

## Jotamastic 90 GF

### Popis produktu

Dvousložkový, polyaminy vytvrzující epoxy-mastikový nátěr. Je to abrazi odolný, vysokosušinový, silnovrstvý nátěr tolerantní k přípravě podkladu. Je zesílen skleněnými vločkami, které zlepšují efekt bariérové ochrany a odolnost vůči poškrábání. Speciálně navržen pro podmínky, ve kterých optimální příprava podkladu není možná nebo žádoucí. Poskytuje dlouhodobou ochranu v těžkých korozních podmínkách. Lze jej použít jako základní nátěr, mezivrstvu, vrchní nátěr nebo jako jednovrstvý nátěr v atmosférických podmínkách a v ponoru. Vhodný na náležitě připravené ocelové podklady, galvanizovanou ocel, nerezovou ocel, aluminium, beton nebo na podklady se starými nátěry. Lze jej nanášet v teplotách pod bodem mrazu.

### 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 (AP) 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.

Při přípravě nového podkladu, podkladu opatřeného nátěrem nebo podkladu se starým nátěrem je nutno odstranit veškeré znečištění, které může ovlivnit přilnavost nátěru a připravit vhodný podklad pro následující produkt.

Zkontrolujte znečištění povrchu. Pokud se nějaké vyskytuje, odstraňte jej alkalickým detergentem. Pro aktivaci detergentu povrch kartáčujte a před jeho uschnutím opláchněte povrch čistou vodou.

Rozpouštědla (ředidla) obecně nesmí být použita pro odmašťování nebo přípravu podkladu pro nátěry, protože hrozí nebezpečí rozšíření kontaminace rozpouštěnými uhlohydráty. Ředidla smí být použita na malá ohraničená znečištění, jako jsou penetrační inkousty a popisovače. Používejte čisté, bílé bavlněné 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 normálně 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.

### Odstranění rozpustných solí

Rozpustné soli negativně ovlivňují vlastnosti nátěrového systému, obzvláště v podmínkách ponoru. Obecné doporučení firmy Jotun ohledně maximálního množství rozpustných solí (vzorkování a měření podle ISO 8502-6 a -9) na povrchu je:

## Jotamastic 90 GF

Pro expozici (dle ISO 12944-2):

C1 – C4: 200 mg/m<sup>2</sup>

C5M nebo C5I: 100 mg/m<sup>2</sup>

Im1 – Im3: 80 mg/m<sup>2</sup>

### Uhlíková ocel

#### Kvalita povrchu oceli

Ocel musí být stupně koroze A nebo B (ISO8501-1). Z technického hlediska je možné aplikovat nátěr na ocel stupně koroze C nebo D, ale prakticky je na tak nerovném povrchu velmi obtížné docílit specifikované tloušťky vrstvy. Zvyšuje se tím riziko zkrácení životnosti nátěru. V případě aplikace na ocel se stupněm koroze C nebo D je nutno zvýšit frekvenci inspekce a měření.

V případě oceli stupně koroze C nebo D kontaktujte nejbližší kancelář formy Jotun pro konzultaci.

#### Příprava povrchu oceli

Pro kategorie korozní agresivity C1 až C4 (ISO 12944-2) musí veškeré nepravidelnosti, otřepy, šupiny, struska a rozstřík po svařování na svarech, ostré hrany a nároží odpovídat stupni P2 (ISO 8501-3), Tabulka 1 nebo podle specifikace. Všechny hrany musí být zaobleny na rádius minimálně 2 mm, který koresponduje s třemi tahy brusky nebo jinou, stejně efektivní metodou.

Pro kategorie korozní agresivity C5 musí ocel odpovídat stupni P3 (ISO 8501-3), Tabulka 1.

Vadné svary musí být před zahájením nátěrů odstraněny, nahrazeny a upraveny na přijatelnou úroveň. Dočasné svary a stehy musí být po odstranění zabroušeny do hladka.

#### Oprava důlků

Důlky v oceli nelze většinou nátěrových hmot dokonale natřít. V některých případech je vhodné k vyplnění důlků použít tmel. Tmelení by mělo být provedeno buďto po vstupní přípravě podkladu nebo po nanesení základního nátěru.

### Abrazivní otryskání

#### Čistota

Po ukončené předpřípravě je povrch za sucha abrazivně očištěn na stupeň Sa 2 (ISO 8501-1) pomocí abraziva schopného vytvořit ostrohranný profil povrchu.

#### Profil povrchu

Doporučená drsnost povrchu je 30 – 85 μm, drsnost Jemný až Střední G (ISO8503-2).

#### Kvalita abraziva

Zvolené abrazivo musí být kompatibilní jak s povrchem, který bude tryskán, tak se specifikovaným nátěrovým systémem. Abrazivo musí splňovat specifikaci podle relevantní části ISO 11124 (Specifikace kovových otryskávacích prostředků) nebo ISO 11126 (Specifikace nekovových otryskávacích prostředků). Musí být vzorkováno a zkoušeno podle patřičných částí ISO11125 (kovová abraziva) nebo ISO 11127 (nekovová abraziva). Suchý skladovací prostor pro abrazivo a přístřešek pro tryskací nádobu zabrání ucpání zařízení zavlhlým abrazivem.

Všechny druhy použitého abraziva s výjimkou ocelové drtě musí být nové, nerecyklované. Pokud je kovové abrazivo používané opakovaně, proces recyklace musí zahrnovat čištění abraziva.

#### Kvalita stlačeného vzduchu

Přívod čistého vzduchu do tryskací nádoby musí být opatřen zařízením bránícím kontaminaci abraziva a tím i tryskaného povrchu. Kompresor musí být vybaven lapači oleje a vody s dostatečnou kapacitou. Pro zajištění suchého vzduchu pro tryskací komoru je doporučeno umístit na tryskací zařízení 2 odlučovače vody.

## Jotamastic 90 GF

### Znečištění prachem

Po ukončení abrazivního otryskávání musí být tryskaný povrch očištěn, aby byly odstraněny zbytky korozních produktů a abraziva a následně zkontrolováno znečištění prachovými částicemi. Nejvyšší přípustná úroveň je stupeň 2 (ISO 8502-3) dle Obrázku 1. Velikost částic ne větší než třída 2.

### Ruční a mechanizované čištění

#### Mechanizované čištění

Povrchy určené k nátěru musí být očištěny minimálně na St 2 (ISO 8501-1). Vhodné jsou rotační brusné kotouče, ruční broušení nebo kartáčování ocelovým kartáčem. Zajistěte, aby byl povrch zbaven okují, zbytků koroze, nepřilnavých zbytků nátěru a aby byl vhodný pro natírání. Při použití rotačních kartáčů je potřeba věnovat pozornost tomu, aby nedošlo k vyleštění povrchu, protože tím se snižuje přilnavost nátěru. Povrch musí být drsný a matný.

Hranice nepoškozeného nátěru musí být zbroušena do ztracena, aby byly odstraněny všechny ostré hrany a zajištěn plynulý přechod z očištěného podkladu na okolní nátěr. Jednotlivé vrstvy nátěru musí být zkoseny, aby byly viditelné a nová vrstva nátěru musí přesahovat na obrousěnou stávající vrstvu. Přechod mezi poškozením a nepoškozeným nátěrem musí být minimálně 100 mm široký, aby byl zajištěn matný, drsný povrch vhodný pro přetírání.

#### Tryskání vodou (Water jetting)

Příprava povrchu tryskáním vysokotlakou vodou (HPWJ) se řídí ISO 8501-4, jak pro podklady dříve natřené kompletním nátěrovým systémem (povrchy DC A, DC B, DC C), tak pro podklady opatřené dílenským základem (povrchy DP I a DP Z). Popis povrchu existujícího nátěru (DC) se vztahuje ke stupni poškození nátěru dle ISO 4628. Před volbou vysokotlakého tryskání vodou je nutné se ujistit, že předepsaný nátěrový systém je kompatibilní se stávajícím nátěrovým systémem. Vysokotlaké tryskání vodou neodstraní okuje, ani nevytvoří drsnost povrchu a je proto vhodné jen na podklady s povrchovou drsností vhodnou pro následující nátěr.

Optimálních výsledků je dosaženo při přípravě stupně Wa 2 (ISO 8501-4), minimální stupeň přípravy je Wa 1. Pro povrchy DP I a DP Z je akceptován stupeň Wa 2.

Nejvyšší přípustný stupeňbleskové koroze pro jakýkoliv stupeň přípravy podkladu je FR M (ISO 8501-4).

Alternativně může být minimální stupeň přípravy SSPC-SP WJ-2/NACE WJ-2, Velmi důkladné čištění. Maximální přijatelný stupeňbleskové koroze je Střední (M).

### Galvanizovaná ocel

#### Abrazivní otryskání

Galvanizovaný povrch musí být hladký, jak je požadováno pod nátěr, bez ostrých nálitků, ostrých hran, nečistot nebo zinkového popela. Pokud se na povrchu vyskytují, musí být mechanicky odstraněny.

Po odstranění povrchových defektů a nálitků zinku je nutno plochu určenou k natření odmastit dle ISO 12944-4, Kapitola 6.1.4. Alkalické čištění. Pomocí trysky pod úhlem 45–60° od svislice a se sníženým tlakem musí být pozinkovaný podklad lehce abrazivně otryskán (sweep-blasting) schváleným nekovovým abrazivem tak, aby bylo docíleno ostrého povrchového profilu. Mělo by být dosaženo povrchové drsnosti 25–55 µm, stupeň Jemný G; Ry 5 (ISO 8503-2).

#### Ruční a mechanizované čištění.

Po odstranění povrchových defektů a nálitků zinku je nutno plochu určenou k natření odmastit alkalickým detergentem. Nízkotlakým mytím (LPWC) omyjte na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu a povrch ručně nebo mechanicky obrousit nekovovým brusivem nebo brusným rounem tak, aby byl povrch zbaven veškerého lesku a rovnoměrně zdrsňen. Nepoužívejte vysokorychlostní rotační brusky.

## Jotamastic 90 GF

### Tryskání vodou (Water jetting)

Zkontrolujte znečištění povrchu pocházející z výroby, znečištění uhlovodíky a vedlejšími produkty zinkové koroze. Pokud jsou přítomné, odstraňte je alkalickým detergentem. Drhnutím povrchu aktivujte detergent a než uschne, čistou vodou omyjte povrch nízkotlakým mytím (LPWC) na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu. Optimálních výsledků je dosaženo při přípravě na čistotu odpovídající popisu Wa 2 ½. Minimální stupeň přípravy je Wa 1.

### Aluminium

#### Abrazivní otryskání

Po úpravě svárů, ostrých hran, odstranění rozstříku po svařování a po odstranění povrchového znečištění je nutno podklad odmastit pomocí alkalického čištění. Drhnutím povrchu nekovovými kartáči aktivujte detergent a než uschne, čistou vodou opláchněte povrch nízkotlakým mytím (LPWC) na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu. Následně musí být podklad abrazivně otryskán schváleným nekovovým abrazivem tak, aby bylo docíleno ostrohranného povrchového profilu. Mělo by být dosaženo povrchové drsnosti 25 – 55 µm, stupeň Jemný G; Ry 5 (ISO8503-2).

#### Ruční a mechanizované čištění.

Po úpravě svárů, ostrých hran, odstranění rozstříku po svařování a po odstranění povrchového znečištění je nutno podklad odmastit pomocí alkalického čištění. Drhnutím povrchu nekovovými kartáči aktivujte detergent a než uschne, opláchněte povrch čistou vodou. Očištěný povrch ručně nebo mechanicky obrousit nekovovým brusivem nebo brusným rounem tak, aby byl povrch zbaven veškerého lesku a rovnoměrně zdrsňen. Nepoužívejte vysokorychlostní rotační brusky.

### Tryskání vodou (Water jetting)

Povrchy neznečištěné usazenými uhlohydráty je nutno očistit čistou vodou - nízkotlaké vodní čištění (LPWC) - na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu, aby byl odstraněn veškerý prach, chloridy a neviditelné znečištění. Optimálních vlastností je dosaženo při přípravě odpovídající popisu Wa 2 ½. Nejnižší stupeň přípravy je Wa 1.

### Nerezová ocel

#### Abrazivní otryskání

Po úpravě svárů, ostrých hran, odstranění rozstříku po svařování a po odstranění povrchového znečištění je nutno podklad odmastit pomocí alkalického čištění a omýt nízkotlakým mytím (LPWC) na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu. Následně musí být podklad abrazivně otryskán schváleným nekovovým abrazivem tak, aby bylo docíleno ostrohranného povrchového profilu. Mělo by být dosaženo povrchové drsnosti 47 – 75 µm, stupeň Jemný, Ry 5 (ISO8503-2).

#### Ruční a mechanizované čištění.

Po úpravě svárů, ostrých hran, odstranění rozstříku po svařování a po odstranění povrchového znečištění je nutno podklad odmastit pomocí alkalického čištění a čistou vodou omýt nízkotlakým mytím (LPWC) na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu. Očištěný povrch ručně nebo mechanicky obrousit nekovovým brusivem nebo brusným rounem tak, aby byl povrch zbaven veškerého lesku a rovnoměrně zdrsňen. Nepoužívejte vysokorychlostní rotační brusky.

### Tryskání vodou (Water jetting)

Zkontrolujte znečištění povrchu uhlovodíky a pokud jsou přítomné, odstraňte je alkalickým detergentem. Drhnutím povrchu nekovovými kartáči aktivujte detergent a než uschne, čistou vodou omyjte povrch nízkotlakým

## Jotamastic 90 GF

mytím (LPWC) na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu, aby byly odstraněny nečistoty a snížena koncentrace solí. Optimálních výsledků je dosaženo při přípravě na čistotu odpovídající popisu Wa 2½. Minimální stupeň přípravy je Wa 1.

Na nerezovou ocel nesmí být použita chlorovaná nebo chlor obsahující rozpouštědla a detergenty.

### Beton

Beton musí být minimálně 28 dní starý. Nanesení jakéhokoliv nátěru před touto lhůtou výrazně zvýší riziko odlupování nátěru. Vlhkost betonu musí být zkontrolována před zahájením aplikace nátěru a nesmí být vyšší než 5 %. Beton musí být mechanicky připraven tak, aby byl vytvořen čistý, znělý a suchý podklad, na který může být nanesen nátěrový systém.

**Čistý** – Na povrchu betonu se nesmí vyskytovat olej, mastnota, prach, nečistoty, chemikálie, nepřilnavé nátěry, vytvrzovací hmoty, separátory, tmely nebo tvrdidla. Vše musí být odstraněno před zahájením aplikace nátěru.

**Znělý** – Beton, ve kterém se vyskytují neznělá místa (trhliny, bubliny, drolivý povrch), může být nutné odstranit, vyměnit nebo opravit pomocí materiálů, které jsou kompatibilní s použitým nátěrovým systémem.

**Suchý** – Je důležité řešit vlhkost, protože většina nátěrů kvůli dobré přilnavosti vyžaduje suchý podklad. Vlhkost obsažená v betonu se skrz póry v betonu pohybuje směrem k jeho povrchu, čímž může bránit náležitě adhezi nátěru.

Suché abrazivní tryskání na SSPC-SP 13/NACE No. 6. Na místech znečištěných oleji, mastnotou nebo palivy lze k jejich odstranění použít vodních emulzních odmašťovačů/čističů. Je důležité čistit jen taková místa, která je možno dobře opláchnout ještě před tím než čistič stačí na ošetřeném povrchu zaschnout.

Ultra vysokotlaké vodní tryskání lze použít na odstranění výkvětů betonu a k odhalení bublin a vad.

Ujistěte se, že před aplikací nátěru je beton suchý.

### Lehké abrazivní otryskání

Suché abrazivní tryskání na SSPC-SP 13/NACE No. 6. Všechny „dutiny“ a ostatní povrchové defekty na připraveném povrchu musí být vyplněny tmelem kompatibilním se základním nátěrem a celým nátěrovým systémem, aby bylo zajištěno, že je nátěr aplikován na hladký a upravený povrch.

### Broušení diamantovým kotoučem

Používá se k odstranění betonového výkvětu a k odhalení struktury betonu.

### Čištění vodou

Čištění vodou odstraní výkvět, zdrsni a vyčistí povrch. Před aplikací nátěru musí být beton suchý.

### Natřené podklady

#### Ověření stávajících nátěrů včetně základních

Pokud je podklad tvořen nátěrem, proveďte podle technického listu a aplikační příručky použitého materiálu možnost přetírání a maximální dobu přetíratelnosti.

#### Přetírání

Příprava povrchu tryskáním vysokotlakou vodou (HPWJ) se řídí ISO 8501-4, jak pro podklady dříve natřené kompletním nátěrovým systémem (povrchy DC A, DC B, DC C), tak pro podklady opatřené dílenským základem (povrchy DP I a DP Z). Popis povrchu existujícího nátěru (DC) se vztahuje ke stupni poškození nátěru dle ISO 4628. Před volbou vysokotlakého tryskání vodou je nutné se ujistit, že předepsaný nátěrový systém je kompatibilní se stávajícím nátěrovým systémem. Vysokotlaké tryskání vodou neodstraní okuje, ani nevytvoří drsnost povrchu a je proto vhodné jen na podklady s povrchovou drsností vhodnou pro následující nátěr.

## Jotamastic 90 GF

### Dílenské základní nátěry

Dílenské základy jsou akceptovány jako dočasná ochrana ocelových plechů a profilů. V technickém listu je třeba ověřit slučitelnost s jednotlivými generickými typy. Některé předpisy vyžadují předběžné schválení dílenského základu jako součásti kompletního nátěrového systému. Pro stanovení slučitelnosti kontaktujte nejbližší kancelář firmy Jotun.

Před přetíráním musí být dílenský základ plně vytvrzený, čistý, zbavený prachu, suchý a nepoškozený. Na anorganických dílenských základech nesmí být žádné zinkové soli (bílá rez).

Zrezivělá a poškozená místa musí být otryskána na čistotu minimálně Sa 1 (ISO 8501-1).

## Aplikace

### 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.

#### Standardní verze

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Teplota vzduchu:        | 5–60 °C |
| Teplota podkladu:       | 5–60 °C |
| Relativní vlhkost (RH): | 10–85 % |

#### Zimní verze

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| Teplota vzduchu:        | -5–40 °C |
| Teplota podkladu:       | -5–60 °C |
| Relativní vlhkost (RH): | 10–85 %  |

Je nutno věnovat pozornost následujícím omezením:

- 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.

## Míchání produktu

Bez ohledu na teplotu podkladu, minimální teplota míchané báze a tvrdidla je 10 °C. Při nižší teplotě může vyvstat potřeba přidání ředidla pro dosažení potřebné viskozity. Dodatečné ředidlo snižuje odolnost vůči stékání a prodlužuje vytvrzování. Pokud je nutno ředit, musí to být provedeno až po důkladném promíslení obou složek.

### Mísící poměry (objemově)

#### Standardní verze

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Jotamastic 90 GF Comp. A       | 3,5 dílu |
| Jotamastic 90 Standard Comp. B | 1 díl    |

#### Zimní verze

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Jotamastic 90 GF Comp. A          | 3,5 dílu |
| Jotamastic 90 Wintergrade Comp. B | 1 díl    |

## Jotamastic 90 GF

### Indukční doba a doba zpracovatelnosti

Teplota barvy **23 °C**

#### Standardní verze

Doba zpracovatelnosti 2 h

#### Zimní verze

Doba zpracovatelnosti 45 min

Doporučená teplota obou složek při jejich míchání je 18 °C nebo vyšší.

### Ředění / Čištění

Ředidlo: Jotun Thinner No. 17

## Údaje pro aplikaci

### Aplikace nástřikem

#### Parametry vysokotlakého stříkacího zařízení

|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| Tlakový poměr čerpadla (minimální): | 42:1               |
| Tlak na trysce (minimální):         | 200 barů/ 2900 psi |
| Velikost trysky (tisíciny palce)    | 21–27              |
| Výkon čerpadla (litry/minuta):      | 2,2 – 3,4          |
| Filtry (hustota ok):                | vyjmout filtry     |

Existují různé 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
- veliká tryska
- nedostatečné množství vzduchu z kompresoru
- nesprávné nebo zanesené filtry

## Tloušťka vrstvy

### Typický doporučovaný rozsah tloušťky vrstvy

#### Standardní verze

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Tloušťka suché vrstvy | 200 - 300 μm              |
| Tloušťka mokré vrstvy | 250 – 375 μm              |
| Teoretická vydatnost  | 4 - 2,7 m <sup>2</sup> /l |

## Jotamastic 90 GF

### Zimní verze

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Tloušťka suché vrstvy | 200 - 300 μm                |
| Tloušťka mokré vrstvy | 265 - 400 μm                |
| Teoretická vydatnost  | 3,8 – 2,5 m <sup>2</sup> /l |

Tento produkt lze nanášet ve vrstvě až o 50 % vyšší než specifikovaná bez ztráty 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 měřky (tzv. hřebínek) mokré vrstvy (ISO 2808, metoda IA). Měření je nutno provést co nejdříve po nanesení vrstvy.

Rychleschnoucí nátěrové hmoty mohou vykazovat nesprávné (příliš nízké) tloušťky, což má za následek nadměrné tloušťky suché vrstvy. V případě vícevrstevých fyzikálně zasychajících (rozpustitelných) nátěrových systémů může měřka mokrého filmu vykazovat příliš vysoké hodnoty, což vede k příliš nízké DFT mezivrstvy a vrchního nátěru.

Pro výpočet požadované WFT jednotlivých vrstev nátěrového systému použijte kalkulační tabulku (k dispozici na [www stránkách firmy Jotun](http://www.stránkách_firmy_Jotun)).

### Měření tloušťky suché vrstvy (DFT).

Tloušťku suchého filmu lze kontrolovat ve vyschlém stavu nátěru podle normy SSPC PA 2 nebo jiné ekvivalentní normy. Pro ověření skutečné tloušťky suchého filmu se používá statistické vzorkování. Měření a kontrola WFT a DFT na svarech se provádí měřením v jejich okolí, ne dále než 15 cm od sváru.

## 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/stříkacího zařízení.
- 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.
- Profil /drsnost podkladu. Vyšší profil povede k většímu „mrtvému objemu“
- Tvar natírané konstrukce
- Povětrnostní podmínky, jako jsou vítr a teplota vzduchu.



## Jotamastic 90 GF

### Doba schnutí a vytvrzování

| Teplota podkladu                | -5 °C | 0 °C | 5 °C | 10 °C | 23 °C | 40 °C |
|---------------------------------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| <b>Standardní verze</b>         |       |      |      |       |       |       |
| Zaschlý na dotyk                |       |      | 20 h | 12 h  | 4 h   | 1,5 h |
| Pochozí                         |       |      | 40 h | 20 h  | 6 h   | 3 h   |
| Zaschlý pro přetírání (minimum) |       |      | 30 h | 20 h  | 6 h   | 3 h   |
| Plně zatížitelný (vytvrzený)    |       |      | 28 d | 14 d  | 7 d   | 2 d   |
| <b>Zimní verze</b>              |       |      |      |       |       |       |
| Zaschlý na dotyk                | 24 h  | 18 h | 12 h | 8 h   | 3,5 h |       |
| Pochozí                         | 48 h  | 30 h | 20 h | 12 h  | 4 h   |       |
| Zaschlý pro přetírání (minimum) | 48 h  | 30 h | 20 h | 12 h  | 4 h   |       |
| Plně zatížitelný (vytvrzený)    |       | 21 d | 14 d | 7 d   | 3 d   |       |

Všechny doby schnutí jsou stanoveny při kontrolované teplotě, relativní vlhkosti menší než 85 % a při průměrné DFT z rozmezí produktu.

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

Pochozí: Stav schnutí, kdy povlak snáší normální chůzi bez trvalých stop, otisků nebo jiné fyzického poškození.

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

Plně zatížitelný (vytvrzený): Nejkratší doba před tím, než lze nátěr vystavit účinkům prostředí/ média.

### 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, omyjte povrch pitnou vodou nízkotlakým vodním paprskem (LPWJ) na Wa 1 (ISO 8501-4).

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

### Při expozici v atmosféře

| Průměrná teplota v průběhu schnutí/vytvrzování | -5 °C | 0 °C | 5 °C   | 10 °C  | 23 °C  | 40 °C  |
|--|-------|------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Standardní verze</b>                        |       |      |        |        |        |        |
| sám sebou                                      |       |      | prodl. | prodl. | prodl. | prodl. |
| akrylát  |       |      | 10 d   | 10 d   | 7 d    | 5 d    |
| epoxid   |       |      | 3 mth  | 3 mth  | 3 mth  | 2 mth  |
| polysiloxan                                    |       |      | 3 mth  | 3 mth  | 3 mth  | 2 mth  |
| polyuretan                                     |       |      | 3 mth  | 3 mth  | 3 mth  | 2 mth  |
| epoxy mastik                                   |       |      | prodl. | prodl. | prodl. | prodl. |

## Jotamastic 90 GF

### Zimní verze

|              |       |       |       |       |       |       |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| sám sebou    | 3 mth | 3 mth | 3 mth | 3 mth | 3 mth | 2 mth |
| akrylát      | 14 d  | 10 d  | 7 d   | 7 d   | 5 d   | 1 d   |
| epoxid       | 3 mth | 3 mth | 3 mth | 3 mth | 3 mth | 2 mth |
| polysiloxan  | 14 d  | 10 d  | 10 d  | 10 d  | 7 d   | 5 d   |
| polyuretan   | 14 d  | 10 d  | 10 d  | 10 d  | 7 d   | 5 d   |
| epoxy mastik | 3 mth | 3 mth | 3 mth | 3 mth | 3 mth | 3 mth |

### Při expozici v ponoru

| Průměrná teplota v průběhu schnutí/vytvrzování | -5 °C | 0 °C | 5 °C | 10 °C | 23 °C | 40 °C |
|--|-------|------|------|-------|-------|-------|
|--|-------|------|------|-------|-------|-------|

### Standardní verze

|              |  |       |      |      |       |
|--------------|--|-------|------|------|-------|
| sám sebou    |  | 21 d. | 18 d | 14 d | 14 d. |
| epoxid       |  | 14 d  | 14 d | 7 d  | 7 d   |
| vinyl epoxy  |  | 14 d  | 14 d | 7 d  | 7 d   |
| epoxy mastik |  | 21 d  | 18 d | 14 d | 14 d  |

### Zimní verze

|              |       |      |      |      |      |      |
|--------------|-------|------|------|------|------|------|
| sám sebou    | 1 mth | 21 d | 21 d | 18 d | 14 d | 14 d |
| epoxid       | 1 mth | 21 d | 21 d | 18 d | 14 d | 14 d |
| vinyl epoxy  | 14 d  | 14 d | 14 d | 14 d | 7 d  | 5 d  |
| epoxy mastik | 1 mth | 21 d | 21 d | 18 d | 14 d | 14 d |

## 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.
- Sledovat, jestli bylo docíleno náležitého krytí nátěru na nárožích, ve štěrbinách, na hranách a plochách, kde nelze stříkáci 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.

## Jotamastic 90 GF

### 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 náležitě 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 nejvhodnějšího 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.

### 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

m<sup>2</sup>/l = metry čtvereční na litr

mg/m<sup>2</sup> = miligramy na metr čtvereční

psi = jednotka tlaku (libra na čtvereční palec)

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

## Jotamastic 90 GF

Bar = jednotka tlaku  
RH = relativní vlhkost  
UV = ultrafialový  
DFT = tloušťka suché vrstvy  
WFT = tloušťka mokré vrstvy

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).