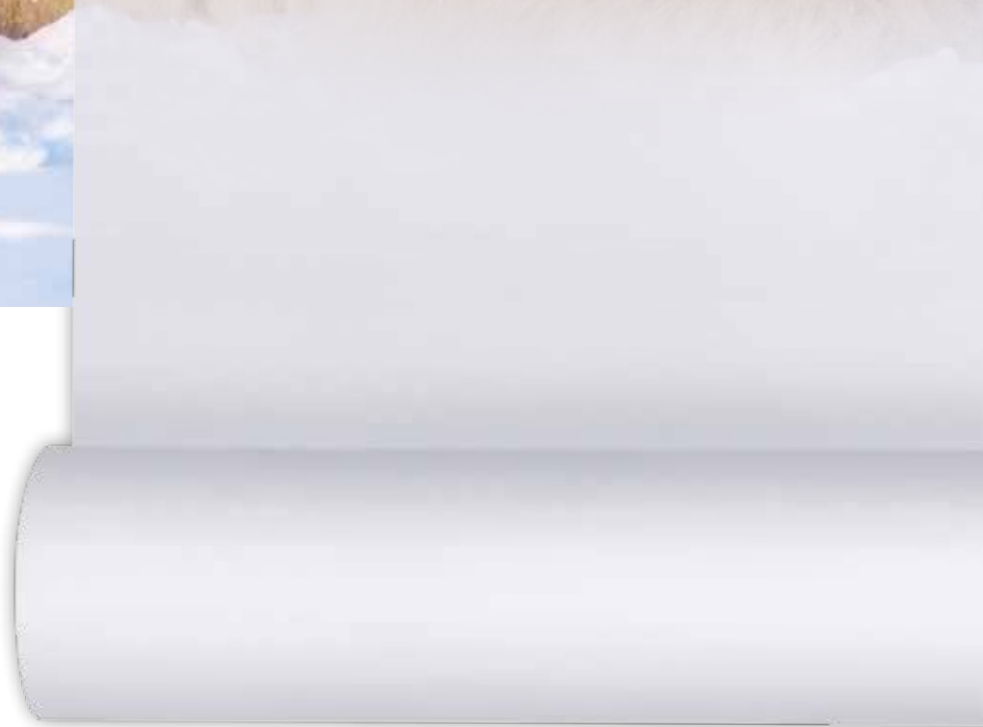


ERFURT

WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN



ERFURT-KlimaTec: Naturalnie efektywny

Wewnętrzny system izolacyjny

ERFURT-KlimaTec: Természetesen hatékony

A belső szigetelőrendszer

KlimaTec

www.erfurt.com

System ERFURT-KlimaTec – Naturalnie efektywny

ERFURT-KlimaTec-rendszer – Természetesen hatékony

Każdy człowiek chce mieć przytulny i ładny dom. Przy pomocy energetycznego systemu izolacji wewnętrznej ERFURT-KlimaTec można szybko stworzyć przytulny klimat pomieszczeń, aby zapewnić dobre samopoczucie mieszkańcom.

Wiele budynków nie może jednak zostać ocieplonych od zewnątrz, a także nie ma w nich możliwości zastosowania skomplikowanych systemów izolacji wewnętrznej.

ERFURT-KlimaTec jest ekonomicznie rozsądnym systemem do energetycznego remontowania budynków po wewnętrznych stronach ścian.

System oferuje z zasady następujące zalety:

- Rozwiązania odnoszące się do pomieszczeń
- Możliwość dyfuzji pary wodnej
- Cienkowarstwowość
- Łatwa obróbka
- Możliwość tapetowania wszystkimi umożliwiającymi dyfuzję pary wodnej okładzinami ściennymi

Legtöbben biztonságot és egy szép otthont kívánunk magunknak. Az ERFURT-KlimaTec energiatakarékos belső szigetelőrendszerrel gyorsan megteremthetjük a helyiségek kellemes klímáját a lakályossághoz.

Sok épület azonban kívülről nem szigetelhető és nincs lehetőség költséges belső szigetelőrendszerre sem.

Az ERFURT-KlimaTec egy gazdaságilag ésszerű rendszer az épületek energiatakarékos felújításához a falak belső oldalán.

A rendszer alapvető előnyei:

- Helyiségekre optimalizált megoldásokat nyújt
- Diffúzióra nyitott
- Vékony rétegű
- Egyszerűen feldolgozható
- Minden diffúzióra nyitott falburkolattal tapétázható



**Liczne zastosowania - Jeden system
Számptalan alkalmazás - egy rendszer**



Liczne zastosowania - Jeden system

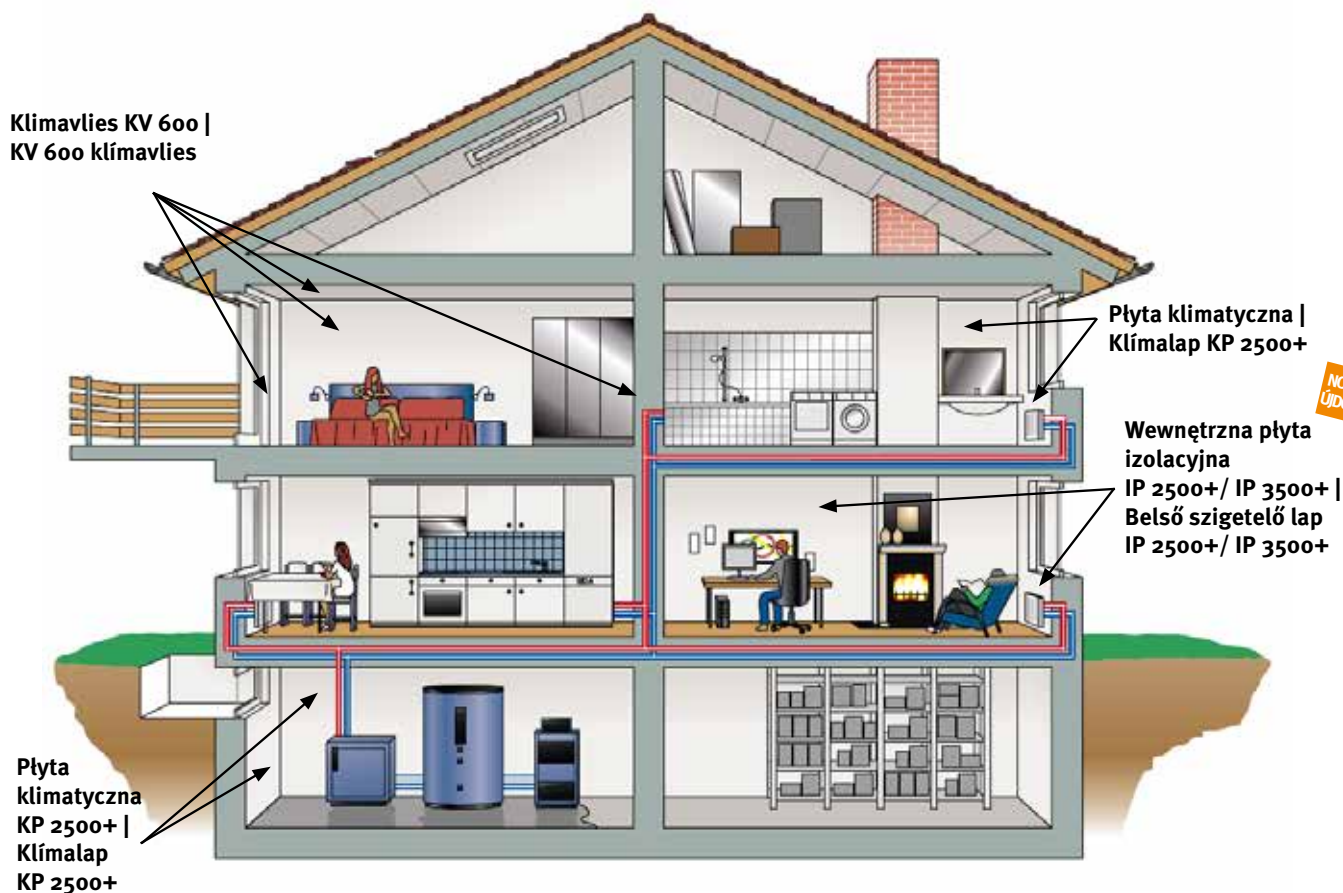
Számptalan alkalmazás - egy rendszer

ERFURT-KlimaTec stosowany jest do izolacji wewnętrznej, usuwania/zapobiegania występowania pleśni, a także do szybkiego nagrzewania pomieszczeń. Dla tego rodzaju zastosowań firma Erfurt oferuje trzy różne rozwiązania:

Az ERFURT-KlimaTec alkalmazható belső szigetelésre, penész szanálására és megelőzésére, valamint helyiségek gyorsabb felfűtésére. Az ERFURT e célok eléréséhez három különböző megoldást kínál:

Zastosowania KlimaTec KlimaTec-alkalmazások Elementy systemu A rendszer alkotórészei	1.) Izolacja wewnętrzna zgodnie z EnEV 2014 1.) Belső szigetelés a 2014. évi német energiatakarékosági rendelet (EnEV) szerint	2.) Renowacja/zapobieganie powstawaniu pleśni 2.) Penészszanálás/-megelőzés	3.) Szybkie nagrzewanie się pomieszcze 3.) Helyiségek gyors felfűtése
Materiál Anyag	I Wewnętrzne płyty izolacyjne IP 2500+/IP3500+ IP 2500+/IP 3500+ belső szigetelő lapok	Płyta klimatyczna KP 2500+ Klímalap KP 2500+	Klimavlies KV 600 KV 600 klímavlies
Klej systemowy Rendszerragasztó	Klej systemowy SR 6 SR 6 rendszerragasztó	Klej systemowy SR 6 SR 6 rendszerragasztó	Klej systemowy SR 2/SR 4 SR 2/SR 4 rendszerragasztó
Opcjonalne komponenty systemowe Opcionálisan választható rendszerelemek	Płyta do ościeżnic LP 1000+ Klin izolacyjny DK 2+ Tynk drobnoziarnisty FP 2 LP 1000+ kávalemez DK 2 szigetelő ék FP 2 finomvakolat	Płyta do ościeżnic LP 1000+ Klin izolacyjny DK 2+ Tynk drobnoziarnisty FP 2 LP 1000+ kávalemez DK 2 szigetelő ék FP 2 finomvakolat	

Przykłady zastosowań | Példák az alkalmazásra



ERFURT-KlimaTec – Ekonomicznie opłacalny

ERFURT-KlimaTec – Gazdaságilag ésszerű

Badania pokazują, że w dalszym ciągu istnieje duże zapotrzebowanie na wykonanie izolacji - określając ich potencjał na 360 mln. m² tylko w zakresie izolacji wewnętrznych. „W przypadku izolacji wewnętrznych można prawdopodobnie przypomocdobrowolnegorozwiązaniauzyskać więcej oszczędności energii, niż wprowadzając obowiązek ustawowy, który często ogranicza możliwość rzeczywiście opłacalnych działań.“, według druku niemieckiej Rady Związkowej 113/13.

Dzięki wyśmienitym właściwościom w zakresie gospodarowania ciepłem i wilgocią wewnętrzne płyty izolacyjne ERFURT- KlimaTec IP 2500+ oraz IP 3500+ spełniają wymagania rozporządzenia w zakresie oszczędzania energii (EnEV 2014 §9, załącznik 3: Przewodnictwo cieplne $\leq 0,035$ W/mK) „... przy ograniczonej ze względów technicznych grubości warstwy izolacyjnej.“ Należy przestrzegać minimalnej ochrony cieplnej dla budynków zgodnie z DIN 4108 oraz obowiązujących regulacji prawnych.

ERFURT-KlimaTec oferuje ekonomicznie opłacalne rozwiązania energetyczne dla pojedynczych pomieszczeń wewnętrznych, mieszkań lub całych budynków!

Felmérések szerint még mindig óriási szükség lenne épületszigetelésekre - csak belső szigetelésnél 360 millió m²-es potenciál létezik a német piacon. „A belső szigetelésnél önkéntes megoldással valószínűleg több energiamegtakarítás érhető el, mint egy olyan előírással, amely visszatart a valóban ésszerű eljárásoktól” - állapította meg a Német Szövetségi Tanács 113/13-as kiadványában.

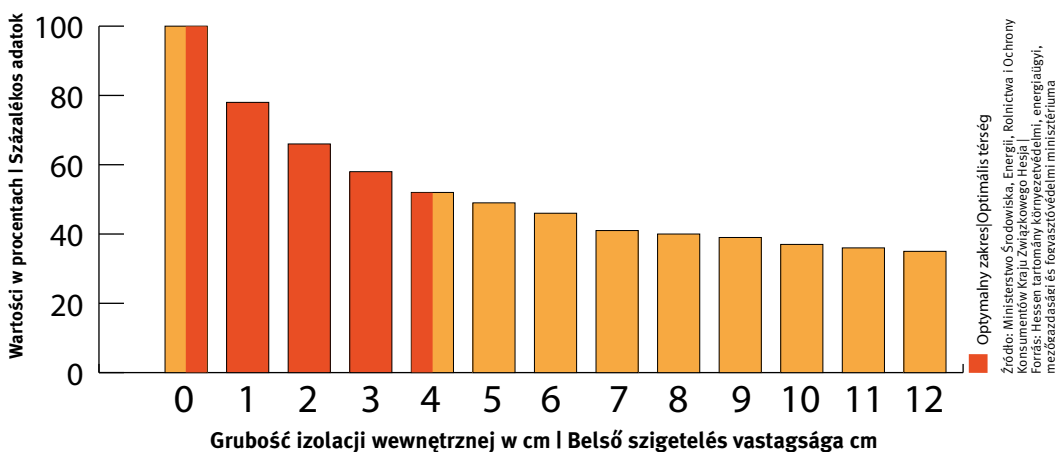
Az ERFURT-KlimaTec IP 2500+ és IP 3500+ belső szigetelő lapjai kiemelkedő hő- és nedvességkezelő képességükkel megfelelnek az energiatakarékossági rendelet követelményeinek (EnEV 2014, 3. melléklet 9.§-a: Hővezető képesség $< 0,035$ W/mK) „... műszaki okokból korlátozott szigetelőréteg vastagságnál.“ Az épületek minimális hővédelmére vonatkozó DIN 4108 szabvány előírásait és az érvényes rendeleteket be kell tartani.

Az ERFURT-KlimaTec gazdaságilag ésszerű energiatakarékos megoldásokat kínál egyes belső helyiségekre, lakásokra vagy egész épületekre!

Pierwsze centymetry izolacji pozwalają osiągnąć największe efekty

A szigetelés első centimétereivel érhető el a legnagyobb hatás

Straty ciepła przez ścianę zewnętrzną | Energiaveszteség a külső falakon keresztül



Dom jednorodzinny rok budowy 1953, powierzchnia ścian zewnętrznych 120 m², powierzchnia mieszkalna 100 m² | 1953-ban épült családi ház, 120 m² külső falfelület, 100 m² lakóterület

W przypadku działań energetycznych wewnątrz pomieszczeń większe grubości elementów izolacyjnych zapewniają tylko niewielkie dodatkowe oszczędności energii. Grafika przedstawia straty ciepła przez ścianę zewnętrzną na przykładzie domu jednorodzinnego z 1953 roku. Wartość U nieizolowanej ściany wynosi w tym, przykładzie 1,4 W/(m²K).

Beltéri energiatakarékos eljárásoknál a nagyobb szigetelő vastagságok már csak kisebb pótlólagos energiamegtakarításhoz vezetnek. Az ábra a külső falakon keresztül fellépő hőveszteséget mutatja egy 1953-ban épült családi ház példáján keresztül. Ennél a példánál a szigeteletlen külső fal U-értéke 1,4 W/(m²K).

NOWOŚĆ!
ÚJDONSÁG!

Zastosowanie 1: Izolacja wewnętrzna według EnEV 2014

1. alkalmazás: Belső szigetelés a 2014. évi EnEV szerint

Wewnętrzne płyty izolacyjne KlimaTec IP 2500+/IP 3500+

Dzięki swoim termoizolacyjnym właściwościom wewnętrzne płyty izolacyjne ERFURT-KlimaTec IP 2500+/IP 3500+ poprawiają wartość U istniejącej konstrukcji, znacznie oszczędzając w ten sposób zużycie energii. Płyty izolacyjne zgodne z EnEV są montowane na stronach wewnętrznych ścian.

Właściwości produktu

- Wysoka termoizolacyjność
Opór cieplny: 0,53 lub 0,82 (m²K)/W
- Niewielka grubość warstwy
- Możliwość dyfuzji pary wodnej
- Zgodność z EnEV (EnEV 2014)
- Łatwa i szybka obróbka
- Wszechstronne możliwości zastosowań np. możliwość tapetowania
- Brak wymaganego obliczeniowego dowodu kondensacji według DIN 4108

Belső szigetelő lapok KlimaTec IP 2500+/IP 3500+

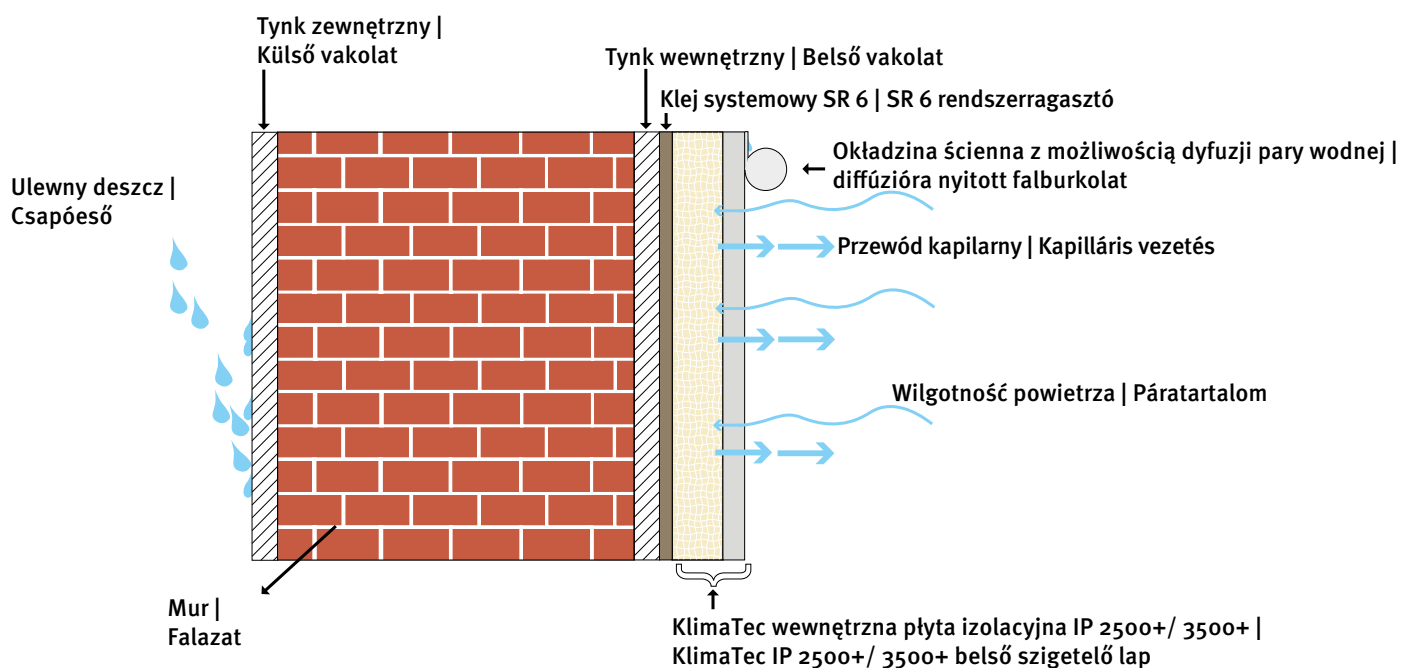
Hőszigetelő tulajdonságaik révén az ERFURT-KlimaTec IP 2500+/IP 3500+ belső szigetelő lapok javítják a meglévő építmények U-értékét és ezáltal komoly energiamegtakarítást tesznek lehetővé. Az energiatakarékossági rendeletnek megfelelő belső szigetelő lapok a külső falak belső oldalaira kerülnek.

Termék tulajdonságai

- Nagyon jó hőszigetelés
Hőátteresztési ellenállása:
0,53 ill. 0,82 (m²K)/W
- Csekély rétegvastagságú
- Diffúzióra nyitott
- Megfelel a német energiatakarékossági rendeletnek (EnEV 2014)
- Egyszerűen és gyorsan feldolgozható
- Sokféle kialakítási lehetőséget nyújt:
pl. tapétázható
- Nincs szükség a DIN 4108 szabvány szerinti számított harmatvíz igazolásra.

Zasada działania - wewnętrzne płyty izolacyjne IP 2500+/IP 3500+

Működési elv - IP 2500+/IP 3500+ belső szigetelő lapok



Poprzez zapewniającą przepuszczalność pary wodnej budowę warstwową możliwe jest buforowanie szczytów wilgoci z powietrza w pomieszczeniu i następnie jej ponowne oddawanie do powietrza.

A diffúzióra nyitott rétegfelépítés révén a csúcsidekben fellépő nedvesség eltárolható a helyiség levegőjéből, majd később ismét visszaadható.

Obszary zastosowań

Felhasználási területek

Z najróżniejszych powodów wiele fasad nie może zostać ocieplonych. W takiej sytuacji płyty izolacyjne ERFURT-KlimaTec IP 2500+/IP 3500+ oferują idealne rozwiązanie dla izolacji wewnętrznej ścian zewnętrznych

Przykłady zastosowań

- Chronione zabytkowe i warte zachowania fasady
- Budynki z brakującym występem dachowym
- Budynki w wąskich uliczkach
- Budynki stojące w granicach działek
- Fasada osłonowa

Számos homlokzat különböző okokból nem szigetelhető. Itt az ERFURT-KlimaTec IP 2500+/IP 3500+ szigetelő lapok ideális megoldást kínálnak a külső falak belső szigetelésére.

Példák az alkalmazásra

- Múemléki védelmet élvező és fenntartásra érdemes homlokzatok
- Tetőkiugrás nélküli épületek
- Szűk sikátorokban lévő épületek
- Telekhatárra épített házak
- Kiugró homlokzatok



Budynki z brakującym występem dachowym |
Tetőkiugrás nélküli épületek



Chronione zabytkowe i warte zachowania fasady |
Múemléki védelmet élvező és fenntartásra érdemes homlokzatok



Budynki stojące w granicach działek |
Telekhatárra épített házak



Fasada osłonowa | Kiugró homlokzatok

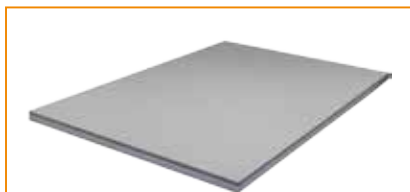
Produkty i dane techniczne

Termékek és műszaki adatok



Wewnętrzna płyta izolacyjna |
Belső szigetelő lap KlimaTec IP 2500+

Materiál: Płyta 2-składnikowa z granulatu pianki szklanej oraz specjalnej włókniny |
Anyag: 2-komponensű lap üveghab-őrleményből és speciális vliesből
Numer zamówienia | Rendelési szám: 1002690
Wymiar całkowity płyty | Lapok mérete: 120 x 80 x 2,5 cm
Ciężar całkowity | Összsúly: 5,5 kg
Przepuszczalność pary wodnej wartość sd |
Páradiffúziós sd-érték: 0,5 m
Opór cieplny (Vlies 15 mm) |
Hővezető-képesség: 0,035 W/(mK)
Klasa ogniowa | Tűzveszélyességi osztály: C-s1,d0



Wewnętrzna płyta izolacyjna |
Belső szigetelő lap KlimaTec IP 3500+

Materiál: Płyta 2-składnikowa z granulatu pianki szklanej oraz specjalnej włókniny |
Anyag: 2-komponensű lap üveghab-őrleményből és speciális vliesből
Numer zamówienia | Rendelési szám: 1002694
Wymiar całkowity płyty | Lapok mérete: 120 x 80 x 3,5 cm
Ciężar całkowity | Összsúly: 6,0 kg
Przepuszczalność pary wodnej wartość sd |
Páradiffúziós sd-érték: 0,5 m
Opór cieplny (Vlies 25 mm) |
Hőátterestési ellenállás: 0,035 W/(mK)
Klasa ogniowa | Tűzveszélyességi osztály: C-s1,d0



Klej systemowy |
Rendszerragasztó KlimaTec SR 6

Numer zamówienia | Rendelési szám: 1000098
Wielkość opakowania | Csomag súlya: 15 kg
Gęstość nasypowa | Halmazsűrűség: ok | kb. 0,8 kg/l
Zużycie | Anyagszükséglet: ok. 2,2 kg/m² przy zębach 10 mm
kb. 2,2 kg/m² 10 mm-es fogaztnál

Proszę przestrzegać aktualnych kart technicznych ze strony www.erfurt.com.
Kérjük, vegye figyelembe az aktuális műszaki információkat, adatlapokat a www.erfurt.com honlapon.



Fasady zachowane - System izolacji wewnętrznej zamontowany
Őrizze meg a homlokzatot - építsen be belső szigetelő rendszert!

Poprawa wartości U przez zastosowanie wewnętrznych płyt izolacyjnych IP 2500+/IP 3500+

Az U-érték javítása IP 2500+/IP 3500+ belső szigetelő lapokkal

W celu zapewnienia orientacji przy ustalaniu poprawy wartości U poniższa tabela zapewnia szybki przegląd informacji:

Az U-érték javulásának kiszámításához orientációként az alábbi táblázat nyújt gyors áttekintést:


	Grubość ściany / Falvasztagság	Wartość U RZECZYWISTA / TÉNYLEGES U-érték	Wartość U z IP 2500+ / U-érték IP 2500+-szal	Poprawa przez IP 2500+ / Javulás az IP 2500+ révén	Wartość U z IP 3500+ / U-érték IP 3500+-szal	Poprawa przez IP 3500+ / Javulás az IP 3500+ révén
Cegła pełna / Tömör téglá $\lambda=0,81 \text{ W/(mK)}$ 1800 kg/m² Tynk wapienno-cementowy wewnątrz i na zewnątrz / Mészcement vakolat belül és kívül	17,5 cm	2,44 W/(m ² K)	1,05 W/(m ² K)	57 %	0,81 W/(m ² K)	67 %
	24 cm	2,04 W/(m ² K)	0,97 W/(m ² K)	52 %	0,76 W/(m ² K)	63 %
	30 cm	1,78 W/(m ² K)	0,90 W/(m ² K)	49 %	0,72 W/(m ² K)	60 %
	36,5 cm	1,55 W/(m ² K)	0,84 W/(m ² K)	46 %	0,68 W/(m ² K)	56 %
Pustak / Nagy lyukú téglá $\lambda=0,58 \text{ W/(mK)}$ 1800 kg/m² Tynk wapienno-cementowy wewnątrz i na zewnątrz / Mészcement vakolat belül és kívül	24 cm	1,65 W/(m ² K)	0,87 W/(m ² K)	47 %	0,70 W/(m ² K)	58 %
	30 cm	1,41 W/(m ² K)	0,80 W/(m ² K)	43 %	0,65 W/(m ² K)	54 %
	36,5 cm	1,22 W/(m ² K)	0,73 W/(m ² K)	40 %	0,61 W/(m ² K)	50 %
Cegła sylikatowa / Mészhomokkő $\lambda=0,99 \text{ W/(mK)}$ 1800 kg/m² Tynk wapienno-cementowy wewnątrz i na zewnątrz / Mészcement vakolat belül és kívül	17,5 cm	2,70 W/(m ² K)	1,09 W/(m ² K)	60 %	0,83 W/(m ² K)	69 %
	24 cm	2,30 W/(m ² K)	1,02 W/(m ² K)	56 %	0,79 W/(m ² K)	66 %
	30 cm	2,02 W/(m ² K)	0,96 W/(m ² K)	52 %	0,75 W/(m ² K)	63 %
	36,5 cm	1,78 W/(m ² K)	0,90 W/(m ² K)	49 %	0,72 W/(m ² K)	60 %
Pumeks / Habkő $\lambda=0,39 \text{ W/(mK)}$ 800 kg/m² Tynk wapienno-cementowy wewnątrz i na zewnątrz / Mészcement vakolat belül és kívül	17,5 cm	1,56 W/(m ² K)	0,84 W/(m ² K)	46 %	0,68 W/(m ² K)	56 %
	24 cm	1,24 W/(m ² K)	0,74 W/(m ² K)	40 %	0,61 W/(m ² K)	51 %
	30 cm	1,04 W/(m ² K)	0,66 W/(m ² K)	37 %	0,56 W/(m ² K)	46 %
Piaskowiec naturalny / Természetes homokkő $\lambda=2,3 \text{ W/(mK)}$ 2100 kg/m² Tynk wapienno-cementowy wewnątrz / Mészcement vakolat belül	30 cm	3,21 W/(m ² K)	1,17 W/(m ² K)	64 %	0,88 W/(m ² K)	73 %
	40 cm	2,81 W/(m ² K)	1,11 W/(m ² K)	60 %	0,84 W/(m ² K)	70 %
	50 cm	2,51 W/(m ² K)	1,06 W/(m ² K)	58 %	0,81 W/(m ² K)	68 %
Beton / Beton $\lambda=2,1 \text{ W/(mK)}$ 2300 kg/m² Tynk wapienno-cementowy wewnątrz / Mészcement vakolat kívül	20 cm	3,61 W/(m ² K)	1,22 W/(m ² K)	66 %	0,90 W/(m ² K)	75 %
	25 cm	3,33 W/(m ² K)	1,18 W/(m ² K)	65 %	0,88 W/(m ² K)	65 %
	30 cm	3,08 W/(m ² K)	1,15 W/(m ² K)	63 %	0,87 W/(m ² K)	72 %


W celu szybkiego przeglądu możliwości poprawienia wartości U i dokonania odpowiedniego wyboru energetycznego systemu do ścian wewnętrznych ERFURT-KlimaTec oferujemy naszym klientom na terenie Niemiec tarczę obrotową „Kompas oszczędności energii“. Ocena funkcjonalności konstrukcji musi zostać mimo to przeprowadzona.


Az U-érték javulásának gyors áttekintéséhez és a megfelelő ERFURT-KlimaTec energiatakarékos belső falrendszer kiválasztásához segítséget nyújt Önnek a Németországban vonatkozó „Energiamegtakarítási iránytű” korongunk. A konstrukció funkcionalitását ugyanakkor értékeléssel igazolni kell.


Zastosowanie: Wewnętrzne płyty izolacyjne KlimaTec IP 2500+/IP 3500+


Feldolgozás: KlimaTec IP 2500+/IP 3500+ belső szigetelő lapok


1. Usunąć stare tapety i nieprzylegające warstwy farby. Silnie chłonna, krusząca się lub pyłaca podłoża zagruntować hydrozolem.


1. A régi tapétát és a lepergő festéket távolítsuk el. Az erősen nedvszívó, mészköves és homokos alapfelületeket hydrosollal alapozzuk.
2. Pęknice, odspojenia oraz znaczne nierówności należy zaszpachlować klejem systemowym SR 6.


2. A repedéseket, leválásokat és erős egyenetlenségeket az SR 6 rendszerragasztóval gletteljük.
3. Płytę do ościeżnic naciąć nożem do tapet i następnie złamać przy krawędzi lub dociąć ją przy pomocy piły.


3. A belső szigetelő lapot vágókéssel karcoljuk be és egy peremen törjük le, vagy fűrészsel vágjuk méretre.
4. Otwory na gniazdka elektryczne należy wyciąć przy pomocy piły do otworów jeszcze przed zamontowaniem płyty, ewent. zastosować odpowiednie puszki montażowe.

4. A lap felszerelése előtt lyukfűrészsel vágjunk lyukakat a dugaszoló aljzatoknak, adott esetben használjunk megfelelő beépített aljzatot.
5. Dookoła, przy połączeniach ze ścianami oraz przy wszystkich ruchomych częściach, jak np. jastrych nie związany z podłożem, okna, itp. zabezpieczyć dodatkowo płytę, przyklejając ją taśmą klejącą.

5. A falak találkozásánál és valamennyi mozgó résznél, például úsztatott esztrich, ablak, stb. helyezzünk fel körben elválasztó szalagot.
6. Klej nanosić na wewnętrzną płytę izolacyjną na całej powierzchni przy pomocy szpachli zębatej/kielni zębatej (zęby min. 10 mm).

6. A ragasztót fogazott spatulával/vakolókanállal (legalább 10 mm-es fogazat) a belső szigetelő lap teljes felületére fésüljük fel.
7. Wewnętrzną płytę izolacyjną docisnąć z umiarkowaną siłą do ściany z zakładką na siebie (strona z włókniną jest przyklejana do ściany). Unikać fug krzyżakowych oraz luk. Nadmiar kleju na brzegach usunąć.

7. A belső szigetelő lapokat egymás fölött eltolva mérsékelt erővel nyomjuk a falra (a vlies oldalával ragasszuk a falra). A keresztfugákat és a hézagokat kerüljük el. A felesleges ragasztót távolítsuk el a szegélyekről.
8. Połączenia płyt zaszpachlować klejem systemowym ERFURT-KlimaTec SR 6, aż do uzyskania gładkiej powierzchni. W przypadku okładzin ściennych niepokrywających rys i pęknięć, jak np. tapet papierowych, konieczne jest uprzednie wzmocnienie przy pomocy taśmy na pęknięcia lub wzmocnienie na całej powierzchni.

8. A lapfugákat az ERFURT-KlimaTec SR 6 rendszerragasztóval töltsük ki, míg sima felületet kapunk. Az olyan falburkolatoknál, mint pl. a papírtapéták, amelyek nem hidalják át a repedéseket, a falat előzőleg hézagerősítő szalaggal vagy teljes felületén meg kell erősíteni.
9. Wewnętrzną płytę izolacyjną zagruntować hydrozolem środkiem gruntującym.

9. A belső szigetelő lapokat hydrosol alapbevonó anyaggal alapozzuk.

Ważne wskazówki

Istniejąca konstrukcja musi być wolna od szkód budowlanych, jak np. pleśni i wilgoci. Należy zapobiec występującej wilgoci. Mostki termiczne, jak np. w sufitach wpuszczanych, wnękach na kaloryfery, ościeżnicach okiennych, instalacjach muszą być uwzględniane podczas opomiarowania energetycznego. Ewentualnie konieczne może być wprowadzenie specjalnych rozwiązań przy wykonaniu. Należy zapobiec przedostawaniu się wilgoci przez podpukowanie wewnętrznych płyt izolacyjnych. Konieczne jest zapewnienie dostatecznej ochrony przed ulewami. Ewentualnie należy wykonać odpowiednie czynności na fasadach, dachu itd. Zaleca się zadbanie o wsparcie planisty technicznego w zakresie budownictwa.

Fontos megjegyzések

A meglévő építménynek mentesnek kell lennie szerkezeti károktól, pl. penésztől vagy nedvességtől. A felszálló nedvességet meg kell akadályozni. Az energiatakarékos méretezésnél a hőhidakat, pl. a kapcsolt mennyezeteket, a fűtőtest-mélyedéseket, ablakkávákat, felszereléseket figyelembe kell venni. Adott esetben a kivitelezésnél speciális megoldásokat kell alkalmazni. Meg kell akadályozni, hogy a belső szigetelő lapok mögé nedvesség áramolhasson be. A csapóeső elleni megfelelő védelemre is ügyelni kell. Adott esetben megfelelő eljárásokra van szükség a homlokzaton, tetőn, stb. Javasoljuk szakértő tervező bevonását a kivitelezésbe.

Zastosowanie 2: Renowacja powierzchni zaatakowanych przez pleśń i zapobieganie powstawaniu pleśni

2. alkalmazás: Penészszanálás és penészmegelőzés

Płyta klimatyczna KlimaTec KP 2500+

Dzięki swoim szczególnym właściwościom płyta klimatyczna ERFURT-KlimaTec KP 2500+ podwyższa temperaturę powierzchniową ściany, stwarza przyjemny klimat wnętrza i zapobiega w ten sposób powstawaniu pleśni. Może być ona stosowana również podczas renowacji powierzchni po zaatakowaniu pleśnią, po przeanalizowaniu i usunięciu przyczyny (np. wilgoci).

Właściwości produktu

- Zapobiega powstawaniu pleśni
- Mineralna
- Zapewnia stabilne ciśnienie
- Możliwość dyfuzji pary wodnej
- Łatwa i szybka obróbka
- Wszechstronne możliwości zastosowań, np. możliwość tapetowania

Klímalap

KlimaTec KP 2500+

Különleges tulajdonságai révén az ERFURT-KlimaTec KP 2500+ ásványi klímalap növeli a falfelület hőmérsékletét, kellemessé teszi a helyiségek klímáját és így megelőzi a penészesedést. Penészszanálásra is alkalmas az okok (pl. nedvesség) elemzése és megszüntetése után.

Termék tulajdonságai

- Megelőzi a penészesedést
- Ásványi eredetű
- Nyomásálló
- Diffúzióra nyitott
- Egyszerűen és gyorsan feldolgozható
- Sokféle kialakítási lehetőséget nyújt, pl. tapétázható



**Rozbudowa mieszkania w suterenie - Montaż płyty klimatycznej
Alakítson ki lakást a szuterénben - építsen be klímalapokat!**

Obszary zastosowań

Felhasználási területek

Łatwa w zastosowaniu płyta klimatyczna ERFURT-KlimaTec KP 2500+ jest stosowana w szczególności w pomieszczeniach wewnętrznych, w których należy liczyć się z regularnym występowaniem zawilgocenia.

Przykłady zastosowań

- Zapobieganie powstawaniu pleśni
- Renowacja powierzchni atakowanych przez pleśń
- Łazienka
- Mieszkania w suterenie
- Rozbudowa piwnic
- Strefa wellness

Az egyszerűen feldolgozható ERFURT-KlimaTec KP 2500+ klímátalapot különösen olyan belső helyiségben javasolt alkalmazni, ahol nedvességgel kell számolni.

Példák az alkalmazásra

- Penészmegelőzés
- Penészszanálás
- Fürdőszoba
- Szuterén lakások
- Pince kiépítése
- Wellness létesítmények



Strefa wellness | Wellness létesítmények



Rozbudowa piwnic | Pince kiépítése



Zaatakowanie powierzchni przez pleśń | Penészesedés



Łazienka | Fürdőszoba

Produkty i dane techniczne

Termékek és műszaki adatok



Klimaplatte | Klímalap
KlimaTec KP 2500+

Materiál | Material: Granulat pianki szklanej | Üveghab-őrlemény
Numer zamówienia | Rendelési szám: 1001200
Wymiar całkowity płyty | Lapok mérete: 120 x 80 x 2,5 cm
Ciężar całkowity | Összsúly: 8,2 kg
Przepuszczalność pary wodnej wartość sd |
Páradiffúziós sd-érték: 0,3 m
Przewodnictwo cieplne λ_{10}^* |
Hővezető képesség: 0,086 W/mK
Klasa ogniowa | Tűzveszélyességi osztály: B-s1,d0



Systemkleber | Rendszerragasztó
KlimaTec SR 6

Numer zamówienia | Rendelési szám: 1000098
Wielkość opakowania | Csomag súlya: 15 kg
Gęstość nasypowa | Halmazsűrűség: ok | kb. 0,8 kg/l
Zużycie | Anyagszükséglet: ok. 2,2 kg/m² przy zębach 10 mm |
kb. 2,2 kg/m² 10 mm-es fogaztnál

Proszę przestrzegać aktualnych kart technicznych ze strony www.erfurt.com.
Kérjük, vegye figyelembe az aktuális műszaki információkat, adatlapokat a www.erfurt.com honlapon.




**Poprawa jakości klimatu wilgotnych pomieszczeń - Montaż płyty klimatycznej
Javítsa fürdőszobája klímáját - építsen be klímalapot!**


Zastosowanie: Płyta klimatyczna KlimaTec KP 2500+

Feldolgozás: KlimaTec KP 2500+ klímalap


1. Usunąć stare tapety i nieprzylegające warstwy farby. Silnie chłonna, krusząca się lub pyłująca podłoża zagruntować hydrozolem.




1. A régi tapétát és a lepergő festéket távolítsuk el. Az erősen nedvszívó, mészköves és homokos alapfelületeket hydrosollal alapozzuk.
2. Pęknięcia, odspojenia oraz znaczne nierówności należy zaszpachlować klejem systemowym SR 6.




2. A repedéseket, leválásokat és erős egyenetlenségeket az SR 6 rendszerragasztóval gletteljük.
3. Płytę klimatyczną naciąć nożem do tapet i następnie złamać przy krawędzi lub dociąć ją przy pomocy piły.




3. A klímalapot vágókéssel karcoljuk be és egy peremen törjük le, vagy fűrészsel vágjuk méretre.
4. Otwory na gniazdka elektryczne należy wyciąć przy pomocy piły do otworów jeszcze przed zamontowaniem płyty, ewent. zastosować odpowiednie puszki montażowe.




4. A lap felszerelése előtt lyukfűrészsel vágjunk lyukakat a dugaszoló aljzatoknak, adott esetben használjunk megfelelő beépített aljzatot.
5. Dookoła, przy połączeniach ze ścianami oraz przy wszystkich ruchomych częściach, jak np. jastrzych nie związany z podłożem, okna, itp. zabezpieczyć dodatkowo płytę, przyklejając ją taśmą klejącą.




5. A falak találkozásánál és valamennyi mozgó résznél, például úsztatott esztrich, ablak, stb. helyezzünk fel körben elválasztó szalagot.
6. Klej nanosic na płytę ościeżnicy na całej powierzchni przy pomocy szpachli zębatej/kielni zębatej (zęby min. 10 mm).




6. A ragasztót fogazott spatulával/vakolókanállal (legalább 10 mm-es fogazat) a klímalap teljes felületére fésüljük fel.
7. Płyty zakładać, dociskając je w umiarkowany sposób do ściany, z przesunięciem względem siebie. Unikać fug krzyżakowych oraz luk. Nadmiar kleju na brzegach usunąć.



7. A klímalapokat eltolt fugával egymás fölé helyezve nem túl erősen nyomjuk rá a falra. A keresztfogákat és a hézagokat kerüljük el. A felesleges ragasztót távolítsuk el a szegélyekről.
8. Połączenia płyt zaszpachlować klejem systemowym ERFURT-KlimaTec SR 6, aż do uzyskania gładkiej powierzchni.



8. A lapok közötti fugákat az ERFURT-KlimaTec SR 6 rendszerragasztójával töltsük ki, míg sima felületet kapunk.
9. Płytę klimatyczną zagruntować hydrozolem środkiem gruntującym.



9. A klímalapot hydrosol alapbevonó anyaggal alapozzuk.

Ważne wskazówki

Istniejąca konstrukcja musi być wolna od szkód budowlanych, jak np. pleśni i wilgoci. Należy zapobiec występującej wilgoci. Mostki termiczne, jak np. w sufitach wpuszczanych, wnękach na kaloryfery, ościeżnicach okiennych, instalacjach muszą być uwzględniane podczas opomiarowania energetycznego. Ewentualnie konieczne może być wprowadzenie specjalnych rozwiązań przy wykonaniu. Należy zapobiec przedostawaniu się wilgoci przez podpiłki wewnątrznych płyt izolacyjnych. Konieczne jest zapewnienie dostatecznej ochrony przed ulewami. Ewentualnie należy wykonać odpowiednie czynności na fasadach, dachu itd. Zaleca się zadbanie o wsparcie planisty technicznego w zakresie budownictwa.

Fontos megjegyzések

A meglévő építménynek mentesnek kell lennie szerkezeti károktól, pl. penésztől vagy nedvességtől. A felszálló nedvességet meg kell akadályozni.

Az energiatakarékos méretezésnél a hőhidakat, pl. a kapcsolt mennyezeteket, a fűtőttest-mélyedéseket, ablakávkákat, felszereléseket figyelembe kell venni. Adott esetben a kivitelezésnél speciális megoldásokat kell alkalmazni. Meg kell akadályozni, hogy a belső szigetelő lapok mögé nedvesség áramolhasson be. A csapóeső elleni megfelelő védelemre is ügyelni kell. Adott esetben megfelelő eljárásokra van szükség a homlokzaton, tetőn, stb. Javasoljuk szakértő tervező bevonását a kivitelezésbe.

Zastosowanie 3: Szybkie nagrzewanie się pomieszczeń

3. alkalmazás: Helyiségek gyors felfűtése

Klimavlies

KlimaTec KV 600

Powierzchnie ścian wewnętrznych i sufity oklejone ERFURT-KlimaTec KV 600 w znacznym stopniu odbijają energię cieplną z powrotem do pomieszczenia. Dzięki temu do dyspozycji jest maksymalne ciepło do nagrzewania powietrza w pomieszczeniu. Najlepszy efekt uzyskuje się, gdy postępuje się zgodnie z zasadą 4+1, czyli wszystkie ściany i sufit oklejone okładziną ERUFRT-KlimaTec KV 600.

Właściwości produktu

- Do 75% szybsze nagrzewanie pomieszczeń
- Możliwość dyfuzji pary wodnej
- Poprawia wydajność termiczną jednostki użytkowej
- Bez utraty przestrzeni mieszkalnej
- Wszechstronne możliwości zastosowań, np. możliwość tapetowania, malowania

Klimavlies

KlimaTec KV 600

Az ERFURT-KlimaTec KV 600 klímavliesszel bevont belső falfelületek és mennyezetek jelentős mértékben visszasugározzák a hőenergiát a helyiségekbe. Így a helyiségek levegőjének felmelegítéséhez maximális hőenergia áll rendelkezésre. A legnagyobb hatás a 4+1 elv követésével érhető el, azaz akkor, ha mind a négy falat és a mennyezetet is beburkoljuk az ERFURT-KlimaTec KV 600 klímavliesszel.

Termék tulajdonságai

- Helyiségek akár 75 %-kal gyorsabb felfűtése
- Diffúzióra nyitott
- Javítja egy használati egység termikus hatékonyságát
- Nem csökkenti a lakóterületet
- Sokféle kialakítási lehetőséget nyújt, pl. tapétázható, festhető

Krótsze fazy nagrzewania

Rövidebb felfűtési fázisok

Fazy nagrzewania

KlimaTec przyspiesza fazy nagrzewania.

Felfűtési fázis

A KlimaTec felgyorsítja a felfűtési fázist.

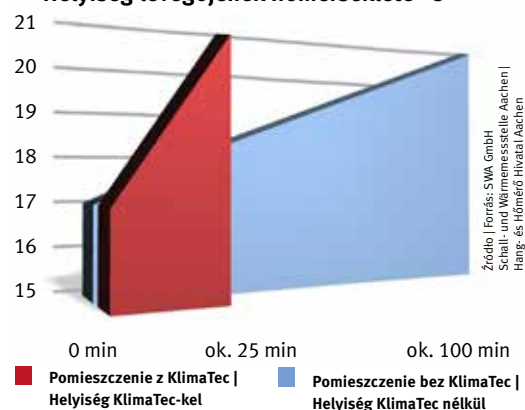
Promieniowanie zwrotne

KlimaTec izoluje akumulator zimna, jakim jest „mur“ i umożliwia szybkie nagrzanie pomieszczeń.

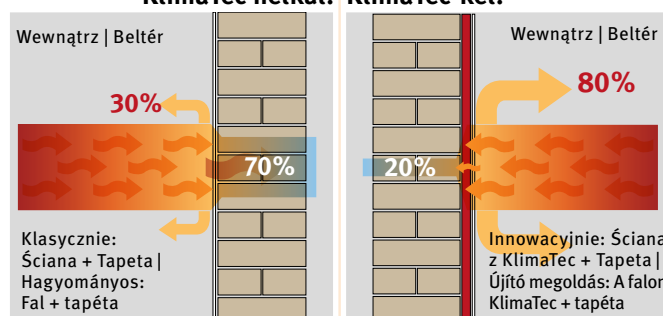
Visszasugárzás

A KlimaTec elválasztja a helyiségeket a „hidegtároló” falazattól és így azok gyorsabb felmelegedéséről gondoskodik.

Temperatura pomieszczenia °C |
Helyiség levegőjének hőmérséklete °C



bez KlimaTec | z KlimaTec |
KlimaTec nélkül: KlimaTec-kel:



Zimne ściany „wciągają” ciepło. | A hideg falak „felszívják” a meleget.

KlimaTec izoluje akumulator zimna, jakim jest ściana i szybko zapewnia ciepło w pomieszczeniach. | A KlimaTec elválasztja a helyiségeket a hideget tároló falaktól és így azok gyorsabb felmelegedéséről gondoskodik.

Obszar zastosowania

Felhasználási terület

Klimavlies ERFURT-KlimaTec KV 600 jest zapewniającą możliwość dyfuzji pary wodnej wewnętrzną okładziną ścienną, którą powinno się stosować do wszystkich chłodnych ścian wewnętrznych i sufitów. Wymagająca niewielkiej inwestycji okładzina ścienna poprawia wydajność termiczną jednostki użytkowej (pomieszczenie, mieszkanie, budynek) oszczędzając w ten sposób energię. Pomieszczenia nagrzewają się szybciej i przy mniejszym zużyciu energii.

Przykłady zastosowań

- Ściany wewnętrzne i sufity
- Pojedyncze pomieszczenia
- Pojedyncze mieszkania
- Okresowo wykorzystywane pomieszczenia

Az ERFURT-KlimaTec KV 600 klímavlies egy diffúzióra nyitott belső falburkolat, amelyet célszerű valamennyi hűvös belső falon és mennyezetben alkalmazni. A csekély befektetést igénylő belső falburkolat javítja egy használati egység (helyiség, lakás, épület) termikus hatékonyságát és ezáltal energiát takarít meg. Így a helyiségek gyorsabban és kevesebb energia felhasználásával felfűthetők

Példák az alkalmazásra

- Belső falak és mennyezetek
- Egyes helyiségek
- Egyes lakások
- Átmenetileg használt helyiségek



Szybkie nagrzewanie - zastosowanie Klimavlies
Fűtsön fel gyorsabban - alkalmazza a klímavliest!

Produkty i dane techniczne

Termékek és műszaki adatok



Materiál Anyag:	włóknina specjalna Speciális vlies
Numer zamówienia Rendelési szám:	1001209
Wymiar rolk Tekerecs mérete:	15 x 1 m
Grubość warstwy Rétegvastagság:	4 mm
Ciężar całkowity Összsúly:	9,75 kg
Przepuszczalność pary wodnej wartość sd	
Páradiffúziós sd-érték:	0,06 m (z SR 2 SR 2-vel) 0,54 m (z SR 4 (SR 4-gyel)
Klasa ogniowa Tűzveszélyességi osztály:	E



Numer zamówienia Rendelési szám:	1001207
Wielkość opakowania Csomag súlya:	18 kg
Gęstość Sűrűség:	ok kb. 1,02 kg/cm ³
Zużycie Kiadóság:	ok kb. 0,3 - 0,5 kg/m ²
Do podłoży gładkich do podłoży o średniej strukturze Sima és legfeljebb közepesen strukturált alapfelületekre	



Numer zamówienia Rendelési szám:	1001206
Wielkość opakowania Csomag súlya:	18 kg
Gęstość Sűrűség:	ok kb. 1,75 kg/cm ³
Zużycie Kiadóság:	ok kb. 0,9 - 1,5 kg/m ²
Do podłoży o średniej do grubej struktury Közepesen és durván strukturált alapfelületekre	

Proszę przestrzegać aktualnych kart technicznych ze strony www.erfurt.com.
Kérjük, vegye figyelembe az aktuális műszaki információkat, adatlapokat a www.erfurt.com honlapon.



**Optimalizacja klimatu wnętrza - Zastosowanie Klimavlies
Optimalizálja helyiségei klímáját - használjon klímavliest!**

Zastosowanie: Klimavlies KlimaTec KV 600

Feldolgozás: KlimaTec KV 600 klímavlies

1. ERFURT KlimaTec Pro KV 600 przyciąć z naddatkiem i rozwinąć spodem do zewnątrz.



1. Az ERFURT KlimaTec Pro KV 600 klímavliest ráhagyással vágjuk méretre és az alsó felével kifelé csavarjuk fel.

2a. W przypadku powierzchni gładkich do powierzchni o średnio uwydatnionej strukturze należy na podłożu w miejscu klejenia kolejnego brytu grubo nanieść klej systemowy SR 2 firmy ERFURT przy pomocy wałka z długim runem.



2a. Sima vagy legfeljebb közepesen strukturált alapfelületeknél az ERFURT SR 2-es rendszerragasztóját egy hosszú szőrű hengerrel csíkonként bőven vigyük fel az alapra.

2b. W przypadku powierzchni o strukturze od średnio uwydatnionej do wyraźnie uwydatnionej należy nanieść klej systemowy SR 4 firmy ERFURT przy pomocy szpachli zębatej (B2 lub C3, w zależności od podłoża) bezpośrednio na powierzchnię ściany poprzecznie do kierunku uk adanego brytu.



2b. Közepesen vagy durván strukturált alapfelületeknél az ERFURT SR 4-es rendszerragasztóját egy (alaptól függően B2-es vagy C3-as) fogazott spatulával keresztirányban vigyük fel egyenletesen közvetlenül a falfelületre.

3. Okładzinę ścienną ułożyć na styk techniką nakładania kleju na ścianę filcowaną stroną w wilgotnym kleju systemowym ERFURT.



3. falburkolatot falragasztásos technikával fektessük a nemezelt oldalával illetve az ERFURT nedves rendszerragasztójába. Gumihengerrel és/vagy műanyag spatulával nyomjuk rá a falra.

4. W rogach odciąć bryt tapety, a kolejny bryt kleić na styk.



4. A sarkokon és az éleknél a tapétacsíkot vágjuk le és a következő csíkot illesztve vigyük fel.

5. Nadatki przy sufitach, listwach podłogowych, oknach itd. odciąć przy pomocy noża z ostrzem hakowym i szpachelki, albo mocnych nożyc.



5. A túlnyúló részeket a mennyezeteknél, a szegélyléceknél, az ablakoknál, stb. egy horgos pengével és a spatulával vagy egy erős ollóval vágjuk le.

6. ERFURT-KlimaTec KV 600 należy po wysuszeniu pokryć tapetą. Unikać przy tym połączeń spoina na spoinie, przesuwając bryt w bok. Aby wzmocnić strefę spoin, należy w masie szpachlowej (np. Ardex 826) umieścić taśmę na pęknięcia.



6. Az ERFURT-KlimaTec KV 600 klímavliest száradás után tapétázni kell. A tapéta oldala történő eltolásával kerüljük el azt, hogy a klímavlies és a tapéta illesztései egymás fölé kerüljenek. Az illesztések megerősítéséhez dolgozzunk be házagerősítő szalagot egy glettanyagba (pl. Ardex 826-ba).

Ważne wskazówki

Istniejąca konstrukcja musi być wolna od szkód budowlanych, jak np. pleśni i wilgoci. Należy zapobiec występującej wilgoci.

Mostki termiczne, jak np. w sufitach wpuszczanych, wnękach na kaloryfery, ościeżnicach okiennych, instalacjach muszą być uwzględniane podczas opomiarowania energetycznego. Ewentualnie konieczne może być wprowadzenie specjalnych rozwiązań przy wykonaniu. Należy zapobiec przedostawaniu się wilgoci przez podpiękowanie wewnętrznych płyt izolacyjnych. Konieczne jest zapewnienie dostatecznej ochrony przed ulewami. Ewentualnie należy wykonać odpowiednie czynności na fasadach, dachu itd. Zaleca się zadbanie o wsparcie planisty technicznego w zakresie budownictwa.

Fontos megjegyzések

A meglévő építménynek mentesnek kell lennie szerkezeti károktól, pl. penésztől vagy nedvességtől. A felszálló nedvességet meg kell akadályozni.

Az energiatakarékos méretezésnél a hőhidakat, pl. a kapcsolt mennyezeteket, a fűtőttest-mélyedéseket, ablakkávákat, felszereléseket figyelembe kell venni. Adott esetben a kivitelezésnél speciális megoldásokat kell alkalmazni. Meg kell akadályozni, hogy a belső szigetelő lapok mögé nedvesség áramolhasson be. A csapóeső elleni megfelelő védelemre is ügyelni kell. Adott esetben megfelelő eljárásokra van szükség a homlokzaton, tetőn, stb. Javasoljuk szakértő tervező bevonását a kivitelezésbe.

ERFURT-KlimaTec: Opcjonalne komponenty systemowe

ERFURT-KlimaTec: Opcionálisan választható rendszerelemek



Płyta do ościeżnic | Kávalemez
KlimaTec LP 1000+

Materiál | Anyag: Granulat pianki szklanej | Üveghab-őrlemény
Numer zamówienia | Rendelési szám: 1001201
Wymiar całkowity płyty | Lapok mérete: 120 x 40 x 1,0 cm
Ciężar całkowity | Összsúly: 1,6 kg
Przewodnictwo cieplne λ_{10}^* |
Hővezető képesség: 0,086 W/mK
Klasa ogniowa | Tűzveszélyességi osztály: B-s1,d0



Klin izolacyjny | Szigetelő ék
KlimaTec DK 2

Materiál | Anyag: Granulat pianki szklanej | Üveghab-őrlemény
Numer zamówienia | Rendelési szám: 1002693
Wymiar całkowity płyty | Lapok mérete: 60 x 40 x 2.5/0.5 cm
Ciężar całkowity | Összsúly: 1,29 kg
Przewodnictwo cieplne λ_{10}^* |
Hővezető képesség: 0.086 W/mK
Klasa ogniowa | Tűzveszélyességi osztály: B-s1,d0



Tynk drobnoziarnisty | Finomvakolat
KlimaTec FP 2

Numer zamówienia | Rendelési szám: 1002692
Wielkość opakowania | Csomag súlya: 5 kg
Opór dyfuzyjny pary wodnej | Diffúziós ellenállás: $\mu = 10$
Gęstość objętościowa | Anyagsűrűség: ok | kb. 1,8 kg/l
Zużycie | Anyagszükséglet: ok | kb. 1,4 kg/m² / mm

Proszę przestrzegać aktualnych kart technicznych ze strony www.erfurt.com.
Kérjük, vegye figyelembe az aktuális műszaki információkat, adatlapokat a www.erfurt.com honlapon.



**Idealna izolacja - Zastosowanie komponentów systemowych
Szigeteljen tökéletesen - használjon rendszerelemeket!**

Temperatura punktu rosy powierzchni ściany wewnętrznej w zależności od temperatury pomieszczenia i względnej wilgotności powietrza

A belső falfelület harmatpont hőmérséklete a helyiség hőmérsékletének és a relatív páratartalomnak a függvényében

Temperatura pomieszczenia w °C Helyiség hőmérséklete °C	Temperatura punktu rosy w °C przy względnej wilgotności powietrza Harmatpont hőmérséklete °C adott relatív páratartalom esetén															
	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%	
30	10,5	12,9	14,9	16,8	18,4	20,0	21,4	22,7	23,9	25,1	26,2	27,2	28,2	29,1	30,0	Temperatura powierzchni ściany w °C Falfelület hőmérséklete °C
29	9,7	12,0	14,0	15,9	17,5	19,0	20,4	21,7	23,0	24,1	25,2	26,2	27,2	28,1	29,0	
28	8,8	11,1	13,1	15,0	16,6	18,1	19,5	20,8	22,0	23,2	24,2	25,2	26,2	27,1	28,0	
27	8,0	10,2	12,2	14,1	15,7	17,2	18,6	19,9	21,1	22,2	23,3	24,3	25,2	26,1	27,0	
26	7,1	9,4	11,4	13,2	14,8	16,3	17,6	18,9	20,1	21,2	22,3	23,3	24,2	25,1	26,0	
25	6,2	8,5	10,5	12,2	13,9	15,3	16,7	18,0	19,1	20,3	21,3	22,3	23,2	24,1	25,0	
24	5,4	7,6	9,6	11,3	12,9	14,4	15,8	17,0	18,2	19,3	20,3	21,3	22,3	23,1	24,0	
23	4,5	6,7	8,7	10,4	12,0	13,5	14,8	16,1	17,2	18,3	19,4	20,3	21,3	22,2	23,0	
22	3,6	5,9	7,8	9,5	11,1	12,5	13,9	15,1	16,3	17,4	18,4	19,4	20,3	21,2	22,0	
21	2,8	5,0	6,9	8,6	10,2	11,6	12,9	14,2	15,3	16,4	17,4	18,4	19,3	20,2	21,0	
20	1,9	4,1	6,0	7,7	9,3	10,7	12,0	13,2	14,4	15,4	16,4	17,4	18,3	19,2	20,0	
19	1,0	3,2	5,1	6,8	8,3	9,8	11,1	12,3	13,4	14,5	15,5	16,4	17,3	18,2	19,0	
18	0,2	2,3	4,2	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3	12,5	13,5	14,5	15,4	16,3	17,2	18,0	
17	-0,6	1,4	3,3	5,0	6,5	7,9	9,2	10,4	11,5	12,5	13,5	14,5	15,3	16,2	17,0	
16	-1,4	0,5	2,4	4,1	5,6	7,0	8,2	9,4	10,5	11,6	12,6	13,5	14,4	15,2	16,0	
15	-2,2	-0,3	1,5	3,2	4,7	6,1	7,3	8,5	9,6	10,6	11,6	12,5	13,4	14,2	15,0	
14	-2,9	-1,0	0,6	2,3	3,7	5,1	6,4	7,5	8,6	9,6	10,6	11,5	12,4	13,2	14,0	
13	-3,7	-1,9	-0,1	1,3	2,8	4,2	5,5	6,6	7,7	8,7	9,6	10,5	11,4	12,2	13,0	
12	-4,5	-2,6	-1,0	0,4	1,9	3,2	4,5	5,7	6,7	7,7	8,7	9,6	10,4	11,2	12,0	
11	-5,2	-3,4	-1,8	-0,4	1,0	2,3	3,5	4,7	5,8	6,7	7,7	8,6	9,4	10,2	11,0	
10	-6,0	-4,2	-2,6	-1,2	0,1	1,4	2,6	3,7	4,8	5,8	6,7	7,6	8,4	9,2	10,0	
Stan pomieszczenia Helyiség állapota	zbyt suche túl szász	suche szász	normalnie wilgotne normálisan páras				wilgotne páras	zbyt wilgotne túl nyirkos		zbyt mokre túl nedves						
Komfort Komfortérzet	niekomfortowe kellemetlen	jeszcze komfortowe még kellemes	szczególnie komfortowe különösen kellemes				jeszcze komfortowe még kellemes		niekomfortowe kellemetlen							

Wskazówka

Tabelę temperatur punktu rosy można znaleźć na naszej stronie internetowej www.erfurt.com » Wykonawcy » Poradnik i stosuje się ją w przypadku spadku poniżej +8°C temperatury zewnętrznej.

Dokładne obliczenia w zakresie fizyki budowli wykonane przez eksperta (inżynier fizyki budowli, architekt, itd.) mogą być pomocne w przypadku remontu, aby określić konieczne prace remontowe.

Megjegyzés

A harmatpont hőmérsékletek táblázatát honlapunkon találják a www.erfurt.com » Fachhandwerker » Ratgeber cím alatt és +8°C alatti külső hőmérsékletek esetén alkalmazható.

Szanáláskor egy szakértő (szerkezetfizikus, építész, stb.) pontos szerkezetfizikai számításai segíthetnek a szükséges szanálási eljárások meghatározásában.

Lista kontrolna do samokontroli oraz uzgodnień między wykonawcą a inwestorem

Lista kontrolna może zostać użyta do przygotowania wykonania remontu energetycznego, np. czynności zapobiegających powstawaniu pleśni.

Rok budowy budynku: _____

Zaplanowany okres wykonania: _____

Istniejąca konstrukcja ścian od zewnątrz do wewnątrz:

	1. Warstwa	2. Warstwa	3. Warstwa	4. Warstwa
Rodzaj				
Materiał budowlany				
Grubość warstwy w cm				
Gęstość objętościowa w kg/m ³				

Budowla

- Budowla masywna Dom prefabrykowany Dom szachulcowy Budowla płytowa
 Inne Piwnica Parter Piętro
 Poddasze Pomieszczenie na d belkowaniem stropu poddasza

Ogólny stan budowlany

- Nowy Dobry Średni Umiarkowany

Jednostka jest

- Już zmodernizowana/wyremontowana Częściowo zmodernizowana/częściowo wyremontowana
 Nie zmodernizowana/nie wyremontowana

Stan

Oceny szkolne	1	2	3	4	5	6
Fasada zewnętrzna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Poszycie dachu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Izolacja dachu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Okna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Podłogi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Okładziny ścienne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pozostałe						

Działanie

- Energ. remont Renowacja Utrzymanie w dobrym stanie Modernizacja Remont
 Remont w celu usunięcia pleśni

Materiał

- Klimavlies ERFURT-KlimaTec KV 600 Płyta klimatyczna ERFURT-KlimaTec KP 2500+/LP 1000+
 Wewnętrzne płyty izolacyjne IP 2500+/IP3500+

Zakres działania

Jak duża jest powierzchnia przeznaczona do obróbki (zaleca się zasadę 4+1/przy tym płyta klimatyczna na stronie wewnętrznej ściany zewnętrznej) _____ m²

Zabezpieczenie przed działaniem warunków atmosferycznych

Czy dane powierzchnie są na zewnątrz narażone na działanie ulew? Nie Tak

Jakie działania są podejmowane? _____

Klimat wewnętrzny

- Normalne warunki jednostki użytkowej (21°C temperatury powietrza / 50 % względnej wilgotności powietrza)
 Inne warunki: Temperatura powietrza _____ °C / względnej wilgotności powietrza _____ %

Remont

- Przyczyna została rozpoznana i usunięta Sytuacja budowlana jest znana
 Wykorzystanie jednostki jest znane Wentylacja jednostki jest zapewniona

Segédlet az önellenőrzéshez és az építetőnek az iparosokkal folytatandó megbeszéléseihez

A segédlet felhasználható energiatakarékos felújítás, illetve penészmegelőzés kivitelezésének előkészítéséhez.

Az épület építésének éve: _____

Kivitelezés tervezett ideje: _____

Meglévő falfelépítmény kívülről befelé:

	1. Réteg	2. Réteg	3. Réteg	4. Réteg
Típus				
Építőanyag				
Rétegvastagság cm				
Anyagsűrűség kg/m ³				

Építmény

- Tömör építkezés Előregyártott ház Favázas épület Panelház Egyéb
 Pince Földszint Emelet Tetőtér Padlás

Építmény állapota összességében

- Újszerű Jó Közepes Mérsékelt

Az egység

- Már felújított/szanált Részben felújított/részben szanált Nem felújított/nem szanált

Állapot

Iskolai osztályzat	1	2	3	4	5
Külső homlokzat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tetőhéjazat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tetőszigetelés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ablakok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Padlóburkolatok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falburkolatok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Egyéb _____

Eljárás

- Energ. szanálás Renoválás Karbantartás Felújítás
 Szanálás Penészszanálás

Anyag

- ERFURT-KlímaTec KV 600 klímavlies ERFURT-KlímaTec KP 2500+/LP 1000+ klímalap IIP 2500+/IP3500+ belső szigetelő lapok

Eljárás mértéke

Az átdolgozandó felület nagysága (ésszerű a 4+1 elvet követni/a klímalap eközben a külső fal belső oldalára kerül)
_____ m².

Időjárás-védelem

Ki vannak téve az érintett felületek csapóesőnek? nem igen

Milyen eljárásokat alkalmaznak? _____

Belső klíma

- Normális viszonyok a használati egységben (21°C hőmérséklet / 50 % relatív páratartalom)
 Más viszonyok: Levegő hőmérséklete _____ °C / relatív páratartalom _____ %

Szanálás

- Okot felismerték és megszüntették Építési állapot ismert
 Egység használata ismert Az egység szellőztetésére ügyelnek

**w firmie ERFURT na
całym świecie**

ERFURT világszerte



 **Niemcy | Németország**

Erfurt & Sohn KG

Hugo-Erfurt-Str. 1
D-42399 Wuppertal
Tel. + 49 202 61 10 0
Tel. Export + 49 202 61 10 319
Fax + 49 202 61 10 207
info@erfurt.com

 **Wielka Brytania | Nagy-Britannia**

MAV Wallcoverings (Erfurt UK Ltd.)

28 Corringham Road Ind. Estate
Gainsborough Lincolnshire DN21 1QB
Great Britain
Tel. + 44 14 27 61 65 97
Fax + 44 14 27 81 11 78
c.coulson@retwall.co.uk

 **Szwajcaria | Svájc**

Erfurt & Sohn KG

Fischmarktplatz 9 / Postfach 1630
CH 8640 Rapperswil
Tel. + 41 55 210 99 94
Fax + 41 55 210 99 93
g.rullo@erfurt.com

 **Polska | Lengyelország**

Erfurt & Sohn Polska Sp. z o.o.

Al. Kosciuski 80/82
PL 90 437 Lodz
Tel. + 48 42 636 70 40
Fax + 48 42 636 72 06
biuro@erfurt.com.pl

 **Rosja | Oroszország**

OOO „ERFURT“

Ul. Elektrozavodskaya d. 52, str. 6
RU 107023 Moskau
Tel. + 7 495 979 38 81
info@erfurt.ru



Erfurt & Sohn KG
Hugo-Erfurt-Str. 1
D-42399 Wuppertal

info@erfurt.com
Serviceline +49 (0) 202 6110-375

www.erfurt.com