

Wytyczne obróbki

Material

PLEXIGLAS®

PLEXIGLAS® jest znakiem zastrzeżonym dla nas i dla najstarszego szkła akrylowego świata, jest polimetylmetaakrylatem (PMMA), pierwszy raz wyprodukowanym w roku 1933.

MAKROLON®

MAKROLON® jest znakiem zastrzeżonym dla poliwęglanu wynalezione go w roku 1952 przez Bayer AG, Leverkusen.

Użytkowanie

PLEXIGLAS® GS i PLEXIGLAS® XT:

- posiadają wysoką przejrzystość (przepuszczalność światła 92% przy płytach grubości 3 mm)
- mają bardzo dużą żywotność i odporność na warunki pogodowe
- nie ulegają żółknięciu i nie kruszeją
- prawie nie ulegają zabrudzeniu dzięki wolnej od porów powierzchni
- są bardzo lekkie ($1,2 \text{ kg/m}^2$ na 1 mm grubości)
- są odporne na złamanie i nie dają odprysków
- mogą być gięte na zimno na minimalne promienie

Lustra z materiału PLEXIGLAS® XT:

- mogą być bezbarwne, brązowe i złote
- są również odporne na złamanie i nie dają odprysków
- łatwo poddają się obróbce skrawaniem

Użytkowanie

Płyty faliste z materiału PLEXIGLAS® WP:

- są to płyty faliste o znormalizowanych profilach i wymiarach
- pasują do wszystkich handlowych płyty falistych i dlatego mogą być układane przemienne

Płyty żebrowe

PLEXIGLAS® SDP/S4P i PLEXIGLAS® RESIST®¹⁾ SDP:

- są profilami pustokomorowymi i dobrej i bardzo dobrej izolacyjności cieplnej
- dostępne są w wersji bezbarwnej, przepuszczalnej dla promieniowania UV, jak również w kolorach chroniących przed słońcem i o strukturach dekoracyjnych
- dostępne jest silny, więc odporny na uderzenia PLEXIGLAS® RESIST®²⁾ SDP
- są lekkie, a jednak sztywne
- mogą być łatwo układane w profilach należących do programu dostawy
- mają jednostronne pokrycie NO DROP i dlatego przy powstawaniu kondensatu nie tworzą kropeł i schną czysto
- są dostępne w wykonaniu przepuszczalnym dla UV ALLTROP³⁾ (DIE EDLE), przy którym kondensat pozostaje prawie niewidoczny

MAKROLON®

- jest bezbarwny i przezroczysty
- jest niełamliwy
- nie kruszy się nawet przy najniższych temperaturach (-40°)
- jest odporny na temperatury do 115 °C

¹⁾ patent europejski EP 733 754

²⁾ patent europejski EP 548 822

³⁾ patent europejski EP 530 617

Formy dostawy

- daje się giąć na zimno przy najmniejszych promieniach
- można go giąć na zimno

MAKROLON® LONGLIFE

Płyty:

- są ulepszone **jednostronnie** warstwą odporną na działanie pogody, co czyni je bardziej odpornymi przy zastosowaniach zewnętrznych przy działaniu warunków pogodowych (np. oszklenie) niż poliwęglan niepokrywany

MAKROLON® LONGLIFE PLUS

Płyty:

- są ulepszone **obustronnie** warstwami odpornymi na warunki pogodowe, dzięki czemu nadają się lepiej do zastosowań zewnętrznych przy obustronnym działaniu warunków pogodowych (np. zadaszenia wolnostojące, ściany, ścianki działowe balkonów) niż wykonane z poliwęglanu LONGLIFE niepokrywanego lub pokrywanego jednostronnie.

Płyty żebrowe podwójne, potrójne, poczwórne MAKROLON® LONGLIFE SDP/S3P/S4P:

- mają dobre własności izolacyjne
- są znakomicie odporne na uderzenia
- dają się giąć na zimno na promienie minimalne
- odmiana GRADOODPORNĄ jest szczególnie izolacyjna cieplni i odporna na działanie gradu

Formy dostawy

Mogą być dostarczane również z naniesioną trwale warstwą 'NO DROP', tj. są dostarczane jako jednostronnie odporne na działanie wody. Krople rozplywają się do filmu, który natychmiast spływa. Zachowane zostają wygląd i jasność.

Obróbka

PLEXIGLAS® GS i PLEXIGLAS® XT

dostępne są w formie płyt, bloków, rur i prętów. Płyty mają powierzchnie błyszczące, matowe, odbijające lub strukturyzowane, są bezbarwne lub z różnymi kolorami zabarwienia. Rury i pręty są bezbarwne i polerowane w różnych odmianach. Płyty MAKROLON® LONGLIFE PLUS mogą również mieć błyszczące lub strukturalne powierzchnie, mogą być dostarczane jako bezbarwne lub zabarwione.

Płyty żebrowe PLEXIGLAS® i MAKROLON® są dostępne w formach bezbarwnej i o różnych kolorach zabarwienia oraz w różnych grubościach i szerokościach.

Obróbka

Przygotowanie

Zabezpieczenie transportowe:

Przy obróbce wiórowej celowym jest pozostawienie na płytach folii ochronnej jako zabezpieczenia powierzchni przed zadrapaniami aż do ostatniej operacji. Jeśli nie jest to możliwe, należy jako podkład stosować miękki, czysty materiał (np. filc).

Zaznaczanie:

Zaznaczanie wykonuje się ołówkiem lub wodoodpornym mazakiem na folii ochronnej. Przy zaznaczaniu bezpośrednio na płycie należy stosować mazaki tłuszczowe.

Rysiki można stosować tylko w miejscach, które później zostaną odrzucone, lub nie są widoczne.

Punktaki stosować tylko bardzo ostrożnie, jeśli napunktowane miejsce zostanie później odrzucone lub zostanie przewiercone.

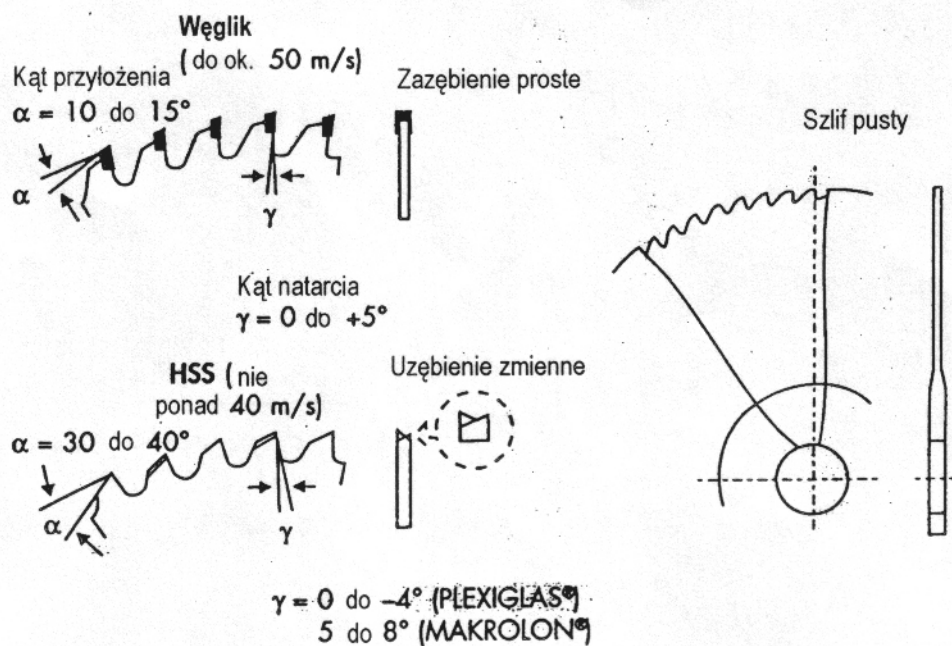
Dzielnie

Odpowiednie narzędzia do dzielenia to:

- stołowe piły tarczowe • ręczne piły tarczowe i prostych tarczach zębatach. Przy tarczach z węglików stosuje się tzw. wielozębne tarcze piłowe. Przy tarczach HSS podziałka zębów winna wynosić ok. 5mm, przy HM ok. 13 mm.

Stosować zawsze dobrze naostrzone tarcze piłowe, które są używane wyłącznie do materiałów PLEXIGLAS® i MAKROLON®.

Obróbka



- Piły czołowe • wyrzynarki, piły ramowe
Ponieważ ich ostrza pił są zwykle nachylone, nie daje się nimi uzyskiwać bardzo dobrych krawędzi cięcia (wykruszania !). Dlatego używać tylko rzeczywiście ostrych pił i określić właściwe warunki cięcia przez zmianę posuwu i ilości skoków.
- Noże do szkła są pomocą przy dzieleniu przy materiale PLEXIGLAS® jednak nie MAKROLON®.

Cięcie ręcznymi i stołowymi piłami tarczowymi

- Przy materiale PLEXIGLAS® tarcza piły winna wystawać tylko niewiele, przy materiale MAKROLON® na ok. 40 mm ponad płytę.
- Pracować ze zderzakiem
- Piły nacinać ostrożnie obracając się tarczą
- Zwracać uwagę na dokładne prowadzenie cięcia i nie kantować materiału
- Materiał ustalać tak, by nie mógł wibrować
- Stosować średnią prędkość posuwu
- PLEXIGLAS®, szczególnie PLEXIGLAS® XT od grubości ok. 3 mm chłodzić w miarę możliwości wodą lub sprężonym powietrzem; przy materiale MAKROLON® w żadnym przypadku nie stosować emulsji do wiercenia ani oleju

Obróbka

Piłowanie piłami czołowymi:

- Dochodzić do materiału tylko pracującą maszyną
- Podstawę stopki piły nasadzić silnie na folię ochronną płyty
- Nastawiać średnie prędkości cięcia, skok wahadłowy na zero
- wybierać średnie prędkości cięcia
- PLEXIGLAS[®], szczególnie PLEXIGLAS[®] XT od grubości ok. 3 mm chłodzić w miarę możliwości wodą lub sprężonym powietrzem; przy materiale MAKROLON[®] w żadnym przypadku nie stosować emulsji do wiercenia ani oleju

Cięcie wyrzynarkami lub małymi piłami ramowymi

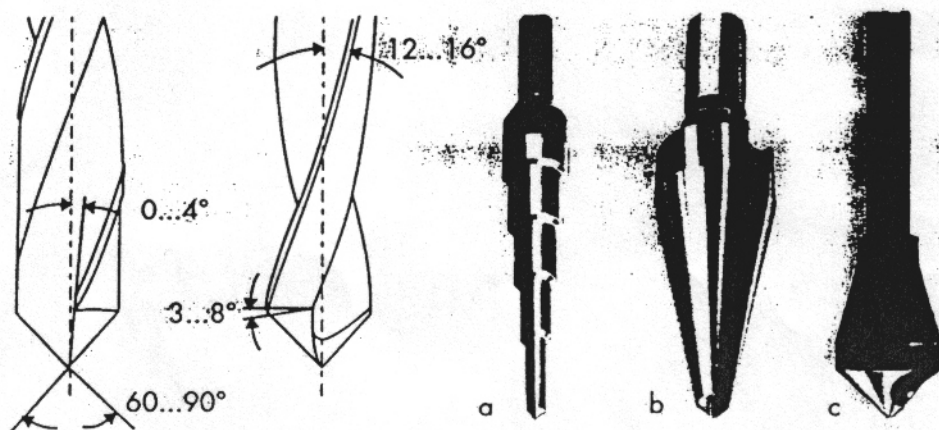
- Można stosować tylko do grubości płyty ok. 4 mm

Łamanie po nożu

- Jest to możliwe tylko przy płytach z materiału[®] GS lub PLEXIGLAS[®] XT do grubości 3 mm i długości ok. 500 mm.
- Przedmiot zarysować kilkakrotnie (grubość w mm = ilość zarysowań)
- Stosować noże o specjalnym ostrzu (patrz rysunek)
- Łamać przedmiot na krawędzi stołu (chronić przy tym ręce rękawicami lub miękkim materiałem), lub naciskać kciukiem od krawędzi w dół
- Łamane krawędzie, które później mają być klejone, muszą być przeszlifowane pod kątem prostym na mokro, na płaskiej powierzchni podłoża.

Wiercenie

Wiertła odpowiednie do materiału PLEXIGLAS[®]:



Obróbka

- wszystkie wiertła stożkowe oraz zwykłe wiertła kręte, posiadające kąt ostrza 60 do 90°; kąt skrawania lub oba ostrza należy zeszlifować; w ten sposób wiertło nie tnie lecz **skrobie**.
- rozwiertaki specjalne do odgratowania
- wiertła stopniowe

Wiertła raz użytych do materiału PLEXIGLAS® możliwie nie używać do innych materiałów.

Wiertła odpowiednie do materiału MAKROLON®:

- wszelkie wiertła stosowane do wiercenia w metalu bez zmienionego szlifu

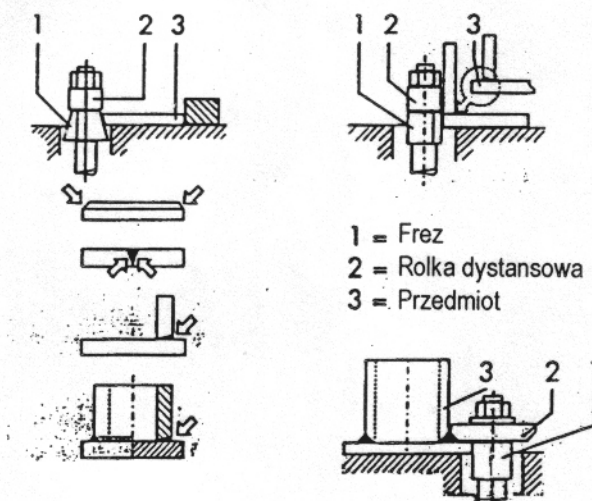
Przy wierceniu należy zwracać uwagę na następujące okoliczności:

- używać możliwie statywu wiertarki
- od głębokości wiercenia 5 mm chłodzić wodą lub sprężonym powietrzem
- przy głębszym wierceniu wiertła często "wietrzyć", najlepiej po każdorazowej głębokości wiercenia 1 mm
- prawidłową prędkość cięcia i prawidłowy posuw rozpoznaje się po gładkim, zwartym przepływie wiórów
- przy nasadzaniu i przed przebicciem redukować posuw
- przy wycinaniu o średnicy ok. 60 mm odpowiednia jest piła do otworów Punkt środkowy przewiercić ewentualnie odpowiednim wiertłem. Do chłodzenia służy woda lub sprężone powietrze
- gwintowanie w materiałach PLEXIGLAS® i MAKROLON® wykonuje się zwykłymi narzynkami lub gwintownikami. Występuje niebezpieczeństwo złamania przez działanie karbu! Ten rodzaj zamocowania należy wybierać tylko wtedy, gdy nie jest możliwe żadne inne (otwór przelotowy, klejenie, zaciskanie). Przy materiale MAKROLON® nie używać do tego żadnych olejów do cięcia.

Obróbka

Toczenie

Kąt skrawania wynosi dla materiału PLEXIGLAS®: 0 do -4° , dla MAKROLON® do 10° . Kąt swobodny wynosi przy materiałach PLEXIGLAS® i MAKROLON®: 5 do 10° .



Prędkość skrawania ok. 250 m/min.

Najlepszą powierzchnię daje zastosowanie

- narzędzia o dużym promieniu ostrza
- wysokiej prędkości cięcia
- niewielkiego posuwu

Warunki skrawania są wtedy optymalne, gdy powstaje zwarty, płynny wiór.

Frezowanie

Do materiałów PLEXIGLAS® i MAKROLON® nadają się :

- wszystkie znajdujące się w handlu frezarko-kopiarki uniwersalne, stołowe

Urządzenia rzemieślnicze stosować tylko wraz ze stojakiem i zderzakiem.

- wszystkie frezy z zębami drobnymi lub grubymi, ale o wysokiej prędkości obwodowej.
- do grawerowania mogą być stosowane również frezy dentystyczne z wałem giętkim.

Obróbka

Obróbka pilnikiem, szlifowanie, obciąganie

Do obróbki pilnikiem nadają się wszelkie normalne pilniki i niezbyt grube raszple.

PLEXIGLAS® można obrabiać również cyklinami.

Do szlifowania nadają się szlifierki taśmowe, rotacyjne i wibracyjne, jak również obróbka manualna.

Krawędzie cięcia materiału PLEXIGLAS® są oczyszczane z gratu przy pomocy cykliny.

Jeśli przedmiot zostanie zamocowany, to należy stosować łożyska podporowe z miękkiego materiału (filc), również jeśli folia ochronna daje dodatkowe zabezpieczenie.

Przy mocowaniu zwracać uwagę na niewielkie dystanse.

Przy szlifowaniu celowe jest postępować w trzech etapach:

1. zgrubne, z ziarnem 60, na sucho lub na mokro
2. średnie z uziarnieniem 220, na sucho lub na mokro
3. drobne, z uziarnieniem 400 do 600, na mokro.

MAKROLON® należy obrabiać tylko papierem drobnoziarnistym.

MAKROLON® LONGLIFE nie może być szlifowany po stronie pokrywanej. Szlifowanie drobne wykonywać tylko na mokro.

Ślady poprzednich etapów obróbki nie powinny być nadmiernie widoczne.

Przy szlifowaniu maszynowym przedmiotów nie dociskać zbyt długo i zbyt silnie, ponieważ w rezultacie powstawania zbyt dużego ciepła tarcia mogą powstać naprężenia i uszkodzenia powierzchni.

Polerowanie

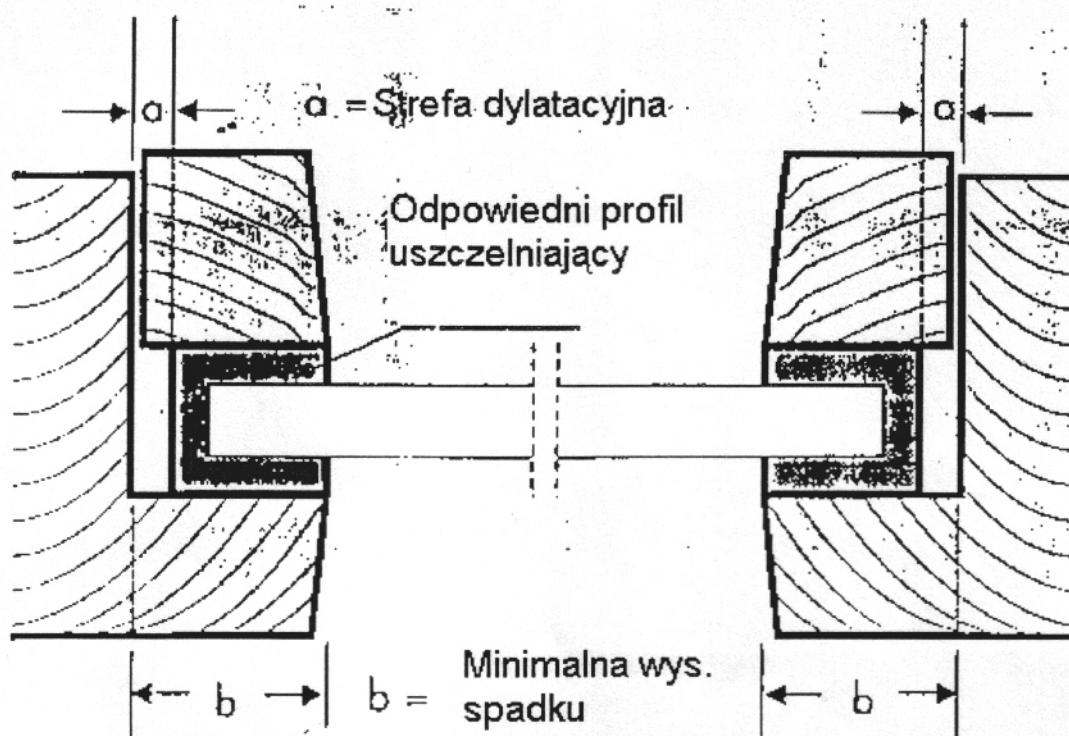
PLEXIGLAS® GS i PLEXIGLAS® XT mogą być łatwe polerowane na krawędziach i powierzchni, co przy materiałach MAKROLON® i MAKROLON® LONGLIFE jest trudniejsze i szczególnie na powierzchni należy tego unikać. Przy wszystkich płytach MAKROLON® gatunku LONGLIFE strona pokrywana nie może być polerowana.

Pracować tylko z bardzo miękkimi materiałami polerującymi (filc, kawałki materiału, materiał na rękawice).

Obróbka

Pasty polerskie i woski nadające się do materiałów PLEXIGLAS® i MAKROLON®: ACRYLGLAS-POLIERPASTE, UNIPOL®, REX® politura samochodowa.

Materiał polerujący jest наносzony na materiał polerski, następnie można wykonać polerowanie; unikać przy tym powstawania dużej ilości ciepła tarcia. Polerowanie manualne jest możliwe, jednak nieco męczące.



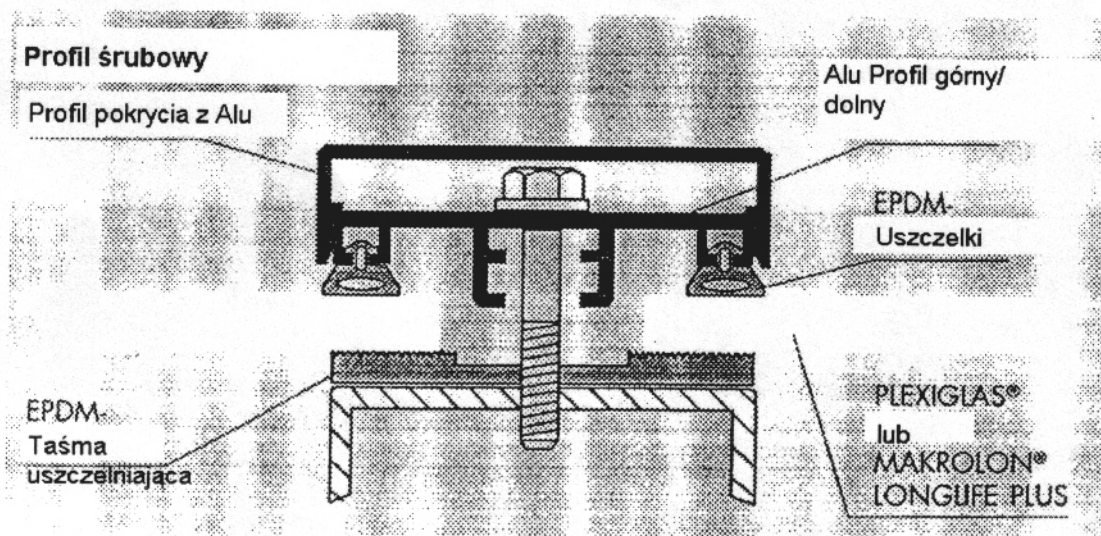
Układanie, zabudowa

Zabudowa płyt płaskich:

Przy zabudowie należy uwzględnić rozszerzalność cieplną i wilgotnościową płyt, PLEXIGLAS® 5 mm na metr długości i szerokości, MAKROLON®: 3 mm/m.

Dlatego wiercenie z przykręceniem - szczególnie dla materiału PLEXIGLAS® jest tylko drugim z kolei z najlepszych sposobów mocowania. Lepszy jest montaż z zastosowaniem zacisków.

Obróbka



Śruby należy dokręcać tylko na tyle mocno, by płyty mogły jeszcze pracować.

Zabudowa do ram z drewna, metalu lub tworzywa sztucznego:

- uwzględnić rozszerzalność
- uwzględnić głębokość felców ram
- stosować poprawne rozmiary śrub (patrz tablica)
- przy płytach żebrowych z materiału MAKROLON® stronę LONGIFE ustawiać zawsze na zewnątrz, lub wybierać płyty MAKROLON® LONGIFE PLUS (pokrywany obustronnie).

DO zaciskania płyt masywnych od 4 mm grubości nadaje się SCHRAUB PROFIL. DO uszczelniania - o ile nie są skojarzone z danym profilem zaciskowym - stosować nadające się dla materiałów PLEXIGLAS® i MAKROLON® profile z kauczuku EPDM lub piankę polietylenową albo trwale elastyczny kauczuk silikonowy (przy wymiarach poniżej 2 m).

Grubości płyt(wartości orientacyjna w mm dla przegięcia $< B/50$ przy obciążeniu wiatrem np. 1000 N/m^2).



Tablica

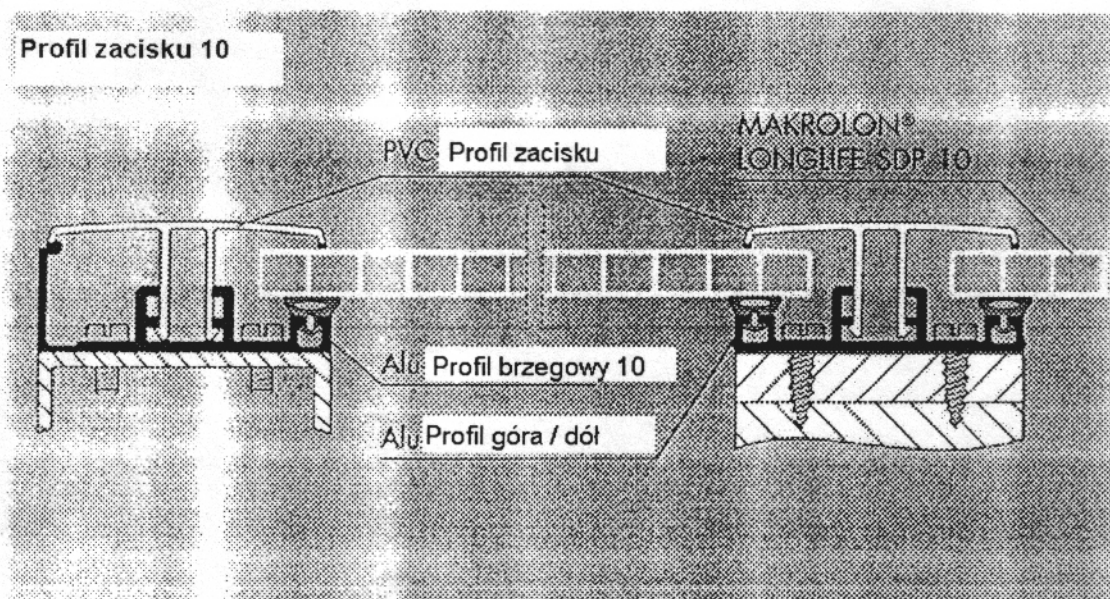
Obróbka

Rozmiar oszklenia L x B	Min głęb. zagł. MAKROLON®	15 mm PLEXIGLAS®	Min głęb. zagł. MAKROLON®	20 mm PLEXIGLAS®	Min głęb. zagł. MAKROLON®	25 mm PLEXIGLAS®
500 x 300	4	4	3	3	3	3
1000 x 700	8	8	6	5	5	5
1500 x 1000	12	10	8	8	6	6
2000 x 1200	12	12	10	10	8	8
1700 x 1700	—	12	12	12	10	10

Wielkość docięcia przy PLEXIGLAS® XT SPIEGEL (mm)	Taśma klejąca Grubość	Np.: SCOTCH MOUNT Typ	Odstęp taśm klejących
300 x 300	1 bis 2 mm	4016	100 mm
900 x 1200	ca. 3 mm	4008	300 mm

Zabarwione płyty PLEXIGLAS® GS i XT mogą być klejone również taśmami klejącymi (np. ® SCOTCH MOUNT). Należy zwracać uwagę na zapewnienie gładkiego i czystego podłoża.

Do zabudowy luster z materiału PLEXIGLAS® konieczne są szczególne środki. Specjalistyczne wydawnictwa na ten temat można otrzymać w placówkach handlowych (patrz też tablica str.8)

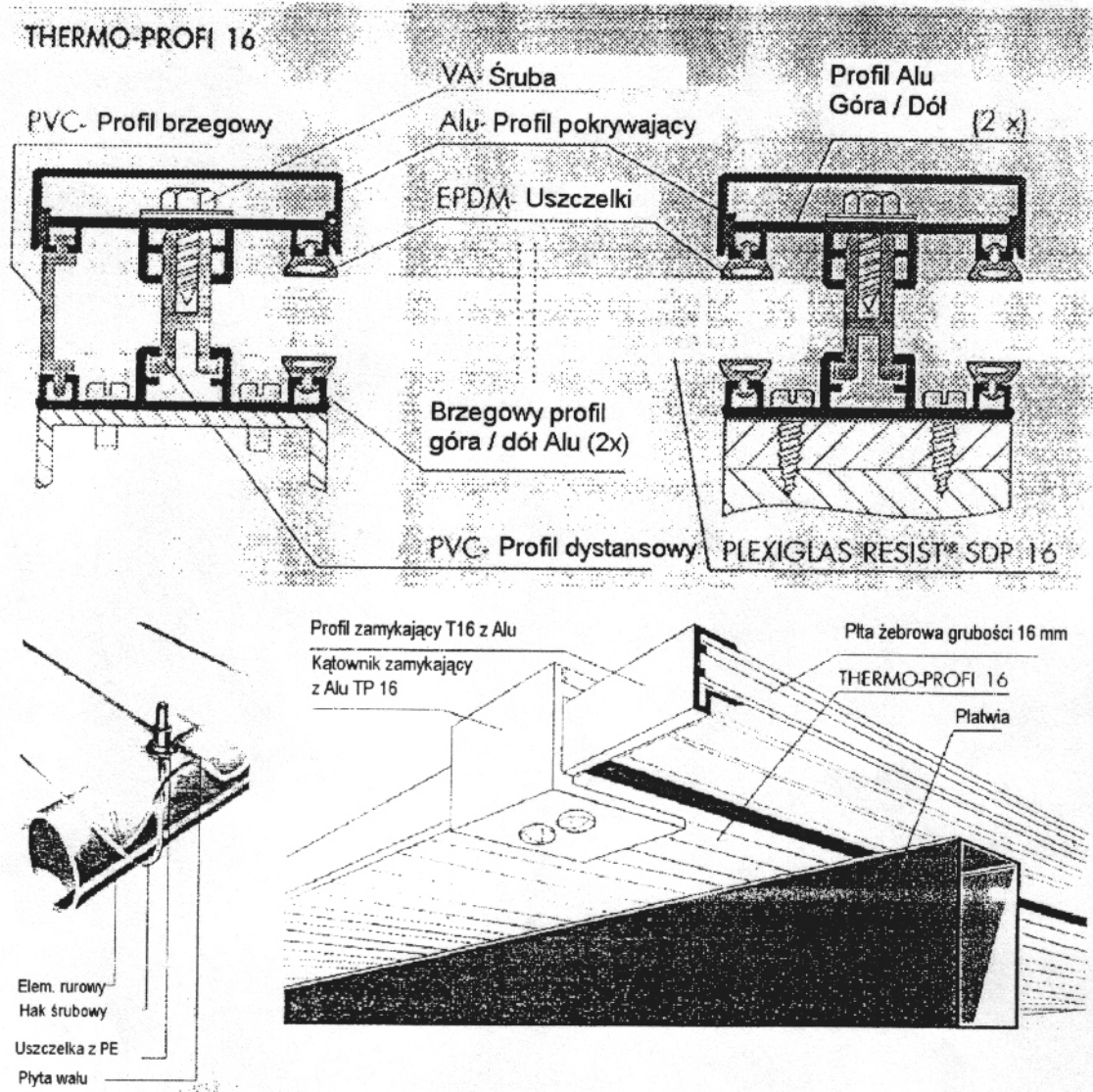


Zabudowa płyt żeberkowych:

przykłady w tym zakresie są pokazane na tej stronie. Ułożenie zgodne z wymaganiami materiału wymaga uwzględnienia wielu ważnych wskazówek, które są zawarte w dokumentacji "Sposoby układania" i "Przykład układania"

Zabudowa płyt falistych PLEXIGLAS® WP:

Ważne informacje zawiera wydawnictwo "Instrukcja układania"



Kształtowanie

Podgrzewanie:

Do podgrzewania nadają się wszelkie płyty płaskie z materiałów PLEXIGLAS® i MAKROLON®, nie nadają się jednak podwójne lub potrójne płyty żebrowe lub płyty faliste. Przed przystąpieniem do kształtowania usuwa się folię ochronną. Temperatura formowania wynosi dla materiału PLEXIGLAS® ok. 160°, a dla MAKROLON® do 210°C.

Jako źródła ciepła służą przy ogrzewaniu partiami: pręty grzewcze (płyta do gotowania, ewentualnie pokryta tkaniną szklaną), promienniki IR (silna lampa podczerwona).

Jako źródła ciepła przy ogrzewaniu całej płyty służą: szafa grzewcza, piekarnik, płyta kuchenna z nałożoną gładką płytą aluminiową.

Obróbka

Czas podgrzewania jest zależny od grubości materiału. Od 4 mm grubości materiał należy podgrzewać obustronnie.

Płyty przeznaczone do podgrzania położyć na gładkim, nie błyszczącym podłożu i unikać bezpośredniego kontaktu płyty z elementem grzewczym poprzez płytę aluminiową bez co najmniej 1 cm prześwitu. Materiał należy obserwować przy podgrzewaniu; należy unikać przegrzania.

Przygotowania:

Krawędzie należy polerować przed kształtowaniem, jeśli jest to wymagane.

Zarówno PLEXIGLAS[®] jak i MAKROLON[®] mogą być wyginane, mają jednak skłonności do tworzenia blaszek jeśli nie są podsuszone. Zaleca się więc podsuszanie przez ok. 8 do 12 godzin przy 120 °C, w pozycji stojącej na krawędzi. Formowanie musi nastąpić przed powstaniem pierwszych blaszek w strefach brzegowych.

Formowanie:

Przedmiot jest formowany natychmiast po podgrzaniu i utrzymywany ręcznie lub przy pomocy odpowiedniego narzędzia w pozycji zaformowanej aż do ochłodzenia. DO zaformowania nie są przy tym potrzebne żadne specjalne siły. Przy płytach MAKROLON[®] LONGLIFE PLUS nie należy dążyć do uzyskania zbyt wysokich stopni odkształcenia, by nie spowodować zbyt-niego pocienienia warstwy zabezpieczającej przed działaniem warunków pogodowych. Przy zaginaniu zaleca się wyginać ramiona płyt nieco silniej, gdyż w stanie zimnym mogą nieco sprężynować. Przy małej długości ramion podgrzewać należy całą płytę, gdyż inaczej występuje niebezpieczeństwo pacerzenia.

Narzędzia do kształtowania należy mocować poprzez materiał rękawic, gdyż inaczej mogą powstać odciski narzędzia kształtującego. Dla podgrzanych płyt należy stosować listwy uchwytowe.

Przy skomplikowanym kształtowaniu konieczne jest stanowisko formowania w formie dodatniej / ujemnej. Inne możliwości formowania, wymagające jednak znacznych nakładów technicznych, to wytłaczanie lub wydmuchiwanie. Po uformowaniu PLEXIGLAS[®] jak i MAKROLON[®] mogą być w zwykły sposób obrabiane dalej.

Obróbka

Klejenie

Klejenie przy pomocy środków rozpuszczających i klejów reakcyjnych:

PLEXIGLAS® ogólnie można najłatwiej kleić przy pomocy kleju ACRIFIX® 116⁴⁾, materiały przezroczyste najlepiej klejem ACRIFIX® 192, który наносzony bezpośrednio z tuby działa wypełniająco i twardnieje pod wpływem światła dziennego lub lamp jarzeniowych.

Przy kleju ACRIFIX® 116 dla dokładnego sklejenia konieczne są szlifowane krawędzie, dla uzyskania dobrych powierzchni pasujących. Strefy sklejenia oczyszcza się benzyną do zapalniczek. Pomieszczenie dobrze wietrzyć, nie palić i unikać kontaktu ze skórą!

ACRIFIX® 116 nanosić na część cienką warstwą ostrzem lub z buteleczek PE, części natychmiast dociskać do siebie i ustalać. Po ok. 1 do 2 godzin częściami można operować, nawet jeśli dokładne stwardnienie następuje dopiero po wielu dniach.

Przy dokładnych pasowaniach można stosować również kleje na bazie cyjanoakrylu (np. klej ®K-TEL Wunderkleber) lub dla pokrywanych materiałów kolorowanych kleje kontaktowe np. ®UHU CONTACT 2000). Klejenia bezbarwne o dużej przyczepności uzyskuje się również przy pomocy ®UHU Allpast. Obróbkę wykonuje się jak przy ACRIFIX® 116.

Materiały PLEXIGLAS® i MAKROLON® można kleić następującymi klejami:

	PLEXIGLAS®	MAKROLON®	Metale	Kamień	Ceramika	Twarde tworzywa sztuczne (PS, ABS, HDPE, PVC)	Guma
PLEXIGLAS®	A S (C)	S (C)	S (C)	S (C)	S (C)	A S (C)	C K
MAKROLON®, MAKROLON®, LONGILIFE PLUS	A S (C)	B S (C)	S (C)	S (C)	S (C)	S (C)	C K

⁴⁾ Kleje ACRIFIX® oraz opis produktu można uzyskać u dostawców i przetwórców materiałów MAKROLON® i PLEXIGLAS®

Obróbka

Do klejenia materiału MAKROLON[®] nadaje się szczególnie ACRIFIX[®] 118. Strefę klejenia zanurzyć w kleju ACRIFIX[®] 118, części złączyć i obciążyć.

Klejenie z kauczukiem silikonowym:

Typy nadające się do materiałów PLEXIGLAS[®] i MAKROLON[®] to [®]SILPRUF, [®]PERENNATOR V 23-11, 43-9, [®]BOSTIK 3050. Należy uwzględnić dane producenta i unikać by kauczuk silikonowy i powstające opary dostały się do pustych przestrzeni uźebrowań. Kauczuku silikonowego nie należy nanosić na gięte na zimno materiały PLEXIGLAS[®] i MAKROLON[®].

Sposób postępowania:

- oczyścić powierzchnie klejone, usunąć pył i wysuszyć
- strefę klejenia dokładnie ograniczyć (np. stosując [®]TESAFILM)
- potraktować powierzchnię lub krawędzie materiałem gruntującym (uwaga na dane producenta)
- ustalić części
- nanieść kauczuk silikonowy pod ciśnieniem
- wygładzić powierzchnię klejenia przez przeciągnięcie zwilżonym narzędziem (ług mydlany)
- obciągnąć pasma graniczące, zanim utworzy się naskórek
- wybierać spoiny klejenia o dużej powierzchni
- również przy utwardzaniu uwzględniać dane producenta. Powstałe w ten sposób sklejenie jest elastyczne!

Czyszczenie i konserwacja

PLEXIGLAS® i MAKROLON® posiadają wolną od porów powierzchnię, na której zanieczyszczenia prawie nie mogą się przyczepiać.

Zapylone części zmywa się miękką szmatką lub gąbką, nigdy nie wycierać do sucha!

Dla gruntownego oczyszczenia zaleca się stosowanie środków czyszczących jak intensywne oczyszczacze do tworzyw sztucznych BURNUS GmbH, Darmstadt, DER GENERAL®, PLASTABELLA®, lub UNIGLANZ® 3. Antystatyczne środki oczyszczające BURNUS GmbH, Darmstadt. Można je uzyskać u wszystkich dostawców i przetwórców materiałów PLEXIGLAS® i MAKROLON®.

Antystatyczne środki oczyszczające oferują jeszcze dalsze korzyści:

- zapobiegają elektrostatycznemu ładowaniu, a przez to przyciąganiu kurzu
- dzięki nim powierzchnie z materiałów PLEXIGLAS® i MAKROLON® są szczególnie łatwe w konserwacji
- nadają się one również dla innych tworzyw sztucznych

Nasączyć środkami miękką szmatkę i czyścić powierzchnię ruchem krzyżowym. Powstały w ten sposób film osuszyć, **nie wycierać do sucha**.

Ewentualne zadrapania dają się łatwo wypolerować.

Nasze doradztwo technologiczne nie jest wiążące. Odpowiedzialność za zastosowanie lub przerób naszych produktów spoczywa na kupującym, również z punktu widzenia praw ochrony stron trzecich. Dane techniczne naszych produktów są orientacyjne.

Zmiany techniczne zastrzeżone.

® = znak zastrzeżony

PLEXIGLAS® = znak zastrzeżony Röhm GmbH, Darmstadt

MAKROLON® = znak zastrzeżony Bayer AG, Leverkusen

ACRIFIX® = znak zastrzeżony Röhm GmbH, Darmstadt

Dalsze informacje o naszych półwyrobach podane są w opisach produktów i wytycznych przerobu, które można uzyskać od dostawców materiałów PLEXIGLAS i MAKROLON.