

Penguard Express

Popis produktu

Dvousložkový, aminy vytvrzující epoxidový nátěr. Je to rychleschnoucí, vysokosušinnový, silnovrstvý nátěr. Speciálně navržen pro nové konstrukce, kde je požadavek na rychlou manipulaci a krátké přetírací intervaly. Lze jej použít jako základní nátěr, mezivrstvu, vrchní nátěr nebo jako jednovrstvý nátěr v atmosférických podmínkách. Vhodný na náležitě připravené ocelové podklady, aluminium, beton a galvanizovanou ocel. 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 (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.

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:

Pro expozici (dle ISO 12944-2):

C1 – C4: 200 mg/m²

C5M nebo C5I: 100 mg/m²

Penguard Express

Uhlíková ocel

Kvalita povrchu oceli

Ocel musí být stupně koroze A nebo B (ISO8501-1). V případě oceli stupně koroze C nebo D kontaktujte nejbližší kancelář formy Jotun pro konzultaci.

Vstupní kontrola a předúprava

Zkontrolujte znečištění povrchu. Pokud se nějaké vyskytuje, odstraňte jej alkalickým detergentem. Pro aktivaci detergentu povrch kartáčujte a před jeho uschnutím omyjte povrch nízkotlakým mytím (LPWC) čistou vodou na stupeň Wa 1 (ISO 8501-4).

Neznečištěné plochy je kvůli snížení koncentrace chloridů nutno omýt nízkotlakým mytím (LPWC) čistou vodou na stupeň Wa 1 (ISO 8501-4).

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.

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 ½ (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 zkušeno podle patřičných částí ISO11125 (kovová abraziva) nebo ISO 11127 (nekovová abraziva). Suchý skladovací prostor pro abrazivo a přístřešek pro tryskací nádobu zabrání ucpání zařízení zvlhlým abrazivem.

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

Kvalita stlačeného vzduchu

Vedení čistého a suchého vzduchu do tryskací nádoby musí být opatřeno 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.

Penguard Express

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). Velikost částic ne větší než třída 2.

Ruční a mechanizované čištění

Mechanizované čištění

Menší poškození nátěru může být očištěno na St 2 (ISO 8501-1). Vhodné jsou hrubé rotační brusné kotouče. Zajistěte, aby byl povrch zbaven okují, zbytků koroze a nepřilnavých zbytků nátěru a aby byl vhodný pro natírání. 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 nátěru na očištěnou ocel. Jednotlivé vrstvy nátěru musí být zkoseny, aby byly viditelné a aby nová vrstva nátěru přesahovala na obroušený povrch. 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 vysokotlakového 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 stupeň bleskové koroze pro jakýkoliv stupeň přípravy podkladu je M (ISO 8501-4).

Galvanizovaná ocel

Abrazivní otryskání

Po odstranění povrchových defektů a nálitků zinku je nutno plochu určenou k natření odmastit dle ISO 12944-4, Kapitola 6.2.4. 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 (ISO8503-2).

Tryskání musí být prováděno s nejvyšší opatrností. Úbytek tloušťky zinkového povlaku musí být co nejmenší, nejlépe ne více než 10 µm.

Menší plochy mohou být lehce přebroušeny brusným papírem.

Připravený podklad musí být matný, zdrsněný a nesmí vykazovat žádné stopy lesku.

Nedotýkejte se připraveného podkladu holýma rukama.

Ruční a mechanizované čištění.

Po odstranění povrchových defektů a nálitků zinku je nutno plochu určenou k natření odmastit alkalickým detergentem, nízkotlakým mytím (LPWC) opláchněte 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 zdrsněn. Nepoužívejte vysokorychlostní rotační brusky.

Tryskání vodou (Water jetting)

Zkontrolujte znečištění povrchu pocházející z výroby, uhlovodíky a vedlejšími produkty zinkové koroze. Pokud jsou přítomné, odstraňte je alkalickým detergentem. Drhnutím povrchu aktivujte detergent a než uschne,

Penguard Express

opláchněte 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 odstranění povrchových defektů je nutno plochu určenou k natření odmastit dle ISO 12944-4, Kapitola 6.2.4. Alkalické čištění. Pomocí trysky pod úhlem 45 – 60° od svislice a se sníženým tlakem musí být podklad lehce abrazivně otryskán (sweep- blasting) 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). Alternativně lze použít NACE no. 4/SSPC-SP7.

Menší plochy mohou být lehce přebroušeny brusným papírem.

Připravený podklad musí být matný, zdrsňený a nesmí vykazovat žádné stopy lesku.

Nedotýkejte se připraveného podkladu holýma rukama.

Ruční a mechanizované čištění.

Po odstranění povrchových defektů je nutno plochu určenou k natření odmastit dle ISO 12944-4, Kapitola 6.2.4. Alkalické čištění. Povrch ručně nebo mechanicky obrousit nekovovým brusivem nebo brusným roumem tak, aby byl povrch zbaven veškerého lesku a rovnoměrně zdrsňen. Nepoužívejte vysokorychlostní rotační brusky.

Tryskání vodou (Water jetting)

Zkontrolujte znečištění povrchu pocházející z výroby, uhlovodíky a produkty koroze hliníku. Pokud jsou přítomné, odstraňte je alkalickým detergentem. Drhnutím povrchu aktivujte detergent a než uschne, opláchněte povrch nízkotlakým mytím (LPWC) na čistotu odpovídající popisu Wa 1 (ISO 8501-4) nebo lepšímu.

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 překročit 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.

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 náležité 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.

Čištění vodou

Čištění vodou odstraní výkvět a odhalí bubliny a vady. Před aplikací nátěru musí být beton suchý.

Penguard Express

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

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

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 musí být žádné zinkové soli (bílá rez).

Zrezivělá a poškozená místa musí být otryskána na čistotu minimálně Sa 2^{1/2} (ISO 8501-1).

Anorganické zink-silikáty

Tento produkt lze aplikovat na anorganické zink-silikáty za předpokladu, že je základ zcela vytvrzen a produkt je nanášen technikou mlhového nástřiku.

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.

Teplota vzduchu:	-5 – 60 °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.
-

Penguard Express

Míchání produktu

Mísící poměry (objemově)

Penguard Express Comp. A	4 díly
Penguard Express Comp. B	1 díl

Indukční doba a doba zpracovatelnosti

Teplota barvy **23 °C**

Doba zpracovatelnosti 2 h

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

Ředění / Čištění

Ředidlo: Jotun Thinner No. 7

Údaje pro aplikaci

Aplikace nástřikem

Parametry vysokotlakého stříkacího zařízení

Tlakový poměr čerpadla (minimální):	42:1
Tlak na trysce (minimální):	150 barů/ 2100 psi
Velikost trysky (tisíciny palce)	17–23
Výkon čerpadla (litry/minuta):	1,3 – 2,2
Filtry (hustota ok):	70

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
- velká tryska
- nedostatečné množství vzduchu z kompresoru
- nesprávné nebo zanesené filtry

Tloušťka vrstvy

Typický doporučený rozsah tloušťky vrstvy

Tloušťka suché vrstvy	75 - 250 μm
Tloušťka mokré vrstvy	100 - 340 μm
Teoretická vydatnost	9,9 - 3 m ² /l

Tento produkt lze nanášet ve vrstvě až o 25 % vyšší než specifikovaná bez ztráty technických vlastností.

Penguard Express

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). 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 vícevrstvých fyzikálně zasychajících (rozpustitelných) nátěrových systémů může měrka 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 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 mm od sváru.

Větrání

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

Pásové nátěry

Postup zhotovení pásových nátěrů může být následující:

1. Příprava podkladu, pásový nátěr, plný nátěr
2. Příprava podkladu, plný nátěr, pásový nátěr. Tento postup lze použít, jestliže byla připravena velká plocha a ponechání nenatřeného povrchu po dlouhou dobu provádění pásových nátěrů může vést ke znehodnocení povrchu.

Je důležité věnovat mimořádnou pozornost hranám, otvorům, zadní straně výztuží, vybrání atd. a nanášet pásové nátěry na místa, kam stříkácí paprsek nedosáhne nebo kde nelze vytvořit jednotlivý povlak.

Při aplikaci pásového nátěru na holý kov je nezbytné použít tuhý kulatý štětec, který umožní dobré smáčení povrchu a vyplnění všech nerovností v povrchu.

Pásový nátěr musí mít jiný odstín než plný základní nebo vrchní nátěr a musí být nanášen v rovnoměrné tloušťce, bez nadměrných stop po tazích štětce, aby nedocházelo k uzavření vzduchu v nátěru. Je nutno věnovat péči tomu, aby nedocházelo k nanášení barvy v nadměrné tloušťce. Při aplikaci pásových nátěrů je nutně pozorně sledovat dobu zpracovatelnosti nátěrové hmoty.

Schnutí

Nepokoušejte se urychlit proces vytvrzování foukáním horkého vzduchu na mokrý nátěrový film. To může vést k povrchovému zaschnutí nátěru, uzavření rozpouštědel, tvorbě puchýřů a zhoršení protikorozi ochrany.

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 stříkácí pistole/stříkácího zařízení.
- Tlak vzduchu použitý pro pohon vysokotlakého stříkácího zařízení nebo pro rozprach.

Penguard Express

- Velikost trysky.
- Šířka paprsku trysky.
- Množství přidaného ředidla.
- Vzdálenost mezi stříkáací pistolí a podkladem.
- Profil /drsnost podkladu. Vyšší profil povede k většímu „mrtvému objemu“
- Tvar natírané konstrukce
- Povětrnostní podmínky, jako jsou vítr a teplota vzduchu.

Doba schnutí a vytvrzování

Teplota podkladu	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Zaschlý na dotyk	16 h	11 h	4 h	2 h	1 h	30 min
Pochozí	38 h	24 h	10 h	6 h	3 h	2 h
Zaschlý pro přetírání (minimum)	24 h	14 h	8 h	4 h	2 h	1 h
Plně zatížitelný (vytvrzený)		21 d	13 d	8 d	4 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, opláchněte povrch pitnou vodou nízkotlakým vodním paprskem.

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

Uvedené intervaly přetíratelnosti se vztahují výlučně k přetírání materiály Jotun Performance Coatings.

Při expozici v atmosféře

Průměrná teplota v průběhu schnutí/vytvrzování	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
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
epoxy mastik	3 mth	3 mth	3 mth	3 mth	3 mth	2 mth
epoxidové protipožární nátěry (PFP)			7 d	7 d	7 d	8 d
polyuretan		10 d	10 d	10 d	7 d	5 d
polysiloxan		10 d	10 d	10 d	7 d	5 d

Penguard Express

Další podmínky ovlivňující schnutí/vytvrzování/ přetíratelnost

Použití protiskluzového materiálu do nátěrového systému

Protiskluzový materiál se smí přidávat pouze do poslední vrstvy nátěrového systému, do jednovrstvého nátěrového systému se nesmí přidávat. Protiskluzový materiál rovnoměrně rozhodte po povrchu nátěru před uplynutím poloviny času pro zaschnutí na dotyk. Pro nátěry nanášené v DFT 150-400 µm použijte Jotun Anti-skid, Medium (zrnitost 400-600 µm). Doporučené množství je 2,5-3,3 kg/10 litů barvy.

Opravy nátěrového systému

Poškození vrstvy nátěru

Poškozenou plochu připravit ručním nebo mechanizovaným broušením a důkladně očistit/vysát. Jakmile je povrch čistý a suchý, lze nátěr přetřít sebou samým nebo jiným produktem, v závislosti na původní specifikaci. Vždy sledujte maximální interval přetíratelnosti. Pokud je překročen, musí být podklad pro zajištění dobré přilnavosti mezi vrstvami důkladně zdrsňen.

Poškození nátěru na holý kov

Odstranit veškerou rez, nepřílnavou barvu, mastnotu nebo jiná znečištění místním otryskáním, mechanickým broušením, omytím vodou a/nebo rozpouštědlem. Srazit hrany a zdrsňit okraje nepoškozeného nátěru. Nanést předepsaný opravný systém.

Opravy poškozených míst

Poteklina mohou být způsobeny nanesením příliš silné mokré vrstvy, přidáním nadměrného množství ředidla nebo stříkací pistolí příliš blízko natírané plochy.

Pokud je barva ještě mokrá, vyhladit štětcem

Pokud je barva vytvrzená, zbrusit, zdrsňit a přetřít.

Pomerančová kůra může být způsobena špatným rozlivem barvy, špatnou atomizací barvy, příliš rychle odpařovaným ředidlem nebo stříkací pistolí příliš blízko natíranému povrchu.

Pomerančová kůra může být odstraněna broušením povrchu barvy a nanesením dodatečné vrstvy nátěru poté, co byly správně nastaveny všechny parametry barvy a aplikační techniky.

Suchý střík může být způsoben špatnou atomizací barvy, stříkací pistolí v příliš velké vzdálenosti od povrchu materiálu, vysokou teplotou vzduchu, příliš rychlým odpařováním ředidla za větrného počasí.

Odstranit jej lze obroušením, zdrsňením a přetřením.

Krátery (pinholes) mohou být způsobeny uzavřením rozpouštědel v nátěrovém filmu nebo špatnou aplikační technikou. Lze je opravit způsoby popsány v odstavcích Poškození vrstvy nátěru a Poškození nátěru na holý kov.

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.

Penguard Express

- Sledovat, jestli bylo docíleno náležitého krytí nátěru na nárožích, ve štěrbinách, na hranách a plochách, kde nelze stříkací pistoli nasměřovat 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 Příručka (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 příslušnou 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.

Penguard Express

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).