



Sportpályák fűtése

Alkalmazás ismertető

Bevezetés

Professzionális és nemzetközi események lebonyolítására alkalmas stadionok és sportpályák játékelületének minőségével kapcsolatban nagyon magasak az elvárások. A rossz időjárási viszonyok (pl. havazás, jégképződés stb.) miatt a játék nehezebbé válik, illetve előfordulhat, hogy a mérkőzést törölni kell.

Új stadionok, futballpályák építéskor ma már követelmény, hogy a pálya játékelülete fűtött legyen, ahogyan az MLSZ Infrastruktúra szabályzatában is szerepel: „A játéktér alá olyan fűtési rendszert kell építeni, amely biztosítja hogy a pálya mérkőzés lebonyolítására alkalmas legyen az UEFA által meghatározott egész szezon valamennyi játéknapján.”

A DEVI többféle fűtőkábelt/fűtőszőnyeget, illetve termosztátot kínál futballpályák, golfpályák, egyéb szabadtéri felületek fűtésére. A fűtés mind műfüves, mind természetes fűvel rendelkező pályák esetében használható.

Előnyök

- **Fagymentes játéktér** – a pálya az őszi szezonban tovább használható.
- **A téli szünet után a pálya felmelegíthető** – a pálya állapota gyorsabban javul, így hamarabb kezdődhet a tavaszi szezon.
- **Csökkenhető anyagi veszteségek** – amely abból adódik, hogy a mérkőzést a rossz időjárás miatt el kell halasztani.
- **Nagyobb biztonság** – a jó állapotú talaj csökkenti a sérülésveszélyt.
- **Megnövelt használat** – intenzív használat után segíti a természetes fű regenerálódását.
- **Nemzetközi szabvány** – a DEVI elektromos fűtőrendszerei megfelelnek a FIFA, az UEFA és az MLSZ előírásainak és ajánlásainak.
- **Megfizethető megoldás** - a beruházási költsége mintegy 50%-kal alacsonyabb a vizes rendszerekénél.
- **Gyors kivitelezés** - 4 (vagy kevesebb) hét alatt újra lehet mérkőzést rendezni, így nem szükséges hosszú időre bezárni a stadiont.
- **Karbantartást nem igényel** – míg a fagyállóval feltöltött rendszerekben a folyadékot 2 év múlva cserélni kell (a pálya méretétől függően ez akár 8000 liter is lehet), az elektromos rendszereknél nincsenek karbantartási munkák.
- **Megbízható rendszer** – 20 év garancia a természetes gyeplé alatt épített DEVI fűtőkábelekre, és 5 év garancia a műfüvel borított pálya alá beépített DEVI fűtőszőnyegekre.

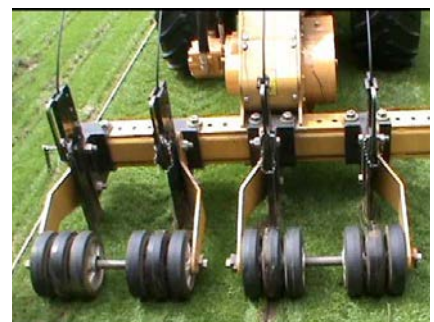
A rendszer tervezése

A fűtésrendszer tervezésekor figyelembe veendő tényezők:

- A pálya típusa – mesterséges fű vagy természetes fű.
- A projekt típusa – új építés vagy felújítás.
- Elektromos tápellátás – új betáplálás vagy a stadion meglévő infrastruktúrájának használata (pl. a világítás transzformátorai).
- Szükséges teljesítmény – a fűtésre használható maximális teljesítmény (kW) és a négyzetméterre számított teljesítmény (W/m^2).
- Működési körülmények – időjárási feltételek és kedvezményes tarifa megléte.

- Vízvezetés – vízvezetés szükséges a fűtéshez, mivel az alacsonyabb víztartalom kevesebb fűtést jelent.
- A pálya mérete – a füves területek maximális mérete.
- A pálya adottságai – árnyékban lévő részek, illetve a szükséges zónák száma.
- A beruházás ütemezése – a beszerelésre rendelkezésre álló idő.
- Tesztelés – különösen a műfüves pályák esetében fontos.

A természetes gyepszőnyeggel borított pályák esetében a teljesítmény $80-100 W/m^2$, a földrajzi elhelyezkedés függvényében maximum $120 W/m^2$ építhető be.



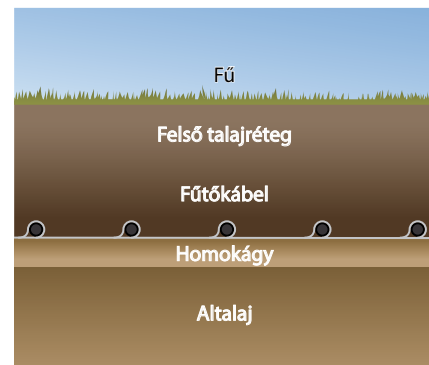
1.1 Természetes fű

A fűtőelemeket közvetlenül a felső talajréteg alá kell beépíteni a hőmérséklet-érzékelőkkel együtt. A termosztát végzi a fűtőelemek kapcsolását a beállított hőmérsékletnek 10...18°C között kell lennie (minden esetben konzultálni kell a sportpálya-ért felelős kertész-mérnökkel).

A gyökérzet körül lévő talajréteg megfűtése elősegíti a fű növekedését, és éves szinten 3-4 hónappal hosszabbíthatja meg a pálya használhatósági idejét. A fűtés hatására a pálya tavasszal a szokásoshoz képest akár 2 hónappal hamarabb használható.

Ősszel, a földrajzi elhelyezkedéstől függetlenül a talaj fűtésével a játékszezon meghosszabbítható egészen addig, amíg a fű növekedése meg nem áll.

A DEVI fűtőkábelek a fű telepítésekor és a gyeperújításakor is beépíthetők. Az utóbbi esetben a fűtőkábelek közvetlenül a talajba fektethetők. A befűvesített területet ki kell egyenlíteni, és megfelelő vízelvezetést kell biztosítani.



Termékek:

Fűtőelemek:

- DEVIsport™;
- Egyeres DEVIbasic™ 20S 230 V, DEVIbasic™ 400 V kábeldobon;
- Kéteres DEVIsnow™ 20T.

Termosztát:

- DEVIreg™ 330 (5 ... 45°C);



Rögzítés:

- DEVIfast™ fém szalag (25 m-es tekerecs)

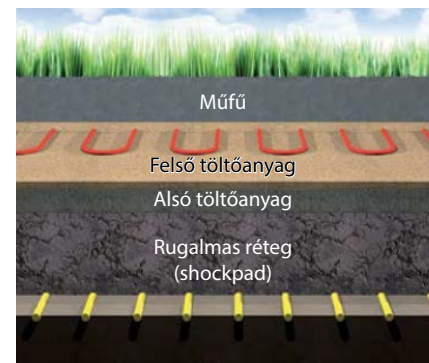


1.2 Mesterséges fű

A műfű napjainkra bevett alternatívája a természetes gyeperburkolatoknak. A műfűves pályát egész évben, az időjárástól függetlenül lehet használni. Mindazonáltal hideg időszakban a talaj megfagy, ami azt eredményezheti, hogy a nem megfelelő állapotban használt burkolatnak lecsökken a várható élettartama.

Mivel minden egyes feladat különbözik, műfűves pályák esetében nagyon fontos, hogy mind a DEVI szakemberei, mind a műfű szállítója/kivitelezője folyamatosan konzultáljanak, hiszen pl. nem minden rétegrenddel/anyaggal használható az elektromos fűtés.

A pálya elfagyását megakadályozandó, rétegrendtől függően a fűtőkábeleket a műfű alá, megfelelő töltőanyagba kell beépíteni.



Termékek:

Fűtőelemek:

- DEVIheat™ 90S, fűtőszőnyeg.



Termosztát:

- DEVIreg™ 330 (5 ... 45°C).



Rögzítés:

- Rögzítőtüske a DEVIheat™ 90S fűtőszőnyeg talajra rögzítéséhez (100 db/csomag).



Intelligent solutions
with lasting effect
Visit devi.com

DEVI[®] 
by Danfoss