

## Technický list: penobetón pre spádovanie plochej strechy

**Modifikácia: FC 500RF**
**TL č. 003** strana 1/2

**Výrobok:** Zmes na báze cementu odľahčená špeciálnou technickou penou s tekutosťou prispôsobenou tvorbe spádov do 2,5 %. Vyrába sa na betonárni podľa receptúr sp. WIL&DERS, s.r.o.. Na stavbu sa v tekutej forme dopravuje autodomiešavačmi.

**Použitie:** Penobetón FC 500RF bol vyvinutý pre zhotovenie spádovej vrstvy plochej strechy. Nahradzuje spádovacie klíny. Vytvára vrstvu s rovnorodými vlastnosťami po celej ploche. FC 500RF je určený pre ploché strechy stavieb občianskej vybavenosti a priemyselných stavieb. FC 500RF sa spravidla používa v kombinácii s vrstvou tepelného izolantu, ktorý zabezpečuje normou predpísaný tepelný odpor plochej strechy danej kategórie stavby. Hydroizolačná vrstva sa spravidla umiestňuje nad vrstvu FC 500RF. Návrh celého súvrstvia plochej strechy zabezpečuje projektant s príslušnou autorizáciou.

**Zloženie:** cement, čistá voda, prímеси, prísady, technická pena

**Vlastnosti a technické údaje:** Tekutá hmota so schopnosťou dosahovať spády do 2,5 %, výborne vyplňujúca nerovnosti podkladu a so spracovaním ako pri betónových zmesiach. Umožňuje vytvorenie spádovej vrstvy jednoduchším spôsobom ako v prípade použitia spádových klínov. Pri tvrdnutí sa môžu v penobetóne podľa druhu aplikácie, spôsobu ošetrovania vyskytovať nekontrolovateľné zmršťovanie trhlínky a to i nad rámec dilatčných polí. Tieto nemajú vplyv na funkčnosť vrstvy a nepovažujú sa za vadu.

Penobetón pre spádové vrstvy strešnej konštrukcie		500 RF
Teplota podkladu a okolitej atmosféry počas aplikácie	°C	+5 až +30
Minimálna vonkajšia teplota pre dopravu a čerpanie	°C	>-5
Doba spracovateľnosti počítaná od zamiešania cementového mlieka	min	120
Čerpaceľnosť závitkovými čerpadlami Vodorovne / Zvislo	m	80 / 20
Min. / max. aplikačná hrúbka v jednom zábere	mm	30 / 200
Pochôdznosť pri 20°C	hod	do 24
Objemová hmotnosť v čerstvom stave	kg/m <sup>3</sup>	630 - 680
Objemová hmotnosť po 28 dňoch v suchom stave	kg/m <sup>3</sup>	470 - 550
Prírodná vlhkosť bez vplyvu podzemnej vody	% hm.	8 - 12
Pevnosť v tlaku po 28 dňoch / 20°C	MPa	min. 1,0
Pevnosť v tlaku po 7 dňoch / 20°C	MPa	min. 0,5
Súčiniteľ tepelnej vodivosti suchého materiálu λ	W/mK	0,12
Výpočtová hodnota súčiniteľa λ v prirodzenej vlhkosti	W/mK	0,19
Difúzna priepustnosť W	[mg/(m <sup>2</sup> .s.Pa)]	4,45
Súčiniteľ difúznej vodivosti δ	[mg/(m.h.Pa)]	0,138
faktor difúzneho odporu μ	[---]	5,20
Horľavosť	trieda	A1- nehorľavé

**Kontrola kvality:** Na stavbe sa kontroluje objemová hmotnosť v čerstvom stave a rozliatie podľa Kontrolných postupov WIL&DERS s.r.o. Pri preukaznej skúške sa meria objemová hmotnosť a pevnosť v tlaku na skúšobných telesách vo veku 28 dní.

**Vystužovanie:** Pokiaľ projekt predpíše vystuženie vrstvy FC 500RF môže byť pre tento účel použitá len nehrdzavejúca výstuž na báze čadiča dodávaná pod obchodným názvom ORLITECH MESH prípadne geotextília umiestnená pod vrstvou FC 500RF.

**Podklad:** Môže ním byť ŽB-stropaná doska, prípadne parozábrana, vlastnosti podkladu vždy definuje projekt. V prípade aplikácie na vrstvy s nesúdržným povrchom sa odporúča vždy medzi podklad a FC 500RF umiestniť geotextíliu Geofiltex 63/20 alebo jej obdobu. Nasiakavý podklad má byť vždy navlhčený avšak bez stojacej vody.

**Čerpanie:** FC 500RF sa na miesto uloženia dopravuje závitkovým čerpadlom, obvykle s dopravnými hadicami s Js = 50 mm. Pred použitím piestového čerpadla je potrebné jeho použitie overiť s ohľadom na prípadnú stratu objemu FC 500RF. Čerpaný FC 500RF nesmie na podložku padať z výšky väčšej ako 30 cm.

**Min. hrúbka:** Minimálna doporučená hrúbka FC 500RF nemá klesnúť pod 30 mm

**Max. hrúbka:** S ohľadom na tvorbu spádov sa neodporúča vykonávať v 1 zábere hrúbku väčšiu ako 200 mm

**Konzistencia:** Meria sa rozlívovým kalíškom obdobným ako pri samonivelačných poteroch: dolný priemer 100 mm, horný 70 mm, výška 60 mm na navlhčenej podložke  
Pre použitie v konštrukcii priemyselnej podlahy je nevyhnutné dodržať konzistenciu / tekutosť čerstvej zmesi v rozmedzí 13 – 15 cm

**Spracovateľnosť:** Pod dobou spracovateľnosti sa rozumie časový úsek medzi prvým kontaktom vody s cementom a posledným pohybom čerstvej zmesi. FC 500RF má dobu spracovateľnosti 120 min. Po uplynutí tejto doby dochádza k zhoršeniu vlastností. Obzvlášť pri nalievaní väčších hrúbok je potrebné prijať také opatrenia, aby nedošlo k pohybu zmesi po uplynutí doby spracovateľnosti.

**Dilatácie:** Spravidla nie sú potrebné žiadne dilatčné škáry, v odôvodnených prípadoch rieši projekt dilatáciu celého súvrstvia

