

tervezési segédlet

alkalmazás:

- **Nagy terhelésnek kitett vágott hézagos vagy fugamentes, acélszál erősítéses vagy hegesztett hálós padlók tömörített ágyazaton, szerelt földemen vagy cölöpalapon.**
- **30mm fuganyílás esetén a betonba ágyazódott trapéztüskéknek még 45mm szabad mozgásuk marad, mely a hézag további nyílását is lehetővé teszi.**

előnyök:

- A 10mm széles vezetőél biztosítja a vasalt peremek védelmét, mellyel lényegesen csökken a fuga karbantartási igénye más dilatációs fugarendszerekkel szemben.
- A nagy szakítószilárdságú trapéztüskék teherátadása kedvezőbb, mint a kerek tüskéké, ugyanakkor lehetővé teszik a kétirányú mozgást a lemezek síkjában a függőleges elmozdulást megakadályozva (ami négy-szer kisebb mint bármely másztelt rendszer).
- A hegesztett horgonyok szorosan a betonba ágyazzák a vezetőéleket, melyek így ellenállnak a kerek rázkódásának, nyomásának.
- A végek összekapcsolhatósága felgyorsítja a szerelést és kiküszöböli a helyszíni hegesztést.
- Az újrafelhasználható AlphaFix szerelőelem egyszerű, mikro-magasságállító rendszere megkönnyíti a padló nagyon pontos szintezését.
- Minden sérülékeny fuga csomópont előregyártott elemekkel optimálisan megerősíthető.
- A megnövelt merevség egyenesebb, pontosabb hézagot eredményez és könnyebb kivitelezést.

permaban profilrendszer működése:

A teherátadás az egyik betontábla és a másik, mellette lévő tábla között hagyományosan kör keresztmetszetű acéltüskékkel történt. A kerek tüskék azonban nem engednek meg keresztirányú elmozdulást, ami mindaddig nem is volt általában elvárás, amíg ki nem fejlesztették a lapos tüskéket, melyek nem csak oldalirányú elmozdulást, hanem jobb teherátadást is biztosítanak.

Amikor a tüske hajlító, vagy a beton szakító határértékét elérjük, bekövetkezik a 'Törési Terhelés' (lásd 1. Táblázat). A tüske ellenállását a rá ható nyíró, illetve hajlító erő törheti meg. Ennek azonban kicsi a valószínűsége, mivel a beton szakító és hajlító ellenállása általában alacsonyabb.

Számos tényező befolyásolja a törési terhelést. Ilyen tényezők lehetnek: a beton húzószilárdsága, a fugák megnyílása, a beton vastagsága, hegesztett háló, vagy acélszál alkalmazásával megnövelt hajlítószilárdság, a tüskék geometriája, sűrűsége és beágyazódása a betonba. Az előbbiektől némely tényező megtalálható a termék műszaki specifikációjában. Ilyenek például a tüske tulajdonságai, úgymint a geometriája, a formája és a felhasznált acél minősége. Azonban a többi, fent említett tényező is módosítja a padló méretezését, és hatással van a törési terhelésre.

Az 1 sz. Táblázat tartalmazza a törési terhelés értékeit 1 méterre és a jellemző betonvastagságokra, acélszálás, hegesztett hálós és vasalatlan betonokra. A táblázat a törési terhelést mutatja a tüskére ható hajlító, illetve a betonra ható szakító erővel.

Megjegyzendő, hogy az AD10-es tüske nagyobb hajlító ellenállást biztosít, mint a TD típusú tüskék, ugyanakkor a törési terhet a fugánál a beton szilárdsága is befolyásolja. Eppen ezért a szakító erőt is figyelembe kell venni.

Minden kivitelezésnél szükséges a padló méretezésének keretében meghatározni az adott terhelések alapján a fugáknál fellépő teherátadási igényeket. Szintén szükséges biztosítani, hogy a fugáknál fellépő teherátadási igény kisebb legyen a beton és a tüske fugára számolt törési terhelésénél.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy az 1. Táblázat adatai csak egy tipikus padló értékeit mutatják. Feltétlenül javasoljuk, hogy minden padló tervezésénél a fugákra ható teherátadási igényeket a padlóra ható terhelés alapján mérnök határozza meg. Továbbá mérnöki feladat a beton és a tüske rendszer törési terhelésének meghatározása is. Mindehhez a Permaban készséggel nyújt segítséget.

Javasoljuk a teherátadás méretezését szakmérnökre bízni.



alphajoint® és betajoint

törési terhelés méretezési táblázata a tüske vagy a beton terhelési határértékére

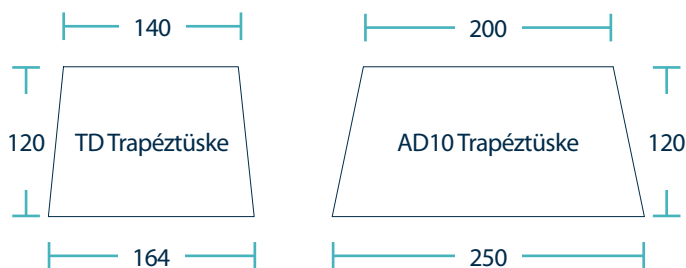
(Jellemző padló: 40N/mm² nyomó-szilárdságú beton és 20mm fugatágulás)

Beton vtg. (mm)		Szálerősítés nélküli beton		Szálerősítéssel beton (Re3 = 0.8)	
		Tüske típus	Szakítóerő (kN/m)	Hajlítóerő (kN/m)	Szakítóerő (kN/m)
150	TD6	50.50	80.83	87.17	80.83
	TD8	50.50	143.50	87.17	143.50
	AD10	54.17	328.00	93.50	328.00
200	TD6	82.00	80.83	141.67	80.83
	TD8	82.00	143.50	141.67	143.50
	AD10	63.17	328.00	108.83	328.00
250	TD6	81.00	80.83	136.50	80.83
	TD8	81.00	143.50	136.50	143.50
	AD10	74.33	328.00	125.50	328.00
300	TD6	87.33	80.83	147.50	80.83
	TD8	87.33	143.50	147.50	143.50
	AD10	83.67	328.00	141.17	328.00
350	TD6	94.00	80.83	160.00	80.83
	TD8	94.00	143.50	160.00	143.50
	AD10	91.33	328.00	155.50	328.00

Törési terhelés (kN/m)

A táblázat a beton szakítóerejének határértékeit és a trapézüstüske hajlítóerejének határértékeit mutatja a lemezvastagság és a trapézüstüske típusának függvényében egy 20mm-es tágulású hézagnál - nagyobb fuganyílás is megengedett A törési terhelés a TR34/3. kiadás alapján számolva. További információért, hívja Permaban forgalmazóját.

trapézüstüske rendszer



méretek mm-ben