

SteelMaster 1200WF

Popis produktu

Jednosložkový, tenkovrstvý, vodou ředitelný, akrylátový zpěňující nátěr. Nezávisle schválený pro protipožární ochranu konstrukční oceli vystavené účinkům požáru (normová teplotní křivka). Může být použitý jako mezivrstva nebo vrchní vrstva v atmosférických podmínkách. Použitelný na schválené základní nátěry na konstrukcích z uhlíkaté oceli.

Rozsah použití

Aplikační Příručka poskytuje informace o produktu a doporučených postupech použití produktu.

Uvedená data a informace nepředstavují konečný výčet požadavků. Jsou vodítkem pro efektivní a bezpečné použití a optimální fungování produktu. Dodržování všech doporučení nezbavuje uživatele odpovědnosti zajištění souladu vykonávané práce s požadavky specifikace.

Odpovědnost firmy Jotun je v souladu s obecnými pravidly odpovědnosti.

Aplikační Příručka (AG) musí být používána společně s konkrétní specifikací, technickými listy (TDS) a bezpečnostními listy (SDS) všech produktů tvořících součást nátěrového systému.

Použité normy

Obecně jsou použité normy ISO. Jsou-li použity normy z jiných oblastí, je doporučeno uvádět jednu korespondující normu týkající se ošetřovaného podkladu.

Příprava podkladu

Požadovaná kvalita přípravy podkladu se může lišit v závislosti na oblasti použití, očekávané životnosti a v případné projektové specifikace.

Příprava kovového podkladu koresponduje s požadavky na přípravu podkladu před aplikací schváleného základního nátěru. Veškerá ocel musí být čistá, suchá, zbavená bahna, betonového kalu, mastnoty, zinkových solí a ostatních forem znečištění. Může být nezbytné kompletní omytí ocelové konstrukce. Olej a mastnota musí být odstraněny pomocí rozpouštědel v souladu s SSPC SP1.

Rozpouštědla (ředidla) obecně nesmí být použita pro odmašťování nebo přípravu podkladu pro nátěry, protože hrozí nebezpečí rozšíření kontaminace rozpuštěnými uhlohydráty. Ředidla smí být použita na malá ohraničená znečištění, jako jsou penetrační inkousty a popisovače. Používejte čisté, bílé hadry, které je nutno často obracet a měnit. Použité hadry nasáknuté rozpouštědly nesmí být hromaděny. Použité hadry odkládejte do vody.

Sled operací

Příprava podkladu a nátěry by měly být zahájeny až po dokončení veškerého svařování, odmaštění, odstranění ostrých hran, kuliček po svařování a opracování svarů. Je důležité, aby veškeré práce s ohněm byly ukončeny před zahájením aplikace nátěrů.

Uhlíková ocel

Kvalita povrchu oceli

Delaminace povrchu a ostré hrany musí být odstraněny; ostré hrany musí být před aplikací základního nátěru zaobleny. Kuličky po svařování nebo opal, prach, použité abrazivo a veškeré znečištění musí být před aplikací základního nátěru rovněž odstraněno. Před natíráním je nutno zajistit, aby byl podklad čistý a suchý.

SteelMaster 1200WF

Natřené podklady

Přetírání

Probíhá-li aplikace po uplynutí maximálního intervalu pro přetírání, může být pro dosažení optimální adheze mezi nátěry požadováno lehké abrazivní zdrsnění.

Organické základní nátěry/mezivrstvy

Čistý, suchý a kompatibilní nátěr (ISO 12944-4, 6.1)

Tento produkt musí být vždy aplikován na základní nátěr schválený firmou Jotun a musí být nanášen v rámci intervalu přetíratelnosti daného základního nátěru. Plochy s poškozeným nebo poničeným nátěrem musí být připraveny na předepsanou čistotu tryskání Sa 2 ½ /ISO 8501-1) nebo připraveny pomocí mechanizace na čistotu minimálně St 3 (malé plochy) a před aplikací produktu opatřeny základním nátěrem.

Produkt byl zkoušen jako součást systému. Pro kompletní seznam schválených základních nátěrů firmy Jotun a ostatních schválených základních nátěrů kontaktujte technické oddělení firmy Jotun.

Typická tloušťka suché vrstvy (DFT) základního nátěru je 75 µm. Maximální doporučená DFT základního nátěrového systému je 150 µm, v závislosti na použitém produktu. Pokud základní nátěrový systém přesahuje doporučenou DFT = 150 µm, může být požadováno snížit ji broušením nebo lehkým otryskáním (sweep blasting) tak, aby celková DFT základního systému byla pod limitem 150 µm.

V případě nejasností kontaktujte technické oddělení firmy Jotun.

Kompatibilita intumescentních nátěrů se zinkovými základními nátěry

Základní nátěry s vysokým obsahem zinku na bázi epoxidových nebo silikátových pojiv jsou často používány na ocelových konstrukcích jako ochrana proti korozi. Povětrnostní vlivy nebo delší expozice zinkového základu vede k tvorbě zinkových solí na povrchu nátěru. Jsou-li následné nátěry, včetně intumescentních, nanášeny na tuto vrstvu, objeví se problémy s přilnavostí mezi vrstvami nátěru. V takových případech je proto nezbytné zinkové soli úplně odstranit omytím čistou vodou. Kartáče s tvrdými štětinami mohou být použity na odstranění odolných solí zinku. Jestliže nelze zaručit kompletní odstranění zinkových solí, jedinou bezpečnou možností je úplné odstranění zinkového základu a zhotovení nového základního nátěru.

Produkt nesmí být nanášen přímo na zinkové základy. Před nanášením systému SteelMaster musí být zinkový základní nátěr opatřen epoxidovým adhezním nátěrem (tie coat). Dopoučený schválený adhezní nátěr firmy Jotun je Penguard Tiecoat 100 v tloušťce vrstvy 35 µm.

Ve všech případech musí být s výrobcem intumescentního nátěru konzultována kompatibilita základního systému a pokud je použit, i adhezního nátěru, s intumescentním nátěrem.

Aplikace

Klimatické podmínky

Intumescentní nátěry vyžadují vyšší stupeň kontroly klimatických podmínek než konvenční nátěry. Jsou citlivé na vlhkost a musí být chráněny před vysokou vlhkostí, deštěm a následným hromaděním vody jak v průběhu aplikace, tak při přepravě nebo při skladování na staveništi před vlastní montáží. V opačném případě se objeví puchýře nebo delaminace.

SteelMaster 1200WF

Odolnost vůči vlhkosti

Ocelové konstrukce opatřené nátěrem SteelMaster musí být chráněné. Produkty řady SteelMaster reagují s vysokou vlhkostí, z kondenzovanou vlhkostí, deštěm a/nebo nahromaděnou vodou, pokud jsou těmto vlivům vystaveny. Pokud je předepsán vrchní nátěr, aplikace musí být zahájena ihned po úplném proschnutí nátěru SteelMaster.

Vhodné klimatické podmínky – před a během aplikace

Před aplikací je nutno zkontrolovat aktuální klimatické podmínky v blízkosti podkladu s ohledem na tvorbu rosy dle ČSN EN ISO 8502-4.

Teplota vzduchu:	10 – 50 °C
Teplota podkladu:	10 – 50 °C
Relativní vlhkost (RH):	10 – 80 %

Je nutno věnovat pozornost následujícím omezením:

Při skladování a přepravě musí být teplota v rozmezí od 5 °C do 25 °C. Mimo tento rozsah je doporučena klimatizace. Vždy v průběhu přepravy a skladování musí být produkt chráněn před mrazem.

- Nátěr aplikujte pouze v případě, že teplota podkladu je minimálně o 3 °C nad teplotou rosného bodu.
- Neaplikujte nátěr, je-li podklad vlhký nebo je velká pravděpodobnost toho, že zvlhne.
- Neaplikujte nátěr, hrozí-li zhoršení počasí nebo je počasí nevhodné pro aplikaci nebo vytvrzování.
- Neaplikujte nátěr při silném větru.

Pokud je pravděpodobné, že v průběhu aplikace stoupne teplota podkladu nad 40 °C, je doporučeno nanášet slabší vrstvu v rozpětí DFT = 400 – 500 µm. Nechte zaschnout podle doporučeného minimálního času pro přetírání uvedeného v technickém listu produktu. Naneste další vrstvu, kterou doplníte DFT do tloušťky předepsané podle dimenzační tabulky/projektové specifikace.

Je doporučeno aplikovat produkt na ocelové konstrukce v době, kdy je budova již vodotěsná a suchá. Pokud je předepsán vrchní nátěr, musí jeho aplikace proběhnout v souladu s doporučeným intervalem pro přetírání.

Je doporučeno kontrolovat klimatické podmínky každé 4 hodiny. Jestliže je počasí proměnlivé, je nezbytné jej kontrolovat minimálně 1x za hodinu nebo 1x za 2 hodiny.

Míchání produktu

Mísící poměr

Jednosložkový produkt.

Tento produkt má velmi vysokou viskozitu. Je možné, že skladováním může být ovlivněna. Je nutné jej míchat pneumatickým mechanickým míchadlem na barvy, které musí být čisté a vhodné pro tento druh materiálu. Mechanicky míchejte po dobu 1–2 minut, aby byla zajištěna jednotná konzistence a všechny složky byly plně zpracovány v homogenní směs.

Nejvhodnější jsou pomaloběžná míchadla, která zabrání provzdušnění materiálu a tvorbě vzduchových bublin v průběhu míchání.

Ruční míchání se nedoporučuje.

SteelMaster 1200WF

Ředění / Čištění

Ředidlo: pitná voda

Produkt je připravený k použití. Ředění ovlivňuje odolnost vůči stékání a může prodloužit proces zasychání.

Čistící prostředek: pitná voda

Aplikace nástřikem

Parametry vysokotlakého stříkacího zařízení

Tlakový poměr čerpadla (minimální):	45:1
Tlak na trysce (minimální):	200 barů/ 2900 psi
Velikost trysky (tisíciny palce)	19–23
Výkon čerpadla (litry/minuta):	1,9-2,6
Filtry (hustota ok):	vyjmout filtry
Délka materiálové hadice:	maximálně 60 m

Existují faktory ovlivňující doporučený tlak na trysce, které je nutno sledovat. Mezi faktory způsobující pokles tlaku jsou:

- příliš dlouhé a zamotané hadice
- příliš dlouhé koncové ohebné hadice (tzv. prut/bič)
- malý vnitřní průměr hadic
- vysoká viskozita materiálu
- velká tryska
- nedostatečné množství vzduchu z kompresoru
- nesprávné nebo zanesené filtry

Jednovrstvá aplikace

Doporučený způsob aplikace je výkonným stříkacím zařízením airless. Zásadně se nedoporučuje nanášet v mokré vrstvě (WFT) silnější než 1000 μm na jeden nástřik. Silnější vrstva může být zdrojem potečení a rovněž ovlivní zasychání a čas schnutí pro manipulaci. Minimální a maximální časy pro přetírání jsou uvedeny v technickém listu produktu.

Nejvhodnější způsob a technika závisí na mnoha faktorech, jako je požadovaná tloušťka nátěru, charakter ocelové konstrukce, přístup ke konstrukci, harmonogram prací, souběh ostatních činností na stavbě atd.

Vícevrstvá aplikace

Pokud je předepsaná DFT větší než 700 μm , je potřeba k dosažení celkové předepsané DFT nanést 2 nebo více vrstev. Pro každou vrstvu dodržujte WFT nejvýše 1000 μm . Dodržujte doporučené doby přetírání podle technického listu produktu. Doba schnutí a interval přetírání bude záviset na místních klimatických podmínkách.

V případě, kdy celková předepsaná DFT překračuje 2000 μm , Jotun doporučuje dodržet minimálně 24-hodinový interval přetírání mezi jednotlivými vrstvami Steelmaster-u při všech teplotách.

Interval přetírání mezi jednotlivými vrstvami závisí na požadovaném celkovém DFT systému. Aktuální čas schnutí se může lišit v závislosti na klimatických podmínkách, jako je teplota vzduchu, relativní vlhkost, stav počasí, větrání a také na počtu vrstev, celkové nanášené DFT apod. Musí být zabráněno hromadění vody. Předčasné vystavení SteelMaster-u působení vlhkosti, dešťové vodě, vysoké vlhkosti nebo kondenzaci způsobuje defekty v podobě puchýřů a/nebo delaminace.

SteelMaster 1200WF

Další způsoby aplikace

Aplikace štětcem

Tento produkt je vhodný pro nanášení štětcem pouze v případě malých ploch. Výkonnost aplikace štětcem bude ve srovnání s aplikací airless nástřikem vždy pomalejší. Vícevrstvá aplikace štětcem pro dosažení silných DFT není ani praktická, ani ekonomická. Dosažení jednotné DFT vyžaduje zvýšenou pozornost.

Čištění zařízení.

Jako nejlepší je doporučeno používat stříkací zařízení airless určené výhradně pro vodu ředitelné materiály. Ačkoliv to není povinné, dobře udržované zařízení bude fungovat dobře. Přechody mezi rozpouštědlovými na vodu ředitelnými nátěrovými hmotami s sebou nesou potřebu kondicionování zařízení kvůli eliminaci znečištění vodou ředitelných barev rozpouštědly. Veškeré části stříkacího zařízení obsahující rozpouštědla v pumpě, hadicích a v pistoli musí být důkladně vyčištěny. Před nástřikem v zařízení cirkulujte vhodné rozpouštědlo, jako je například Jotun Thinner No. 17, tak dlouho, dokud neproudí čisté rozpouštědlo. Poté je nutno proplachovat zařízení, hadice a pistoli vodou tak dlouho, dokud nebude vytékat čistá voda. Je nutno zajistit, aby v průběhu cirkulace Steelmaster-u pumpou nedošlo k jeho smísení s vodou. Určité množství Steelmaster-u odstříkněte do odpadní nádoby. Tím bude zajištěno, že žádný produkt smísený s vodou nebude použit k nástřiku. Vmíchání byť i malého množství vody do Steelmaster-u může ovlivnit jeho aplikační vlastnosti.

Tloušťka vrstvy

Typický doporučený rozsah tloušťky vrstvy

Tloušťka suché vrstvy	210 - 690 μm
Tloušťka mokré vrstvy	300 - 1000 μm

Pro dosažení požadované požární odolnosti musí být všechny ocelové profily opatřeny správnou tloušťkou nátěru – viz platné dimenzační tabulky. Pro další informace kontaktujte vašeho zástupce firmy Jotun.

Poznámka: Pouze při nástřiku airless lze dosáhnout tloušťku vrstvy v jednom kroku.

Tento produkt lze nanášet ve vrstvě až o 50 % silnější než je maximální specifikovaná vrstva bezztráty technických vlastností.

Měření tloušťky vrstvy

Měření a výpočet tloušťky mokré vrstvy (WFT).

Pro zajištění správné tloušťky vrstvy je doporučeno v průběhu aplikace průběžně kontrolovat tloušťku mokré vrstvy pomocí měrky (tzv. hřebínek) mokré vrstvy (ISO 2808, metoda IA). Pro výpočet tloušťky mokré vrstvy jednotlivých vrstev používat tabulku přepočtu tloušťky mokré vrstvy na suchou.

Přepočítávací tabulka je k dispozici na [www stránkách firmy Jotun](http://www.stránkách firmy Jotun).

Měření suché vrstvy (DFT).

Efektivita intumescentního nátěru je řízena nanesenou tloušťkou vrstvy, která zajistí náležitou protipožární odolnost. Je nezbytně nutné zajistit, aby byla na každou velikost profilu nanášena vrstva odpovídající dimenzačním tabulkám vydaným firmou Jotun. Odpovědností aplikační firmy je zajistit, aby byl nátěr aplikován v souladu s touto aplikační příručkou a aby bylo na každém druhu profilu docíleno předepsané tloušťky suché

SteelMaster 1200WF

vrstvy. Tloušťky suché vrstvy (DFT) intumescentních nátěrů firmy Jotun jsou uvedeny v dimenzačních tabulkách firmy Jotun. Tyto tloušťky se vztahují pouze na intumescentní nátěr a nezahrnují žádný základní nátěr. Při měření DFT kompletního systému je nutno zohlednit (odečíst) DFT základního a vrchního nátěru.

DFT základního nátěru může být prověřena buďto po aplikaci v dílně nebo na stavbě před zahájením aplikace první vrstvy intumescentního nátěru. V projektové dokumentaci by měl být požadavek na to, aby s konstrukcemi dodanými na stavbu v základním nátěru byl zhotovitelem dodán i protokol o měření DFT základního nátěru. Jestliže takový protokol není k dispozici, musí být aplikační firma na stavbě požádána o provedení kontroly DFT základního nátěru dříve, než zahájí aplikaci intumescentního nátěru. Zjištění správné DFT základního nátěru je důležité. Měření v této fázi výrazně zjednodušuje jakékoliv následné úpravy/korekce, které se ukáží jako nezbytné. Jestliže se celková DFT intumescentního nátěru, včetně základního nátěru pod ním, pohybuje v rámci povolených tolerancí, lze pokračovat s dalším nátěrem (obvykle dekorativní a/nebo ochranný nátěr).

Otisky v intumescentním nátěru způsobené sondou měřicího přístroje signalizují nedostatečné vytvrzení nátěru a takto naměřené hodnoty nesmí být považovány za správné. Nicméně, pokud je z hlediska harmonogramu prací nutné pokračovat v nátěrech, lze, se svolením zhotovitele specifikace, použít fólie o známé tloušťce k roznesení zatížení hrotu sondy na povrch nátěru, čímž je umožněno měření ještě před úplným vytvrzením nátěru. Potom lze měřit DFT nátěru a fólie dohromady a následně, odečtením tloušťky fólie, získat skutečnou DFT nátěrového systému.

Postup při zjištění, že změřené hodnoty DFT jsou mimo specifikované meze, je popsán níže.

Korekce nesprávné DFT.

Je třeba zdůraznit důležitost kontroly a zjištění nesprávné DFT před aplikací vrchního utěšňujícího /dekorativního nátěru.

V takovém případě je relativně jednoduché stanovit rozsah oblasti s nedostatečnou DFT a nanést dodatečnou vrstvu intumescentního nátěru a tím upravit DFT do přijatelných mezí.

Nicméně, zůstane-li nedostatečná DFT zjištěna až po nanesení utěšňujícího/dekorativního vrchního nátěru, je nutno postup nápravy vyžádat u výrobce intumescentního nátěru. V některých případech – a s podporou ve zkouškách - lze situaci napravit nanesením dalších vrstev intumescentního nátěru, avšak v opačném případě může vyvstat nezbytnost odstranění původních nátěrů a nanést celou protipožární ochranu znovu. V případech, kdy DFT intumescentního nátěru překračuje meze doporučené výrobcem, je nutno od něho vyžádat instrukce.

Četnost měření.

Doporučený postup měření DFT a přejímací kritéria se řídí Sekcí 4.7 ASFP Technické příručka, Dokument 11.

Profily musí být měřeny v souladu s následujícími pokyny:

- (i) Profily I, T a U:
Stojiny: Dvě měření na metr délky z obou stran.
Příruba: Dvě měření na metr délky vnější plochy příruby.
Dvě měření na metr délky každé strany vnitřní plochy příruby.
- (ii) Čtvercové a pravoúhlé duté profily a úhelníky:
Dvě měření na metr délky každé strany profilu.
- (iii) Duté profily kruhového průřezu:
Osm měření rovnoměrně rozložených na metru délky profilu.

Jsou-li profily kratší než 2 metry, budou provedeny 3 sady měření, jedna na každém konci profilu a jedna v prostředku délky. Každá sada bude obsahovat počet měření na každé ploše podle typu profilu (i), (ii) nebo (iii),

Při měření DFT je doporučeno neměřit ve vzdálenosti menší než 25 mm od hrany I profilu nebo 25 mm od přechodu stojina-příruba profilu I.

SteelMaster 1200WF

Přejímací kritéria DFT.

Průměrná DFT nanosená na každém profilu musí být větší než nebo rovna specifikované DFT.

Jestliže jakákoliv naměřená jednotlivá hodnota DFT bude nižší než 80 % specifikované DFT, musí být provedena další tři měření ve vzdálenosti mezi 200 a 300 mm okolo místa s nízkou DFT. Původní hodnotu DFT lze považovat za izolovanou v případě, že všechny dodatečná měření budou minimálně 80 % specifikované nominální hodnoty. Pokud jedna nebo více hodnot budou menší než 80 % specifikované nominální hodnoty, musí být provedena další měření za účelem stanovení rozsahu oblasti s nízkou DFT. V takovém případě musí být DFT na označené ploše navýšena na specifikovanou hodnotu před dalším aplikačním krokem. Jednotlivé hodnoty DFT nižší než 50 % specifikované nominální hodnoty jsou nepřijatelné.

Průměrná hodnota změřené DFT jakékoliv plochy profilu nesmí překročit 10 % výrobcem doporučené maximální DFT pro daný profil a jeho orientaci.

Větrání

Dostatečné větrání je velmi důležité pro zajištění správného schnutí/vytvrzování nátěru.

Aplikační ztráty

Spotřebu nátěrové hmoty je nutno pečlivě kontrolovat, včetně důkladného plánování a praktického přístupu k omezení ztrát. Aplikace tekutého nátěru má za následek určité ztráty materiálu. Pochopení příčin možných ztrát v průběhu aplikačního procesu a provedení patřičných změn může pomoci redukovat ztráty materiálu.

Faktory ovlivňující velikost ztrát materiálu mohou být například:

- Typ stříkací pistole.
- Tlak vzduchu použitý pro pohon vysokotlakého stříkacího zařízení nebo pro rozprach.
- Velikost trysky.
- Šířka paprsku trysky.
- Množství přidaného ředidla.
- Vzdálenost mezi stříkací pistolí a podkladem.
- Tvar natírané konstrukce
- Povětrnostní podmínky, jako jsou vítr a teplota vzduchu.

Opatření před přejímkou

V průběhu výše uvedených činností může dojít k poškození nátěrů, od aplikace v dílně po konečnou montáž na stavbě. Vzhledem k relativně silné vrstvě intumescentních nátěrových systémů a specifickému mechanismu schnutí musí být věnována mimořádná pozornost manipulaci s dílci. Nátěrovému systému musí být před přemístěním do skladu nebo na stavbu nebo před dalším nátěrem umožněno schnout tak dlouho, jak jen to je možné. Z důvodu maximálního omezení mechanického poškození musí být zvedací zařízení z vhodného materiálu. Místa styku s natřenou ocelí musí být chráněna. V případě nutnosti, pro zjednodušení zdvihání velkých nebo složitých prefabrikovaných částí konstrukce, je vhodné do konstrukce zakomponovat zvedací oka.

Ocelové konstrukce natřené materiálem Steelmaster musí být chráněna a vhodně zakryta, aby na jejím povrchu nedocházelo k tvorbě kaluží vody. Dílce musí být uskladněny ve vodorovné pozici na stojkách. Pro usnadnění důkladného vyschnutí zajistěte náležitě větrání. Stohování dílců omezit na minimum.

Před převozem na stavbu musí být natřené dílce opatřeny kompletním systémem, včetně schváleného vrchního nátěru. Před převozem musí být nátěrový systém plně vytvrzený a schválený.

SteelMaster 1200WF

Doba schnutí a vytvrzování

Teplota podkladu	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Zaschlý na dotyk	2 h	1 h	30 min	20 min
Zaschlý pro manipulaci	48 h	24 h	16 h	8 h
Zaschlý pro přetírání (minimum)	24 h	16 h	8 h	6 h

Všechny doby schnutí byly měřeny pro DFT = 1000 µm.

Aplikace vrchního nátěru: Minimální interval pro přetírání tohoto produktu schváleným vrchním nátěrem je 48 hodin. Před aplikací vrchního nátěru musí aplikační firma zajistit, že bylo dosaženo specifikované DFT a nátěr je zaschlý pro manipulaci.

Zaschlý na dotyk: Stav schnutí, kdy mírný tlak prstem nezanechává otisk a povrch nelepí.

Zaschlý pro manipulaci: Stav schnutí, kdy povlak snáší manipulaci bez fyzického poškození.

Zaschlý pro přetírání, minimum: Nejkratší doba před tím než lze aplikovat další nátěr.

Maximální interval přetíratelnosti

Při dosažení maximálního času přetíratelnosti je nutná důkladná příprava podkladu. Povrch musí být čistý, suchý a vhodný pro přetírání. Zkontrolujte, zda je podklad zkřídovatělý nebo zda na něm nejsou jiná znečištění. Veškerou kontaminaci odstranit alkalickým detergentem. Kartáčujte povrch pro zvýšení účinku čistícího prostředku a než zaschne, opláchněte povrch pitnou vodou nízkotlakým vodním paprskem na stupeň Wa 1 (ISO 8501-4).

Pokud je maximální doba přetíratelnosti překročena, je nutné provést dodatečné důkladné zdrsnění povrchu kvůli zajištění dobré přilnavosti jednotlivých vrstev.

Doby schnutí intumescentních nátěrových systémů se prodlužují s rostoucí DFT kompletního systému, tudíž pro nátěrový systém silnější než 1000 µm je minimální interval pro přetírání jiným nátěrem než sebou samým 48 hodin.

Následující nátěr přilne k podkladní, pokud bude nanesen v rámci daného časového intervalu. To však platí v případě, že během tohoto časového intervalu nebude vystaven relativní vlhkosti nad 80 %. Přímé působení vody bez schváleného vrchního nátěru negativně ovlivní vlastnosti nátěrového systému.

Další podmínky ovlivňující schnutí/vytvrzování/ přetíratelnost

Aplikace vrchního nátěru:

Na produkty řady SteelMaster smějí být použity pouze vrchní nátěry schválené firmou Jotun. Pro informaci ohledně schválených vrchních nátěrů kontaktujte technické oddělení firmy Jotun.

Před zahájením aplikace vrchního nátěru se ujistěte, že byl SteelMaster nanesen v předepsané DFT. Povrch musí být před aplikací vrchního nátěru suchý, čistý a zbavený všech nečistot.

Minimální doba přetíratelnosti mezi produktem SteelMaster a vrchním nátěrem je 48 hodin a zároveň musí být zaschlý na manipulaci. Pokud produkt není zaschlý pro manipulaci, musí být doba přetíratelnosti prodloužena.

SteelMaster 1200WF

Vrchní nátěr bývá zpravidla nanášen podle specifikace. Pro expozici v prostředí s korozní agresivitou C2 (ISO 12944-2), je doporučena jedna vrstva vrchního nátěru o tloušťce 50 µm. Pro prostředí s korozní agresivitou C3 a C4 Jotun doporučuje použít 2 vrstvy vrchního nátěru, 50 µm každá.

Je doporučeno, aby celková tloušťka vrchního nátěru nepřekračovala 125 µm.

Nanášejte za pomoci vysokotlakého stříkacího zařízení (airless) podle instrukcí v technických listech. Na stavbě, pokud ke konstrukci není přístup nebo je špatný, lze vrchní nátěr nanášet štětcem nebo válečkem. Tato skutečnost musí být zaznamenána v protokolech.

Je důležité, aby byl vrchní nátěr nanesen v předepsané DFT. Docílit jednotného vzhledu na nerovném povrchu je obtížné a může si vyžádat dodatečné vrstvy nátěru. Pro orientaci by se měla v pravidelných intervalech měřit mokrá vrstva vrchního nátěru, což umožní nanést předepsanou DFT.

Konstrukce opatřená vrchním nátěrem nesmí být ihned po aplikaci vystavena přímému slunci a zvýšeným teplotám. Mohlo by to způsobit puchýřování vlivem rozpouštědel uzavřených ve Steelmaster-u. I v případě správně naneseného vrchního nátěru je nutné chránit povrch před shromažďováním vody nebo proudem vody.

Opravy nátěrového systému

Vždy platí, že všechny typy poškození musí být opraveny při nejbližší příležitosti, aby bylo zabráněno vniknutí vody, které může způsobit degradaci intumescentního nátěru. Způsob opravy bude záležet na rozsahu poškození.

Oprava podkladu

Je nutno zajistit, aby byl podklad čistý, suchý, zbavený všech nečistot jako je mastnota, olej nebo tvorba solí.

Poškození vrstvy SteelMaster-u

Podle rozsahu poškození lehce obrousit nebo „vříznout“ podle návodu níže. Ujistěte se, že základní nátěr není poškozen. Jestliže základní nátěr je poškozen, bude nutno aplikovat základní nátěr. Naneste SteelMaster v předepsané vrstvě nástřikem airless nebo štětcem.

Poškození nátěru na holý kov

Poškození na malé ploše může být mechanicky očištěno broušením minimálně na čistotu dle SSPC SP11. Nutno věnovat pozornost tomu, aby nedošlo k přehřátí ocelového podkladu. Oblasti přesahu na nepoškozený nátěr musí být oblepené ve vzdálenost minimálně 200 mm od poškozeného místa. Okolní plochy musí být zakryty, aby se během nanášení opravného nátěru nevyskytovaly přestřiky. Hrany nepoškozeného nátěru musí být sražené, tak, aby byl zajištěn plynulý přechod mezi nátěrem a připraveným podkladem.

Velká místa poškození musí být abrazivně otryskána na Sa 2^{1/2} (ISO8501-1), nejlépe zařízením se zpětným odsáváním abraziva (vacu-blast), aby nedošlo k poškození okolního nátěru.

Před nanesením specifikované vrstvy materiálu SteelMaster je nutno nanést vrstvu původního nebo opravného základního nátěru.

Poškození pouze vrchního nátěru

V případě poškození vrchního nátěru, je nutno jej z poškozených míst odstranit a hrany poškození srazit do plynulého přechodu. Před nanesením předepsané vrstvy vrchního nátěru musí být povrch čistý, znělý a suchý.

Při opravách SteelMaster-u nesmí být intumescentní nátěr nanášen na vrchní nátěr. Je nutno zajistit, aby základní nátěr/SteelMaster/vrchní nátěr byl nanášen pouze v rámci své vrstvy viditelné na sražených hranách.

Tento postup opravy se vztahuje na následující plochy:

- Plochy mechanicky poškozené díky jiným činnostem na stavbě.
- Poškozená nátěru po dodatečném navařování patek.
- Místa spálená při svařování.
- Jakékoliv jiné poškození až na holý podklad.

SteelMaster 1200WF

- e) Povrchová poškození SteelMaster-u.
- f) Poškození způsobená vysokou vlhkostí vzduchu, vlhkostí, vzduchem uzavřeným v nátěru atd., díky nimž dochází ke vzniku puchýřů.
- g) Před aplikací kterékoliv vrstvy musí být zajištěno, že je povrch čistý, suchý a zbavený všech znečištění.

Vyříznutí:

Vyříznete poškozený nátěr SteelMaster ve všech směrech do vzdálenosti minimálně 5 centimetrů od poškození až po znělý povrch (rozměr výřezu musí umožnit ruční/mechanizovanou přípravu povrchu). Jednotlivé rozptýlené puchýře způsobené vniknutím vody, vlhkostí a/nebo vzdušnou vlhkostí musí být otevřeny. Poškozená plocha musí být obroušena, hrany oblasti sraženy do plynula a opravena dle postupu uvedeného výše. V případě rozsáhlého puchýřování/nabobtnání nátěru SteelMaster způsobeného výše uvedenými příčinami je nutno nátěr odstranit až na holý kov/základní nátěr a opravit dle postupu výše.

Opravný základní nátěr:

Pomocí Jotamastic 70 / Jotamastic 80 / Jotamastic Smart Pack v DFT 75 -100 µm opravit místa očištěná na holý kov a nechat schnout. Pomocí náležité ochrany zajistit, aby základní nátěr nepřesahoval na okolní SteelMaster/plochu zkosení.

Vzhled povrchu

Kosmetický vzhled produktů SteelMaster závisí ve velké míře na způsobu aplikace. Obecně nástřikem airless lze docílit nejlepšího vzhledu.

Předpis „ASFP Technical Guidance Dokument 11, Section 2.1.11 popisuje 3 úrovně kvality povrchu:

1. **Základní vzhled:** Nátěrový systém dosahuje požadovaných protipožárních a antikoročních vlastností, ale není požadováno dosažení jakékoliv požadované úrovně vzhledu.
2. **Dekorativní vzhled:** Navíc k bodu 1 je požadována dobrá úroveň kosmetického vzhledu při pohledu ze vzdálenosti 5 metrů. Místa menšího rozsahu s výskytem struktury pomerančové kůry nebo jinou texturou povrchu vyplývající ze způsobu aplikace nebo místních oprav jsou přijatelná.
3. **Smluvní vzhled:** Navíc k bodu 1 je požadováno, aby vrchní nátěr měl úroveň jednolitosti, hladkosti a lesku, jaká byla sjednána mezi zadavatelem a zhotovitelem.

Zajištění kvality

Následující informace představují požadované minimum. Specifikace může obsahovat dodatečné požadavky.

- Potvrzení, že všechny sváry a ostatní zámečnické práce byly dokončeny před zahájením předúpravy a přípravy povrchu.
- Potvrzení, že zabudovaná ventilace je vyvážená a má kapacitu dodávat a udržovat požadované množství vzduchu.
- Potvrzení, že bylo dosaženo požadované úrovně přípravy povrchu a že byla před zahájením aplikace nátěrů zachována.
- Potvrzení, že klimatické podmínky odpovídají doporučením Aplikační Příručky a jsou v průběhu aplikace udržovány.
- Potvrzení, že byl nanesen požadovaný počet pásových nátěrů.
- Potvrzení, že každá vrstva splňuje požadavky specifikace ohledně DFT.
- Potvrzení, že nátěr nebyl v průběhu vytvrzování negativně ovlivněn deštěm nebo jinými faktory.

SteelMaster 1200WF

- Sledovat, jestli bylo docíleno náležitého krytí nátěru na nárožích, ve štěrbinách, na hranách a plochách, kde nelze stříkací pistoli nasměrovat vůči podkladu pod úhlem 90 °.
- Sledovat, jestli je nátěr bez defektů, nespojitostí, hmyzu, tryskacího prostředku a jiných znečištění.
- Sledovat, jestli je nátěr bez nedotřených míst, poteklin, vrásek, zesílení na hranách, efektu praskajícího bahna, puchýřů, zřetelných pórů, rozsáhlého suchého stříku, výrazných stop štětce a nadměrné síly vrstvy.
- Sledovat, jestli je docíleno uspokojivé jednotnosti a barvy.

Všechny zaznamenané defekty musí být kompletně opraveny, aby byly splněny požadavky nátěrové specifikace.

Upozornění

Tento produkt je určen pouze pro profesionální použití. Aplikátoři a provozovatelé musí být vyškolení, zkušení a musí mít vybavení pro správné míchání a aplikaci povlaků podle technické dokumentace Jotun. Technici a provozovatelé při používání tohoto výrobku musí používat náležité osobní ochranné pomůcky. Toto upozornění je uvedeno na základě současných znalostí produktu. Návrhy jakýchkoliv odchylek s ohledem na místní podmínky musí být schváleny odpovědným zástupcem Jotun před zahájením prací.

Pro další rady se obraťte na vaši místní kancelář Jotun.

Zdraví a bezpečnost

Věnujte pozornost údajům na etiketě. Používejte na dobře větraném místě. Nevdechujte výpary / aerosol. Zamezte styku s kůží. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte velkým množstvím vody a ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Při styku s kůží okamžitě omyjte vhodným čističem a mýdlem s vodou.

Přesnost informací

Vždy používejte a odvolávejte se na aktuální (poslední vydání) verzi technických (TDS) a bezpečnostních (SDS) listů a je-li k dispozici, Aplikační Příručku (AG) tohoto produktu. Vždy používejte a odvolávejte se na aktuální (poslední vydání) verzi mezinárodních předpisů a místních norem týkajících se TDS, AG a SDS tohoto produktu.

Odchylky odstínů

Některé nátěrové hmoty používané jako vrchní mohou při vystavení účinkům slunečního záření a klimatickým podmínkám blednout a křídovat. U barev určených pro podmínky vysokých teplot může dojít ke změně odstínu bez vlivu na vlastnosti. Mezi jednotlivými výrobními šaržemi se mohou vyskytovat lehké odchylky odstínu. Pokud je požadována dlouhodobá retence odstínu a lesku, žádejte prosím pomoc s výběrem nevhodnějšího vrchního nátěru pro danou životnost a expozici ve vaší místní kanceláři firmy Jotun,

Odkaz na související dokumenty

Aplikační Příručka (AG) musí být používána společně s patřičnou specifikací, Technickými listy (TDS) a Bezpečnostními listy (SDS) všech produktů použitých v nátěrovém systému.

Pokud je to použitelné, je třeba se řídit samostatnými aplikačními postupy pro produkty firmy Jotun, které jsou schváleny klasifikačními společnostmi, jako jsou PSPC, IMO, atd.

SteelMaster 1200WF

Symboly a zkratky

min = minuty

h = hodiny

d = dny

°C = stupně Celsia

µm = mikrometry (mikrony)

g/l = gramy na litr

g/kg = gramy na kilogram

m²/l = metry čtvereční na litr

mg/m² = miligramy na metr čtvereční

psi = jednotka tlaku (libra na čtvereční palec)

Bar = jednotka tlaku

RH = relativní vlhkost

UV = ultrafialový

DFT = tloušťka suché vrstvy

WFT = tloušťka mokré vrstvy

TDS = technický list

AG = Aplikační příručka

SDS = Bezpečnostní list

VOC = Těkavé organické složky

MCI = Jotun Multi Colour Industry (tónované odstíny)

RAQ = požadované množství vzduchu

PPE = osobní ochranné prostředky

EU = Evropská Unie

UK = Spojené Království (Velká Británie)

EPA = Agentura na ochranu životního prostředí

ISO = Mezinárodní standardizační organizace

ASTM = Americká Společnost pro Zkoušení a Materiály

AS/NZS = Australsko-Novozélandské Normy

NACE = Národní společnost korozních inženýrů

SSPC = Společnost pro Protikorozní Ochranu

PSPS = Norma vlastností ochranných nátěrů

IMO = Mezinárodní Námořní Organizace

ASPF = Asociace specialistů požární ochrany

Odvolání

Informace uvedené v tomto technickém listu se opírají o naše nejlepší znalosti, podložené výsledky laboratorních testů a praktickými zkušenostmi. Výrobky firmy Jotun jsou považovány za polotovary a jako takové jsou často používány v podmínkách mimo rámec kontroly firmy Jotun. Firma Jotun nemůžeme ručit za nic jiného než za kvalitu výrobku jako takového. Pro splnění místních požadavků mohou být zavedeny drobné změny. Jotun si vyhrazuje právo na změnu výše uvedených informací bez předchozího upozornění.

Uživatelé by měli vždy konzultovat s firmou Jotun specifické pokyny týkající se obecně vhodnosti tohoto produktu pro jejich konkrétní potřeby a aplikační postupy.

Pokud existují rozdíly mezi různými jazykovými verzemi tohoto dokumentu, upřednostňuje se verze v anglickém jazyce (Velká Británie).