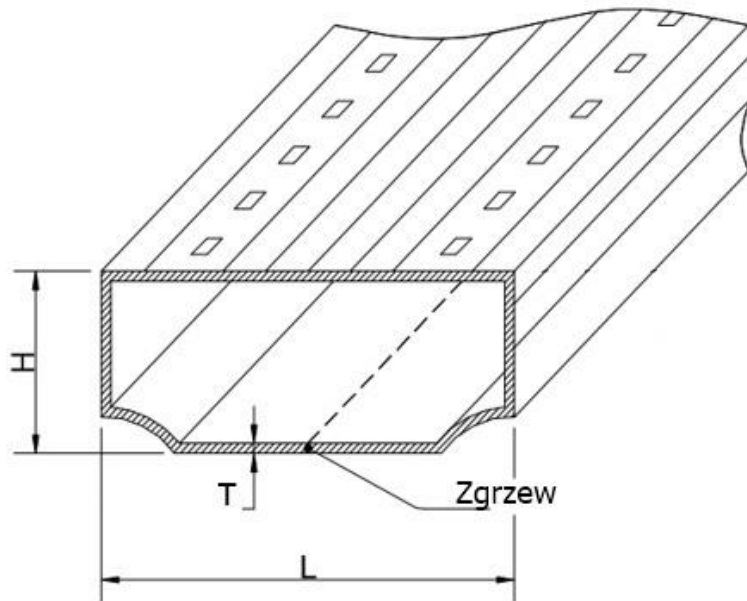


## 1.0 Rysunek poglądowy



## 2.0 Wymiary i tolerancje

Profil	Nominał	Szerokość taśmy ± 0,01 mm	Szerokość L ± 0,1 mm	Wysokość H ± 0,1 mm	Grubość T ± 0,01 mm			Grubość T +0,01 mm / 0,02 mm	
					Profile do cięcia			Profile do gięcia	
A9,5	10	28,70	9,50	6,50	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35
A10,5	11	30,70	10,50	6,50	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35
A11,5	12	32,70	11,50	6,50	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35
A13,5	14	36,70	13,50	6,50	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35
A14,5	15	38,70	14,50	6,50	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35
A15,5	16	40,70	15,50	6,50	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35
A17,5	18	44,80	17,50	6,50	0,28			0,31	0,35
A19,5	20	48,80	19,50	6,50	0,28			0,31	0,35

**3.0 Właściwości mechaniczne i skład chemiczny materiałów**

Właściwości mechaniczne (wg UNI EN 485-2)						
Gat. stopu	Stan	Grubość T	Rm	Rp	A 5%	A 50%
3003	H 28	0,20 ÷ 0,45	≥ 190	≥ 160	-	≥ 2
3005	H18	0,25 ÷ 0,28	210 ÷ 250	≥ 190	≥ 3	-
3005	H24*	0,31 ÷ 0,39	170 ÷ 225	≥ 130	≥ 12	-
3005	H22*	0,35	145 ÷ 195	≥ 110	≥ 8	-
3005	H26*	0,31	195 ÷ 240	≥ 160	≥ 9	-
3105	H26	0,31 ÷ 0,45	≥ 200	≥ 180	-	≥ 3
Tolerancja grubości T ± 0,01 mm			Legenda:			
* Materiały używane do produkcji profili do gięcia			Rm = wytrzymałość na rozciąganie			
			Rp = granica plastyczności			
			A = wydłużenie procentowe			

Skład chemiczny (wg UNI EN 573-3)									
Stop w gat. 3003									
Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	other cad.	other tot.	Al
0,70	0,05 ÷ 0,20	1,0 ÷ 1,5	--	--	0,10	--	0,05	0,15	rest
Stop w gat. 3005									
Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	other cad.	other tot.	Al
0,70	0,30	1,0 ÷ 1,5	0,20 ÷ 0,60	0,10	0,25	0,10	0,05	0,15	rest
Stop w gat. 3105									
Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	other cad.	other tot.	Al
0,70	0,3	0,3 ÷ 0,8	0,2 ÷ 0,8	0,2	0,4	0,1	0,05	0,15	rest

4. 0 Specyfikacja techniczna wyrobu gotowego		Wewnętrzna kontrola jakości
4.01	<b>Geometria / kształt</b> Geometria wymiarowa jest pokazana na powyższym rysunku przekroju poprzecznego. Tolerancje powyżej.	Suwmiarka
4.02	<b>Długość L</b> Standardowe długości to 6,0 m i 5,0 m Tolerancja długości - 5 mm / + 10 mm	Przymiar wstęgowy, wizualna
4.03	<b>Szczelność zgrzewu</b> Test wykonywany przy pomocy odpowiedniego środka penetrującego	Test szczelności
4.04	<b>Elementy lotne</b> Badanie przeprowadzane zgodnie z wytycznymi norm PN-EN 12796:4 i PN-EN 12796:6	Badanie lotności
4.05	<b>Perforacja</b> Mierzona przepływem powietrza.	Przepływomierz powietrza
4.06	<b>Niepożądane otwory</b> Ramka wykonana jest z jednego kawałka taśmy aluminiowej	Niedopuszczalne niepożądane otwory, wizualna

## 5.0 Pakowanie wyrobu gotowego

Profile aluminiowe produkowane są w długościach 5 m i 6 m, a następnie pakowane ręcznie wg poniżej podanych sposobów.

Stosowane są następujące rodzaje pakowania wyrobów:

### 5.1 Pakowanie profili aluminiowych do kartonów

Opis pakowania w kartonie:

- profile pakowane są warstwami:
  - od pierwszej do przedostatniej zgrzewem w dół,
  - ostatnia górna zgrzewem do góry.
- każda warstwa w opakowaniu przełożona papierem (półpergamin biały, niereaktywny z aluminium).
- cztery kartony spięte taśmami stalowymi w czterech równomiernie rozłożonych miejscach i pod taśmą stalową drewniane podkładki zabezpieczające.

Poniżej przykładowy widok prawidłowo wypełnionego profilami kartonu oraz widok kartonów spakowanych i oznakowanych.



## 5.2 Pakowanie profili aluminiowych do kontenerów metalowych

Opis pakowania w kontenerze:

- profile pakowane są warstwami:
  - od pierwszej do przedostatniej zgrzewem w dół,
  - ostatnia górna zgrzewem do góry,
- każda warstwa przełożona papierem (półpergamin biały, niereaktywny z aluminium),
- cały ładunek profili w kontenerze spięty taśmą stalową w dwóch równomiernie rozłożonych miejscach,
- taśma stalowa opasana na dwóch podkładkach drewnianych od góry i od dołu.

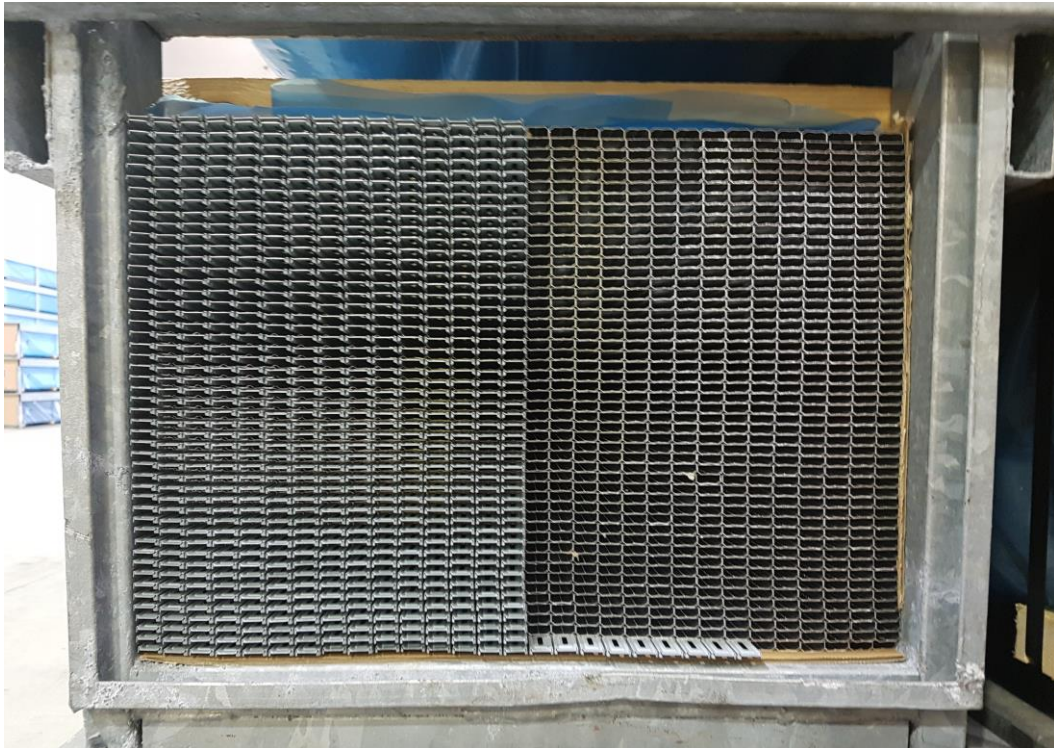
Poniżej przykładowy widok kontenera prawidłowo wypełnionego profilami oraz widok zapakowanego i odpowiednio oznakowanego.





### 5.3 Pakowanie profili aluminiowych z łącznikami do kontenerów metalowych

Poniżej przykładowy widok kontenera prawidłowo wypełnionego profilami z łącznikami.



### 5.4 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.

**5.5 Ilości profili aluminiowych w poszczególnych opakowaniach**

(kolory poszczególnych wierszy odpowiadają kolorom etykiet służącym do oznaczania opakowań)

OPAKOWANIE PROFIL		KARTON		KONTENER		
		5m	6m	5m	6m	WIĄZKI 6m
A 9,5 (10)	Ilość mb	1 800	2 160	12 000	14 400	13 056
	Ilość szt.	360		2 400		2 176
	Ilość warstw	22 warstwy po 16 profili + 8 ramek na górze		50 warstw po 48 profili		32 warstwy po 68 profili
A 10,5 (11)	Ilość mb	1 650	1 980	11 000	13 200	12 240
	Ilość szt.	330		2 200		2 040
	Ilość warstw	22 warstwy po 15 profili		50 warstw po 44 profili		30 warstw po 68 profili
A 11,5 (12)	Ilość mb	1 500	1 800	10 000	12 000	11 424
	Ilość szt.	300		2 000		1 904
	Ilość warstw	23 warstwy po 13 profili + 1 profil na dole (z boku)		50 warstw po 40 profili		28 warstw po 68 profili
A 13,5 (14)	Ilość mb	1 300	1 560	8 500	10 200	9 792
	Ilość szt.	260		1 700		1 632
	Ilość warstw	23 warstwy po 11 profili + 7 profili na dole po bokach		50 warstw po 34 profile		24 warstwy po 68 profile
A 14,5 (15)	Ilość mb	1 200	1 440	8 000	9 600	8 976
	Ilość szt.	240		1 600		1 496
	Ilość warstw	22 warstwy po 10 ramek		50 warstw po 32 ramki		22 warstwy po 68 ramek
A 15,5 (16)	Ilość mb	1 100	1 320	7 500	9 000	8 568
	Ilość szt.	220		1 500		1 428
	Ilość warstw	22 warstwy po 10 ramek		50 warstw po 30 ramek		21 warstw po 68 ramek
A 17,5 (18)	Ilość mb	1 000	1 200	6 500	7 800	7 752
	Ilość szt.	200		1 300		1 292
	Ilość warstw	22 warstwy po 9 ramek + 2 ramki na górze		50 warstw po 26 ramek		19 warstw po 68 ramek
A 19,5 (20)	Ilość mb	900	1 080	1 650	1 980	6 936
	Ilość szt.	180		330		1 156
	Ilość warstw	22 warstwy po 8 ramek + 4 ramki na górze		53 warstwy po 24 ramki		17 warstw po 68 ramek

## **6.0 Aspekty jakościowe:**

### **6.1 Zarządzanie jakością**

Alu-Pro Polska Sp. z o. o. jest certyfikowana wg normy PN- EN ISO 9001:2015

### **6.2 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.

### **6.3 Umowa dotycząca jakości**

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

## **7.0 Orientacja i gwarancja dla klienta**

Na wszystkie produkowane profile aluminiowe przez Alu-Pro Polska Sp. z o.o. oferuje 5-letnią gwarancję na produkt. Szczegółowe postępowanie gwarancyjne zostało opisane w Ogólnych Warunkach Sprzedaży. 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.

### **7.1 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 **(7.2 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.

### **7.2 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. Należy upewnić się, że profile są kondycjonowane 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 profili należy używać rękawic. Elementy dystansowe należy wyjmować z kontenera / kartonu w sposób uniemożliwiający ich zarysowanie tj. prostopadle do osi elementu dystansowego po wcześniejszym otwarciu górnej części opakowania. Niedopuszczalne jest wysuwanie profili równolegle do ich długości. Zaleca się, aby sprawdzić i kontrolować wszystkie określone punkty powyżej.

**7.3 Kontrola przyczepności- test adhezji**

Podczas przygotowywania próbek do badania przyczepności zgodnie z PN-EN 1279-4:2018 należy upewnić się, że tył profilu aluminiowego 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.

**7.4 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.

<b>Opracował:</b> Specjalista ds. Kontroli Jakości Grzegorz Pendzich	<b>Zatwierdził:</b> Prezes Zarządu Andrzej Lepich	<b>Data:</b> 15.09.2020	<b>Rewizja:</b> E
--	---	----------------------------	----------------------