



Schlüter®-DITRA-HEAT

Rohož pro obkládání

Separace, izolace, temperování podlahy a stěn

6.4

Technický list výrobku

Použití a funkce

Schlüter-DITRA-HEAT je polypropylénový pás se strukturou zkosených výlisek, který je na spodní straně opatřen nosnou stříží. Představuje univerzální podklad pro pro obklady a dlažbu s funkcí separační vrstvy, izolace a vrstvy pro vyrovnání tlaku páry a slouží pro uchycení topných kabelů.

Schlüter-DITRA-HEAT-DUO je na spodní straně opatřen speciální nosnou stříží o tloušťce 2 mm, která kromě ukotvení v lepidle na obklady a dlažbu navíc zajišťuje redukci kročejového hluku a rychlejší náběh vytápění.

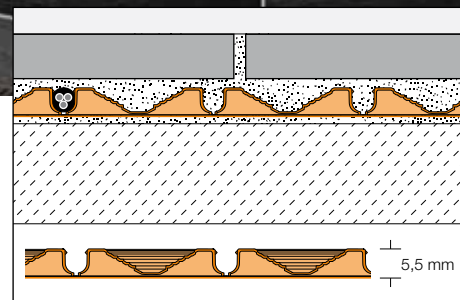
Podklad, na který se Schlüter-DITRA-HEAT pokládá, musí být rovný a nosný. Pro přilepení Schlüter-DITRA-HEAT se na podklad nanese ozubenou stěrku (doporučujeme 6 x 6 mm) lepidlo pro tenkovrstvé lepení, které je vhodné pro konkrétní podklad.

Schlüter-DITRA-HEAT se uloží celou plochou, na které je tkanina do tenké vrstvy lepidla a přitlačením se mechanicky ukotví. Přitom je nutné dodržet otevřenou dobu lepidla. V oblasti podlahy lze bezprostředně po přilepení Schlüter-DITRA-HEAT provést pokládku topných kabelů s minimální roztečí 9 cm (každý 3. výlisek $\approx 136 \text{ W/m}^2$).

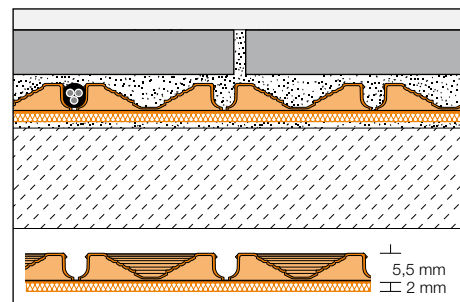
Při zpracování v oblasti stěny se pokládku topných kabelů provádí po dosažení dostatečné soudržnosti. Rozteč při pokládce lze zvolit mezi 6 cm (každý 2. výlisek $\approx 200 \text{ W/m}^2$) a 9 cm (každý 3. výlisek $\approx 136 \text{ W/m}^2$). V oblasti stěny doporučujeme používat rohože. Dlažba a obklad se odborně pokládají dle platných pravidel do tenkého lože přímo na Schlüter-DITRA-HEAT. Lepidlo se ukotví ve struktuře zkosených výlisek rohože Schlüter-DITRA-HEAT.



Schlüter-DITRA-HEAT / -HEAT-DUO je vodotěsný a odolný proti obvyklému chemickému namáhání, které běžně vzniká ve spojitosti s keramickým obkladem a dlažbou. V oblastech, kde je to nutné, lze pomocí Schlüter-DITRA-HEAT / HEAT-DUO vytvořit ověřenou kontaktní izolaci.



Schlüter®-DITRA-HEAT



Schlüter®-DITRA-HEAT-DUO





Testerem kabelů Schlüter-DITRA-HEAT-E-CT lze provádět měření odporu elektrických topných kabelů DITRA-HEAT-E-HK a dálkových čidel přiložených k regulátorům DITRA-HEAT-E. Tester kontroluje odpor topných kabelů během celé instalace. V případě poškození je zpracovatel upozorněn akustickým poplašným signálem. 60 minut po posledním stisknutí tlačítka se tester sám vypne (nemá funkci ukládání hodnot do paměti).

Materiál

Schlüter-DITRA-HEAT je polypropylenová fólie se strukturou zkosených výlisků a rastrovým pro snadné řezání. Na spodní straně je opatřena nosnou stříží. Výška měřená přes strukturu výlisků činí cca 5,5 mm resp. cca 7,5 mm u DITRA-HEAT-DUO. Polypropylen není dlouhodobě stabilní proti UV záření, a proto je třeba se vyvarovat delšího skladování na přímém slunci.

Vlastnosti materiálu a oblasti použití:

Schlüter-DITRA-HEAT nepodléhá hnití, je vodotěsná, roztažná a přemostuje trhliny. Kromě toho se vyznačuje vysokou odolností proti působení vodních roztoků, solí, kyselin a louhů, mnoha organických rozpouštědel, alkoholů a olejů. Je potřeba si vyžádat informace o požadavcích pro konkrétní objekt s udáním očekávaných koncentrací, teplot a doby působení.

Difúzní odpor je poměrně vysoký. Materiál je fyziologicky nezávadný.

V případě chemického nebo mechanického zatížení je nutno její použitelnost vyjasnit pro každý konkrétní případ. Dále jsou uvedeny jen některé všeobecné pokyny.

Dlažby položené na Schlüter-DITRA-HEAT, v závislosti na použitém systému, při přecházení v obuvi s tvrdými podpatky nebo při poklepu tvrdým předmětem mohou znít dutě.

Použití Schlüter-DITRA-HEAT ve spojení s topnými kabely pro temperování podlah/stěn je povoleno pouze pro vnitřní prostory.

Upozornění

Lepidlo pro tenkovrstvé lepení a dlažba, které se používají ve spojení se Schlüter-DITRA-HEAT, musí být vhodné pro příslušnou oblast použití a musí odpovídat konkrétním požadavkům. Při pokládce materiálů citlivých na vlhkost (např. přírodní kámen

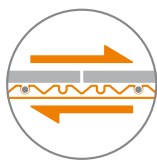
nebo desky s pojidlem z umělé pryskyřice) a při výskytu vlhkosti na spodní straně (např. z čerstvých potěrů) je nutné přestěrkovat Schlüter-DITRA-HEAT v oblasti spojů těsnícím lepidlem Schlüter-KERDI-COLL-L a přelepit páskou Schlüter-KERDI-KEBA o šířce min. 12,5 cm. Pro určité práce může být výhodné použití rychle schnoucích lepidel pro tenkovrstvé lepení. V místech užívaných např. pro přepravu materiálu je nutné položit na Schlüter-DITRA-HEAT pochozí prkna, zajišťující ochranu povrchu.

Pokyny k dilatačním spárám:

Schlüter-DITRA-HEAT se musí nad stávajícími dilatačními spárami rozdělit. Topný kabel nesmí být pokládán nad dilatačními spárami. V souladu s platnými pravidly je nutno dilatační spáry polohově dodržet i v dlažbě. Jinak je nutné velkoplošné dlažby nad Schlüter-DITRA-HEAT rozdělit dilatačními spárami do polí podle platných pravidel. Doporučuje se použití různých typů profilů Schlüter-DILEX. Nad objektovými dilatačními spárami se umístí podle očekávaných pohybů odpovídající profily jako Schlüter-DILEX-BT nebo Schlüter-DILEX-KSBT.

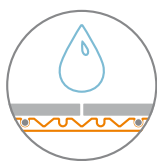
V přechodech dlažby na obklad svislých stavebních dílů nebo na stěny musí být vyloučeno pnutí. Koutové a napojovací spáry musí odpovídat platným odborným pravidlům a být dostatečně nadimenzovány tak, aby se vyloučilo pnutí. Odkazujeme na použití různých typů profilů série Schlüter-DILEX.

Shrnutí funkcí:



a) Separace

Schlüter-DITRA-HEAT odděluje dlažbu od podkladu a neutralizuje tak pnutí mezi podkladem a dlažbou, které vzniká z jejich rozdílných délkových změn. Zároveň jsou přemostovány trhliny v podkladu a nepřenáší se do dlažby.



b) Izolace

Schlüter-DITRA-HEAT je vodotěsný polypropylenový pás s relativně vysokým difúzním odporem proti vodní páře. Při odborném zpracování spojů a napojení na stěnu a na vestavěné díly lze pomocí Schlüter-DITRA-HEAT /-HEAT-DUO zhotovit

ověřenou izolaci ve spojení s dlažbou nebo obkladem.

Schlüter-DITRA-HEAT /-HEAT-DUO lze použít v souladu s normou pro izolace DIN 18534, která platí v Německu. Třídy namáhání účinky vodou: W0-I až W3-I*.

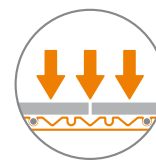
Schlüter-DITRA-HEAT /-HEAT-DUO dále má stavebně technické osvědčení (abP).

Třída vlhkostního namáhání dle ZDB: 0 až B0 a A.

Schlüter-DITRA-HEAT /-HEAT-DUO má dle ETAG 022 (kontaktní izolace) evropské technické schválení (ETA = European Technical Assessment) a je označen značkou CE.

V oblastech, které mají být provedeny dle shody CE nebo dle abP (Stavebně technické osvědčení) je nutno používat pouze systémově odzkoušená lepidla pro tenkovrstvé lepení. Informace o tenkovrstvých lepidlech a příslušná osvědčení si můžete vyžádat na adrese uvedené v tomto technickém listu. Schlüter-DITRA-HEAT /-HEAT-DUO tak chrání konstrukci podkladu před poškozením způsobeným pronikající vlhkostí a agresivními látkami.

* S osvědčením abP a/nebo v souladu s ETA dle ETAG 022. Více informací k použití a zpracování poskytne v případě potřeby naše oddělení aplikační techniky.



c) Rozložení zatížení (Přenesení zatížení)

Dlaždice na podlaže položené na Schlüter-DITRA-HEAT by měly mít formát minimálně 5 x 5

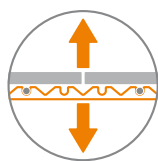
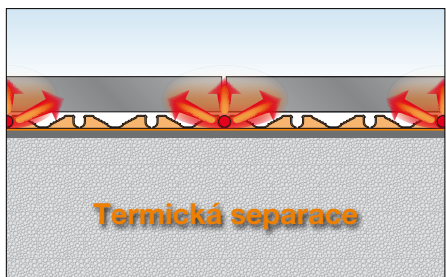
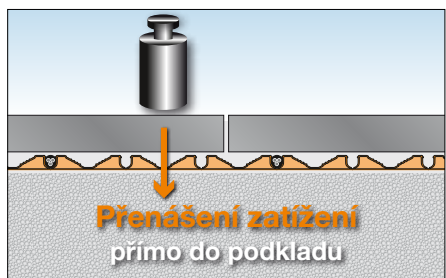
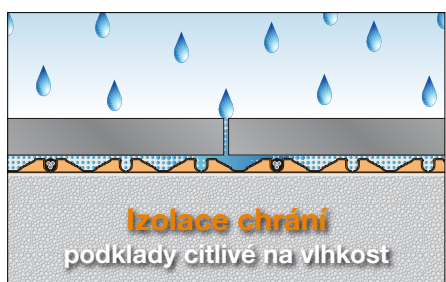
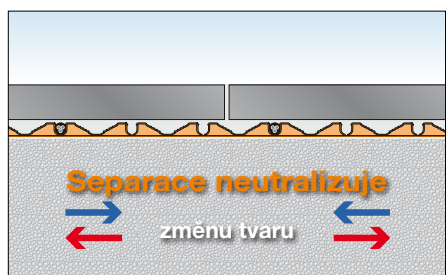
cm a tloušťku minimálně 5,5 mm. Schlüter-DITRA-HEAT přenáší zatížení působící na dlažbu přes výlisky vyplněné lepidlem pro tenkovrstvé lepení přímo do podkladu. Dlažbu položenou na Schlüter-DITRA-HEAT je tedy možno odpovídajícím způsobem zatěžovat. V případě většího zatížení (např. v komerčních oblastech) a v případě očekávaného vysokého bodového zatížení (např. koncertní křídlo, vysokozdvizný vozík, regálové systémy) musí dlažba vykazovat dostatečnou tloušťku a odolnost vůči tlaku pro příslušnou oblast použití. Je nutné dodržet pokyny a tloušťku dlažby podle v Německu platného technického listu ZDB „Keramické dlažby, určené pro vysoké zatížení“.

V místech s vysokým zatížením musí dlažba přilnout celou svou plochou k podkladu.

Schlüter-DITRA-HEAT-DUO se speciální nosnou stříží o tloušťce 2 mm na spodní straně lze použít pro provozní zatížení do 3 kN/m². Patří sem privátní prostory a pro-



story s lehkým komerčním využitím (bytové domy, kancelářské a administrativní budovy, restaurace, hotely, konferenční místnosti a nemocniční pokoje atd). U Schlüter-DITRA HEAT i u Schlüter-DITRA-HEAT DUO je u keramických dlažeb nutné zabránit úderům tvrdými předměty. Formáty dlaždic by měly být minimálně 5 x 5 cm.



d) Přílnavost

U Schlüter-DITRA-HEAT vzniká ukotvením stříže v tenké vrstvě lepidla na podkladu a mechanickým zakotvením lepidla ve zkosených výliscích spolehlivé spojení mezi podkladem a dlažbou. Schlüter-DITRA-HEAT tak lze použít na stěny a podlahy.



e) Termická separace

Schlüter-DITRA-HEAT-DUO je na spodní straně opatřen speciální nosnou stříží o tloušťce 2 mm, která kromě ukotvení v lepidle na obkladu a dlažbu navíc zajišťuje redukci kročejového hluku a rychlejší náběh vytápění.



f) Kročejová izolace

U Schlüter-DITRA-HEAT-DUO bylo v zabudovaném stavu zjištěno zlepšení tlumení kročejového hluku (ΔLW) o 13 dB (dle normy DIN EN ISO 10140).

Skutečné zlepšení u příslušné konstrukce je závislé na konkrétních daných skutečnostech (konstrukční skladbě) a může se od této hodnoty odchylovat. Zjištěné výsledné hodnoty zkoušky proto nelze aplikovat na každou situaci na stavbě.

Podklady pro Schlüter®-DITRA-HEAT:

U podkladů, na které se má Schlüter-DITRA-HEAT pokládat, je nutno prověřit jejich rovnost, nosnost, čistotu a snášenlivost jednotlivých materiálů. Z povrchu se musí odstranit všechny částičky zhoršující přílnavost. Vyrovnání nerovností nebo vyrovnání výšky a spádu je nutné provést před položením Schlüter-DITRA-HEAT. Pro zajištění efektivního ohřívání podlahy především při pokládce v kontaktu s půdou resp. nad nevytápěnými prostory je nutné nainstalovat tepelnou izolaci.

Pro rychlejší náběh vytápění doporučujeme použít na nevytápěné potěry Schlüter-DITRA-HEAT-DUO s vlastností termické separace nebo jako izolační vrstvu Schlüter-KERDI-BOARD (viz technický list 12.1).

Beton

Beton podléhá dlouhodobé změně tvaru způsobené smršťováním. U betonu a předpjatého betonu mohou průhybem vznikat dodatečná pnutí. Použitím Schlüter-DITRA-HEAT se neutralizuje pnutí vznikající mezi betonem a dlažbou. Pokládka dlažby lze proto provádět bezprostředně po dosažení dostatečné pevnosti betonu.

Cementové potěry

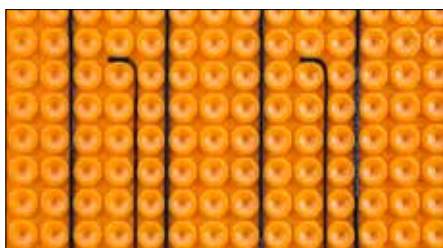
Cementové potěry musí být podle platných pravidel hotovy alespoň 28 dní před položením dlažby a musí vykazovat vlhkost nižší než 2 CM-%. Zejména plovoucí potěry a topné potěry však inklinují i později k deformaci a tvoření trhlin, např. zatížením nebo vlivem rozdílu teplot. Při použití Schlüter-DITRA-HEAT lze dlažbu položit na čerstvé cementové potěry, jakmile jsou pochozí. Pokud se trhliny a deformace potěru vyskytnou později, DITRA-HEAT je neutralizuje a nejsou přenášeny do obkladu.

Anhydritové potěry

Anhydritový (síranovápenatý) potěr smí při pokládce dlažby podle platných pravidel vykazovat max. 0,5 CM-% zbytkové vlhkosti. Při použití Schlüter-DITRA-HEAT lze položit dlažbu i při zbytkové vlhkosti menší než 2 CM-%. Pokud je to nutné, musí se povrch potěru ošetřit v souladu s odborným návodem a pokyny výrobce (zbrousit, základový penetrační nátěr). Schlüter-DITRA-HEAT lze lepit hydraulicky schnoucími lepidly nebo jinými tenkovrstvými lepidly, které jsou vhodné k podkladu. Schlüter-DITRA-HEAT chrání potěr před pronikáním vlhkosti z povrchu. Anhydritové potěry jsou citlivé na působení vlhkosti, potěr je tedy nutné chránit před dalším provlhnutím např. zpětnou vlhkostí.

Potěry s podlahovým vytápěním

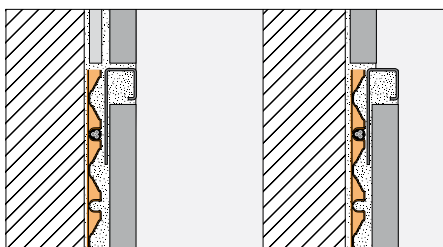
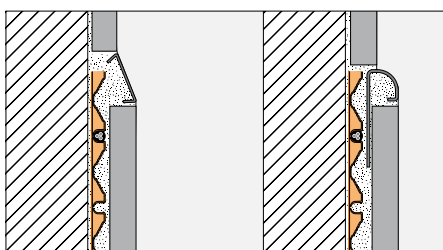
Schlüter-DITRA-HEAT lze v souladu s výše uvedenými pokyny (cement, anhydrit) použít i na topné potěry. Při použití Schlüter-DITRA-HEAT může být konstrukce dlažby zahřívána již 7 dní po jejím zhotovení. Teplotu lze zvyšovat denně o max. 5 °C, začíná se s 25 °C na přívodu a zvyšuje se až na užívanou teplotu max. 40 °C.



Varianta A



Varianta B

Varianta osazení: vymezuující profil na stěně
Schlüter®-QUADECVarianty osazení: vymezuující profily na stěně
Schlüter®-DESIGNLINE Schlüter®-RONDEC

Upozornění pro instalaci DITRA-HEAT na stěně:

Pro lepší označení temperované oblasti stěny (aby se neúmyslně nevrátilo do topného kabelu) doporučujeme tuto oblast opticky zvýraznit pomocí profilů Schlüter- (např. RONDEC, QUADEC nebo DESIGNLINE) – detaily viz výše.

U vytápěných ploch stěn ≥ 3 m je nutné provést spáry na stěnách resp. napojovací spáry kvůli teplotně podmíněným změnám délky trvale pružné.

Upozornění:

Instalaci Schlüter-DITRA-HEAT nad topnými potěry vzniká možnost individuálního čištění vytápění nezávisle na centrálním topení. Lze je tak kompletně vypnout během tzv. přechodného období. Se Schlüter-DITRA-HEAT lze také pokrývat i špičkovou zátěží. Kvůli termické separaci Schlüter-DITRA-HEAT-DUO se se tato nedoporučuje na topné potěry.

Umělohmotné krytiny a povlaky

Povrchy musí být zásadně nosné a způsobilé pro lepení nebo předem ošetřeny tak, aby na ně přilnulo vhodné lepidlo, ve kterém se ukotví rubová nosná tkanina Schlüter-DITRA-HEAT. Vhodnost lepidla pro podklad a Schlüter-DITRA-HEAT je nutné předem prověřit.

Dřevotřískové a lisované desky

Tyto materiály podléhají změnám tvaru zejména vlivem vlhkosti (i silně kolísavé vlhkosti vzduchu). Měly by být proto používány dřevotřískové nebo lisované desky, které jsou impregnované proti nasákavosti. Desky je v zásadě možno používat jako podklad na stěně i na podlaze v interiéru. Tloušťku desek je nutné zvolit tak, aby byly ve spojení s vhodnou nosnou konstrukcí dostatečně tvarově stálé. Přišroubují se v přiměřené malých roztečích. Spoje na pero a drážku se musí slepit. U přilehlých stavebních dílů je nutno dodržet cca 10 mm obvodové spáry. Schlüter-DITRA-HEAT neutralizuje prnutí mezi podkladem a dlažbou a navíc zabráňuje pronikání vlhkosti.

Prkenné podlahy

V případě dostatečně nosných, sešroubovaných podlahových prken se spojem na pero a drážku je přímá pokládka keramických obkladů a dlažeb v zásadě možná. Před pokládkou Schlüter-DITRA-HEAT by měl dřevěný podklad vykazovat rovnoměrnou vlhkost. Osvědčuje se dodatečná vrstva z dřevotřískových nebo lisovaných desek. Nerovné podlahy se musí nejdříve vyrovnat vhodnými vyrovnávacími hmotami.

Zdivo / smíšené podklady

Zdiva z cihel, vápenopískových cihel, cihel na bázi cementu, plynobetonu nebo podobně jsou zásadně vhodná jako podklad pro Schlüter-DITRA-HEAT. Nejprve je nutno vyrovnat nerovnosti. Především při sanacích, přestavbách a přístavbách jsou podklady většinou z různých materiálů (smíšené zdivo), které mají na styku ploch sklon

k tvoření trhlin z důvodu jejich rozdílných deformací. Pomocí Schlüter-DITRA-HEAT se vznikající prnutí a trhliny nepřenáší do obkladu.

Sádrová omítka / sádrovec

Sádrové podklady by měly být po prověření suché podle uznávaných pravidel a zásad, povrch je případně nutno opatřit základovým penetračním nátěrem. Schlüter-DITRA-HEAT se může lepit hydraulicky schnoucími lepidly nebo jinými lepidly/maltou na obklady a dlažbu, která jsou vhodná k příslušnému podkladu.

Zpracování

Elektrickou instalaci smí provádět pouze odborný elektrikář (EN 60335-1). U topného kabelu je nutné provést všepólové odpojení od sítě s minimálním otevřením kontaktů 3 mm u každého pólu. Jako ochranu proti nepřímému dotyku je nutné použít RCD (proudový chránič) se jmenovitým chybovým proudem ≤ 30 mA.

Další informace k instalaci topných kabelů a k instalaci a nastavení regulátoru naleznete v návodu přiloženému k topnému kabelu resp. regulátoru.

Umístění podlahového čidla

Varianta A: Umístění podlahových čidel se provádí přímo do čerstvě položené separační rohože Schlüter-DITRA-HEAT. Protože se podlahové čidlo pokládá přímo do tenkovrstvého lepidla a již je nelze vyměnit, je nutno provést instalaci rezervního čidla. (2. čidlo jako rezervní čidlo je součástí dodávky regulátoru). Čidla se instalují doprostřed mezi dvě smyčky topného kabelu.

Varianta B: Podlahové čidlo regulátoru teploty se v chrániče s pouzdem umístí přímo do podlahy pod separační rohoží Schlüter-DITRA-HEAT. V prostoru pouzdra čidla je nutné vynechat separační rohož Schlüter-DITRA-HEAT. Čidlo se provlékne chráničkou a poté se nasune pouzdro (chránička a pouzdro čidla jsou dodávány v montážní sadě s č. výt. DH EZ S1).

Pro zajištění optimálního přechodu tepla z vytápěné plochy k čidlu nesmí být mezi pouzdem čidla a DITRA-HEAT žádný izolační materiál (např. Schlüter-DITRA-HEAT-DUO). V tomto případě je nutné izolaci v oblasti pouzdra čidla vynechat.



ad 3.



ad 4.



Schlüter®-DITRA-HEAT-E-CT tester kabelů



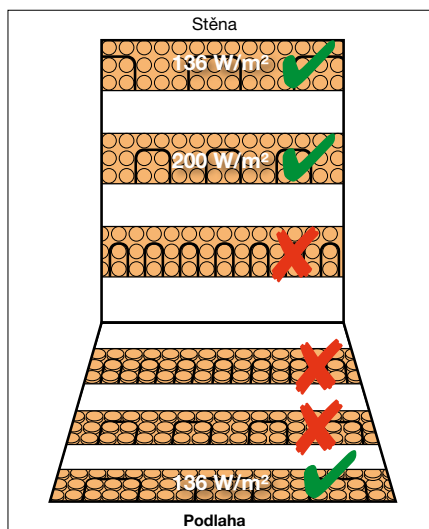
ad 6a.



ad 6b.



ad 6b.



ad 7. a 8.

Upozornění: Před uložením čidel do tenkovrstvého lepidla je nutné změřit hodnoty odporu, např. pomocí testeru kabelů Schlüter-DITRA-HEAT-E-CT, a porovnat je s hodnotami uvedenými v návodu k regulátoru.

1. Podklad musí být zbaven částic, zhoršujících přilnavost, musí být nosný a rovný. Případné vyrovnavání je nutné provést před pokládkou Schlüter-DITRA-HEAT.
2. Výběr lepidla, do kterého se pokládá Schlüter-DITRA-HEAT se řídí druhem podkladu. Lepidlo musí přilnout k podkladu a mechanicky se spojit s nosnou stříží rohože Schlüter-DITRA-HEAT. U většiny podkladů lze použít hydraulicky tuhnoucí tenkovrstvé lepidlo. Je výhodné připravit tenkovrstvé lepidlo v tekuté konzistenci. Je nutno prověřit vzájemnou snášenlivost materiálů. Při použití obkladových materiálů s délkou strany ≥ 30 cm doporučujeme pro rychlé vytvrzení a vyschnutí lepidla, lepidlo na obklady a dlažbu s krystalickou vazbou vody.
3. Na podklad se nanáší vhodné tenkovrstvé lepidlo ozubenou stěrkou (6x6 mm). Pro dosažení lepší počáteční přilnavosti při lepení na stěnu doporučujeme nanést kontaktní vrstvu na zadní stranu DITRA-HEAT.
4. Schlüter-DITRA-HEAT, předem uříznutá na míru, se celoplošně nosnou stříží uloží do naneseného lepidla a ihned se přitlačí pomocí hladítka nebo přitlačného válečku jedním směrem do lepidla. Je nutné dodržet otevřenou dobu lepidla. Při pokládce fólie v rolích

je účelné Schlüter-DITRA-HEAT přesně srovnat již při rozložení a pokládat ji mírně napnutou.

Rastr pro snadné řezání redukuje vratné síly na minimum. Kvůli lepší manipulaci doporučujeme používat při aplikaci na stěnách rohože. Rohože resp. pásy se položí k sobě na sraz.

5. Aby se zabránilo poškození položené fólie Schlüter-DITRA-HEAT nebo jejímu odlepení od podkladu je nutno chránit ji po položení (především v místech, používaných pro přepravu materiálů) před mechanickým zatížením např. položením prken.

Pokládka topných kabelů

6a. Při zpracování v oblasti podlahy lze bezprostředně po nalepení separační rohože DITRA-HEAT provést pomocí hladítka nebo přitlačného válečku pokládku topných kabelů.

6b. V oblasti svařeného konce vodiče je nutné vytvořit odpovídající prohlubeň.

Upozornění: Testerem kabelů DITRA-HEAT-E-CT lze provádět průběžné měření odporu elektrických topných kabelů DITRA-HEAT-E-HK během celé montáže. V případě poškození je zpracovatel upozorněn akustickým poplašným signálem.

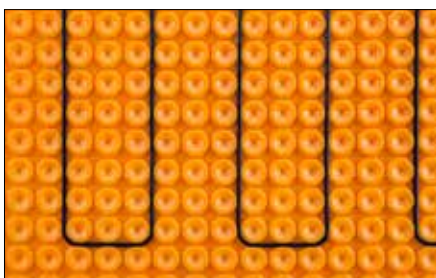
**V oblasti podlahy:**

7. Odstupy mezi výlisky separační rohože činí 3 cm. Rozteč kabelů v oblasti podlahy činí
- 9 cm (ob každý třetí výlisek – to odpovídá 136 W/m^2)
- a nesmí být pokládány v užší vzdálenosti. Zvolení menší rozteče – právě v oblasti podlahy – může vést k přehřátí a k poškození stavební konstrukce. Během pokládky je třeba dbát na to, aby se pokud možno nechodilo přímo po kabelech.

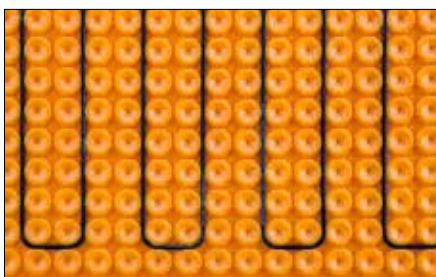
V oblasti stěny:

8. Rozteč topného kabelu v oblasti stěny lze volit podle plochy, která je k dispozici, požadované povrchové teploty a potřebného topného výkonu mezi
- 6 cm (ob každý 2. výlisek – to odpovídá 200 W/m^2) a
 - 9 cm (ob každý 3. výlisek – to odpovídá 136 W/m^2).
9. Přechod z topného kabelu na instalační vedení (spoj) je vyznačen potiskem. Na přechodu je navíc nálepka „Übergang /Connection“ (přechod/spoj). Na další části přípojného vedení je natištěno „KALT/COLD“ (studený). Tento studený vodič (4 m) se pokládá přímo do instalační krabice resp. až k regulátoru. Studený vodič lze zkrátit až na max. 1,00 m před spojem. Zkracování topného kabelu je nepřipustné.

10. Po pokládce a kontrole topného kabelu dle montážních pokynů pro Schlüter-DITRA-HEAT-E lze do lepidla pro tenkovrstvé lepení vhodného pro zvolenou krytinu, pokládat dlaždice/obkládačky. Je vhodné v jednom pracovním kroku nanášet lepidlo a hladkou stranou ozubené stěrky vyplnit prohlubně (topné kabely a spojky musí být kompletně uloženy do lepidla na obklady a dlažbu) a zároveň ho stáhnout ozubenou stranou. Dlaždice/obkládačky se pokládají celoplošně zplna do lepidla. Hloubka ozubu stěrky musí odpovídat formátu dlaždice/obkládačky pro celoplošné uložení do tenkovrstvého lepidla. Je nutno dbát na dodržení otevřené doby lepidla.



Rozteč při pokládce 9 cm - okolo každého 3. výlisku



Rozteč při pokládce 6 cm - okolo každého 2. výlisku



ad 9.

11. Pro dilatační spáry ohraničující jednotlivá pole, koutové a napojovací spáry je třeba dodržet příslušné pokyny uvedené v tomto technickém listu.



Napojení podlaha/stěna se Schlüter®-DILEX-RF

Upozornění: Tenkovrstvé lepidlo a obklady a dlažba které jsou zpracovávány ve spojení se Schlüter-DITRA-HEAT, musí být vhodné pro příslušnou oblast použití a musí splňovat příslušné požadavky. První vytápění Schlüter-DITRA-HEAT-E se smí provádět nejdříve 7 dnů po zhotovení podlahové konstrukce.

Zpracování nekeramických krytin:

Na DITRA-HEAT / -DUO je možné pokládat nekeramické krytiny, jako např. dřevěné parkety, vinyl, PVC a podobné, buď jako plovoucí krytiny s izolací proti kročejovému hluku, nebo jako pevně nalepené krytiny.

Zde nesmí být překročen maximální tepelný odpor celé podlahové krytiny včetně případné izolace proti kročejovému hluku $R_{lmax} = 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$. Je třeba dodržet údaje výrobce příslušné krytiny.

Při použití nekeramických podlahových krytin ve spojení s DITRA-HEAT/-DUO doporučujeme si předem vyžádat technické poradenství od našeho ATV.

- Pokládka rohože DITRA-HEAT / -DUO a topného kabelu se provádí podle výše uvedeného popisu.
- Na celou plochu musí být nanášena vhodná vyrovnávací stěrková hmota tak, aby prostory mezi výlisky, topný kabel a kabelové spojky byly zcela zaplněny a zakryty.
- Musí být zajištěno zakrytí kabelu a výlisků vyrovnávací / stěrkovou hmotou minimálně v tloušťce 5 mm. Pro lepší rozložení a dělení a rovnoměrnější povrch



doporučujeme zvolit překrytí 8 - 10 mm. Zvýšené překrytí slouží rovněž přenosu zatížení u měkkých krytin (např. koberec) a rovnoměrnějšímu rozdělení a šíření tepla.

- Po dostatečném zaschnutí stěrkové hmoty je možné položit krytinu dle pokynů výrobce.

Upozornění:

U digitálních regulátorů teploty Schlüter-DITRA-HEAT-E je nutné provést nastavení „měkká podlaha“, které omezuje maximální teplotu podlahového čidla na 28 °C. Pokud by výrobce dané podlahové krytiny určil jiné teploty, je nutné je v nastavení dodržet.

Izolace se

Schlüter®-DITRA-HEAT

Pečlivým utěsněním spojů rohože a napojení na stavební díly lze pomocí Schlüter-DITRA-HEAT zhotovit ověřenou izolaci ve spojení s dlažbou nebo obkladem.

Schlüter-DITRA-HEAT má v Německu požadované osvědčení abP (Stavebně technické osvědčení) a je označena značkou Ü. Třída vlhkostního zatížení dle abP: 0 - B0 a A. Schlüter-DITRA-HEAT má dle ETAG 022 (kontaktní izolace) evropské technické schválení (ETA = European Technical Assessment) a je označena značkou CE.

Třída vlhkostního zatížení dle ETAG 022: A. V oblastech, které mají být provedeny dle shody CE nebo dle abP (Stavebně technického osvědčení) je nutno používat pouze systémově odzkoušená lepidla pro tenkovrstvé lepení. Informace o tenkovrstvých lepidlech a příslušná osvědčení si můžete vyžádat na adrese uvedené v tomto technickém listu.

Schlüter-DITRA-HEAT tak chrání podklad před poškozením způsobeným pronikající

vlhkostí a agresivními látkami. Při napojování materiálů se spoje přestěrkují těsnícím lepidlem Schlüter-KERDI-COLL-L a v celé ploše se přelepí páskou Schlüter-KERDI-KEBA o šířce min. 12,5 cm.

Pro utěsnění přechodu podlahy na stěnu se Schlüter-KERDI-KEBA lepí na podlaže přes Schlüter-DITRA-HEAT a na stěně v odpovídající šířce přímo na podklad. Překrytí izolačními páskami musí být min. 5 cm. Pomocí pásky Schlüter-KERDI-KEBA je možno zhotovit funkční připojení izolace na vestavěné díly, např. rámy dveří a oken z kovu, ze dřeva nebo plastu. Na lepicí plochu stavebního dílu se nejprve nanese Schlüter-KERDI-FIX. Zbývající šířka pásky se na Schlüter-DITRA-HEAT zcela přilepí těsnícím lepidlem Schlüter-KERDI-COLL-L. Vhodnost použití lepidla Schlüter-KERDI-FIX pro různé materiály stavebních dílů je nutno předem prověřit. Nad stávajícími dilatačními spárami se Schlüter-DITRA-HEAT rozdělí a přelepí ve spojích pružnou páskou Schlüter-KERDI-FLEX. Topné kabely nesmí vést nad dilatačními nebo jalovými spárami.

Stejně tak se použije páska Schlüter-KERDI-FLEX v koutech, kde se předpokládá pohyb. Alternativně zde lze použít pásku Schlüter-KERDI-KEBA, vytvořením odpovídající dilatační smyčky.

Upozornění k odvodnění podlahových ploch :

Schlüter-KERDI-DRAIN a Schlüter-KERDI-LINE představují speciální odvodňovací systém vhodný pro připojení na kontaktní izolace.

Schlüter-DITRA-HEAT lze rychle a spolehlivě připojit použitím Schlüter-KERDI manžety.

Regulátor:

Topné kabely systému Schlüter-DITRA-HEAT-E smějí být provozovány pouze s regulátory Schlüter-DITRA-HEAT-E.



Utěsnění spojů na sraz se Schlüter®-KERDI-KEBA

**Přehled výrobků:****Schlüter®-DITRA-HEAT-MA**
RohožDITRA-HEAT-MA
0,80 x 0,98 m = 0,78 m²**Schlüter®-DITRA-HEAT**
RoleDITRA-HEAT
12,76 x 0,98 m = 12,5 m²**Schlüter®-DITRA-HEAT-DUO-MA**
RohožDITRA-HEAT-DUO-MA
0,80 x 0,98 m = 0,78 m²**Schlüter®-DITRA-HEAT-DUO**
RoleDITRA-HEAT-DUO
10,2 x 0,98 m = 10,0 m²**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK**
Topný kabel

č.výr.	m	vytápěná plocha		Watt	Celk. odpor (Ohm) *
		v m ² 136 W/m ²	v m ² 200 W/m ² **		
DH E HK 4	4,00	0,40	0,25	50	1058,00
DH E HK 6	6,76	0,60	0,43	85	626,00
DH E HK 12	12,07	1,10	0,70	150	352,67
DH E HK 17	17,66	1,60	1,00	225	235,11
DH E HK 23	23,77	2,20	1,50	300	176,33
DH E HK 29	29,87	2,70	1,80	375	141,07
DH E HK 35	35,97	3,30	2,20	450	117,56
DH E HK 41	41,56	3,80	2,60	525	100,76
DH E HK 47	47,67	4,40	2,90	600	88,17
DH E HK 53	53,77	5,00	3,30	675	78,37
DH E HK 59	59,87	5,50	3,70	750	70,53
DH E HK 71	71,57	6,60	4,40	900	58,78
DH E HK 83	83,77	7,70	5,10	1050	50,38
DH E HK 95	95,47	8,80	5,90	1200	44,08
DH E HK 107	107,67	10,00	6,60	1350	39,19
DH E HK 136	136,16	12,70	8,40	1700	31,12
DH E HK 164	164,07	15,00	10,00	2050	25,80
DH E HK 192	192,27	17,70	11,80	2400	22,04
DH E HK 216	216,27	20,00	13,20	2700	19,59
DH E HK 244	244,37	22,70	15,10	3050	17,34

* Tolerance odporu -5 % / +10 % při 20 °C ** Přípustné pouze na stěnách

Technické údaje

VDE-REG.-č. 8883

Topný kabelJmenovité napětí
Výkon230 Volt
136 W/m² (rozteč: každý 3. výlisek ± 9 cm)
200 W/m² (rozteč: každý 2. výlisek ± 6 cm)Studené přípojné vedení
Minimální teplota pro pokládku
Minimální poloměr ohybu
Tolerance hodnoty odporu
Zkoušky dle VDE
Přechod studený/teplý vodič
Izolace
Krytí1 x 4,00 m
5 °C
6 x dA
-5 % / +10 % při 20 °C
IEC 60800 Class M1
bezešvý, bez smršťovací techniky
fluorový plast
IPX7

**Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R6:**

regulátor teploty pro obklady podlah a stěn s vlastnostmi jako např.

- srozumitelný barevný dotykový displej 2" (5,1 cm)
- funkce WiFi pro integraci do sítě WLAN pro dálkové ovládání přes aplikaci Schlüter-HEAT-Control
- volitelné ovládání hlasem přes přístroj Smart-Home s Amazon Alexa nebo Google Assistant
- volitelný prostorový vliv
- mechanický hlavní vypínač
- součástí dodávky je 2. dálkové čidlo jako rezervní čidlo
- osvětlení pozadí
- přednastavené modifikovatelné časové programy
- ukazatel spotřeby energie nastavitelný jazyk ovládání
- integrovatelnost do běžně prodávaných vypínačů 5,5 x 5,5 cm
- 16 A spínací výkon $\hat{=}$ při 230 V: 3680 W
- součástí dodávky je pracovní pomůcka pro snadnou demontáž displeje
- barva podobná RAL 9003

**Art.-Nr.: DH E RT6 / BW****Art.-Nr.: DH E RT2 / BW****Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R3:**

regulátor teploty pro dlažby a obklady stěn s vlastnostmi jako např.

- srozumitelný barevný dotykový displej 3,5" (8,9 cm)
- volitelný vliv na teplotu v místnosti
- mechanický hlavní vypínač
- součástí dodávky je 2. dálkové čidlo jako rezervní čidlo
- podsvícené pozadí
- přednastavené a upravitelné časové programy
- zobrazení spotřeby energie
- nastavitelný jazyk pro ovládání
- spínací výkon 16 A $\hat{=}$ při 230 V: 3680 W
- barva podobná RAL 9003

**Art.-Nr.: DH E RT3 / BW****Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R4:**

analogový regulátor teploty pro temperování dlažeb a obkladů stěn s vlastnostmi jako např.

- mechanické zapínání a vypínání provozu
- vstup pro řízení pomocí externích spínacích hodin
- součástí dodávky je 2. dálkové čidlo jako rezervní čidlo
- lze integrovat do běžných programů spínačů 5 x 5 cm (u spínačů velikosti 5,5 x 5,5 cm je zapotřebí adaptér)
- spínací výkon 16 A $\hat{=}$ při 230 V: 3680 W
- barva podobná RAL 9010

**Art.-Nr.: DH E RT4 / BW**



Schlüter®-DITRA-HEAT-E-ZS

Sada pro montáž regulátoru teploty:

- chránička pro kabel čidla (2,5 m)
- hliníkové pouzdro čidla
- plastová přípojná krabice



Další vlastnosti a informace k instalaci a nastavení regulátorů naleznete v příslušném přiloženém návodu.

Sady pro podlahové plochy a plochy stěn

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S

obsahuje:

- regulátor teploty Schlüter-DITRA-HEAT-E-R s dotykovým displejem * nebo WIFI teplotní regulátor s dotykovým displejem včetně volitelného ovládání hlasem
- topný kabel Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK pro vytápěnou plochu (pokládka okolo každého 3. výlisku $\hat{=}$ 136 W/m²)
- separační rohože Schlüter-DITRA-HEAT-MA
- 2 instalační krabice
- chránička, 3 m



Schlüter-DITRA-HEAT-E sada

Sady pro plochy stěn

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-WS

obsahuje:

- regulátor teploty Schlüter-DITRA-HEAT-E-R s dotykovým displejem * nebo WIFI teplotní regulátor s dotykovým displejem včetně volitelného ovládání hlasem
- topný kabel Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK pro vytápěnou plochu (pokládka okolo každého 2. výlisku $\hat{=}$ 200 W/m²)
- separační rohože Schlüter-DITRA-HEAT-MA
- 2 instalační krabice
- chránička, 3 m

Schlüter®-DITRA-HEAT-E					
Kompletní sada pro podlahu a stěnu					
Schlüter®-DITRA-HEAT-MA		Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK		č.výr.	č.výr. *
Počet rohoží	Separovaná plocha v m ²	Vytápěná plocha v m ² 136 W/m ²			
4	3,1	2,2		DH S3	DH RT5 S3
7	5,4	3,8		DH S1	DH RT5 S1
10	7,8	5,5		DH S2	DH RT5 S2

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-WS					
Kompletní sada pro stěny					
Schlüter®-DITRA-HEAT-MA		Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK		č.výr.	č.výr. *
Počet rohoží	Separovaná plocha v m ²	Vytápěná plocha v m ² 200 W/m ²			
4	3,1	2,6		DH WS1	DH RT5 WS1
3	2,3	1,8		DH WS2	DH RT5 WS2



Sady pro podlahové plochy a plochy stěn s termickou bariérou

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-DUO-S obsahuje:

- regulátor teploty Schlüter-DITRA-HEAT-E-R s dotykovým displejem
* nebo WIFI teplotní regulátor s dotykovým displejem včetně volitelného ovládání hlasem
- topný kabel Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK pro vytápěnou plochu (pokládka okolo každého 3. výřisku $\approx 136 \text{ W/m}^2$)
- separační rohože Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-MA
- 2 instalační krabice
- chránička, 3 m



Schlüter®-DITRA-HEAT-E-DUO Set

Sady pro plochy stěn s termickou bariérou

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-DUO-WS obsahuje:

- regulátor teploty Schlüter-DITRA-HEAT-E-R s dotykovým displejem
* nebo WIFI teplotní regulátor s dotykovým displejem včetně volitelného ovládání hlasem
- topný kabel Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK pro vytápěnou plochu (pokládka okolo každého 2. výřisku $\approx 200 \text{ W/m}^2$)
- separační rohože Schlüter-DITRA-HEAT-DUO-MA
- 2 instalační krabice
- chránička, 3 m

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-DUO-S

Kompletní sada pro podlahu a stěnu

Schlüter®-DITRA-HEAT-DUO-MA		Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK		č.výr.	č.výr. *
Počet rohoží	Separovaná plocha v m ²	Vytápěná plocha v m ² 136 W/m ²			
2	1,5	1,1		DH D S1	DH D RT5 S1
3	2,3	1,6		DH D S2	DH D RT5 S2
4	3,1	2,2		DH D S3	DH D RT5 S3
5	3,9	2,7		DH D S4	DH D RT5 S4
6	4,7	3,3		DH D S5	DH D RT5 S5
7	5,4	3,8		DH D S6	DH D RT5 S6
8	6,2	4,4		DH D S7	DH D RT5 S7
9	7,0	5,0		DH D S8	DH D RT5 S8
10	7,8	5,5		DH D S9	DH D RT5 S9

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-DUO-WS

Kompletní sada pro stěny

Schlüter®-DITRA-HEAT-DUO-MA		Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK		č.výr.	č.výr. *
Počet rohoží	Separovaná plocha v m ²	Vytápěná plocha v m ² 200 W/m ²			
4	3,1	2,6		DH D S10	DH D RT5 S10
3	2,3	1,8		DH D S11	DH D RT5 S11

**Text pro výběrová řízení:**

Dodat ____ m² Schlüter-DITRA-HEAT jako separační vrstvu, vrstvu pro vyrovnání tlaku páry, izolaci a pro uchycení topných kabelů pro obklady a dlažbu, z polypropylenové fólie přemostující trhliny se strukturou zkosených výlisků, s rastrem pro snadné řezání a s nosnou stříží na spodní straně na stávající rovný a nosný podklad na podlaze a/nebo stěně vhodným

■ lepidlem na obklady a dlažbu dle volby nabízejícího

■ lepidlem na obklady a dlažbu, typ _____ odborně přilepit při dodržení návodu výrobce.

Výrobek č. _____

Materiál: _____ Kč/m²

Mzda: _____ Kč/m²

Celková cena: _____ Kč/m²

Dodat ____ m² Schlüter-DITRA-HEAT-DUO jako separační vrstvu, vrstvu pro vyrovnání tlaku páry, izolaci, a pro uchycení topných kabelů pro obklady a dlažbu, vyrobenou z polypropylenové fólie přemostující trhliny se strukturou zkosených výlisků, s rastrem pro snadné řezání a se speciální nosnou stříží tloušťky 2 mm na spodní straně pro redukci kročejového hluku a rychlejší náběh vytápění na stávající rovný a nosný podklad na podlaze a/nebo na stěně vhodným

■ lepidlem na obklady a dlažbu dle volby nabízejícího

■ lepidlem na obklady a dlažbu, typ _____ odborně přilepit při dodržení návodu výrobce.

Výrobek č. _____

Materiál: _____ Kč/m²

Mzda: _____ Kč/m²

Celková cena: _____ Kč/m²

Dodat ____ m² Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK jako elektrický topný kabel s jednostranným napojením pro pokládku do separační rohože Schlüter-DITRA-HEAT a odborně položit při dodržení návodu výrobce.

Výrobek č. _____

Materiál: _____ Kč/m²

Mzda: _____ Kč/m²

Celková cena: _____ Kč/m²

Dodat ____ ks Schlüter-DITRA-HEAT-R jako regulátor teploty s dotykovým displejem 2" (5,1 cm) a volitelným vlivem na teplotu v místnosti pro vytápění podlahy/stěny se Schlüter-DITRA-HEAT-E v provedení 230 V, včetně 2 dálkových čidel a odborně nainstalovat při dodržení návodu výrobce. Elektrické zapojení regulátoru

■ se započítává do jednotkových cen

■ se hradí zvlášť.

Výrobek č. _____

Materiál: _____ Kč/ks

Mzda: _____ Kč/ks

Celková cena: _____ Kč/ks

Dodat ____ ks Schlüter-DITRA-HEAT-R3 jako regulátor teploty s dotykovým displejem 3,5" (8,9 cm) a volitelným vlivem na teplotu v místnosti pro vytápění podlahy/stěny se Schlüter-DITRA-HEAT-E v provedení 230 V, včetně 2 dálkových čidel a odborně nainstalovat při dodržení návodu výrobce. Elektrické zapojení regulátoru

■ se započítává do jednotkových cen

■ se hradí zvlášť.

Výrobek č. _____

Materiál: _____ Kč/ks

Mzda: _____ Kč/ks

Celková cena: _____ Kč/ks

Dodat ____ ks Schlüter-DITRA-HEAT-R4 jako analogový regulátor teploty s vypínačem pro vytápění podlahy/ stěny se Schlüter-DITRA-HEAT-E v provedení 230 V, včetně 2 dálkových čidel a odborně nainstalovat při dodržení návodu výrobce.

■ se započítává do jednotkových cen

■ se hradí zvlášť.

Výrobek č. _____

Materiál: _____ Kč/ks

Mzda: _____ Kč/ks

Celková cena: _____ Kč/ks

Dodat ____ ks Schlüter-DITRA-HEAT-E-ZS jako montážní sadu pro teplotní čidla skládající se z chráničky (2,5 m), instalační krabice a pouzdra čidla a odborně nainstalovat při dodržení návodu výrobce.

Výrobek č. _____

Materiál: _____ Kč/ks

Mzda: _____ Kč/ks

Celková cena: _____ Kč/ks

Dodat ____ ks Schlüter-DITRA-HEAT-E-R6 jako 2" (5,1 cm) regulátor teploty s dotykovou obrazovkou s volitelným prostorovým vlivem pro DITRA-HEAT-E podlahové / stěnové vytápění v 230 V provedení s funkcí WiFi a hlasovým ovládním přes Amazon Alexa nebo Google Assistant, včetně dodávky 2 dálkových čidel a odborné montáže podle pokynů výrobce. Elektrické zapojení regulátoru

■ se započítává do jednotkových cen

■ se hradí zvlášť.

Výrobek č. _____

Materiál: _____ Kč/ks

Mzda: _____ Kč/ks

Celková cena: _____ Kč/ks