

SteelMaster 1200HPE

Produktbeschreibung

Dies ist ein zweikomponentiger, lösemittelfreier, amingehärteter Epoxy-Brandschutzanstrich. Unabhängig zugelassen für den Brandschutz von Stahlbauteilen, die Zellulosefeuer ausgesetzt sind. Kann direkt auf Metall, als Zwischen- oder Endbeschichtung in atmosphärischen Umgebungen verwendet werden. Geeignet für zugelassene Grundierungen auf Kohlenstoffstahl und feuerverzinkten Stahluntergründen.

Anwendungsbereich

Diese Applikationsanleitung enthält Produktdetails und empfohlene Praktiken für die Verwendung des Produkts.

Die enthaltenen Daten und Informationen stellen keine konkreten Anforderungen dar. Sie dienen vielmehr als Richtlinien für die reibungslose und sichere Verwendung und den optimalen Einsatz des Produkts. Auch bei Einhaltung der Richtlinien muss der Applikateur sicherstellen, dass die Ausführung den spezifischen Anforderungen entspricht.

Jotuns Haftung beschränkt sich auf die allgemeinen Produkthaftungsregeln.

Die Applikationsanleitung (AG) muss zusammen mit der relevanten Spezifikation, dem technischen Datenblatt (TDS) und dem Sicherheitsdatenblatt (SDS) für alle Produkte gelesen werden, die als Teil des Beschichtungssystems verwendet werden.

Genannte Normen

Im Allgemeinen wird auf die ISO-Normen verwiesen. Bei Verwendung von Normen aus anderen Regionen empfiehlt es sich, nur auf eine entsprechende Norm für den zu behandelnden Untergrund zu verweisen.

Oberflächen-Vorbereitung

Die erforderliche Qualität der Oberflächenvorbehandlung kann je nach Einsatzgebiet, erwarteter Lebensdauer und ggf. Projektspezifikation variieren.

Bei der Vorbehandlung neuer Oberflächen oder bei der Instandhaltung bereits beschichteter Oberflächen oder Altbeschichtungen müssen alle Verunreinigungen, die die Haftung der Schichten beeinträchtigen können, entfernt werden und ein tragfähiger Untergrund für das nachfolgende Produkt muss geschaffen werden. Die Oberfläche muss frei von Ölen, Fetten und anderen Verunreinigungen sein. Verunreinigungen mit einem alkalischen Reinigungsmittel entfernen. Das Reinigungsmittel gut einwirken lassen und dann vor dem Trocknen mit frischem Wasser gründlich abspülen. Lösungsmittel (Verdünner) dürfen nicht zur allgemeinen Entfettung oder zur Oberflächenvorbehandlung für die Beschichtung verwendet werden, da das Risiko von Verunreinigungen durch gelöste Kohlenwasserstoffe besteht. Verdünner können verwendet werden, um kleine verunreinigte Bereiche wie z. B. farbdurchdringende Tinten und Markierstifte zu behandeln. Saubere weiße Baumwolltücher verwenden, die oft gewendet und gewechselt werden. Gebrauchte, lösemittelgetränkte Tücher nicht zusammenballen. Gebrauchte Tücher in Wasser einweichen.

Bei der Untergrundvorbereitung sollten die Anforderungen des SteelMaster 1200HPE TDS/AG anstelle der entsprechenden Grundierung TDS/AG verwendet werden.

Verfahrensablauf

Die Oberflächenvorbehandlung und -beschichtung sollte normalerweise erst begonnen werden, nachdem das Schweißen, die Entfettung, die Entgratung, das Entfernen von Schweißspritzern und die Schweißnahtbehandlung vollständig abgeschlossen sind. Alle Arbeiten mit Wärmeentwicklung müssen abgeschlossen sein, bevor mit der Beschichtung begonnen wird.

Entfernung löslicher Salze

Lösliche Salze wirken sich negativ auf die Leistung der Beschichtungssysteme aus. Die allgemeinen Empfehlungen von Jotun für den Gehalt an maximal löslichen Salzen (Probenahme und Messung gemäß ISO 8502-6 und -9) auf einer Oberfläche sind:

Für Bereiche, die (ISO 12944-2) ausgesetzt sind:
C1-C4: 200 mg/m²
C5: 100 mg/m²

Kohlenstoffstahl

Metalloberflächenvorbehandlung

Vor der Grundierung mit Primer müssen lose Schichten entfernt und scharfe Kanten glatt abgerundet werden. Schweißspritzer, Flussmittel, Staub, verbrauchtes Strahlgut sowie alle Verunreinigungen müssen vor der Applikation des Primers entfernt werden. Der Untergrund muss vor dem Applizieren sauber und trocken sein.

Strahlen und Reinigen

Reinigungsstrahlen sollte nicht unter widrigen Umweltbedingungen erfolgen, wenn die relative Luftfeuchtigkeit über 85 % liegt oder wenn die Stahltemperatur weniger als 3 °C über dem Taupunkt der Umgebung liegt.

Die zugelassene Grundierung ist innerhalb von 4 Stunden nach Beendigung des Strahlens aufzutragen, bevor ein Qualitätsverlust der Oberfläche eintritt.

Direkt auf Metall

Es ist möglich, das Produkt direkt auf gestrahlten Stahl aufzutragen, sofern Umweltkontrollen und die entsprechende Projektgenehmigung dies zulassen. Innerhalb von 4 Stunden nach Abschluss des Strahlens auftragen, relative Luftfeuchtigkeit <60 %, Untergrundtemperatur >15 °C (59 °F) und mindestens 3 °C (5 °F) über dem Taupunkt, bevor die Oberflächenzerstörung erfolgt. Die Zertifizierung durch Dritte erfordert normalerweise eine Trockenfilmdicke von 50 µm Epoxidgrundierung. Für Endbeanspruchung in den Korrosivitätskategorien C1 bis C3 (ISO 12944-2). Beziehen Sie sich für die Spezifikation auf Jotun.

Sauberkeit

Nach abgeschlossener Vorbehandlung muss die Oberfläche auf Vorbereitungsgrad Sa 2½ (ISO 8501-1) sandgestrahlt werden unter Verwendung eines Strahlguts, das geeignet ist, um ein scharfes und kantiges Oberflächenprofil zu erzielen.

Oberflächenprofil

Erzieltes Profil mit Oberflächenabdruckband (Testex) gemäß ISO 8503-5 oder durch ein Tastschnittgerät für Oberflächenrauheit gemäß ISO 8503-4 messen.

Die erzielte Oberflächenrauheit muss den Anforderungen des spezifizierten Primers entsprechen. Empfohlenes Oberflächenprofil: 50-75 µm, Grad Fein bis Mittel G; Ry5 (ISO 8503-1). Dieses Profil darf jedoch nicht die unten aufgeführten Angaben für Kohlenstoffstahl und Legierungen unterschreiten. Behandelte Oberflächen müssen stumpf und profiliert sein und dürfen keine metallisch glänzenden Bereiche aufweisen. Vorbehandelte Oberfläche nicht mit bloßen Händen berühren.

Druckluftqualität

Um Verunreinigungen des Untergrunds zu vermeiden, sollte die Trockenheit und Sauberkeit der für das Reinigungsstrahlen verwendeten Druckluft geprüft werden. Dazu die Luft gemäß ASTM D4285 auf einem weißen Löschpapier testen.

Staubverunreinigung

Nach Abschluss des Reinigungsstrahlen Rückstände des Strahlguts entfernen und Oberfläche auf Staubverunreinigungen prüfen. Die Verschmutzung darf maximal Grad 1 (ISO 8502-3) gemäß Abb. 1 der Norm für Staubgrößen nicht größer als Klasse 2 betragen.

Nassstrahlen

Nassstrahlen ist eine zulässige Oberflächenvorbehandlung. Für das Oberflächenprofil und die Sauberkeit gelten die oben aufgeführten Angaben. Optimale Effizienz wird erreicht mit Vorbehandlungsgrad SSPC SP-10 (WAB)/NACE WAB-2 (fast blankes Metall, Nassstrahlen). Der maximal akzeptable Flugrost-Grad ist Moderat (M). Bei dieser Methode der Oberflächenvorbehandlung muss ein geeigneter Nassstrahlprimer verwendet werden. Der empfohlene Primer ist Jotamastic 90.

Hochdruck-Wasserstrahlen

Hochdruck-Wasserstrahlen kann eine akzeptable Methode der Oberflächenvorbehandlung sein, wenn Reinigungsstrahlen nicht zulässig oder nicht möglich ist. Dies ist jedoch nur akzeptabel, wenn ein adäquates Oberflächenprofil gemäß den oben genannten Anforderungen erreicht wird. Wo kein geeignetes Oberflächenprofil erreicht wird, ist Reinigungsstrahlen erforderlich. Hochdruck-Wasserstrahlen entfernt keinen Walzzunder und bildet keine Oberflächenrauheit und ist daher nur geeignet für Oberflächen, deren Ausgangsrauheit für die nachfolgende Beschichtung ausreicht. Die beste Effizienz wird mit Vorbehandlungsgrad Wa 2½ (ISO 8501-4) erzielt. Der maximal zulässige Flugrost-Grad für jede Vorbehandlung ist M (ISO 8501-4).

Alternativ ist der minimal zulässige Vorbehandlungsgrad SSPC-SP WJ-2/NACE WJ-2 (sehr gründliche Reinigung). Der maximal akzeptable Flugrost-Grad ist Moderat (M).

Bei dieser Methode der Oberflächenvorbehandlung muss ein geeigneter Nassstrahlprimer verwendet werden. Der empfohlene Primer ist Jotamastic 90.

Reinigung mit Hand- und Maschinenwerkzeugen

Reinigung mit Maschinenwerkzeugen

Die Reinigung mit elektischen Werkzeugen ist als primäre Oberflächenvorbereitung für Stahl nicht akzeptabel. Sie wird nur für kleine Reparaturbereiche empfohlen, in der Regel nicht größer als 1 m², wo erwartet werden muss, dass das Strahlsystem mehr Schaden an dem Beschichtungssystem anrichtet, als dass es einen tatsächlichen Nutzen für die Leistungsfähigkeit des Beschichtungssystems bringt.

Reinigung mit elektrischen Werkzeugen nach St 3 (ISO 8501-1) mit 50 µm Oberflächenprofil oder nach SSPC SP11 mit 50 µm Oberflächenprofil. Entfernen Sie sämtlichen losen Walzzunder, losen Rost, losen Anstrich und andere lose schädliche Fremdstoffe zu einer blanken Metalloberfläche mit Oberflächenprofil.

In Bereichen, in denen das Strahlen nicht möglich oder zulässig ist, kann die Vorbereitung der Oberfläche mit elektrischen Werkzeugen akzeptabel sein, vorausgesetzt, ein Oberflächenprofil von 50 µm wird erreicht.

Bei überlappenden Bereichen zur intakter Beschichtung müssen alle Vorderkanten durch Schleifverfahren ausgefedert werden, um alle scharfen Kanten zu entfernen und einen glatten Übergang vom freiliegenden Beschichtungsgut zur umgebenden Beschichtung herzustellen. Aufeinanderfolgende Schichten der Beschichtung müssen gefedert werden, um jede Schicht freizulegen. Die neue Beschichtung muss sich immer mit einer angeschliffenen vorhandenen Beschichtung überlappen. Unbeschädigte Beschichtungen um die beschädigten Stellen herum müssen mindestens zu 100 mm abgeschliffen werden, um ein mattes, raues Oberflächenprofil zu erhalten, das für die Beschichtung geeignet ist.

Reinigen Sie Aluminium- oder Edelstahluntergründe NICHT mit Elektrowerkzeugen.

Schrauben und Befestigungen

In den allgemeinen Richtlinien der ASFP wird empfohlen, dass Schraubenköpfe den gleichen Feuerwiderstand haben sollten wie der Stahlquerschnitt. Siehe TSS-TI-099 SteelMaster Schutz von Schraubenköpfen.

Kontinuierliche lineare Befestigungen (Halterungen und Winkel) sollten als Teil des Hauptträgers betrachtet und ordnungsgemäß vor Feuer geschützt werden. Siehe TSS-TI-098 Ummantelung und Befestigungen an schaumstoffgeschützten Stahlkonstruktionen.

Verzinkter Stahl

Strahlen und Reinigen

Nach dem Entfernen von überschüssigem Zink und Oberflächendefekten ist die zu beschichtende Fläche gemäß ISO 12944-4, Teil 6.2.4 Alkalische Reinigung zu entfetten. Die verzinkte Oberfläche ist mit zugelassenen nichtmetallischen Strahlmitteln im Sweep-Verfahren (SSPC-SP 16) mit einem Düsenwinkel von 45-60° aus der Senkrechten bei reduziertem Düsendruck zu reinigen, um ein scharfes und kantiges Oberflächenprofil zu erzeugen. Als Richtwert sollte ein Oberflächenprofil von 25-55 µm, Güteklasse Fein G; Ry5 (ISO 8503-2) erreicht werden. Fertige Oberflächen müssen matt und profiliert sein und dürfen keine glänzenden Metallflächen aufweisen. Fassen Sie die vorbereitete Oberfläche nicht mit bloßen Händen an.

Verzinkte Bolzen sollten bei Öl-/Fettverschmutzung entfettet, zum Aufräumen der Oberfläche abgeschliffen, mit Lösungsmittel gereinigt und anschließend mit einer zugelassenen Grundierung versehen werden.

Beschichtete Flächen

Prüfung vorhandener Beschichtungen, einschließlich Primer

Wenn es sich bei der Oberfläche um eine bestehende Beschichtung handelt, prüfen Sie anhand des technischen Datenblatts und des Anwendungsleitfadens der betreffenden Produkte sowohl die Überlackierbarkeit als auch das angegebene maximale Überlackierintervall. Nur zugelassene und qualifizierte Grundierungen dürfen in Kombination mit diesem Produkt verwendet werden. Es liegt in der Verantwortung des verarbeitenden Unternehmens sicherzustellen, dass nur zugelassene Grundierungen verwendet werden. Die aktuelle Liste der zugelassenen Grundierungen erhalten Sie bei Ihrer Jotun-Niederlassung.

Die Grundierung sollte wie folgt beschaffen sein:

- Trocken und ausreichend ausgehärtet für eine Überlackierung, entsprechend der Mindestüberlackierungszeit, die im TDS des Herstellers angegeben ist
 - Einhalten der maximalen Überarbeitungsperiode gemäß dem von Jotun genehmigten Primer
- Applikationshandbuch (AG) oder kontaktieren Sie Ihr lokales Jotun Büro
- Gut haftend auf dem Stahluntergrund
 - Frei von jeglichen Schäden, Mängeln oder Verunreinigungen (einschließlich Öl, Fett, lösliche Salze und Staub)
 - Gleichmäßig in der Dicke und innerhalb des empfohlenen DFT-Bereichs. Es ist wichtig, die zugelassenen Grundierungssysteme sorgfältig entsprechend der angegebenen Schichtdicke aufzutragen, da eine zu hohe Schichtdicke die Leistung des passiven Brandschutzsystems beeinträchtigen könnte.

Grundierungs-System maximale Trockenfilmdicke

Als allgemeine Richtlinie sollten die folgenden maximalen Trockenschichtdicken beachtet werden.

Epoxid, einschließlich Epoxidzinkphosphat

- Typische Trockenschichtdicke: 40 - 100 µm (1,6 - 4 mils)
- Maximaler Mittelwert: 200 µm (8 mils)

Zink-Epoxid

- Typische Trockenschichtdicke: 40 - 75 µm (1,6 - 3 mils)
- Maximaler Mittelwert: 80 µm (3,2 mils)
- Maximal bei Überlappungen: 100 µm (4 mils)

Epoxid-Haftvermittler (auf Zink-Epoxid)

- Typische Trockenschichtdicke: 25 - 60 µm (1 - 2,4 mils)
- Maximaler Mittelwert: 60 µm (2,4 mils)

Der empfohlene maximale Mittelwert ist abhängig vom Grundierungsprodukt. Etwaige Beschränkungen der maximal empfohlenen DFT für die Grundierung müssen beachtet werden.

Die Trockenschichtdicke und die Überbeschichtungszeiten gemäß den Herstellerangaben müssen strikt eingehalten werden.

Es liegt in der Verantwortung des Auftragnehmers, den Zustand der Grundbeschichtung zu beurteilen, bevor das Produkt appliziert wird. Alle schadhafte Stellen müssen vor der Applikation des Produkts ausgebessert werden.

Wenden Sie sich an Ihren Jotun-Vertreter, um eine Brandspezifikation und ein zugelassenes Grundierungssystem zu erhalten.

Reduktion hoher Grundierungsschichtstärken

Bereiche mit hoher Grundierungsschichtdicke sollten auf die empfohlene Schichtdicke gemäß der obigen Richtlinie reduziert werden, wobei Schleifpapier mittlerer Körnung oder andere geeignete Methoden verwendet werden sollten, gefolgt von Frischwasserwaschen zur Entfernung von Staub/Verunreinigungen. Häufiger Wechsel des Schleifpapiers, um ein Polieren der Oberfläche zu vermeiden. Abrasives Sweep-Strahlen mit anschließender gründlicher Reinigung/Saugung kann ebenfalls verwendet werden.

Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche sauber und trocken ist, bevor Sie dieses Produkt anwenden.

Überstreichen

Die minimalen und maximalen Überstreichbarkeitszeiten sollten beim Primerhersteller und bei Jotun erfragt werden. Details sind im produktspezifischen technischen Datenblatt enthalten.

Shopprimer

Shopprimer sind akzeptabel als temporärer Schutz von Stahlplatten und -profilen. Solange der Shopprimer trocken, sauber und intakt ist, kann dieses Produkt über den Shopprimer aufgetragen werden. Wenn jedoch der Shopprimer nicht in gutem Zustand oder beschädigt ist, muss er komplett durch Strahlen entfernt werden. Dabei muss mindestens Vorbereitungsgrad Sa 2½ (ISO 8501-1) und eine empfohlene Rauheit erzielt werden.

Applikation

Zulässige Umgebungsbedingungen - vor und während der Applikation

Prüfen Sie vor der Anwendung die atmosphärischen Umgebungsbedingungen des Substrats auf Taupunktbildung gemäß ISO 8502-4.

Lufttemperatur	5 - 40	°C
Untergrundtemperatur	5 - 40	°C
Relative Luftfeuchtigkeit (RH)	10 - 85	%

Die folgenden Einschränkungen müssen beachtet werden:

Das Produkt kann bei Mindesttemperaturen von bis zu 5 °C (41 °F) appliziert werden. Die Aushärtung verlangsamt sich bei Temperaturen unter 10 °C (50 °F) und härtet unter 5 °C (41 °F) nicht mehr richtig aus. Für eine optimale Verarbeitung und Trocknung sollten die Stahl- und Lufttemperaturen über 10 °C (50 °F) liegen.

Eine Anwendung unter 10 °C (50 °F) und bei höherer relativer Luftfeuchtigkeit verzögert die Trocknung und könnte die endgültige Beschichtungsleistung beeinträchtigen. Es werden technische Hilfsmittel wie elektrisch betriebene Heizgeräte oder Luftentfeuchter empfohlen, um die Umgebungsbedingungen innerhalb der zulässigen Parameter zu halten. Heizgeräte, die mit Brennstoff betrieben werden, können Feuchtigkeit erzeugen und sich nachteilig auf die Trocknung auswirken.

Nach einer kurzen Trocknungszeit kann die Beschichtung den Wetterbedingungen ausgesetzt werden. Nach der vollständigen Aushärtung hält die Beschichtung längerer Einwirkung von Schlagregen, Staunässe, hoher Luftfeuchtigkeit und Kondenswasser stand.

Es wird empfohlen, die Umgebungsbedingungen alle 4 Stunden zu überwachen. Bei schwankenden Bedingungen ist eine Überwachung mindestens alle ein bis zwei Stunden erforderlich. Es liegt in der Verantwortung des Verarbeiters, diese Bedingungen gemäß der Spezifikation zu überwachen und prüffähige Aufzeichnungen zu führen, um die Einhaltung nachzuweisen.

- Beschichtung nur auftragen, wenn die Untergrundtemperatur mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegt.
- Beschichtung nicht auftragen, wenn der Untergrund nass ist oder nass werden könnte.
- Beschichtung nicht auftragen, wenn sich das Wetter eindeutig verschlechtert oder wenn es ungeeignet für die Applikation oder Härtung ist.
- Beschichtung nicht bei starkem Wind auftragen.

Bedingungen für die Materiallagerung

Das Material sollte in versiegelten Behältern, vor direkter Sonneneinstrahlung und hoher Luftfeuchtigkeit geschützt, gelagert werden.

Nachfolgend sind die empfohlenen Lagertemperaturbereiche aufgeführt:

Allgemeine Lagerung:

5 °C (41 °F) Minimum und 35 °C (95 °F) Maximum

Schützen Sie das Produkt vor Frost.

Vorwärmen vor dem Gebrauch:

20 bis 30 °C (68 bis 86 °F)

Eine gleichmäßige Erwärmung des Materials ist erforderlich. Heizgeräte, die in direktem Kontakt mit den Behältern stehen, werden nicht empfohlen, da sie die äußeren Schichten des Materials im Behälter überhitzen und so seine Eigenschaften verändern können.

Anmischen des Produktes

Mischungsverhältnis des Produktes (nach Volumen)

SteelMaster 1200HPE Comp A	2.35 Teil(e)
SteelMaster 1200HPE Comp B	1 Teil(e)

Anmischen des Produktes

Die einzelnen Komponenten müssen vor der Verwendung bei 20 bis 30 °C gelagert worden sein. Vor der Applikation gründlich mit einem elektrischen Rührwerk rühren/mischen.

Produktmischen für die Anwendung in einem Arbeitsgang

Komponente A und B vor der Anwendung auf mindestens 30 °C vorwärmen.

Vormischen und Verdünnen ist für die Verarbeitung mit einer Standard-Airless-Spritzpumpe erforderlich. Eine kleine Menge Jotun Verdünner Nr. 7 oder Nr. 17 wird hinzugefügt (maximal 4 %), um die niedrigere Viskosität zum Mischen und Spritzen zu erzielen. Zum Mischen wird ein Paddel-Farbmischer mit hohem Drehmoment und variabler Geschwindigkeit benötigt.

Pro 16-Liter-Kit dieses Produkts können bis zu 640 ml Verdünner verwendet werden. Verdünner genau zugeben, nicht "nach Augenmaß" zugeben. Beim Spritzen immer volle Kits mischen. Mischen Sie die beiden Komponenten zusammen, bis Sie ein einheitliches hellgraues Material erhalten. Beim Mischen ist darauf zu achten, dass das Material von den Wänden des Behälters in die Mitte geschabt wird. Es ist darauf zu achten, dass nicht mehr Material gemischt wird, als innerhalb der Topfzeit des Produkts verarbeitet werden kann.

Induktionszeit und Topfzeit

Temperatur des Beschichtungsmaterials	15 °C	23 °C	40 °C
---------------------------------------	-------	-------	-------

Topfzeit	45 min	40 min	25 min
----------	--------	--------	--------

Die Topfzeit gilt nicht für die Anwendung im Plural-Airless-Spritzverfahren. Beim Standard-Airless-Spritzverfahren sollte das gemischte Material mit minimaler Verzögerung aufgetragen werden. Aufgrund der exothermen Reaktion ist die Topfzeit umso kürzer, je größer das Volumen des angemischten Materials ist.

Verdünner/Reiniger

Verdünnung: Jotun Thinner No. 7 / Jotun Thinner No. 17 / Jotun Thinner No. 10

Maximale Verdünnerzugabe: 4 %

Eine Verdünnung ist nicht erforderlich, wenn das Produkt mit einer Plural-Airlesspumpe gespritzt oder mit einem Pinsel appliziert wird. Eine Verdünnung ist nur beim Standard-Airless Spritzen erforderlich, in der Regel 2-3 Volumenprozent.

Das Produkt ist ein Fertigprodukt. Verdünnen wird die Absackbeständigkeit beeinträchtigen und kann die Trockenzeiten verlängern.

Reinigungsmittel: Jotun Thinner No. 7 oder Jotun Thinner No. 17

Anwendungsdaten

Spritzverfahren

Airless-Spritzanlage

Düsengröße (inch/1000) : 23-27

Es wird eine beheizte Plural/Twin-Spritzpumpe empfohlen. Für kleine Flächen kann eine luftbetriebene Airless-Standardpumpe verwendet werden.

Mehrere Faktoren können das Aufrechterhalten des empfohlenen Drucks an der Düse beeinflussen und müssen deshalb beobachtet werden.

Zu den Faktoren, die einen Druckabfall verursachen können, gehören:

- verlängerte Schläuche oder Schlauchbündel
- verlängerte Schlauchleitung
- Schläuche mit kleinem Innendurchmesser
- hohe Lackviskosität
- große Spritzdüsengröße
- unzureichende Luftleistung vom Kompressor
- falsche oder verstopfte Filter

In Regionen mit kaltem Klima wird die Verwendung einer isolierten Spritzleitung oder eines Warmwasserzirkulationssystems empfohlen, um die Materialtemperatur in der Spritzleitung aufrechtzuerhalten.

Mehrkomponenten-Airless-Spritzanlage (mit zwei Pumpen)

Spritzgeräte für dieses Produkt werden von verschiedenen Herstellern angeboten. Jeder Hersteller liefert Anweisungen für den Betrieb und die Wartung der Geräte. Der Auftragnehmer sollte mit dem Lieferanten besprechen, welche individuellen Einstellungen erforderlich sind, um die besten Anwendungsqualitäten zu erzielen.

Die verwendete Mehrkomponentenausrüstung muss in der Lage sein, die erforderlichen Drücke, Temperaturen und Durchflussmengen zu liefern. Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, die Eignung der Ausrüstung festzustellen und die Ausrüstung gemäß den Empfehlungen des Herstellers in gutem Zustand zu halten.

Jotun sollte immer bezüglich der Eignung der vorgeschlagenen Ausrüstung konsultiert werden.

Überblick über die Betriebsparameter

Die Geräte sind so einzustellen, dass sie ein Mischungsverhältnis von 2,35:1, Komponente A zu Komponente B, liefern. Mit der Spritzapplikation sollte erst begonnen werden, wenn die Überprüfung des Gewichtsverhältnisses innerhalb von $\pm 5\%$ des angegebenen Verhältnisses liegt. Die Überprüfung des Verhältnisses sollte erst erfolgen, wenn beide Komponenten die für das Spritzen erforderlichen Temperaturen erreicht haben.

- 2,23 : 1 Minimum
- 2,46 : 1 maximal

- Das Produkt für die Mehrkomponentenpumpe darf nicht verdünnt werden.
- Die Temperatur der Komponenten A und B muss im Bereich von 45-55 °C (113-131 °F) gehalten werden, indem beheizte Lagertanks und/oder Durchlauferhitzer verwendet werden.
- Der empfohlene Innendurchmesser (I.D.) der Flüssigkeitsleitung beträgt 10 mm (3/8"). Verwenden Sie die erforderliche Mindestlänge des Schlauchs.
- Eine Pistolenschlauchleitung mit einem Innendurchmesser von 6 mm (1/4") und einer Länge von 4,5 m (15 Fuß) kann der Spritzleitung hinzugefügt werden.
- Ein Fächer-Winkel von 30-50° und Spritzdüsen mit 0,023" bis 0,027" Öffnung werden empfohlen.
- Stellen Sie sicher, dass die Leitungen und die Pistole vollständig mit Jotun Verdünner Nr. 7 oder Nr. 17 gespült werden, nachdem das Spritzen für einen längeren Zeitraum unterbrochen wurde.
- Es wird empfohlen, den Statikmischer am Ende eines jeden Arbeitstages durch einen frisch gereinigten zu

ersetzen.

Material vorwärmen:
Comp A und Comp B, mindestens 20 °C (68 °F)

Temperaturen der Durchlaufheizung:
Komponente A: 45-55 °C (113-131 °F)
Komponente B: 45-55 °C (113-131 °F)

Temperatur an der Düse:
45-55 °C (113-131 °F)

Düsenspitze (Zoll/1000):
23-27 Blende
30-50 Fächer-Winkel

Die oben genannten Parameter sind nur Richtwerte, die Einstellungen können je nach Umgebungsbedingungen und verwendeter Ausrüstung variieren.

Standard-Airless-Spritzgeräte

Für kleine Flächen kann eine luftbetriebene Standard-Airless-Spritzpumpe für die Applikation dieses Produkts verwendet werden, sofern die folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Mindestpumpverhältnis von 60:1
- Materialvorratsbehälter direkt am Pumpenfuß befestigt (nicht für Saugschlauch geeignet)
- Der empfohlene Innendurchmesser der Flüssigkeitsleitung (I.D.) beträgt 10 mm (3/8") und die Länge sollte 30 m nicht überschreiten.
- Eine Pistolenendleitung mit einem Innendurchmesser von 6 mm (1/4") und einer Länge von 4,5 m (15 Fuß) kann der Spritzleitung hinzugefügt werden.
- Ein Fächer-Winkel von 30-50° und Spritzdüsen mit Öffnungen von 0,023" bis 0,027" werden empfohlen.
- Comp A und Comp B müssen vor der Verwendung auf mindestens 30 °C vorgewärmt werden.
- Die Verdünnung beträgt in der Regel 2 bis 3 Volumenprozent für das einsträngige Airless-Spritzen, maximal 4 %.
- Filter entfernen

Bei der Verwendung von Standard-Airless-Spritzgeräten ist darauf zu achten, dass die Pumpe, die Leitungen und die Spritzpistole nach einer längeren Spritzpause vollständig mit Jotun Verdünner Nr. 7 oder Nr. 17 gespült werden.

Jotun sollte immer bezüglich der Eignung der vorgeschlagenen Geräte konsultiert werden.

Andere Applikationsgeräte

Verarbeitung mit Pinsel

Pinselapplikation ist nur für kleine Flächen, Ausbesserungen oder Reparaturen geeignet. Die Verarbeitungsgeschwindigkeit wird im Vergleich zum Airless-Spritzen immer langsam sein. Das Anlegen mehrerer Schichten mit dem Pinsel zur Erzielung einer hohen DFT ist weder praktisch noch wirtschaftlich. Es sollte darauf geachtet werden, dass eine gleichmäßige DFT erreicht wird. Das Erscheinungsbild eines mit dem Pinsel verarbeiteten Produkts unterscheidet sich von dem eines gespritzten Produkts.

Rollen Applikation

Das Applizieren mittels Rolle wird nicht empfohlen, kann aber zum Glätten der Beschichtung verwendet werden.

Ästhetisches Erscheinungsbild

Das ästhetische Erscheinungsbild hängt weitgehend von der Applikationsmethode ab. Im Allgemeinen wird eine Airless-Spritzapplikation ein besseres Erscheinungsbild ergeben. Es wird empfohlen, dass sich alle beteiligten Parteien vor Beginn einer Applikation auf die erforderliche Oberflächenbeschaffenheit einigen. Der Verarbeiter sollte eine für den Bauherrenvertreter akzeptable Probefläche spritzen und bearbeiten. Dieser Bereich sollte als Referenzfläche für das Projekt festgelegt werden. Der applizierte Film sollte geschlossen und gleichmäßig in der Schichtdicke sein, frei von Lufteinschlüssen und Absackungen.

ASFP Technical Guidance Document 11, Abschnitt 2.1.11, beschreibt drei Standards für das Finish:

1. Grundlackierung: Das Beschichtungssystem erreicht die erforderliche Brandschutz- und Korrosionsschutzleistung, ist jedoch nicht erforderlich, um einen erforderlichen Lackierungsstandard zu erreichen

2. Dekoratives Finish: Zusätzlich zu Punkt 1 ist aus einer Entfernung von 5 Metern ein gutes kosmetisches Finish erforderlich. Geringe Orangenhaut oder andere Strukturen, die durch Applikation oder begrenzte Reparatur entstehen, sind akzeptabel.

3. Maßgeschneidertes Finish: Zusätzlich zu Punkt 1 muss die End-Beschichtung einen zwischen Planer und Auftragnehmer vereinbarten Standard an Ebenheit, Glätte und Glanz aufweisen.

Schichtdicke pro Anstrich

Typischer empfohlener Spezifikationsbereich

Trockenschichtstärke:

0,5 mm bis 3 mm pro Anstrich

Die erreichbare Schichtstärke des ersten Anstrichs beträgt typischerweise 3 mm.

Nachfolgende Schichten von bis zu 4 mm können in einem kontinuierlichen Applikationsverfahren aufgebracht werden, das in der Regel in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen nach 4 bis 6 Stunden abgeschlossen ist.

Höhere Schichtdicken können erzielt werden in Abhängigkeit von Stahlkonfiguration, Geometrie, Umgebungsbedingungen, Pumpentyp und Parameter sowie verwendeten Primer.

Messung der Schichtdicke

Messung und Berechnung der Nassschichtdicke (WFT)

Um eine korrekte Schichtdicke zu gewährleisten, wird empfohlen, die Nassschichtdicke während der Applikation kontinuierlich mit einem Nassschichtkamm zu messen (ISO 2808 Methode 1A). Die Messungen sollten so bald wie möglich nach der Applikation durchgeführt werden. Zur Messung der Nassfilmschichtdicke kann auch eine mit einem Spachtel vorgeschrittene Brückenlehre von 75 mm (3 Zoll) Breite verwendet werden.

Messung der Trockenschichtdicke (DFT)

Wenn die Beschichtung ausgehärtet ist, kann die Trockenschichtdicke gemäß der Projektspezifikation überprüft werden. Ein elektromagnetisches oder Ultraschall-Trockenschichtdickenmessgerät wird verwendet, um die Trockenschichtdicke des Beschichtungssystems zu messen. Es ist darauf zu achten, dass die Anweisungen des Geräteherstellers befolgt werden. Alle verwendeten Geräte sollten über ein gültiges Kalibrierungszertifikat verfügen.

Korrektur einer unzureichenden Schichtdicke

Die Notwendigkeit der Trockenschichtdickenkontrolle zeigt sich vor allem dann, wenn vor der Applikation des Decklacks eine unzureichende Schichtdicke festgestellt wird.

In solchen Situationen ist es relativ einfach, das Ausmaß der defizienten Fläche (n) zu definieren und weitere Schichten des Intumeszenz-Produkts zu applizieren, um die Gesamtdicke auf einen akzeptablen Standard zu bringen.

Wenn eine geringe Schichtdicke erst nach der Applikation des Decklacks festgestellt wird, muss der Decklack vollständig entfernt und eine weitere Schichten des Dämmschichtbildners appliziert werden, um so die Spezifikation zu erfüllen. Wenn die Schichtdicke der intumeszierenden Beschichtung die in den Empfehlungen des Herstellers angegebenen Grenzwerte überschreitet, ist der Hersteller um Rat zu fragen.

Häufigkeit der Messungen

Das empfohlene Verfahren zur Messung der Trockenschichtdicke und die Akzeptanzkriterien basieren auf Abschnitt 4.7 des ASFP Technical Guidance Document 11.

Die Profile müssen in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien gemessen werden:

(i) I-Profile, T-Stücke und U-Profile

Bahnen: Zwei Messungen pro Meter Länge auf jeder Seite des Webs

Flansche: Zwei Messungen pro Meter Länge an der Außenfläche jedes Flansches

Eine Messung pro Meter Länge an der Innenfläche jedes Flansches.

(ii) Quadratische und rechteckige Hohlprofile und Winkel:
Zwei Messungen pro Meter Länge auf jeder Fläche.

(iii) Kreisförmige Hohlprofile:
Acht Messungen pro Meter Länge, gleichmäßig über den Profilbereich verteilt.

Bei Bauteilen mit einer Länge von weniger als 2 m sind drei Messungen vorzunehmen, eine an jedem Ende und eine in der Mitte des Bauteils. Jeder Satz umfasst die Anzahl der Messungen auf jeder Seite, wie oben unter (i), (ii) oder (iii) angegeben, je nach Fall.

Bei der Messung der Trockenschichtdicke wird empfohlen, keine Messungen innerhalb von 25 mm von der Kante eines I-Profiles oder innerhalb von 25 mm von der Verbindung von Flansch und Steg eines I-Profiles vorzunehmen.

Akzeptanzkriterien für die Trockenschichtstärke

Die durchschnittliche Trockenschichtdicke (DFT), die auf jeden Stahlabschnitt aufgebracht wird, muss größer oder gleich der angegebenen Trockenschichtdicke sein.
Wenn eine einzelne Dickenmessung weniger als 80 % des spezifizierten DFT beträgt, sind weitere drei Messungen innerhalb von 200 bis 300 mm um den Bereich des niedrigen Messwertes herum durchzuführen. Der Anfangswert kann als isoliert betrachtet werden, wenn alle zusätzlichen Werte mindestens 80 % des angegebenen Nennwerts betragen. Wenn eine oder mehrere der zusätzlichen Meßwerte weniger als 80 % des angegebenen Nennwerts betragen, sind weitere Messungen durchzuführen, um die Ausdehnung der Fläche der Unterschichtdicke zu bestimmen. In solchen Fällen müssen die Bereiche mit Unterschichtdicke auf die angegebene Trockenschichtdicke gebracht werden, bevor mit der nächsten Anwendungsphase begonnen werden kann. Einzelne Trockenschichtdickenwerte von weniger als 50% der angegebenen DFT sind nicht akzeptabel. Die durchschnittlich gemessene Trockenschichtdicke einer Fläche eines Bauteils sollte 10 % der vom Hersteller empfohlenen maximalen Dicke für die jeweilige Bauteilform und -ausrichtung nicht überschreiten.

Belüftung

Für ordnungsgemäße Trocknung/Härtung der Beschichtung ist ausreichende Belüftung sehr wichtig.

Off-site application

Trocknungs- und Härtingszeiten

Untergrundtemperatur	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Oberflächen (Hand) trocken	14 h	12 h	8 h	3 h
Trocken zur Handhabung	30 h	16 h	16 h	8 h
Überstreichbarkeitsintervall, Minimum	8 h	6 h	4 h	4 h
Trocken/gehärtet für die Verwendung	30 h	24 h	24 h	16 h

Mindestens trocken bis überstreichbar mit sich selbst. Siehe zusätzliche Anleitung für Deckbeschichtung.

Das maximale Überstreichbarkeitsintervall finden Sie in der Applikationsanleitung (AG) für dieses Produkt.

Alle Trockenzeiten wurden bei einer Nassschichtstärke von 4000 µm unter kontrollierten Temperaturen und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 85% ermittelt.

Decklack:

Das Mindestüberbeschichtungsintervall für dieses Produkt mit zugelassenen Decklacken beträgt 16 Stunden. Das System sollte trocken sein und das Schichtdickenmessgerät sollte keine Vertiefung in der Beschichtung hinterlassen. Vor der Applikation des Decklacks muss der Verarbeiter sicherstellen, dass die angegebene Trockenschichtdicke erreicht wurde.

Das Produkt kann bei Mindesttemperaturen von bis zu 5 °C (41 °F) appliziert werden. Für eine optimale Verarbeitung und Trocknung sollten die Stahl- und Lufttemperaturen über 10 °C (50 °F) liegen.

Oberflächen (Hand) trocken: Wenn leichter Druck mit dem Finger keine Abdrücke hinterlässt oder nicht mehr klebrig ist.

Trocken zur Handhabung: Mindestzeit bis das beschichtete Objekt ohne physikalische Schäden gehandhabt werden kann.

Überstreichbarkeitsintervall, Minimum: Empfohlene Mindestdauer bevor der nächste Anstrich appliziert werden kann.

Trocken/gehärtet für die Verwendung: Die Mindestzeit bis der Anstrich dauerhaft der/dem zugedachten Umgebung/Medium ausgesetzt werden kann.

Max. Überstreichbarkeitsintervalle

Maximale Zeit, bevor gründliche Oberflächenvorbehandlung erforderlich ist. Die Oberfläche muss sauber, trocken und zum Überstreichen geeignet sein. Oberfläche auf Auskreiben und andere Verunreinigungen untersuchen und sofern vorhanden mit einem alkalischen Reinigungsmittel entfernen. Die Oberfläche gut bearbeiten, um das Reinigungsmittel zu aktivieren. Den behandelten Bereich vor dem Trocknen per Niederdruck-Wasserwaschen mit frischem Wasser abspülen.

Wenn das max. Überstreichbarkeitsintervall verstrichen ist, sollte die Oberfläche zusätzlich sorgfältig angeraut werden, um eine gute Haftung zwischen den einzelnen Anstrichen zu gewährleisten.

Witterungseinflussbereiche

Durchschnittliche Temperatur beim Trocknen/Härten	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Mit dem selben Produkt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
Acryl	7 d	7 d	7 d	7 d
Polyurethan	14 d	14 d	14 d	14 d
Polysiloxan	14 d	14 d	14 d	14 d

Wenden Sie sich an Ihren Jotun-Vertreter, um eine detaillierte Brandschutzspezifikation zu erhalten, einschließlich zugelassener Grundierungs- und Decklacksysteme.

Die maximalen Überarbeitungszeiten hängen von den Umgebungsbedingungen, der Art der Deckbeschichtung und anderen Faktoren ab. Dieses Produkt wurde gemäß den strengen Industriestandards getestet und hält strengen Witterungs- und Umweltbedingungen stand. Das Produkt ist nur in einer hellgrauen Farbe erhältlich, daher wird in der Regel ein Deckanstrich verwendet, um das Farbschema des Bauherrn zu erfüllen.

Eine Deckbeschichtung wird für bestimmte Bereiche mit ästhetischen Anforderungen und hoher UV-Belastung empfohlen. (Ein allgemeines Merkmal aller Epoxidbeschichtungen ist die Kreidung bei längerer starker UV- und Feuchtigkeitseinwirkung).

Verlängert - Wenn ein verlängertes Überarbeitungsintervall angegeben ist, kann das Produkt nach einem unbestimmten Zeitraum überbeschichtet werden, jedoch kann das erwartete Niveau der Zwischenschichthaftung nur durch gute Lackierpraxis erreicht werden. Die maximale Überarbeitungszeit hängt von den Umgebungsbedingungen, der Art des Decklacks und anderen Faktoren ab. Weist die Oberfläche Anzeichen von Kreidung oder Verschmutzung auf, sollte eine Oberflächenbehandlung wie gründliches Abschleifen und anschließendes gründliches Waschen mit Süßwasser erfolgen. Zur Entfernung starker Verunreinigungen sollte ein alkalisches Reinigungsmittel verwendet werden.

Überschreitung der maximalen Überarbeitungsintervalle für Grundierungen

Die maximalen Überarbeitungsintervalle für zugelassene Jotun-Grundierungen bei Verwendung mit diesem Produkt finden Sie im Anwendungsleitfaden (AG) der zugelassenen Grundierung.

Beachten Sie stets die maximalen Überlackierintervalle. Jede Primer-Oberfläche, die kreidend ist oder deren maximales Überarbeitungsintervall überschritten wurde, muss mit einer geeigneten Strahlmethode behandelt werden, z. B. sweepblasten, um eine gute Zwischenschichthaftung zu gewährleisten. Wir empfehlen, dass nach der sekundären Oberflächenvorbereitung der Grundierung eine Haftfestigkeitsprüfung vor Ort zusammen mit einer Beschichtungskontrolle durchgeführt wird.

Korrodierte und beschädigte Bereiche sollten bis auf Sa 2½ (ISO 8501-1) zurückgestrahlt und die Grundierung erneut aufgetragen werden.

Wo dies nicht möglich ist, sollte eine Oberflächenbehandlung wie mechanisches Schleifen/Disking oder sehr gründliches Schleifen mit Schleifpapier durchgeführt werden. Verwenden Sie geeignetes Schleifpapier der Qualität P100 und P120. Das Polieren der Oberfläche ist zu vermeiden und die Schleifpapiere sind häufig zu wechseln, um eine matte Oberfläche zu erhalten. Anschließend muss die Oberfläche gründlich mit Süßwasser gewaschen werden, um den Staub zu entfernen. Die Oberfläche muss vor Applikation des Produkts gründlich getrocknet werden.

Bei Zink-Epoxid-Grundierungen, die hoher Luftfeuchtigkeit oder Witterungseinflüssen im Freien ausgesetzt waren, können sich Zinksalze (Weißrost) auf der Oberfläche bilden, die sich nachteilig auf die Haftung auswirken. Zinksalze müssen vor der Applikation dieses Produkts entfernt werden. Sorgfältiges Schleifen und/oder Hochdruck-Wasserstrahlen mit mindestens 170 bar (2500 psi), um Zinksalze zu entfernen. Über der Epoxid-Zink-Grundierung kann ein Epoxid-Haftvermittler aufgebracht werden, um die Bildung von Salzen zu verhindern.

Je nach Art der Grundierung, den Bedingungen und den praktischen Gegebenheiten auf der Baustelle kann eine Oberflächenbehandlung und das Aufbringen einer zugelassenen Epoxidharzgrundierung vor dem Auftragen dieses Produkts empfohlen werden.

Weitere Bedingungen, die sich auf das Trocknen/Härten/Überstreichen auswirken

Umgebungsbedingungen und Deckbeschichtung

Nur von Jotun zugelassene Decklacke können auf dieses Produkt appliziert werden. Wenden Sie sich an die technische Abteilung von Jotun, um die zugelassenen Decklacke zu erfragen. Stellen Sie vor Applikation der Deckbeschichtung sicher, dass das Produkt in der spezifizierten Trockenschichtdicke appliziert wurde. Die Oberfläche muss sauber, trocken und frei von Verunreinigungen sein bevor die Deckbeschichtung appliziert werden kann.

- Bei einer Belastung bis zur Korrosivitätskategorie C5 extern (ISO 12944-2) ist eine Deckbeschichtung optional möglich. Wenn eine dauerhafte ästhetische Oberfläche und Farbgebung erforderlich ist, wird empfohlen, mit einem zugelassenen Decklack mit einer Trockenschichtdicke von mindestens 50 µm zu überlackieren.
- Es wird empfohlen, dass der Gesamt-DFT des Decklacks 150 µm nicht überschreitet.

Standortbedingungen und Praktiken

Es wird empfohlen, dieses Produkt überzulackieren, wenn es ausreichend ausgehärtet ist und bevor eine Oberflächenverunreinigung stattfindet. Durch die Beurteilung der örtlichen Gegebenheiten und der Applikationspraxis, muss möglicherweise die Verwendung eines Epoxid-Haftvermittlers vor Applikation des Decklacks in Betracht gezogen werden.

Es ist allgemein üblich, dass alle Epoxidgrundierungen, die bei Temperaturen über 10 °C verarbeitet wurden, 16 Stunden lang aushärten.

Aminausschwitzungen

Aminausblühungen werden auch als Aminröte oder Schwitzen bezeichnet. Es handelt sich um eine unerwünschte chemische Reaktion mit Wasser auf der Beschichtungsfläche, die zu einer unzureichenden Haftung der nachfolgenden Beschichtung führen kann. Zu den Faktoren, die dazu beitragen können, gehören eine Unterschreitung der Mindesttemperatur während der Aushärtung, ein hoher Kohlendioxidgehalt in der Luft, eine hohe relative Luftfeuchtigkeit und Kondensation.

Bei Verdacht auf Aminausblühungen mit warmem, alkalischem Reinigungsmittel und/oder Hochdruck-Süßwasser waschen, um alle Verunreinigungen zu entfernen. Leichtes Abschleifen der Oberfläche und Entfernen von Staub vor der Neubeschichtung sorgen für eine gute Zwischenschichthaftung.

Wasser/Feuchtigkeits-Kontamination

Wenn ungehärtetes Material Regen oder übermäßiger Kondensation ausgesetzt ist, kann Wasser absorbiert werden. Außerdem kann Amin an der Oberfläche ausblühen und so die Anhaftung zwischen den einzelnen Schichten beeinträchtigen.

Im Fall von flüssigen Verunreinigungen eines ungehärteten Produkts sollten die folgenden Maßnahmen ergriffen werden:

- Material aushärten lassen
- Oberfläche trocknen und mit Lösungsmittel abreiben
- Nicht gehärtetes Material entfernen
- Betroffenen Bereich (gemäß Abschnitt „Ausbesserung des Beschichtungssystems“) ausbessern

Abtragen

Overspray und unerwünschte Beschichtungen mit diesem Produkt sollten mit einem Spachtel entfernt werden, solange sie noch nass sind. Der Untergrund sollte sofort mit Jotun Verdüner Nr. 7 gereinigt werden, um alle Rückstände zu entfernen.

Nach dem Beschichten und Aushärten kann das Produkt bei Bedarf entfernt werden.

- Eine Schleifscheibe sollte verwendet werden, um die Beschichtung bis zum Untergrund zu entfernen.
- Das Material kann dann mit einem Druckluftmeißel oder manuell mit Hammer und Meißel entfernt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass der Stahluntergrund nicht beschädigt wird.
- Die Ränder der Reparaturstelle müssen angeschliffen werden.
- Andere Methoden der Entfernung können ebenfalls in Betracht gezogen werden, bitte wenden Sie sich an den technischen Vertrieb von Jotun.

Ausbesserung des Beschichtungssystems

Die Reparatur beschädigter Bereiche erfordert die vollständige Entfernung dieser Bereiche und die Wiederherstellung des gesamten Systems "wie neu". Dies umfasst die Vorbereitung der Oberfläche und die Applikation der Grundierung.

Das folgende Reparaturverfahren wird empfohlen:

- Der angrenzende Randbereich sollte geprüft werden, um die Unversehrtheit des Materials und die Haftung zu bestätigen.
- Markieren Sie den zu reparierenden Bereich. Zum Schutz des umliegenden Bereichs sollte eine quadratische oder rechteckige Fläche abgeklebt werden.
- Fehlerhaftes Material sollte mit geeigneten Werkzeugen entfernt werden.
- Es wird empfohlen, den Reparaturbereich quadratisch zu erstellen.
- Die Ränder des Reparaturbereichs sind anzuschleifen.
- Der umliegende Bereich von bis zu 50-75 mm sollte mit einer Schleifscheibe aufgeraut werden, um eine gute Haftung der neuen Beschichtung mit diesem Produkt zu gewährleisten. Verwenden Sie nach dem Aufräumen Jotun Verdüner Nr. 7, um sicherzustellen, dass der Bereich sauber ist.
- Stellen Sie die Sauberkeit, den Grad der Oberflächenvorbereitung und die Oberflächenrauigkeit des Untergrunds entsprechend der ursprünglichen Spezifikationsanforderung wieder her.
- Stellen Sie sicher, dass die Trockenschichtdicke auf der Reparaturstelle die Spezifikation und die Brandschutzanforderungen erfüllt.

Reparatur kleiner Flächen:

- Flächen von weniger als 10 cm² können durch maschinelle Reinigung gemäß SSPC SP11 mit 50 µm Oberflächenprofil vorbereitet werden. Auf die saubere, trockene Oberfläche dieses Produkt in der angegebenen dicke auftragen.
- Flächen, die größer als 10 cm², aber kleiner als 1 m² sind, können durch maschinelle Reinigung gemäß SSPC SP 11 mit 50 µm Oberflächenprofil vorbereitet werden. Die betroffene Fläche sollte mit der zugelassenen Reparaturgrundierung grundiert werden, gefolgt von diesem Produkt bis zum angegebenen DFT.
- Flächen, die größer als 1 m² sind, können durch Strahlen der betroffenen Fläche nach Sa 2½ (ISO 8501-1) mit Strahlmitteln vorbereitet werden, die geeignet sind, ein scharfes und kantiges Oberflächenprofil zu erzielen. Das empfohlene Oberflächenprofil ist 50-75 µm, Körnung Fein bis Mittel G; Ry 5 (ISO 8503-1). Elektrowerkzeuge sollten nicht als primäre Oberflächenvorbereitungsmethode für große Flächen verwendet werden.
- Tragen Sie die ursprünglich angegebene Grundierung in der angegebenen Schichtdicke auf.
- Tragen Sie dieses Produkt in der angegebenen Schichtdicke gemäß der Verarbeitungsanleitung auf den Reparaturbereich einschließlich der angerauten Kanten auf.
- Tragen Sie die angegebene Deckschicht in der empfohlenen Schichtdicke gemäß den Anwendungshinweisen des Produkts auftragen Sie das Produkt auf die Reparaturstelle in der gleichen Schichtdicke wie zuvor auf.

Entfernen der Beschichtung (Cutback) für Schweißarbeiten

Das Produkt sollte vor Schweißarbeiten entfernt werden. Wie viel entfernt werden soll, hängt von der Art des Schweißvorgangs ab.

Bei kleineren Schweißarbeiten, z. B. Schweißen von Klemmen oder ähnlichem Befestigungsmaterial, sind anfangs 100-150 mm rund um den Schweißbereich auf beiden Seiten des Stahls zu entfernen. Wenn nach Abschluss des Schweißvorgangs Blasenbildung oder Produktverfärbungen aufgetreten sind, sollten weitere 50 mm rund um diese Defekte entfernt werden.

Bei größeren Schweißarbeiten, z. B. Schweißen einer Rohrbefestigung oder einer ähnlichen Struktur, sind anfangs 200-250 mm rund um den Schweißbereich auf beiden Seiten des Stahls zu entfernen. Wenn nach Abschluss des Schweißvorgangs Blasenbildung oder Produktverfärbungen aufgetreten sind, sollten weitere 75 mm rund um diese Defekte entfernt werden.

Beim Schweißen von vorbeschichteten Bauteilen wird eine zulässige Abweichung beim Cutback empfohlen, um zu vermeiden, dass das aufgetragene Produkt entfernt und beschädigt wird. Bei Schweißarbeiten ohne Vorheizen müssen anfänglich 300-350 mm auf beiden Seiten der Schweißnaht entfernt werden.

Bei Schweißarbeiten mit Vorheizen hängt die zulässige Abweichung von der Vorheiztemperatur und der Dauer ab. Dazu ist die technische Vertriebsunterstützung von Jotun zu konsultieren.

Qualitätssicherung

Die folgenden Angaben sind das erforderliche Minimum. Die Spezifikation gibt möglicherweise zusätzliche Anforderungen vor.

- Prüfen, ob alle Schweiß- und sonstigen Metallarbeiten abgeschlossen sind, bevor mit der Oberflächen-Vorbehandlung begonnen wird.
- Prüfen, ob die installierte Ventilation ausgewogen ist und die Kapazität hat, die erforderliche Luftmenge zu liefern und aufrecht zu erhalten.
- Vor der Applikation der Beschichtung prüfen, ob der geforderte Oberflächenstandard erreicht wurde.
- Prüfen, ob die klimatischen Bedingungen im Rahmen der in dem AG vorgegebenen Empfehlungen liegen und während der Applikation eingehalten werden.
- Prüfen, ob die erforderliche Anzahl von Anstrichen vorgelegt wurde.
- Prüfen, ob jede Schicht die spezifizierte Trockenschichtstärke hat.
- Prüfen, ob die Beschichtung durch Regen oder andere Faktoren während der Härtung beeinträchtigt wurde.
- Darauf achten, dass ausreichende Schichtdicke an Ecken, Spalten, Kanten und Oberflächen erreicht wurde, an denen die Spritzpistole nicht so gehalten werden kann, dass der Spritznebel rechtwinklig auf die Oberfläche trifft.
- Darauf achten, dass die Beschichtung frei von Beschädigungen, Fehlstellen, Insekten, Schleifmittel und anderen Verunreinigungen ist.
- Darauf achten, dass die Beschichtung frei von Fehlstellen, Vorhangbildung, Tropfen, Unebenheiten, dicken Kanten, Schwundrissbildung, Blasenbildung, auffälligen Löchern, übermäßigen Spritznarben, starken Pinselstrichen und übermäßiger Schichtstärke sind.
- Darauf achten, dass Beschichtung und Farbe zufriedenstellend sind.

Alle festgestellten Defekte müssen vollständig behoben werden, sodass die Beschichtung der Spezifikation entspricht.

Vorsicht

Dieses Produkt ist nur für die professionelle Verarbeitung bestimmt. Die Applikateure und Anwender müssen geschult und erfahren sein und über die Fähigkeit und Ausrüstung verfügen, die Beschichtung korrekt und gemäß Jotun`s technischer Dokumentation anzumischen/aufzurühren und aufzutragen. Die Applikateure und die Anwender müssen bei der Verarbeitung dieses Produktes eine geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Diese Anleitung basiert auf dem aktuellen Wissen zu diesem Produkt. Jegliche vorgeschlagene Abweichung um den Gegebenheiten vor Ort zu entsprechen, muss an den verantwortlichen Jotun Mitarbeiter zur Überprüfung weitergeleitet werden, bevor die Arbeit aufgenommen wird.

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an das zuständige Jotun Büro.

Gesundheit und Sicherheit

Bitte die Sicherheitshinweise auf dem Gebinde beachten. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Sprühnebel nicht einatmen. Hautkontakt vermeiden. Spritzer auf der Haut müssen umgehend mit geeignetem Reiniger, Seife und Wasser entfernt werden. Augen gründlich mit Wasser ausspülen und unverzüglich medizinische Hilfe aufsuchen.

Richtigkeit der Information

Beachten und verwenden Sie stets die aktuelle (zuletzt herausgegebene) Version des TDS, SDS und falls verfügbar der AG für dieses Produkt. Beachten und verwenden Sie stets die aktuelle (zuletzt herausgegebene) Version aller internationalen und lokalen behördlichen Normen, auf die sich in im TDS, der AG und im SDS für dieses Produkt bezogen wird.

Farbtonabweichungen

Gegebenenfalls können Produkte, die in erster Linie zur Verwendung als Grundierungen oder Antifouling bestimmt sind, von Charge zu Charge leichte Farbabweichungen aufweisen. Solche Produkte und Produkte auf Epoxidharzbasis, die als Endbeschichtung verwendet werden, können bei Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüssen kreiben.

Die Farb- und Glanzhaltung auf Decklacken/Deckbeschichtungen kann je nach Art des Farbtons, der Umgebungsbedingungen wie z.B. Temperatur, UV-Intensität usw., der Qualität der Applikation und des generischen Lacktyp variieren. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Jotun-Niederlassung.

Bezug auf zugehörige Dokumente

Die Applikationsanleitung (AG) muss zusammen mit der relevanten Spezifikation, dem technischen Datenblatt (TDS) und dem Sicherheitsdatenblatt (SDS) für alle Produkte gelesen werden, die als Teil des Beschichtungssystems verwendet werden.

Wo zutreffend ist die separate Applikationsprozedur für Jotun-Produkte zu berücksichtigen, die von Klassifikationsgesellschaften wie PSPC, IMO usw. genehmigt ist.

Symbole und Abkürzungen

min = Minuten

h = Stunden

d = Tage

°C = Grad Celsius

° = Grad (Winkel)

µm = Mikrometer

g/l = Gramm/Liter

g/kg = Gramm/Kilogramm

m²/l = Quadratmeter/Liter

mg/m² = Milligramm/Quadratmeter

psi = Druckeinheit, Pfund/Quadratzoll

Bar = Druckeinheit

RH = Relative Luftfeuchtigkeit (% RH)

UV = Ultraviolett

DFT = Dry Film Thickness (Trockenschichtdicke)

WFT = Wet Film Thickness (Nassschichtdicke)

TDS = Technical Data Sheet (Technisches Datenblatt)

AG = Application Guide (Applikationsanleitung)

SDS = Safety Data Sheet (Sicherheitsdatenblatt)

VOC = Volatile Organic Compound (Flüchtige organische Verbindung)

MCI = Jotun Multi Colour Industry

RAQ = Required air quantity (Erforderliche Luftmenge)

PPE = Personal Protective Equipment (Persönliche Schutzausrüstung)

EU = Europäische Union

UK = United Kingdom (Großbritannien)

EPA = Environmental Protection Agency

ISO = International Standards Organisation

ASTM = American Society of Testing and Materials

AS/NZS = Australian/New Zealand Standards

NACE = National Association of Corrosion Engineers

SSPC = The Society for Protective Coatings

PSPC = Performance Standard for Protective Coatings

IMO = International Maritime Organization

ASFP = Association for Specialist Fire Protection

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Dokument erfolgen nach bestem Wissen auf der Grundlage von Laborversuchen und praktischen Erfahrungen von Jotun. Die Produkte von Jotun werden als Halbfertigerzeugnisse betrachtet und als solche oft unter Bedingungen verarbeitet, die sich der Einflussnahme von Jotun entziehen. Jotun kann für nichts anderes als die Qualität des Produktes selbst garantieren. Geringfügige Produktanpassungen können vorgenommen werden, um den lokalen Anforderungen zu entsprechen. Jotun behält sich das Recht vor, die gegebenen Daten ohne Ankündigung zu ändern.

Verarbeiter sollten Jotun stets zwecks spezifischer Beratung zur generellen Eignung des Produkts für ihre Zwecke und spezifischen Applikationspraktiken konsultieren.

Bei Unstimmigkeiten zwischen verschiedensprachigen Ausgaben dieses Dokumentes ist die englische Version (UK) ausschlaggebend.

Die Applikationsanleitung ersetzt alle früher herausgegebenen.

Die Applikationsanleitung (AG) muss zusammen mit der relevanten Spezifikation, dem technischen Datenblatt (TDS) und dem Sicherheitsdatenblatt (SDS) für alle Produkte gelesen werden, die als Teil des Beschichtungssystems verwendet werden. Um Ihr nächstgelegenes Jotun Büro zu finden, besuchen Sie bitte unsere Internetseite unter www.jotun.com.