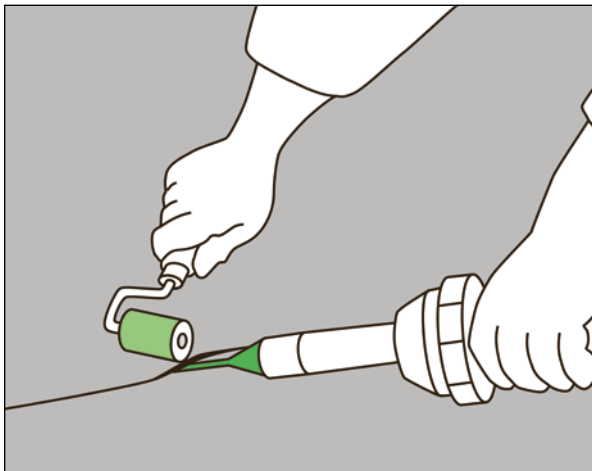


Pásy střešní fólie Rhenofol se svařují ručním svařovacím přístrojem a pomocí silikonového přítlačného válečku nebo svařovacím automatem.

Pomocí regulovatelného horkovzdušného svařovacího přístroje se šířkou svařovací trysky 4 cm a za teploty svařování cca 450 °C až 520 °C (průmyslová horkovzdušná svářečka) se místa švů rovnoměrně zahřejí a okamžitě uzavřou silikonovým přítlačným válečkem Rhenofol.

K bezpečnému uzavření švu je třeba dodržet následující pokyny:

- Povrchy švů musí být čisté a suché.
- Zvolte správnou teplotu a rychlost svařování. Svařování kontrolujte pomocí vzorků svařování na začátku práce a poté pravidelně (několikrát denně).



- Svařovací přístroj ved'te pod švem tak, aby okraj trysky vyčníval asi 3 mm přes hranu švu.
- Při horkovzdušném svařování proved'te šev nejméně o šířce 2 cm.
- T-spoje zajistěte roztavením a zkosením středové hrany pásu. Tím se zabrání vzniku kapilár.
- Jestliže se na kovové trysce vytvořila struska, očistěte ji drátěným kartáčem.

Po úplném vychladnutí zkontrolujte správné provedení všech svarů vhodnou zkoušечkou švů (např. testerem švů FDT).

**Střešní fólie Rhenofol spojeny s instalačními díly z tvrdého PVC svařováním horkým vzduchem, musí být spolehlivost tohoto spojení přezkoušena zkušebním svarem. Svařované plochy je přitom třeba očistit rozpouštědlem Rhenofol.**

K uzavírání švů pásů velkoplošných střešních hydroizolací se přednostně používá horkovzdušný svařovací automat, který je ve směru svařování veden ručně.

Pro spolehlivé uzavření švu platí stejná kritéria jako pro ruční svařování.

Parametry svařování (např. teplota svařování 480 °C až 580 °C při rychlosti svařování 2,0 až 3,5 m/min) je třeba upravit podle povětrnostních podmínek a dalších okolností. Technické údaje se vztahují k typu Leister Varimat. Podle typu zařízení mohou být nutná jiná nastavení.

Správné nastavení přístroje je třeba pravidelně (několikrát denně) přezkoušet zkouškami svaru.

### **Dále je třeba dodržovat následující pravidla:**

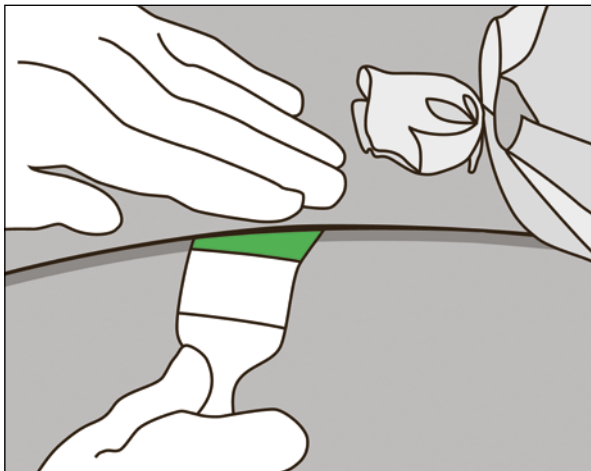
- Při uvádění automatu do provozu je nutno provést funkční zkoušku!
- Postup svařování je třeba neustále sledovat! Výpary vznikající při svařování nevdechujte! Zajistěte dostatečné větrání místnosti.
- V případě nerovného podkladu by měl být automat uváděn do chodu na tuhých vyrovnávacích pruzích (např. z hliníkových plechů), pokládaných střídavě vedle švu. Tím se zabrání vzniku příčného zvlnění a zajistí hladký průběh procesu svařování bez vyboulení.
- Minimální šířka svaru 2 cm.
- Pokud se na spojování střešních fólií nebo oplechování Rhenofol používá svařování horkým vzduchem a při opravách starých střeš v provedení Rhenofol, jejichž svařovací plochy byly po delší dobu vystaveny povětrnostním vlivům (více než 2 dny), je nutno tyto svařovací plochy předem vyčistit.
- Čištění se provádí např. čisticími utěrkami FDT, které se navlhčují svařovacím rozpouštědlem Rhenofol. Před svařováním horkým vzduchem nechejte svařovací rozpouštědlo odvětrat (nejméně 1/2 hodiny).
- Po úplném vychladnutí zkontrolujte správné provedení všech svarů vhodnou zkoušečkou švů (např. testerem švů FDT).

Svařování švů se provádí horkým rozpouštědlem pomocí svařovacího kartáče, svařovacího rozpouštědla Rhenofol (THF) a PE pytle s pískem.

Pomocí svařovacího rozpouštědla Rhenofol (THF) lze pásy střešní fólie Rhenofol homogenně spojovat mezi sebou, s oplechováním Rhenofol a s instalačními díly z tvrdého PVC.

Svařovací rozpouštědlo Rhenofol (THF) naneste pomocí neklíženého plochého štětce na 30 až 40 cm plochy švu současně na obou stranách a ručně přitlačte. Tento šev se pak ihned zatíží PE pytlíkem s pískem.

Při svařování horkým rozpouštědlem je minimální šířka spáry 30 mm.



K bezpečnému uzavření švu je třeba dodržet následující pokyny:

- Povrchy švů musí být čisté a suché.
- Při svařování rozpouštědlem předejděte poškození tuhé pěny EPS zvětšením přesahu švů a správným dávkováním svařovacího rozpouštědla.
- T-spoje zajistěte natavením a zkosením středové hrany plechu horkovzdušnou pistolí. Tím se zabrání vzniku kapilár.
- Při teplotách nižších než 5 °C a za současné vysoké vlhkosti vzduchu svařujte horkým vzduchem.
- U travnatých střech by se měly spoje svařovat pouze horkým vzduchem.

### **Zabraňte zasažení kůže a očí svařovacím rozpouštědlem!**

Před prací i po ní chraňte pokožku vhodnými ochrannými přípravky. Svařovací rozpouštědlo **se nesmí používat k očištění pokožky!**

**Nekuřte, nepoužívejte otevřený oheň, zabraňte vzniku jisker!**

**Svařovací rozpouštědlo používejte pouze při dobrém větrání! Nevdechujte výpary!**

- Vyvarujte se přesyčení.
- Opravy vadných míst provádějte pouze horkovzdušnou svářečkou.
- Zkontrolujte všechny okraje švů.

Dodržujte předpisy k manipulaci s rozpouštědly a hořlavými kapalinami!

# Způsoby pokládky fólie Rhenofol®

- Fólii Rhenofol CV pokládejte volně, u ocelových profilových plechů a dřevěného bednění příčně vůči horním pásům nebo deskám.
- Mechanické upevnění může být provedeno jako lemové upevnění v překrytém okraji pásu s minimálně 10 cm přesahem švu, jako upevnění pole přes pás střešní fólie nebo použitím svařovací pasty pod pásem střešní fólie.
- Při lemovém upevnění je odstup mezi okrajem pásu fólie a přitlačným talířem nejméně 1 cm.
- Přitlačné talíře musí ležet naplocho a přitlačovat střešní fólii k podkladu, avšak v žádném případě se nesmí ponořovat do izolačního materiálu.
- Rozteče upevňovacích prvků a šířky pásů jsou určeny výpočtem zatížení větrem (servis FDT – zeptejte se našich odborníků).
- Upravitelný záznamový arch pro výpočet zatížení větrem najdete na naší domovské stránce. (Zákaznický servis, výpočetní nástroje)
- Oválné přitlačné talíře je nutno zarovnat rovnoběžně s okrajem plechu.



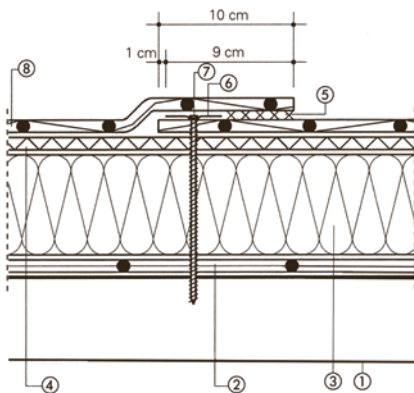
## Příklad upevnění

Izolační desky nebo úseky izolačních desek, které nejsou dostatečně připevněny lineárním upevněním, musí být před pokládkou střešní hydroizolace upevněny v zajištěné poloze dalšími upevňovacími prvky. Je třeba dbát pokynů příslušného výrobce izolace.

Při použití pásů Rhenofol CV o šířce 1,50 m nebo 2,05 m připevněte pomocí těchto dalších upevňovacích prvků také případně položenou separační vrstvu.

- ① Ocelový profilový plech
- ② Parotěsná vrstva
- ③ Tepelně izolační vrstva
- ④ Surové skelné roundo FDT 120 g/m<sup>2</sup> podle potřeby
- ⑤ Švový svar
- ⑥ Přítlačný talíř
- ⑦ Samořezný šroub
- ⑧ Pás střešní fólie Rhenofol CV

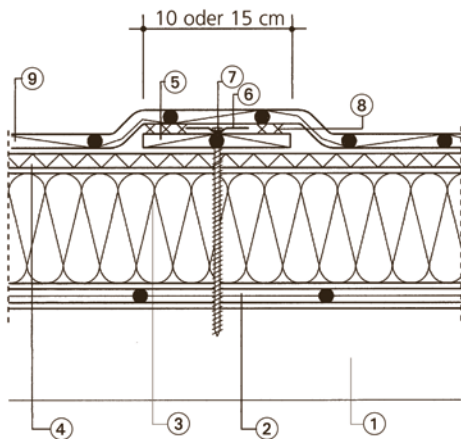
## Lemové upevnění



### Rozměření a upevnění pomocí svařovací pasty Rhenofol

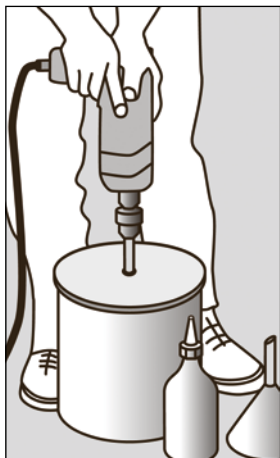
- Rozteč pruhů se vyměřuje podle výpočtu zatížení větrem.
- Pruhy jsou vedeny příčně k horním pásům ocelových profilových plechů. U deskového bednění kolmo k deskám.

- ① Ocelový profilový plech
- ② Parotěsná vrstva
- ③ Tepelně izolační vrstva
- ④ Surové skelné rouno FDT 120 g/m<sup>2</sup> podle potřeby
- ⑤ Pruhy Rhenofol CV
- ⑥ Přítlačný talíř
- ⑦ Samořezný šroub
- ⑧ Svařovací pasta Rhenofol
- ⑨ Pás střešní fólie Rhenofol CV



### Předpoklad bezpečné pokládky se svařovací pastou Rhenofol

- Pásy střešní fólie a pruhy Rhenofol musí být suché. Je třeba dodržovat předpisy pro bezpečnost práce a prevenci úrazů.
- Před zpracováním je nutno svařovací pastu Rhenofol SB rozmíchat pomocí vrtačky s náležitým míchacím nástavcem.



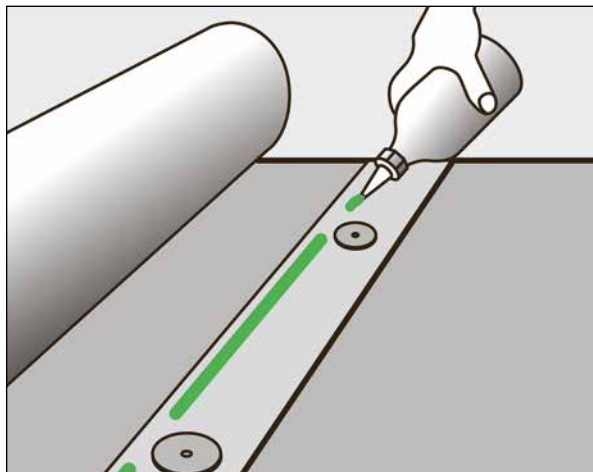
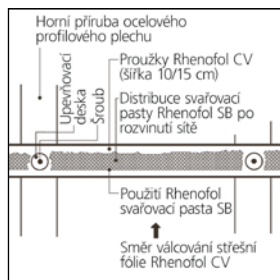
- Doba míchání závisí na venkovní teplotě: při nižších teplotách (<math>< 20\text{ }^\circ\text{C}</math>) cca 10–15 min., při vyšších teplotách (>math>> 20\text{ }^\circ\text{C}</math>) cca 5–10 min.

Svařovací pasta se **nesmí** míchat v uzavřených prostorách. Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené na obalu. Po promíchání se svařovací pasta pomocí nálevky přelije do 1litrových PE lahví.

- Pokládka za použití svařovací pasty je možná pouze za suchého a bezvětrného počasí.

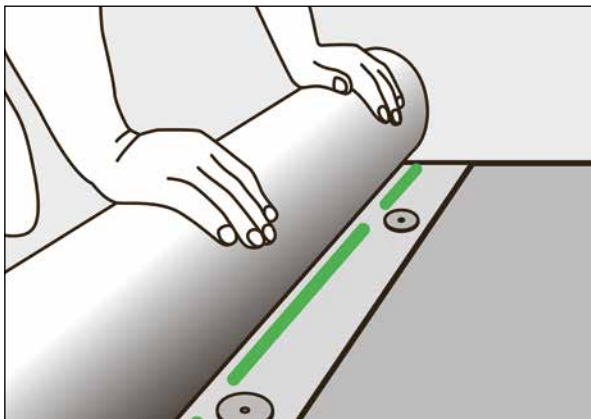
### Nanášení svařovací pasty Rhenofol SB

- Po instalaci pruhů se na pás v oblasti mezi přítlačnými talíři nanese v přímé linii svařovací pasta Rhenofol SB. To odpovídá množství cca. 50 g/m.

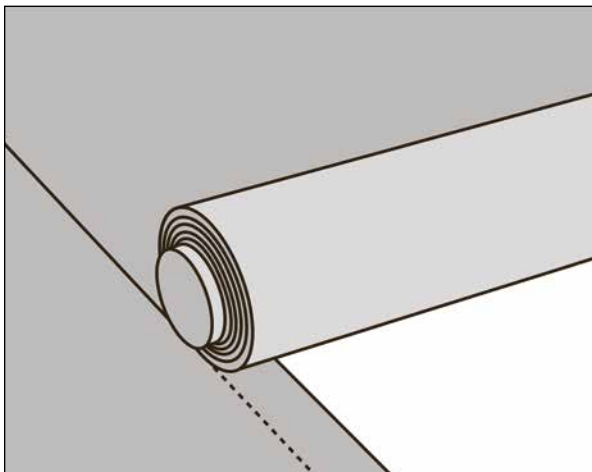


### **Pokládka pásu střešní fólie za použití svařovací pasty**

- Střešní fólie Rhenofol CV o šířce 2,05 m se na pruhy navíjí ihned po nanesení svařovací pasty. Přesah švů činí 5 cm.
- Pás střešní fólie musí být navinut během otevřené doby.
- **Pás střešní fólie se po navinutí do svařovací pasty Rhenofol SB již nesmí korigovat.**
- **Nepokládejte fólie se svařovací pastou za silného větru** (čerstvě navinutá střešní fólie se nesmí vanutím větru zvednout, dokud svařovací pasta dostatečně nezatuhne).



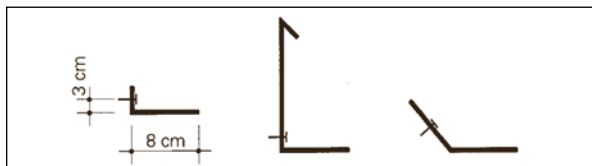
- Rhenofol CG volně položte a zajistěte proti namáhání větrem pomocí zátěže.
- Použijte štěrkový zához o tloušťce nejméně 5 cm z přírodní neporušené horniny zrnitostní skupiny 16/32 nebo deskový pokryv v loži z jemného štěrku.
- Ochranné/separační vrstvy podle potřeby, viz technickou příručku Rhenofol.



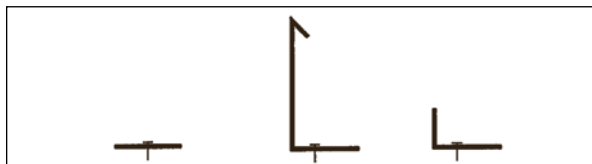
# Připojení a uzavření za použití Rhenofol®

### Fixace okrajů Rhenofol CV

- Kvůli zabezpečení proti větru musí být pásy střešní fólie Rhenofol CV svařením připevněny k oplechování Rhenofol na všech okrajích střechy, prostupech a úžlabích, které se odchyľují od vodorovné přímky o více než 3°.
- Fixace se provádí silovým stykem pomocí úhlového železa nebo pruhů oplechování Rhenofol připevněných k podkladní konstrukci, na něž se na úrovni střechy přivaří pás střešní fólie Rhenofol CV.
- Šířka řezu oplechování by měla být nejméně 8 cm.
- Pokud vrstvy tepelné izolace neumožňují přímé upevnění v podkladu, musí být podklad pro oplechování dostatečně odolný tlakuvzdorný.



Koutové úhelníky při upevňování na svislých nebo nakloněných plochách.



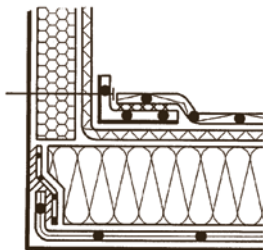
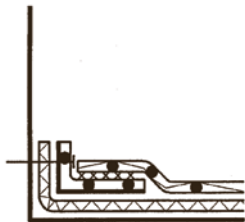
Pruhy nebo koutové úhelníky při upevňování na vodorovných plochách.










Při fixaci okrajů do podkladu jsou jako podložení vhodné následující materiály:

- Nosné podklady, jako je např. dřevo, beton, kov.
- Tepelně izolační materiály, jako je polystyren, PUR třídy pevnosti v tlaku dm pro nepoužívané a dh pro používané střešní plochy.
- Tepelně izolační materiály z minerální vlny s pevností v tlaku min. 60 kPa při 10 % spěchování u nepoužívaných a 70 kPa při 10 % spěchování u používaných střešních ploch.
- Alternativně lze místo spojovacích plechů Rhenofol použít také jednotlivé držáky nebo upevňovací profil FDT. U budov o výšce nad 20 m a u vrstev nad nosným stropem o tloušťce větší než 20 cm musí být provedení schváleno společností FDT.
- Požadovaný počet upevňovacích prvků na metr se rovná počtu upevňovacích prvků v první řadě upevnění podél spoje, nejméně však 4 ks/m.
- Lineární upevnění se provádí výhradně do příslušného podkladu.

## Příklady upevnění okrajů Oplechování Rhenofol





-  Spojovací plech Rhenofol
-  Mechanické upevnění
-  Pás střešní fólie Rhenofol CV
-  Parotěsná zábrana
-  Separální vrstva/ochranná vrstva
-  Tepelně izolační vrstva
-  Tepelně izolační vrstva – tlakuvzdorná, např. tuhá pěna EPS

## Fixace okrajů pro Rhenofol CG

Obecně se vyžaduje upevnění okrajů u všech přípojek a uzávěrů, vestavěných dílů atd. (nejméně 4 jednotlivé upev-

ňovací prvky na jeden metr nebo fixace pomocí upevňovacího profilu FDT nebo pomocí oplechování Rhenofol v provedení obdobném jako Rhenofol CV).

## Upevňovací prvky a odstupy pro upevnění

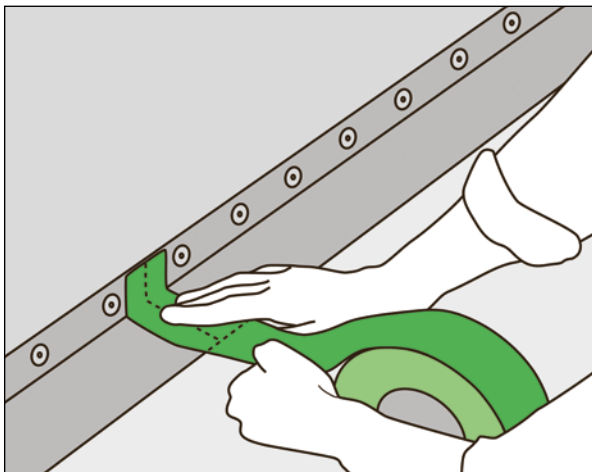
Přípevňovaný objekt		
<b>Podkladní konstrukce</b>	 <p>Dřevěné prkno*  <math>d \geq 3 \text{ cm}</math>  <math>b \geq 8 \text{ cm}</math>  <math>\geq 1,5 d</math></p>	 <p>Spojovací plech Rhenofol  <math>d \geq 4,5 \text{ cm}</math>  <math>b \geq 8 \text{ cm}</math></p>
<b>Ocelobeton</b>	Šroub $\varnothing 8 \text{ mm}$ , s hmoždinkou $\varnothing 10 \text{ mm}$ , odstup 30 cm	Rozpínací nýt 4,8/26 mm Odstup 20 cm
<b>Pórobeton</b>	Hřebíková kotva do pórobetonu $\varnothing 8 \text{ mm}$ , odstup 30 cm	Hřebíková kotva do pórobetonu $\varnothing 5 \text{ mm}$ , odstup 20 cm
<b>Dřevěný trám</b>	Šroub do dřeva $\varnothing 8 \text{ mm}$	Šrouby do dřeva 4,8/25
<b>Dřevěné bednění</b>	Odstup 30 cm	Odstup 20 cm
<b>Ocelové plechy</b>	Samořezný šroub $\varnothing 4,8 \text{ mm}$ , odstup 20 cm	Ocelové slepé nýty $\varnothing 5 \text{ mm}$ , odstup 20 cm

\* Upevňovací prvky zapustte do dřevěných prken.

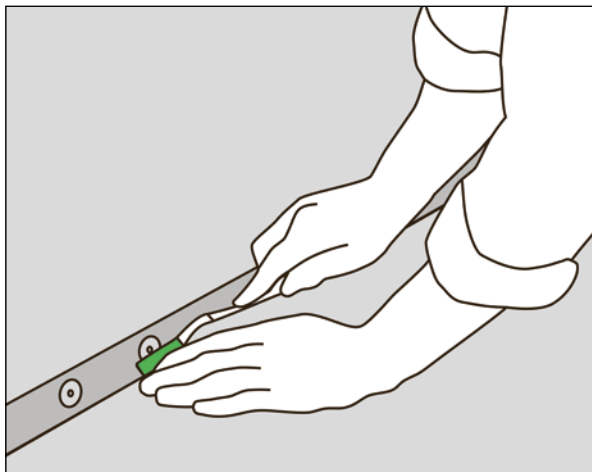
Podle potřeby předvrtejte a použijte podložky  $\varnothing 10 \text{ mm}$ .

Je třeba dodržovat pokyny výrobce pro instalaci upevňovacích prvků.

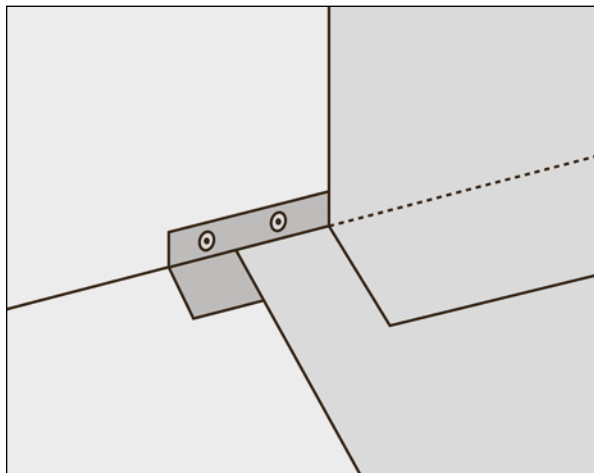
- Spojovací plechy Rhenofol (s odstraněnými otřepy na hranách) položte v odstupu 4 mm od sebe a mechanicky je v přímé linii upevněte na zvýšených okrajových hranách (viz též str. 36).
- Úsek spoje zakryjte lepicí páskou FDT (min. 5 cm na šířku).



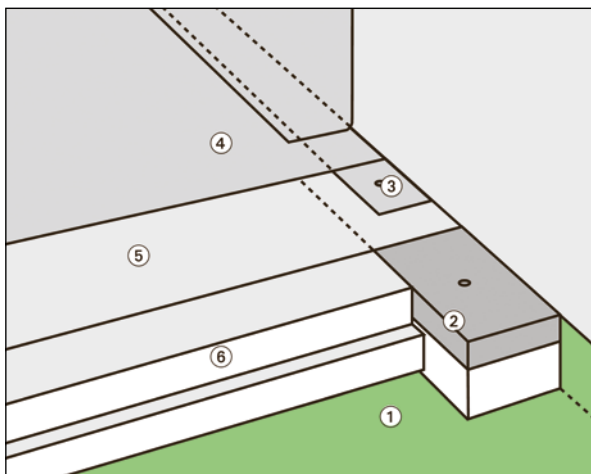
- Střešní fólie Rhenofol připojujete svařováním horkým rozpouštědlem nebo svařováním horkým vzduchem.



- Připojení a uzavření za použití připojovacích proužků  
Rhenofol se provádí podle obrázků na str. 35 až 37.



- ① Parotěsná zábrana PE, vedená až k horní hraně tepelně izolační vrstvy a připojená spojovací páskou.
- ② Dřevěné prkno, mechanicky upevněné, s tlakovzdornou podložkou.
- ③ Proužky ze spojovacího plechu Rhenofol, přišroubované k dřevěnému prknu.
- ④ Pás střešní fólie Rhenofol CV přivařený ke spojovacímu plechu.
- ⑤ Surové skelné rouno FDT 120 g/m<sup>2</sup>.
- ⑥ Tepelně izolační vrstva z tuhé pěny EPS.

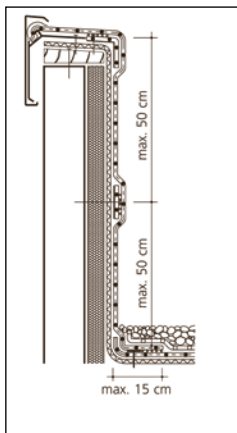









### **Kvalita ploché střechy závisí rozhodujícím způsobem na funkčně spolehlivých spojích a uzávěrách.**

Věnujte zvláštní pozornost těmto bodům:

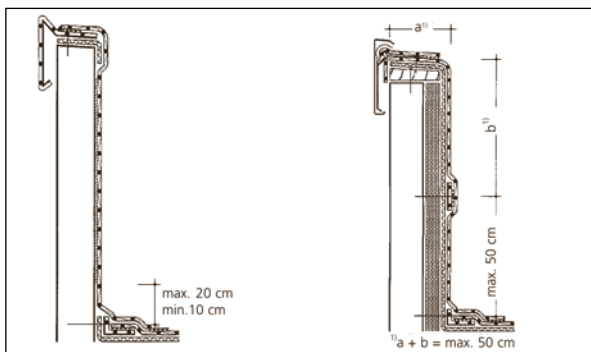
- Střešní fólie Rhenofol upevníte zásadně na všechny okraje střech, přípojky, prostupy a úžlabí (viz str. 24 a další).
- Těsnění přípojek a uzávěrů je nutno zajistit proti podtečení při vanutí větru lepením, sevřením nebo plochým uchycením.
- Připojovací proužky musí být dostatečně upevněny. Pokud je připojovací pás slepován, je u výšek připojení více než 20 cm nutné celoplošné slepení. Úžlabní úseky zůstanou kvůli vyrovnání pohybů 20 cm neslepené.
- V případě mechanického uchycení připojovacího pásu (pomocí spojovacích plechů Rhenofol nebo jeho upnutím na nosnou lištu střešního uzavíracího profilu) činí vzdálenost mezi prvky linky upevnění maximálně 50 cm (směrodatná je celková délka odvíjení). Spojovací plechy Rhenofol pro mezilehlou fixaci by měly mít min. šířku 5 cm.
- Separční vrstvy lze v úseku spojování vynechat, pokud je podklad hladký a rovný a pokud jsou hrany opatřeny speciální ochranou (např. úhelníky ze spojovacích plechů Rhenofol nebo syntetickým rounem 300 g/m<sup>2</sup>).
- **U neslučitelných materiálů jsou vždy nutné vhodné separční vrstvy.**





-  Spojovací plech Rhenofol
-  Pás střešní fólie Rhenofol CG
-  Mechanické upevnění
-  Pás střešní fólie Rhenofol CV
-  Separáční vrstva
-  Tepeln izoláčn vrstva, tlakuvzdorn
-  Dřevn prkno

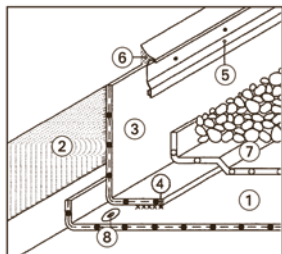
Připojovací pás upevnn uprostřed dvma spojovacími plechy Rhenofol.



Uzavřn střechy je slepeno.

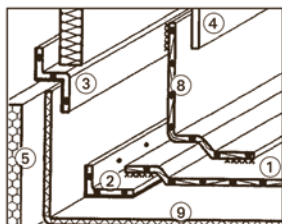
Pás střešní fólie je veden pod střešním koncovm profilem.

- ① Pás střešní fólie Rhenofol CG
- ② Kontaktní lepidlo Rhenofol 20
- ③ Připojovací proužky Rhenofol
- ④ Švový svar
- ⑤ Hliníkový nástěnný připojovací profil FDT
- ⑥ Těsnící hmota FDT A
- ⑦ PE fólie o tloušťce 0,25 mm (např. parotěsná zábrana FDT PE)
- ⑧ Úžlabní uchycení jednotlivými upevňovacími prvky

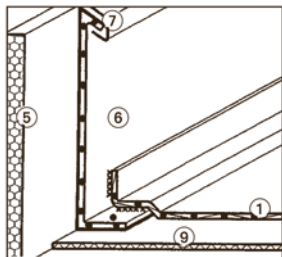


Spojení připojovacími proužky Rhenofol a hliníkovým nástěnným připojovacím profilem FDT.

- ① Pás střešní fólie Rhenofol CV
- ② Upevnění s koutovými úhelníky z oplechování Rhenofol
- ③ Upevnění pomocí profilu Z z oplechování Rhenofol
- ④ Fasádní obklady
- ⑤ Tlakuvzdorná tepelná izolace
- ⑥ Upevnění s koutovými úhelníky z oplechování Rhenofol, zároveň připojení na stěnu
- ⑦ Krycí lišta
- ⑧ Připojovací proužky Rhenofol
- ⑨ Separáční vrstva



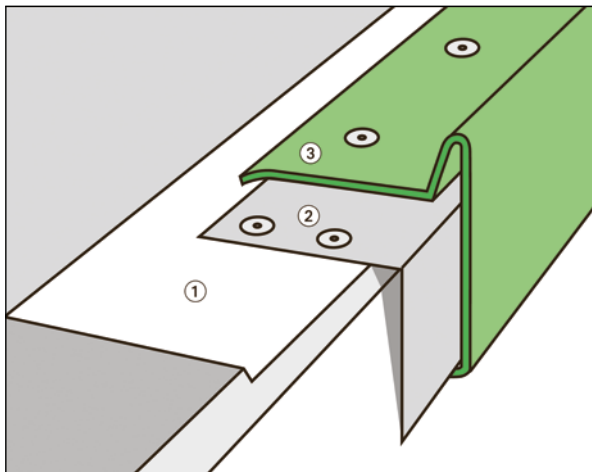
Připojení se zavěšenou fasádou.



Připojení s převislými pruhy.

- ① Syntetické rouno 300 g/m<sup>2</sup>
- ② Přichytky z pozinkovaného ocelového plechu o tloušťce 1,2 mm v úseku spoje plechů položených v odstupu 4 mm od sebe (viz str. 36).
- ③ Odhraněné a odhrotované spojovací plechy Rhenofol připevněte např. rozpínacími nýty 4,8/26 mm s přesazením v odstupu 15 cm.

Je-li to kvůli ochraně proti větru nebo kvůli tuhosti nezbytné, připevněte další přichytky nebo průběžné úchytné lišty.

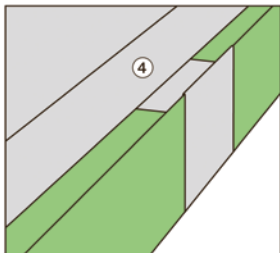
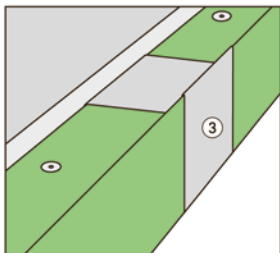
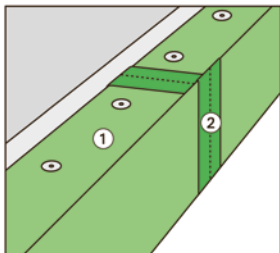


■ Spojovací plechy Rhenofol (řezné hrany jsou odjehleny) se pokládají s roztečí 4 mm (délka profilu max. 2,00 m) od sebe. U profilů delších než 2,00 m činí tento odstup 10 mm.

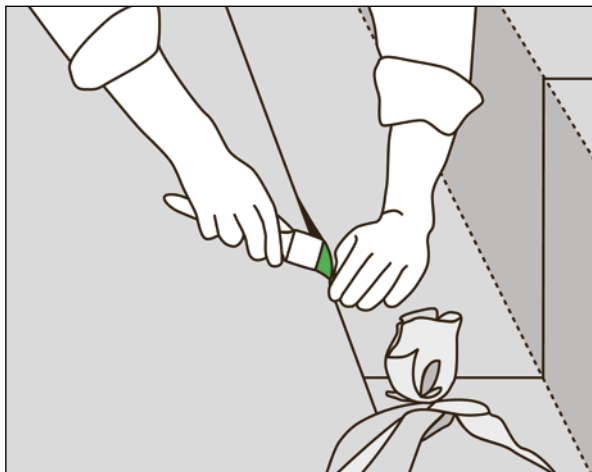
■ Úsek spoje přelepte lepicí páskou FDT, abyste vyrovnali pohyb (min. 5 cm široké).

■ Na obou stranách styku vytvořeného podle popisu na str. 28 navařte z obou stran 15 cm široký pásek Rhenofol C se spojovacím plechem a připojte uzavírací pruh.

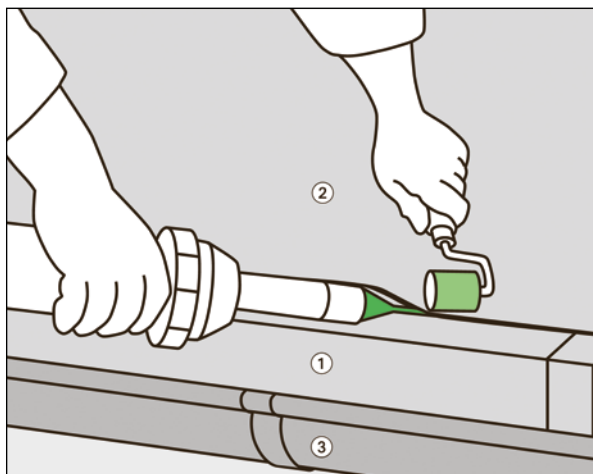
- ① Spojovací plech Rhenofol
- ② Lepicí páska FDT
- ③ Pruhy Rhenofol C pro utváření styku
- ④ Uzavírací proužky Rhenofol



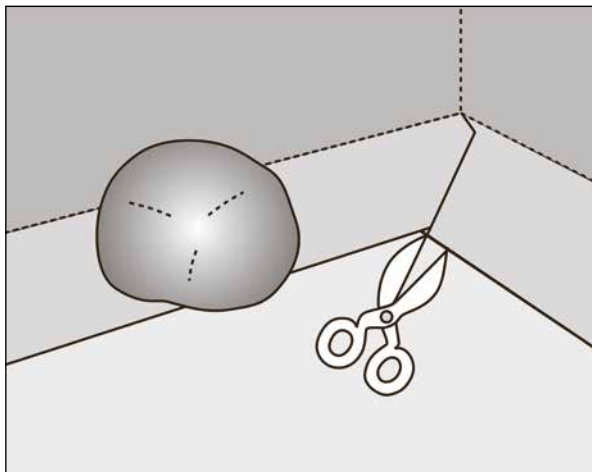
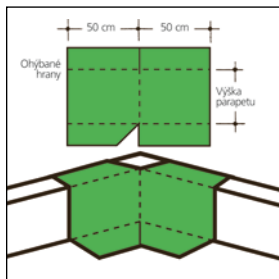
- Připojovací / uzavírací pruh Rhenofol se k pásu střešní fólie přivaří horkým rozpouštědlem nebo horkovzdušným svařováním.



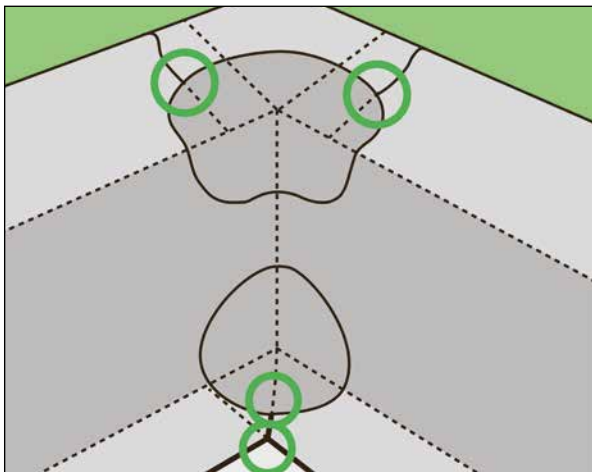
- ① Spojovací plech Rhenofol jako okapový pás
  - ② Pás střešní fólie Rhenofol CV
  - ③ Zavěšený okapový žlab
- Utváření styku okapového plechu obdobně podle str. 36.



- Nařízněte uzavírací pruh Rhenofol v pravém úhlu a odřízněte překrývající se část směrem k rohu.
- Svařte švy.
- Přivařte vnitřní rohy z materiálu Rhenofol.

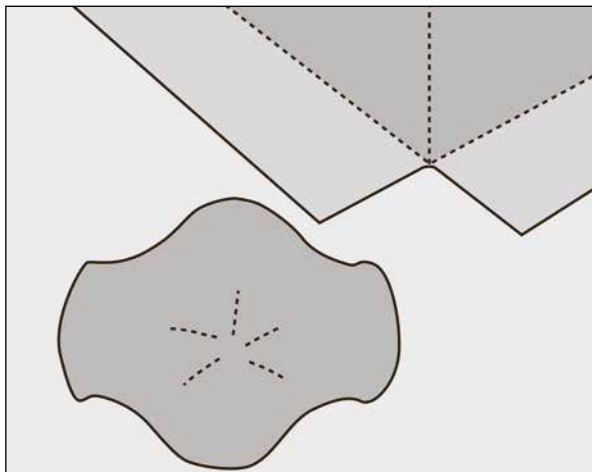
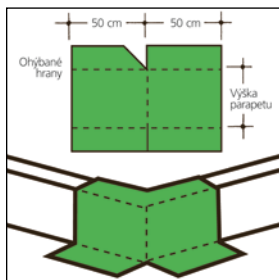


- Horní uzavření atiky s přířezem Rhenofol a vnějším rohem 90°.
- Zkontrolujte všechny hrany švů a T-spoje (zelené kroužky, viz nákres) zkoste (viz str. 11 a násl.).

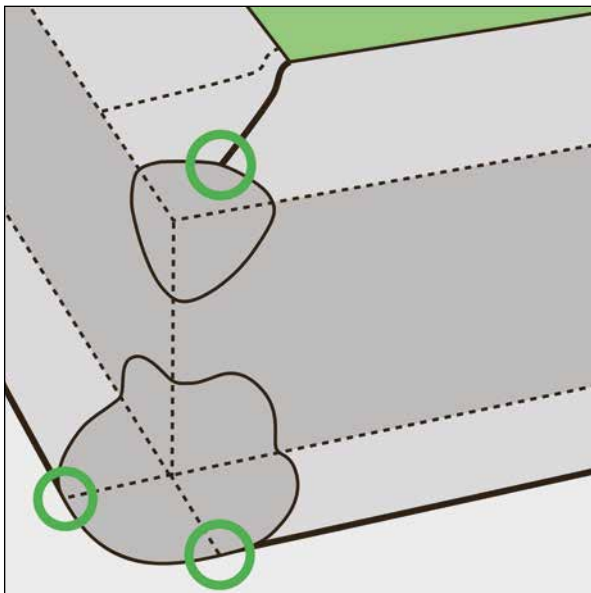




- Odřízněte uzavírací pruh Rhenofol CV/CG na požadovanou velikost.
- Zaoblete rohy.
- Svařte všechny švy.
- Přivařte vnější roh Rhenofol.



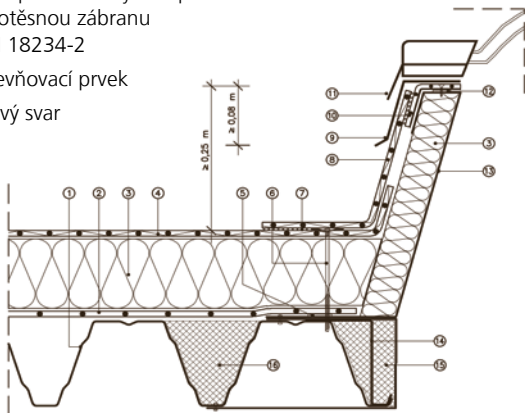
- Horní uzavření atiky s prefabrikovaným vnitřním rohem Rhenofol.
- Zkontrolujte všechny hrany švů a T-spoje (zelené kroužky, viz nákres) z koste (viz str. 11 a násl.).



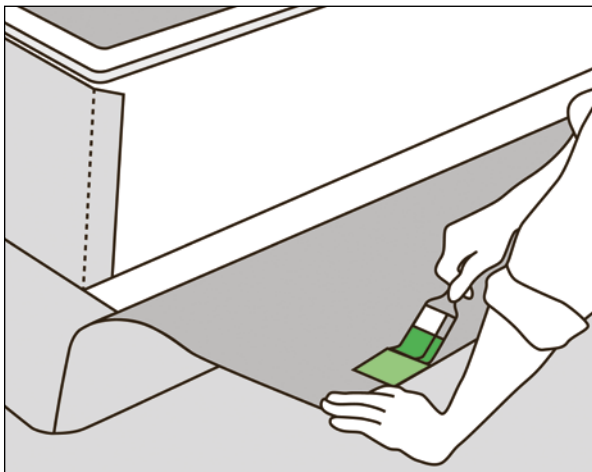
■ Pomocí jednotlivých držáků mechanicky upevníte pásy střešní fólie Rhenofol na úrovni střechy před vystupujícím stavebním prvkem, připojte upevňovací profil FDT nebo kompozitní plech Rhenofol (viz str. 24 a násl.).

- ① Ocelové trapézové profily, chráněné proti korozi
- ② Parotěsná PE zábrana FDT 0,25 mm, DIN 18234-2
- ③ Izolační vrstva z minerální vlny (MW) podle DIN 18234-2
- ④ Pás střešní fólie Rhenofol CV
- ⑤ Krycí páska na švy FDT pro parotěsnou zábranu DIN 18234-2
- ⑥ Upevňovací prvek
- ⑦ Švový svar

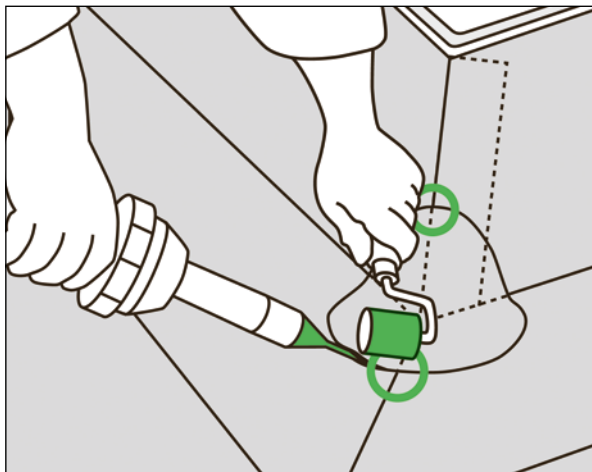
- ⑧ Připojovací proužky Rhenofol CV
- ⑨ Krycí plech/profil 2.3 DIN 18234-4
- ⑩ Spojovací plech Rhenofol
- ⑪ Lemovací rám
- ⑫ Těsnicí páska
- ⑬ Podstavec světlíku s vnitřní stěnou z ocelového plechu
- ⑭ Přechod
- ⑮ Přepážka nebo tvarovka z nehořlavých stavebních materiálů podle 4.1 DIN 18234-3
- ⑯ Přepážka další profilové dutiny alternativně k pol. 15



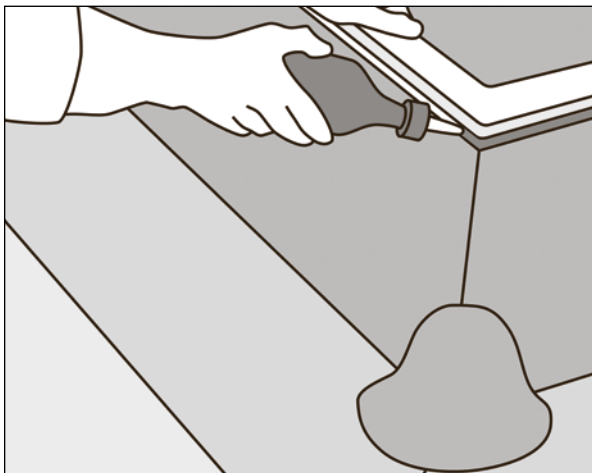
- Přilepte připojovací proužek Rhenofol CV/CG kontaktním lepidlem Rhenofol 20 na podstavec světlíku.
- Úžlabní úseky zůstanou kvůli vyrovnání pohybů 20 cm neslepené.



- Svařte překrývající se švy připojovacích proužků a přivařte vnější roh Rhenofol.
- Přivařte připojovací proužky Rhenofol k pásu střešní fólie.



- Horní hranu spoje zajistíte těsnícím tmelem FDT A, u podstavců světlíků z PVC-U pastou Rhenofol.

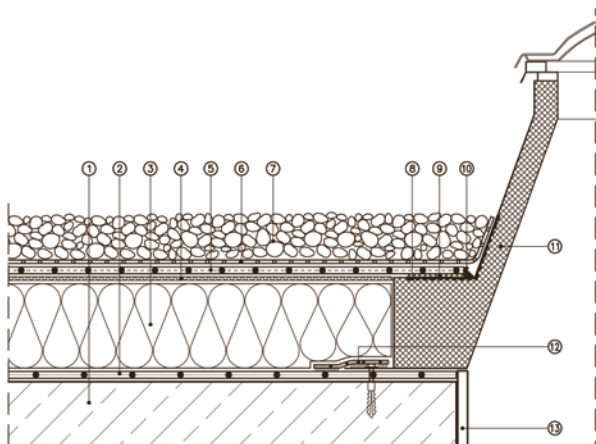


Zvláště výhodné je používat podstavce světlíků, které jsou již výrobcem světlíkových kopulí vybaveny možnostmi připojení pásů střešních fólií z PVC, např.:

- Podstavce světlíků z tuhého PVC nebo z vrstvených pruhů tuhého PVC, ke kterým se pásy střešní fólie Rhenofol připojují na úrovni střechy navařováním.

### **Při svařování horkým vzduchem plochy předem očistěte rozpouštědlem Rhenofol.**

Při připojování pásů střešních fólií Rhenofol k podstavcům světlíků z tuhého PVC nebo k podstavcům světlíků s laminovanými pruhy z tuhého PVC musí být podstavec světlíku schválen výrobcem kopule světlíku pro přímé připojení (ve smyslu upevnění okraje), jinak je nutné samostatné upevnění okraje (viz str. 24 a násl.).



- |   |   |
|---|---|
| ① Ocelobeton  | ⑨ Svařování                                       |
| ② Parotěsná zábrana FDT PE  | ⑩ Rhenofol pasta                                  |
| ③ Izolační vrstva z pěnového polystyrenu (EPS)                        | ⑪ Kupole světlíku s izolačním kroužkem            |
| ④ Separáční vrstva Rhenofol, surov  skeln  rouno 120 g/m <sup>2</sup> | ⑫ Spojovací p s FDT pro parotěsnou PE zábranu FDT |
| ⑤ P s střešní fólie Rhenofol CG                                       | ⑬ Zástěna   |
| ⑥ Oddělovací vlozka z PE fólie o tloušťce 0,25 mm                     |   |
| ⑦ Minim ln  5 cm š terkov  v pln  s kulat m zrnem 16/32               |   |
| ⑧ Laminovan  pás z tuhého PVC   |   |

**Pokyn: Podstavce světlíků musí být schváleny v robem k p r m mu p r pojen  (jako upevn n  okraje), jinak je nutno provést samostatn  upevn n  okraje.**





# Systemové díly FDT pro pásy střešní fólie Rhepanol

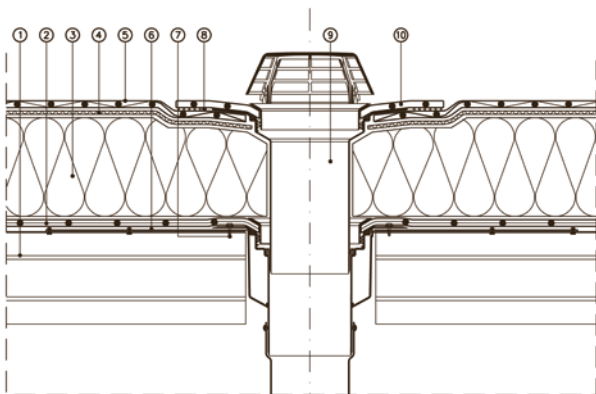
Vestavné díly připevněte pomocí nejméně 4 upevňovacích prvků do nosného stropu.

U ostatních vestavných dílů je rovněž nutná i mechanická fixace povrchu střešní fólie. To se dá vykonat použitím jednoduchých spojovacích prvků.



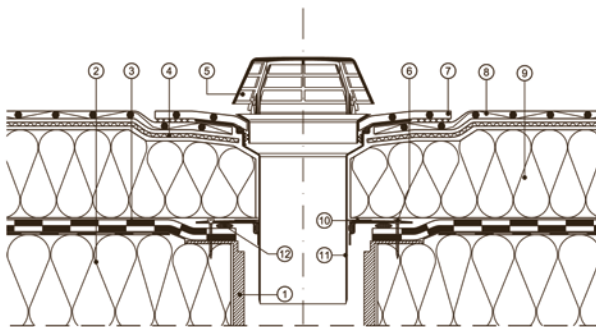
- Střešní fólie Rhenofol se rozvine přes vtokové hrdlo a vyřízne se do ní otvor kruhového tvaru na vložení vpusti FDT VarioGully nebo nástavku teplé střechy. Poté se vloží těleso FDT VarioGully nebo nástavek teplé střechy FDT VarioGully. Aby se zabránilo hromadění vody v okolí výpusti, musí být vpust FDT VarioGully nebo nástavek teplé střechy FDT VarioGully zapuštěn do podkladu (např. WD).
- Vpust FDT VarioGully náležitě připevněte.
  - Poté se na šroubovací kroužek natáhne manžeta (Rhenofol C) a kroužek se zašroubuje do vpusti FDT VarioGully nebo nástavku teplé střechy. Před utažením šroubovacího kroužku naneste mezi něj a manžetu Rhenofol pastu Rhenofol. Nakonec šroubovací kroužek pevně utáhněte šroubovací pomůckou FDT. Předtím se ujistěte, zda je oválný těsnicí kroužek FDT předem správně nasazen.
  - Připojení na pás střešní fólie se provádí přes příslušnou připojovací manžetu horkovzdušným svařováním.
  - Stropní otvor:
    - svislý  
Vpust FDT VarioGully:  
Ø 20 cm
    - zalomená  
Vpust FDT VarioGully:  
20 × 28 cm
    - zalomená  
Vpust FDT VarioGully  
silně plochá: 20 × 25 cm

## Vpust FDT VarioGully se střešní fólií Rhenofol CV. Nevětraná střecha



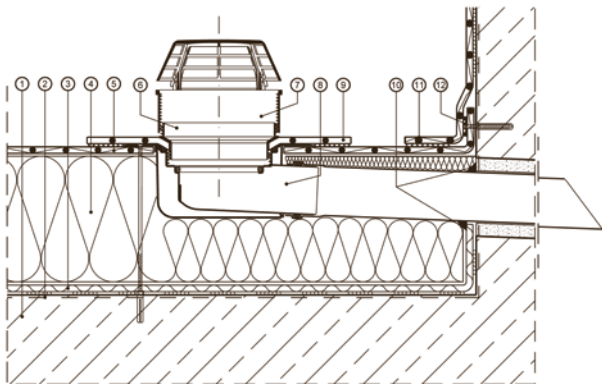
- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| ① Ocelový profilový plech chráněný proti korozi                        | ⑤ Pás střešní fólie Rhenofol CV |
| ② Parotěsná zábrana FDT PE   | ⑥ Výztužný plech                |
| ③ Izolační vrstva z pěnového polystyrenu (EPS)                         | ⑦ Upevnění vpusti               |
| ④ Separáční vrstva ze surového skelného rouna FDT 120 g/m <sup>2</sup> | ⑧ Svařování                     |
|  | ⑨ Nástavek teplé střechy FDT    |
|  | ⑩ Manžeta Rhenofol              |

## Sanační příruba vpusti FDT VarioGully se střešní fólií Rhenofol CV. Nevětraná střecha



- |  |   |
|--|---|
| ① Stávající stará střešní vpust (průměr vtokové plochy min. 37 mm a max. 210 mm) | ⑦ Manžeta Rhenofol  |
| ② Stávající tepelná izolace staré střechy  | ⑧ Pás střešní fólie Rhenofol CV   |
| ③ S bitumenovou hydroizolací   | ⑨ Nová tepelná izolace z EPS (minimální tloušťka 50 mm pro uchycení nástavku teplé střechy) |
| ④ Separační vrstva ze surového skelného rouna 120 g/m <sup>2</sup>               | ⑩ Sanační příruba FDT VarioGully  |
| ⑤ Lapač šterku/listí FDT   | ⑪ Nástavek teplé střechy FDT  |
| ⑥ Upevnění (6 kusů) pro sanační příruba FDT                                      | ⑫ Těsnící šňůra   |

**Zalomená vpust FDT VarioGully, DN 70, s nouzovým přepadovým hrdlem u střešní fólie Rhenofol CV, uložená slepená. Nevětraná střecha**



- |   |   |
|---|---|
| ① Ocelobeton                                    | ⑧ Vpust FDT VarioGully zalomená, DN 70, mechanicky upevněná |
| ② Asfaltový nátěr za studena podle potřeby      | ⑨ Manžeta Rhenofol  |
| ③ Parotěsná vrstva                              | ⑩ Těsnící tmel  |
| ④ Tepelně izolační vrstva, např. minerální vlna | ⑪ Připojovací proužky Rhenofol CV                           |
| ⑤ Pás střešní fólie Rhenofol CV                 | ⑫ Upevňovací profil FDT                                     |
| ⑥ Spodní část nouzového přepadu FDT             |   |
| ⑦ Horní část nouzového přepadu FDT              |   |

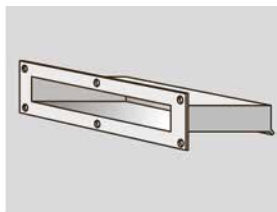
**Důležitý pokyn:**  
**Při trvalém hromadění vody na nouzovém přepadu musí být spojovací díly ošetřeny těsnící hmotou.**

Střešní fólie Rhenofol se používají na všech vestavných dílech FDT, jako jsou RWE, chrliče vody, nouzové přepady atd. (kromě FDT VarioGull) a jsou k přírubám z tuhého PVC ve shodě s materiálem připevněny svařováním. Příruby je třeba nejdříve očistit ředidlem Rhenofol D.

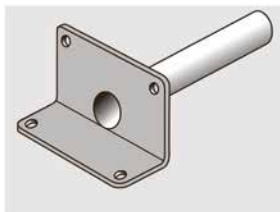
U vestavných dílů jiných výrobců, které nejsou schváleny k přímému upevnění fólie Rhenofol svařením nebo upnutím, musí být hydroizolace před vestavnými díly uchycena mechanicky, např. pomocí spojovacího plechu Rhenofol.



Vtok dešťové vody FDT (RWE)

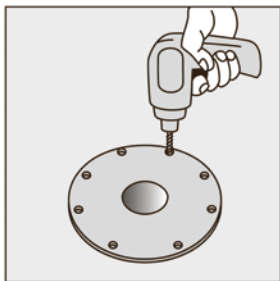


Nouzový přepad FDT

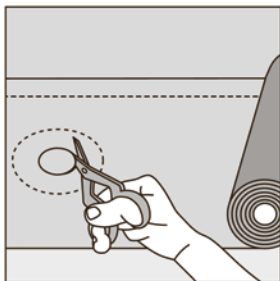


Chrlič vody FDT

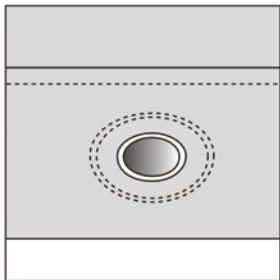
- Namontujte a připevňte vtok dešťové vody. Očistěte přírubu ředidlem D. Pokud je to možné, zapusťte přírubu RWE do podloží tak, aby kolem výtoku nezůstávala stát voda.



- Rozbalte střešní fólii, vyznačte středový otvor  $\varnothing$  280 mm a vyřízněte jej.



- Přivařte střešní fólii k přírubě. Přiřízněte záchytný koš vtoku dešťové vody na vnitřní průměr u středícího kříže a nasadte jej.



**U chrličů vody FDT a nouzového přepadu FDT postupujte při montáži podobně!**

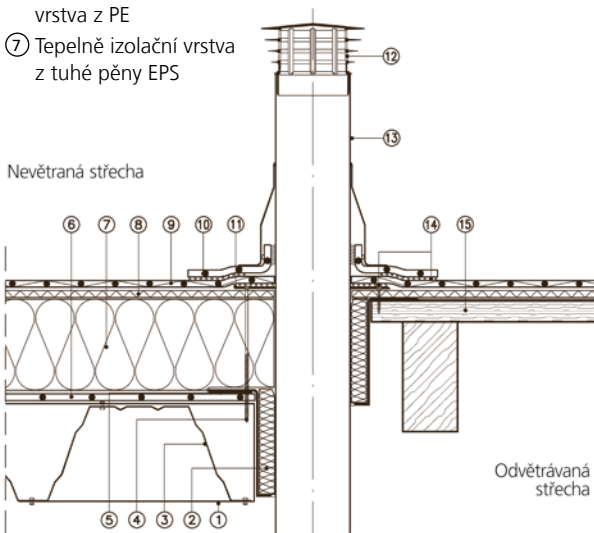


### Odvětrávací trubka na ploché střechy FDT DN 125/DN 100

Stropní otvor: Ø 19 cm

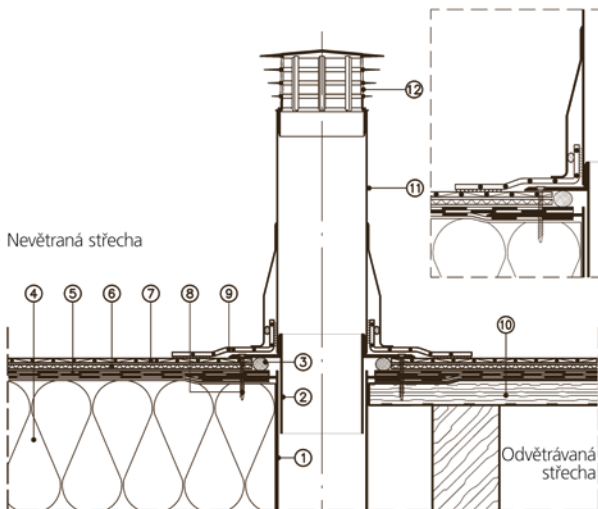
- ① Okrajový úhel
- ② Průchozí zátka s izolačním pouzdrem
- ③ Ocelové profilové plechy chráněné proti korozi
- ④ Mechanické upevnění
- ⑤ Těsnicí páska
- ⑥ Vzduchotěsná a parotěsná vrstva z PE
- ⑦ Tepelně izolační vrstva z tuhé pěny EPS

- ⑧ Separální vrstva ze surového skelného rouna FDT
- ⑨ Pás střešní fólie Rhenofol
- ⑩ Manžeta C Rhenofol
- ⑪ Podpěrný kroužek
- ⑫ Odvětrávací trubka, odnímatelná
- ⑬ Odvětrávací trubka na ploché střechy FDT DN 125/DN 100
- ⑭ Švový svar
- ⑮ Střešní bednění



### Sanační odvětrávací trubka pro DN 100 k připojení ke stávajícím větrákům

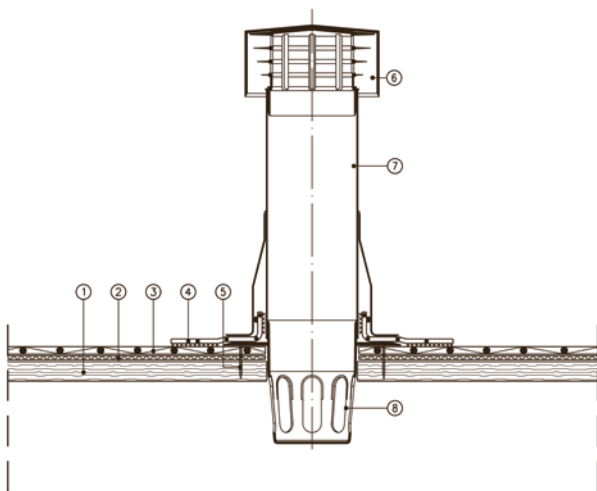
- ① Stará odvětrávací trubka, odříznutá v jedné rovině se starým povrchem střechy
- ② Hrdlo trubky na sanační odvětrávací trubce FDT pro DN 100
- ③ FDT těsnící hmota S
- ④ Tepelně izolační vrstva
- ⑤ Hydroizolace staré střechy
- ⑥ Syntetické rouno FDT 300 g/m<sup>2</sup>
- ⑦ Střešní fólie Rhenofol CV, mechanicky upevněná
- ⑧ Mechanické upevnění hrdla trubky
- ⑨ Manžeta Rhenofol
- ⑩ Střešní bednění
- ⑪ Sanační odvětrávací trubka FDT pro DN 100
- ⑫ Odvětrávací trubka, odnímatelná



**Odvětrávač studené střechy  
FDT DN 125**

Čtyřmi upevňovacími prvky  
upevněte do nosného stropu.  
Stropní otvor:  $\varnothing$  12,5 cm.  
Větrací průřez: 114 cm<sup>2</sup>.

- ① Střešní bednění
- ② Syntetické rouno FDT  
300 g/m<sup>2</sup>
- ③ Rhenofol CV, mech.  
upevnění
- ④ Manžeta Rhenofol
- ⑤ Upevnění
- ⑥ Uzávěr proti povětrnostním  
vlivům DN 125
- ⑦ Odvětrávač studené  
střechy FDT DN 125
- ⑧ Zásobník na kondenzát

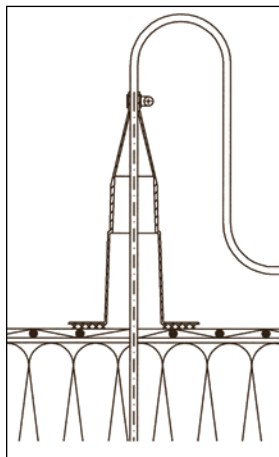


### Připojení k pásu střešní fólie

Průchod ochrany před bleskem FDT je připojen přímo ke střešní fólii Rhenofol pomocí manžety.

### Připojení bleskosvodu, kabelu, trubek o průměru 8 mm

Průchod přiloženým trubkovým třmenem zajistíte tak, že kleštěmi zmáčknete bod sevření třmenu.



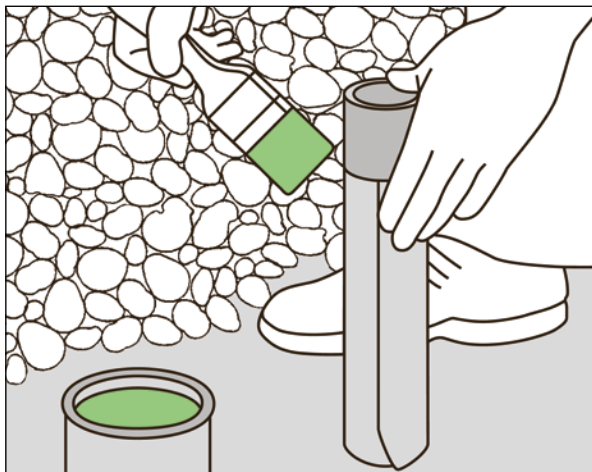
### Připojení s větší šířkou průchodu až do max. průměru 53 mm

U větších průměrů stačí jednoduše odříznout průchod ochrany před bleskem FDT. Vnitřní průměr na rozhraní by měl být v místě řezu min. o 2 mm užší než procházející konstrukční díl.

Při nasouvání se tato oblast roztáhne. Na vzniklém válcovém rukávci provedte připojení vhodnou objímkou z nerezové oceli.

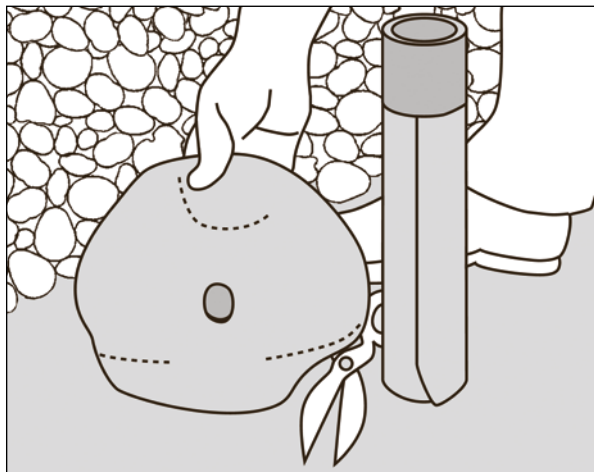
**Pozor: Zkontrolujte výšku připojení.**

- Pásky Rhenofol C přilepte ke kovové trubce kontaktním lepidlem Rhenofol 20 a svařte překrytí švů. (Minimální šířka svaru 20 mm)



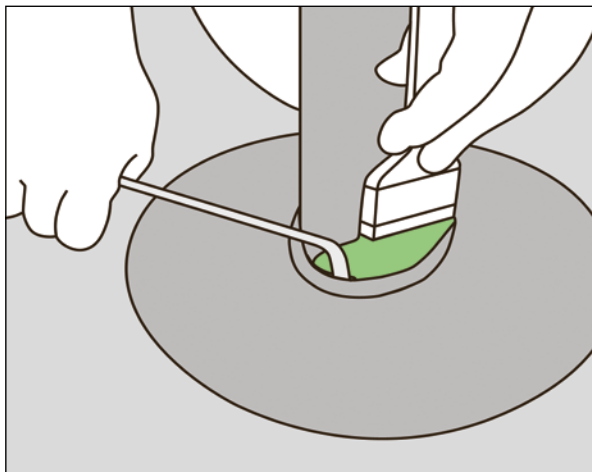
### Připojení k hrdlu trubky

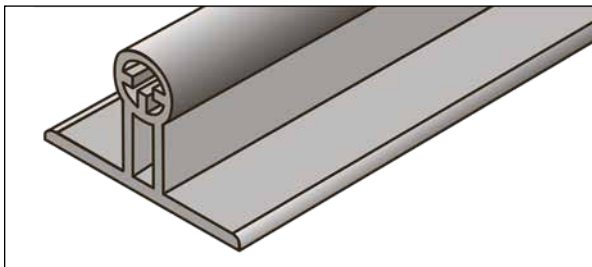
- Manžety Rhenofol C přiřízněte. Vyříznutý otvor je cca.  $2/3$  průměru trubky.



- Natavte nebo zkoste okraj švu v místě T-spoje, abyste zabránili vzniku kapilár.
- Manžety Rhenofol C natáhněte a přivařte je k opláštěné trubce a pásu střešní fólie.
- Horní připojení se provádí pomocí trubkového třmenu a pasty Rhenofol nebo alternativně pomocí smršťovací hadice FDT.

**Upozornění:**  
**Alternativně lze lem trubky předem přivařit na pomocnou trubku stejným způsobem jako Rhepanol hg, který se v dolní části roztáhne a poté se vodorovně přivaří na kulatou manžetu.**





- Profily Rhenofol se stojatou drážkou přivařujte pouze na suché a čisté pásy střešní fólie Rhenofol CV.
- Důkladně vyčistěte znečištěné povrchy.
- Před položením profilů Rhenofol se stojatou drážkou pečlivě zkontrolujte všechny švy.
- Podle potřeby přidejte další značky k vystředění.
- Profil Rhenofol se stojatou drážkou neumísťujte do oblasti odtoku dešťové vody ani ke vpustím.
- Z bezpečnostních důvodů by se profily se stojatou drážkou neměly montovat v oblastech střechy, po kterých se pravidelně chodí.
- Profily se stojatou drážkou nelze používat jako sněhové zábrany.

### **Důležité pokyny:**

Profil Rhenofol se stojatou drážkou se doporučuje přivařovat v podélném směru pásu střešní fólie. Tímto způsobem lze použít šev jako pomůcku k polohování při pokládání pásu.

**Přivařte profil ke švu, ale ne přímo přes okraj švu!**



### **Pokládání pomocí horkovzdušného svařování**

- Profil Rhenofol se stojatou drážkou přivařte pomocí horkovzdušné svářečky v délce cca. 10 cm. Poté přivařte profil k pásu střešní fólie podél označení nebo okraje švu pomocí speciálního přitlačného válečku.

### **Tip na pokládku:**

- S min. 60 mm širokou tryskou (např. LEISTER) lze šev zhotovit na obou stranách v jedné pracovní operaci.
- Stykový spoj se zhotoví pomocí odpovídající hmoždinky a svařovacího rozpouštědla Rhenofol (THF) nebo pasty Rhenofol.

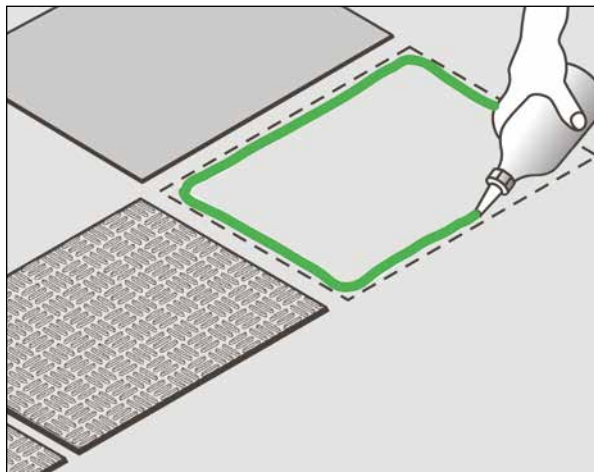


**Dlažební deska Rhenofol**  
ke značení cest údržby na fólii  
Rhenofol CV.

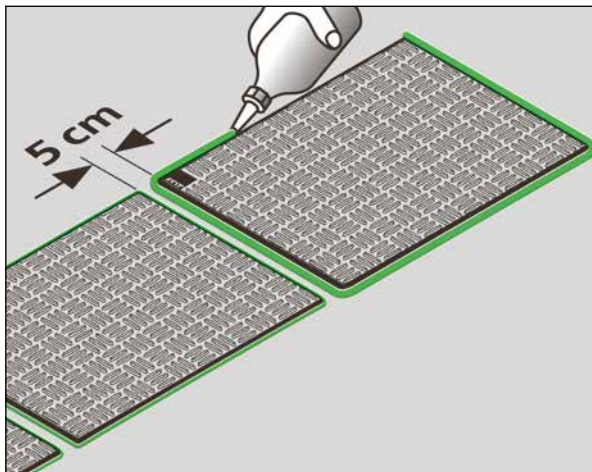
- Naneste pastu Rhenofol  
v šířce asi 2 cm a vložte  
desku.

Upevnění na čistý a suchý po-  
vrch střechy horkým vzduchem  
nebo pastou Rhenofol-Paste1)  
(spotřeba cca 120 g/desku).

1) Svařovací pasta Rhenofol **není** vhodná!

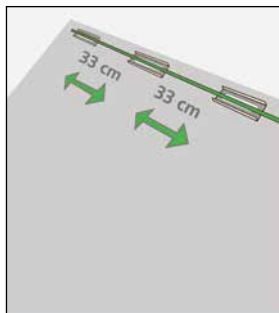


- Zajistěte ji po celém obvodu pastou Rhenofol. (Není nutné při svařování horkým vzduchem)
- Při pokládce dlažební desky Rhenofol je nutné dodržet minimální vzdálenost 5 cm.



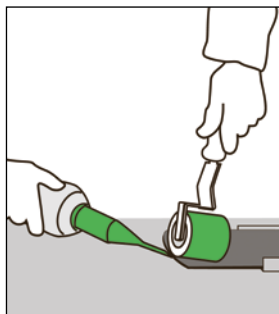
Držáky FDT se instalují po položení pásu fólie. Při pokládce pásu fólie dbejte, aby v oblasti držáků FDT byl v podkladu upevněn spojovací plech Rhenofol. V oblasti držáků FDT se pás fólie přivaří naplocho na spojovací plech Rhenofol (přenos síly). Viz nákresy na stranách 68 a 69.

- Označte polohu držáků FDT. Držáky FDT musí být zarovnané, aby lícovaly. **Odstup držáků 33 cm!** V oblasti styku štěrkové dorazové lišty FDT musí být držák FDT vyrovnán tak, aby polovina štěrkových dorazových lišt spočívala na držáku FDT. Pokud nevzniká styk, může štěrková dorazová lišta FDT přesahovat 15 cm přes poslední držák FDT.



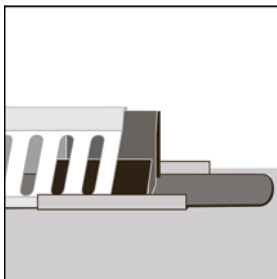
- Umístěte držák FDT a pomocí horkého vzduchu (tepelně) přivařte po celé ploše pás střešní fólie o rozměrech 40 mm × 120 mm.

**Pozor:**  
**Přivařte také do vybrání držáku!**

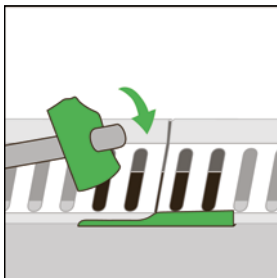


- Vložte štěrkové dorazové lišty FDT do držáku FDT a zasuňte svorku FDT do oblasti držáku.

**Štěrkové dorazové lišty FDT nelepte na lisovaný spoj, ale v oblasti spoje ponechte 2 mm prostoru!**



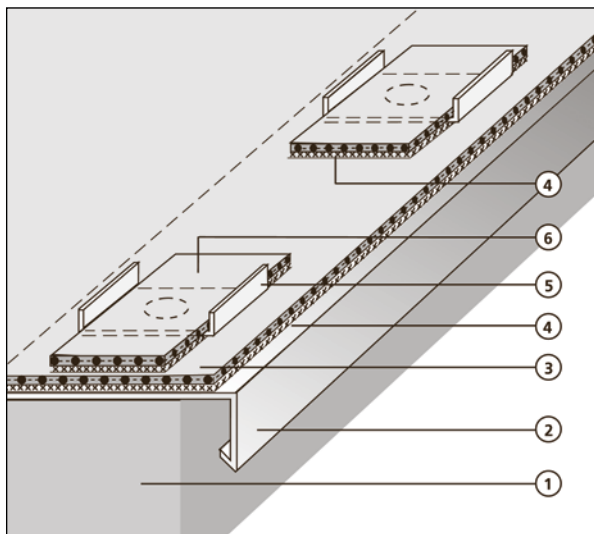
- Kladivem přehněte ohyby držáku.



### ■ Vytvoření rohů

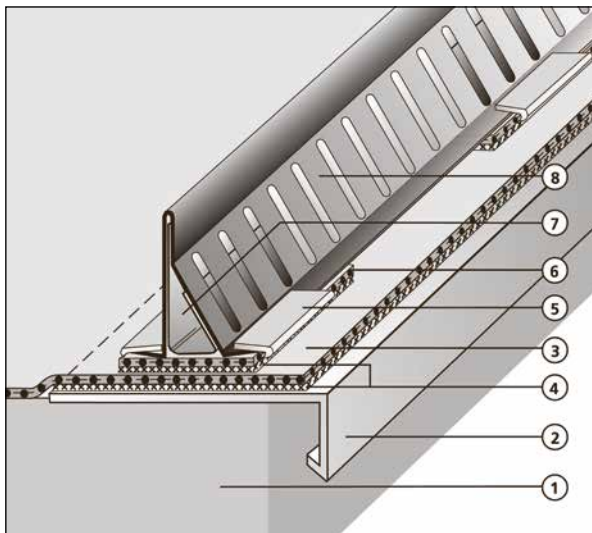
Tvarové díly pro rohové spoje, které systém nabízí, umožňují jednoduchou montáž.

Držáky FDT je třeba umístit vždy 15 cm od rohu. Štěrkové dorazové lišty FDT se jednoduše zasunou do rohů, poté se vloží do držáků FDT, vyrovnají a ohyby držáků se přehnou.



- ① Podkladní konstrukce
- ② Spojovací plech Rhenofol
- ③ Pás střešní fólie Rhenofol CG

- ④ Švový svar
- ⑤ Držák FDT
- ⑥ Pruhy Rhenofol

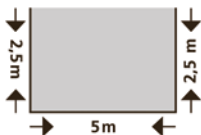


- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| ① Podkladní konstrukce          | ⑤ Držák FDT                   |
| ② Spojovací plech Rhenofol      | ⑥ Pruhy Rhenofol              |
| ③ Pás střešní fólie Rhenofol CG | ⑦ Svorka FDT                  |
| ④ Švový svar                    | ⑧ Štěrková dorazová lišta FDT |

### ■ Stanovení množství držáků FDT:

Skutečnou délku v metrech vydělte číslem 0,334 a výsledek zaokrouhlete nahoru +1, tím získáte potřebný počet držáků FDT. V případě přerušovaných délek je třeba posuzovat každou dílčí délku samostatně.

#### Příklad:



$$2,5\text{m} + 5\text{m} + 2,5\text{m} \\ = 10\text{m FDT štěrková zarážka}$$

#### Počet držitelů FDT:

$$2,5 : 0,334 = 7,4$$

$$5,0 : 0,334 = 14,9$$

$$2,5 : 0,334 = 7,4$$

$$\text{Zaokrouhleno nahoru} = 8 + 1 = 9$$

$$\text{Zaokrouhleno nahoru} = 15 + 1 = 16$$

$$\text{Zaokrouhleno nahoru} = 8 + 1 = 9$$

$$\text{Celkem} = 34 \text{ držitelů FDT}$$



**Dodávaný sortiment  
formy dodávek  
příslušenství  
nářadí**

Č. výrobku	Barva	Tloušťka mm	Forma dodávky v rolích Délka × šířka (m)
------------	-------	-------------	---

### **Pás střešní fólie Rhenofol CV pro mechanicky připevněnou strukturu vrstev**

12 84 450	světle šedá	1,2	20 × 1,50
12 89 210	světle šedá	1,2	20 × 1,03
12 84 420	světle šedá	1,2	15 × 1,50
12 83 460	světle šedá	1,2	15 × 1,03


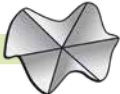
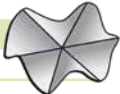
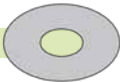

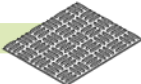
### **Pás střešní fólie Rhenofol CG pro volně položenou vrstvenou konstrukci se zatížením**

12 83 470	světle šedá	1,5	15 × 2,05
12 83 730	světle šedá	1,8	15 × 2,05

Č. výrobku	Barva	Tloušťka mm	Forma dodávky v rolích Délka × šířka (m)
------------	-------	-------------	---

### **Hydroizolační těsnicí fólie Rhenofol C pro hydroizolaci konstrukcí a detailů staveb**

12 83 550	světle šedá	1,5	15 × 1,03
-----------	-------------	-----	-----------

Č. výrobku	Barva <sup>1)</sup>	Další	
<b>Rhenofol vnitřní roh 90°</b>			
12 80 880	světle šedá		
<b>Rhenofol vnější roh 90°</b>			
12 80 960	světle šedá		
<b>Vnější roh Rhenofol pro střešní kopule</b>			
12 81 010	světle šedá	73°	
12 80 990	světle šedá	60°	
<b>Manžeta Rhenofol pro VarioGully</b>			
14 18 400	světle šedá	Ø 400 mm	
<b>Profil Rhenofol se stojatou drážkou kulatý, v 25 mm</b>			
14 80 130	světle šedá	Délka 2 m	
14 80 140	antracit	Délka 2 m	
<b>Dlažební deska Rhenofol</b>			
14 50 060	šedá*	600 × 800 mm	

<sup>1)</sup> Další barvy na vyžádání.

\* Drobné barevné rozdíly jsou možné.

Č. výrobku	Barva	Forma dodávky
------------	-------	---------------

### Spojovací plech Rhenofol

Na výrobu profilů pro spojování, uzavření a upevnění (tloušťka 1,2 mm).

12 61 520	světle šedá	Stoh po 5 ks 2 × 1 m
12 61 920	světle šedá	Stoh po 5 ks 3 × 1 m
12 61 510	světle šedá	Stoh po 10 ks 2 × 1 m
12 61 910	světle šedá	Stoh po 10 ks 3 × 1 m
12 61 500	světle šedá	Stoh po 30 ks 2 × 1 m
12 61 900	světle šedá	Stoh po 30 ks 3 × 1 m
12 82 560	světle šedá	30 × 1 m × 1,2 mm cívka

### Svařovací pasta Rhenofol SB

Na polohově bezpečné spojení pásů střešních fólií Rhenofol CV s mechanicky upevněnými pásy Rhenofol CV.

12 86 300	bílá	10 kg nádoba
-----------	------	--------------

### Pruhy Rhenofol CV

Na lineární upevnění materiálu Rhenofol CV v systému svařovací pasty.

12 86 180 <sup>2)</sup>	světle šedá	0,15 × 50 m
12 86 190 <sup>2)</sup>	světle šedá	0,10 × 50 m

<sup>2)</sup>Dodací lhůta na vyžádání.

Č. výrobku	Barva	Přípustná doba skladování	Forma dodávky
<b>Svařovací rozpouštědlo Rhenofol (THF)</b>			
Na spojování švů pásů střešní fólie Rhenofol a jako ředidlo pasty Rhenofol. Spotřeba: cca. 15 g/m.			
12 62 900			4,5 kg nádoba
<b>Kontaktní lepidlo Rhenofol 20</b>			
Na lepení pásů střešních fólií Rhenofol na beton, dřevo, polyester, ocel atd. (ale ne polystyren).			
12 84 180			12 kg nádoba
<b>Ředidlo Rhenofol D</b>			
Rozpouštědlo pro kontaktní lepidla 20 a jako čisticí prostředek.			
12 65 000	bezbarvé		5 kg nádoba
<b>Rhenofol pasta</b>			
K zajištění okrajů švů u pásů střešních fólií Rhenofol. Spotřeba cca. 10 g/m. K upevnění a zajištění dlažebních desek Rhenofol. Spotřeba cca. 120 g/desku.			
12 81 060	světle šedá		2 kg nádoba

**Pokyn:** Kontaktní lepidlo Rhenofol 20 nanášejte vždy oboustranně na podklad i na rubovou stranu pásů střešních fólií Rhenofol. Dodržujte dobu odvětrání! Kontrola: Při zkoušce prstem se nesmí lepidlo táhnout ve vláknech. Spotřeba: cca. 600 g/m<sup>2</sup>.

Č. výrobku	Barva	Tloušťka mm	Forma dodávky v rolích
------------	-------	-------------	------------------------

### FDT Ochranná fólie

Plastová fólie z PIB s polyesterovým rounem na spodní straně jako ochrannou vrstvou vysoce odolnou proti proražení, se svařovaným okrajem bez rouna.

17 09 000	černá	1,8 <sup>1)</sup>	20 × 2,05 m
-----------	-------	-------------------	-------------

### Rhenofol CS

Plastová fólie s protiskluzovým raženým reliéfem na horní straně. Jako ochranná vrstva pro údržbu a dopravní cesty na střeších Rhenofol. Podklad musí být tlakuvzdorný. Spojení se střešní fólií se provede spojovacím švem po celém obvodu.

12 92 320	antracit	1,5	15 × 1,03 m
-----------	----------	-----	-------------

### Syntetické rouno FDT 300 g/m<sup>2</sup>

Ochranná vrstva, vysoce odolná proti roztržení a tepelně spojená, odolná proti vrtání, odolná proti alkáliím.

12 90 900	bílá		50 × 2,10 m
-----------	------	--	-------------

### Syntetické rouno FDT 180 g/m<sup>2</sup>

Separční vrstva, vysoce odolná proti roztržení a tepelně vázaná, odolná proti vrtání.

12 60 200	bílá		100 × 2,10 m
-----------	------	--	--------------

### Surové skelné rouno FDT 120 g/m<sup>2</sup>

Jako separační vrstva zabraňující vzájemnému působení pásů střešních fólií Rhenofol a nekompatibilních materiálů, např. desek z tuhé pěnové polystyrenové hmoty, a jako protipožární vrstva v mechanicky upevněných vrstvených konstrukcích se střešními fóliemi Rhenofol.

12 60 400	bílá		100 × 2,00 m
-----------	------	--	--------------

<sup>1)</sup> včetně kaširování rouna.

Č. výrobku	Barva	Tloušťka mm	Forma dodávky
------------	-------	-------------	---------------

### Parotěsná zábrana FDT PE

Ve volně položených nebo mechanicky upevněných vrstvených konstrukcích s pásy střešních fólií Rhenofol, pro neklimatizované místnosti pobytu osob podle normy DIN 4108, část 3. Jako separační vrstva pro Rhenofol CG pod štěrk a pro extenzivní ozelenění.

12 60 700		0,25	25 × 4,00 m
-----------	--	------	-------------

### Parotěsná zábrana FDT Alu-gv-sk

Tkaninou vyztužená a samolepicí hliníková vícevrstvá fólie podle DIN 18234.

12 92 420		0,20	1,4 × 100 m
-----------	--	------	-------------

### Spojovací pásek FDT

Spojení parotěsných zábran FDT švy mezi sebou i ke spojení parotěsných zábran PE na různých podkladech.

12 60 800	černá		30 × 0,08 m
-----------	-------	--	-------------

### Páska švu FDT

Vzájemné spojení parotěsných zábran PE švy v rámci přesahu. Splňuje požadavky normy DIN 18234-1.

12 87 900	šedá		25 × 0,015 m
-----------	------	--	--------------



Č. výrobku	Použití	Rozměr/barva
<b>Program FDT VarioGully</b>		
14 30 010	vertikální	DN 125/DN 100
14 30 020*	vertikální, vytápěné**	DN 125/DN 100
14 30 080	zahnuté	DN 70/DN 100
14 30 090*	zahnuté, vytápěné	DN 70/DN 100
14 30 060*	zahnuté	DN 125

### FDT VarioGully na připevnění nástavku teplé střechy ...

14 30 210	... pro tloušťky izolace od von 50 bis 200 mm
14 30 220*	... pro tloušťky izolace od von 50 bis 400 mm
14 30 230	... pro tloušťky izolace > 400 mm jako speciální provedení <sup>1)</sup>

\* Dodací lhůta na vyžádání

**\*\* Poznámka k vytápění:**

Zabudované topné těleso odolné proti stříkající vodě – neutěšněné pěnou – je dvojnásobně chráněno dvěma integrovanými bezpečnostními systémy (tepelné čidlo a proudová pojistka). **Topný systém smí být připojen pouze elektrikářem přes bezpečnostní transformátor 230/24 V (10 W na vpust) podle VDE 0551. Řízení topného systému probíhá v místě instalace.** Výkon topného systému je 10 W. V oblasti vyhřívaných střešních vtoků se smí používat pouze nehořlavé izolační materiály třídy stavebních materiálů A podle normy DIN 4102.

<sup>1)</sup> Speciální délky pro větší tloušťky tepelné izolace na vyžádání.



Č. výrobku	Použití	Rozměr/barva
<b>Příslušenství FDT VarioGully</b>		
14 30 510	Sanační příruba FDT VG	
14 30 120*	Přechodový kus FDT	DN 125/150
14 17 100*	Redukční díl FDT excentrický	DN 125/70
14 17 300	Hliníkový terasový nástavec FDT se zvedacím kroužkem	
14 17 200	Zvedací kroužek FDT	
14 30 820	Nouzové přepadové hrdlo	20–50 mm vzdutí
14 30 830	Nouzové přepadové hrdlo	20–110 mm vzdutí
14 18 020	Lapač štěrku/listí FDT	
14 30 610	Šroubovací kroužek FDT	Ø 185
14 30 620	Pomůcka FDT na šroubování	
14 30 630	Těsnicí kroužek FDT oválný	Ø 165, oválný

**Upozornění:** Informace o možnostech použití a zpracování naleznete v návodu ke zpracování od našeho výrobce.

Č. výrobku	Označení	Vnější Ø d (mm)	Použití
<b>Vtok dešťové vody FDT (RWE)</b>			
14 21 020	Rhepanol-RWE 63	63	
14 21 030	Rhepanol-RWE 75	75	pro hrdlo DN 70
14 21 040	Rhepanol-RWE 95	95	Břítové těsnění (viz níže)
14 21 050	Rhepanol-RWE 110	110	pro hrdlo DN 100
14 21 060	Rhepanol-RWE 125	125	pro hrdlo DN 125
14 21 080	Rhepanol-RWE 160	160	pro hrdlo DN 150

### Záchytný koš na listy FDT pro RWE

Záchytný koš na listy je vhodný pro všechny RWE a je přizpůsoben příslušnému průměru seříznutím centrování na míru. Vhodný je také pro všechny chrliče vody, stačí koš zastříhnout podle velikosti.

14 22 000	univerzální
-----------	-------------

### Břítové těsnění FDT

Břítové těsnění jsou vhodná k instalaci RWE bezpečné proti vzduť a zpětnému toku nebo k instalaci přímo do svodových trubek nebo starých vpustí.

14 22 010	pro RWE 95	pro DN 100
14 22 020	pro RWE 95	pro DN 125
14 22 030	pro RWE 125	pro DN 150
14 22 040	pro RWE 160	pro DN 200

Č. výrobku	Označení	Vnější Ø d (mm)	Spád	Délka hrdla (mm)
<b>Chrlič vody FDT</b>				
14 20 500	Chrlič Rhepanol 50	50	5°	480
14 20 510	Chrlič Rhepanol 75	75	5°	480
14 20 520	Chrlič Rhepanol 110	110	5°	480
14 20 830	Nouzový přepad chrliče Rhepanol, speciální typ <sup>1)</sup>	podle specifikace <sup>2)</sup>	2°	podle specifikace <sup>2)</sup>

### FDT Notüberlauf

14 20 840	Nouzový přepad Rhepanol FDT 75	75	5°	500
14 20 810	Nouzový přepad Rhepanol 110	110	5°	500
14 20 920	Nouzový přepad Rhepanol 200 × 100	210 × 110	2°	500
14 20 930	Nouzový přepad Rhepanol 300 × 100	310 × 110	2°	500
14 20 940	Nouzový přepad Rhepanol 450 × 100	460 × 110	2°	500
14 20 950	Nouzový přepad Rhepanol 600 × 100	610 × 110	2°	500
14 20 830	Nouzový přepad chrliče Rhepanol, speciální typ <sup>1)</sup>	podle specifikace <sup>2)</sup>	2°	podle specifikace <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> K dispozici také jako chrlič.

<sup>2)</sup> Vyžádejte si objednávkový formulář od společnosti FDT.

Č. výrobku	Pro připojení k	Barva	Pro tloušťky izolace do (mm)
------------	-----------------	-------	------------------------------

### Odvětrávací trubka FDT DN 125/DN 100

Vyrobeno z tvrdého PVC se zvýšenou houževnatostí. S odnímatelným krytem a opěrným kroužkem. Připraveno k instalaci s integrovanou manžetou.

14 03 200	Rhenofol	světle šedá <sup>3)</sup>	200
14 03 230	Rhenofol	světle šedá <sup>3)</sup>	400

### Sanační odvětrávací trubka FDT DN 100

K připojení k ventilátorům (průměr potrubí DN 100) při sanacích střech s integrovanou manžetou.

14 03 580 <sup>4)</sup>	Rhenofol	světle šedá <sup>3)</sup>	
-------------------------	----------	---------------------------	--

### Odvětrávač studené střechy FDT DN 125

Vyrobeno z tvrdého PVC se zvýšenou houževnatostí. Větrací průřez 114 cm<sup>2</sup>. Krytka FDT proti povětrnostním vlivům je odnímatelná k účelům údržby.

Připraveno k instalaci s integrovanou manžetou.

14 10 400	Rhenofol	světle šedá <sup>3)</sup>	
-----------	----------	---------------------------	--

### Hadicová přípojka FDT

Z polypropylénu. Jmenovitá světlost DN 100. Pružné připojení k odvětrávací trubce. Délka měchu od 200 do 500 mm.

14 13 300	pro kouřovody FDT DN 125/DN 100		
-----------	---------------------------------	--	--

<sup>3)</sup> Další barvy na vyžádání.

<sup>4)</sup> Dodací lhůta na vyžádání.

Č. výrobku	Barva	Výška (mm)	Délka	Forma dodávky
------------	-------	------------	-------	---------------

### Ochrana před bleskem FDT – průchod Rhenofol

K připojení k systémům ochrany před bleskem a prostupům do Ø 53 mm.

14 40 000	světle šedá	250		
-----------	-------------	-----	--	--

### Univerzální lemování FDT

K připojení pásů střešní fólie k podpěrám a zajišťovacím prvkům od Ø 14 mm až do 48 mm. Průměr příruby: 200 mm.

14 60 160	světle šedá	Univerzální	150–300	
-----------	-------------	-------------	---------	--

### Lemování podpěr FDT

K připojení pásu střešní fólie k podpěrám a zajišťovacím prvkům od Ø 14 mm do 50 mm s nerezovou svorkou pro Ø 14–16 mm.

14 60 030	světle šedá	150		
-----------	-------------	-----	--	--

Č. výrobku	Ø před/po smrštění (mm)	Délka
------------	-------------------------	-------

### Tepelně smršťovací hadice FDT

K vodotěsnému spojení mezi připojovacími manžetami a uzavřenými prostupy (např. zajištění proti pádu, zábradlí, potrubí atd.) a také k současnému prodloužení výšky připojení.

14 41 000*	22/6	1 m
14 41 010*	55/15	1 m
14 40 020*	105/26	1 m

\* Dodací lhůta na vyžádání

Č. výrobku	Barva	Délka
<b>Hliníkový nástěnný připojovací profil FDT, Economy</b>		
14 09 930		3 m

### Kryt FDT pro WAP Economy

14 08 000*	antracit	2 m
14 08 010*	měděná hnědá	2 m
14 08 020*	hnědá	2 m
14 08 030*	bílá	2 m

Č. výrobku	Barva	Délka	Forma dodávky
------------	-------	-------	---------------

### Ochranný profil FDT 200 jednoduchý

K upevnění a ochraně pásů střešních fólií na pochozích konstrukčních prvcích na terasách a balkonech. Perforovaná hliníková lišta odolná proti ohybu, 3 m dlouhá, 200 mm vysoká a 1,5 mm tlustá. Nezakryté provedení s fólií. Upevnění 5 kusů na metr, průměr otvoru: 7 mm.

14 08 100*	holý hliník	6 m	2 kusy včetně 1 spojky
14 08 160*	holý hliník	15 m	5 kusy včetně 4 konektorů

### Ochranný profil FDT pro vnitřní roh 200

14 08 110*	holý hliník		
------------	-------------	--	--

\* Dodací lhůta na vyžádání

Č. výrobku	Barva	Délka	Forma dodávky
------------	-------	-------	---------------

### Ochranný profil FDT pro vnější roh 200

14 08 120*	holý hliník		
------------	-------------	--	--

### Ochranný profil FDT spojovací prvek 200

14 08 130*	holý hliník		
------------	-------------	--	--

### Upevňovací profil FDT

Hliníkový U-profil odolný proti ohybu v perforovaných délkách 2 m. Na okrajovou a mezilehlou fixaci k pochozím konstrukčním dílům pásů střešních fólií Rhepanol a Rhenofol. Šířka profilu: 30 mm, výška profilu: 7,2 mm, tloušťka profilu: 2,0 mm, rozteč otvorů: 30 mm, průměr otvoru: 7,0 mm, 10,5 mm, 14,5 mm.

14 09 950	holý hliník	2 m	
-----------	-------------	-----	--

Č. výrobku	Výška (mm)	Forma dodávky
------------	------------	---------------

### Balíček štěrkových dorazových lišt FDT

K zakončení okrajů štěrkových střeš a terasových krytin. Nerezová štěrková dorazová lišta, výška 60 mm nebo 100 mm.

14 40 150*	60	10 ks à 2 m včetně 61 ks držáků a svorek FDT
------------	----	---

14 40 250*	100	10 ks à 2 m včetně 61 ks držáků a svorek FDT
------------	-----	---

\* Dodací lhůta na vyžádání



Č. výrobku	Označení	Barvy	Výška (mm)
------------	----------	-------	------------

### Doplňky balíčku šterkových dorazových lišt FDT podle potřeby

14 40 170*	Držák a svorka FDT	stříbrná	60
14 40 270*	Držák a svorka FDT	stříbrná	100
14 40 140*	Šterková dorazová lišta FDT, 2 m	stříbrná	60
14 40 240*	Šterková dorazová lišta FDT, 2 m	stříbrná	100
14 40 120*	Šterková dorazová lišta FDT – vnitřní roh	stříbrná	60
14 40 220*	Šterková dorazová lišta FDT – vnitřní roh	stříbrná	100
14 40 130*	Šterková dorazová lišta FDT – vnější roh	stříbrná	60
14 40 230*	Šterková dorazová lišta FDT – vnější roh	stříbrná	100

Č. výrobku

Forma dodávky

**Silikonový přitlačný váleček Rhenofol**

K přitlačení spojovaných pásů střešní fólie Rhenofol při horkovzdušném svařování.

12 91 150

1 kus

**Kovový přitlačný válec FDT, úzký**

K válcování tvarových dílů Rhenofol při horkovzdušném svařování, i na těžko přístupných místech.

15 01 100

1 kus

**Láhev FDT PE, 1 litr**

Na snadnou aplikaci svařovací pasty Rhenofol SB na pruhy Rhenofol CV.

12 84 120

1 kus

**Nůžky FDT, 25 cm**

Na snadné stříhání fólie Rhenofol.

10 03 500

1 kus

**Štětce FDT, 5 cm**

Ke svařování horkým rozpouštědlem, natírání základním lakem a nanášení lepidla.

10 10 000

1 kus

**Přitlačný válec FDT na profily se stojatou drážkou**

Na válcování profilů Rhenofol se stojatou drážkou kulaté, výška: 25 mm.

12 88 980

1 kus

Pás střešní fólie je tak dobrý,  
jak je položený!

Abychom to zajistili, nabízíme  
cílená praktická školení, která  
vedou naši zkušení odborníci  
na aplikační technologie.

Školení týkající se produktů  
Rhepanol a Rhenofol pro  
učně, tovaryše a mistry posky-  
tují znalosti v oblasti aplikace  
pásů syntetických střešních  
hydroizolačních fólií.

**Kurzy Rhepanol** se konají  
každoročně od ledna do  
března. Poplatek za kurz  
(informujte se) zahrnuje  
náklady na ubytování,  
stravování a náklady školicí  
materiály.

Aktuální složku školení si u  
nás můžete vyžádat na tel.  
+49 (0) 6 21-85 04-373  
nebo je ke stažení na adrese  
[www.fdt.de](http://www.fdt.de)

### **Individuální kurzy**

Tato nabídka je určena  
podnikům, které chtějí vyslat  
na školení skupinu svých  
zaměstnanců.

Seminář slouží k rozšíření  
a prohloubení znalostí v  
oblasti zpracování plastových  
střešních pásů hydroizolačních  
fólií a jejich správné aplikace  
v praxi.

Zájemci se mohou obrátit na  
společnost FDT:  
Tel. +49 (0) 6 21-85 04-373  
nebo na webové stránky  
[www.fdt.de](http://www.fdt.de)



## **FDT spolupracuje na vývoji – Recyklace plastových střešních fólií v zájmu životního prostředí**

Společně s asociací ESWA (European Single Ply Waterproofing Association), evropskou zastřešující organizací výrobců plastových střešních fólií, jsme německé řešení recyklace použitých PVC střešních fólií na konci jejich životnosti, které bylo v té době průkopnické a které jsme pomohli zavést, dále rozšířili na systém pro celou Evropu.

Asociace ESWA dnes v celé Evropě poskytuje inovativní možnosti recyklace různých plastových střešních fólií bez ohledu na jejich výrobce.

### **Ceny a registrační podklady jsou k dispozici na adrese:**

ROOFCOLLECT Brusel  
(německy mluvící)  
Tel.: 032/27324124  
E-Mail: [angela@roofcollect.com](mailto:angela@roofcollect.com)

### **Služba na vyžádání**

V případě dalších servisních požadavků se obraťte na náš zákaznický servis, který ochotně pomůže radou i pomocí.  
Tel. +49 (0) 6 21-85 04-1 00  
Fax +49 (0) 6 21-85 04-2 00  
E-Mail: [Kundensupport@fdt.de](mailto:Kundensupport@fdt.de)

Výslovně upozorňujeme, že všechny výše uvedené informace, zejména návrhy na zpracování a použití pásů střešních fólií a systémového příslušenství, vycházejí z našich současných znalostí a zkušeností za běžných podmínek.

Předpokladem je také správné skladování a používání výrobků. Vzhledem k různým materiálům, podkladům a odlišným pracovním podmínkám nelze z tohoto návodu ani z ústního prohlášení vyvozovat žádnou záruku výsledku práce ani odpovědnost, a to bez ohledu na druh případného právního vztahu.

V případě jakéhokoli obvinění, že společnost FDT jednala úmyslně nebo z hrubé nedbalosti chybně, musí uživatel doložit, že včas, komplexně a opravdově poskytl společnosti FDT písemně všechny informace a údaje nezbytné k řádnému a věcně užitečnému posouzení ze strany FDT.

Uživatel sám odpovídá za kontrolu výrobků z hlediska

jejich vhodnosti k zamýšlenému použití v daných podmínkách. Společnost FDT si vyhrazuje právo na změny specifikací výrobků.

Vlastnická práva třetích stran musí být dodržena. Dále platí naše odpovídající prodejní a dodací ustanovení a podmínky. Dále je závazná příslušná poslední zveřejněná nebo dostupná verze listu technických údajů výrobku, kterou si lze vyžádat přímo u společnosti FDT.





FDT je podnikem skupiny  
Donges Group



**FDT Flachdach Technologie GmbH**

Eisenbahnstraße 6–8  
68199 Mannheim, Německo

Tel +49 (0) 6 21-85 04-0  
Fax +49 (0) 6 21-85 04-2 05  
[www.fdt.de](http://www.fdt.de)

**Zákaznický servis:**

Tel +49 (0) 6 21-85 04-1 00  
Fax +49 (0) 6 21-85 04-2 00  
E-Mail [kundenservice@fdt.de](mailto:kundenservice@fdt.de)