

INFORMACJE DOTYCZĄCE OBRÓBK I CZYSZCZENIA

Duropol XTreme

Duropol XTreme jest odpowiednim do wykańczania płaszczyzn i krawędzi atrakcyjnym materiałem zewnętrznym o parametrach znanych laminatów Duropol HPL.

Produkty Duropol XTreme nie są odporne na zadrapania, mogą być jednak stosowane w poziomie.

W przypadku ciemnych dekorów oddziaływania mechaniczne na powierzchnię mogą sprawiać optyczne wrażenie większego kontrastu. Niezależnie od wybranego dekoru – przed zamontowaniem laminatu Duropol XTreme – użytkownicy powinni przeprowadzić testy przydatności do konkretnych zastosowań. Przeprowadzenie własnej analizy przydatności do konkretnego zastosowania zalecamy w każdym przypadku, niezależnie od rodzaju wybranego dekoru.

Należy pamiętać, że zależnie od określonego zakresu stosowania, lokalnych warunków oświetleniowych i konkretnego rodzaju dekoru produkt Duropol XTreme może prowadzić do pogorszenia właściwości wizualnych ze względu na niłą orientację powierzchniową produktu. Tego typu niedoskonałości nie stanowią wady materiałowej produktu. Aby uniknąć potencjalnych niedoskonałości natury estetycznej i wizualnej zalecamy bezwzględne przestrzeganie umieszczonych na folii ochronnej informacji na temat orientacji płyt – powyższe odnosi się w szczególności do zastosowań wielkopowierzchniowych.

Aby osiągnąć pożądane efekty, należy przestrzegać zasad obróbki oraz bezpieczeństwa znanych z tradycyjnych produktów Duropol. Do obróbki laminatu Duropol XTreme nadają się również takie same maszyny i narzędzia, jak w przypadku klasycznych produktów Duropol. Niniejsze zalecenia w zakresie obróbki dokumentują nasze doświadczenia oraz wyniki licznych testów produkcyjnych przeprowadzonych przez naszych partnerów przemysłowych i rzemieślników. Zalecenia zawierają informacje na temat szczególnych właściwości i wskazują szybkie oraz estetyczne rozwiązania laminatów Duropol XTreme dla branży meblarskiej i wykończenia wnętrz.

WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTU

Wygląd / struktura

- Matowa, antyrefleksyjna powierzchnia – odpowiedź na aktualną popularność matowych powierzchni!
- Przyjemnie ciepła, „aksamitnie miękka / jedwabista” struktura / haptyka
- W porównaniu z wieloma innymi wersjami laminatów HPL lepsze właściwości wizualne oraz maksymalna transparentność i głębokość barw

Anti-Finger-Print

- Powierzchnia odporna na pozostawianie odcisków palców i tłustych plam (właściwość Anti-Finger-Print)
- Czysta powierzchnia potęguje wrażenie czystości

Zastosowania

Do wykorzystania w wysokiej jakości meblach i elementach konstrukcyjnych o wysokim poziomie estetyki w przestrzeniach mieszkalnych i obiektach komercyjnych i publicznych, np. do półek, regałów, frontów meblowych, skrzydeł drzwi i blatów stołów oraz do konstrukcji wystawienniczych i ekspozytorów.

- Produkt nadaje się do zastosowań poziomych i pionowych
- Wykończenie wewnątrz – okładziny ścienne, drzwi
- Przemysł meblarski / wyposażenie sklepów
- Projekty – imprezy targowe, budownictwo okrętowe

Wytrzymałość / długa żywotność

- Odporność, obciążalność i wytrzymałość
- Laminat Duropal XTreme posiada wszystkie właściwości (wytrzymałość na ścieranie, wytrzymałość udarowa i odporność na zadrapania) wymagane normą EN 438:2016
- Odporność na zadrapania lepsza niż w przypadku laminatów HPL o porównywalnej matowej powierzchni
- W przypadku ciemnych dekorów oddziaływania mechaniczne na powierzchnię mogą sprawiać optyczne wrażenie większego kontrastu.
- Laminat Duropal XTreme charakteryzuje długa żywotność, a to oznacza mniej odpadów, skuteczniejsze wykorzystanie zasobów oraz ogólnie większą oszczędność energii.

Różnorodność wariantów dekoracyjnych

- Możliwość łączenia z prawie wszystkimi dekorami do laminatów HPL z kolekcji Pfleiderer Design

Czyszczenie – właściwości

- W porównaniu z innymi laminatami HPL o matowej powierzchni lepsze właściwości związane z czyszczeniem, w szczególności bezproblemowe usuwanie tłustych plam (np. masło)
- Higieniczna powierzchnia
- Odporność na oddziaływanie domowych środków czyszczących
- Odporność na oddziaływanie rozpuszczalników i środków dezynfekcyjnych
- Możliwe czyszczenie ściereczkami z mikrofibry (na sucho i na mokro)

Usuwanie i utylizacja

- Laminat Duropal XTreme składa się z papieru, żywic duroplastycznych i odpornych na oddziaływanie temperatur tworzyw termoplastycznych. Po zakończeniu cyklu eksploatacyjnego laminat można oddać do spalarni odpadów osiedlowych.

Inne właściwości

- Postforming o promieniu co najmniej 10 x grubość
- Należy pamiętać, że laminaty Duropal XTreme można postformować w znacznie niższych temperaturach.
- Zalecamy przeprowadzenie własnych testów w celu ustawienia maszyn produkcyjnych

ZALECENIA W ZAKRESIE OBRÓBK

Transport, magazynowanie i obróbka

W zakresie transportu i magazynowania obowiązują Ogólne Zalecenia w Zakresie Obróbki Laminatów HPL. Nie jest wymagane stosowanie specjalnych środków bezpieczeństwa. Laminat HPL, a tym samym również Duropal XTreme, nie jest materiałem niebezpiecznym w rozumieniu przepisów transportowych. Nie jest wymagane specjalne oznakowanie transportu.

Produkty Duropal XTreme muszą być przechowywane zawsze w poziomie; przechowywanie w pionie nie jest wskazane ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia krawędzi.

Laminaty Duropal XTreme trzeba składować w stosach o równych ścianach bocznych, ponieważ w wystających ze stosu płytach można łatwo uszkodzić krawędzie. Jeżeli mimo przestrzegania tych zasad krawędź zostanie uszkodzona, to podczas transportu należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dopuścić do dalszych uszkodzeń płyt w miejscu wcześniejszego uszkodzenia.

Warunki klimatyczne przechowywania są takie same jak w przypadku tradycyjnych laminatów Duropal. Dla ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi należy zastosować płytę ochronną.

Kondycjonowanie wstępne

Przed powlekaniami zarówno elementy Duropal XTreme, jak i materiał nośny należy kondycjonować w jednym pomieszczeniu, aby w miarę możliwości podczas prasowania wykazywały jednakową zawartość wilgoci. Najlepsze warunki kondycjonowania osiąga się w magazynie suchym (18 – 25°C przy 50 – 65% wilgotności względnej).

Do produkcji elementów kompozytowych przednią i tylną stronę kondycjonuje się szlifowanymi stronami dolnymi względem siebie. Kondycjonowanie odbywa się w zakrytym stosie przez co najmniej trzy dni.

Cięcie, frezowanie

Produkty Duropal XTreme tną się takimi samymi narzędziami i maszynami, jak standardowe laminaty HPL Duropal. Piły tarczowe muszą być powlekane węglkami spiekanyymi (HM), lub jeszcze lepiej posiadać ostrza diamentowe (DIA). Stosować wyłącznie ostre narzędzia robocze! Stan narzędzi roboczych ma decydujące znaczenie dla zadowalających efektów obróbki!

Aby poprawić jakość obróbki przecinanych krawędzi, na dolnej stronie płyty zaleca się stosowanie podcinaka. Jeżeli nie jest dostępne odpowiednie urządzenie, można również zastosować dodatkowe podkłady, np. z twardej płyty wiórowej, mające na celu zmniejszenie otwartej szczeliny piły tarczowej. Optymalnym rozwiązaniem jest cięcie w pakiecie. W przypadku automatycznych przecinarek do płyt nie wywierać maszynowego docisku bocznego!

Zaleca się stosowanie pił tarczowych z zębami naprzemiennymi, ząb płaski / ząb trapezowy, przy prędkości 4000 obr./min. Dobre efekty umożliwiało stosowanie np. Leitz OPTICUT Z 72, o średnicy 350 mm, o grubości piły tarczowej 4,4 mm, z podziałką niejednakową.

Elementy Duropal XTreme można również poddawać obróbce z zastosowaniem odpowiednich narzędzi frezarskich o wysokiej precyzji bicia promieniowego. Także w tym przypadku obowiązuje zasada: narzędzia z ostrzami diamentowymi mają pierwszeństwo przed narzędziami z ostrzem z powłoką z metali spiekanych. W związku z różnymi możliwymi zastosowaniami narzędzi frezarskich trudne jest przeprowadzenie szczegółowej specyfikacji zalecanych narzędzi. Możemy jednak polecić, by w miarę możliwości stosować kątowe frezy osiowe. Używając narzędzi frezarskich przestrzegać zaleceń producenta danego narzędzia.

Wiercenie

Do wiercenia stosować wiertła z powłoką z węglików spiekanych przeznaczone do obróbki tworzyw sztucznych, z końcówką centrującą i kątem ostrym o wartości od 50 do 60°. Wykonując otwory przelotowe i nieprzelotowe wybierać niską prędkość przesuwu narzędzia = prędkość zagłębiania lub w miarę możliwości stosować podkład.

Do wykonywania otworów szeregowych wzgl. otworów pod zawiasy puszkowe zalecamy m. in. wiertła do kompozytów Leitz z węglików spiekanych lub wiertła Leitz z węglików spiekanych z

głowicą cylindryczną. Przestrzegać podanych przez producenta prędkości obrotowych i prędkości przesuwu narzędzia.

Właściwości materiału sprawiają, że podczas wiercenia w produktach Duropal XTreme na obwodzie otworów występuje zjawisko zawijania krawędzi. Właściwość ta nie ma jednak wpływu na strukturę powierzchni produktu XTreme. Zjawisko zawijania krawędzi otworów można zredukować, zmniejszając prędkość zagłębiania narzędzia roboczego.



Otwór nieprzelotowy, średnica 16 mm

Wykrawanie

Do przycinania produktów Duropal XTreme nie nadaje się wykrojnik do zwykłych laminatów.

Obróbka wykańczająca

Zaleca się fazowanie wzgl. gratowanie z zastosowaniem frezów stożkowych lub narzędzi frezarskich do fazowania z ostrzem diamentowym lub z powłoką z węglików spiekanych o wysokiej precyzji bicia promieniowego. Dozwolona jest również ręczna obróbka wykańczająca papierem ściernym z zalecanym uziarnieniem > 240. Odradzamy stosowanie dłut i cyklin do płaszczyzn.

Wydrążenia

Warunkiem wykonywania wydrążeń jest odpowiednie kondycjonowanie produktu Duropal XTreme oraz materiału nośnego. Już niewielkie różnice wilgotności mogą powodować naprężenia. Pęknięcia mogą występować nawet w przypadku przestrzegania promienia minimalnego krawędzi. Podstawowa zasada: im większe wycięcie, tym większe ryzyko wystąpienia pęknięć. Aby uniknąć pęknięć, naroża wycięcia należy zaokrąglić z zachowaniem możliwie dużego promienia. Pozbawione korbów krawędzie można uzyskać, szlifując płaszczyznę nacięcia.

Warstwa przeciwprężna

Jako warstwę przeciwprężną Pfleiderer zaleca stosowanie identycznego laminatu Duropal XTreme. Należy zwrócić uwagę, aby przebieg i kierunek szlifowania laminatu po stronie przedniej i tylnej laminatu HPL były zgodne. Elementy strony przedniej i tylnej muszą być zabezpieczone folią ochronną.

W przypadku wiórów o grubości ≥ 16 mm możliwy jest asymetryczny montaż produktu z warstwą przeciwprężną (zalecenie W10220 VV z folią ochronną). Wymagane jest wówczas zabezpieczenie folią ochronną elementów po stronie przedniej i tylnej.

W tym przypadku również obowiązuje zasada: decydujące znaczenie dla końcowego rezultatu obróbki ma odpowiednie kondycjonowanie samych paneli i materiału nośnego oraz jednoczesne prasowanie laminatu Duropal XTreme z płytą nośną dla przedniej i tylnej strony.

Klejenie i prasowanie

Laminat Duropal XTreme można prasować na zimno i na gorąco.

Należy przestrzegać następujących punktów:

- równomierne rozprowadzenie kleju oraz odpowiednia ilość kleju w obrębie krawędzi
- równomierny nacisk o wartości ok. 3 barów na całej powierzchni

Zalecamy prasowanie na zimno z zastosowaniem białego kleju PVAc D3 / D4 przy zachowaniu możliwie długich cykli prasowania, aby zapewnić odpowiednie utwardzenie spoiny klejowej bez ryzyka jej rozciągania. Przestrzegać informacji dotyczących klejenia dostarczonych przez producenta kleju!

W przypadku prasowania na gorąco zalecamy stosowanie białego kleju PVAc D3 / D4 w temperaturze 70° z zachowaniem cyklu klejenia ok. 3 – 4 min. W przypadku prasowania na gorąco należy zawsze zwracać szczególną uwagę na to, aby stosowane folie ochronne miały odpowiednią odporność na oddziaływanie wysokich temperatur.

Krawędzie

Generalnie dopuszczalna jest obróbka krawędzi ABS oraz PP elementów kompozytowych Duropal XTreme i elementów meblarskich za pomocą maszyn do klejenia krawędzi. Ze względu na charakterystyczne właściwości XTreme należy jednak uwzględnić dodatkowe nakłady związane z konfiguracją urządzenia oraz testami produkcyjnymi. Zamieszczone poniżej dane odnoszą się do testów produkcyjnych na maszynie do klejenia krawędzi HolzHer typu Arcus 1334.

Ostrza wszystkich narzędzi roboczych muszą być powlekane węglkami spiekanymi (HM), lub jeszcze lepiej posiadać diamentowe ostrza (DIA). Stosować wyłącznie ostre narzędzia robocze! Generalnie wymagane jest stosowanie frezów wstępnych z narzędziami frezarskimi z kątem osiowym. Zgodnie z naszym doświadczeniem optymalna wartość przesuwu urządzenia mieści się w granicach od 10 do 12 m/min. Zalecamy tu stosowanie instalacji rozpylania środka antyadhezyjnego i czyszczącego. (Przykładowy środek antyadhezyjny: Riepe - LPZ/II,

Kwiecień 19

przykładowy środek czyszczący: Riepe – LP163/93, producent: Riepe GmbH & Co. KG, 32226 Bünde)

W ramach testów produkcyjnych trzeba skonfigurować frezowanie promieni i dostosować je do grubości materiału krawędzi. Dostosować trzeba również cyklinę do promieni; obróbka nie może obejmować powierzchni elementu XTreme. Należy sprawdzić możliwości stosowania cykliny do płaszczyzn. Stosowanie urządzeń polerskich z tarczami wielowarstwowymi zaleca się wyłącznie w połączeniu z instalacją rozpylania.



Element Duropal z XTreme i krawędzią ABS

Płyty nośne

W połączeniu z laminatem Duropal XTreme można stosować dowolne płyty nośne odpowiednie do tradycyjnych produktów HPL Duropal. Aby uzyskać możliwie największą jednorodność powierzchni matowych bez struktur, zalecamy stosowanie materiałów nośnych MDF. Szczególnie dobre rezultaty osiągnęliśmy stosując StyleBoard MDF plus Pfleiderer.

Postforming

Duropal XTreme nadaje się do obróbki postformingowej. Nasze zalecenia:

- Postforming dla promieni = 10 x grubość
- Postforming dla promieni < 10 x grubość – wymagane testy własne!

Należy pamiętać, że laminaty Duropal XTreme można postformować w znacznie niższych temperaturach. Także w tym przypadku zalecamy przeprowadzenie we własnym zakresie testów w celu regulacji urządzeń produkcyjnych.

ZALECENIA ZWIĄZANE Z CZYSZCZENIEM

Duropal XTreme wyróżniają przede wszystkim takie właściwości jak długa żywotność, higieniczność i łatwość pielęgnacji. Wysokiej jakości powierzchnia jest odporna na korozję i utlenianie. Powierzchnia nie wymaga dodatkowej obróbki z użyciem np. lakieru, oleju, wosku, politur meblarskiej i innych powłok. Ewentualne zanieczyszczenia należy jednak możliwie niezwłocznie usuwać.

Aby uzyskać optymalne efekty czyszczenia i pielęgnacji oraz trwale zachować wysoką jakość powierzchni, przestrzegać zamieszczonych poniżej informacji.

Czyszczenie podstawowe

Podstawowe czyszczenie Duropal XTreme wykonuje się z reguły systematycznie, z użyciem roztworu środka czyszczącego i gorącej wody. Jako środka czyszczącego można używać dostępnych w handlu płynów do mycia naczyń lub alternatywnie uniwersalnych środków czyszczących rozpuszczających tłuszcze. W przypadku uporczywych zabrudzeń roztwór czyszczący pozostawić na powierzchni, aby mógł zadziałać. Następnie wilgotną powierzchnię wytrzeć gorącą czystą wodą, aż zostaną usunięte wszelkie pozostałości środka czyszczącego. Na zakończenie wytrzeć powierzchnię suchą, niekłaczącą szmatką zgodnie z „kierunkiem dekoru” lub równomiernie wytrzeć do sucha w jednym kierunku, aby uniknąć smug.

Nie stwierdziliśmy uszkodzeń powierzchni w przypadku czyszczenia produktu ściereczkami z mikrofibry (na sucho i na mokro).

Bezwzględnie unikać środków szorujących oraz szmatek i gąbek ściernych, na przykład mleczek do czyszczenia, środków do polerowania, a także gąbek (np. Scotch Britt, wełna stalowa i inne). Szorujące drobinki materiału i / albo ruchy mogą nieodwracalnie uszkodzić strukturę powierzchni.

Do czyszczenia nie nadają się również płyny do mycia naczyń z balsamem. Zawarte w ich składzie substancje pielęgnujące skórę tworzą na powierzchni produktu cienką, trudną do usunięcia warstwę.

Kontakt powierzchni ze środkami agresywnymi chemicznie i odkamieniaczami należy ograniczać do bardzo krótkiego czasu lub w ogóle unikać takiego oddziaływania. Krople takich środków należy bezzwłocznie usuwać z powierzchni produktu. Dłuższe oddziaływanie środka na powierzchnię produktu może powodować mikropęknięcia lub kruszenie, a w efekcie niemożliwe do usunięcia plamy lub kontury plam.

Zgodnie z naszą wiedzą przestrzeganie tych informacji pozwala zachować odpowiednią czystość Duropal XTreme.

Czyszczenie intensywne

Jeżeli po czyszczeniu podstawowym wbrew oczekiwaniom na powierzchni nadal pozostaną zanieczyszczenia, zalecamy stosowanie na zabrudzonych miejscach środków do czyszczenia intensywnego – z zachowaniem instrukcji danego preparatu.

Do czyszczenia intensywnego stosować standardowy środek dobrze rozpuszczający tłuszcz i przeznaczony do tworzyw sztucznych.

Najlepsze efekty czyszczenia można osiągnąć stosując produkty:

- Henkel – Sidol-Küchenkraft (do powierzchni kuchennych)
- Henkel – Sidol-Kunststoff (do tworzyw sztucznych)
- MELLERUD – Küchen-Entfetter (do usuwania tłustych zanieczyszczeń w kuchni)
- P&G – Meister Proper Küche (do powierzchni kuchennych)
- Ostermann - FSG-Kunststoff-Reiniger (do tworzyw sztucznych), typ DN

Czyszczenie zawsze przeprowadzać zgodnie z informacjami dostarczonymi przez producenta środka czyszczącego, z reguły rozpylając preparat na powierzchni produktu. Przestrzegać zalecanych czasów oddziaływania i zasad czyszczenia podstawowego. Przed pierwszym zastosowaniem środka czyszczącego zalecamy przetestowanie go na niewidocznym miejscu produktu.

W przypadku zastarzałych lub intensywnych zabrudzeń wzgl. pozostałości bardzo trudnych do usunięcia ze względu na warstwowe zanieczyszczenie, konieczne może się okazać kilkukrotne powtarzanie czyszczenia.

Czyszczenie specjalne

Przy usuwaniu zanieczyszczeń np. osadami wapiennymi, parafiną, woskiem, silikonem, farbami, lakierami i klejami zalecamy przestrzeganie informacji zawartych w karcie produktu „Czyszczenie laminatów dekoracyjnych (HPL)” dostępnej pod adresem www.pro-HPL.org.

Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody zawinione przez użytkownika.

PM HPL/Elementy

© Copyright 2019 Pfleiderer Deutschland GmbH / Pfleiderer Polska sp. z o.o.

Informacja ta została przygotowana z najwyższą starannością. Ze względu na technikę druku kolory mogą się różnić od oryginału.

Ze względu na ciągły rozwój i zmiany zachodzące w kolekcjach produktowych jak również ewentualne zmiany prawne w normach oraz przepisach ustawowych i wykonawczych, firma Pfleiderer nie ponosi odpowiedzialności prawnej za informacje występujące w kartach technicznych i pozostałych dokumentach produktu. W związku z tym w zakresie osobistej odpowiedzialności użytkownika leży sprawdzenie zgodności przeznaczenia produktu z dokumentem opisującym jego zastosowanie. Ponadto odsyłamy do aktualnie obowiązujących ogólnych informacji prawnych.