

Zur Produktbeschreibung siehe das Produktdatenblatt VERSILINE CUI 56990

Inhalt: Diese Applikationsanweisungen beschreiben die Untergrundvorbehandlung, die Applikationsgeräte und die Applikation für VERSILINE CUI 56990 für eine Vielzahl von Untergründen und Bedingungen.

Das Folgende sind generelle Regeln, die bei Bedarf u.U. durch detailliertere Beschreibungen ergänzt werden können, z.B. im Falle von Neubauten/Neukonstruktionen oder umfangreichen Reparaturarbeiten.

Untergrundvorbehandlung: Für Neuen Stahl:

Strahlreinigung:

Vor der Strahlreinigung des Stahls müssen Öl, Fett, Salze und andere Verunreinigungen mit geeigneten Reinigungsmitteln entfernt werden, gefolgt von Frischwasser-(Hochdruck-)Waschen. Wasserlösliche Salze müssen entfernt werden durch Frischwasser-(Hochdruck-)Waschen falls die Konzentration höher ist als 50 mg/m².

Bei Applikation auf heißen Untergründen ist es unmöglich die Salzkonzentration zu überprüfen. In diesen Fällen ist es notwendig eine sehr gründliche Frischwasser-(Hochdruck-)Wäsche durchzuführen.

Für ein optimales Ergebnis mit einem Scharfkantigen Strahlmittel bis SA 2½ gemäß ISO 8501-1:2007 strahlen. Das Oberflächenprofil muss mindestens Rugotest Nr. 3, BN10 oder ISO 8503/1, Rough Medium (G) entsprechen.

Es sollten Stahlkies, Aluminiumsilikat oder ähnlich scharfkantige Strahlmittel von guter Qualität und frei von Fremdstoffen, weichen Bestandteilen, usw. verwendet werden. Die separaten Richtlinien für die Überprüfung des Strahlmittels auf Verunreinigungen beachten.

Für den Fall das Stahlkies verwendet wird ist zusätzlich zu kontrollieren, dass die richtige Korngrößenverteilung beibehalten wird. Stahlkies mit einer Partikelgröße von 0,2 - 1,2 mm oder Aluminiumsilikat von 0,4 - 1,8 mm erreichen normalerweise das erforderliche Oberflächenprofil, wenn der Luftdruck an der Strahldüse bei 6 - 7 Bar liegt.

Die Pressluft muss trocken und sauber sein. Der Kompressor muss mit geeigneten Öl- und Wasserabscheidern ausgestattet sein.

Nach Beendigung der Strahlreinigung sind Strahlmittlrückstände und Stäube durch Vakuumsaugen zu entfernen. Strahlmittelpartikel, die durch das Vakuumsaugen nicht entfernt wurden, müssen durch Abbürsten und erneutes Vakuumsaugen entfernt werden.

Es wird auf die Wichtigkeit einer systematischen Arbeitsweise bei der Strahlreinigung hingewiesen. Schlecht gestrahlte Bereiche, die mit Staub bedeckt sind, lassen sich bei der Inspektion nach der Grobreinigung nur schlecht erkennen.

Für alten Stahl:

Shoppriemer und Altbeschichtungen müssen komplett entfernt werden.

Mit Zink - haltigen anorganischen Beschichtungen, wie Zink Silikate, beschichtete Oberflächen gründlich gewaschen werden um alle Rückstände von Zinksalzen zu entfernen.

Organische Beschichtungen wie Epoxide sollten vor der Applikation von VERSILINE CUI 56990 komplett entfernt werden.

Strahlreinigung:

Reinigung und Strahlarbeiten von alten Stahl Oberflächen sind so durchzuführen wie im Abschnitt Strahlreinigung für neuen Stahl beschrieben.

Auch nach einer sehr sorgfältigen Tankreinigung können Pittings im Stahl noch Reste alter Ladungen oder wasserlösliche Salze enthalten. Aus diesem Grunde können wiederholtes Waschen mit Reinigungsmitteln gefolgt von Strahlreinigung erforderlich sein. Bei Ausbesserungsarbeiten kann strahlen erforderlich sein um lose haftendes Material zu entfernen bevor entfettet / gereinigt werden kann.

Handreinigung und maschinelle Reinigung:

Für die maschinelle Reinigung der Stahl Oberfläche können Methoden wie Schleifteller, Handschleifen und Drahtbürsten empfohlen werden. Die Oberfläche sollte mechanisch bis zu einem Minimum von St 2, gemäß ISO 8501-1:2007, vorbereitet werden.

Optimale Resultate werden erzielt wenn ein Oberflächenprofil von St 3, gemäß ISO 8501-1:2007, erreicht werden kann.

Es ist von äußerster Wichtigkeit das die Oberfläche frei von Walzzunder, lose anhaftenden Korrosionsprodukten und / oder Resten der früheren Beschichtung. Außerdem sollte sichergestellt werden dass die Oberfläche nicht „poliert“ ist. Das Aussehen der Oberfläche sollte rau und matt sein.

Water Jetting:

In manchen Fällen mag es vorteilhaft sein Water Jetting als Oberflächenvorbereitung für vormals mit einem kompletten Beschichtungssystem beschichtete Oberflächen (DC A, DC B, DC C gemäß ISO 8501-4) oder einem Shopprimer beschichtete Oberfläche (DP I, DP Z gemäß ISO 8501-4). Bevor man Water Jetting in Betracht zieht ist es wichtig zu überprüfen das VERSILINE CUI 56990 Verträglich ist mit der Altbeschichtung. Das Water Jetting sollte bis zu einem Vorbereitungsgrad von WA 2½ gemäß ISO 8501-4: 2006 durchgeführt werden so lange die Bildung von Flugrost niedrig ist (maximal Grad M gemäß ISO 8501-4:2006).

Anmerkung: Oberflächen müssen bei der Applikation komplett trocken sein.

Für Edelstahl:

Für alle Oberflächenvorbereitungsmethoden auf Edelstahl ist es wichtige KEINE chlorierten oder Chlor enthaltende Lösemittel oder Reinigungsmittel zu verwenden.

Strahlreinigung:

Vor der Strahlreinigung von Edelstahl, entferne Öl, Fett, Salze und andere Verunreinigungen mit einem alkalischen Reinigungsmittel gefolgt vom abspülen mit Frischwasser.

Strahle bis zu einem Vorbereitungsgrad von SA 2½ gemäß ISO 8501-1:2007. Für die Strahlreinigung sollte ein **nichtmetallisches Strahlmittel** verwendet werden um ein spitzes, kantiges und dichtes Oberflächenprofil ohne blanke Stellen zu erhalten.

Applikationsgeräte:

VERSILINE CUI 56990 wird bevorzugt mittels Airless- spritzen appliziert. Kantenschutz und kleinere Reparaturen können auch mit einem Pinsel durchgeführt werden.

Empfohlenes Airless- Spritzgerät: Eine große Pumpe, mit einer Pumpleistung von 8 – 12 Litern / Minute, ist zu bevorzugen.

Übersetzungsverhältnis:	Minimum 45:1
Düsenöffnung:	0,43 - 0,53 mm / .017" - .021"
Fließdruck:	125 - 200 Bar
Spritzschläuche:	Um Druckverlust in langen Schläuchen zu vermeiden, können Schläuche mit einem Durchmesser bis zu 0,5" benutzt werden.
Die Angaben zum empfohlenen Airless- Spritzgerät sind Hinweise und sind Anpassungen unterworfen.	

Aufrühren:

VERSILINE CUI 56990 ist ein einkomponentiges Produkt und hat deshalb eine unbegrenzte Topfzeit. Das Produkt ist hochpigmentiert und wird deshalb die Tendenz haben während der Lagerung abzusetzen.

Wenn die Beschichtung abgesetzt hat muss sie vor Gebrauch korrekt gemischt werden um eine einheitliche Konsistenz zu erreichen. Die beste Möglichkeit dies zu tun ist das Produkt mit einer mechanischen Schüttelmaschine zu schütteln.

Eine andere Möglichkeit, sollte ein Schüttler nicht verfügbar sein, ist die Farbe in ein größeres Mixgefäß zu gießen. Es muss sichergestellt werden das die komplette Farbe, sowohl der flüssige Anteil als auch der stark abgesetzte Bodensatz vom VERSILINE CUI 56990 Gebinde in das Mixgefäß gegossen / abgekratzt wird. Benutze mechanische Bewegung um die Farbe zu rühren.

Vermeide durch zu starkes rühren Luft in die Farbe ein zu bringen.

Während der Applikation sollte von Zeit zu Zeit die Farbe gemischt werden um eine einheitliche Konsistenz der Farbe sicher zu stellen.

Das Gebinde längere Zeit geöffnet zu lassen beeinflusst nicht die Trocknungseigenschaften von VERSILINE CUI 56990, jedoch wird es empfohlen das Gebinde oder das Mixgefäß abzudecken um das verdunsten von Lösemitteln zu vermeiden.

Applikation Verfahren:

Es ist äußerst wichtig, Spritzdüsen mit korrektem Düsendurchmesser zu benutzen, und keine zu großen. Für komplizierte (verwinkelte) Bauteile sind kleine Düsen auszuwählen, während für größere Flächen u.U. auch größere Düsen verwendet werden können.

Es sollte eine richtige und gleichbleibende Entfernung zwischen Spritzdüse und Oberfläche, ca. 30 - 50 cm, angestrebt werden.

Der Anstrich muss gleichmäßig und so nah wie möglich der Spezifikation entsprechend aufgebracht werden. Übermäßige Schichtdicken wegen des Risikos von Absackungen, Rissen und Lösemiteleinschlüssen nach Möglichkeit vermeiden. Der Farbverbrauch muss kontrolliert werden.

Darüber hinaus muss der guten Beschichtung von Kanten, Durchbrüchen, Rückseiten von Profilen usw., größte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Daher ist in diesen Bereichen normalerweise ein Vor-/Nachlegen erforderlich.

Die fertiggestellte Beschichtung muss als gleichmäßiger Film mit einer glatten Oberfläche erscheinen und Unregelmäßigkeiten wie Staub, Trockenspray, Strahlmittel müssen entfernt werden.

Anmerkung: Im Falle von altem, von Lochfraß betroffenem Stahl (Pit Corrosion) wird das Aufbringen eines zusätzlichen verdünnten ersten Anstriches empfohlen, um eine bessere Penetration und Benetzung der feinen Poren zu erreichen. Für diesen Anwendungszweck ist die Farbe 5 - 10% zu verdünnen. Die Applikation sollte mit dem Pinsel erfolgen und die Schichtdicke so gering wie möglich gehalten werden, so dass die Oberfläche gerade eben "gesättigt" ist.

Heiße Oberflächen:

VERSILINE CUI 56990 ist eine lösemittelhaltige Farbe weshalb bei der Beschichtung von heißen Oberflächen vorsichtig umgegangen werden muss. VERSILINE CUI 56690 kann nur mittels Spritzapplikation auf heiße Untergründe bis 200 °C aufgebracht werden.

Bei der Beschichtung von heißen Oberflächen ist es nicht notwendig VERSILINE CUI 56990 zu verdünnen.

Stelle sicher dass keine Zündquellen in der Nähe sind und, dass die Spritzgeräte gegen Statische Aufladung geschützt sind.

Um Lösemiteleinschlüsse zu vermeiden trage die richtige Naßschichtdicke in mehreren Spritzgängen auf. Jede Schicht sollte aus 3-4 oder mehr dünneren Lagen aufgebaut werden. Benutze ein Überarbeitungsintervall von 15-20 Minuten zwischen jeder Schicht.

Nachdem VERSILINE CUI 56990 bei höheren Temperaturen eine kürzere Trocknungszeit haben wird kann es schwierig sein die korrekte Naßschichtdicke zu messen. In diesen Fällen kann es notwendig sein auf einem Stahluntergrund bei Raumtemperatur zu testen welche Geschwindigkeit, Distanz und Anzahl an Kreuzgängen notwendig ist um die richtige Naßfilmschichtdicke zu erreichen.

VERSILINE CUI 56990 kann nach der Applikation von heißen Untergründen weich sein und dadurch anfällig für mechanische Beschädigung sein. Die Beschichtung wird jedoch in kurzer Zeit härten.

Vor-/Nachlegen:

Alle Bereiche, die durch Spritzapplikation nur schwer zu beschichten sind, sollten zweimal mit Pinsel vor- bzw. nachgelegt werden. Das erste Vor-/Nachlegen erfolgt entweder vor oder nach dem ersten Vollanstrich. Das zweite Vor-/Nachlegen erfolgt üblicherweise nach dem zweiten Vollanstrich.

Das zweite Vor-/Nachlegen kann auch durch ein gesondertes Spritzen mit einer kleinen und engwinkligen Düse erfolgen, jedoch müssen auch dann Unebenheiten des Stahls gesondert mit Pinsel vorgelegt werden.

Für sehr heiße Untergründe ist das Vor-/Nachlegen mit dem Pinsel zu vermeiden.

Schichtdicke:

Für isolierte Anwendungen: zwei Schichten sollen bis zu einer minimalen / nominellen Schichtdicke von 150 µm pro Schicht appliziert werden.

Für nicht isolierte Anwendungen: zwei Schichten sollen bis zu einer minimalen / nominellen Schichtdicke von 225 µm pro Schicht appliziert werden.

Entsprechend 150 µm Trockenschichtdicke muss die Nassschichtdicke 200 µm betragen und regelmäßig überprüft werden.

Entsprechend 225 µm Trockenschichtdicke muss die Nassschichtdicke 300 µm betragen und regelmäßig überprüft werden.

Die Trockenfilmschichtdickenkontrolle kann ausgeführt werden wenn die Oberfläche ausreichend gehärtet ist und dies kann von den klimatischen Bedingungen abhängen. Die Messung muss mit geeigneten Elektromagnetischen Trockenschichtdickenmessgeräten durchgeführt werden welche zuvor mit für das Messgerät geeigneten Folien auf einer glatten Stahlplatte kalibriert wurde.

Überarbeitungsintervalle:

Oberflächentemperatur	20° C	200°C
Minimum	6 Stunden	15 Minuten
Maximum	Verlängert*	Nicht relevant

- Anwendbar wenn das System nicht Hitze ausgesetzt war

Sicherheit:

Vorsicht beim Umgang. Vor und während der Verarbeitung sind alle Sicherheitshinweise auf der Verpackung und den Gebinden, die von HEMPEL erstellten Sicherheitsdatenblätter sowie örtliche oder nationale Sicherheitsvorschriften zu beachten. Gesundheitsschädlich bzw. -bedrohlich beim Verschlucken; nach Verschlucken sofort einen Arzt konsultieren. Das Einatmen von möglichen Lösemitteldämpfen oder Farbnebel

ebenso wie den Kontakt von Farbe mit Haut und Augen vermeiden. Nur in gut belüfteten Bereichen verarbeiten und sicherstellen, dass in schlecht belüfteten oder schwer zugänglichen Bereichen für ausreichende Belüftung gesorgt ist. Jederzeit Vorkehrungen gegen die Gefahren von Feuer und Explosion treffen.

Mit dieser Ausführungsanweisung verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

Zu Erläuterungen, Definitionen und Geltungsbereich siehe "Explanatory Notes (Anmerkungen)" unter www.hempel.com. In diesem Datenblatt angegebene Daten, Spezifikationen, Anweisungen und Empfehlungen beruhen nur auf Testergebnissen oder stellen unter kontrollierten bzw. speziell definierten Bedingungen gewonnene Erfahrungen dar. Über ihre Genauigkeit, Vollständigkeit und Eignung hat allein der Käufer und/oder Nutzer in Abhängigkeit von der beabsichtigten Nutzung der Produkte unter den jeweiligen Bedingungen zu entscheiden. Die Lieferung der Produkte und die gesamte technische Unterstützung erfolgen gemäß HEMPELs ALLGEMEINEN LIEFER- UND SERVICEBEDINGUNGEN, es sei denn, etwas anderes ist ausdrücklich schriftlich vereinbart worden. Der Hersteller und Verkäufer übernehmen keine Haftung und der Käufer und/

oder der Nutzer verzichten/t auf alle Haftungsansprüche, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, Fahrlässigkeit, ausgenommen sind jedoch, wie in den besagten ALLGEMEINEN BEDINGUNGEN erwähnt, Ergebnisse, Verletzungen oder direkte oder Folgeschäden, die sich aus der Nutzung des Produkts entsprechend den oben, umseitig oder anderswo angegebenen Empfehlungen ergeben. Produktdaten können ohne Vorankündigung geändert werden und verlieren spätestens fünf Jahre nach dem Erscheinen ihre Gültigkeit.

Herausgegeben von HEMPEL (GERMANY) GmbH, Hindenburgdamm 60, 25421 Pinneberg.