Schlüter®-DITRA-HEAT-E

Elektryczne ogrzewanie powierzchni ścian i podłóg

NOWOŚĆ: Teraz jeszcze szybciej ogrzejesz stopy z Schlüter®-DITRA-HEAT-TB

Schlüter® Systems

INNOWACJE Z PROFILEM

Schlüter®-DITRA-HEAT-E

Od momentu prezentacji **Schlüter®-DITRA-HEAT-E** na targach w roku 2013 system ten znalazł wielu zwolenników na świecie. Łatwa obróbka zachwyca wykonawców, różnorodne możliwości zastosowania jako uzupełnienie konwencjonalnych ogrzewań inspiruje projektantów, a szybkie i przyjemne ciepło promieniujące z powierzchni oczarowuje inwestorów. W najnowszych wersjach Schlüter®-DITRA-HEAT-TB przy takim samym dopływie energii system nagrzewa się jeszcze szybciej.

Na podłodze i na ścianie

Ceramika i kamień naturalny są – ze względu na ich właściwości magazynowania w sobie i równomiernego oddawania ciepła – nie tylko idealnym materiałem do systemów ogrzewania podłogi, ale także do zastosowania ich na ścianach. Z tego powodu opracowaliśmy konsekwentnie ten innowacyjny system Schlüter®-DITRA-HEAT-E do wykonywania ogrzewanych powierzchni posadzek i ścian.

Argumenty, które przekonują:

- ✓ przyjemne ciepło w krótkim czasie
- ✓ ogrzewane obszary daje się ustalać indywidualnie do potrzeb
- ✓ idealne do renowacji dzięki niewielkiej grubości warstw konstrukcji
- ✓ oddzielenie dzięki sprawdzonej technologii DITRA
- ✓ ciepłe posadzki także na krytycznych podłożach
- ✓ sprawdzone elementy systemowe

Teraz jeszcze szybciej – ciepłe stopy dzięki Schlüter®-DITRA-HEAT-TB

Innowacyjna warstwa włókniny w naszym nowym produkcie sprawia, że ciepło szybciej i w bardziej kontrolowany sposób przedostaje się na powierzchnię. To oznacza: jeszcze szybciej ogrzejesz stopy przy zmniejszonym zużyciu energii. Więcej na ten temat na stronach 6 i 7.

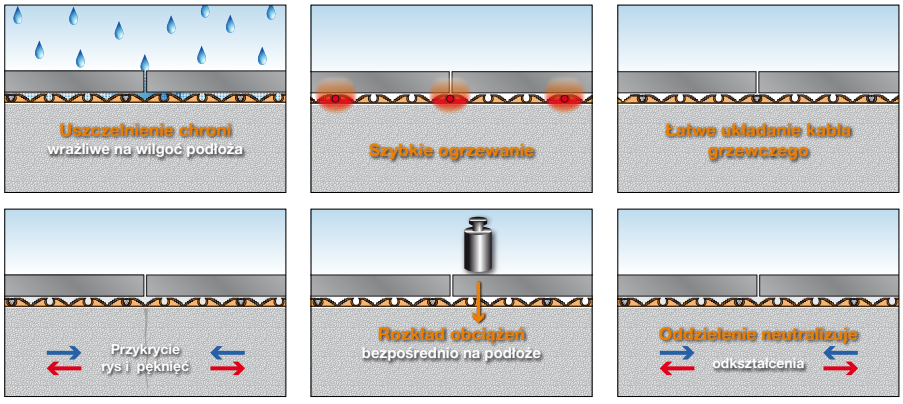
Zastosowania na podłodze

- Ogrzewanie powierzchni posadzek z płytek w pokoju dziennym lub łazience jako uzupełnienie podstawowego systemu ogrzewania domu (obszary do chodzenia bosymi stopami)
- Budynku o bardzo niewielkim zapotrzebowaniu na ciepło (np. domy pasywne) jako ogrzewanie rezerwowe
- Tymczasowe ogrzewanie budynków, które używane są jedynie sporadycznie, np. domków letniskowych
- Jako podstawowy system grzewczy (w zależności o zapotrzebowania budynku na ciepło) w połączeniu regulatora z aktywną funkcją temperatury pomieszczenia (np. DH ERT 2 / BW)

Zastosowania na ścianie:

- Celowe ogrzewanie obszarów na ścianach, np. w miejscach suszenia ręczników
- Zapobiegawcze podgrzewanie wewnętrznych powierzchni ścian zewnętrznych w celu zapobiegania występowania pleśni, na przykład w obszarze pryszniców
- Stworzenie stref dobrego samopoczucia w obszarach relaksu, kącikach jadalnych, przy biurkach lub siedziskach
- Jako podstawowy system grzewczy (w zależności od zapotrzebowania budynku na ciepło) w połączeniu regulatora z aktywną funkcją temperatury pomieszczenia (np. DH ERT 2 / BW)

Schlüter®-DITRA-HEAT-E



Obok funkcji ogrzewania powierzchni posadzek lub ścian Schlüter®-DITRA-HEAT-E daje dalsze zalety i korzyści, które są nieodzowne przy wysokiej jakości powierzchniach z płytek lub płyt. System ten zapobiega przedostawaniu się wilgoci do konstrukcji podłogi, rysy z podłoża nie są przenoszone do powierzchni posadzki, a bezpośrednie rozłożenie obciążeń, jak również neutralizujące oddzielenie gwarantują długotrwałe zadowolenie z okładzin ściennych i podłogowych.

Wskaźniki dotyczące przenoszenia obciążeń można znaleźć w prospekcie 6.4

Elektryczne ogrzewanie powierzchni na podłodze

Schlüter®-DITRA-HEAT-E jest systemem do elektrycznego ogrzewania powierzchni podłogi, który pozwala na uzyskanie przyjemnie ciepłych podłóg. Kable grzewcze Schlüter®-DITRA-HEAT-E układa się w macie oddzielającej w miejscach, gdzie celowo zamierza się ogrzewać powierzchnie podłogi. Dzięki elastycznej regulacji temperatur i czasu ogrzewania przez regulator ogrzewania podłogi Schlüter stosując Schlüter®-DITRA-HEAT-E otrzymujemy ciepłe płytki – wszędzie tak gdzie tego chcemy. W razie potrzeby system stosować można jako podstawowe ogrzewanie pomieszczeń.

Elektryczne ogrzewanie do płytek i kamienia naturalnego

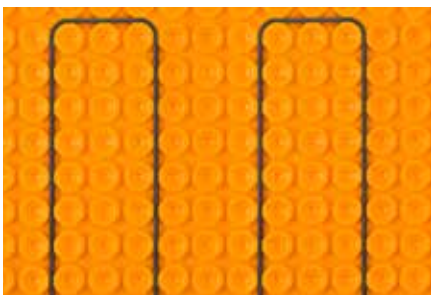
W odróżnieniu od konwencjonalnych systemów, które wykonywane są z prefabrykowanych, klejonych mat grzewczych, kable grzewcze Schlüter®-DITRA-HEAT-E układane są w macie oddzielającej. Daje to możliwie dużą elastyczność w doborze miejsc, które mają być ogrzewane. Ponieważ DITRA-HEAT ma właściwości przykrywania rys, system ten można stosować także na krytycznych podłożach, jak konstrukcje drewniane, świeże jastrychy itp. bez ryzyka szkód na powierzchni płytek lub uszkodzenia kabli grzewczych. I oczywiście stosowanie sprawdzonej technologii Schlüter®-DITRA zapobiega szkodom posadzki powodowanym przez szybkie zmiany temperatur.

Bardzo niewielka grubość konstrukcji systemu (Mata oddzielająca włącznie z kablem grzewczym od 5,5 mm) Schlüter®-DITRA-HEAT-E nadaje się świetnie do zabudowy w istniejących pomieszczeniach. Jest ona więc idealnym rozwiązaniem w przypadku remontów lub renowacji. Wymienić należy jeszcze jedną zaletę: ponieważ kable grzewcze osadzone są bezpośrednio w kleju do płytek w macie oddzielającej, leżą one bezpośrednio pod posadzką z płytek, umożliwiają bardzo wydajny transport ciepła do pomieszczenia.

Niewielkie koszty inwestycji i koszty dodatkowe sprawiają, że elektryczne ogrzewanie powierzchni podłogi jest rozwiązaniem ekonomicznym.

Układanie na podłodze

Na podłodze Schlüter®-DITRA-HEAT-E układane jest w stałych odstępach co 3 wypukłości. W ten sposób uzyskuje się przekaz ciepła rzędu 136 W/m². Jeżeli prefabrykowane zestawy okażą się niewystarczające w danej sytuacji, można w każdej chwili uzupełnić je o maty lub role i kable grzewcze o odpowiedniej, wymaganej długości, lub indywidualnie skonfigurować wyposażenie dla danego obiektu.



136 W / m²

Ciepło ze ścian

Schlüter®-DITRA-HEAT-E jest innowacyjnym rozwiązaniem do elektrycznego ogrzewania okładzin ściennych z ceramiki i kamienia naturalnego. Przez ułożenie kabli grzewczych Schlüter®-DITRA-HEAT-E w macie oddzielającej uzyskuje się celowe obszary komfortu cieplnego na ścianach, które w łagodny sposób promieniują ciepłem. Temperatury i czasy grzania regulowane są w indywidualny i energooszczędny sposób za pomocą systemowego regulatora temperatury.

Zamierzone ogrzewanie powierzchni ścian

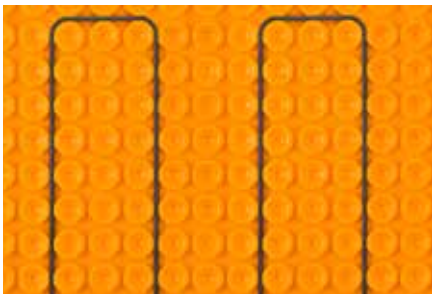
Zawadzające grzejniki to przeszłość. Dziś przyjemne ciepło w łazienkach może pochodzić ze ściany. Eleganckie okładziny z płytek – precyzyjnie sterowane czasowo – ogrzewają ręczniki. Lub powierzchnie ścian pryszniców położonych przy ścianach zewnętrznych, gdzie mogłoby dochodzić do powstawania pleśni. W małych łazienkach Schlüter®-DITRA-HEAT-E stosować można jako jedyny system do ogrzewania pomieszczenia. Tutaj system zastosowano jako podstawowe ogrzewanie pomieszczenia.

Stosowanie Schlüter®-DITRA-HEAT-E ogranicza się nie tylko do łazienek. Także w pomieszczeniach mieszkalnych, jadalnych lub pracowniach ogrzewanie powierzchni ścian może przyczyniać się do zdrowego, przyjemnego mikroklimatu wnętrza.

Układanie na ścianie

W obszarach ściennych Schlüter®-DITRA-HEAT-E kable grzewcze układać można w zależności od potrzeb co 2 lub 3 wypukłości. W ten sposób uzyskuje się oddawanie ciepła rzędu 200 lub 136 W/m². Jeżeli prefabrykowane zestawy okażą się niewystarczające w danym przypadku, można w każdej chwili uzupełnić je o maty lub role i kable grzewcze o odpowiedniej, wymaganej długości, lub indywidualnie skonfigurować wyposażenie dla danego obiektu.

200 W / m²



136 W / m²

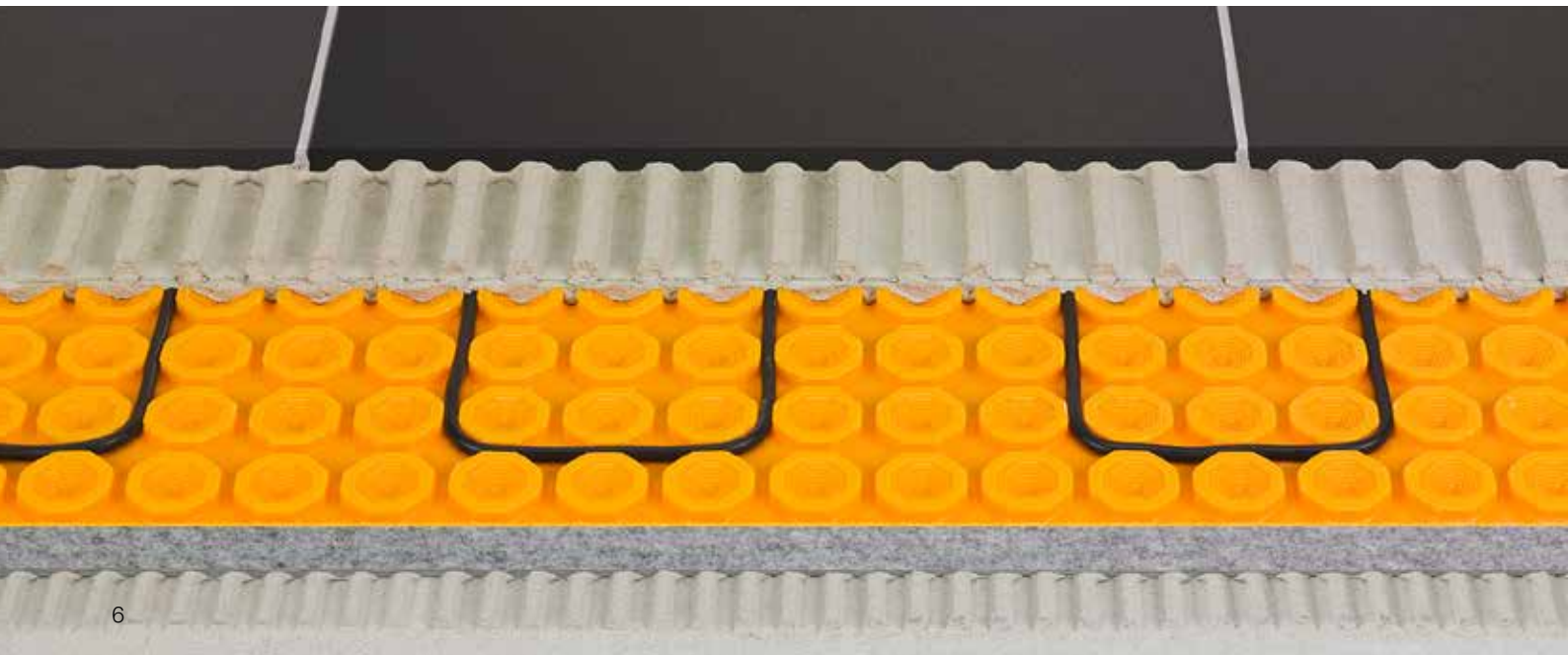
Schlüter®-DITRA-HEAT-TB

Schlüter®-DITRA-HEAT-TB jest efektem dalszego rozwoju odnoszącego sukcesy systemu ogrzewania powierzchni posadzek. Przez zintegrowanie 2 milimetrowej grubości, wzmocnionej włókniny od spodu maty możliwe jest maksymalne obniżenie promieniowania cieplnego do podłoża. Termiczna bariera na spodniej stronie maty prowadzi do znacznie szybszego ogrzewania powierzchni posadzki przy zachowaniu niewielkiego dopływu energii.

Termiczna bariera do szybszego nagrzewania

Jeżeli poszukujemy systemu, który w krótkim czasie i czasowo dostarczać powinien ciepło, nowa Schlüter®-DITRA-HEAT-TB jest rozwiązaniem. Na przykład w domowej łazience, która używana jest rano tylko przez 1-2 godziny, potrzebny jest szczególnie szybko reagujący system grzewczy o wysokiej wydajności. W takim przypadku w określonych miejscach – na przykład przed umywalką – potrzebne jest ciepło w krótkim czasie.

Dwumilimetrowej grubości specjalna włóknina pełniąca funkcję termicznej bariery, sprawia, że większość energii cieplnej (ponad 80%) przenoszona zostaje w trakcie ogrzewania bezpośrednio na powierzchnię posadzki. Dzięki temu odczuwalne ogrzewanie powierzchni posadzki pojawia się znacznie szybciej i jest bardziej energooszczędne.
Bariera termiczna w formie zintegrowanej włókniny układana jest za jednym razem wraz z matą DITRA i oferuje obok sprawdzonych właściwości technologii DITRA, takich jak wyrównanie ciśnienia pary wodnej i uszczelnienie dodatkowo właściwości tłumienia akustycznego. Ze względu na bardzo dobre właściwości wytrzymałości na rozciąganie przyczepne DITRA-HEAT-TB nadaje się także doskonale do instalacji na powierzchniach ścian.



Szybkie ciepło we właściwym czasie we właściwym miejscu

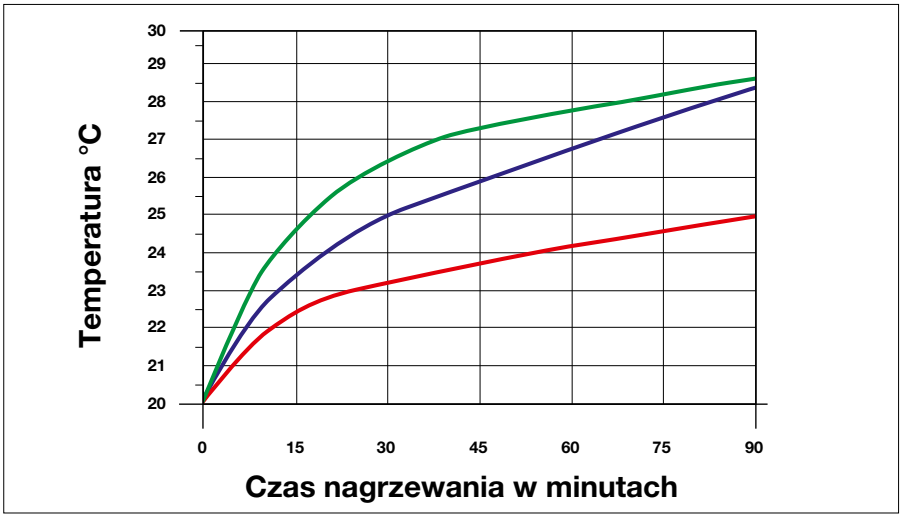
Schlüter®-DITRA-HEAT-TB z wbudowaną barierą termiczną sprawia, że ciepło z przewodów grzewczych w trakcie nagrzewania nie przedostaje się w dół do jastrychu, lecz oddawane jest bezpośrednio do powierzchni posadzki.

Dzięki temu DITRA-HEAT-TB jest nie tylko znacznie szybsza niż DITRA-HEAT, ale także niż konwencjonalne systemy o wyższej mocy cieplnej. Wzrost wydajności i tym samym energooszczędność jest wyraźnie zauważalna.

W dotychczasowych systemach 50% ciepła promieniowane jest w kierunku zimnego jastrychu i oddawane jest ono w niekontrolowany sposób i z opóźnieniem czasowym do pomieszczenia. DITRA-HEAT-TB promieniuje ponad 80% ciepła bezpośrednio w górę do posadzki i tylko 20% w kierunku jastrychu.

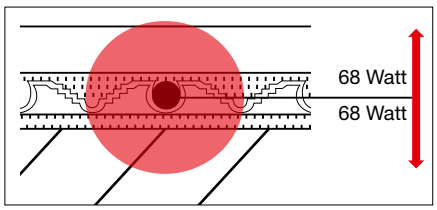
Ponieważ włóknina blokuje także przepływ ciepła z podłoża w górę, system ten nadaje się w mniejszym stopniu do stosowania przy konwencjonalnych ogrzewaniach podłogowych lub ceramicznej posadzce klimatyzowanej Schlüter®-BEKOTEC-THERM.

Test nagrzewania*

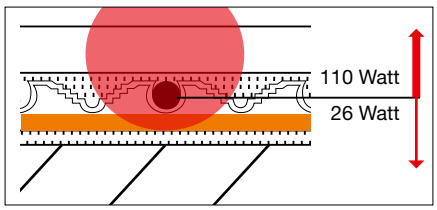


● Schlüter®-DITRA-HEAT (136 W)
● Schlüter®-DITRA-HEAT-TB (136 W)
● Konwencjonalna mata grzewcza (200 W)

Zachowanie grzewcze w fazie początkowej*



● Schlüter®-DITRA-HEAT



● Schlüter®-DITRA-HEAT-TB
z termiczną barierą

*przeprowadzono każdorazowo na nieogrzewanej konstrukcji jastrychu

i

Jaki system i kiedy jest sensowny?

	Schlüter®-DITRA-HEAT	Schlüter®-DITRA-HEAT-TB
na konwencjonalnym ogrzewaniu podłogowym	x	–
na ceramicznej posadzce klimatyzowanej	x	–
na konstrukcji drewnianej	x	x
na nieogrzewanym jastrychu	–	x
na nośnym istniejącym podłożu (nieogrzewanym)	–	x

Zalety Schlüter®-DITRA-HEAT-E:

Przyjemny mikroklimat we wnętrzach

Łagodne ciepło promieniowania i zachowanie naturalnej wilgotności pomieszczeń przyczyniają się do przyjemnego i zdrowego mikroklimatu pomieszczeń.

Dający się dokładnie regulować

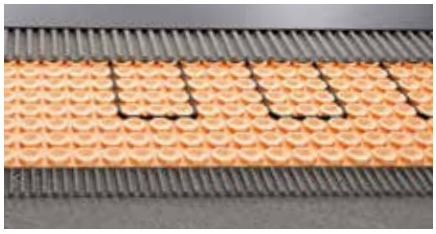
W każdym pomieszczeniu daję się łatwo i precyzyjnie w danym momencie ustawić pożądaną komfortową temperaturę powierzchni podłogi. Nowa generacja regulatorów Schlüter®-DITRA-HEAT pozwala także na sterowanie temperaturą w pomieszczeniu.

Ekonomiczny

Rozwiązanie jest opłacalne, kiedy liczą się koszty zakupu, instalacji, eksploatacji i i konserwacji. Wraz z Schlüter®-DITRA-HEAT-TB możliwe są oszczędności energii do 80%.

Długotrwały i nie wymagający przeglądów

Nie występuje zużywanie się części, dlatego też system ten nie wymaga praktycznie przeglądów. I tym samym charakteryzuje się długotrwałą niezawodnością.



Łatwy montaż na istniejących podłogach

Szybka instalacja. Niewielka grubość warstw konstrukcyjnych (Mata oddzielająca włącznie z kablem grzewczym od 5,5 mm).

Łatwe do ułożenia

Przewody grzewcze układa się bezpośrednio w macie oddzielającej i bezpośrednio na tej warstwie układa się płytki metodą cienkowarstwową. Nie jest wymagane pracochłonne szpachlowanie nieogrzewanych powierzchni – jak w przypadku mat grzewczych.

Nadaje się dla alergików

Pomieszczenie dogrzewane jest łagodnym promieniowaniem ciepła, dzięki czemu nie następuje unoszenie się substancji mogących wywoływać alergie.

Szybkie nagrzewanie

Elektryczne kable grzewcze ogrzewają powierzchnie z ceramiki lub kamienia naturalnego znacznie szybciej, niż na przykład w przypadku systemów ogrzewań wodnych. W szczególności Schlüter®-DITRA-HEAT-TB ogrzewa powierzchnie podłogi w możliwie krótkim czasie do żądanej temperatury.

Zapobiega tworzeniu się pleśni

Ogrzewanie i szybkie schnięcie wewnętrznych powierzchni ścian zewnętrznych, na przykład w obszarach pryszniców.

Niewidoczny

Estetyczna ceramika lub elegancki kamień szlachetny zamiast zawadzających grzejników.

VDE
REG.-Nr. 8670

Sprawdzone elementy systemowe

Schlüter®-DITRA-HEAT/-DITRA-HEAT-TB jako oddzielenie i uszczelnienie zespolone oraz sprawdzony kabel grzewczy Schlüter-DITRA-HEAT-E-HK VDE. Zastosowanie Schlüter®-DITRA-HEAT w połączeniu z kablem grzewczym jako ogrzewanie podłogi/ściany dopuszczone jest tylko wewnątrz pomieszczeń.

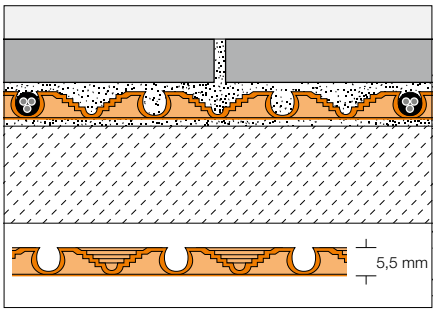
Praktyczne kompletne zestawy

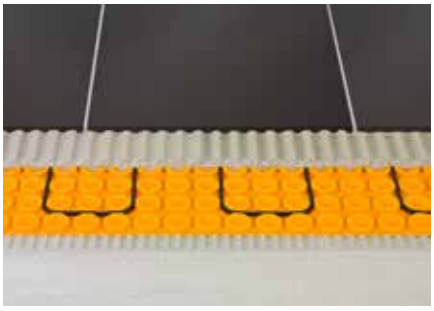
Do typowych pomieszczeń Schlüter-Systems oferuje praktyczne gotowe zestawy, w których zawarte są odpowiednie komponenty systemowe.

Schlüter®-DITRA-HEAT

Schlüter®-DITRA-HEAT jest matą polipropylenową z siatką podciętych wypukłości, która od spodu pokryta jest włókniną nośną. Jest ona uniwersalnym podłożem pod posadzki z płytek, spełniając funkcje oddzielenia, uszczelnienia zespolonego i warstwy wyrównującej ciśnienie pary wodnej i nadaje się do układania w niej kabli grzewczych do ogrzewania powierzchni podłóg i ścian.

(Opis techniczny produktu 6.4)





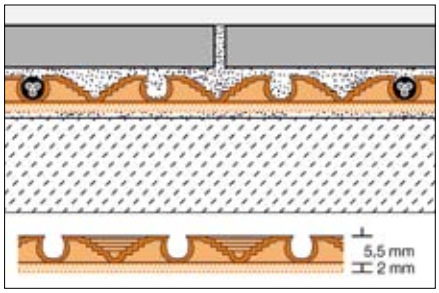
Schlüter®-DITRA-HEAT-MA		
polipropylen w matach		
L x B = m²	nr art.	PL = szt.
0,8 x 1 = 0,8	DH5 MA	100

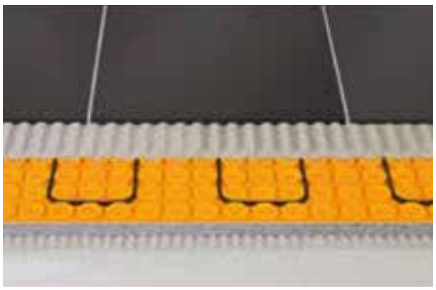
Schlüter®-DITRA-HEAT		
polipropylen w rolkach		
L x B = m²	nr art.	PL = rolka
12,5 x 1 = 12,5	DH5 12M	6

Schlüter®-DITRA-HEAT-TB

Schlüter®-DITRA-HEAT-TB TB jest matą polipropylenową z podciętymi wypukłościami, która od spodu pokryta jest dwumilimetrowej grubości specjalną włókniną nośną. Jest ona uniwersalnym podłożem pod posadzki z płytek, pełniącym funkcję uszczelnienia zespolonego, oddzielenia i warstwy wyrównującej ciśnienie pary wodnej. Może ona służyć jako systemowe rozwiązanie do układania przewodów grzewczych w ogrzewanych powierzchniach posadzek i ścian. Specjalna włóknina nośna tłumi dodatkowo odgłosy kroków i przyspiesza proces ogrzewania posadzek i okładzin ściennych.

(Opis techniczny produktu 6.4)





Schlüter®-DITRA-HEAT-TB-MA		
polipropylen w matach		
L x B = m²	nr art.	PL = szt.
0,8 x 1 = 0,8	DH TB 8 MA	100

Schlüter®-DITRA-HEAT-TB		
polipropylen w rolkach		
L x B = m²	nr art.	PL = rolka
10 x 1 = 10	DH TB 810 M	6

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK jest elektrycznym przewodem grzewczym z jednostronnym przyłączeniem do układania w macie oddzielającej Schlüter®-DITRA-HEAT.

(Opis techniczny produktu 6.4)

przewód grzewczy do konstrukcji cienkowarstwowych

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK					
przewód grzewczy do konstrukcji cienkowarstwowych					
L = m	ogrzana powierzchnia w 136 W/m²	ogrzana powierzchnia w 200 W/m² *	Wat	nr art.	P = szt.
12,07	1,1	0,7	150	DH E HK 12	10
17,66	1,6	1,0	225	DH E HK 17	10
23,77	2,2	1,5	300	DH E HK 23	10
29,87	2,7	1,8	375	DH E HK 29	10
35,97	3,3	2,2	450	DH E HK 35	10
41,56	3,8	2,6	525	DH E HK 41	10
47,67	4,4	2,9	600	DH E HK 47	10
53,77	5,0	3,3	675	DH E HK 53	10
59,87	5,5	3,7	750	DH E HK 59	10
71,57	6,6	4,4	900	DH E HK 71	10
83,77	7,7	5,1	1050	DH E HK 83	10
95,47	8,8	5,9	1200	DH E HK 95	10
107,67	10,0	6,6	1350	DH E HK 107	10

* Można stosować jedynie w obszarze ścian!

Wskazówka: Skracanie kabli grzewczych jest niedozwolone. Przy doborze kabli grzewczych należy zwrócić uwagę, że podana w tabeli ogrzewana powierzchnia w m² nie odpowiada wielkości pomieszczenia. W celu ustalenia ogrzewanej powierzchni należy odjąć od powierzchni pomieszczenia nie ogrzewane obszary, np. strefy brzegowe lub miejsca pod meblami.

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R jest regulatorem temperatury z wyświetlaczem dotykowym do sterowanego czasowo elektrycznego ogrzewania posadzek i okładzin ściennych z Schlüter®-DITRA-HEAT-E. Urządzenie można stosować jako klasyczny regulator do ustawiania temperatury podłogi lub jako regulator reagujący na zmiany temperatury pomieszczenia. W przypadku, kiedy czujnik zdalnego sterowania układany jest bezpośrednio w macie oddzielającej Schlüter®-DITRA-HEAT, zapasowy czujnik znajduje się już w zestawie.

(Opis techniczny produktu 6.4)

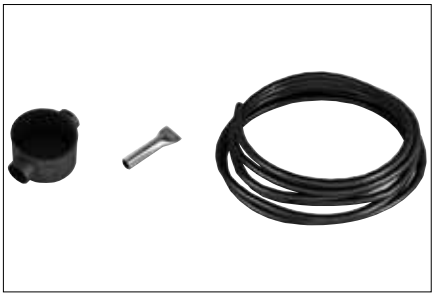
Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R	
regulator temperatury z wyświetlaczem dotykowym (230 V) z dwoma czujnikami	
nr art.	P = kpl.
DH E RT2 / BW	10

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-ZS

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-ZS jest zestawem montażowym składającym się z rury osłonowej (2,5 m), puszki przyłączeniowej i tulejki czujnika. Można go stosować, gdy preferowany jest montaż czujnika zdalnego sterowania w rurze osłonowej.

(Opis techniczny produktu 6.4)

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-ZS	
zestaw montażowy do regulatora temperatury	
nr art.	P = kpl.
DH E ZS 1	10



Kompletne zestawy Schlüter®-DITRA-HEAT-E

Do typowych wielkości pomieszczeń oferujemy kompletne zestawy ogrzewania powierzchni podłóg.
W ich skład wchodzą następujące komponenty:

- maty oddzielające **Schlüter®-DITRA-HEAT-MA**
- przewody grzewcze **Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK**
- regulator temperatury **Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R**

W zestawach tych znajduje się komplet elementów do podłogowego systemu ogrzewania.
Pozostaje tylko zatroszczyć się o płytki i klej.

Zestawy do przykładowych powierzchni podłóg:

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S1

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S1 zawiera:

- 7 szt. mat oddzielających Schlüter®-DITRA-HEAT-MA na 5,6 m² powierzchni podstawowej
- przewód grzewczy Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK na 3,8 m² powierzchni ogrzewanej (Układanie co 3 wypukłość ≙ 136 W/m²)
- 1 regulator temperatury Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R
- 2 puszki przyłączeniowe

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S2

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S2 zawiera:

- 10 szt. mat oddzielających Schlüter®-DITRA-HEAT-MA na 8,0 m² powierzchni podstawowej
- przewód grzewczy Schlüter®-DITRA-HEAT-HK na 5,5 m² powierzchni ogrzewanej
- 1 regulator temperatury Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R
- 2 puszki przyłączeniowe

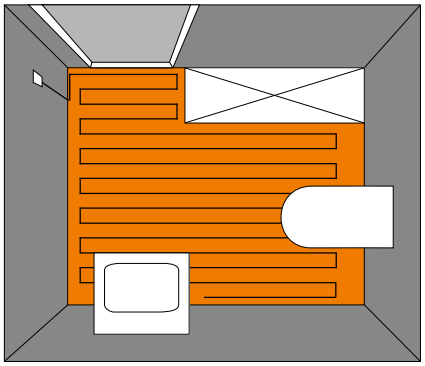
Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S3

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S3 zawiera:

- 4 szt. mat oddzielających Schlüter®-DITRA-HEAT-MA na 3,2 m² powierzchni podstawowej
- przewód grzewczy Schlüter®-DITRA-HEAT-HK na 2,2 m² powierzchni ogrzewanej
- 1 regulator temperatury Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R
- 2 puszki przyłączeniowe

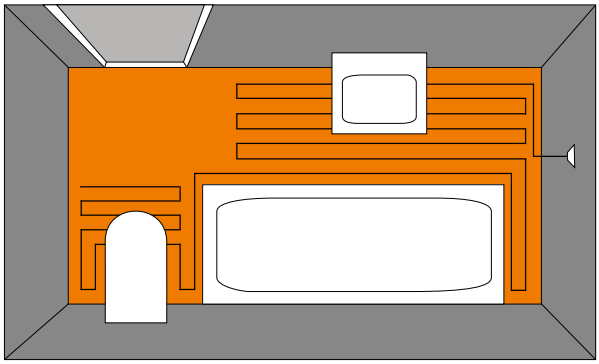
Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S1/S2/S3			
kompletny system			
oddzielona powierzchnia w m²	ogrzana powierzchnia w m²	nr art.	P = kpl.
5,6	3,8	DH S1	7
8,0	5,5	DH S2	7
3,2	2,2	DH S3	7

Przykłady układania na podłodze:



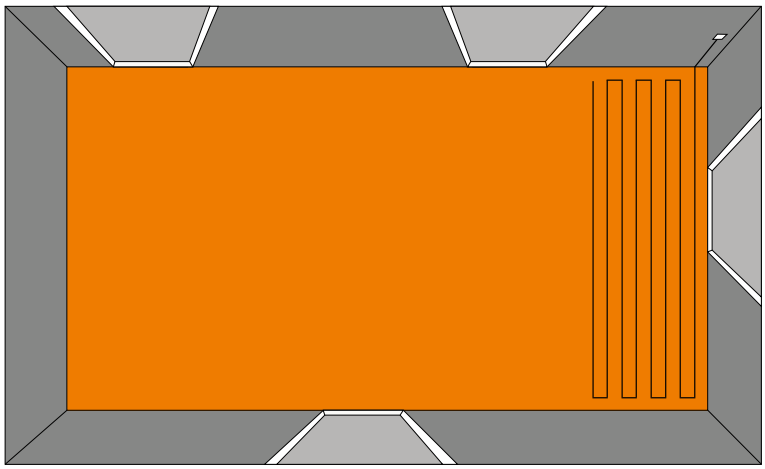
Łazienka 2 x 2,5 m
Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S1

Kompletny zestaw 1:
5 m2 oddzielana powierzchnia podłogi,
3,8 m2 ogrzewana powierzchnia przed umywalką lub ubikacją.
Regulacja w obszarze wejściowym.



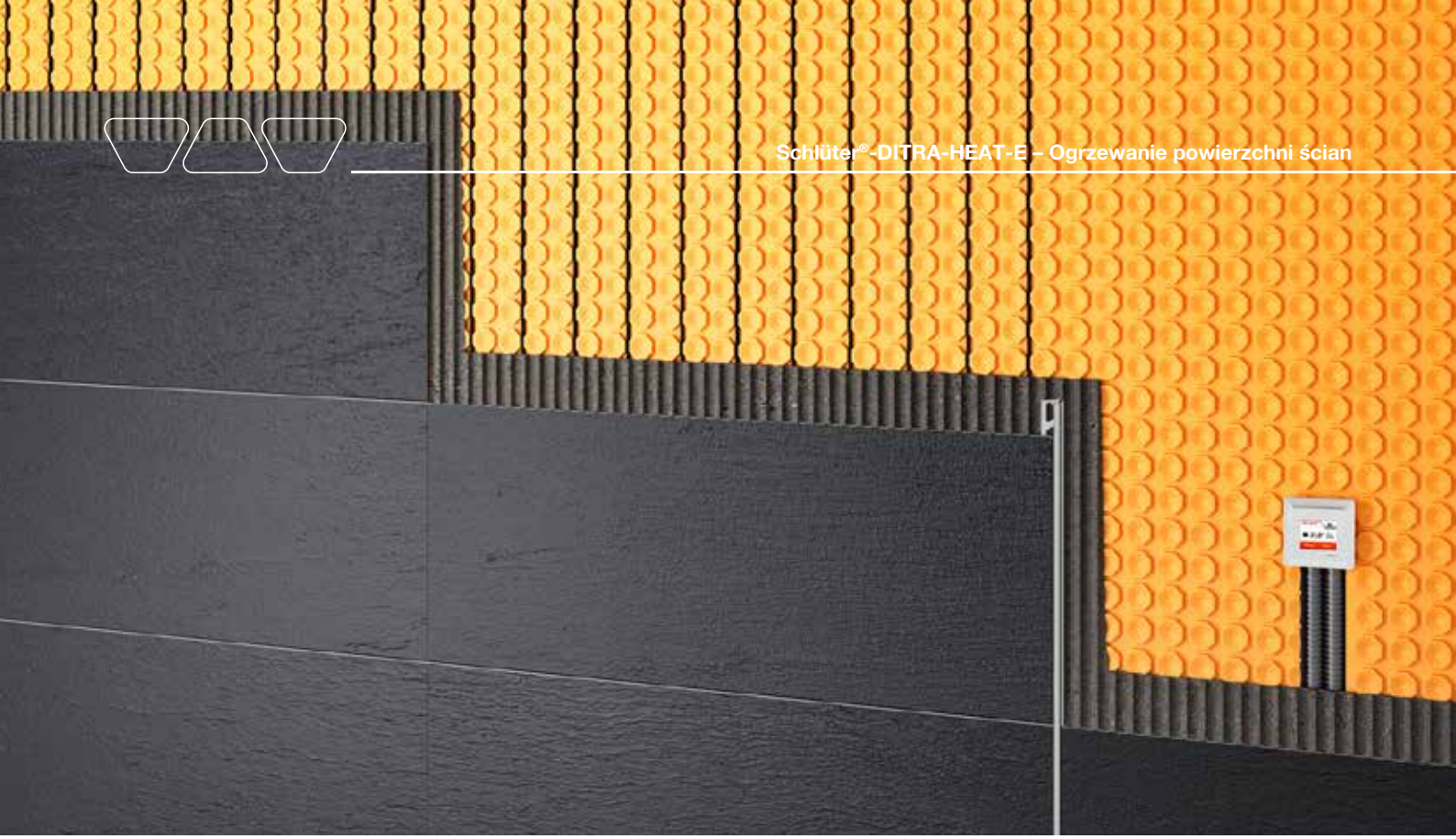
Łazienka 2 x 4 m
Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S2

Kompletny zestaw 2:
8 m2 oddzielana powierzchnia podłogi,
5,5 m2 ogrzewana powierzchni przed umywalką, wanną lub ubikacją.



Korytarz 3 x 5,6 m
Schlüter®-DITRA-HEAT-E-S1 + Schlüter®-DITRA-HEAT

Kompletny zestaw 1 + 1 rolka:
16,8 m2 oddzielana powierzchnia podłogi,
3,8 m2 możliwa ogrzewana powierzchnia przed wejściem do mieszkania, regulacja w obszarze wejściowym.



Zestawy do przykładowych powierzchni ścian:

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-WS1

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-WS1 zawiera:

- 4 szt. Schlüter®-DITRA-HEAT MA maty oddzielające do powierzchni 3,2 m²
- kable grzewcze Schlüter®-DITRA-HEAT-E-HK do 2,6 m² ogrzewanej powierzchni (układanie co druga wypukłość ≙ 200 W/m²)
- 1 regulator temperatury Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R
- 2 puszki przyłączeniowe

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-WS2

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-WS2 zawiera:

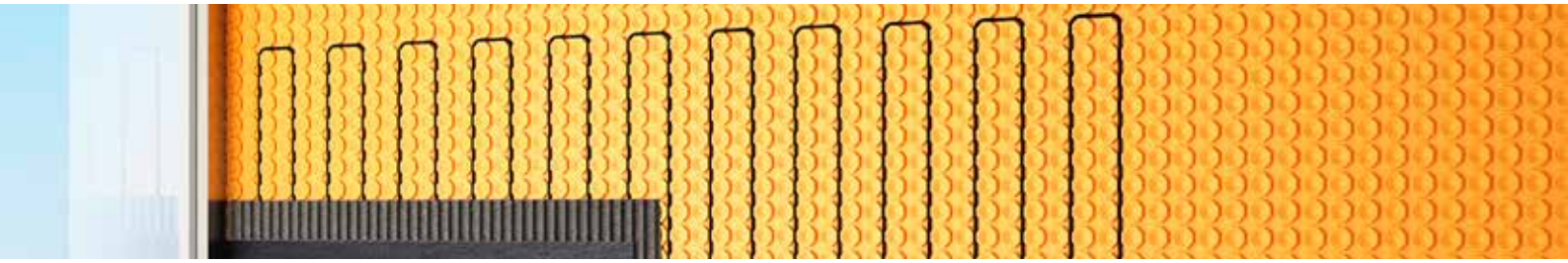
- 3 szt. Schlüter®-DITRA-HEAT-MA maty oddzielające do powierzchni 2,4 m²
- kable grzewcze Schlüter®-DITRA-HEAT-E- HK do 1,8 m² ogrzewanej powierzchni (układanie co druga wypukłość ≙ 200 W/m²)
- 1 regulator temperatury Schlüter®-DITRA-HEAT-E-R
- 2 puszki przyłączeniowe

+

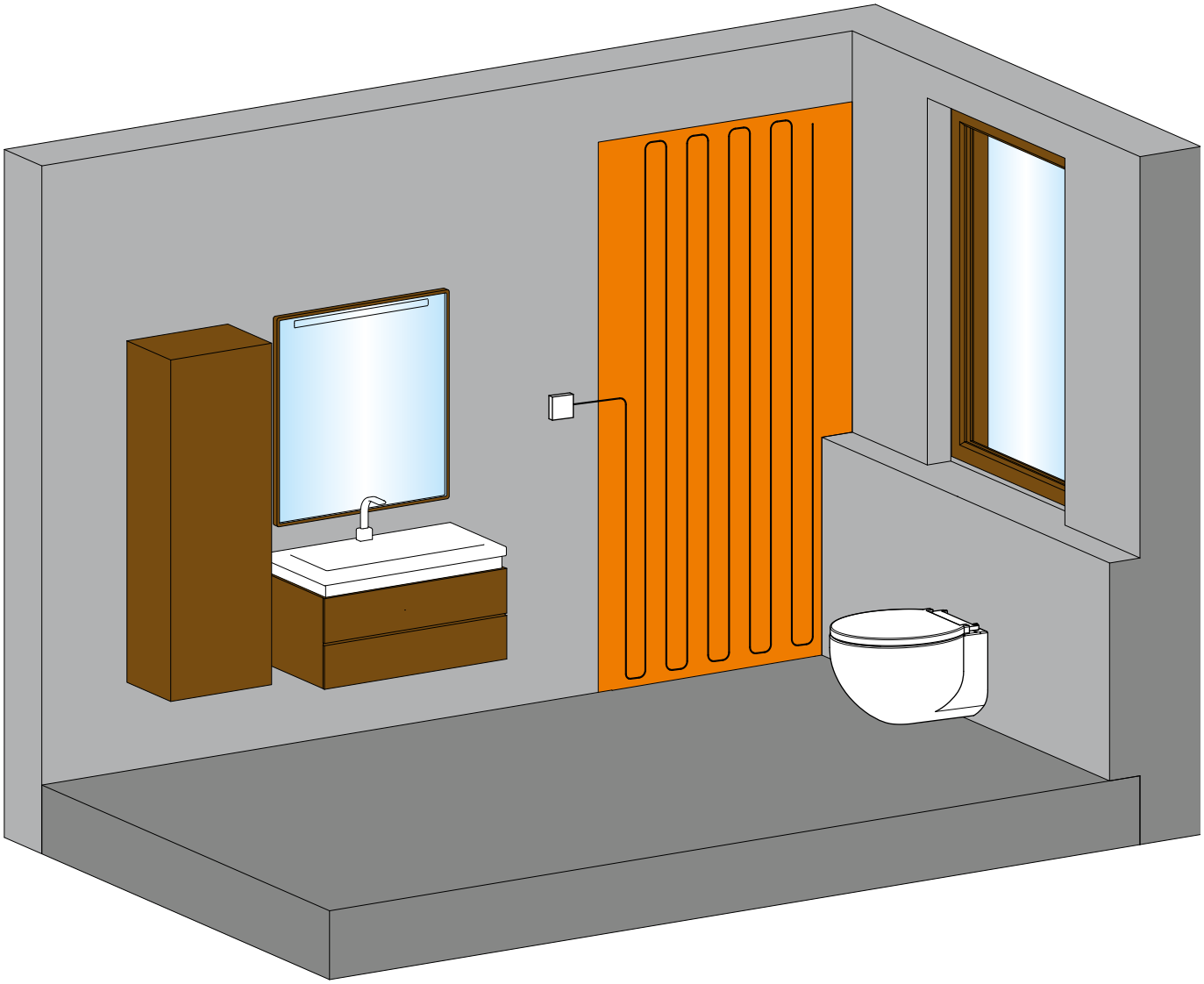
+

=

Schlüter®-DITRA-HEAT-E-WS1/WS2			
kompletny system do ścian			
powierzchnia maty oddzielającej w m²	ogrzana powierzchnia w m²	nr art.	P = kpl.
3,2	2,6	DH WS1	7
2,4	1,8	DH WS2	7



Przykłady układania na ścianie:



Łazienka
Schlüter®-DITRA-HEAT-E-WS1

Kompletny zestaw 1:
3,2 m² - oddzielona powierzchnia ściany,
2,6 m2 - powierzchnia ogrzewana.

i

Chcecie Państwo dowiedzieć się więcej o Schlüter®-DITRA-HEAT-E?

Porozmawiajcie z naszym dystrybutorem lub zajrzyjcie do internetu. Pod hasłem **www.schlueter.pl/schlueter-ditra-heat.aspx** znajdziecie więcej informacji.
Możecie Państwo również zeskanować powyższy kod-QR i otrzymać w ten sposób nową aplikację **Schlüter-App** na smartfon lub tablet.

Twój partner handlowy:

Schlüter® Systems

INNOWACJE Z PROFILEM

Schlüter-Systems KG · Schmölestraße 7 · D-58640 Iserlohn
Tel.: +49 2371 971-261 · Fax: +49 2371 971-112 · www.schlueter.pl

nr art. 554 695 – Wydanie 11/15