

Instrukcja stosowania Delta T Marine lub Delta T Industrial

Aby uzyskać najlepsze właściwości izolacyjne Delta T musi być prawidłowo wymieszana i naniesiona na podłoże. Wszystkie zalecenia instrukcji odnoszą się w szczególności do każdego pojemnika produktu. Celem tej instrukcji jest udzielenie wskazówek dotyczących całego procesu nakładania powłoki. Ścisłe przestrzeganie zaleceń tej instrukcji jest gwarancją jakości powłoki. Powłoka naniesiona niezgodnie z zaleceniami nie uzyska pełnych właściwości izolacyjnych.

Istotne jest, aby temperatura podłoża przed nałożeniem powłoki izolacyjnej Delta T wynosiła przynajmniej 13°C. Ponieważ spoiwem Delta T jest żywica akrylowa, która utwardza się katalitycznie dopiero powyżej temperatury 13°C, powłoka nakładana w temperaturach niższych pozostanie nieutwardzona. Niższa temperatura otoczenia jest dopuszczalna. Natomiast bardzo ważne jest, aby temperatura malowanego pozostawała wyższa od wskazanej wyżej temperatury.

W chłodnym klimacie, gdy produkt jest przechowywany przez długi okres czasu w temperaturze poniżej 10°C, składniki produktu mogą się znacząco rozwarstwić. Jest ważne, aby zawartość każdego pojemnika z Delta T była dokładnie wymieszana przez użycie w celu zapewnienia właściwej adhezji do podłoża i właściwości eksploatacyjnych powłoki.

Przygotowanie podłoża metalicznego

Podłoża ze stali galwanizowanej, stali nierdzewnej i aluminium

- > Gdy podłożem jest świeżo galwanizowana stal, stal nierdzewna lub aluminium zaleca się, przed nałożeniem Delta T, przemyć powłoki rozcieńczonym kwasem octowym. Umycie powłoki w ten sposób usunie tłuste zanieczyszczenia, a także rozpuści warstwę ochronną tlenków lub innych związków z powierzchni tych metali.
- > Gdy podłożem jest sezonowana i nieznacznie zanieczyszczona stal galwanizowana, stal nierdzewna lub aluminium zaleca się, przed nałożeniem Delta T, umyć podłoża wodą pod ciśnieniem.
- > Należy naprawić lub wymienić wszystkie albo zdegradowane albo uszkodzone części podłoża przed nałożeniem Delta T.
- > Niektóre podłoża mogą być poddane lekkiej obróbce strumieniowo-ściernej, co zapewnia dodatkowo chropowatość podłoża zwiększającą adhezję powłoki. Podobnie skutkuje przetarcie powłoki papierem ściernym o gradacji 180-220.

Przygotowanie niepokrytych podłoży ze stali węglowej

- > Zalecamy zagruntowanie stali dobrym podkładem antykorozyjnym. Rodzaj podkładu zależy od korozyjności środowiska, na jakie podłoże będzie narażone podczas eksploatacji, oraz od temperatury eksploatacji. Mascoat zaleca stosowanie podkładów, które są odporne do temperatury przynajmniej 20% wyższej niż przewidywana maksymalna temperatura zaizolowanego podłoża. Wybór farby podkładowej należy skonsultować z Mascoat lub autoryzowanym dystrybutorem.
- > Farbę podkładową należy nałożyć na całą powierzchnię podłoża stalowego. Sposób przygotowania podłoża i warunki nakładania farby określi karta techniczna tej farby.

- > Należy upewnić się, że cała powierzchnia podłoża stalowego, w tym spawy i inne powierzchnie wyprawek są pokryte ciągłą warstwą podkładu. Do nakładania Delta T można przystąpić po utwardzeniu warstwy farby podkładowej, zwykle po 24 godzinach.
- > Delta T może być natrykiwana bezpośrednio na warstwę podkładu bez żadnego przygotowania. Jeżeli jednak odstęp czasowy pomiędzy nałożeniem warstwy podkładowej a aplikacją Delta T jest znacząco długi, należy upewnić się, że warstwa podkładowa jest czysta i bez żadnych obcych substancji. Zanieczyszczenia nie związane z podłożem, np. pył, można ewentualnie usunąć przez przetarcie szmatą lub oczyszczenie sprężonym powietrzem. Zatłuszczenia, plamy oleju lub innych cieczy wymagają właściwego umycia powierzchni.

Szczególnie ważne jest upewnienie się, przed nakładaniem Delta T, że po oczyszczeniu powierzchnia jest całkowicie sucha. Ponieważ Delta T jest produktem wodorozcieńczalnym, dobrą adhezję do podłoża uzyskuje się wyłącznie wtedy, gdy woda pozostała po myciu lub ewentualnie woda powstała w wyniku kondensacji pary wodnej na powierzchni całkowicie odparuje.

Instrukcja aplikacji natrykiem

Sprzęt wymagany do aplikacji farby:

- Należy stosować wyłącznie sprzęt do natrysku bezpowietrznego o wydajności min. 3,8 l/min. przy ciśnieniu 200 bar. Zalecany urządzeniem jest Graco Bulldog lub równoważne. Przed nakładaniem farby należy sprawdzić stan techniczny urządzenia. Stare lub zużyte uszczelnienia należy wymienić.
- Węże wyłącznie o średnicy 3/8"!
- Dysza odwracalna o wielkości otworu 0,021" - 0,025". Wielkość dyszy zależy od rodzaju malowanej powierzchni. Dla małych powierzchni należy używać dysze o mniejszej średnicy otworu. Na większych dobrze sprawują się dysze 519-523.
- Stosować pistolet Graco CONTRACTOR z węzłem 3/8" lub większym. **USUNĄĆ wszystkie filtry z pistoletu i pompy.**
- Zaleca się stosowanie respiratorów lub masek przeciwpyłowych oraz odpowiednich ubrań roboczych.
- Wąż zasilający 1/4" nie dłuższy niż 0,9 m.
- Stosować pistolet Graco Contractor, FTX lub XTR lub równoważne. Nie używać Graco Silver, który będzie dławiał przepływ farby.
- 1/2" napęd z wiertarki z możliwością przełączenia na lewe obroty.
- 1/2" Mieszadło łopatkowe do zapraw (nie stosować mieszadeł śmigłowych).
- otwieracz do hoboków lub nóż
- pojemnik lub wiadro o pojemności 5 galonów
- Dostęp do wody

Zalecenia dla nakładania farby Delta T metodą natrysku

1. Po otrzymaniu dostawy Delta T sprawdź wygląd pojemników i upewnij się, że nie są uszkodzone i/lub nieszczelne.
2. Otwieraj pojemniki przy użyciu otwieracza lub innego narzędzia.
3. Ewentualne rozwarstwienie Delta T jest zjawiskiem normalnym ze względu na dużą zawartość cząstek wypełniacza o właściwościach izolujących. JEST TO ZJAWISKO NATURALNE. Do mieszania produktu używaj mieszadła łopatkowego stosowanego np. do

zapraw lub klejów. (W niższych temperaturach farba będzie znacząco mniej plastyczna i będzie wymagała intensywniejszego mieszania.

4. Podczas mieszania umieść pojemnik pomiędzy stopami, aby zapobiec jego obracaniu. Włącz napęd mieszadła, ustaw obroty na lewe i niewielką szybkość obrotową. **Należy stosować wyłącznie lewe obroty!** Kierunek obrotów przeciwny do normalnej pracy mieszadła będzie zapobiegał ocieraniu elementu o ścianki pojemnika i zdrapywaniu materiału pojemnika, który mógłby zanieczyścić farbę. Produkt należy mieszać w temperaturze otoczenia 20°C lub większej do uzyskania w całości jego masy konsystencji śmietany (20-40 sekund). Przedłużone mieszanie (powyżej 5 minut w temperaturze otoczenia 20°C) może prowadzić do uszkodzenia cząstek izolatora, a tym samym obniżyć właściwości izolacyjne powłoki. Po zmieszaniu produkt nie powinien zawierać zbrylonych cząstek. (Ustawienie opakowań do góry dnem na ok. 8 godzin przed planowanym użyciem ułatwi mieszanie produktu).
5. **USUŃ WSZYSTKIE FILTRY Z PISTOLETU I POMPY.** Jest to ważne i ma na celu zapewnienie, że cząstki wypełniacza o właściwościach izolujących nie będą odfiltrowane. Usuń pozostałości rozpuszczalników z urządzenia do natrysku przez przemycie wodą. Przepłucz urządzenie wyłącznie wodą najlepiej odłączając jednocześnie z linii albo pistolet albo usuwając końcówkę dyszy natryskowej.
DO PŁUKANIA UŻYJ 40-60 LITRÓW CZYSTEJ WODY, ABY DOKŁADNIE USUNĄĆ POZOSTAŁOŚCI ROZPUSZCZALNIKÓW ORAZ EWENTUALNE CIAŁA OBCE.
Z uwagi na swoją konsystencję Delta T wymaga właściwego działania wszystkich uszczelnień pompy. Jeżeli są one słabej jakości lub spękane, nie będzie możliwe uzyskanie właściwego ciśnienia.
6. Połącz linię malarską, przy czym nie przyłączaj jeszcze albo pistoletu albo dyszy. Umieść ssak pompy w pojemniku z farbą i zasij farbę do pompy, aż do uzyskania przepływu przez całą linię. Gdy wypływająca farba osiągnie gęstą konsystencję, zatrzymaj pompę i przyłącz pistolet (albo końcówkę dyszy do pistoletu). Operacja zatrzymania zajmie dłuższą chwilę, ponieważ farba będzie jeszcze wypływała z linii do czasu aż ciśnienie spadnie. Umieść dyszę w uchwycie odwracalnym, przyłącz do pistoletu. Farba i urządzenie są gotowe do aplikacji. Po uruchomieniu pompy początkowo może występować nieznaczne zatykanie się dyszy. Jako że produkt może wymywać pozostałości zanieczyszczeń z wnętrza pompy i linii malarskiej. W przypadku długo eksploatowanych urządzeń zatykanie dyszy może trwać dłużej.
7. Wybierz obszar testowy podłoża w celu ustawienia ciśnienia pompy. Dla większości dużych urządzeń właściwe ciśnienie powietrza wynosi 5,5 - 7 barów przy właściwej wydajności natrysku. Nakładając ze zmniejszoną wydajnością trzeba użyć wyższego ciśnienia. Staraj się ustawić ciśnienie jak najmniejsze, ale wystarczające, aby uzyskać właściwą atomizację strumienia natrysku (na podłożu nie może być śladów „pisanie” farbą) lub utrzymuj ciśnienie zgodne z zaleceniami. Jeżeli nie można osiągnąć właściwego ciśnienia to znaczy, że może być problem z napełnieniem pompy lub ilość powietrza dostarczanego do pompy jest niewystarczająca. Po uruchomieniu przez pewien czas ciśnienie potrzebne do uzyskania właściwego strumienia natrysku może być niewystarczające. Upewnij się także, że wydajność zasilania z instalacji sprężonego powietrza jest wystarczająca, aby pompa mogła pracować z pełną mocą.
8. **Natryskuj produkt na podłoże w sposób metodyczny. Pamiętaj, że jest to powłoka, a nie farba. Jest bardzo ważne, aby na całej powierzchni powłoka była nałożona równomiernie.**

9. Czasy schnięcia będą wydłużone w warunkach wysokiej wilgotności lub niskiej temperatury. Powłokę można nakładać w warstwach o grubości maksymalnej 0,5 mm. Typową grubość nakładania w jednej warstwie 0,5 mm uzyskuje się zwykle w czterech do sześciu przejść pistoletem. Czym więcej powłoki tym większa izolacja. Zwykle czasy schnięcia nie przekraczają jednej godziny w temperaturze otoczenia 24°C. W warunkach niższej temperatury, aby uzyskać równiejszą powłokę i uniknąć ryzyka zsuwania się nakładanej farby, może być potrzebne zastosowanie ogrzewania i/lub zapewnienie lepszej wentylacji. W celu szybszego usunięcia wody z powłoki należy także rozważyć procedury polegające na nakładaniu jednorazowo warstw o mniejszej grubości. Nakładanie powłok na podłoża w przestrzeniach zamkniętych będzie wymagało zastosowania wymuszonej wentylacji w celu utrzymania właściwego poziomu wilgotności, który gwałtownie wzrośnie na skutek odparowywania wody z powłoki. Dla podłoży pionowych zaleca się nałożenie pierwszej cieńszej warstwy o grubości 0,23-0,25 mm, która będzie stanowiła warstwę szepną dla następnych warstw i zapobiegnie spływaniu powłoki z podłożem. W celu kontrolowania grubości powłoki należy cały czas posługiwać się miernikiem grubości dla powłoki mokrej (grzebieniem malarskim).
10. Przy aplikacji w niższych temperaturach nakładanie jednorazowo cieńszych warstw o grubości 0,23-0,25 mm znacząco skróci czasy schnięcia. Będzie to skutkowało także uzyskaniem bardziej wyrównanej i lepiej wyglądającej powłoki. Przy mniejszych grubościach powłoka będzie też wysychała znacznie szybciej. W celu sprawdzenia czy powłoka jest już sucha można posługiwać się tzw. „testem kciuka”. Należy przyłożyć kciuk do miejsca na powłoce, w którym chcemy sprawdzić jej suchość, i docisnąć do powłoki, po czym obrócić kciuk o 90° i cofnąć dłoń. Jeżeli na palcu będzie widoczny ślad farby to oznacza, że powłoka nie jest jeszcze w pełni wyschnięta.
PRZED ROZPOCZĘCIEM NAKŁADANIA NASTĘPNEJ WARSTWY JEST BEZWZGLĘDNI KONIECZNE, ABY POWŁOKA BYŁA W PEŁNI WYSCHNIĘTA!
11. Należy mierzyć grubość powłoki suchej po nałożeniu każdej warstwy, aby kontrolować uzyskanie grubości całkowitej powłoki. Czasy schnięcia będą zależały od temperatury i wilgotności.
12. Mycie sprzętu jest proste. Pompę i pozostałe narzędzia należy myć wodą.

Pierwsza pomoc:

W przypadku dostania się farby do oczu: płukać oko czystą wodą.

Przy kontakcie ze skórą: umyć wodą z mydłem. Przy powstaniu zaczerwienienia skóry w wyniku uczulenia, zasięgnąć porady medycznej.

UWAGA: Podczas stosowania produktu zaleca się stosowanie dopuszczonych środków ochrony dróg oddechowych i oczu. Produkt należy stosować wyłącznie w warunkach odpowiedniej wentylacji. Przy nakładaniu w pomieszczeniach zamkniętych należy otworzyć drzwi i okna lub użyć innych sposobów dla zapewnienia cyrkulacji powietrza lub wymusić właściwą wentylację podczas nakładania i schnięcia powłok. Przy wystąpieniu łzawienia oczu, bólu lub zawrotów głowy należy zwiększyć dopływ świeżego powietrza lub zastosować skuteczniejszą ochronę dróg oddechowych.

Wskazówki i techniki dla nakładania powłok Delta T

- > Miejsca, które mają pozostać niepomalowane, zabezpiecz taśmą ochronną.
- > Obróć pojemniki do góry dnem na 8 godzin przed planowanym malowaniem. Produkt stanie się bardziej miękki i łatwiejszy do wymieszania.
- > Upewnij się, że w urządzeniu do natrysku został założony nowy komplet uszczelnień. Delta

T zawiera wypełnienie o właściwościach ściernych i może działać niszcząco na uszczelnienia. Cząstki wypełnienia wycierają uszczelki i jednocześnie zbierają wszystkie stare zanieczyszczenia na nich osadzone. Dlatego też, jeżeli pompę używano poprzednio do nakładania farb rozpuszczalnikowych, zalecamy wymianę uszczelki przed nakładaniem naszego produktu. Najkorzystniejsze są uszczelki skórzane.

- > Upewnij się, że przed pierwszym użyciem Delta T urządzenie do natrysku bezpowietrznego zostało przepłukane dużą ilością wody (z cyrkulacją w obiegu zamkniętym). Zalecamy użycie przynajmniej 40-60 L wody przed każdym użyciem. Aby umożliwić usuwanie zanieczyszczeń wyjmij końcówkę dyszy lub odłącz pistolet od linii.
- > Pierwsze napełnienie pompy i linii produktem wykonaj przy zdjętej końcówce dyszy, aby umożliwić usunięcie z linii wszelkich ewentualnych zanieczyszczeń. Jest to szczególnie istotne w przypadku, gdy używana pompa i węże nie są nowe.
- > W celu usunięcia wilgoci podczas natryskiwania powłoki w przestrzeniach zamkniętych zastosuj wentylatory. Ponieważ większa wilgotność wydłuży czas schnięcia powłoki, jest ważne, aby wymusić wprowadzanie świeżego powietrza jak również jego usuwanie z tych przestrzeni. Wzrost wilgotności wydłuży czas schnięcia powłoki. Ruch powietrza wspomaga jej wysychanie.
- > Nałóż najpierw cieńszą warstwę powłoki o grubości 0,13-0,25 mm i pozwól jej wyschnąć do stanu pyłosuchego. Zapobiegnie to ewentualnemu spłynięciu powłoki w przypadku przekroczenia bezpiecznej dla niej grubości. Skróci to także czas utwardzania.
- > W niskich temperaturach nakładaj raczej większą ilość cieńszych warstw niż jedną warstwę o większej grubości.
- > Przemyśl i opracuj kolejność nakładania powłoki na obiekt przed rozpoczęciem pracy. Najpierw nakładaj powłokę na miejsca trudnodostępne a potem na powierzchnie płaskie. Korzystaj z drabiny lub rusztowań, jeżeli są konieczne.
- > Przy pomyłkowym nałożeniu powłoki na miejsca lub powierzchnie do tego nieprzewidziane, oczyść je natychmiast przez zdarcie powłoki i umycie podłoża wodą.
- > Jeżeli produkt spłynie lub w trakcie nakładania wystąpią inne wady powłoki, napraw je/wyrównaj pędzlem lub pozostaw powłokę do wyschnięcia i dopiero wtedy zedrzyj z tych miejsc powłokę i rozpocznij naprawę.
- > Przy nakładaniu więcej niż jednej warstwy można zastosować pigmentowanie produktu w celu rozróżnienia poszczególnych warstw. Do tego celu można użyć zwykły pigment do farb akrylowych łatwo dostępny w handlu. Dobrym sposobem jest zastosowanie sposobu malowania z pojemnika zbiorczego (patrz niżej). Dodanie 30 g pigmentu czarnego do opakowania pojemności 5 galonów pozwoli na otrzymanie koloru szarego. Pigment do pojemnika należy dodać po wymieszaniu produktu. Mieszanie pigmentu z produktem powinno trwać krótko. W trakcie malowania zawartość pojemnika należy okresowo krótko wymieszać. W ten sposób uzyska się jednolity kolor powłoki. **NIGDY NIE NALEŻY BARWIĆ PRODUKTU NAKŁADANEGO JAKO PIERWSZĄ WARSTWĘ!** Jest ważne, aby pierwsza warstwa pozostała w kolorze oryginalnym, co pozwoli ją odróżnić od koloru podłoża.

MALOWANIE Z POJEMNIKA ZBIORCZEGO

Malowanie z pojemnika zbiorczego jest szczególnie korzystne w przypadku nakładania powłoki na duże powierzchnie. Do celów mieszania i podawania produktu do pompy korzystne jest zastosowanie pojemnika o pojemności 20-30 galonów. Właściwym sposobem wymieszanie każdego pojemnika produktu przed przelaniem do pojemnika zbiorczego. Ten sposób jest zalecany również, gdy produkt jest nakładany jednocześnie

przez kilku malarzy i łączne zużycie produktu przekroczyłoby możliwości przygotowania pojedynczych pojemników w odpowiednim czasie.

Umieść ssak pompy w jednym końcu pojemnika zbiorczego i zapewnij okresowe mieszanie jego zawartości przy użyciu mieszadła łopatkowego. Ten sposób pozwala na dostarczenie malarzowi właściwie przygotowanego jednolitego produktu podczas całego okresu aplikacji.

Praktyczne zasady barwienia produktu:

1. Nakładaj Delta T w kolorze oryginalnym jako pierwszą warstwę! Barwieniu można poddawać produkt nakładany w kolejnych warstwach.
2. Kolor szary - użyj ok. 30 g pigmentu czarnego na pojemnik zawierający 5 galonów produktu. W celu uzyskania ciemniejszego odcienia koloru szarego dodaj więcej pigmentu. Zawsze zmierz ilość dodanego pigmentu i taką samą ilość dodaj do kolejnych opakowań, które będą barwione. Pamiętaj, że jest graniczna ilość pigmentu po przekroczeniu, której nie uzyskujesz już ciemniejszego odcienia i dalsze dodawanie pigmentu nie ma sensu.
3. Przy barwieniu najkorzystniejsze jest dodawanie pigmentu do już wymieszanego produktu.
4. Po dodaniu pigmentu do Delta T krótko wymieszaj zawartość pojemnika
5. Do pigmentowania większych ilości używaj pojemnika zbiorczego (jak np. beczka 200L lub plastikowy pojemnik o pojemności 20 galonów), co pozwoli uzyskać jednolity kolor całej partii produktu.
6. Do celów podawania do pompy przelej ok. 15 galonów produktu do pojemnika zbiorczego i wymieszaj ponownie. To zapewni jednolity odcień koloru. Jest to również łatwiejsze niż mieszanie i natryskiwanie produktu z pojemników 5 galonowych.

Praktyczne zasady dotyczące powłok nawierzchniowych dla Delta T:

1. W przypadku konieczności nałożenia na powłokę izolacyjną powłoki nawierzchniowej najbardziej istotne jest sprawdzenie wraz z przedstawicielem producenta czy farba nawierzchniowa jest kompatybilna. Farba nawierzchniowa może mieć wpływ na właściwości izolacyjne powłoki, dlatego normalną procedurą jest nałożenie przed nałożeniem powłoki nawierzchniowej dodatkowej warstwy Delta T.
2. Dopuszczalny czas, po jakim można nałożyć dowolną powłokę nawierzchniową, wynosi 36-48 godzin od nałożenia powłoki Delta T, pod warunkiem, że powłoka utwardzała się we właściwych warunkach wilgotności i temperatury. Taki czas gwarantuje, że powłoka jest już w pełni wyschnięta i nie będzie reagowała na farbę nawierzchniową.
3. Ponieważ powłoka Delta T ma lekko szorstki profil powierzchni, żadne dodatkowe przygotowanie pod farbę nawierzchniową nie jest konieczne. Farbę należy natrykiwać bezpośrednio na powłokę Delta T. Powłoka Delta T nie może być zabrudzona i zanieczyszczona pyłem i innymi substancjami obcymi. Zanieczyszczenia można ewentualnie usunąć sprężonym powietrzem.
4. ***W warunkach silnie korozyjnych powłoka Delta T może być pokrywana farbą nawierzchniową. Jeżeli nie występuje ekspozycja na środowisko zasadowe zaleca się stosowanie farb akrylowych.*** Farby te mają podobne właściwości fizyczne jak Delta T i właściwie powinny zapewnić długotrwałą eksploatację powłoki. Delta T była już pokrywana innymi farbami jak np. epoksydy, poliuretany i dotąd nie mamy danych na temat problemów z kompatybilnością. Upewnij się, że używane farby dwuskładnikowe nie zawierają akceleratorów.