



CHARAKTERISTIKA A POUŽITÍ VÝROBKU

ZAPA AQUASTOP je beton navržený především pro vodotěsné konstrukce tzv. bílých van, ale použitelný je i pro jiné podzemní, masivní či vodohospodářské konstrukce. Výrobek klade důraz nejen na minimalizaci průsaku vody samotnou strukturou betonu. Optimalizovaný návrh tohoto betonu zaručuje pozvolný nárůst pevností, který je dle ČSN EN 206+A2 klasifikován jako pomalý. Díky kombinaci vhodných typů cementu a latentně hydraulických příměsí je snížen vývin hydratačního tepla betonu a dochází také k redukci objemových změn betonu (autogenní smršťování) a s nimi spojenému rozvoji trhlin. Tento beton, vzhledem ke svému návrhu, není vhodný pro subtilní nebo extrémně vyztužené konstrukce a pro konstrukce, které vyžadují rychlý či velmi rychlý náběh pevnosti. Díky velmi dobré zpracovatelnosti betonu usnadňuje provedení dilatačních a pracovních spár v kombinaci s těsnicími profily.

TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKU

ZAPA AQUASTOP je standardně vyráběn v těchto třídách:

Pevnostní třída ^{a)}	Stupeň vlivu prostředí ^{b)}	Maximální průsak vody ^{c)}	D _{max}	Stupeň konzistence ^{d)}	Doba zpracovatelnosti
C25/30	X0, XC1-3, XD1-2, XF1, XA1	50 mm	22 mm 16 mm	S3, S4	90 minut při teplotě prostředí +5 °C až +25 °C
	X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1-2	35 mm			
C30/37	X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1-2	35 mm			
	X0, XC1-4, XD1-3, XF1, XA1-3	20 mm			
C35/45	X0, XC1-4, XD1-2, XF1, XA1-2	35 mm			
	X0, XC1-4, XD1-3, XF1, XA1-3	20 mm			

^{a)} Pomalý průběh nárůstu pevností. Betony jsou standardně hodnoceny až po 90 dnech.

^{b)} Dle tabulky F.1.1 ČSN P 73 2404. S ohledem na charakteristiku chemické agresivity je nutné použitelnost pro stupně XA2 a XA3 konzultovat s výrobcem směsi.

^{c)} Zkouška podle ČSN EN 12390-8.

^{d)} Zkouška podle ČSN EN 12350-2.

STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST, REALIZACE A OMEZENÍ

Podmínky jsou stejné jako u běžného betonu a na výrobek ZAPA AQUASTOP lze aplikovat veškerá opatření spojená s prováděním betonových konstrukcí (podrobné informace uvádí ČSN EN 13670). Ve všech ohledech je potřeba respektovat specifikace uvedené v projektové dokumentaci.

Podklad: je nutné zabránit znečištění čerstvého betonu (např. zeminou, sněhem či ledem) nebo odsátí vody ze směsi do podkladu. Betonáž ve vodě je zakázána.

Vyztužení: konstrukce zhotovené z výrobku ZAPA AQUASTOP je třeba vyztužovat stejně jako běžný beton, avšak s ohledem na smrštění betonu a omezení rizika vzniku smršťovacích trhlin. Kontrola krytí výztuže a dostatečného počtu distančních vložek. Jako materiál distančních vložek smí být použit pouze beton nebo vláknobeton. Distanční podložky z umělé hmoty se nesmějí používat.

Bednění: žádné zvláštní požadavky.

Dilatace a spáry: s ohledem na smrštění betonu a omezení rizika vzniku smršťovacích trhlin. Vyřešené detaily napojení jednotlivých konstrukcí, příprava těsnicích prvků. Provádění těchto detailů u vodonepropustných konstrukcí je oproti běžným betonům kritické – většina poruch bílých van je způsobena jejich nesprávným provedením.

Rozměry: minimální tloušťka 200 mm.

Teplota: nedoporučuje se betonovat v zimním období při poklesu teplot pod +5 °C a v letním období při teplotách přesahujících +25 °C. Při teplotách blízkých se těmito hodnotám je nutné zajistit vhodná dodatečná opatření pro ukládku a následné ošetřování betonu. Mimo toto teplotní rozmezí je nutná konzultace s výrobcem směsi.

Doprava a čerpání: výrobek ZAPA AQUASTOP je dopravován na stavbu výhradně autodomíchávací a pro jeho ukládku je možné využít čerpadla betonu.

Konzistence: úprava konzistence směsi pomocí přísad nebo vody bez předchozí konzultace s výrobcem je nepřípustná.

Hutnění: výrobek lze hutnit stejnými způsoby jako běžný beton (ponorné či příložné vibrátory, vibrační lišty, aj.). Dbejte na důkladné zhutnění betonu, zejména potom v oblasti pracovních spár s těsnicími prvky.

Ošetřování: v raném stádiu je nutné zabránit zejména nadměrnému odpařování vody z povrchu (vlivem vysokých teplot okolního prostředí nebo proudění vzduchu) a ochránit beton před mrazem nebo škodlivými otřesy a nárazy. Z důvodu přímé souvislosti mezi ošetřováním betonu a rozvojem trhlin je u tohoto výrobku (konstrukce) důležité, aby bylo ošetřování zahájeno prakticky ihned po uložení betonu a bylo mu věnováno patřičné pozornosti.

ZAPA AQUASTOP

Zrání: pochůznost a doba pro dosažení minimální pevnosti pro odbednění je závislá zejména na pevnostní třídě betonu a na klimatických podmínkách.

Likvidace: zbytky výrobku se klasifikují dle katalogu odpadů (Vyhláška č. 8/2021 Sb.) jako 17 01 01 Beton a lze je likvidovat odvozem na skládku stavební suti.

UPOZORNĚNÍ VÝROBCE

Výrobek ZAPA AQUASTOP splňuje požadavky ČSN EN 206+A2 a ČSN P 73 2404, společnost ZAPA beton a.s. ručí za kvalitu směsi a dodržení všech deklarovaných vlastností. Konečné parametry ztvrdlého betonu a konstrukce však výrazně ovlivňuje provedení detailů napojení, způsob zpracování betonu a ošetřování konstrukce s ohledem na klimatické podmínky v době ukládání a zrání betonu. Odběratel odpovídá za vhodné uložení betonu do konstrukce a je povinen postupovat v souladu s ČSN EN 13670. Údaje v tomto technickém listu se zakládají na současných technických znalostech a zkušenostech výrobce a mohou být aktualizovány v novější verzi technického listu. Tyto údaje stanovují všeobecné informace a neosvobozují zpracovatele z důvodu velkého množství různých vlivů při zpracování a aplikaci od vlastních zkoušek a kontrol. ZAPA beton a.s. nepřebírá odpovědnost za případné škody způsobené neodborným používáním výrobku a neručí za kvalitu výrobku v případě nakládání s výrobkem v rozporu s jeho technickým listem či článkem VIII Technických a dodacích podmínek výrobce. Všechny výše uvedené informace jsou v případě řešení problémů či reklamací brány jako závazné.

ZDRAVOTNÍ RIZIKA

Produkt obsahuje cement. Standardní věty o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

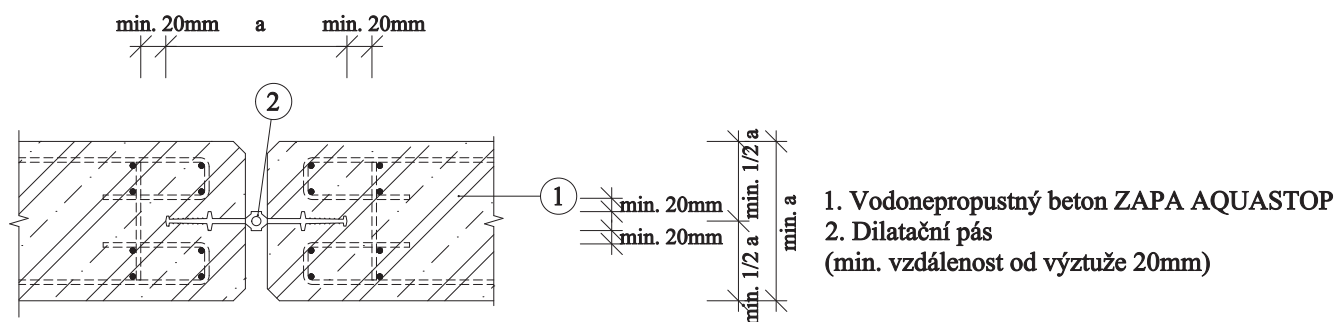
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.



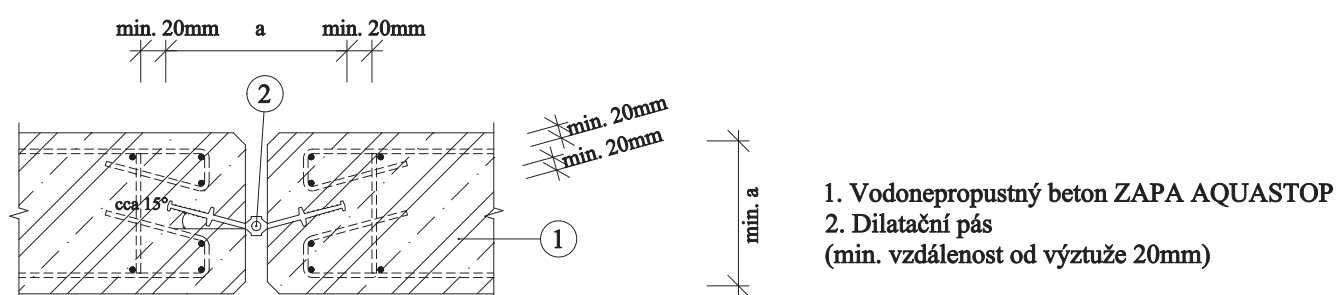
Čerstvý beton a další čerstvé směsi s pojivem na bázi cementu po cca 2 až 3 hodinách začínají tuhnout a následně postupně tvrdnou (v závislosti na teplotách). Směs není klasifikována jako PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení REACH v platném znění. Směs neobsahuje látky ze seznamu kandidátů (Seznam SVHC látek) sloužícího pro zařazení látek do přílohy XIV Nařízení REACH v platném znění (látky podléhající povolení).



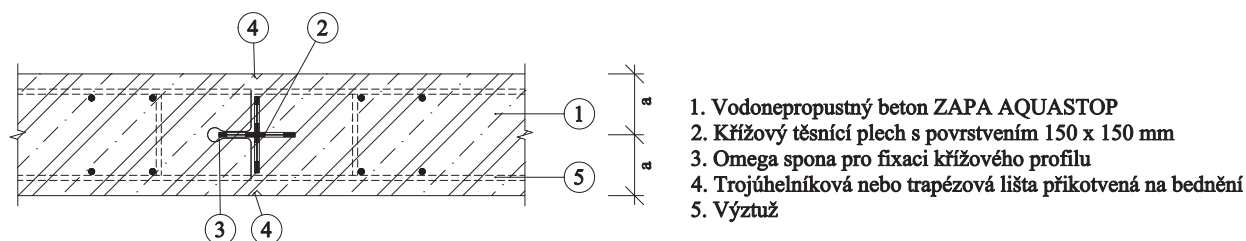
Dilatační spára suterénní stěny bílé vany - ZAPA beton



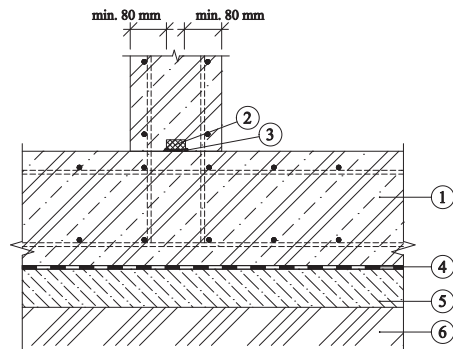
Dilatační spára základové desky bílé - ZAPA beton



Řízená spára suterénní stěny bílé vany - ZAPA beton

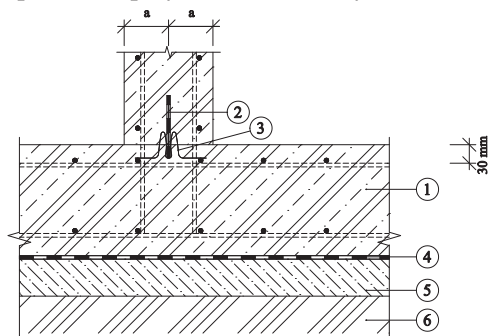


Těsnění pracovní spáry základové desky a suterénní stěny bílé vany - bobtnající těsnicí pásek (varianta A) - ZAPA beton



1. Vodonepropustný beton ZAPA AQUASTOP
2. Bobtnající těsnicí pásek
3. Přilepeno celoplošně
4. Dvojitá separační PE fólie
5. Podkladní betonová vrstva ZAPA beton C 12/15
6. Zemina

Těsnění pracovní spáry základové desky a suterénní stěny bílé vany - těsnicí plech s povrstvením (varianta B) - ZAPA beton



1. Vodonepropustný beton ZAPA AQUASTOP
2. Těsnicí plech s povrstvením , hloubka zapuštění 30mm
3. Upevnění plechu k betonářské výztuži M sponou (1 ks/bm)
4. Dvojitá separační PE fólie
5. Podkladní betonová vrstva ZAPA beton C 12/15
6. Zemina