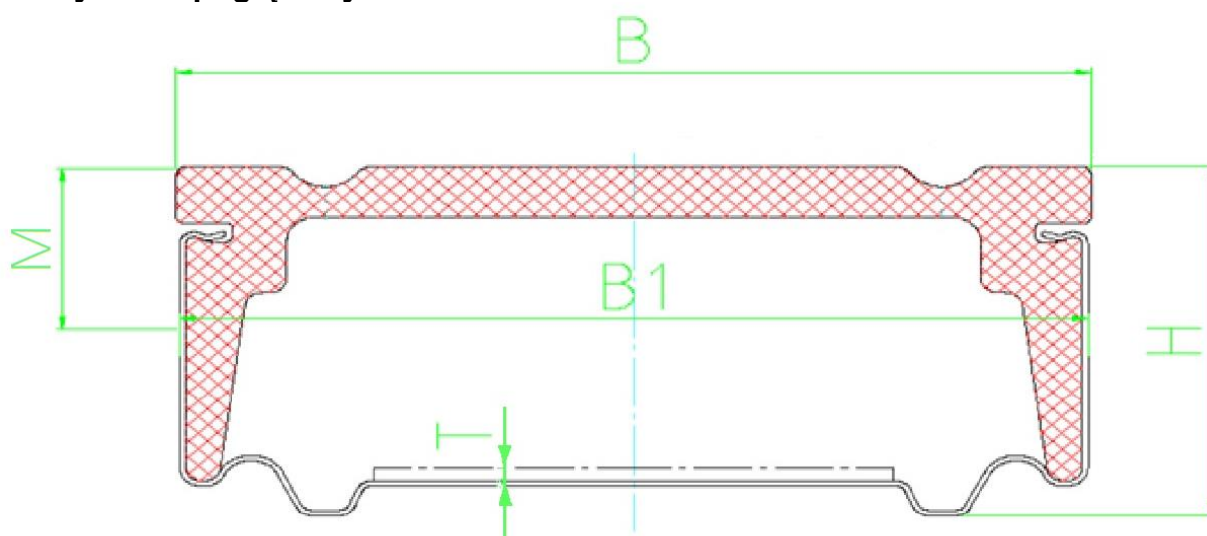


1.0 Rysunek poglądowy



2.0 Wymiary i tolerancje

Nazwa ramki	Wysokość ramki H (mm) +/- 0,10 mm	Szerokość ramki (plastik) B (mm) +/- 0,15 mm	Szerokość ramki (stal) B1 (mm) -0,05/+0,25 mm	Wysokość perforacji T (mm) -0,05/ +0,05 mm	Długość ramki L (m) +/- 10 mm	Szerokość malowania (jeżeli występuje) M (mm) +/- 0,5 mm
Chromatech Ultra 14	6,9	13,6	13,5	0,35	6,0	3,0
Chromatech Ultra 16	6,9	15,6	15,5	0,35	6,0	
Chromatech Ultra 18	6,9	17,6	17,5	0,35	6,0	
Chromatech Ultra 20	6,9	19,6	19,5	0,35	6,0	

3.0 Właściwość techniczne:		Wewnętrzna kontrola jakości
3.01	Geometria / kształt Geometria wymiarowa jest pokazana na powyższym rysunku przekroju poprzecznego. Tolerancje powyżej.	Suwmiarka
3.02	Długość i prostoliniowość (poziom) Standardowa długość to 6,0 m +/- 10 mm. Dopuszczalne odchylenie prostoliniowości (poziom) +/- 15 mm/m.	Przymiar wstępowy, wizualna
3.03	Prostoliniowość (pion) Prostoliniowość pion – opis pomiaru w pliku „IN 1 pomiar wyrobu [...]”	Liniał, przymiar
3.04	Niepożądane otwory Ramka jest kompozytem stali i plastiku łączonego za pomocą kleju termotopliwego.	Niedopuszczalne niepożądane otwory, wizualna
3.05	Perforacja Mierzona przepływem powietrza. Prawidłowy przepływ: odczyt 15% (+/- 5%) 43 l/ min (+/- 14 l/ min)	Przepływomierz powietrza
3.06	Założone łączniki Łącznik wsunięty do połowy swojej długości z jednego końca ramki aluminiowej	Wizualna
3.07	Malowany bok Malowanie części stalowej boku profilu na szerokość 3 mm +/- 0,5 mm. Szerokość mierzona od początku części plastikowej (wg rysunku 1.0). Ciągłość powłoki, równa krawędź, stała szerokość malowania na całej długości profilu, brak prześwitów i zarysowań.	Suwmiarka, wizualna

3.1 Materiał ramki		Wewnętrzna kontrola jakości
3.11	Używane materiały Używana stal zgodna z normą DIN EN 10 088 type 1.4372 (AISI 201). Przewodność cieplna $\lambda_s = 15 \text{ W/mK}$ w temp 20°C. Granulat to poliwęglan w postaci granulatu o przewodności cieplnej $\lambda_p = 0.20 \text{ W/mK}$	Zgodne ze specyfikacją dostawcy
3.12	Powierzchnia Powierzchnia jest czysta i nie podlega obróbce chemicznej. Wygląd jest matowy. Kolory RAL 9004, 7035, 7040, 9016.	Test adhezji, wizualnie
3.13	Smarowanie Podczas procesu produkcji ramki stosuje się smarowanie. Smarowanie odparowuje i praktycznie znika z powierzchni bez żadnych lotnych elementów.	Test adhezji.
3.14	Elementy lotne Lotne pierwiastki są badane zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 1279-6 Względem masy dystansowej maksymalna zawartość lotna wynosi 0,05%.	Dopuszczalny ubytek masy $M_v \leq 0,05\%$

4.0 Pakowanie wyrobu gotowego

Ramki Chromatech Ultra produkowane są w długości 6 m i spinane automatycznie w wiązki po 16 szt.

Stosowane są następujące rodzaje pakowania wyrobów:

4.1 Pakowanie ramek do kartonów

Opis pakowania w kartonie:

- profile pakowane są warstwami w pozycji zgrzewem na boku każdy,
- w przypadku profili z malowanym bokiem każda warstwa w opakowaniu przełożona papierem (półpergamin biały, niereaktywny z aluminium).

Pakowanie ramek do kartonów w ilości jak podano poniżej.

Sposób pakowania - karton		
Rozmiar ramki	Ilość (mb)	Ilość warstw
Chromatech Ultra 14	672	7
Chromatech Ultra 16	576	6
Chromatech Ultra 18	480	5
Chromatech Ultra 20	480	5

Kartony po wypełnieniu są zamykane oraz oznakowywane etykietami.

Poniżej przykładowy widok kartonu prawidłowo wypełnionego ramkami oraz widok kartonu zapakowanego i oznakowanego.



4.2 Pakowanie ramek do kontenerów metalowych

Pakowanie ramek do kontenerów metalowych bezpośrednio w wiązkach, w ilości jak podano poniżej:

Sposób pakowania - kontener		
Rozmiar ramki	Ilość (mb)	Ilość warstw
Chromatech Ultra 14	9216	24
Chromatech Ultra 16	8064	21
Chromatech Ultra 18	7296	19
Chromatech Ultra 20	6144	16

Opis pakowania w kontenerze metalowym:

- kontener przed wypełnieniem ramkami jest wyścielony folią,
- dno kontenera zabezpieczone za pomocą przekładki kartonowej,
- boki kontenera zabezpieczone przekładkami kartonowymi,
- profile pakowane są warstwami w pozycji zgrzewem na boku każdy,
- każda warstwa w opakowaniu przełożona papierem (półpergamin biały, niereaktywny z aluminium),
- ostatnia warstwa jest zamykana wcześniej wyścieloną folią,
- kontener spinany jest taśmą bednarką w 5 miejscach i pod taśmę bednarki kładziona jest przekładka kartonowa, a na nią deska drewniana,

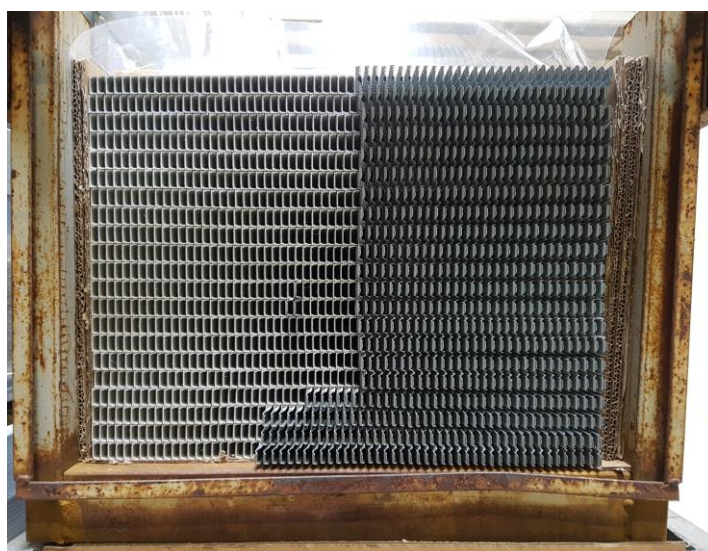
Kontener oznakowywany jest za pomocą etykiety.

Poniżej przykładowy widok prawidłowo wypełnionego kontenera ramkami, zapakowanego i oznakowanego.



4.3 Pakowanie ramek z łącznikami do kontenerów metalowych

Poniżej przykładowy widok kontenera prawidłowo wypełnionego profilami z łącznikami.



4.4 Znakowanie

Towar oznakowywany jest etykietą umieszczaną na czole opakowania.

Etykieta zawiera dane:

- nazwę, adres i logo producenta oraz dane kontaktowe,
- oznaczenie towaru w postaci kodu kreskowego,
- cechy szczególne profili: nazwę, wymiary szerokości i długości, kod koloru,
- nr partii z datą produkcji,

- oznaczenie operatora produkcji, operatora nabijania łączników,
- ilość towaru w opakowaniu.

5.0 Aspekty jakościowe:

5.1 Zarządzanie jakością

Alu-Pro Polska Sp. z o. o. posiada certyfikowany system jakości wg normy PN- EN ISO 9001:2015

5.2 Testy produktu

Procesy i procedury są ustalane w celu zapewnienia jakości dostarczanego materiału. Podczas produkcji przekładki są stale monitorowane poprzez systematyczne i losowe kontrole. Dane będą dostępne przez okres 5 lat.

5.3 Umowa dotycząca jakości

Alu-Pro Polska Sp. z o. o. gwarantuje spełnienie wymagań jakościowych dla swoich produktów na podstawie badań przywołanych w normach PN-EN 1279 – 4:2018 i PN-EN 1279-6:2018

6.0 Orientacja i gwarancja dla klienta

Na wszystkie ramki Chromatech Ultra produkowane przez Alu-Pro Polska Sp. z o.o. oferuje 5-letnią gwarancję na produkt. Gwarancja obejmuje wymianę elementów dystansowych w przypadku usterki. Elementy dystansowe muszą być przechowywane, instalowane i używane zgodnie z obowiązującymi normami i standardami technicznymi. Specjalne rozwiązania i zastosowania, które nie są ustandaryzowane, będą musiały zostać uprzednio zatwierdzone na piśmie przez Alu-Pro Polska Sp. z o.o., aby można je było uwzględnić. W odniesieniu do standardowej temperatury dla IG wynosi ona -30°C do 70°C.

6.1 Szczególne warunki gwarancji.

Gwarancja obejmuje:

- Wszelkie odstępstwa od parametrów technicznych zawartych w punktach **(2.0, 3.0, 4.0)**
- Uszkodzenia powstałe wskutek wyładowań elektrostatycznych, jeżeli produkt w czasie powstania wady był oryginalnie zapakowany i zabezpieczony
- Wady wizualne wynikające z przyczyn tkwiących w towarze i występujące w chwili wydania towaru Kupującemu, widoczne z odległości większej niż 1m.

Gwarancja nie obejmuje:

- Uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym przechowywaniem lub użytkowaniem **(6.2 i nast.)**
- Uszkodzeń mechanicznych lub wizualnych, jeżeli profil dystansowy został wykorzystany w jakimkolwiek procesie obróbkowym u klienta.
- Uszkodzeń mechanicznych powstałych w transporcie, gdzie uszkodzeniu uległo także oryginalne opakowanie.

6.2 Przechowywanie i używanie

Aby zapewnić wydajność elementów dystansowych, warunki na magazynie muszą być odpowiednie. Zniszczone opakowanie, wilgotność i zmiana temperatury będą miały wpływ na ramki. Zalecane jest kondycjonowanie w temperaturze pokojowej przed użyciem.

Korzystnymi warunkami będą temperatura pokojowa powyżej 15°C i wilgotność względna RH wynosząca co najmniej 45%. Należy unikać środowiska o dużym stężeniu pyłu.

Ogólna obsługa i uwagi zgodnie z kartą bezpieczeństwa dla elementu dystansowego. Podczas dalszej obróbki ramek należy używać rękawic. Zaleca się, aby sprawdzić i kontrolować wszystkie określone punkty powyżej.

6.3 Kontrola przyczepności- test adhezji

Podczas przygotowywania próbek do badania przyczepności zgodnie z PN-EN 1279-6 należy upewnić się, że tył ramki jest w pełnym kontakcie ze szczeliwem (brak pęcherzyków powietrza).

Podczas przygotowywania próbek robić to uważnie aby uniknąć odkształcenia do środka. Jeśli ramka odkształci się, wpłynie to na test przyczepności. Procedura pisemna może być dostarczona na żądanie.

Czas utwardzania zgodnie z instrukcją producenta szczeliwa.

6.4 Ciśnienie

Odkształcenie pod wpływem nacisku, takiego jak obciążenie wiatrem i obciążenie ciężarem w instalacji poziomej.

Dane kompresji dla wnęki 16 mm Chromatech Ultra:

50 N / cm → 0 mm; 80 N / cm → 0,3 mm; 110 N / cm → 0,5 mm.

6.5 Wydajność systemu

Użytkownik (w tym przypadku producent IG) musi zabezpieczyć cały system składający się z elementu dystansowego, łącznika / narożnika, maszyny do gięcia, środka osuszającego, butylu i szczeliwa dobrze współpracującego w wybranej konfiguracji. Istotny wpływ mają takie właściwości jak kompatybilność, przyczepność, zbyt duże zakurzenie i jakość narożników.

Przy obsłudze i transporcie ramek ważne jest, aby sprawdzić, czy łącznik / narożnik znajdują się w prawidłowej pozycji.

6.6 Czyszczenie plastikowej powierzchni

Jeśli z jakiegoś powodu powierzchnia plastikowa zostanie zanieczyszczona przez kurz z innych materiałów, można ją ponownie wyczyścić za pomocą wody lub powietrza. Kurz można łatwo usunąć za pomocą sprężonego powietrza o właściwościach antystatycznych lub wilgotnej szmatki.

Powierzchnia jest szczególnie wrażliwa na estry, ketony i WWA. Należy sprawdzić reakcję przed użyciem.

6.7 Stabilność UV

Zastosowane tworzywo sztuczne jest materiałem organicznym ze stabilizatorem UV, aby zminimalizować efekt starzenia spowodowany światłem słonecznym.

7.0 Opis zmian.

Rewizja	Data	Opis zmiany	Zgłaszający
A	28.01.2019	Powstanie dokumentu WT 2 Warunki techniczne dla profili Chromatech Ultra.	Specjalista ds. Kontroli Jakości
B	25.10.2019	Punkt 3.0 Właściwości Techniczne i dodanie właściwości pomiaru prostoliniowości.	Specjalista ds. Kontroli Jakości
C	01.06.2020	Dodano punkt 6.1 warunki gwarancji i widok pakowania profili z łącznikami	Specjalista ds. Kontroli Jakości
D	03.09.2020	Zmieniono rysunek 1.0. Dodano „malowany bok” w punktach 2.0 oraz 3.07	Specjalista ds. Kontroli Jakości
E	29.12.2023	Zmiana z Specjalista ds. Kontroli Jakości na Specjalista ds. Systemu Zarządzania Jakością Dodano rozmiar 20 ramki w punktach 2.0, 4.1 oraz 4.2	Specjalista ds. Systemu Zarządzania Jakością

Opracował:	Zatwierdził:	Data:	Rewizja:
Specjalista ds. Systemu Zarządzania Jakością Justyna Klimek	Prezes Zarządu Andrzej Lepich	29.12.2023	E