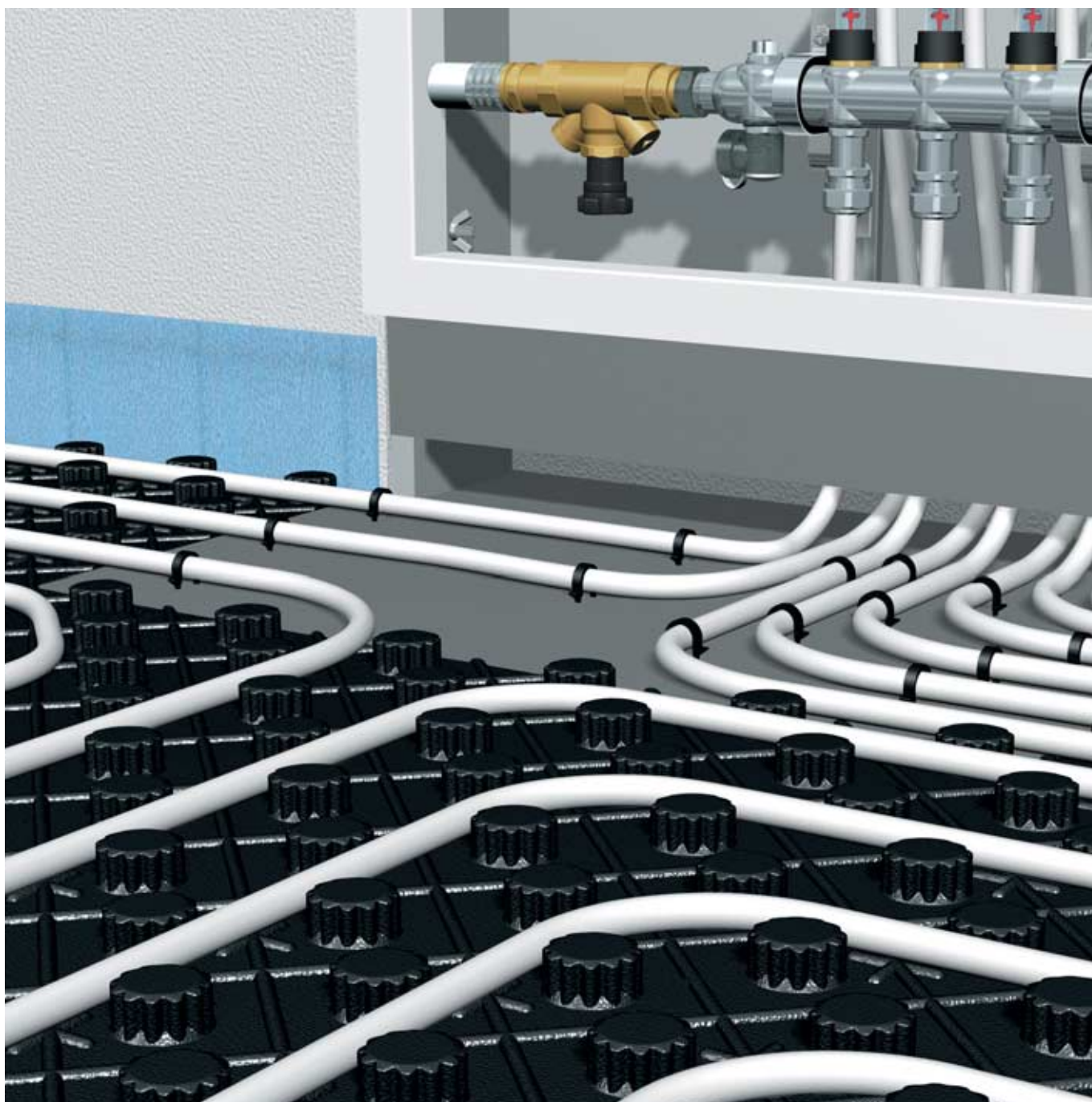


oventrop

Prémium kategóriás szerelvények és rendszerek

„Cofloor” padlófűtési rendszer

Termékismertető



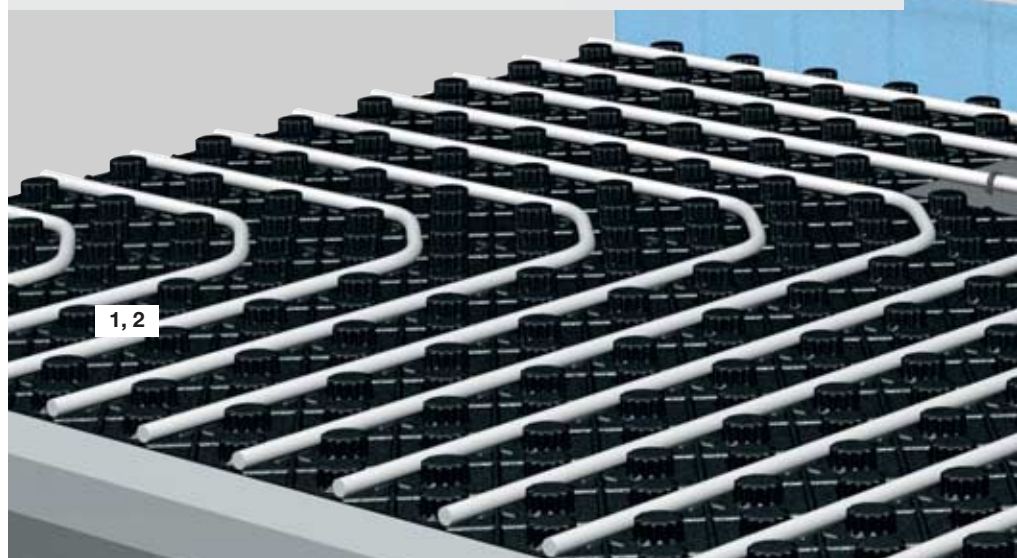
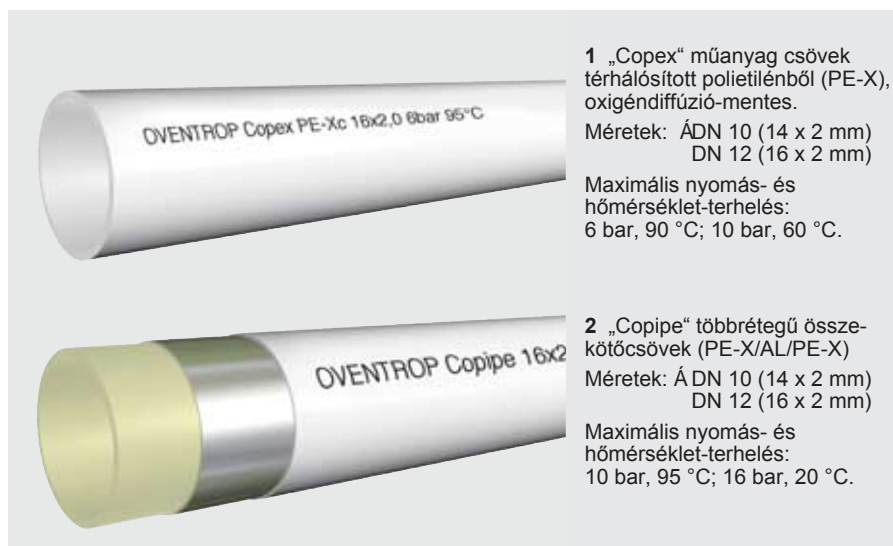
Padlófűtés: komfortos és gazdaságos

Elmúlt az az időszak, amikor az energiát átgondolatlanul, pazarló módon használtuk fűtési célokra. Napjainkban az energia-takarékosság egyre fontosabb követelménnyé válik. A folyamatosan emelkedő energiaköltségek, olaj és gázárak mellett a környezet lehető legkisebb terhelése is fontos szempont lett. Emiatt a fűtési rendszerek megválasztása során a padlófűtésnek mind nagyobb a jelentősége, akár új építésről, akár felújításról van szó.

A nagyméretű fűtőfelületek miatt a padlófűtés igen alacsony előremenő vízhőmérséklettel üzemelhet - átlagosan a szokásos kb. 70 °C helyett 30 °C-al.

Előnye a jó illeszthetősége egy modern hőtermelőhöz - például egy alacsony hőmérsékletű vagy lángmodulációs kazánhoz - melyekkel a tüzelőanyag fogyasztás egyértelműen és jelentősen csökkenthető. Egy további lehetőség az energia-megtakarításra azon a tényen alapul, hogy a padlófűtésnél a fűtött tér hőmérséklete lényegesen egyenletesebb eloszlású, ezért a szokásos szobahőmérséklet a komfortérzet romlása nélkül 22 °C-ról 20 °C értékre csökkenthető.

A padlófűtés kevesebb port forgat meg, illetve más típusú a portterhelése, mint egy radiátoros rendszernek és a száraz padlófelület védelmet biztosít az allergiát okozó atkák és gombaspórák ellen.



3 „Multidis SF” nemesacél osztó-gyűjtő 1” padlófűtéshez, termosztatikus vagy elektronikus helyiség hőmérséklet-szabályozási megoldásokkal, a gyűjtőn „Topmeter” nevű beépített szabályozó betéttel és térfogatáram kijelzővel. Kivitel: 2-12 körös



4 Szobatermosztát elektronikus helyiség hőmérséklet szabályozáshoz. Csatlakoztatható beavatkozók: elektrotermikus hajtóművek. Idővezérelt helyiség hőmérséklet szabályozásra is lehetőség van beépített óraszerkezettel szerelt szobatermosztátokkal. Kivitel: 230 V és 24 V



„Cofloor” padlófűtési rendszer: gyakorlatias és funkcionális

A „Cofloor” padlófűtési rendszerrel az Oventrop az első osztályú szerelvényeken túlmenően minden egyéb olyan részegységet biztosít a szakemberek részére, amely a padlófűtési berendezések gazdaságos kivitelezéséhez szükséges.

A rendszer az alábbi alapelemekből épül fel: pogácsás rendszerlemez, dilatációs hézagkitöltő szalag, nemesacél osztó-gyűjtő, osztó-gyűjtő szekrény és fűtési csővezeték. A rendszer megfelel minden vonatkozó szabványnak, a jelenlegi műszaki színvonalat képviseli, továbbá a rendszerelemek optimálisan illeszkednek egymáshoz.

A fűtőcsöveknél a „Copex” PE-X műanyag-csővet és a „Copipe” többbrétegű műanyag / alumínium csövet választhatjuk. Mindkét csővezeték két mérete ajánlott: 14 x 2 mm és 16 x 2 mm. Mindkettőt egyszerűen és gyorsan egyetlen ember, segítség nélkül is szerelheti. A „Copipe” többbrétegű műanyagcső alkalmas ezenkívül a hőtermelő berendezés és az osztó-gyűjtő csatlakoztatásához is.

Általánosan ismert, hogy a padlófűtési áramkörök csak akkor működnek kifogástalanul, ha a hidraulikai be szabályozás következtében a térfogat-áramok az ellátó rendszerben és az egyes fűtési köröknél a tervezett értéken állnak be . . . és ez jelentős mértékben a beépített szerelvényektől függ!

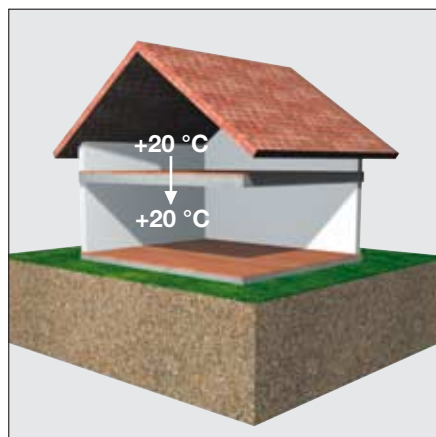
Az Oventrop ehhez átfogó és komplett szerelvény- és szabályzókinálattal rendelkezik, amely minden padlófűtési rendszerhez illeszthető.



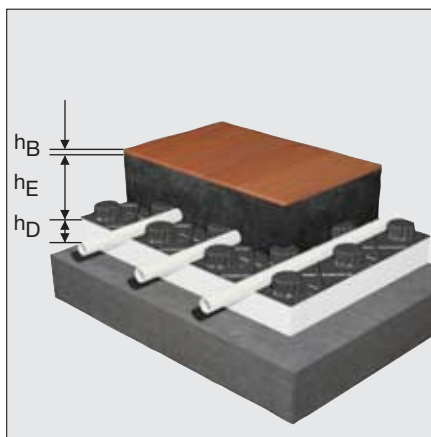
5 Elektrotermikus 2-pont szabályozású hajtómű helyiséghőmérséklet szabályozáshoz. Folyamatos szabályozású- (0-10 V) vagy 3-pont szabályozású hajtómű elektrotermikus. Elektromotoros kivételben, továbbá EIB és BUSZ buszos rendszerekhez illeszthető kivitelek.



6 „Hycocoon V” beszabályozó szelep a fűtési áramkörök hidraulikai hangolásához. A szabályzó fokozatmentes előbeállítás, lehetőséget biztosít a beállított érték reprodukálására, rögzítésére és védelmére (plomba).



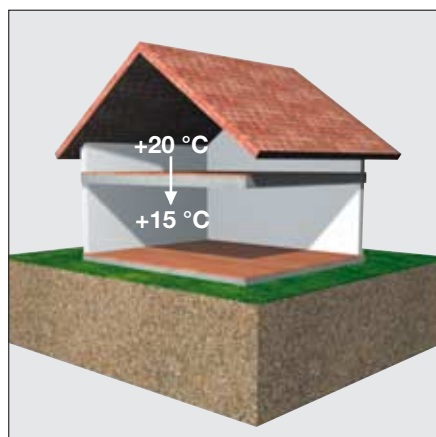
1



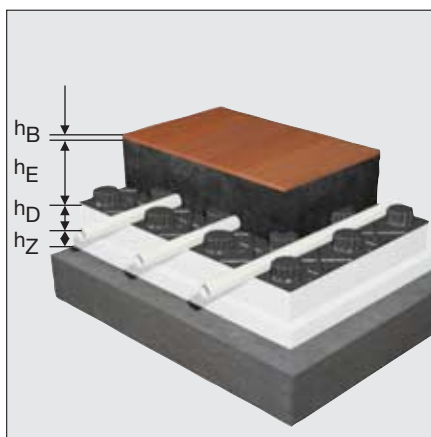
2

A DIN EN 1264-4 és az Energiatakarékossági-rendelet (EnEV) tartalmazza a padlófűtési rendszerekhez minimálisan szükséges hőszigetelés tulajdonságait. A tervezők már ezekkel a magasabb követelmény-értékekkel számolnak. A "Cofloor" padlófűtési rendszer alábbiakban részletezett általános szerkezeti felépítése is ezt veszi figyelembe az NP-35 jelű, csőágyként szolgáló pogácsás rendszerlemezrel, valamint a hozzákapcsolt hő és lépéshang-szigetelő réteggel.

Hatásos szigetelési magasság: 35 mm
Hővezető képességi csoport: WLG 040
Lépéshangszigetelés: 23 dB
Teljes magasság: 52 mm
Terhelési rugalmasság: 2 mm
max. súlyterhelés: 5 kN/m²
Esztrichréteg anyagigénye a csőhálózat lefedéséhez:
45 mm (kb. 65 mm esztrich): kb. 60 l/m²
30 mm (kb. 50 mm esztrich): kb. 45 l/m²



3



4

1, 2 Padlófűtés szerkezeti felépítése fűtött helyiség feletti földmennél

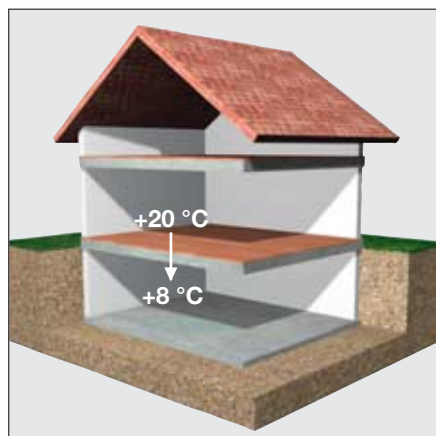
DIN EN 1264-4 szerinti szigetelőréteg
NP-35 típusú rendszerlemezrel: 35 mm
Hőátbocsátási-
ellenállás: $R \geq 0,75 \text{ (m}^2\text{K)/W}$

3, 4 Padlófűtés szerkezeti felépítése alacsonyabb hőmérsékletű helyiség feletti földmennél

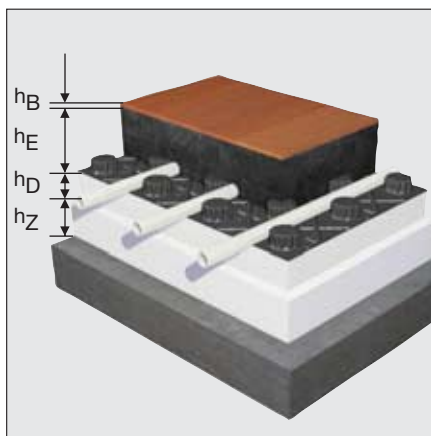
DIN EN 1264-4 szerinti szigetelőréteg
NP-35 típusú rendszerlemezrel: 35 mm
és EPS réteg, WLG 040: 20 mm
Hőátbocsátási-
ellenállás: $R \geq 1,25 \text{ (m}^2\text{K)/W}$

5, 6 Padlófűtés szerkezeti felépítése pincehelyiség feletti földmennél

DIN EN 1264-4 szerinti szigetelőréteg
NP-35 típusú rendszerlemezrel: 35 mm
és EPS réteg, WLG 040: 40 mm
Hőátbocsátási
tényező: $U \leq 0,50 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



5



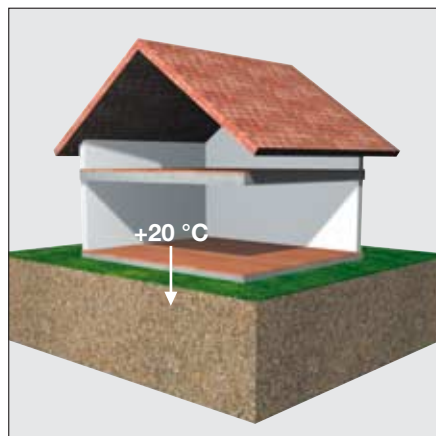
6

Magasabb követelmények esetén
NP-35 típusú rendszerlemez: 35 mm
és PUR réteg, WLG 025: 45 mm
Hőátbocsátási
tényező: $U \leq 0,35 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

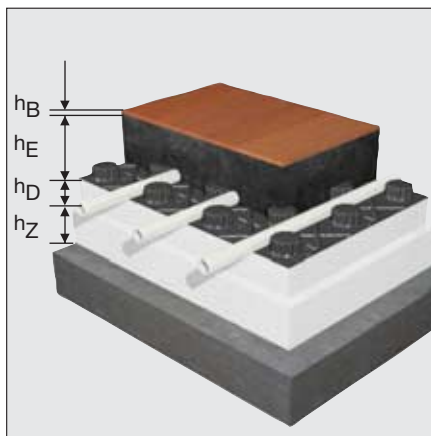
7, 8 Padlófűtés szerkezeti felépítése külső légtérrel határos vagy közvetlen a talajra telepített fűtésszerkezet esetén

DIN EN 1264-4 szerinti szigetelőréteg
NP-35 típusú rendszerlemezrel: 35 mm
és EPS réteg, WLG 040: 50 mm
Hőátbocsátási
tényező: $U \leq 0,50 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Magasabb követelmények esetén
NP-35 típusú rendszerlemez: 35 mm
és PUR réteg, WLG 025: 50 mm
Hőátbocsátási
tényező: $U \leq 0,35 \text{ W/(m}^2\text{K)}$



7



8

Felépítési példa padlófűtésre a 3, 4-es pont szerint

h_B = burkolat, pl. $\overset{\text{Å}}{\text{Å}}$ 10 mm
 h_E = esztrich, pl. $\overset{\text{Å}}{\text{Å}}$ + 65 mm
 h_D = szigetelő réteg $\overset{\text{Å}}{\text{Å}}$ + 35 mm
 h_Z = egyéb szigetelő réteg $\overset{\text{Å}}{\text{Å}}$ + 20 mm
Teljes építési magasság, pl. $\overset{\text{Å}}{\text{Å}}$ 30 mm



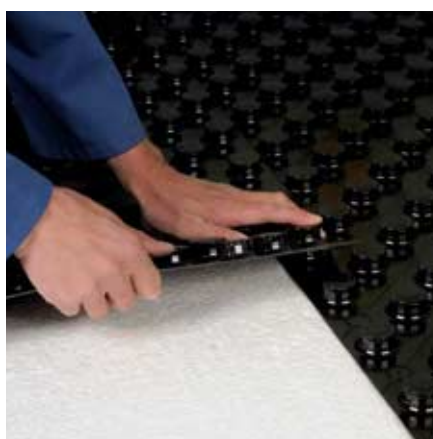
1



2



3



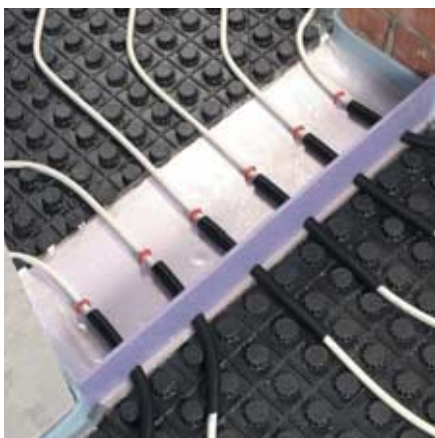
4



5



6



7



8



9

Az Oventrop "Cofloor" padlófűtési rendszer az egymással összehangolt részelemek következtében gyorsan, akár egyetlen ember által is végrehajtható szereléstekológiával rendelkezik.

1 Az NP-35-ös, hő- és hangszigetelést is biztosító, könnyen kezelhető rendszerlemez szinte vágási hulladék nélkül szerelhető. Lehetőséget nyújt akár kisebb, szabdalt alapterületű vagy akár nagyobb alapterületű helyiségek padlózatának gazdaságos és egyszerű borítására.

2 A rendszer kivitelezését a határoló falszerkezetek mentén szerelendő dilatációs szalag felhelyezésével kell elkezdni. A szalag egy védőfólia réteggel is rendelkezik. Az ez által biztosított tömítés lehetővé teszi a fűtőmezőn mind a cementesztrich, mind a folyékony esztrich-rétegek felhordását.

3, 4 Az NP-35-ös rendszerlemezek közötti tömített csatlakozást a lemezek széle mentén kialakított kapcsolóhomlok biztosítja. Ha költségmegtakarítás céljából szigetelés nélküli NP rendszerlemez választunk, azt bármilyen kereskedelemben kapható szigetelésre is fektethetjük. Ebben az esetben a szélső pogácsás idomsorok kéznymóással történő rögzítésével biztosíthatjuk a megfelelő csatlakozást. A csőgyteljes felülete zárt és tömített, ami különösen fontos folyékony esztrich-réteg alkalmazásánál.

5, 6 Egy letekerrelő dob segítségével egyszerűen és tisztán fektethető le a cső a rendszerlemezre. A lemez szerkezeti kialakítása biztosítja a kívánt csőfektetési távolság egyenletes betartását.

7 Az ajtóknál, vagy fűtőmező-határoknál dilatációs profillal választhatjuk el egymástól a felületeket. A fűtőcsöveket ebben a csomópontban felhasított védőcsövekkel védjük.

8, 9 A fűtőmező csőhálózatának sikeres nyomáspróbája után felhordható az esztrich-réteg.



1



2



3



4



5



6

1 Padlófűtési szabályozó-egység
Értéktartó hőmérséklet-szabályzó, amely a 2-12 körös "Multidis SF" nemesacél padlófűtési osztó-gyűjtőhöz csatlakoztatható. A szerelvénycsoport előszerelvt és bevizsgált és a következő elemekből épül fel: Grundfos "Alpha" elektronikus szabályozású szivattyú, háromjártatú elosztó szelep, segédenergia nélküli hőmérséklet-szabályzó csőre szerelhető érzékelővel és hővezető talppal. Csőre szerelhető elektromos szabályzó biztosítja a túlmelegedés elleni védelmet.

2 Rádiós jelfogadó, jeladóval szerelt szobatermosztátokkal. A padlófűtés szabályozásához szükséges jelátvitel a szobatermosztáttól a vevőegységhez egy rádiójel segítségével történik. A helyiség-hőmérséklet megfelelő szabályozásához alacsony adójelűsűség szükséges. A rádiós jeladóval történő vezérlés egyaránt felhasználható korszerűsítéshez és új építésű padlófűtésekhez is.

3 "Ofix K" / "Cofit S" szorítógyűrűs csavarzatok

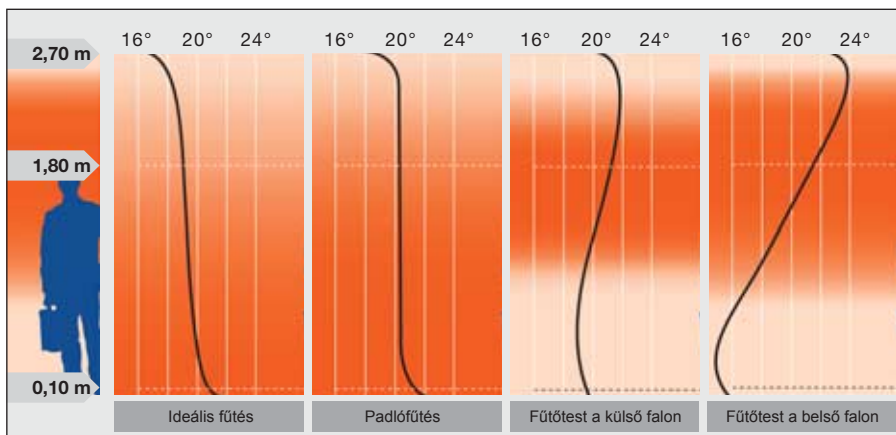
Az "Ofix K" szorítógyűrűs csavarzatok a "Copex" PE-X-csövek kötéseikhez alkalmazhatóak. A kötőelemek nyers sárgaréz, vagy nikkelezett kivitelűek. A "Cofit S" szorítógyűrűs csavarzatok a "Copipe" többrétegű műanyag / alumínium, továbbá a "Copex" PE-X csövekhez egyaránt alkalmazhatóak. A toldatrész anyaga horganykiválasztásmentes sárgaréz, a szorítógyűrű és a hollandi anya nyers vagy nikkelezett sárgarézéből készül.

4 Dilatációs hézagkitöltő szalag, habosított polietilénből, ragasztott fóliaréteggel és tépőcsikkokkal. Dilatációs hézagkitöltő profil, habosított polietilénből ragasztható talppal. Felhasított védőcső LDPE anyagból, a fűtőcsövek védelmére az ajtók alatt, a fűtőmező-határoknál történő átvezetéseknel, az esztrich-rétegbe való be- és kivezetéskor.

5 Csővágó olló védőcső-darabolóval, 20 mm csőátmérőig.

6 Műanyag rögzítőtüske fűtőcsövek fektetéséhez sima rendszerlemezre, pl. osztó előtt és ajtók alatti átvezetéseknel. Műanyag csővezető ívdom PE-X csövek 90°-os iránytöréseinek kivitelezéséhez és rögzítéséhez, pl. osztó-gyűjtő egységhez történő felállításokhoz, földmátörésekhez. Műanyagból készült mérőhely-jelölő, az esztrich-réteg nedvességtartalmánál ellenőrzéséhez.

A rendszerlemez optimalisan illeszkedik egymáshoz, tulajdonságaik összehangoltak, egy üzembiztos és hosszú élettartamú berendezést nyújtva az építetőknek.



1



2



3

1 Az ideálishoz közeli "hőmérséklet-eloszlás" a padlószerkezet és a mennyezet között. Összehasonlítva más fűtési megoldásokkal látható, hogy a padlófűtés hőmérséklet-eloszlási profilja valósítja meg az ideális állapotot. A melegvízes padlófűtés alapvető előnye abból adódik, hogy ez a fűtési mód igényli a legalacsonyabb fűtővíz-hőmérsékletet, alacsonyabb lehet a helyiség-hőmérséklet, ezáltal kb. 6-12% energia-megtakarítás érhető el.

2 Az Oventrop, mint rendszergazda a "Cofloor" padlófűtési rendszerrel olyan fűtési megoldást kínál, amely a legnagyobb mértékben segíti a kivitelezést, és amely biztosan teljesíti az üzembevetél utáni komfort-követelményeket. Egyidejűleg természetesen megfelel a vonatkozó nagyszámú előírásnak és szabványnak. A jótállási kötelezettségek és a termék-felelősség kérdéseiben a szakmai kamarákkal történt megállapodás (Németországban pl. ZVSHK és BHKs).

3, 4 Segédletek, információs anyagok A tervezési számításokhoz, a kivitelezéshez és a beüzemeléshez az Oventrop megfelelő segítséget kínál partnerei részére. Aktuális információk és segédanyagok állnak rendelkezésre a termékismertetőkből, tervezési segédletekből, az Oventrop kézikönyvből és CD-n, amelyen szoftverek is elérhetőek.

5 Kalkulációs segédesszköz Rendszerértékesítéssel foglalkozó munkatársak munkájának megkönnyítésére szolgáló tolmányelvels adattábla, amely a vevő igényei és építési adatai alapján megközelítően meghatározhatja a rendszer főbb műszaki jellemzőit, anyagigényét, majd ennek ismeretében segítséget nyújt az ajánlat elkészítésében.

Az Oventrop partnereinek mindenkor olyan helyzetben kell lenniük, hogy vevőik érdeklődését rövid időn belül, szakmai igényességgel megválaszolhassák.

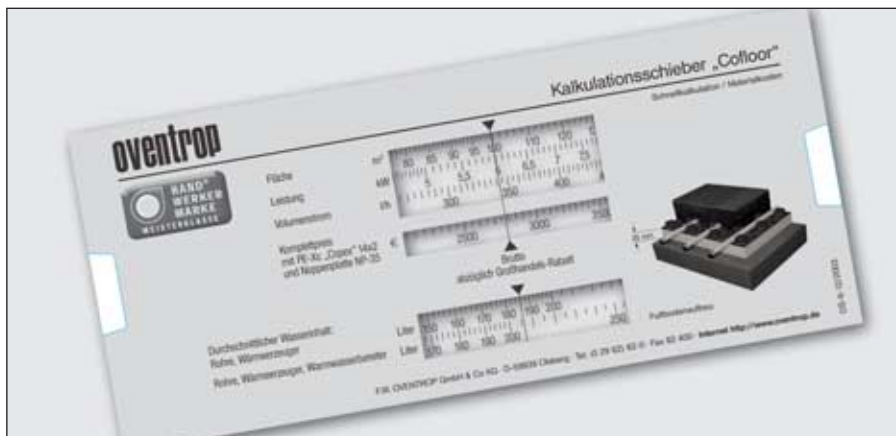
További információkat találhat az Oventrop termékismertető katalógusban és a tervezési segédletben továbbá az Interneten a "letöltés" menüpont alatt.

Oventrop partner:



V Nr	Kr Nr	Typ	VA	l	b	A	I _h	I _{amb}	I _{rech}	I _{ext}	a _h	a _{ext}	Q _{tot} proj	Q _{tot} ung
1	2	AZ	RA 200	13,25	6,25	6,00	78,25	26,3	33,92	862	862			
1	3	AZ	RA 200	13,25	6,25	1,00	68,25	26,3	33,92	862	862			

4



5

Import, képviselő:
OVENTROP Magyarország Kft.
 H-1097 Budapest, Táblás utca 36-38.
 Telefon (1) 2 806 805, 2 806 720
 Telefex (1) 2 801 868
 Internet <http://www.oventrop.hu>
 eMail mail@oventrop.hu

Gyártó:
F.W.OVENTROP GmbH & Co. KG
 Paul-Oventrop-Straße 1., D-59939 Olsberg
 Telefon (02962) 82-0
 Telefex (02962) 82400
 Internet <http://www.oventrop.de>
 eMail mail@oventrop.de