

TECHNICKÝ LIST

SYSTEMCRETE®

**VÝPLŇOVÝ KONSTRUKČNÍ BETON
PRO ZTRACENÉ BEDNĚNÍ**

SYSTEMCRETE® je transportbeton vhodný pro bezproblémové a bezpečné použití do stěnových a stropních systémů, které jsou tvořeny prvky ztraceného bednění. Vyrábí se dle ČSN EN 206-1 v platném znění. Jeho konzistence se udává stupněm sednutí kužele. SYSTEMCRETE® obsahuje kamenivo s D_{max} do 16 či 22 mm, příměsi pro zlepšení čerpatelnosti a zpracovatelnosti a přísady.

Použití

SYSTEMCRETE® lze použít prakticky do všech konstrukčních systémů ztraceného bednění. (Díky dobré prostupnosti je velmi vhodný kupř. pro systém MC-Velox). Je také vhodný jako ochrana vázací výztuže v systému bednění. Není určený pro přímé použití do exteriérů nebo jako pohledový beton či pro základové konstrukce objektů.

Součinnost výroby

Produkt SYSTEMCRETE® je ochrannou známkou společnosti Českomoravský beton, a. s. Technické vlastnosti produktu jsou na všech betonárnách ČMB, a. s., a dceřiných společnostích totožné. Složení produktu se liší pouze v detailech podle místa výroby.

Výroba

Výroba betonů řady SYSTEMCRETE® je stejná jako u tradičních betonů a lze je vyrobit na všech betonárnách společnosti Českomoravský beton, a. s. Vyrábějí se standardně ve dvou pevnostních třídách dle ČSN EN 206-1, a to C 16/20 a C 20/25, třída vlivu prostředí X0. Konzistence čerstvého betonu je měřena metodou dle ČSN EN 12350-2. Přidávání přísad na staveništi před uložením do konstrukce musí být vždy konzultováno s odpovědným zástupcem výrobce. Přidávání vody do již vyrobeného čerstvého betonu je nepřipustné.

Doprava a čerpání

Doprava a čerpání se neliší od běžného transportbetonu. Beton je dopravován na stavbu v autodomíchávacích. Ukládání čerstvého betonu se provádí pomocí pístového čerpadla s výložníkem běžně na vzdálenost až 150 m, výšku 40 m. Minimální průměr hadic je 100 (typ WS a S) a 125 mm (typ W). Před dodávkou betonu je nutno zajistit připravenost staveniště dle požadavků dodavatele.

Technické údaje

Vyráběno dle normy ČSN EN 206-1	
Konzistence sednutím (mm) dle ČSN EN 12350-2	
SYSTEMCRETE® W	S2/S3 – 100 ± 20
SYSTEMCRETE® WS	S2/S3 – 100 ± 20
SYSTEMCRETE® S	S2/S3 – 100 ± 20
Doba zpracovatelnosti (min.)*	90
D_{max} (mm)	16 (22 – typ W)
Objemová hmotnost [kg/m ³]	2 200–2 300
Reakce na oheň	A1

*Doba zpracovatelnosti lze upravit na přání zákazníka vhodnými zpomalovači.

Vhodnost použití jednotlivých typů SYSTEMCRETE®

SYSTEMCRETE® W

Pevnostní třída C 16/20.

Stupeň vlivu prostředí X0, maximální zrno 22 mm.

Vhodný pro svislé nosné nevyztužené konstrukce – přízemní domy.

SYSTEMCRETE® WS

Pevnostní třída C 20/25.

Stupeň vlivu prostředí X0, maximální zrno 22 mm.

Vhodný pro svislé a vodorovné nosné vyztužené konstrukce – vícepatrové domy, více zatěžované stropní desky.

SYSTEMCRETE® S

Pevnostní třída C 16/20.

Stupeň vlivu prostředí X0, maximální zrno 16 mm.

Vhodný pro vodorovné nosné vyztužené konstrukce – méně zatěžované stropní desky.

Ukládka, provádění

Pro ukládání betonu do konstrukce (ztracené bednění, stropní deska) a jeho ošetřování platí zásadně ustanovení ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.

Betony SYSTEMCRETE® se hutní běžnými prostředky (vibrátory), avšak intenzita hutnění je zpravidla menší z důvodu obvyklé konfigurace systému ztraceného bednění, u stropních desek je tento proces standardní.

Uložení do ztraceného bednění se doporučuje jako prolítí vždy čtyř řad ztraceného bednění na výšku. Ztracené bednění není třeba připravovat ve smyslu použití odbedňovacích přípravků. Dochází-li k navazující betonáži systému stěn po delší době (více jak týden), doporučuje se vrstvu zatvrdlého betonu před betonáží navlhčit. Stropní desky se doporučuje betonovat v jednom kroku. U betonu nedochází k samovolnému rozlévání směsi, je tedy nutné manipulovat s čerpací hadicí tak, že se směs rovnoměrně distribuuje po ploše desky, případně v linii stěn. Poté se u stropní desky provede detailní úprava tloušťky desky rozhrnutím směsi a použije se vibrátor. Ošetřování betonu musí být zahájeno neprodleně po jeho uložení a musí trvat s ohledem na podmínky okolního prostředí minimálně po dobu stanovenou dle článku 8.5 ČSN EN 13670. Nedoporučuje se betonovat v zimním období při trvalejším poklesu teploty okolí pod -5 °C , do promrzlého bednění či výkopu a v letním období v úsecích dne, kdy teploty okolí překračují $+30\text{ °C}$. Pro krátkodobé překlenutí extrémních teplot je třeba zajistit potřebná opatření.

Beton je v podmínkách 20 °C , 50 % relativní vlhkosti pochůzný za dva dny, případná odbedňovací pevnost je dosažena v těchto podmínkách za 7 dní.

Spáry a dilatace

Provádění dilatací, smršťovacích a pracovních spár se řídí potřebami konstrukce, normovanými doporučeními návrhu konstrukčních spár a zásadami pro standardní betony (typy WS, W). SYSTEMCRETE® se obvykle ukládá do ztraceného bednění, a proto se uvažuje o tvorbě především objektových dilatací.

V místě napojení svislé a vodorovné konstrukce je zapotřebí provést jejich funkční oddělení.

Při nedodržení technických podmínek ukládky a ošetřování betonu v případě betonáže stropní desky nebo při podcenění tvorby smršťovacích spár, může dojít ke vzniku tzv. divokých trhlin v povrchu. Tyto trhliny je možné sanovat vhodnými postupy – povrchové trhliny například tzv. sponkovaním.

Zajištění kvality

Betony SYSTEMCRETE® jsou vyráběné podle ČSN EN 206-1 a jsou průběžně kontrolovány akreditovanou zkušební laboratoří v souladu s kontrolním a zkušebním plánem výrobce.

Výrobce Českomoravský beton, a. s., má zaveden, udržován a certifikován systém řízení výroby dle ČSN EN 206-1 a systém managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001:2009 pro výrobu a dodávání čerstvého betonu, malt pro zdění, potěrových materiálů, značkových a speciálních produktů.

Bezpečnost a hygiena

Betony SYSTEMCRETE® obsahují cement, který je klasifikován jako látka dráždivá. Proto při práci s betonem SYSTEMCRETE® v čerstvém stavu je nutné dodržovat platné bezpečnostní a hygienické předpisy. Vyžaduje se používat ochranné rukavice a ochranné brýle. Po ukončení práce v případě zasažení pokožky je nutno umýt pokožku důkladně vodou a mýdlem a ošetřit ji vhodným krémem.

Výstražný symbol: Xi – dráždivý.

R-věta: R-36/38 – Dráždí oči a kůži.

R-43 – Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

S-věta: S-26 – Při zasažení oka okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S-36/37/39 – Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

Upozornění

Údaje v tomto technickém listu se zakládají na současných technických znalostech a zkušenostech výrobce. Neosvobozují zpracovatele kvůli velkému množství různých vlivů při zpracování a aplikaci od vlastních zkoušek a kontrol a představují pouze všeobecné směrnice. Právně závazný příslib určitých vlastností nebo vhodnost pro konkrétní účel použití z tohoto technického listu nelze odvodit. Stávající předpisy a zákony musí zpracovatel na vlastní odpovědnost dodržovat. V případě dotazů se vždy obraťte na odpovědného zástupce dodavatelské firmy.

Služby

Pronájem čerpadel pro zpracování litých potěrů, servisní a poradenská činnost.

Výrobce:

Českomoravský beton, a. s.

Beroun 660, PSČ 266 01

IČ: 495 51 272

www.transportbeton.cz

Značka shody – CE

Platnost

Od 1. 1. 2013.

Výrobce si vyhrazuje právo provést změny, které jsou výsledkem technického pokroku.

Vydáním tohoto technického listu ztrácí platnost všechny předchozí technické listy.