



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA, ul. Filtrowa 1, www.itb.pl

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2017/0249 wydanie 3

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek:

Bella Plast Jastrzębski i Wspólnicy Spółka Komandytowa
ul. Długa 86, 05-075 Warszawa - Wesola

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0249 wydanie 3 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Profile wykończeniowe BELLA PLAST

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

21 października 2029 r.

DYREKTOR
z up.
Zastępca Dyrektora
ds. Oceny Technicznej
i Harmonizacji Europejskiej


mgr inż. Anna Panek



Warszawa, 21 października 2024 r.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

tel.: 22 825 04 71; NIP: 525 000 93 58; KRS: 0000158785

1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są profile wykończeniowe BELLA PLAST, produkowane przez Bella Plast Jastrzębski i Wspólnicy Spółka Komandytowa, ul. Długa 86, 05-075 Warszawa - Wesola, w zakładzie produkcyjnym Bella Plast Jastrzębski i Wspólnicy Spółka Komandytowa, ul. Szczęśliwa 51, 05-074 Długa Kościelna.

Profile wykończeniowe, objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, produkowane są z nieplastyfikowanego poli(chlorku) winylu (PVC-U) oraz innych materiałów, podanych w Załączniku B.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące typy wyrobów:

- a) profile wykończeniowe BELLA PLAST do ścian wewnętrznych i zewnętrznych, w tym do stosowania w warstwach wykończeniowych systemów ociepleń ścian zewnętrznych budynków metodą bezspoinową (ETICS):
- BP13 (6 mm / 9 mm), BP13 MINI BU (3 mm / 6 mm), BP13 MIDI (3 mm / 9 mm), BP13 CM (6 mm / 9 mm), BP13 MINI BU CM (3 mm / 6 mm), BP13 MIDI CM (3 mm / 9 mm), BP13 MINI U CM (3 mm / 6 mm), BP13 MINI U (3 mm / 6 mm), BP13 MAX, BP13 L i BP13 LR, wg rys. A1 - listwy dylatacyjne, przyokienne, z siatką z włókna szklanego,
 - BP14 LUX, BP14 LUX N i BP14 LUX COK, wg rys. A2 - listwy okapnikowe, z siatką z włókna szklanego,
 - BP14 ECO PLUS, BP14 PLUS N i BP14 RMJ - listwy okapnikowe, z siatką z włókna szklanego i łącznik, kątowny, zewnętrzny BP14 ECO PLUS K ZEW do listew BP14 ECO PLUS i BP30 S ECO PLUS COK, wg rys. A3,
 - BP11 H1, BP11 H2, BP11 H3, BP11 H2N, BP11 H3N, BP11 H5, BP11 H2R, BP11 H3R, BP11 H5R i BP11 HT, wg rys. A4 - listwy do boniowania,
 - BP10 - kątownik z siatką z włókna szklanego i BP10 S - kątownik z siatką z włókna szklanego, łukowy, wg rys. A5,
 - BP11 H1S, BP11 H2S, BP11 H2NS, BP11 H3S, BP11 H3NS, BP11 H5S, BP11 H2RS, BP11 H3RS, BP11 H5RS, BP11 HTS i BP11 HT, wg rys. A6 - listwy do boniowania, z siatką z włókna szklanego oraz zatyczką,
 - BP15, BP15 VJM i BP15 ISO, wg rys. A7 - listwy dylatacyjne, z siatką z włókna szklanego,
 - BP16, wg rys. A8 - listwa dylatacyjna, z siatką z włókna szklanego,
 - BP20, wg rys. A9 - listwa dylatacyjna, podparapetowa, z siatką z włókna szklanego,
 - BP22 i BP 22 LP, wg rys. A10 - listwy zakończeniowe, z siatką z włókna szklanego,
 - BP4 S, wg rys. A11 - kątownik uniwersalny z siatką z włókna szklanego,
 - BP11 ŁH1, BP11 ŁH2, BP11 ŁH3 i BP11 ŁH5, wg rys. A12 - łączniki do listew do boniowania,
 - BP11 H3 K WEW, wg rys. A13 - kątownik narożny wewnętrzny, do listew do boniowania BP11 H3, BP11 H3S, BP11 H3NS i BP11 H3N,
 - BP11 H3R K ZEW, wg rys. A14 - kątownik narożny, zewnętrzny, do listew do boniowania BP11 H3, BP11 H3S, BP11 H3NS i BP11 H3N,
 - BP11 MINI, BP11 MINI MAX i BP17 S, wg rys. A15 - listwy do boniowania, z siatką z włókna szklanego, do rozdzielania kolorów tynków - w przypadku BP17 S,

- BP1S, wg rys. A16 - listwa okapnikowa, z siatką z włókna szklanego,
- BP32, wg rys. A17 - listwa wentylacyjna, z siatką z włókna szklanego,
- BP19 i BP19 CAP, wg rys. A18 - listwy zakończeniowe „rąbek” wraz z zatyczką,
- BP11 H1 CAP, BP11 H2 CAP, BP11 H3 CAP i BP11 H5 CAP, wg rys. A19 - zatyczki do listew do boniowania,
- BP25, wg rys. A20 - listwa maskująca do listwy BP 15,
- BP11 H2 K ZEW, BP11 H1 R ZEW i BP11 H5 R ZEW, wg rys. A21 - kątowniki narożne zewnętrzne, do listew do boniowania BP11 H2R, BP11 H2RS, BP11 H2N i BP11 H2NS - w przypadku BP11 H2 K ZEW; BP 11 H1 i BP11 H1 S - w przypadku BP11 H1 R ZEW oraz BP11 H5 R i BP11 H5 RS - w przypadku BP11 H5 R ZEW,
- BP11 H2 K WEW, wg rys. A22 - kątownik narożny wewnętrzny, do listew do boniowania BP11 H2R, BP11 H2RS, BP11 H2N i BP11 H2NS,
- BP11 MINI TC PVC, wg rys. A23 - łącznik w kształcie litery „T”, do listwy do boniowania BP11 MINI,
- BP11 H1 TC, wg rys. A24 - łącznik w kształcie litery „T”, do listew do boniowania BP11 H1 i BP11 H1 S,
- BP11 H2 TC, wg rys. A25 - łącznik w kształcie litery „T”, do listew do boniowania BP11 H2R, BP11 H2 RS, BP11 H2N i BP11 H2NS,
- BP11 H3 TC, wg rys. A26 - łącznik w kształcie litery „T”, do listew do boniowania BP11 H3R, BP11 H3 RS, BP11 H3N i BP11 H3 NS,
- BP11 H3 RK, wg rys. A27 - listwa do boniowania, kątowna,
- BP11 H3 RSK, wg rys. A28 - listwa do boniowania, kątowna, z siatką szklaną,
- BP11 H2 RK, wg rys. A29 - listwa do boniowania, kątowna,
- BP11 H2 RSK, wg rys. A30 - listwa do boniowania, kątowna, z siatką szklaną,
- BP13R, wg rys. A31 - listwa dylatacyjna, z siatką z włókna szklanego,
- BP27 i BP27 P, wg rys. A32 - listwy startowe,
- BP27 S, wg rys. A33 - listwa startowa z siatką,
- BP14 RF, wg rys. A34 - listwa okapnikowa, z siatką z włókna szklanego,
- BP14 RFB, wg rys. A35 - listwa okapnikowa, z siatką z włókna szklanego,
- BP30 S (100-140), BP30 S (140-180) i BP30 S (180-250), wg rys. A36 - listwy startowe, z siatką z włókna szklanego,
- BP15 EXT, wg rys. A37 - listwa dylatacyjna, z siatką z włókna szklanego,
- BP30S LUX COK, BP30S PLUSN COK, BP30S LUXN COK i BP30S ECO PLUS COK, wg rys. A38 - listwy okapnikowe,
- BP1S 3mm - 15 mm, wg rys. A39 - listwa okapnikowa, z siatką z włókna szklanego,,
- BP20 SC, wg rys. A40 - listwa dylatacyjna, z siatką z włókna szklanego,
- BP11 HT CC, wg rys. A41 - łącznik krzyżowy do listwy do boniowania BP11 HTC,
- BP11 HT TC, wg rys. A42 - łącznik w kształcie litery „T” do listwy do boniowania BP11 HTC,
- BP11 HT K WEW, wg rys. A43 - łącznik - kątownik do kąta wewnętrznego 90° do listwy do boniowania BP11 HTC,

- BP11 HT K ZEW, wg rys. A44 - łącznik - kątownik do kąta zewnętrznego 90° do listwy do boniowania BP11 HTC,
 - BP30 ADJ (100-150), BP30 ADJ (150-200) i BP30 ADJ (200-300), wg rys. A45 - listwy startowe, z siatką z włókna szklanego,
- b) profile wykończeniowe BELLA PLAST do płyt gipsowo - kartonowych:
- BP2, wg rys. A46 - kątownik prosty do łączenia i wzmacniania połączeń płyt gipsowo - kartonowych pod kątem 90°,
 - BP3, wg rys. A47 - kątownik łukowy do łączenia i wzmacniania połączeń płyt gipsowo-kartonowych o owalnych kształtach, pod kątem 90°,
 - BP4, wg rys. A48 - kątownik uniwersalny do łączenia i wzmacniania połączeń płyt gipsowo-kartonowych pod kątem od 0° do 180°,
 - BP5 (6 mm - 15 mm) - listwa wykończeniowa typu „J” do wzmacniania i wyrównywania krawędzi płyt gipsowo-kartonowych, BP5 ST - profil schodkowy, zakończeniowych do płyt gipsowo-kartonowych 12,5 mm, BP5 P - profil zakończeniowy, perforowany, do płyt gipsowo-kartonowych 12,5 mm, BP5 UDP - profil zakończeniowy, perforowany, do płyt gipsowo-kartonowych z uszczelką i taśmą dylatacyjną i BP5 UP - profil zakończeniowy, perforowany, do płyt gipsowo-kartonowych 12,5 mm z uszczelką, wg rys. A49,
 - BP8, wg rys. A50 - kątownik promieniowy prosty do łączenia i wzmacniania połączenia płyt gipsowo-kartonowych pod kątem 90°,
 - BP9, wg rys. A51 - kątownik promieniowy łukowy, do łączenia i wzmacniania połączeń płyt gipsowo-kartonowych pod kątem 90°,
 - BP 5 (6,0; 9,5; 12,5 lub 15 mm), wg rys. A52 i A53 - listwa wykończeniowa typu „J” do wzmacniania i wyrównywania krawędzi płyt gipsowo-kartonowych,
 - BP2 SA, wg rys. A54 - kątownik PVC samoprzylepny,
 - BP15 GK, wg rys. A55 - listwa dylatacyjna do płyt gipsowo-kartonowych,
 - BP 5U, wg rys. A56 - listwa wykończeniowa typu „J” z uszczelką do krawędzi płyt gipsowo-kartonowych,
 - BP5 UD, wg rys. A57 - listwa wykończeniowa typu „J” z uszczelką i taśmą piankową do krawędzi płyt gipsowo-kartonowych,
- c) profile wykończeniowe BELLA PLAST ochronno-uszczelniające, do obróbki od wewnątrz:
- BP12 (6 mm / 9 mm), BP12 MINI (3 mm / 6 mm), BP12 MIDI (3 mm/ 9 mm), BP12 CM (6 mm / 9 mm), BP12 MINI CM (3 mm / 6 mm), BP12 MIDI CM (3 mm / 9 mm), BP12 MINI U CM (3 mm / 6 mm), BP12 MINI U (3 mm / 6 mm), BP12 MAX i BP12 L, wg rys. A58 - listwy dylatacyjne przyokienne,
 - BP23, BP23 S i BP24 - listwy z grzbietem 4 mm, do wzmacniania i wykonywania narożników o kącie 90° i BP24 S - kątownik PVC z siatką, wg rys. A59,
- d) profile krzyżowe do listew do boniowania: BP11 MINI SCC, BP11 MINI MAX SCC, BP11 MINI CC, BP11 MINI MAX CC, BP11 H1CC, BP11 H1SCC, BP11 H2CC, BP11 H2SCC, BP11 H3CC, BP11 H3SCC, BP11 H5CC, BP11 H5SCC, BP11 MINI S TC, BP11 MINI MAX TC, BP11 MINI MAX S TC, BP11 H1 S TC i BP11 H2 S TC, wg rys. A60 i A61,

e) Profile wykończeniowe do mokrego tynku:

- BP17, wg rys. A62 - listwa prowadząca, do tynków wewnętrznych gipsowych i cementowych,
- BP 29, wg rys. A63 - listwa zakończeniowa, do zakrywania szczelin po wymianie okna,
- BP24 L90, wg rys. A64 - listwa zakończeniowa,
- BP24 L45, wg rys. A65 - listwa zakończeniowa,
- BP24 D i BP24 DP, wg rys. A66 - listwy dylatacyjne.

Ramiona profili są perforowane lub perforowane z pasami siatki szklanej. Siatki profili podtynkowych są wykonane z siatek z włókna szklanego, połączonych z profilem metodą zgrzewu ultradźwiękowego lub montażu, polegającego na zamknięciu „na zamek” siatki szklanej pomiędzy warstwami PVC lub poprzez klejenie za pomocą kleju termotopliwego.

Kształt i wymiary profili wykończeniowych BELLA PLAST przedstawiono w Załączniku A. Standardowe długości profili wykończeniowych BELLA PLAST wynoszą 150, 200, 250 i 300 cm. Mogą być również produkowane profile o innych długościach, po uzgodnieniu między producentem i odbiorcą.

Odchyłki wymiarów nietolerowanych profili odpowiadają klasie zgrubnej c wg normy PN-EN 22768-1:1999. Odchyłka na długości profili powinna być nie większa niż ± 10 mm.

Opis techniczny materiałów i elementów składowych, z których są wykonywane wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną oraz jakość ich wykonania podano w Załączniku B.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Profile wykończeniowe BELLA PLAST są przeznaczone do:

- wzmacniania i ochrony krawędzi i naroży ścian, obróbki otworów okiennych i drzwiowych oraz do wykonywania szczelin dylatacyjnych w warstwach wykończeniowych ścian wewnętrznych i zewnętrznych; wyroby mogą być stosowane wewnątrz i na zewnątrz budynków - w przypadku profili wg p. 1, a) i d),
- wykonywania i wzmacniania połączeń płyt gipsowo-kartonowych, wewnątrz budynków - w przypadku profili wg p. 1, b),
- obróbki otworów okiennych i wzmacniania narożników, wewnątrz budynków - w przypadku profili wg p. 1, c),
- wykonywania elementu dylatacyjnego w tynku i prowadzenia łąty tynkarskiej podczas tynkowania wewnątrz budynków - w przypadku profili wg p. 1, e),
- wykonywania maskowania szczeliny powstałej pomiędzy glifem okiennym, a ościeżnicą okienną, wewnątrz budynku (np. po wymianie okna na okno o mniejszym wymiarze) - w przypadku profili wg p. 1, e).

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną mogą być stosowane w otulinie z tynków gipsowych, wapiennych i cementowych oraz zapraw klejących do materiałów termoizolacyjnych.

Profile wykończeniowe BELLA PLAST z siatką mogą być stosowane przy wykonywaniu ociepleń ścian zewnętrznych budynków metodą bezspoinową (ETICS). Siatka, będąca elementem profili BELLA PLAST, nie może być stosowana jako element warstwy zbrojonej układu ociepleniowego, a jedynie jako element służący do zamontowania profili wykończeniowych BELLA PLAST w układzie ociepleniowym.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu, uwzględniającym polskie normy i przepisy techniczno-budowlane, w szczególności rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r., poz. 1225, z późniejszymi zmianami),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

3.1.1. Prostoliniowość. Odchyłka od prostoliniowości profili jest nie większa niż 0,5 mm - w przypadku profili o długości mniejszej lub równej 2500 mm oraz jest nie większa niż 1,0 mm - w przypadku profili o długości większej niż 2500 mm.

3.1.2. Temperatura mięknięcia wg Vicata wyrobów z PVC-U. Temperatura mięknięcia wg Vicata profili jest nie niższa niż +70 °C.

3.1.3. Udarność metodą Charpy'ego wyrobów z PVC-U. Udarność metodą Charpy'ego profili jest nie niższa niż 3,5 kJ/m².

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

3.2.1. Prostoliniowość. Badanie prostoliniowości wykonuje się wg normy PN-EN 13658-1:2009.

3.2.2. Temperatura mięknięcia wg Vicata. Badanie temperatury mięknięcia wg Vicata wykonuje się wg normy PN-EN ISO 306:2023, metodą B50.

3.2.3. Udarność metodą Charpy'ego. Badanie udarności metodą Charpy'ego wykonuje się wg normy PN-EN ISO 179-1:2010, metodą 1eA, na próbkach z pojedynczym karbem, wyciętych z elementów wyrobów wykonanych z nieplastifikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U), wzdłuż kierunku wytłaczania.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być dostarczane w opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmiennosc ich właściwości technicznych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2017/0249 wydanie 3),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczana albo udostępniana w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2023 r., poz. 873) ma zastosowanie system 4 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2. Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3, stanowią badanie wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie pisemnych zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być

dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji obejmuje specyfikację i sprawdzanie surowców i składników, kontrolę i badania w procesie wytwarzania oraz badania kontrolne (według p. 5.4), prowadzone przez producenta zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Wyniki kontroli produkcji powinny być systematycznie rejestrowane. Zapisy rejestru powinny potwierdzać, że wyroby spełniają kryteria oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych. Poszczególne wyroby lub partie wyrobów i związane z nimi szczegóły produkcyjne muszą być w pełni możliwe do identyfikacji i odtworzenia.

5.4. Badania kontrolne

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań oraz według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji, jednak nie rzadziej niż podano w tablicy 1.

Tablica 1

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Kształt i wymiary	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Jakość wykonania	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Prostoliniowość	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Temperatura mięknięcia wg Vicata	Raz na 5 lat
¹⁾ Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji	

6. POUCZENIE

6.1. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0249 wydanie 3 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2017/0249 wydanie 2.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0249 wydanie 3 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk profili wykończeniowych BELLA PLAST, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0249 wydanie 3 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1213) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2017/0249 wydanie 3 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2017/0249 wydanie 3 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2023 r., poz. 1170). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

6.5. ITB wydając Krajową Ocenę Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6. Krajowa Ocena Techniczna nie zwalnia producenta wyrobów od odpowiedzialności za ich prawidłową jakość, a wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za ich właściwe zastosowanie.

6.7. Ważność Krajowej Oceny Technicznej może być przedłużana na kolejne okresy, nie dłuższe niż 5 lat.

7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

- 1) LZM01-01482/24/Z00NZM. Raport z badań profili BELLA PLAST, Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2024 r.
- 2) LZM02-01482/24/Z00NZM. Raport z badań profili BELLA PLAST, Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2024 r.
- 3) LZM00-01363/20/Z00NZM. Raport z badań profili BELLA PLAST, Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2020 r.
- 4) LZM00-01271/17/Z00NZM. Raport z badań profili BELLA PLAST, Zakład Inżynierii Materiałów Budowlanych ITB, Warszawa, 2017 r.
- 5) 1134/13/Z00NK. Praca badawcza i opinia techniczna dotycząca profili wykończeniowych BELLA PLAST, Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa, 2013 r.
- 6) LK00-1134/13/Z00NK. Raport z badań profili wykończeniowych BELLA PLAST, Zakład Konstrukcji i Elementów Budowlanych Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa, 2013 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-EN 13859-2:2014	<i>Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje i właściwości wyrobów podkładowych. Część 2: Wyroby podkładowe do ścian</i>
PN-EN 13658-1:2009	<i>Metalowe siatki, narożniki i listwy podtynkowe. Definicje, wymagania i metody badań. Część 1: Tynki wewnętrzne</i>
PN-EN ISO 179-1:2010	<i>Tworzywa sztuczne. Oznaczanie udarności metodą Charpy'ego. Część 1: Nieinstrumentalne badanie udarności</i>

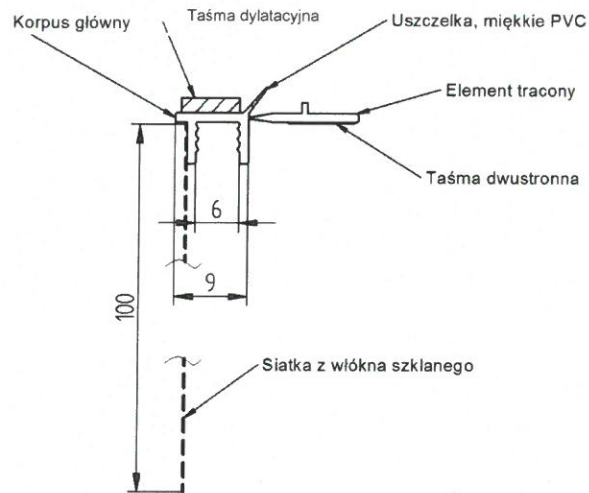
- PN-EN ISO 1183-1:2019 *Tworzywa sztuczne. Metody oznaczania gęstości tworzyw sztucznych nieporowatych. Część 1: Metoda zanurzeniowa, metoda piknometru cieczowego i metoda miareczkowa*
- PN-EN ISO 306:2023 *Tworzywa sztuczne. Tworzywa termoplastyczne. Oznaczanie temperatury mięknięcia metodą Vicata (VST)*
- PN-EN ISO 845:2010 *Tworzywa sztuczne porowate i gumy. Oznaczanie gęstości pozornej*
- ITB-KOT-2017/0249 *Profile wykończeniowe BELLA PLAST*
wydanie 2

ZAŁĄCZNIKI

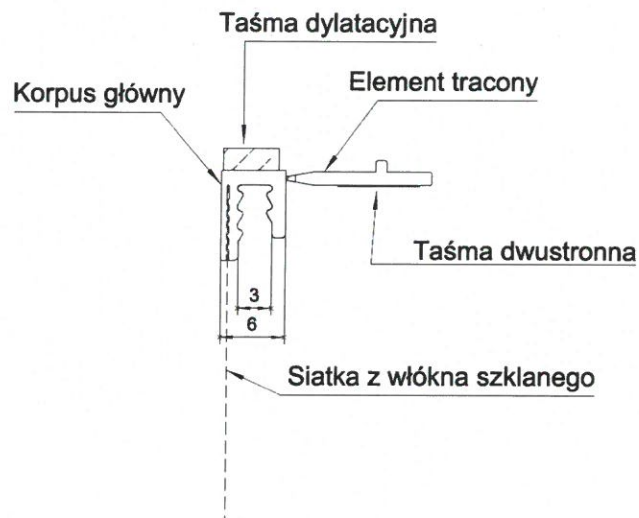
- Załącznik A.** Kształt i wymiary profili wykończeniowych 12
- Załącznik B.** Materiały i elementy składowe oraz jakość wykonania profili wykończeniowych 67

Załącznik A.

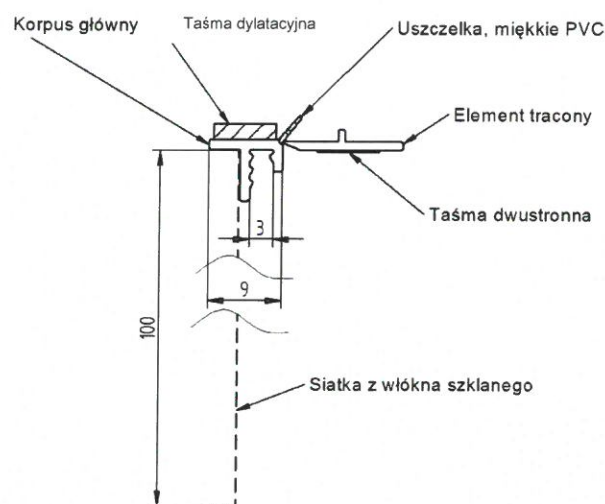
a)



b)

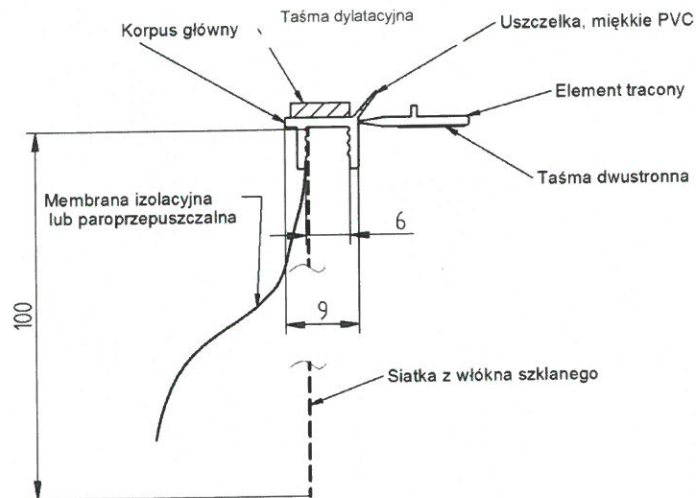


c)

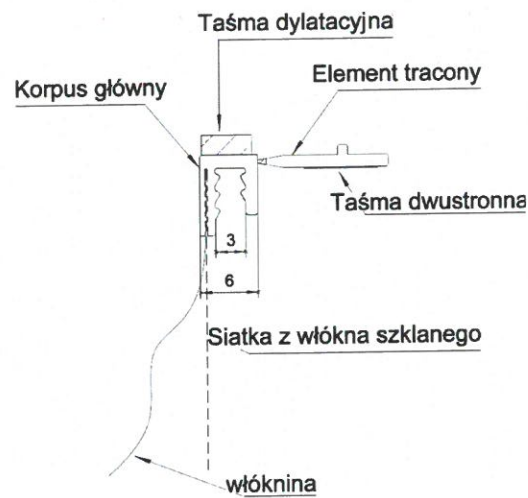


Rys. A1. Listwy BP13 (6 mm / 9 mm) (a), BP13 MINI BU (3 mm / 6 mm) (b) i BP13 MIDI (3 mm / 9 mm) (c)

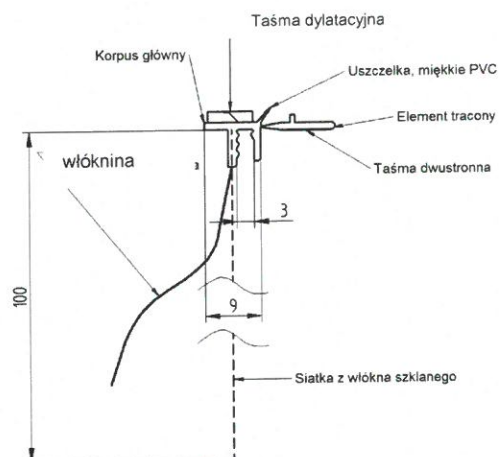
d)



e)

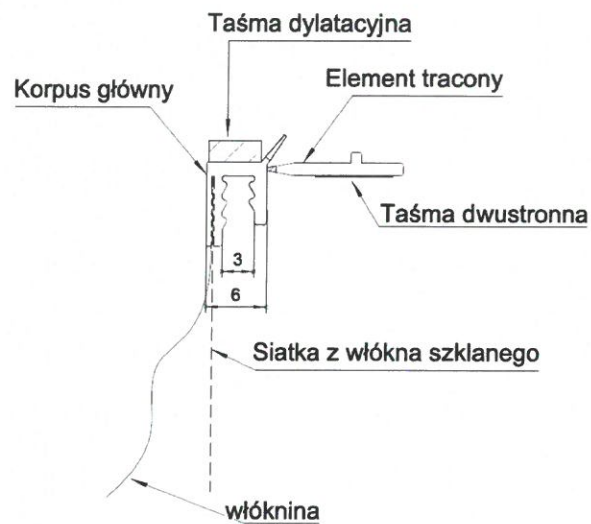


f)

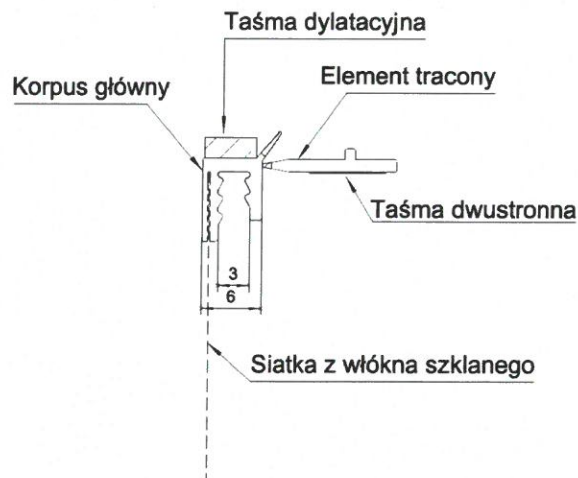


Rys. A1, c.d. Listwy BP13 CM (6 mm / 9 mm) (d), BP13 MINI BU CM (3 mm / 6 mm) (e) i BP13 MIDI CM (3 mm / 9 mm) (f)

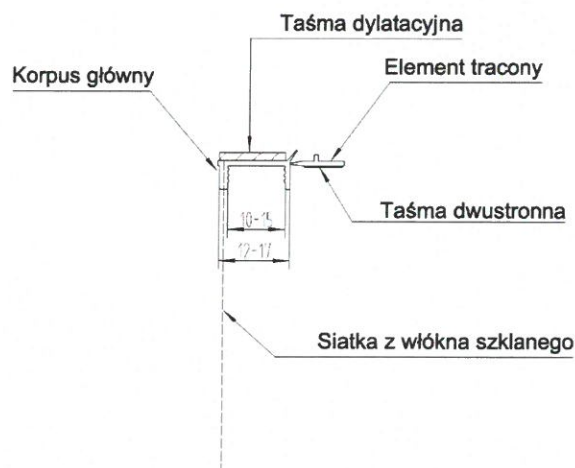
g)



h)

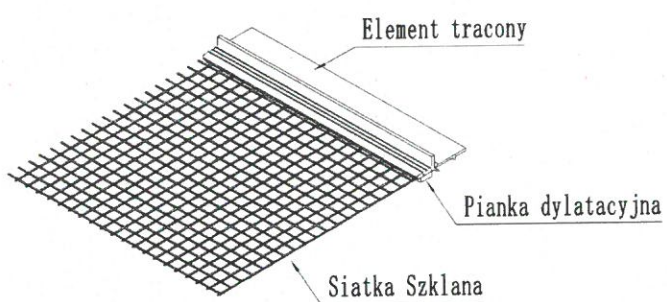
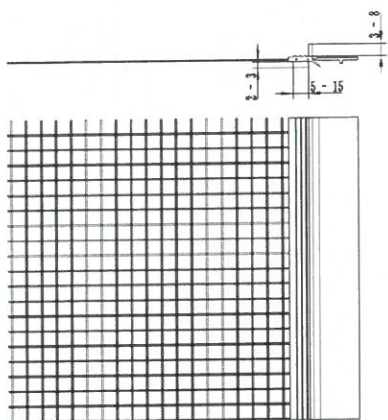


i)

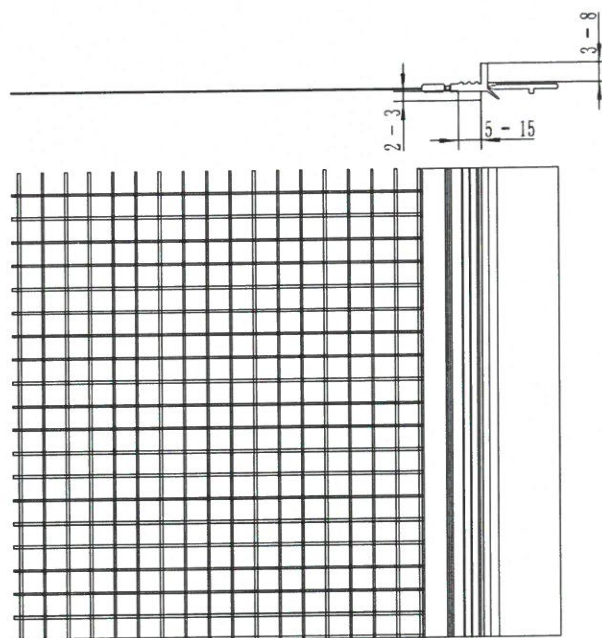


Rys. A1, c.d. Listwy BP 13 MINI U CM (3 mm / 6 mm) (g), BP13 MINI U (3 mm / 6 mm) (h)
i BP13 MAX(i)

j)

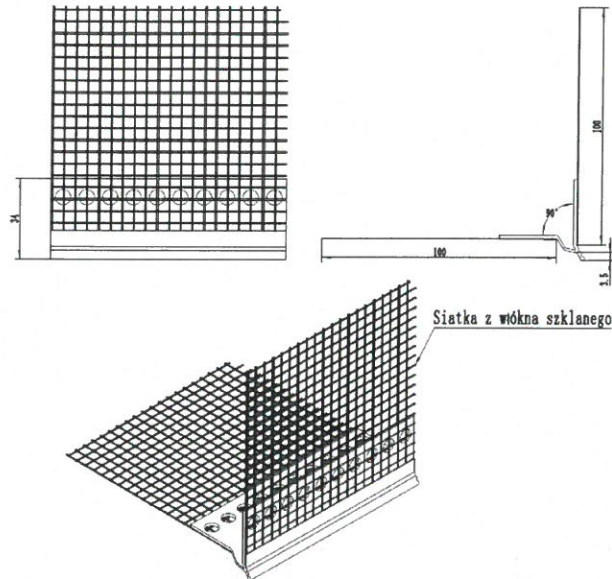


k)



Rys. A1, c.d. Listwy BP 13 L (j) i BP13 LR (k)

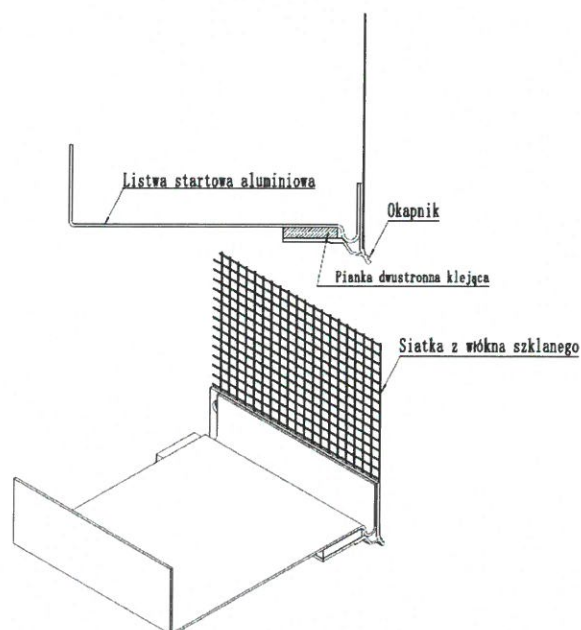
a)



b)

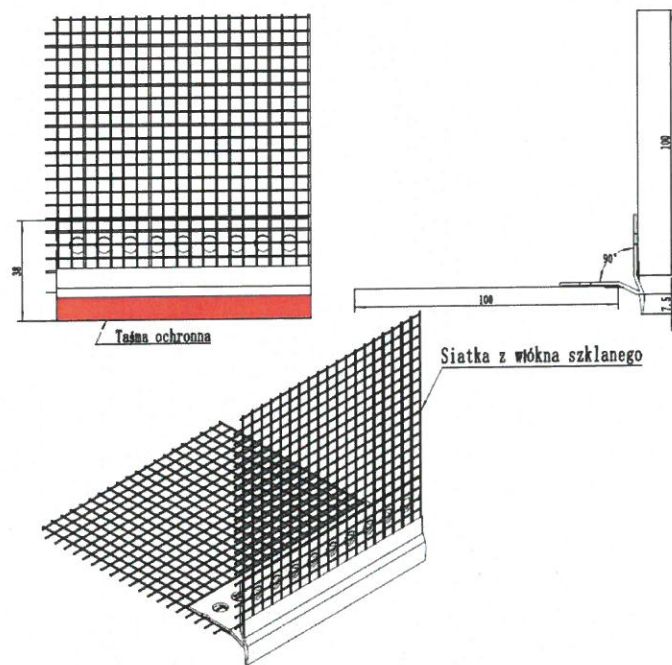


c)

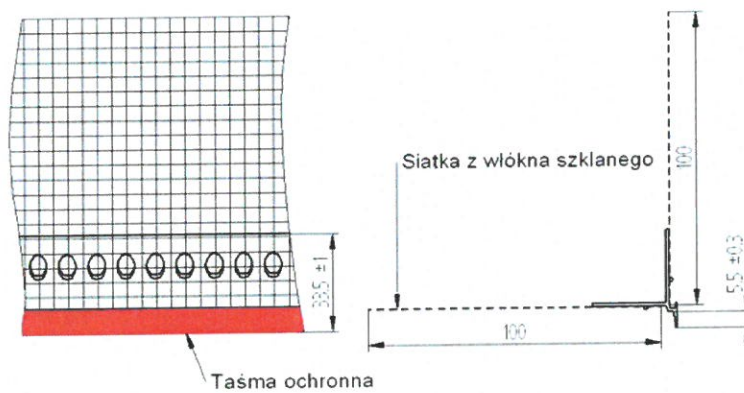


Rys. A2. Listwy BP14 LUX (a), BP14 LUX N (b) i BP14 LUX COK (c)

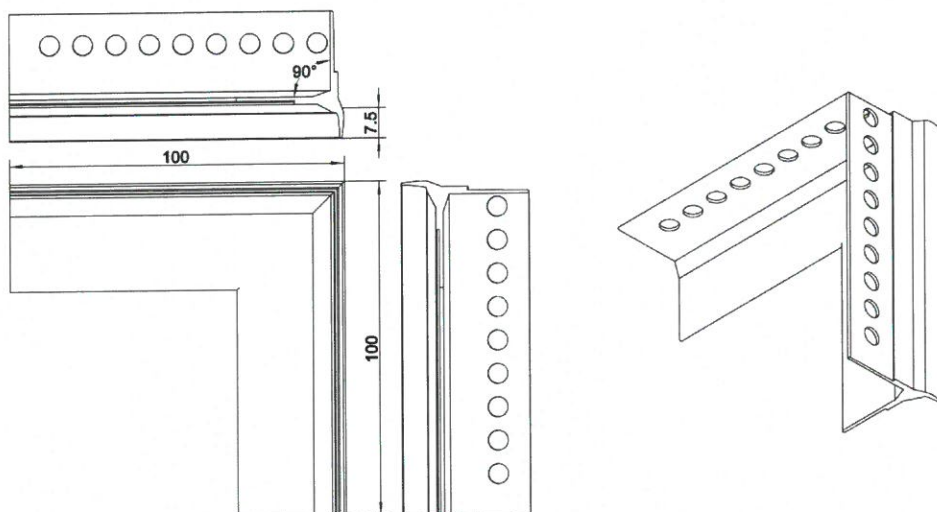
a)



b)

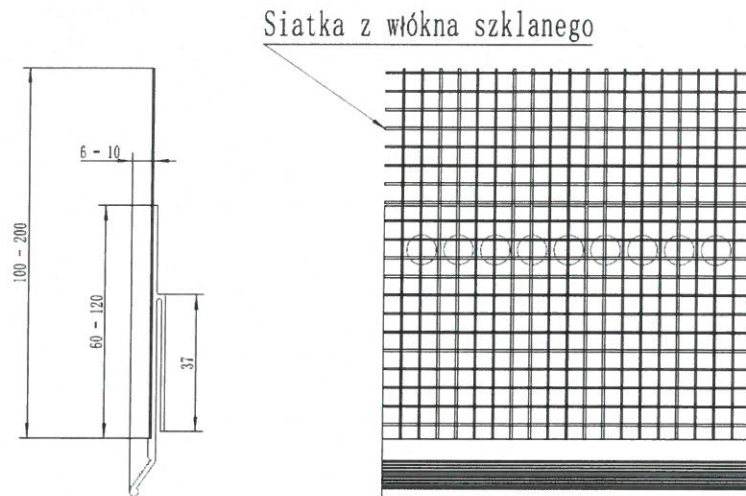


c)



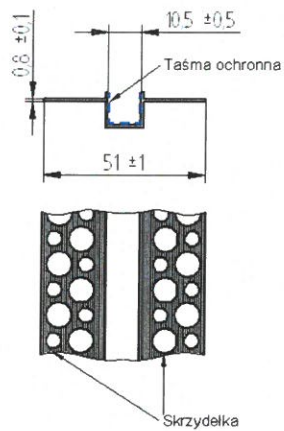
Rys. A3. Listwy BP14 ECO PLUS (a) i BP14 PLUS N (b) oraz łącznik BP14 ECO PLUS K ZEW (c)
 (kolor taśmy ochronnej - wg wzornika producenta; taśma (folia) ochronna zabezpiecza podczas montażu widoczne
 po zamontowaniu części listwy)

d)

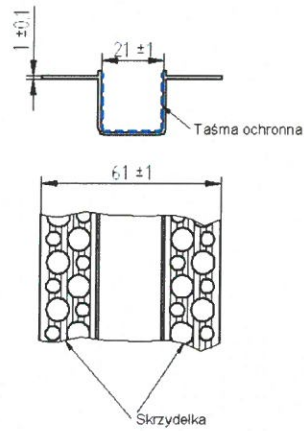


Rys. A3, c.d. Listwy BP14 RMJ (d)

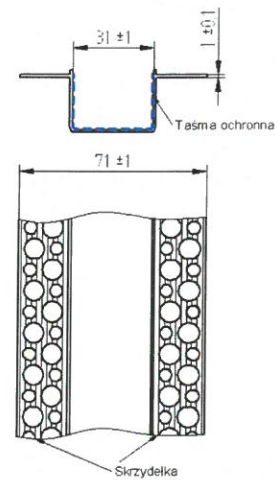
a)



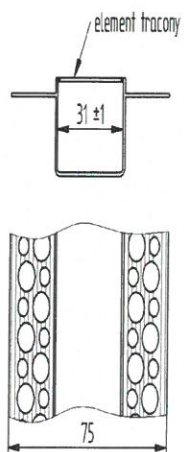
b)



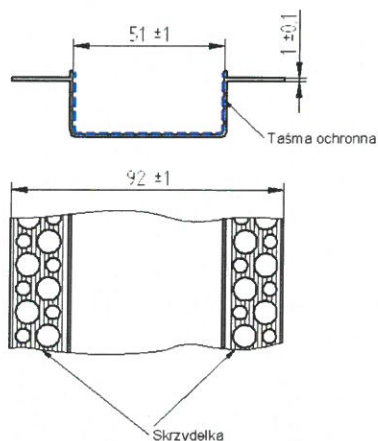
c)



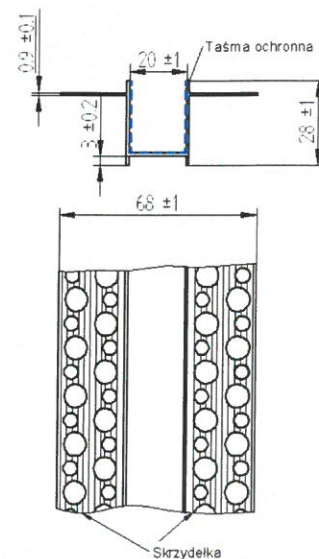
d)



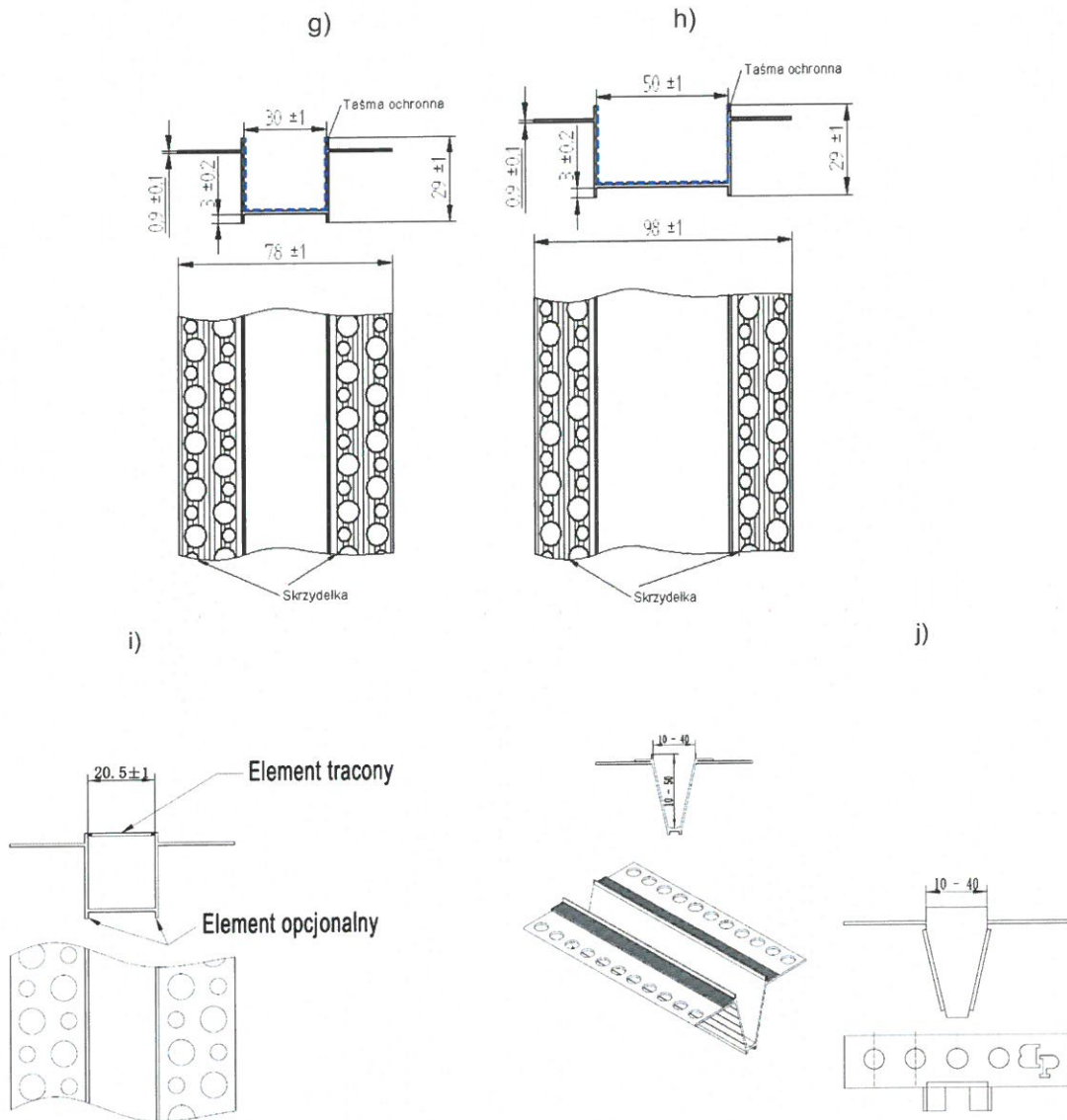
e)



f)

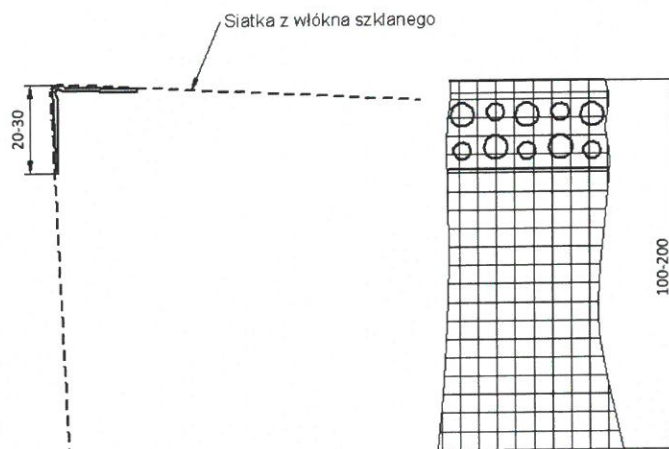


Rys. A4. Listwy BP11 H1(a), BP11 H2 (b), BP11 H3 (c), BP11 H3N (d), BP11 H5 (e) i BP11 H2R (f) (taśma ochronna - jak na rys. A3)



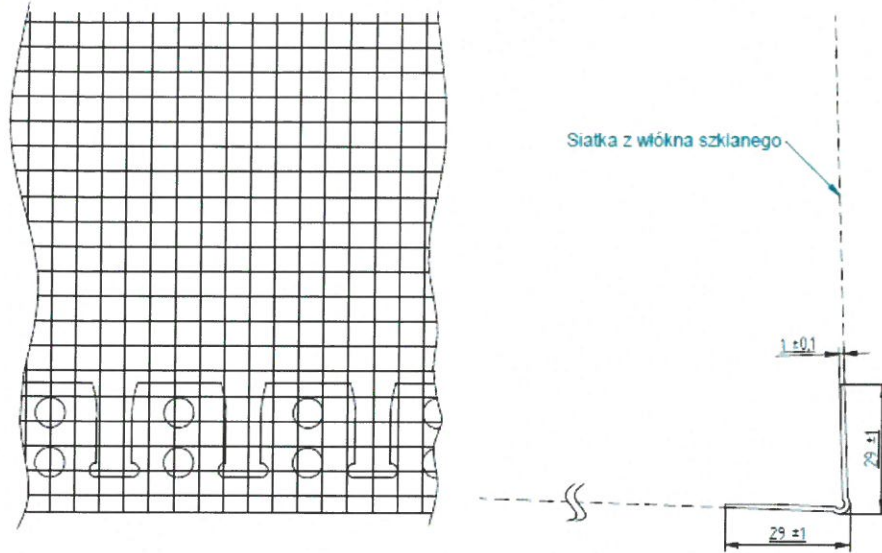
Rys. A4, c.d. Listwy BP11 H3R (g) i BP11 H5R (h), BP11 H2N (i) i BP11 HT (j)
 (taśma ochronna - jak na rys. A3)

a)



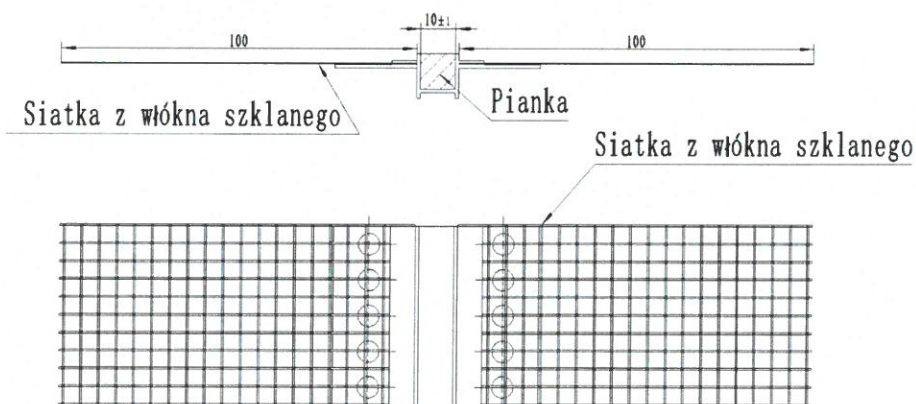
Rys. A5. Kątownik BP10 (a)

b)

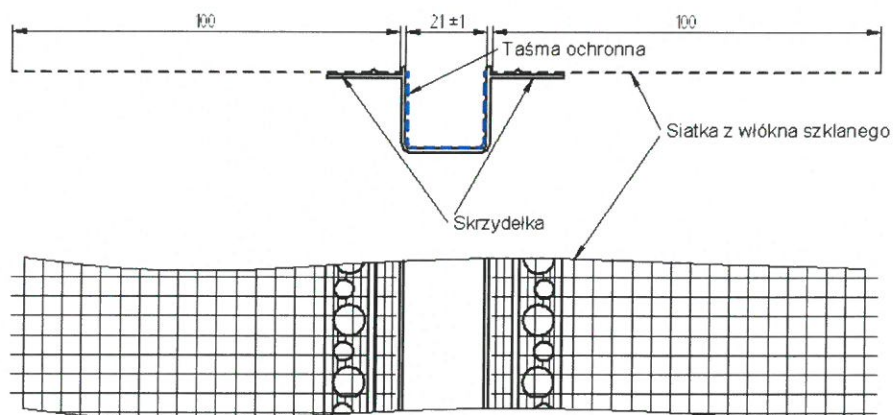


Rys. A5, c.d. Kątownik łukowy BP10 S (b)
(taśma ochronna - jak na rys. A3)

a)

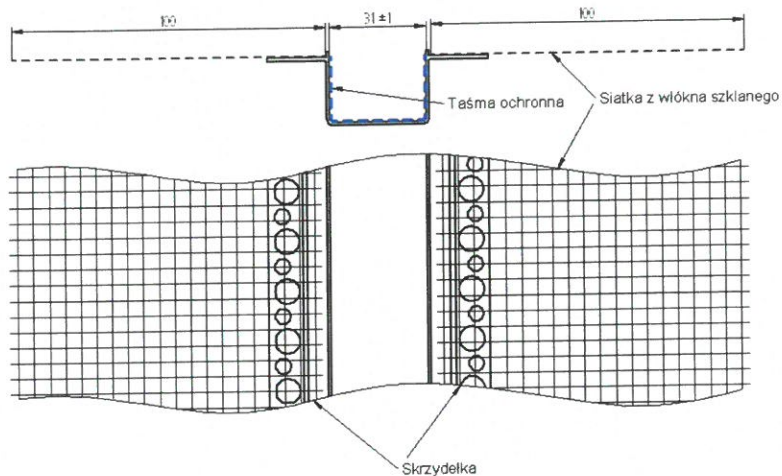


b)

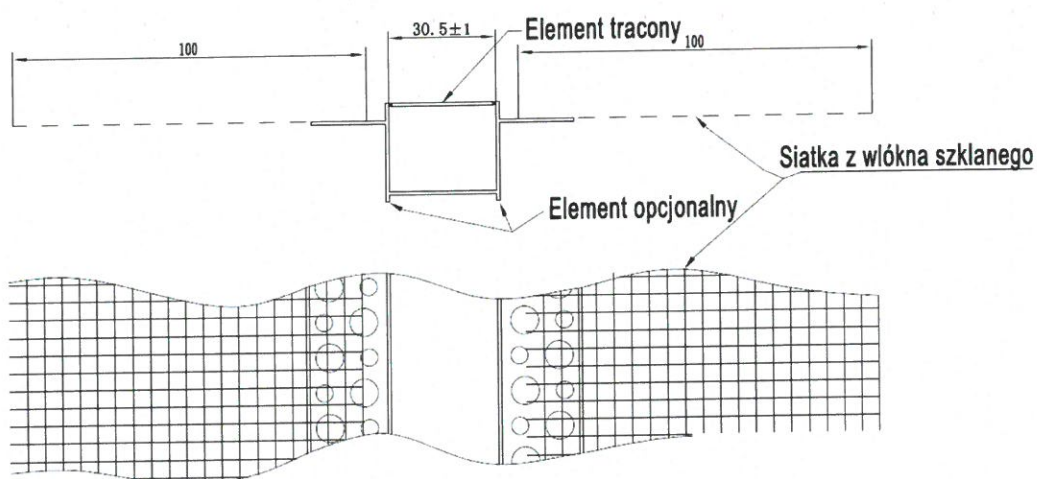


Rys. A6. Listwy BP11 H1S (a) i BP11 H2S (b)

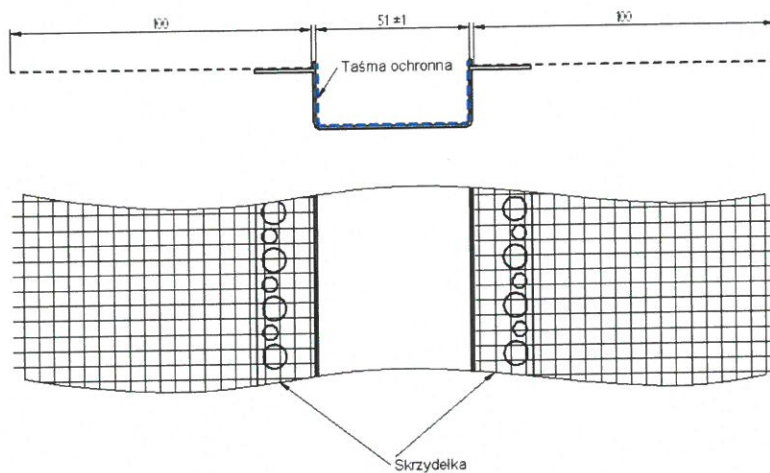
c)



d)

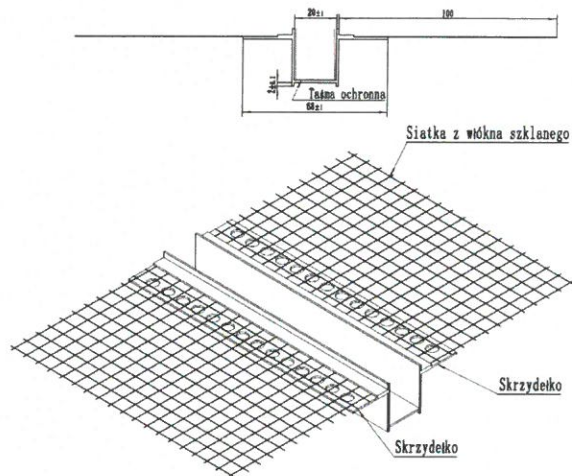


e)

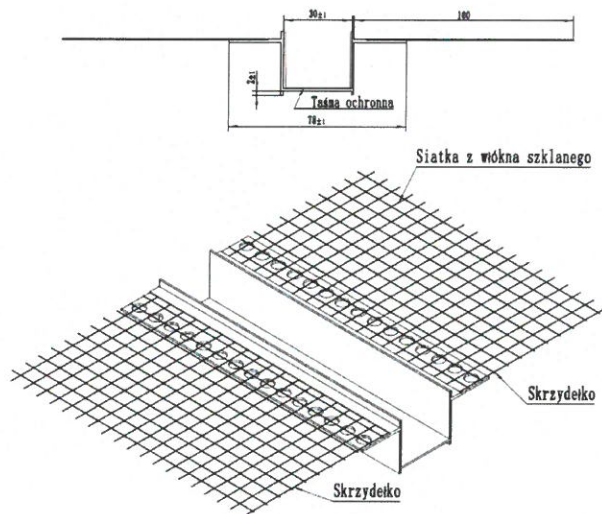


Rys. A6, c.d. Listwy BP11 H3S (c), BP11 H3NS (d) i BP11 H5S (e)

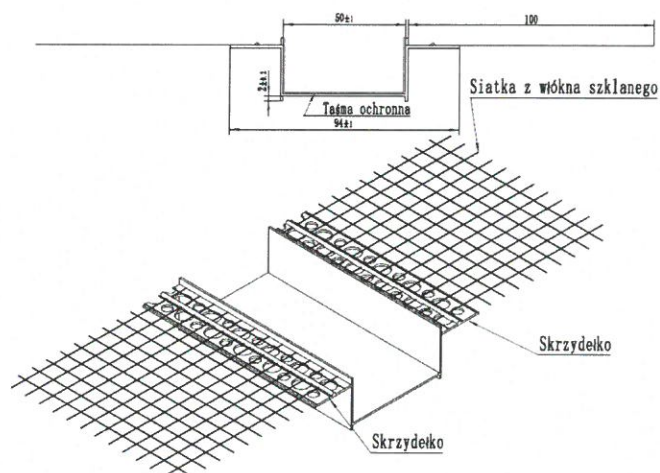
f)



g)

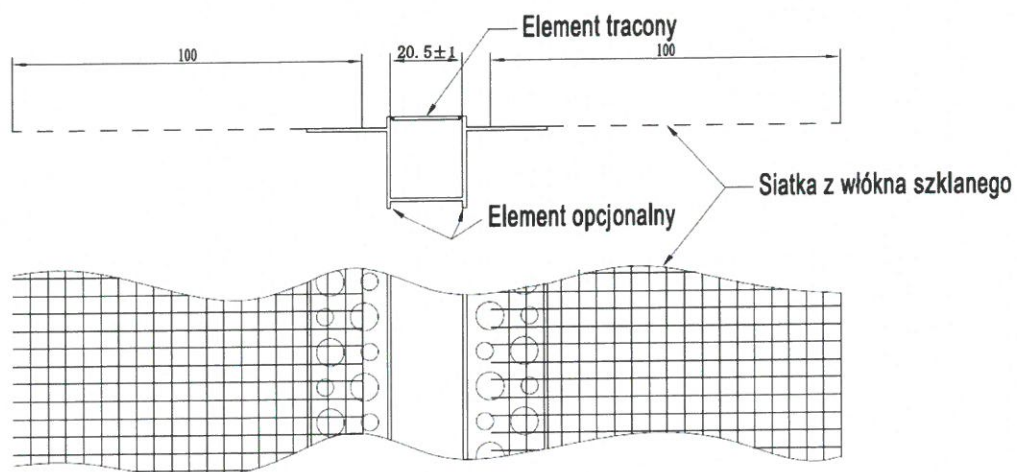


h)

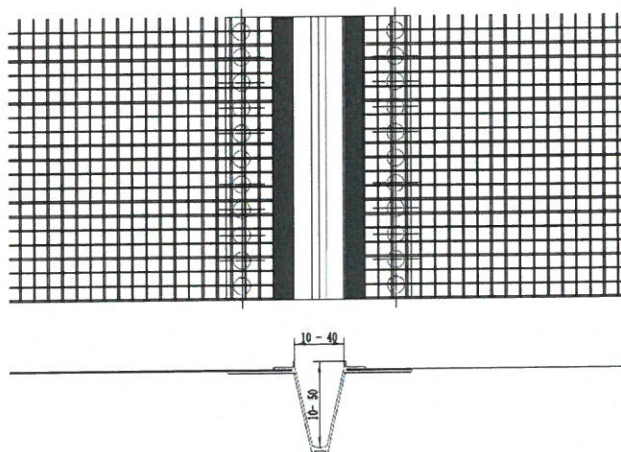


Rys. A6, c.d. Listwy BP11 H2RS (f), BP11 H3RS (g) i BP11 H5RS (h)

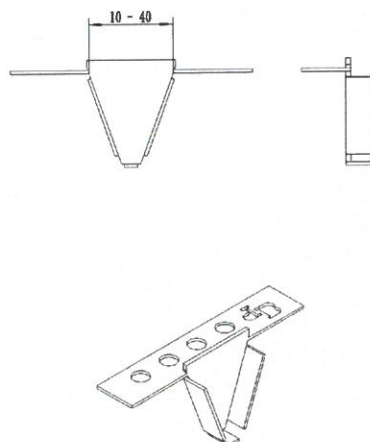
i)



j)

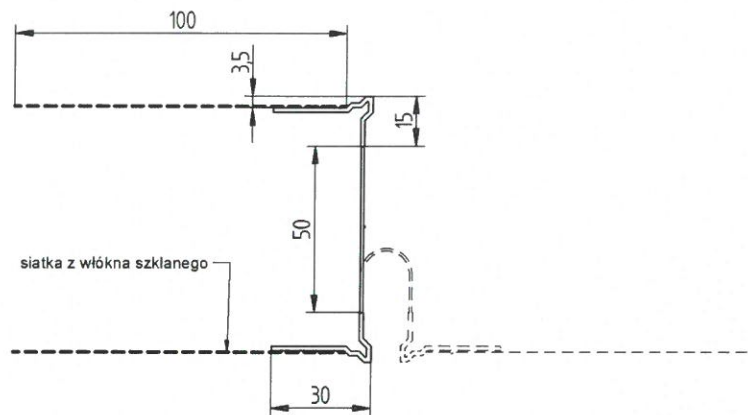


k)

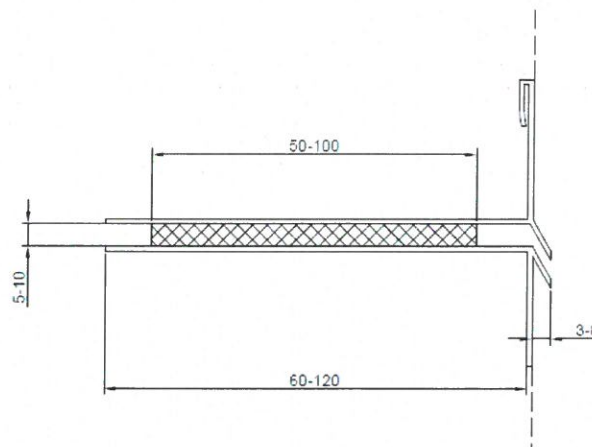


Rys. A6, c.d. Listwy BP11 H2 NS (i), BP11 HTS (j) i BP11 HT (k)
(taśma ochronna - jak na rys. A3)

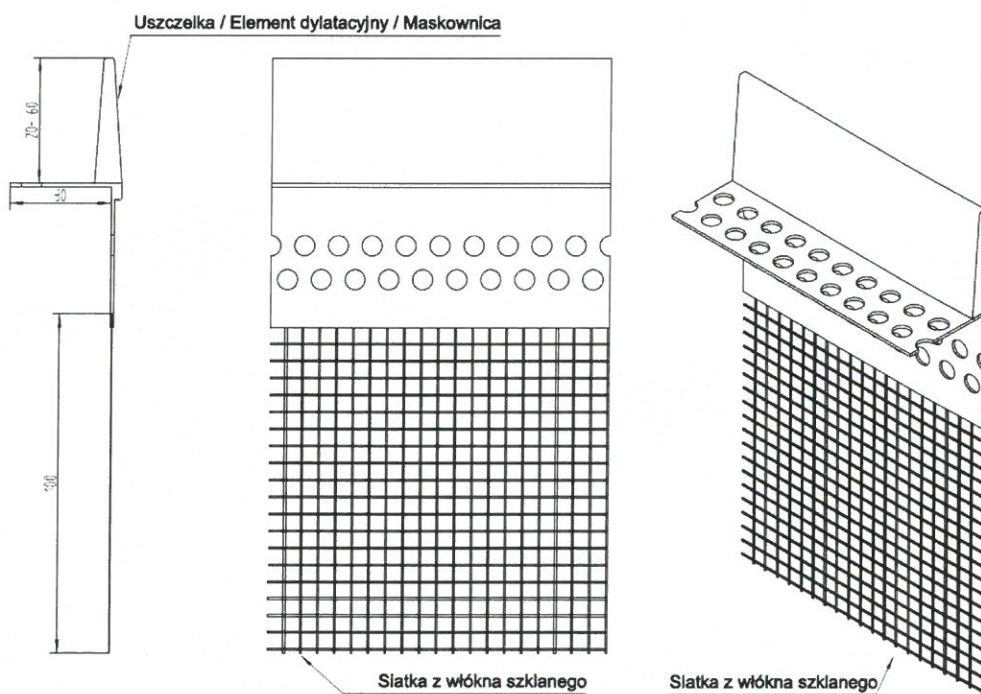
a)



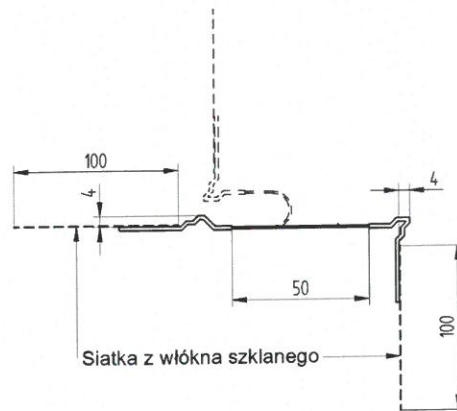
b)



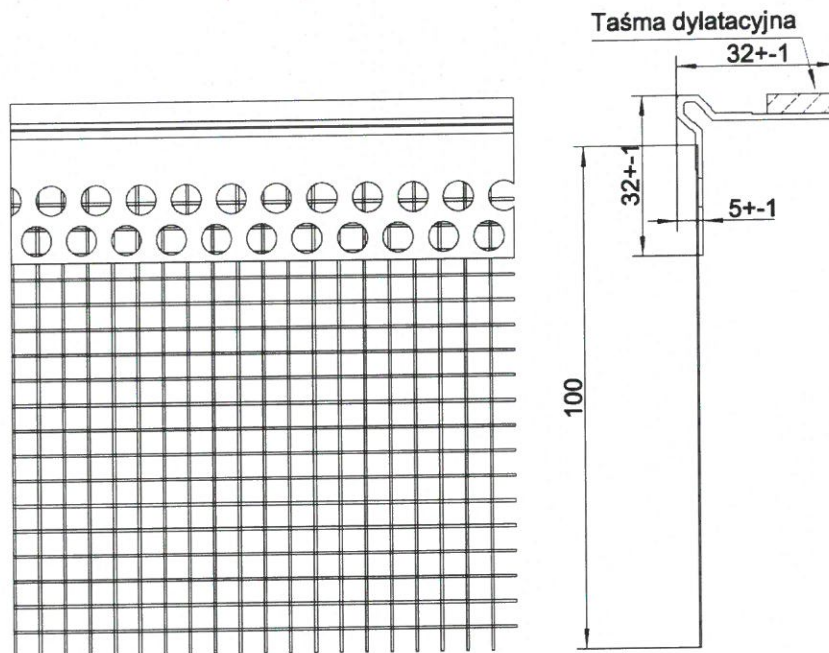
c)



Rys. A7. Listwy BP15 (a), BP15 VJM (b) i BP15 ISO (c)

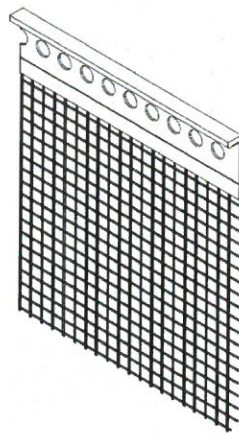
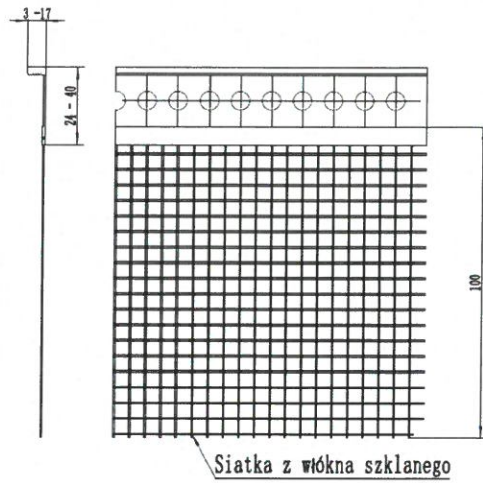


Rys. A8. Listwa BP16

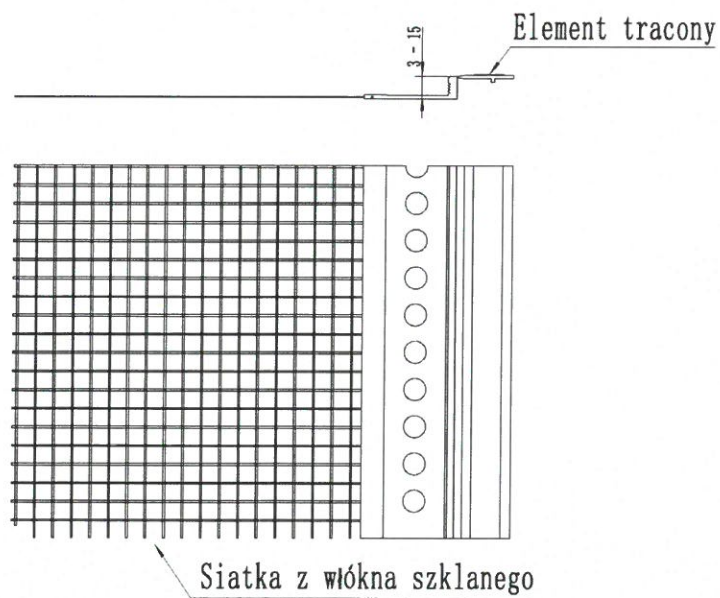


Rys. A9. Listwa BP20

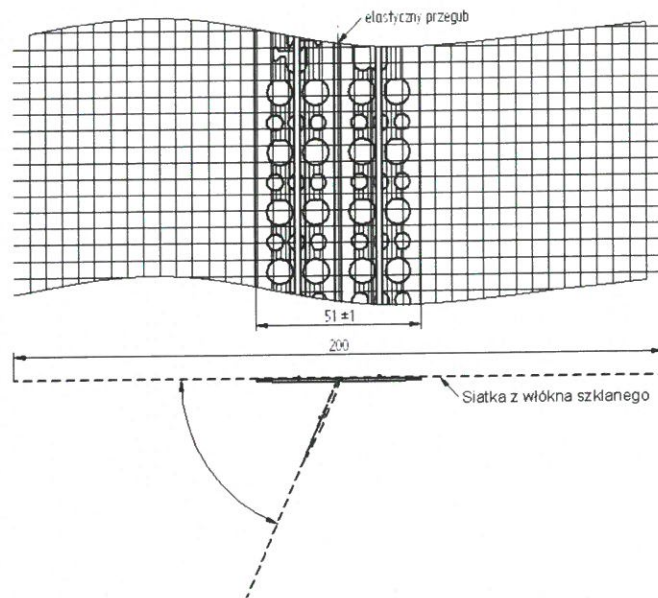
a)



b)

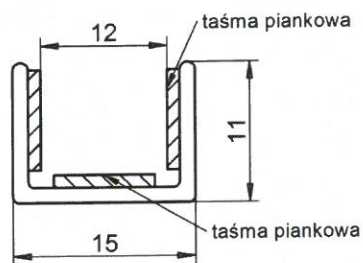


Rys. A10. Listwa BP22 (a) i BP 22 LP (b)

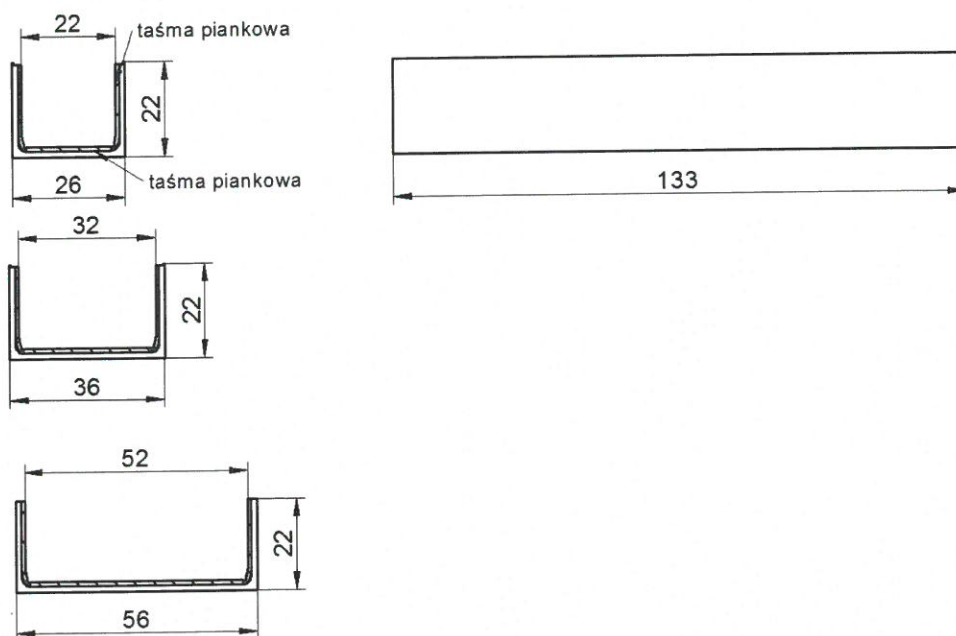


Rys. A11. Kątownik BP4 S

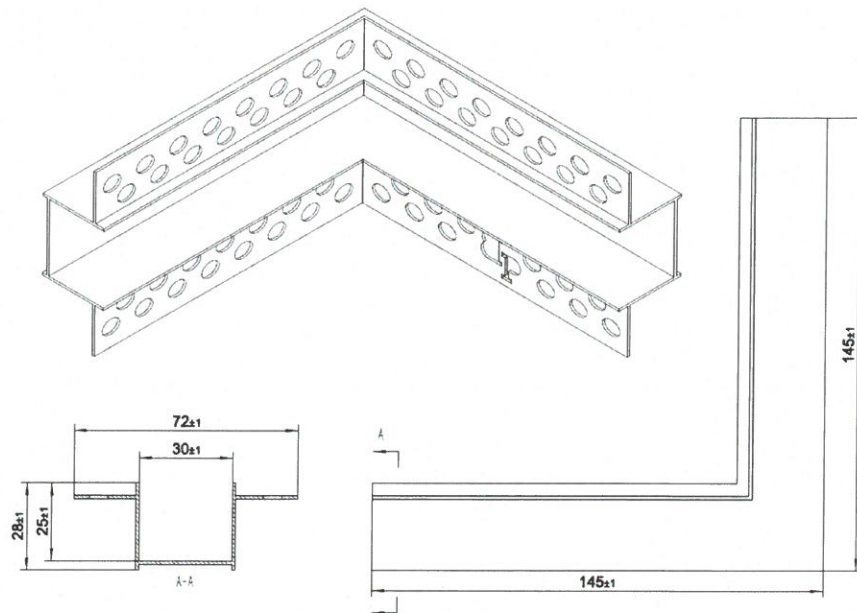
a)



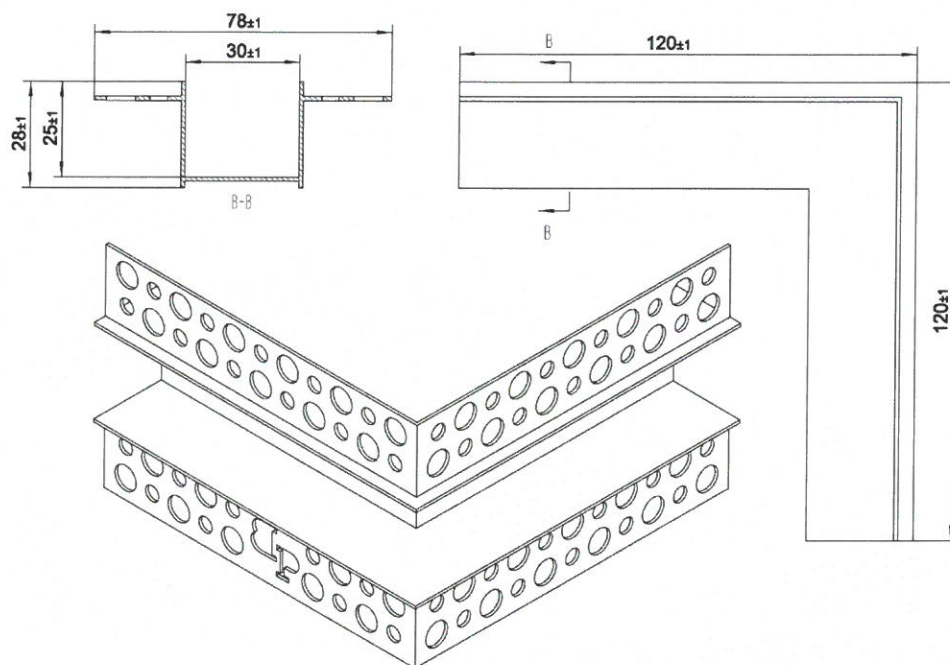
b)



Rys. A12. Łączniki BP11 ŁH1 (a) oraz BP11 ŁH2, BP11 ŁH3 i BP11 ŁH5 (b)

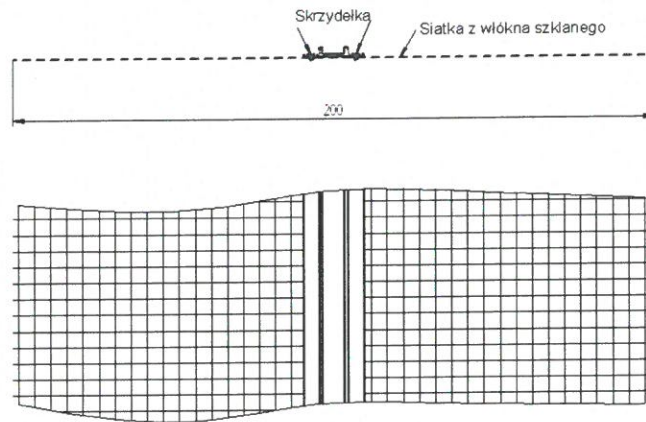


Rys. A13. Kątownik BP11 H3 K WEW

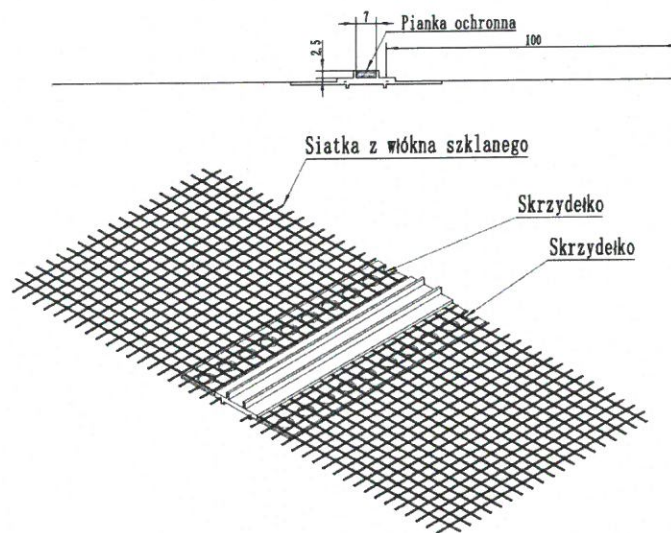


Rys. A14. Kątownik BP11 H3R K ZEW

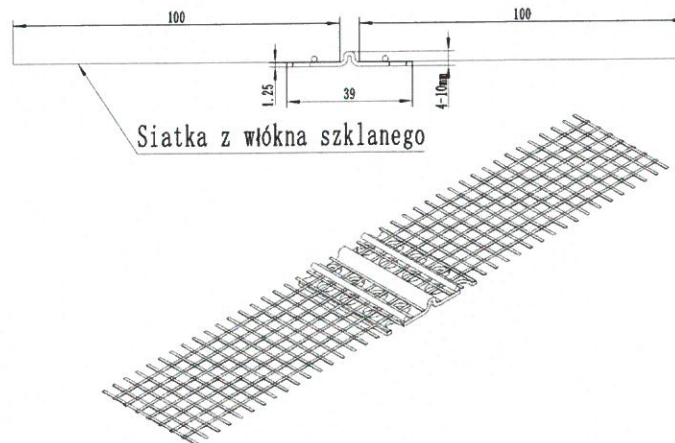
a)



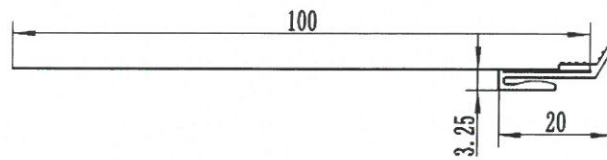
b)



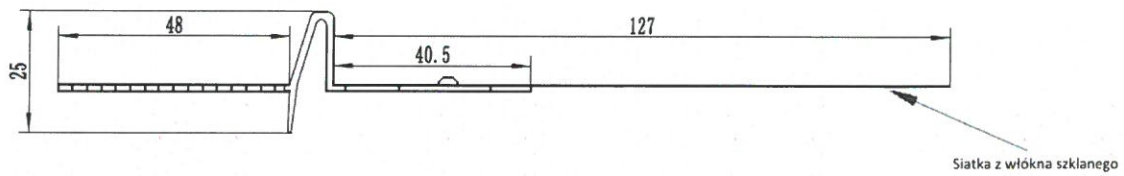
c)



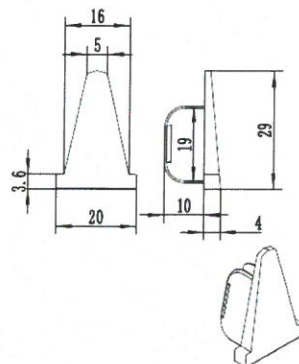
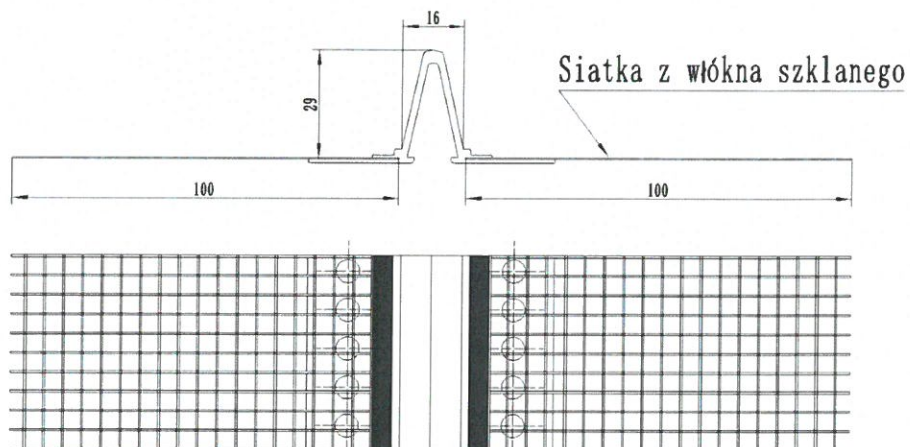
Rys. A15. Listwy BP11 MINI (a), BP11 MINI MAX (b) i BP17 S (c)



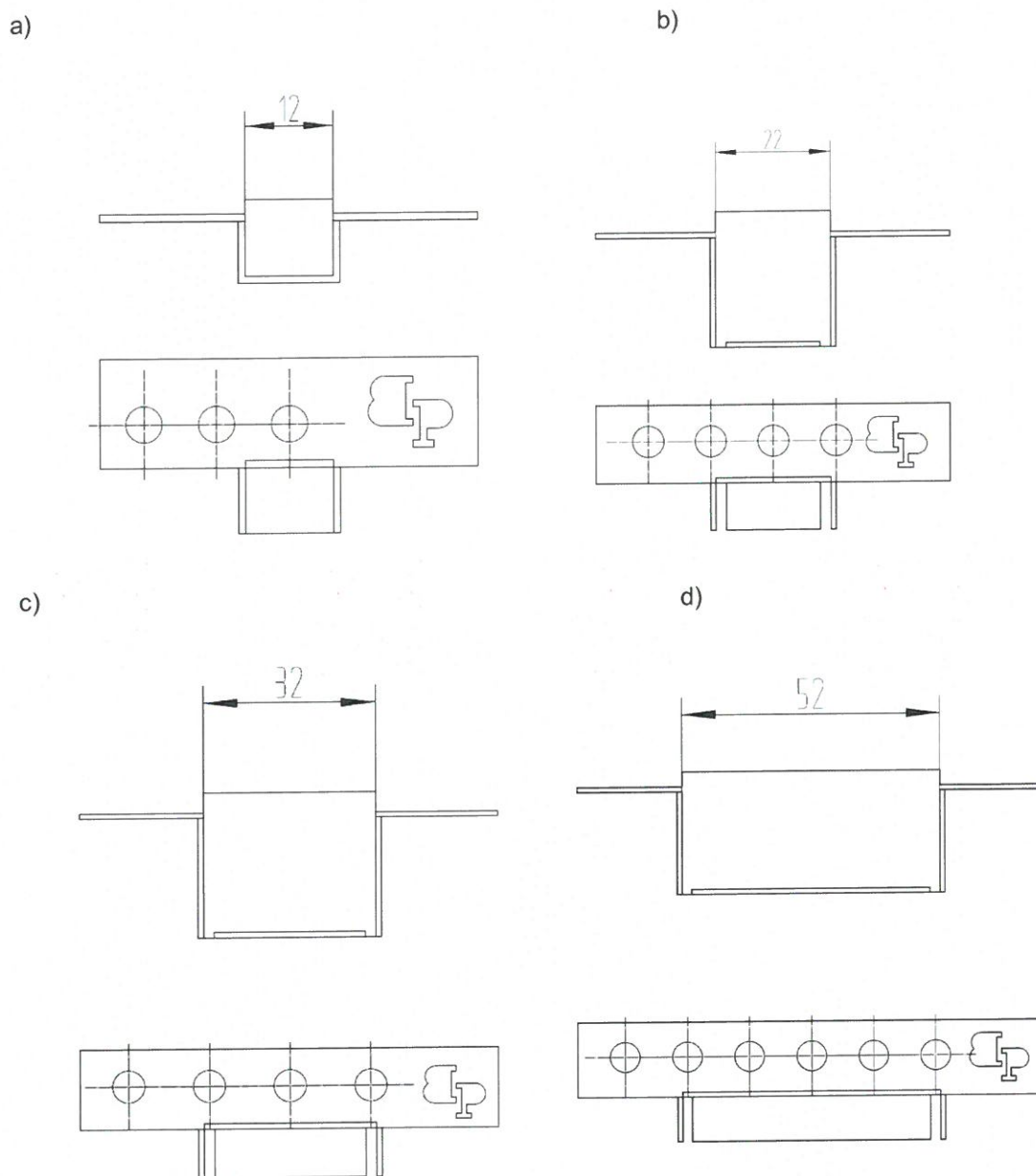
Rys. A16. Listwa BP1S



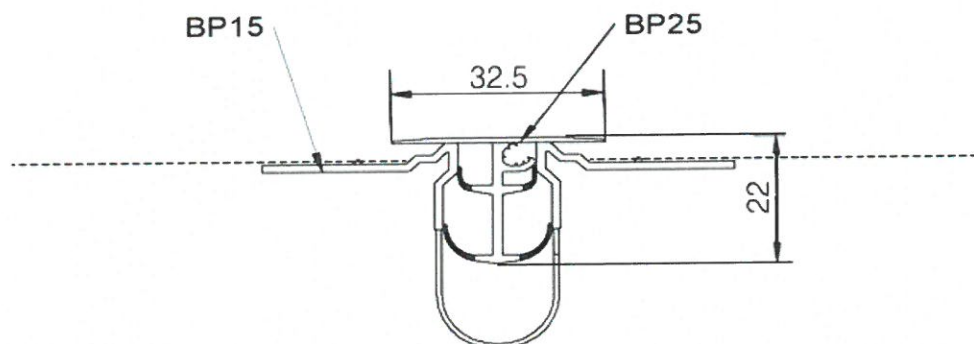
Rys. A17. Listwa BP32



Rys. A18. Listwa zakończyeniowa BP19 wraz z zatyczką BP19 CAP

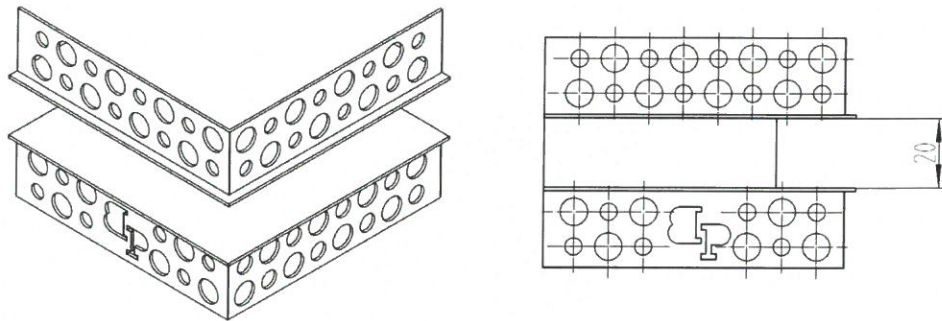


Rys. A19. Zatyczki BP11 H1 CAP (a), BP11 H2 CAP (b), BP11 H3 CAP (c) i BP11 H5 CAP (d)

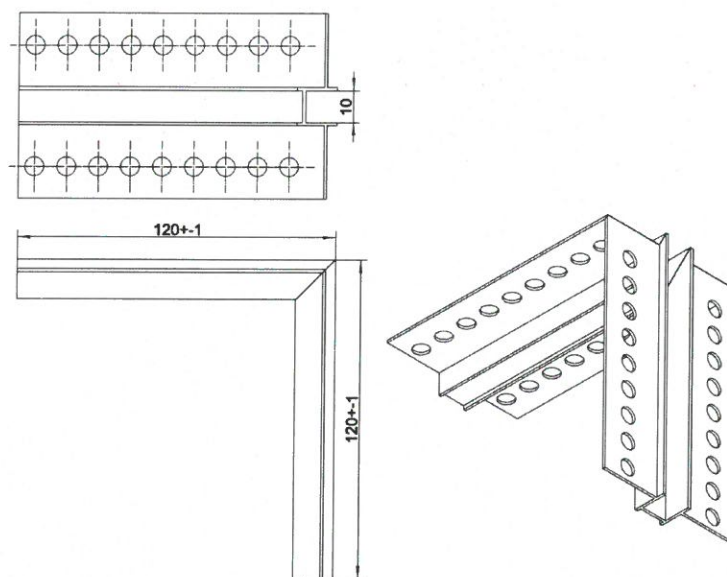


Rys. A20. Listwa BP25

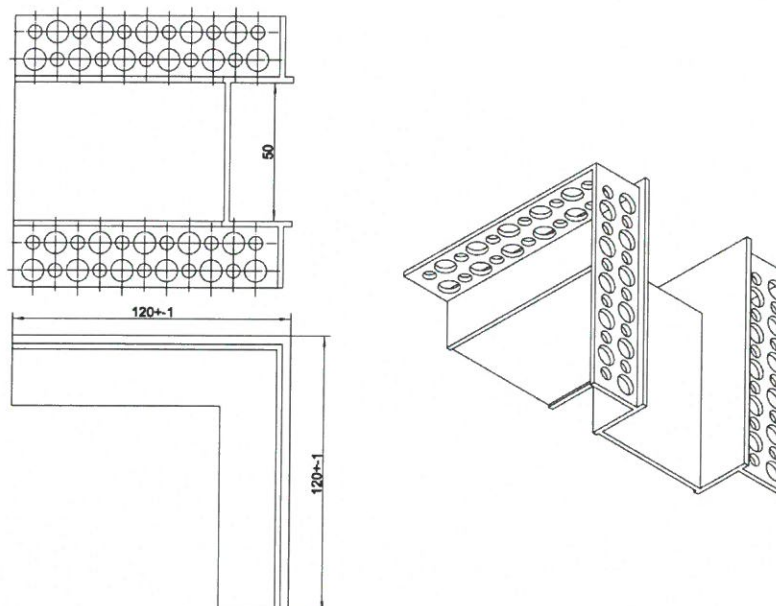
a)



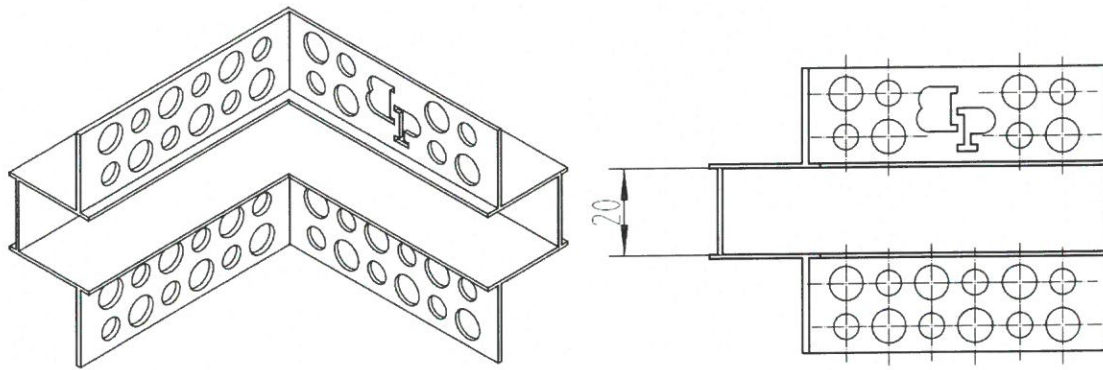
b)



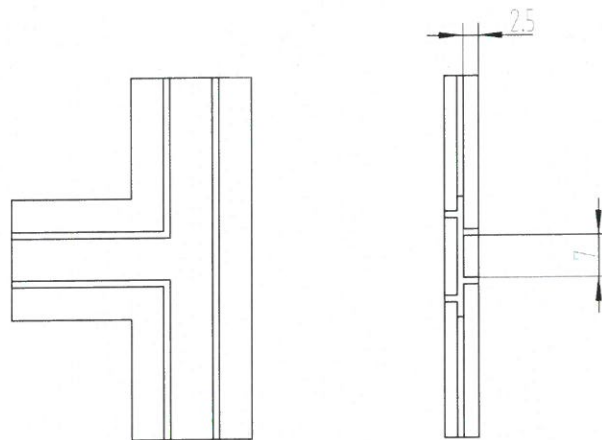
c)



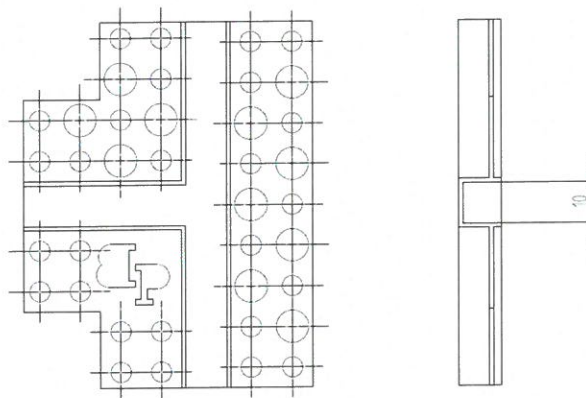
Rys. A21. Kątowniki BP11 H2 K ZEW (a), BP11 H1 R ZEW (b) i BP11 H5 R ZEW (c)



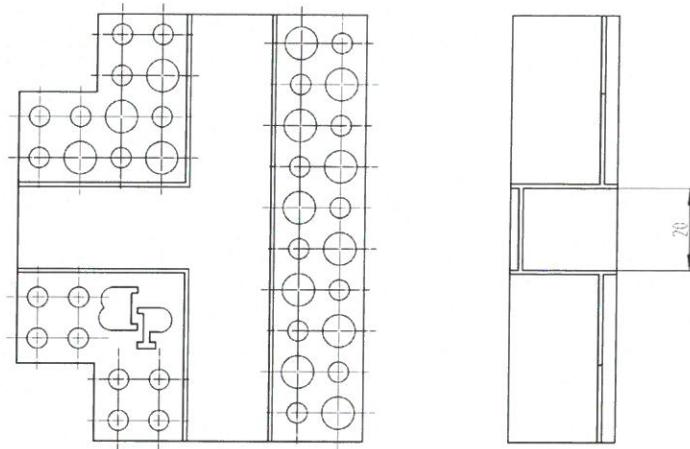
Rys. A22. Kątownik BP11 H2 K WEW



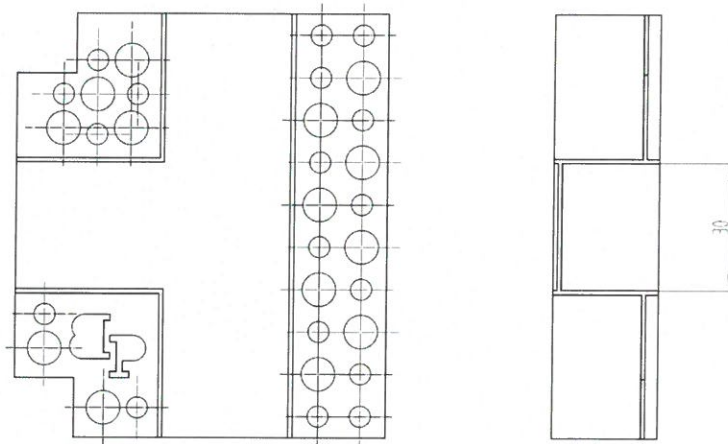
Rys. A23. Łącznik BP11 MINI TC



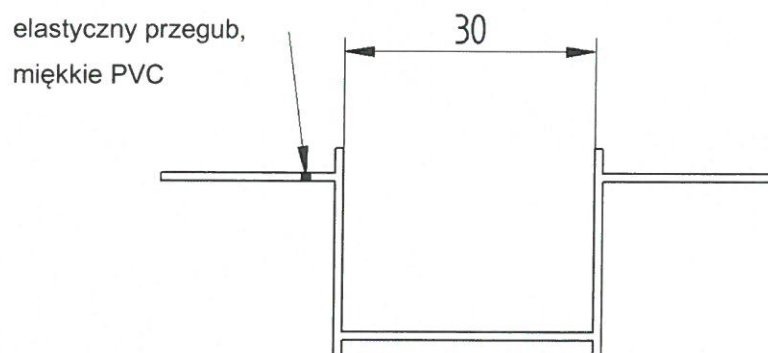
Rys. A24. Łącznik BP11 H1 TC



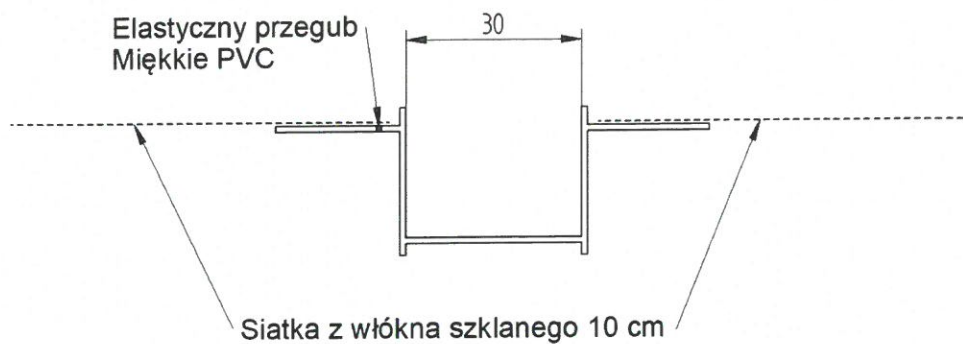
Rys. A25. Łącznik BP11 H2 TC



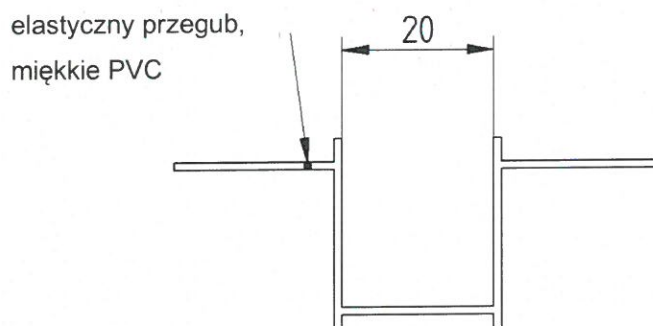
Rys. A26. Łącznik BP11 H3 TC



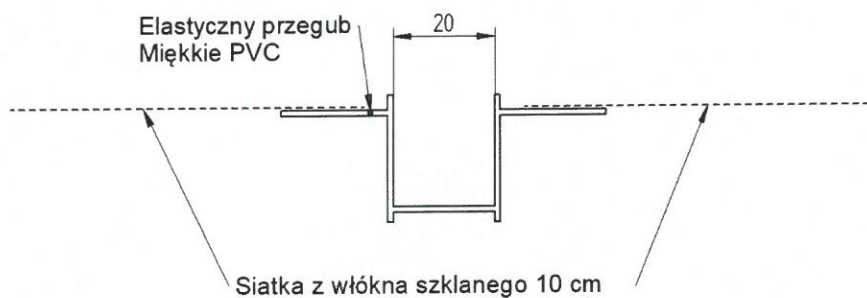
Rys. A27. Listwa BP11 H3 RK



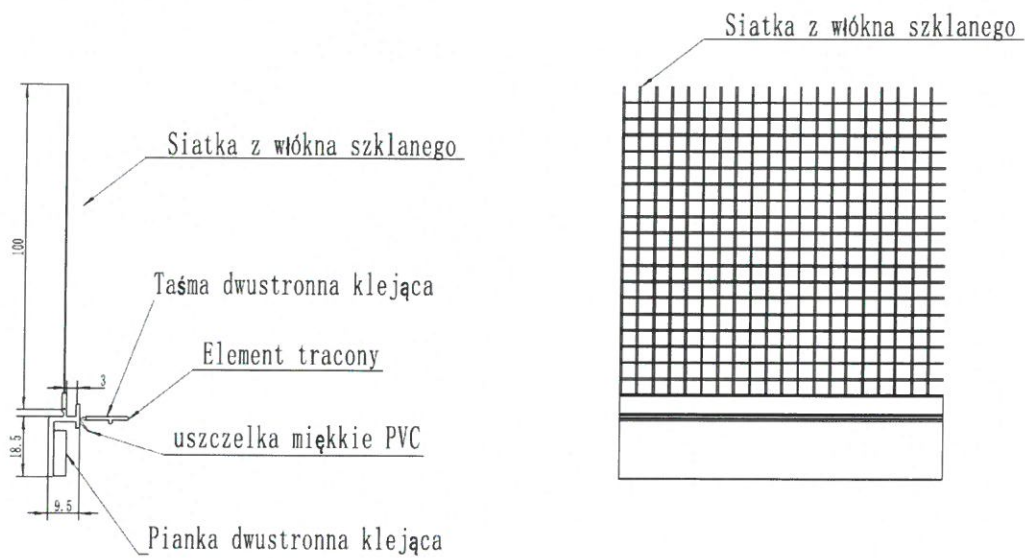
Rys. A28. Listwa BP11 H3 RSK



Rys. A29. Listwa BP11 H2 RK

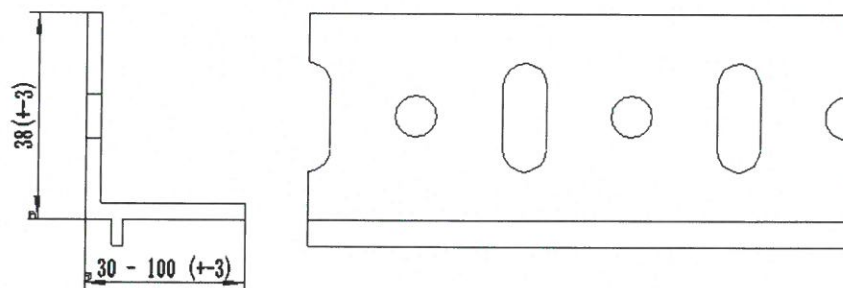


Rys. A30. Listwa BP11 H2 RSK

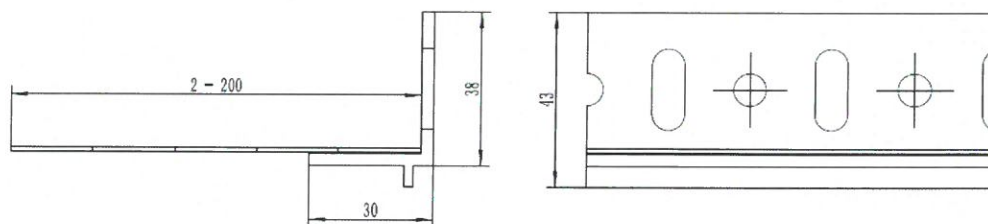


Rys. A31. Listwa BP13R

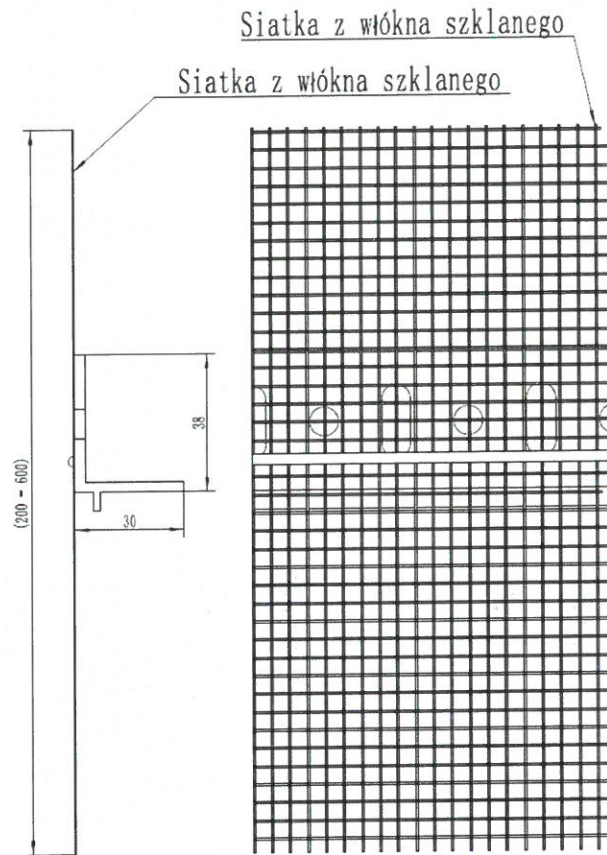
a)



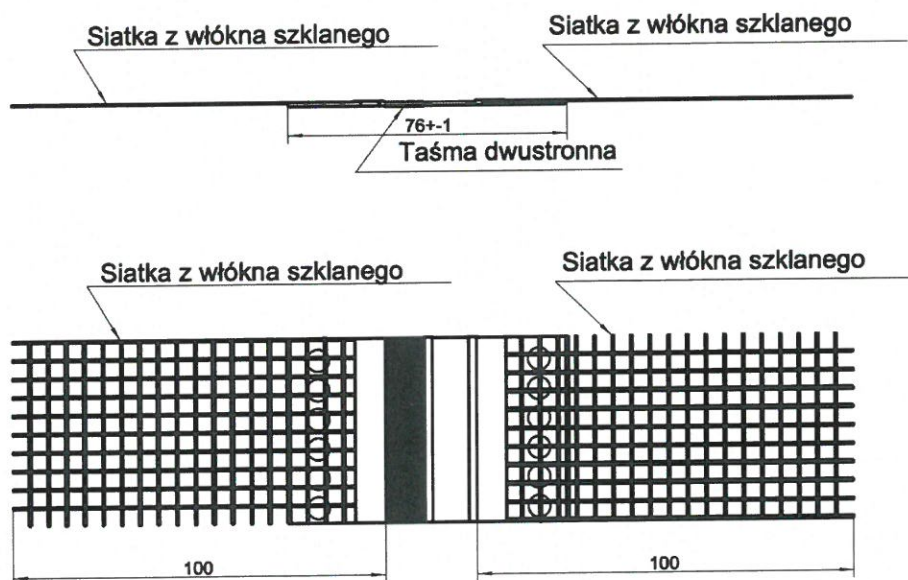
b)



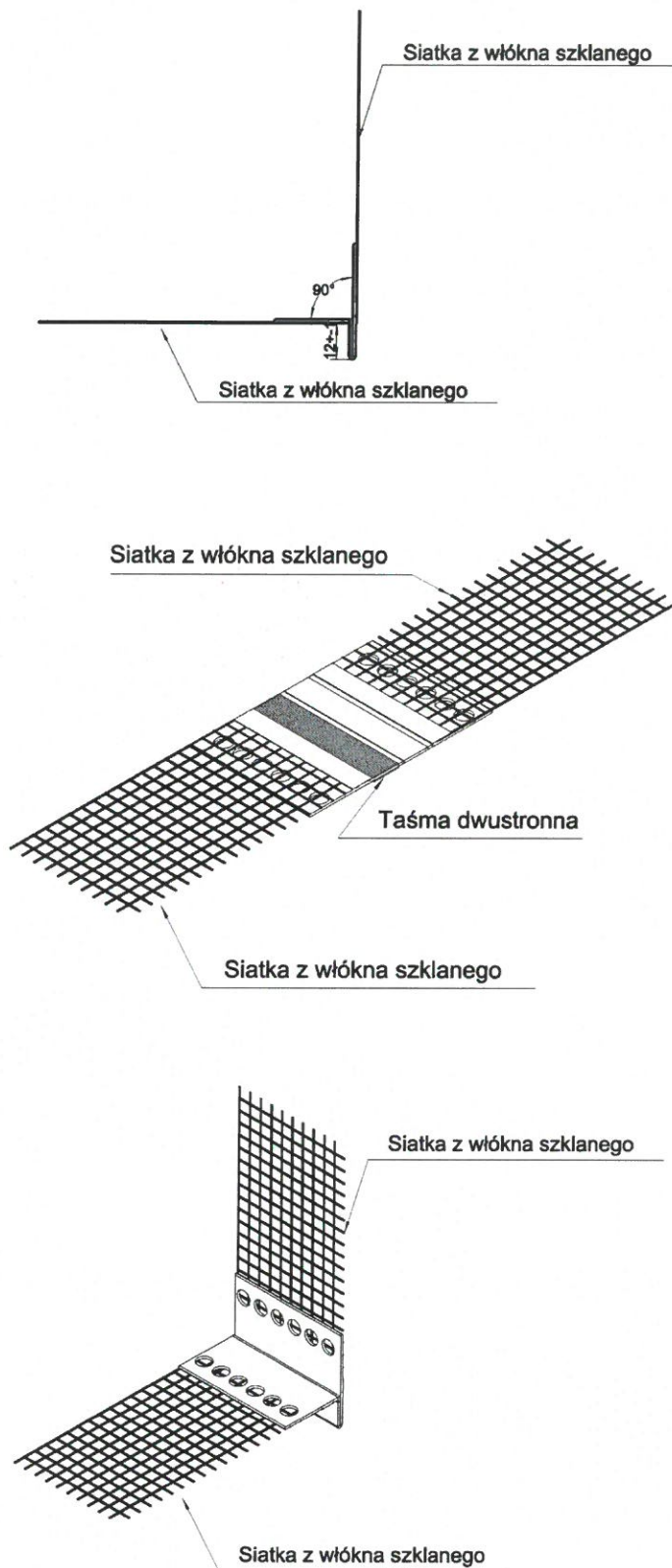
Rys. A32. Listwa BP27 (a) i BP27 P (b)



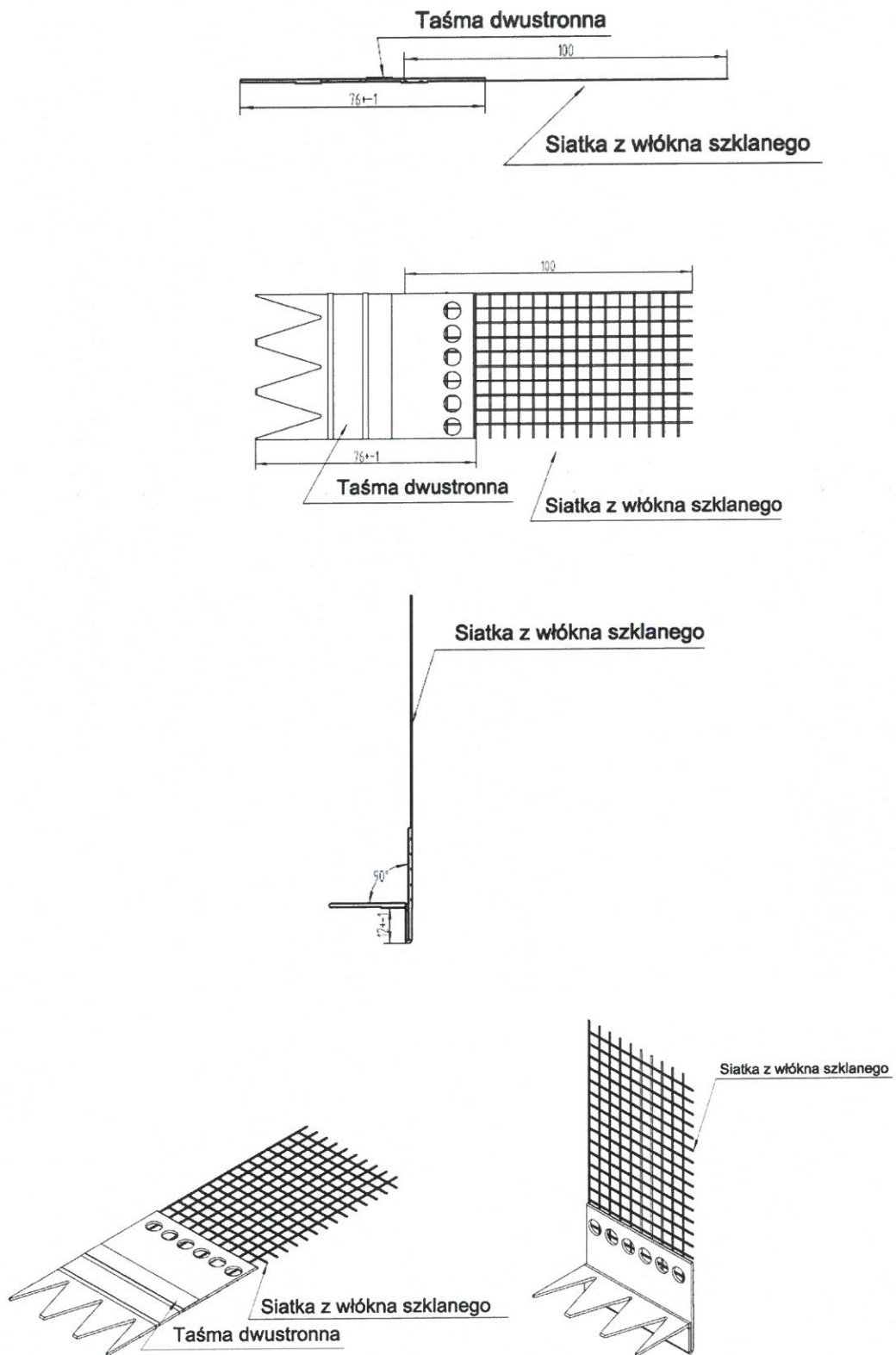
Rys. A33. Listwa BP27 S



Rys. A34. Listwa BP14 RF

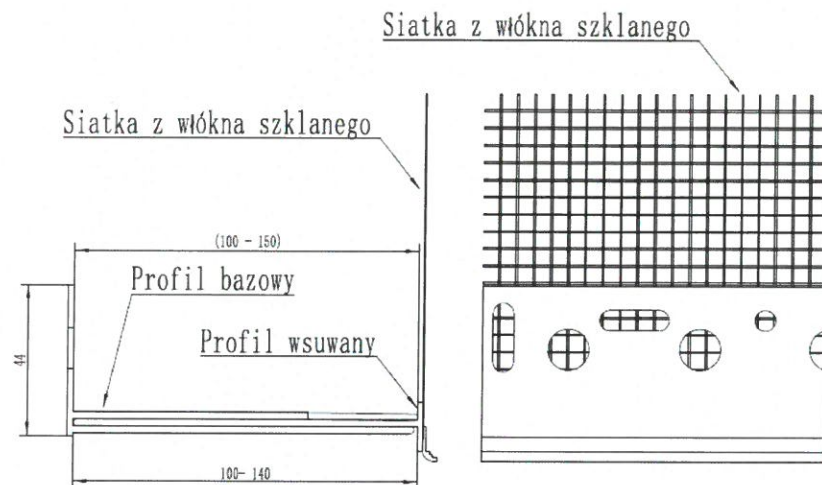


Rys. A34, c.d. Listwa BP14 RF

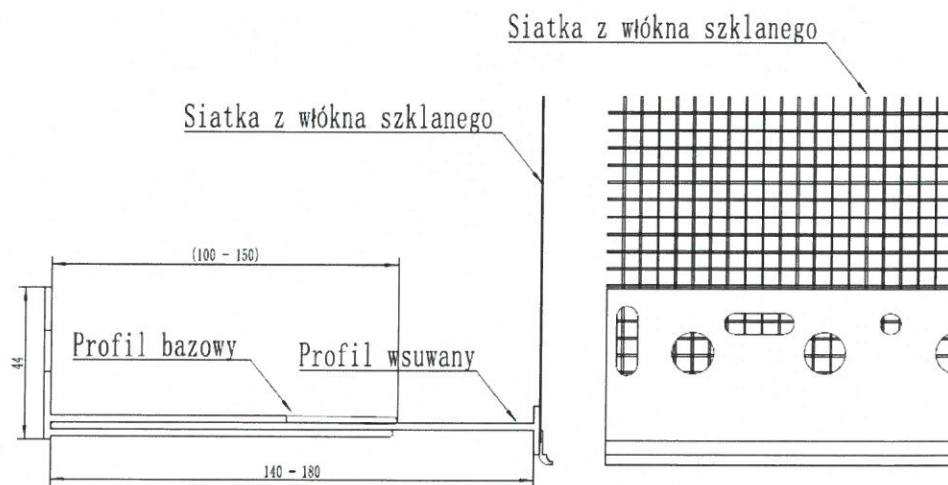


Rys. A35. Listwa BP14 RFB

a)

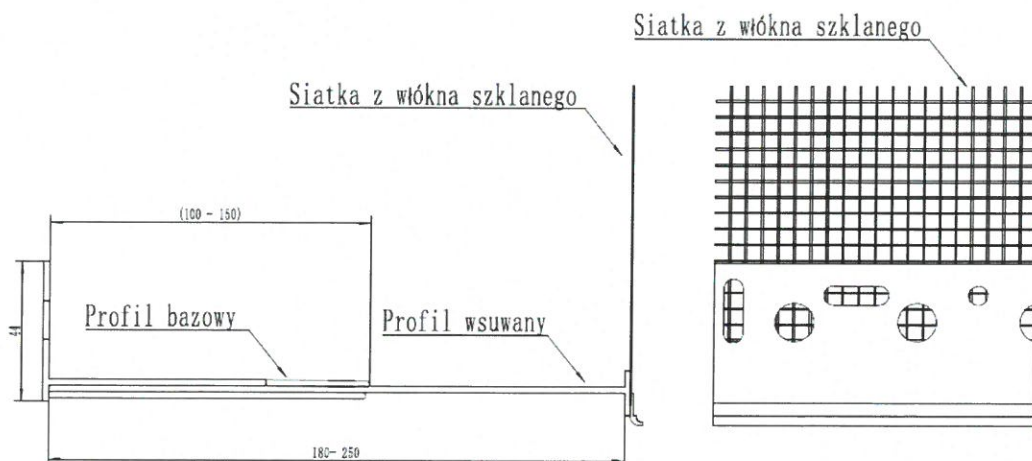


b)



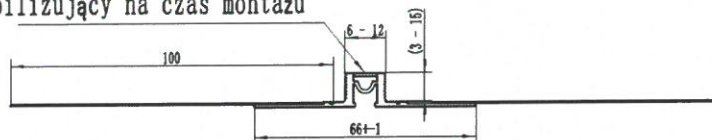
Rys. A36. Listwy BP30 S: (100 - 140 mm) - a, (140 - 180) mm - b

c)



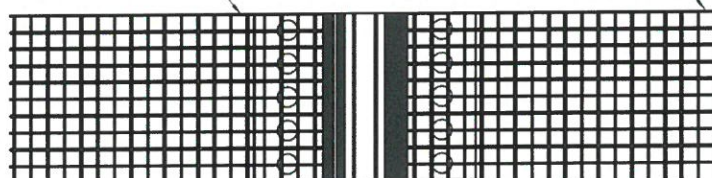
Rys. A36. Listwy BP30 S (100 - 140 mm) - (a), BP30 S (140 - 180) mm - (b) i BP30 S (180 - 250) mm - (c)

Element tracony stabilizujący na czas montażu



Siatka z włókna szklanego

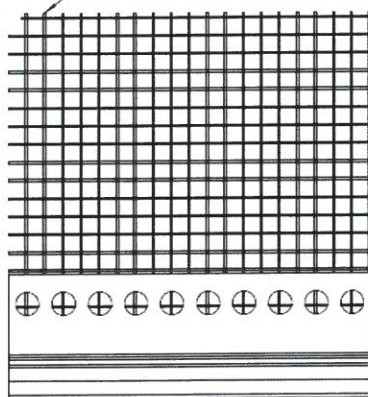
Siatka z włókna szklanego



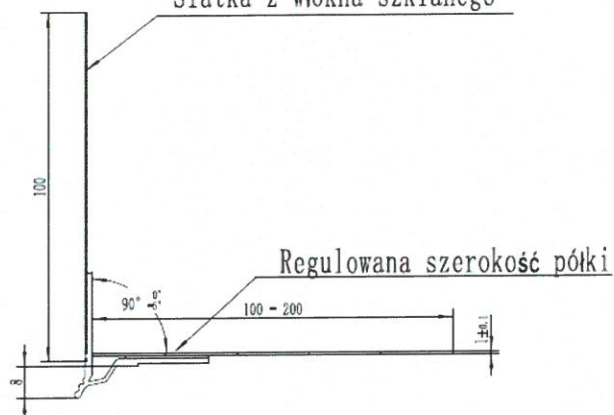
Rys. A37. Listwa BP 15 EXT

a)

Siatka z włókna szklanego

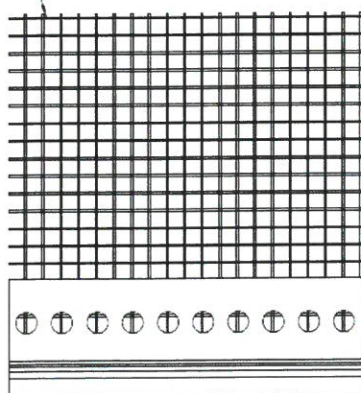


Siatka z włókna szklanego

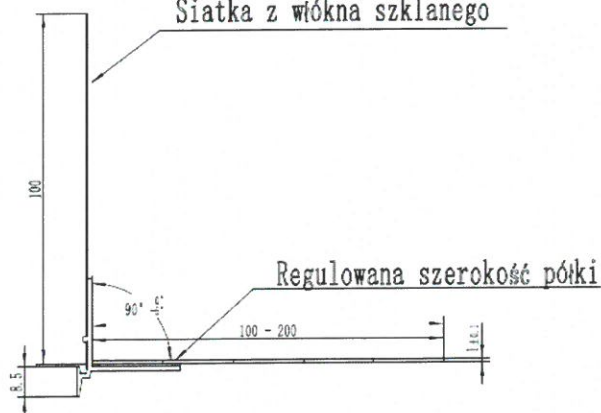


b)

Siatka z włókna szklanego

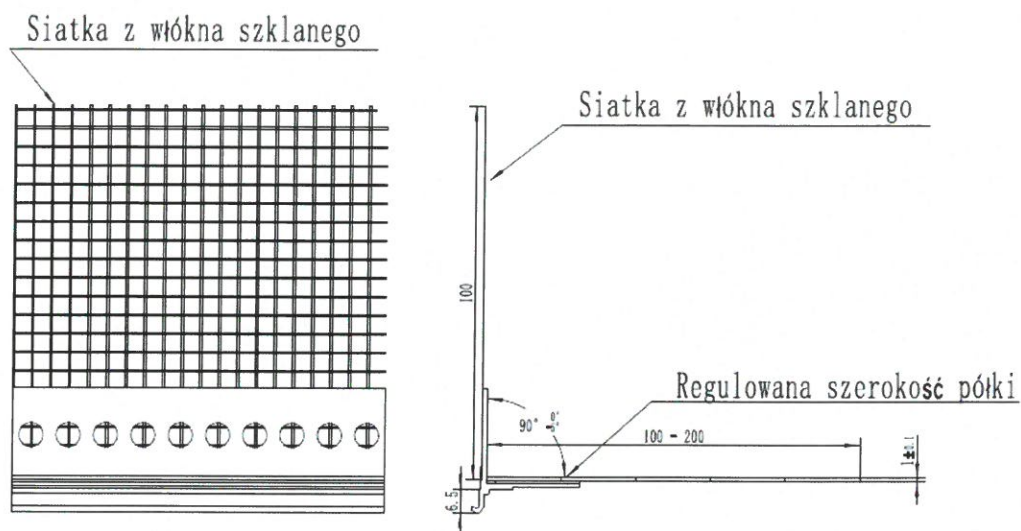


Siatka z włókna szklanego

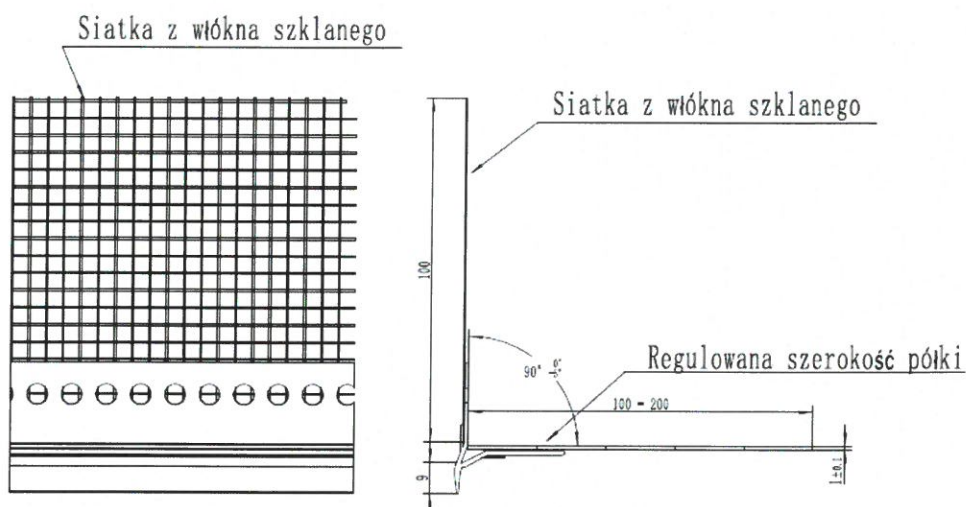


Rys. A38. Listwy BP30S LUX COK (a) i BP30S PLUSN COK (b)

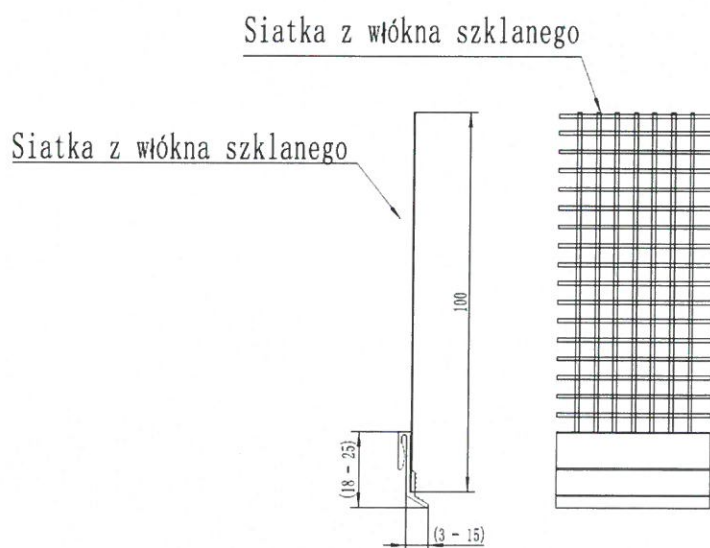
c)



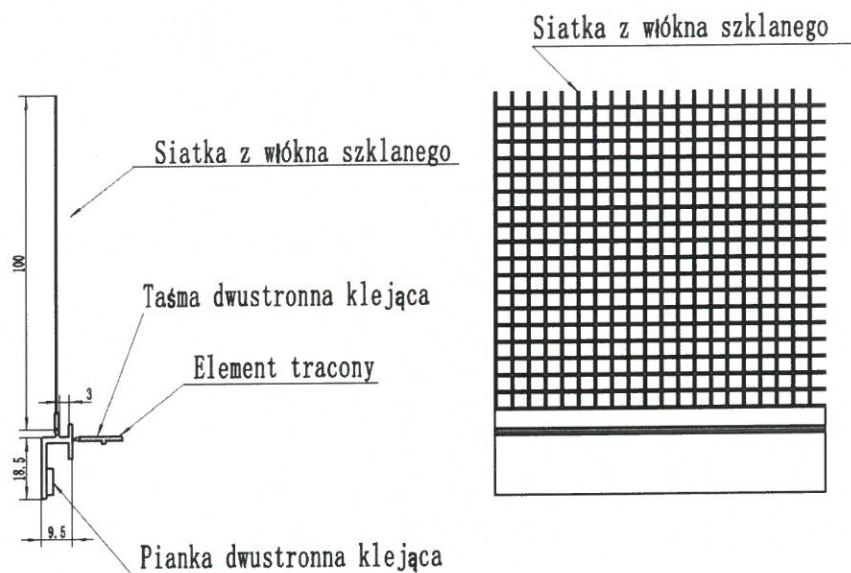
d)



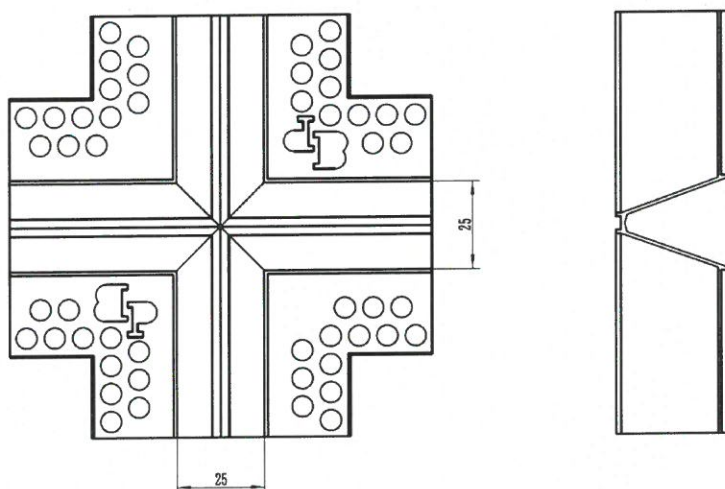
Rys. A38, c.d. Listwy BP30S LUXN COK (c) i BP30S ECO PLUS COK (d)



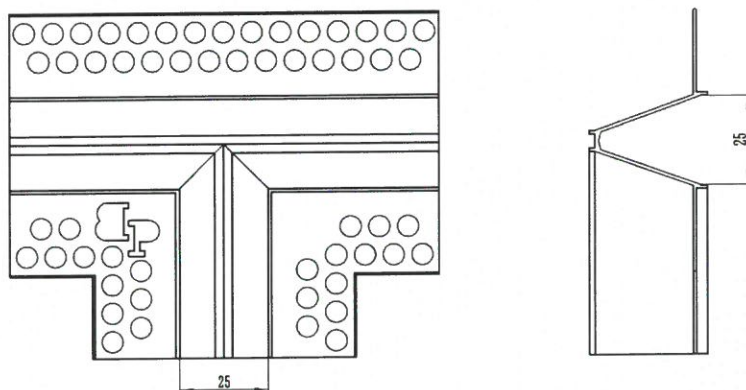
Rys. A39. Listwa BP1S 3 mm - 15 mm



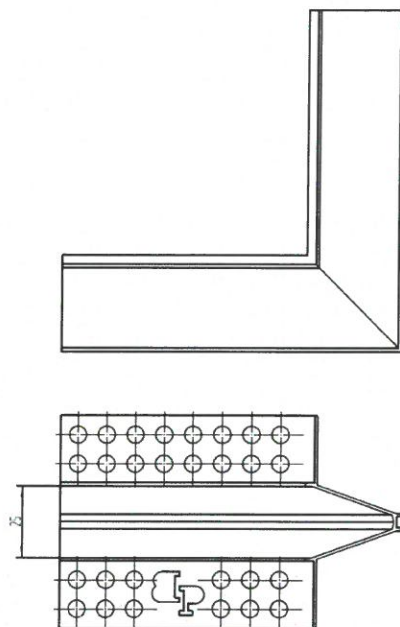
Rys. A40. Listwa BP20 SC



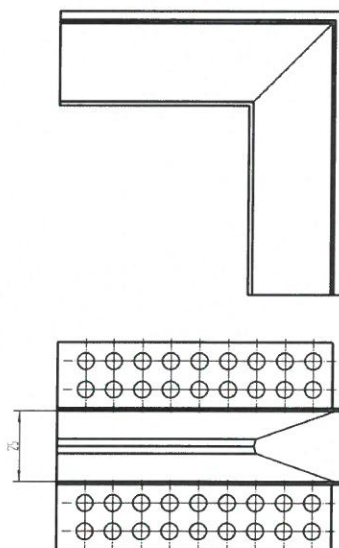
Rys. A41. Łącznik BP11 HT CC



Rys. A42. Łącznik BP11 HT TC

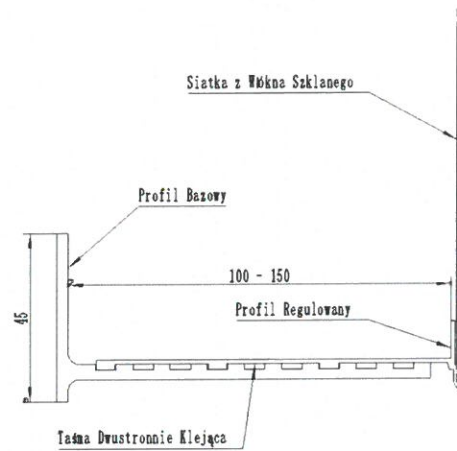


Rys. A43. Łącznik BP11 HT K WEW

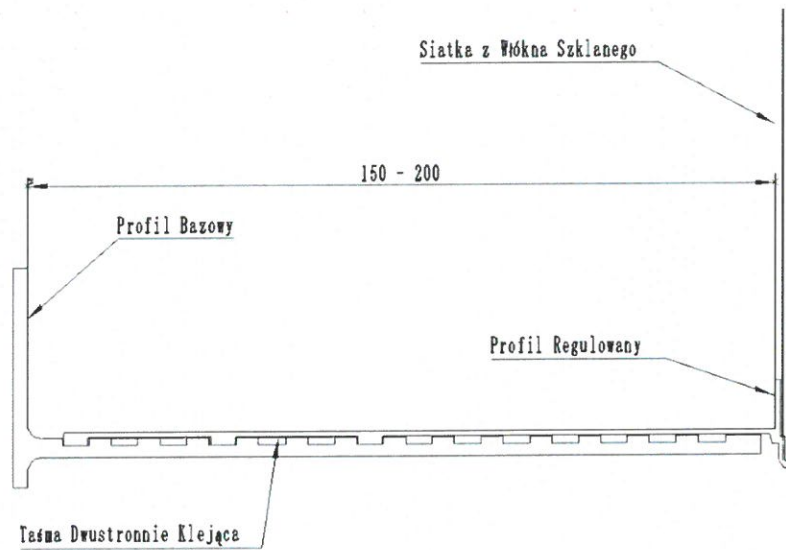


Rys. A44. Łącznik BP11 HT K ZEW

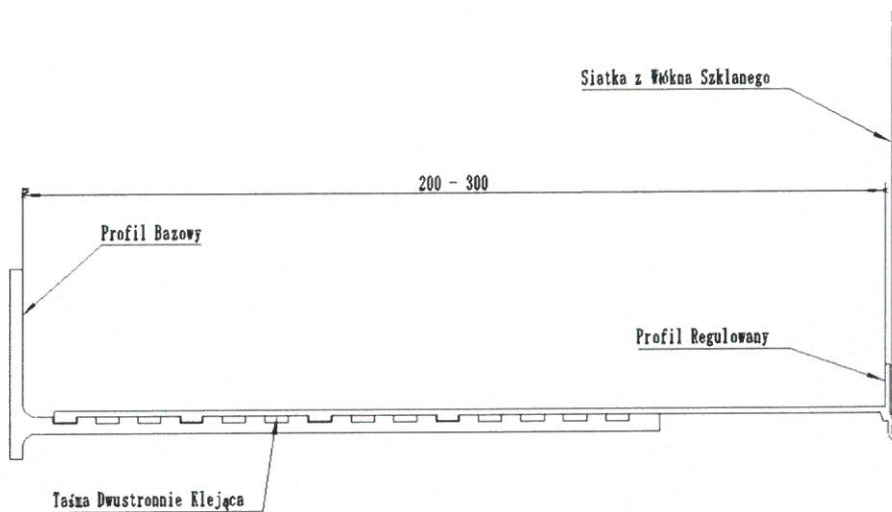
a)



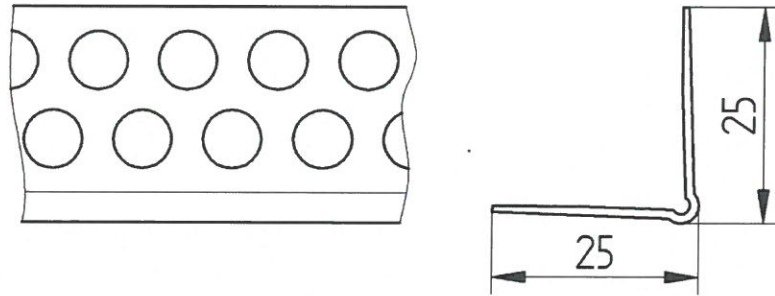
b)



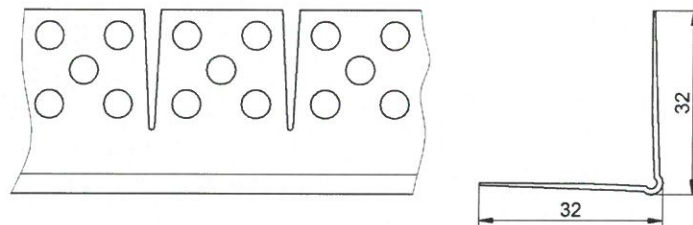
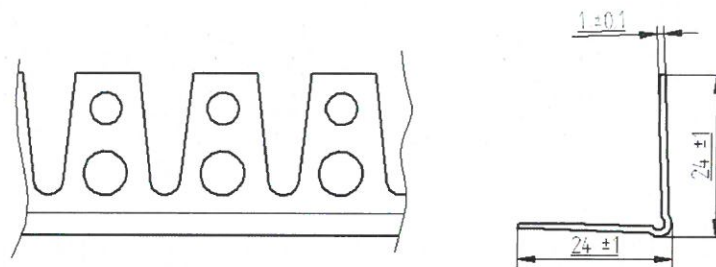
c)



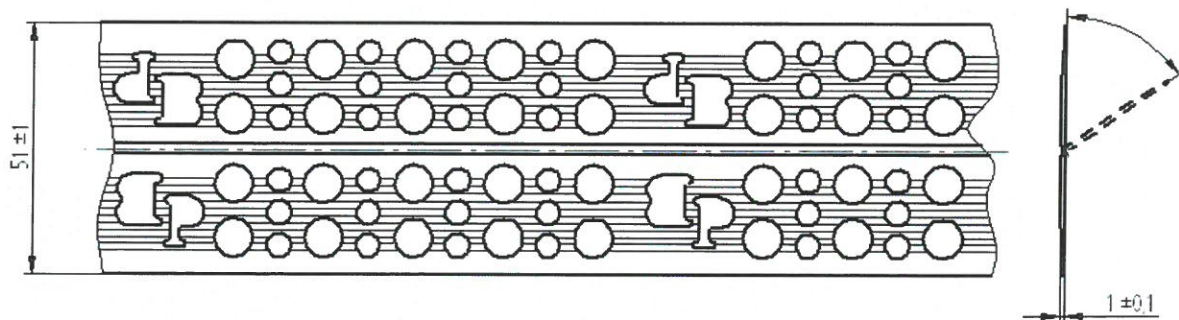
Rys. A45. Listwy BP30 ADJ (100-150) - (a), BP30 ADJ (150-200) - (b) i BP30 ADJ (200-300) - (c)



Rys. A46. Kątownik BP2

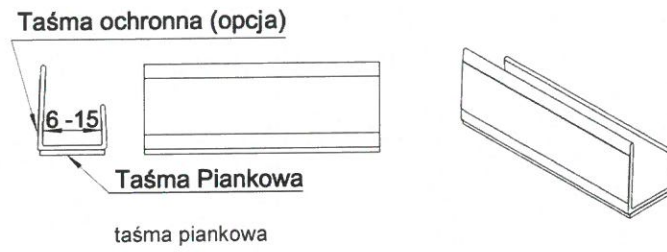


Rys. A47. Kątownik BP3

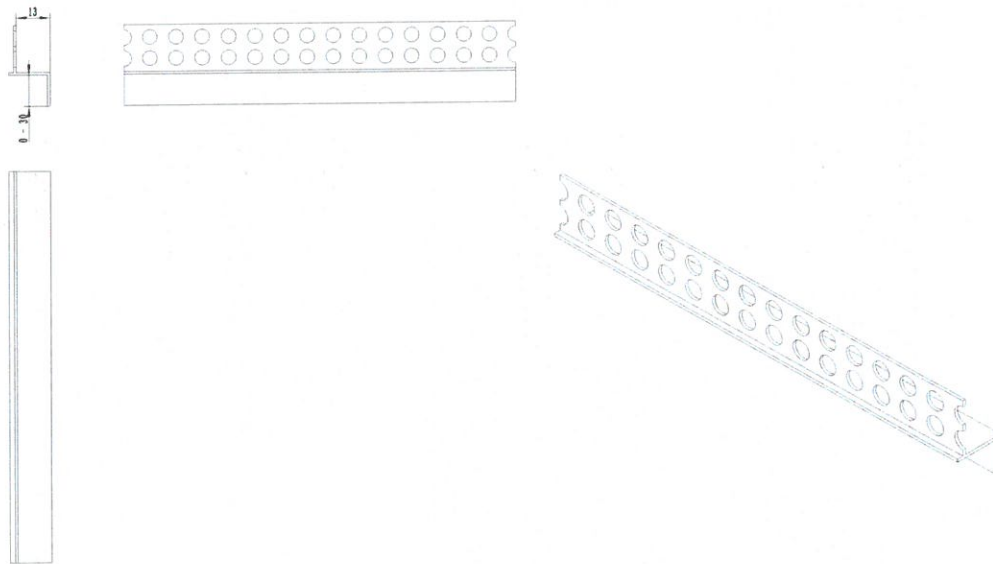


Rys. A48. Kątownik BP4

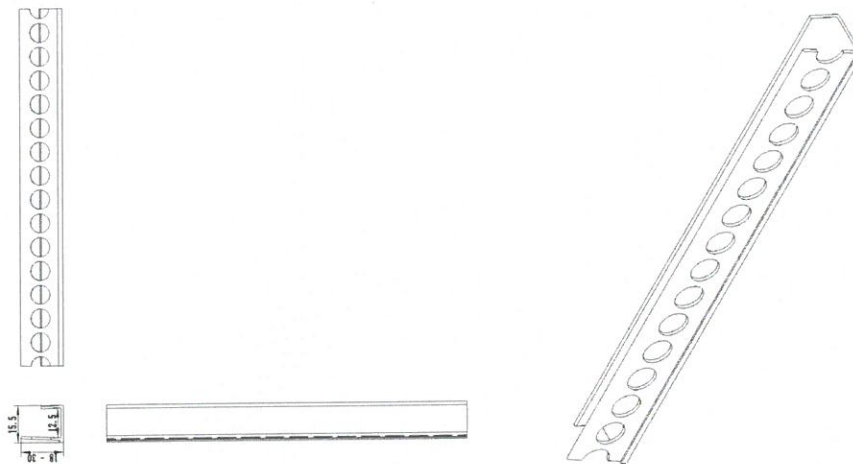
a)



b)

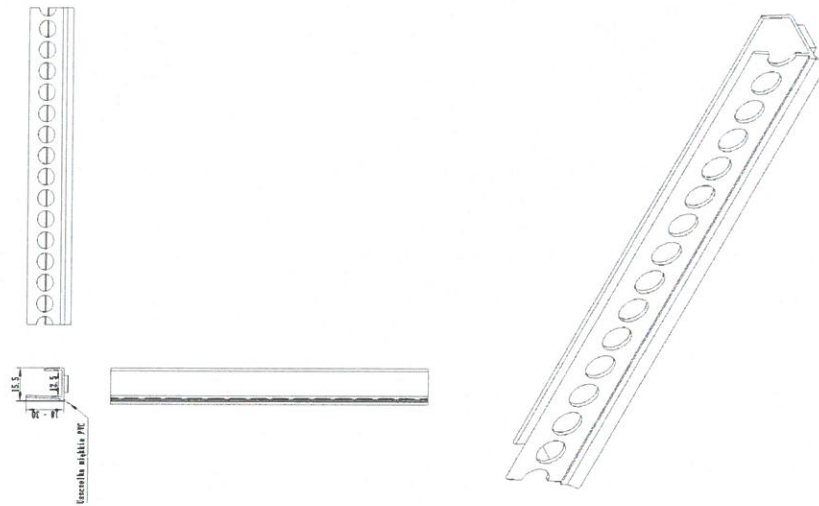


c)

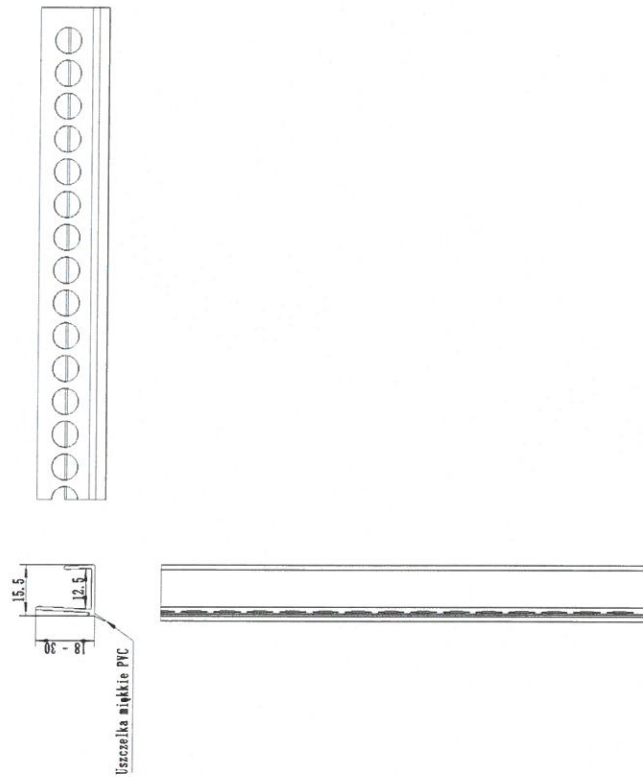


Rys. A49. Listwa BP5 (a), BP5 ST (b) i BP5 P (c)

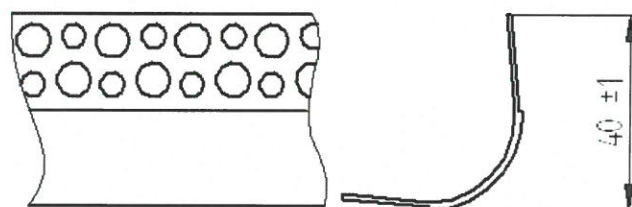
d)



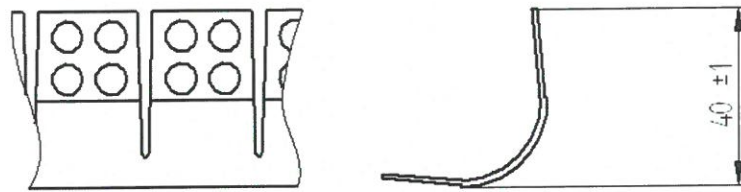
e)



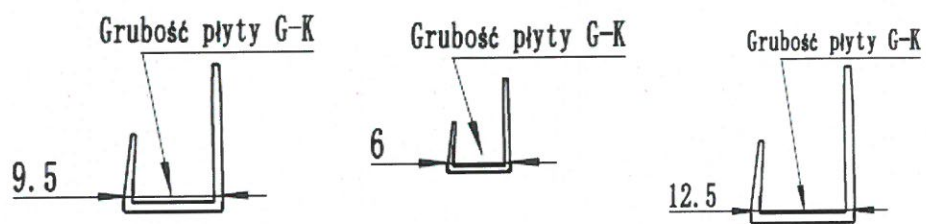
Rys. A49, c.d. Listwa BP5 UDP (d) i BP5 UP (e)



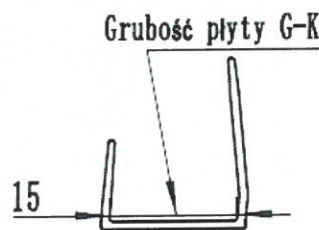
Rys. A50. Kątownik BP8



Rys. A51. Kątownik BP9

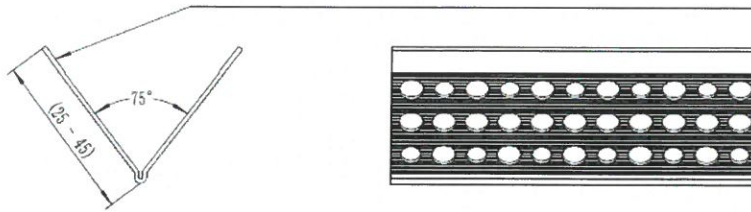


Rys. A52. Listwa BP5 9,5mm

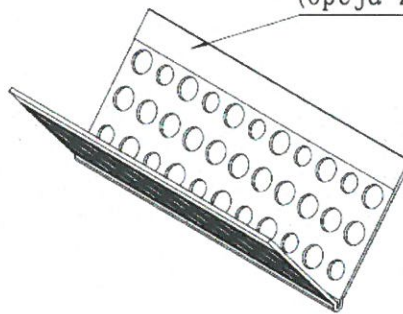


Rys. A53. Listwa BP5 15 mm

Taśma dwustronna klejąca (opcja z i bez)

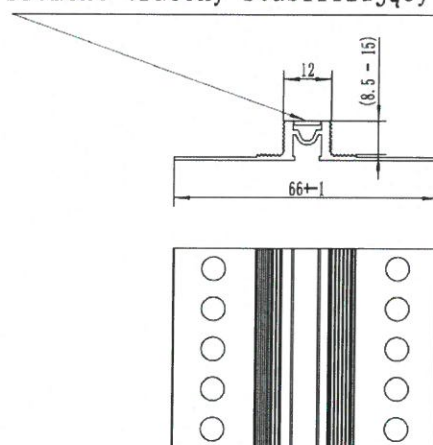


Taśma dwustronna klejąca
(opcja z i bez)

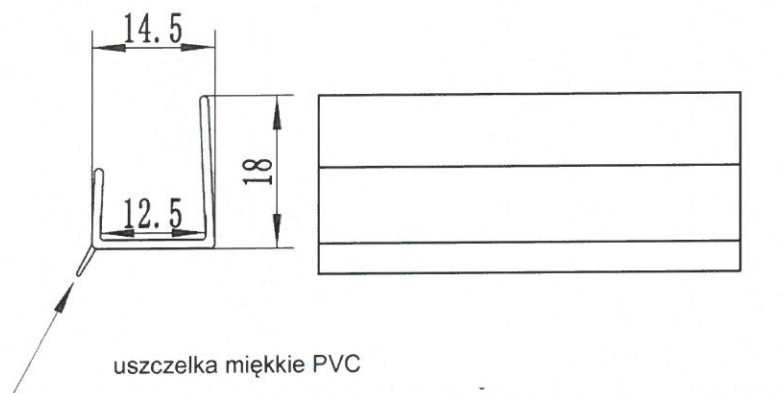


Rys. A54. Kątownik BP2 SA

Element tracony stabilizujący na czas montażu

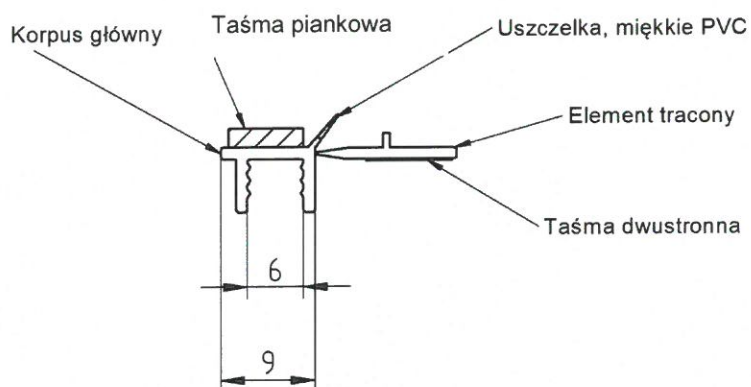


Rys. A55. Listwa BP15 GK

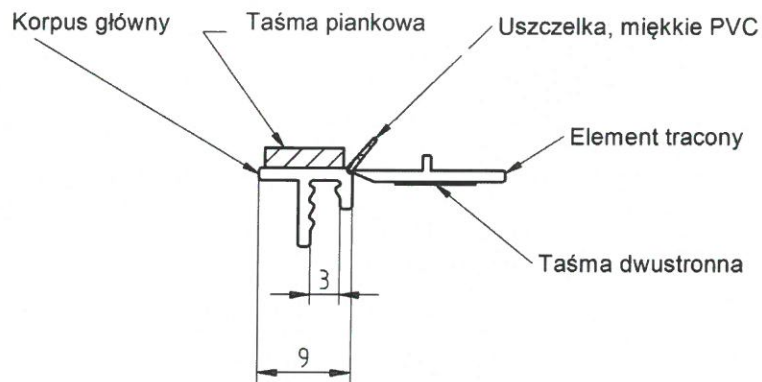

Rys. A56. Listwa BP5 U

Rys. A57. Listwa BP5 UD

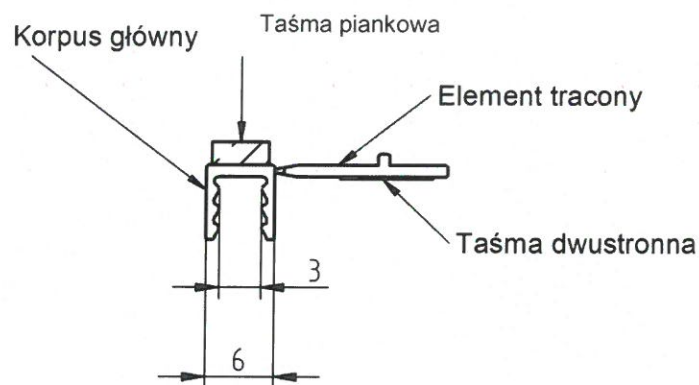
a)


Rys. A58. Listwy BP12 (a)

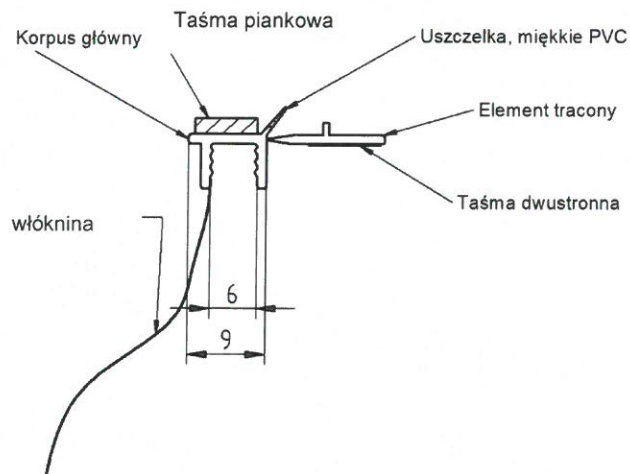
b)



c)

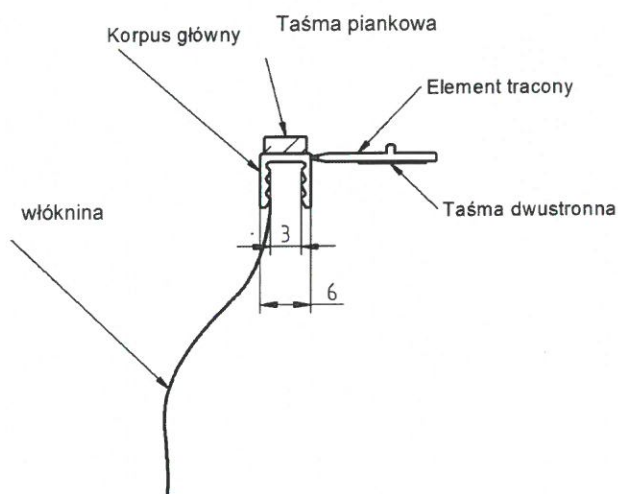


d)

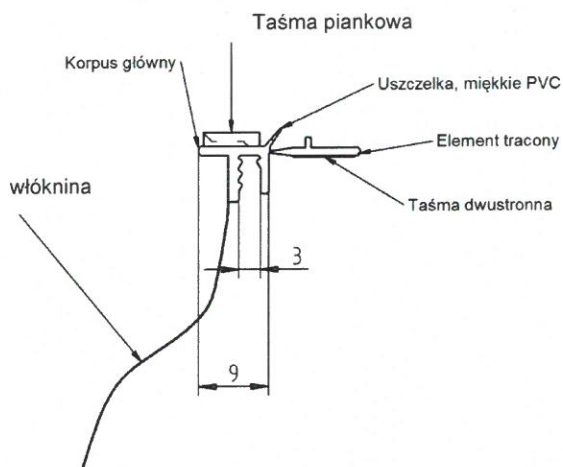


Rys. A58, c.d. Listwy BP12 MIDI (b), BP12 MINI (c) i BP12 CM (d)

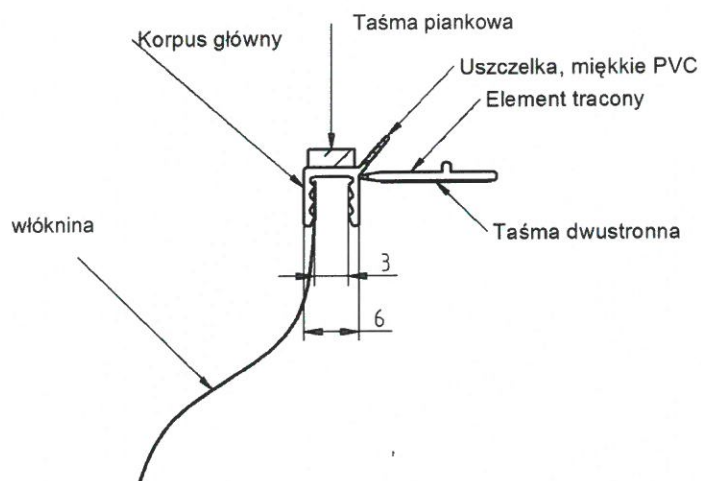
e)



f)

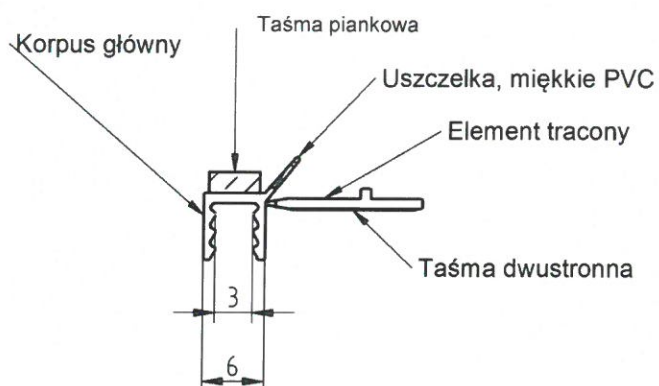


g)

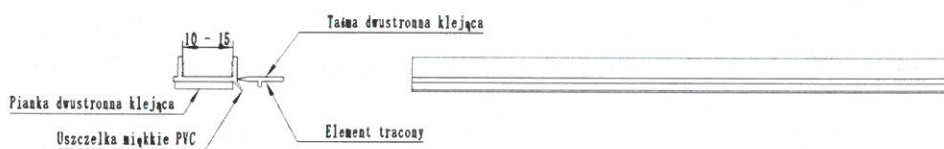


Rys. A58, c.d. Listwy BP12 MINI CM (e), BP12 MIDI CM (f) i BP12 MINI U CM (g)

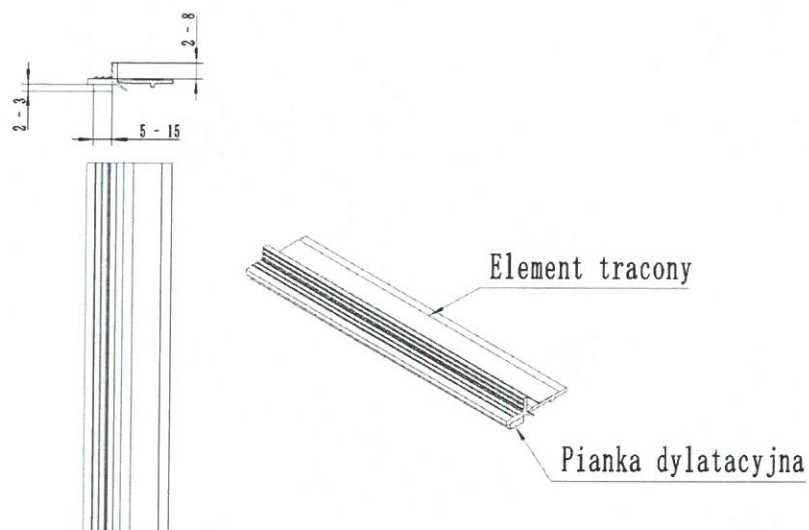
h)



i)

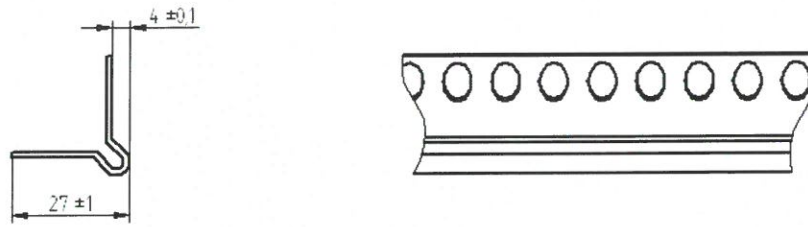


j)

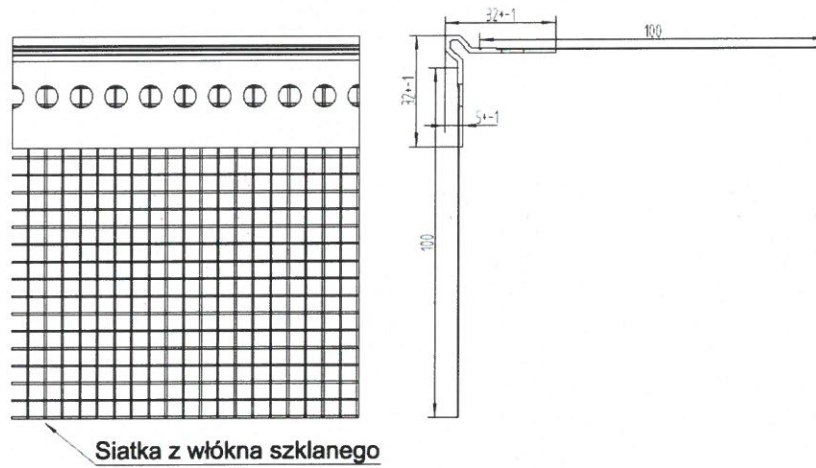


Rys. A58, c.d. Listwy BP12 MINI U (h), BP12 MAX (i) i BP 12L (j)

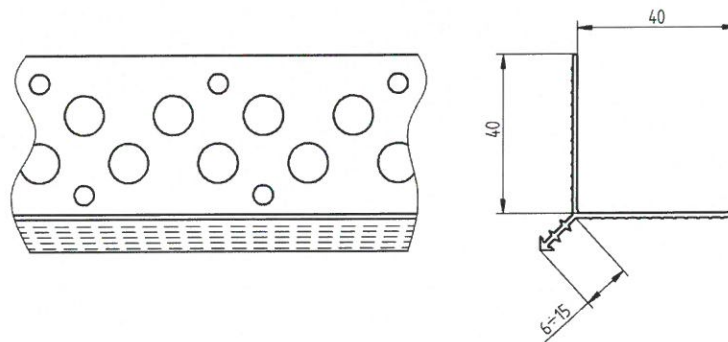
a)



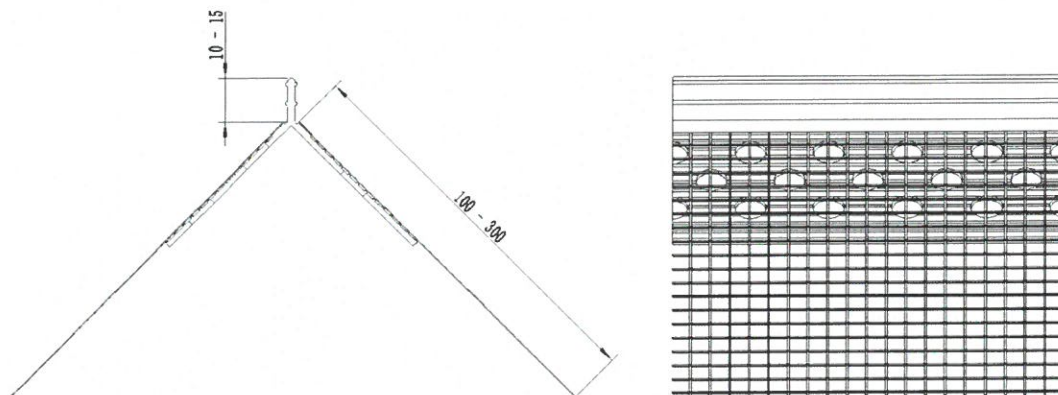
b)



c)

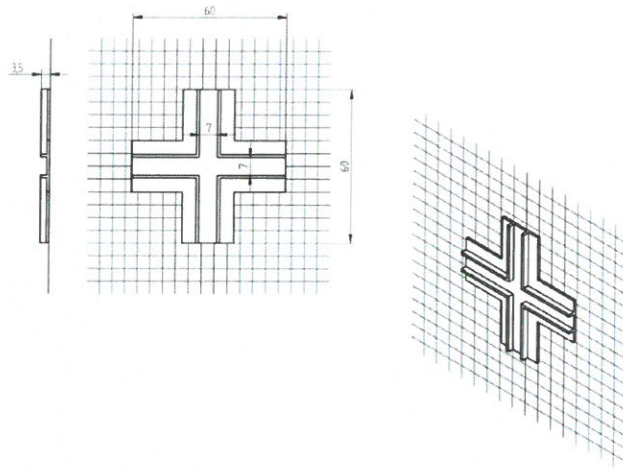


d)

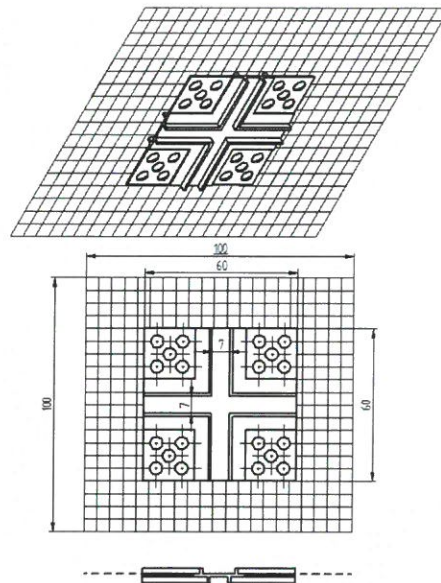


Rys. A59. Listwy BP23 (a), BP23 S (b), BP24 (c) i BP 24S (d)

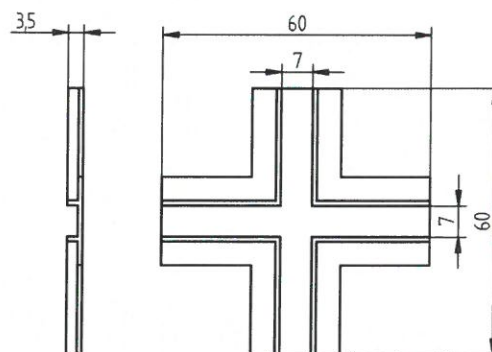
a)



b)

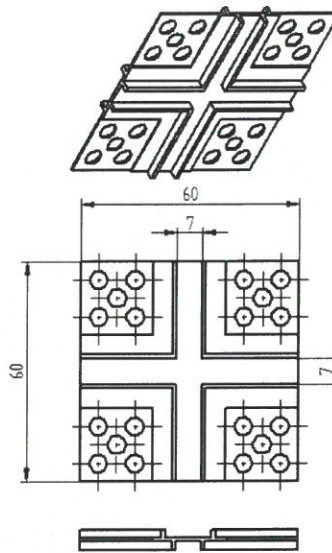


c)

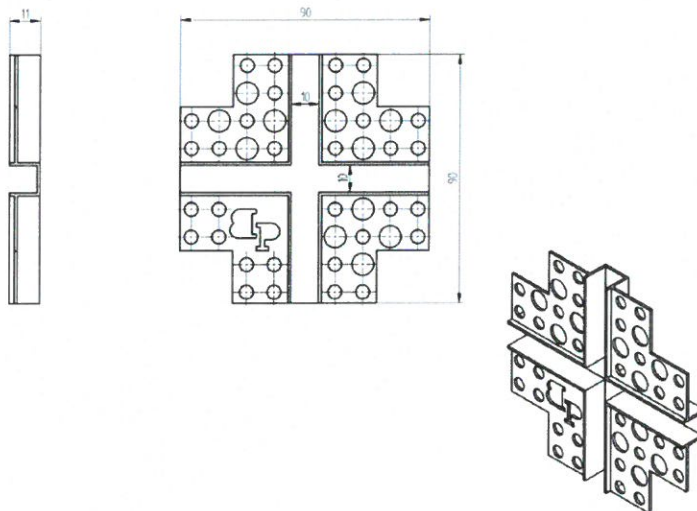


Rys. A60. Profile BP11 MINI S CC (a), BP11 MINI MAX S CC (b) i BP11 MINI CC (c)

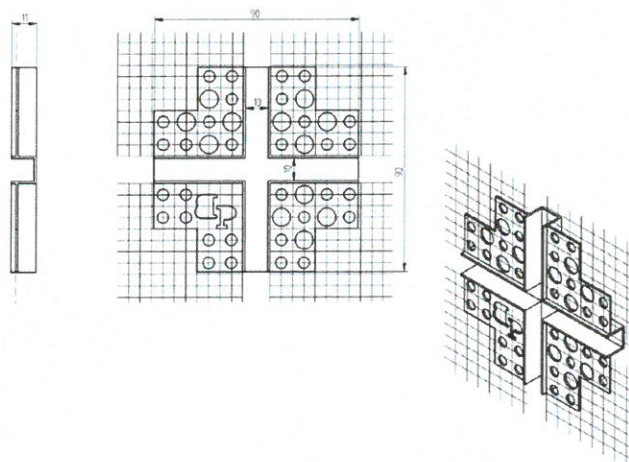
d)



e)

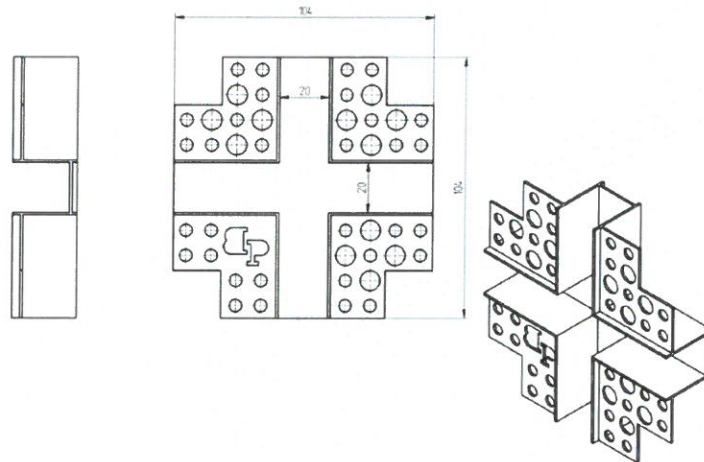


f)

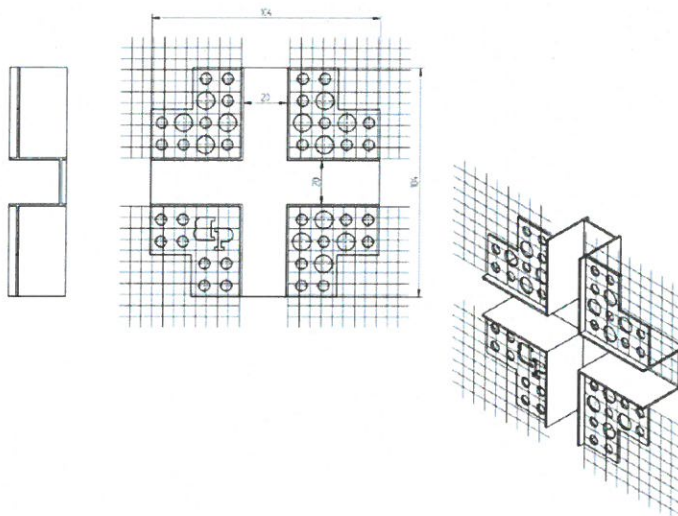


Rys. A60, c.d. Profile BP11 MINI MAX CC (d), BP11 H1CC (e) i BP11 H1SCC (f)

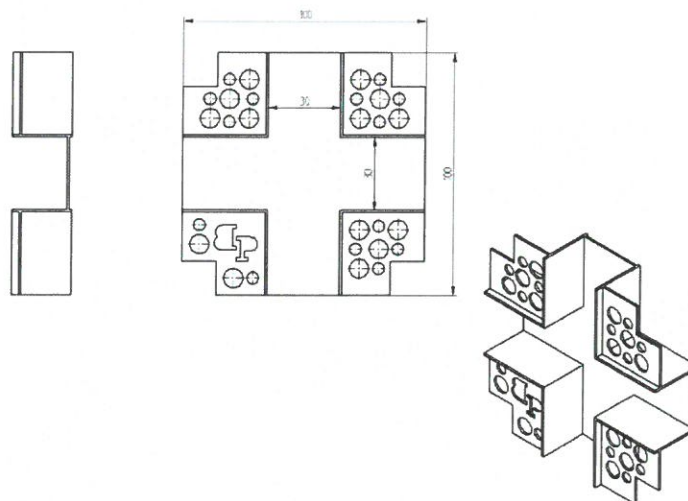
g)



h)

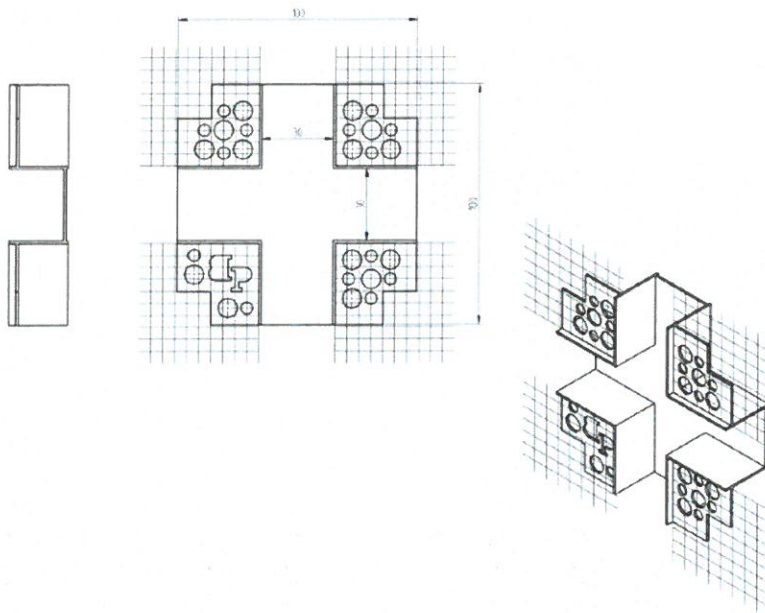


i)

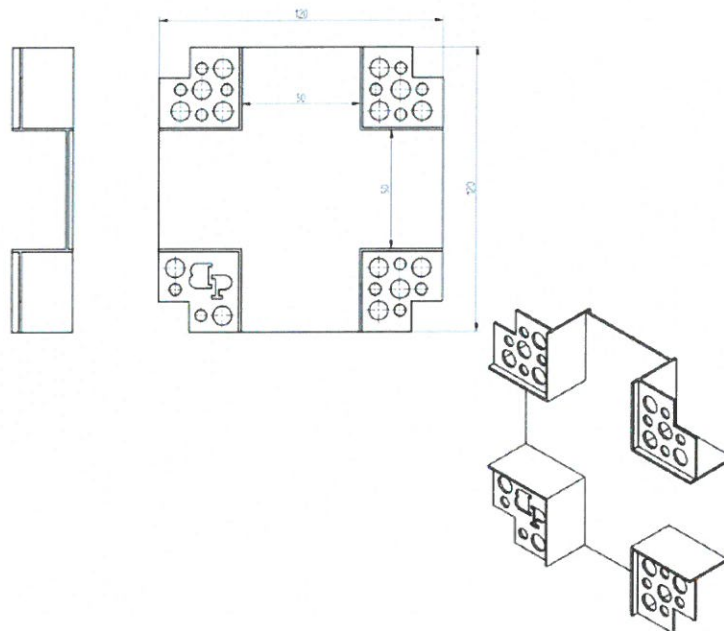


Rys. A60, c.d. Profile krzyżowe do listew do boniowania: BP11 H2CC (g) BP11 H2SCC (h)
i BP11 H3CC (i)

j)

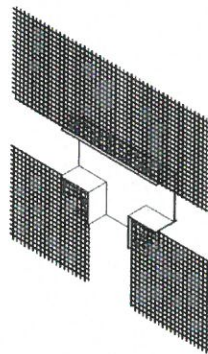
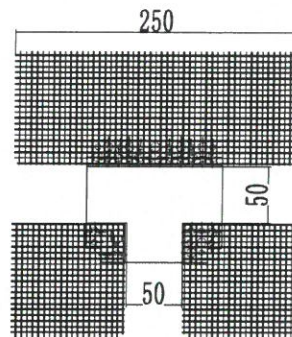


k)

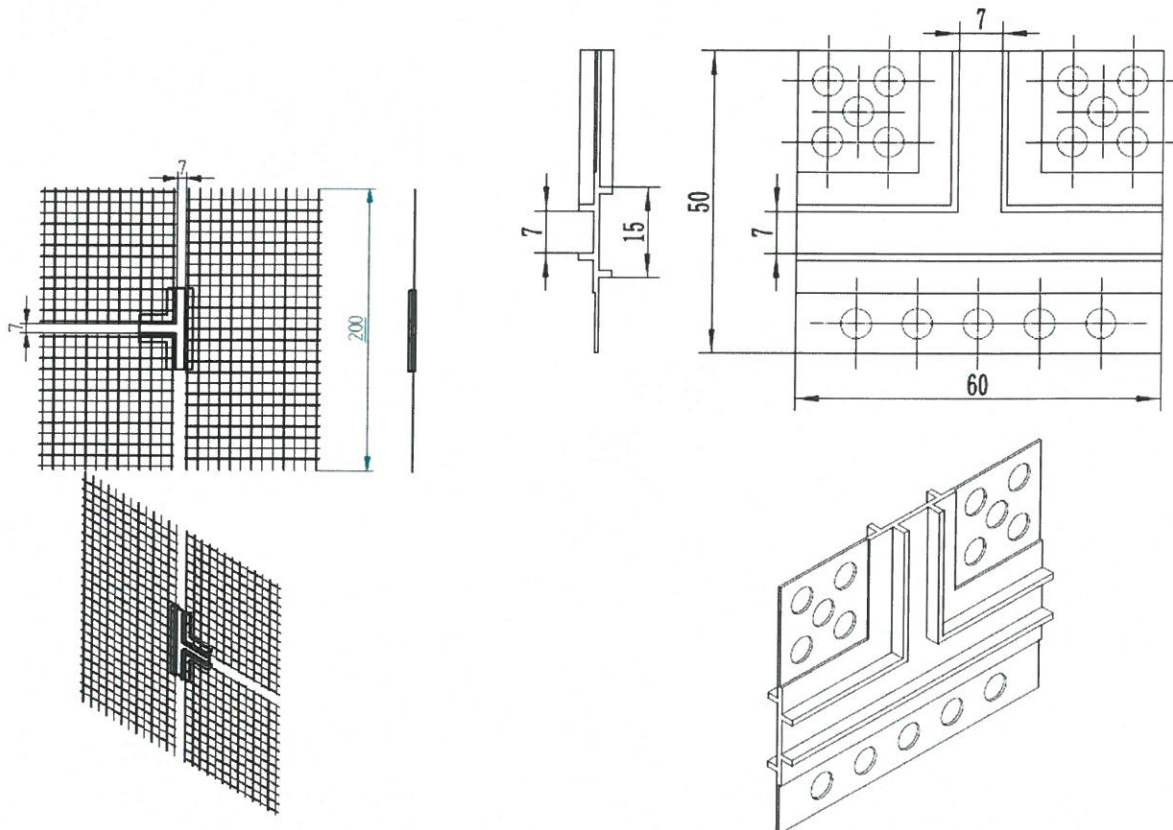


Rys. A60, c.d. Profile BP11 H3SCC (j) i BP11 H5CC (k)

l)

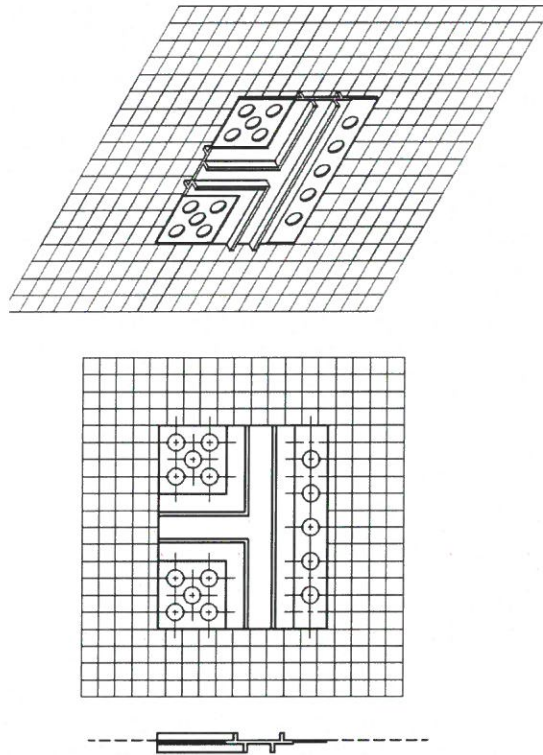


m)

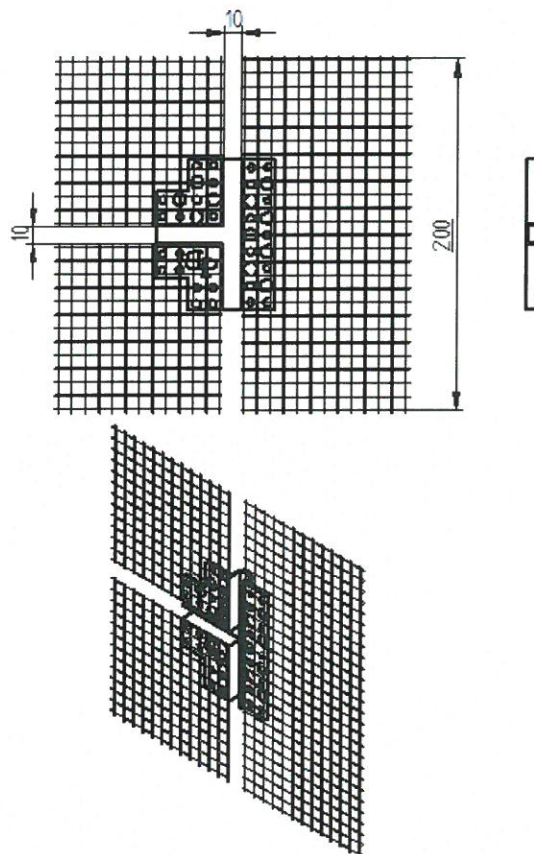


Rys. A60, c.d. Profile BP11 H5SCC (l) i BP11 MINI S TC (m)

n)

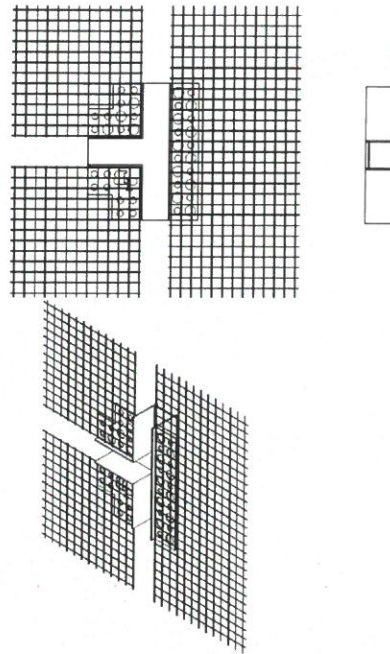


o)

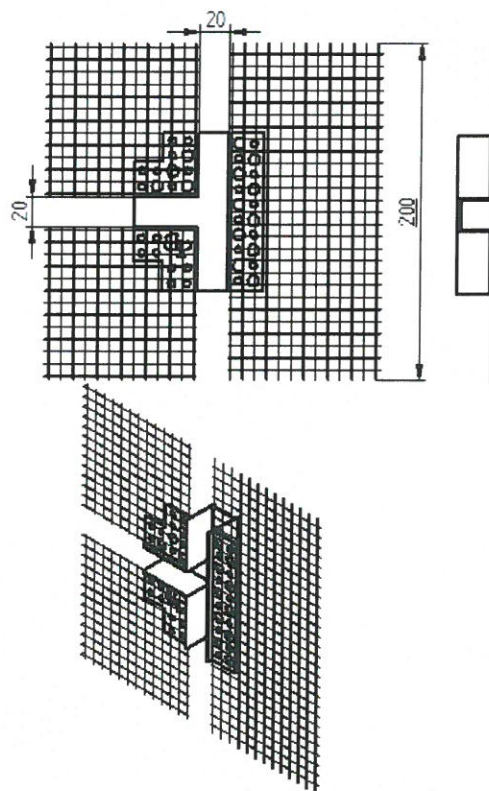


Rys. A60, c.d. Profile BP11 MINI MAX TC (n) i BP11 MINI MAX S TC (o)

p)

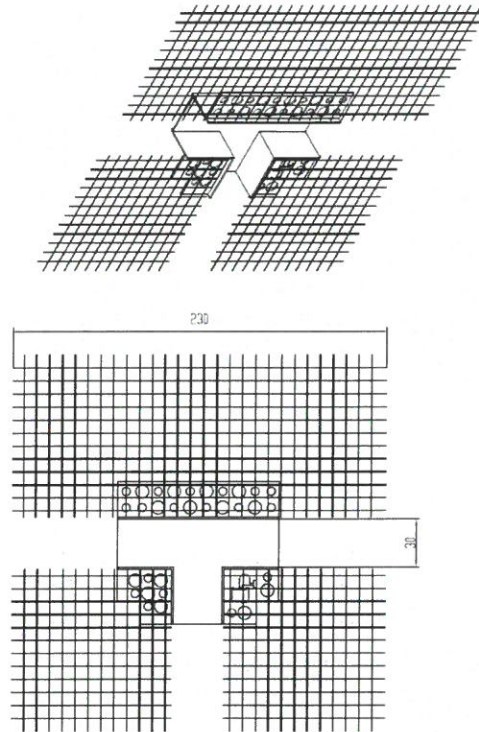


r)

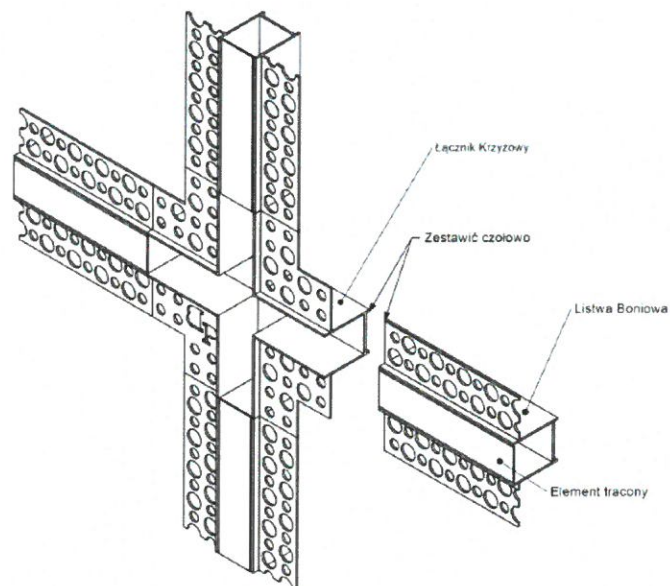


Rys. A60, c.d. Profile BP11 H1 S TC (p) i BP11 H2 S TC (r)

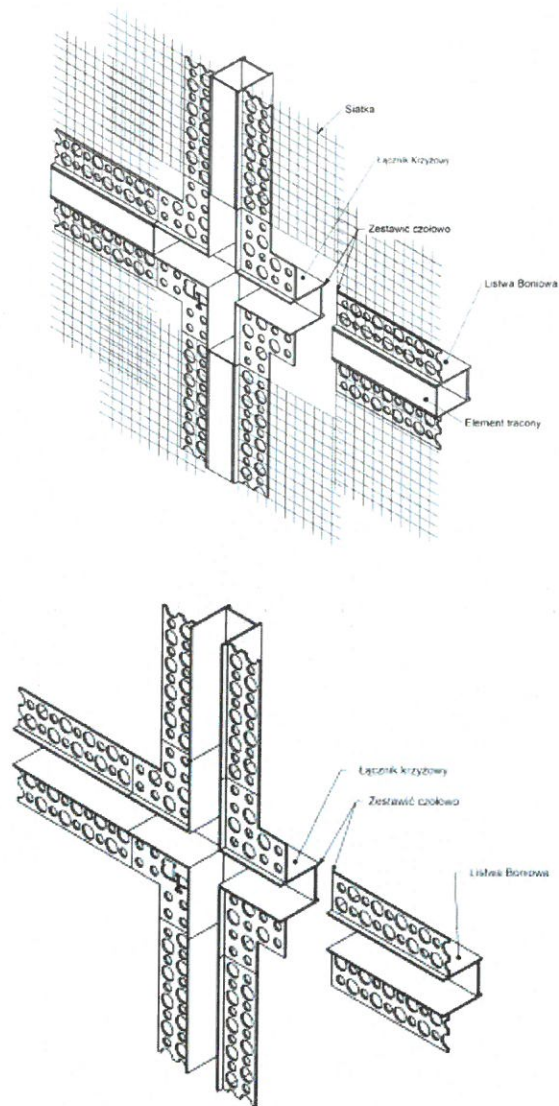
s)



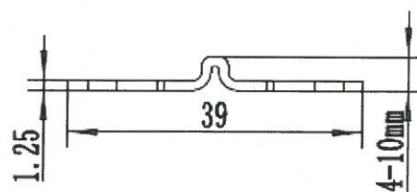
Rys. A60, c.d. Profil BP11 H3 S TC (s)



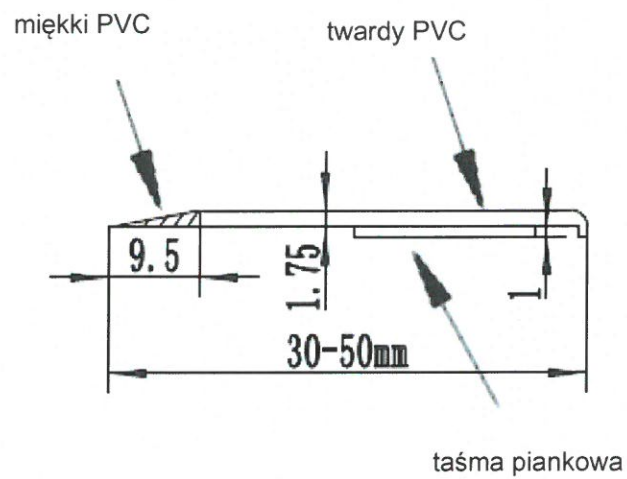
Rys. A61. Przykładowe rysunki złożeniowe z zastosowaniem profili krzyżowych



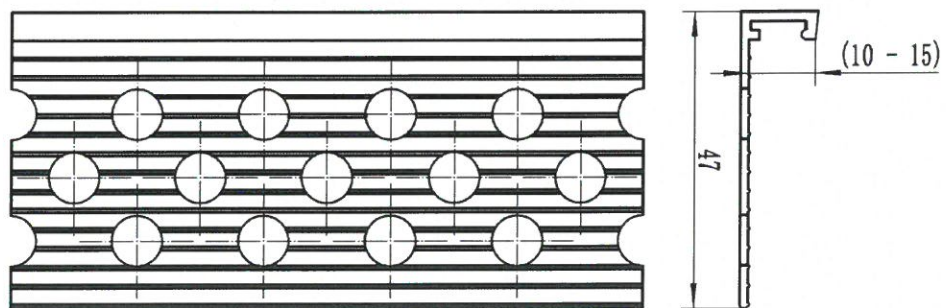
Rys. A61, c.d. Przykładowe rysunki złożeniowe z zastosowaniem profili krzyżowych



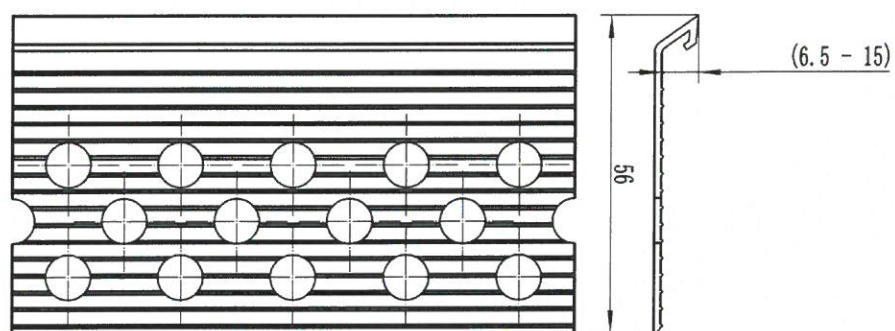
Rys. A62. Listwa BP17



Rys. A63. Listwa BP29

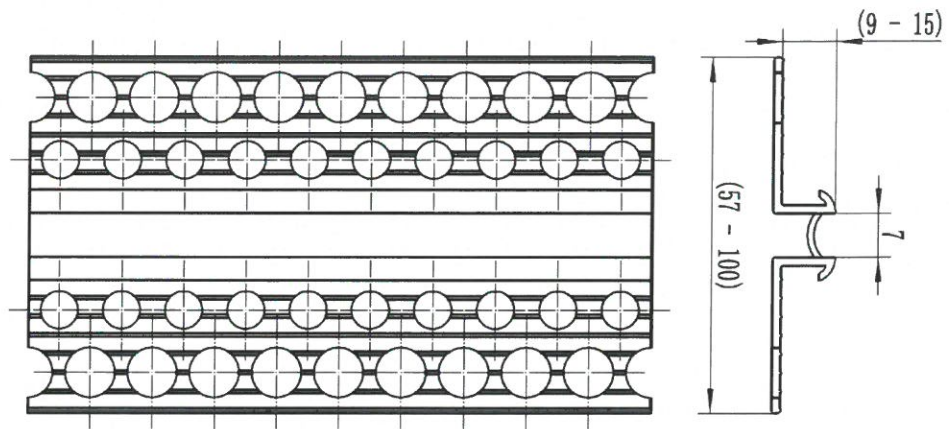


Rys. A64. Listwa BP24 L90



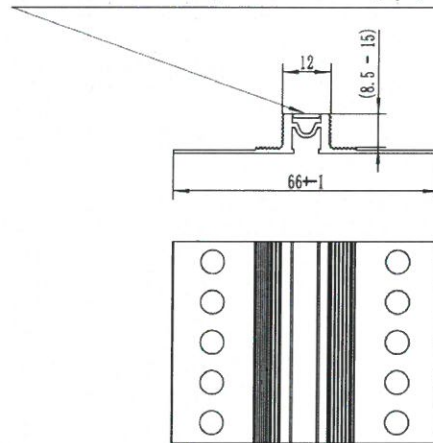
Rys. A65. Listwa BP24 L45

a)



b)

Element tracony stabilizujący na czas montażu



Rys. A66. Listwy BP24 D (a) i BP24 DP(b)

Załącznik B.

B1. Materiały i elementy składowe

Do produkcji profili wykończeniowych BELLA PLAST powinny być stosowane następujące materiały:

- siatka z włókna szklanego, alkalioodporna, o masie powierzchniowej nie mniejszej niż 145 g/m²,
- granuląt nieplastifikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U) z dodatkiem stabilizatorów, wypełniaczy, modyfikatorów udarności i środków smarnych, o właściwościach podanych w tablicy B1,
- taśma piankowa z polietylenu (PE), o gęstości 50 kg/m³ ± 10%, określonej wg PN-EN ISO 845:2010,
- granuląt poli(chlorku winylu) (PVC miękki), o gęstości 1,20 g/cm³ ± 10%, określonej wg PN-EN ISO 1183-3:2019,
- włóknina z polipropylenu (PP) wg PN-EN 13859-2:2014.

Do produkcji profili wykończeniowych może być stosowany jedynie pierwotny surowiec z oryginalnych opakowań producenta. Dopuszczalne jest dodawanie surowca wtórnego tego samego rodzaju, pochodzącego z własnego przemiatu producenta, pod warunkiem nie pogorszenia jego właściwości w stosunku do surowca pierwotnego.

Tablica B1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody badań
1	Gęstość, g/cm ³	1,60 ± 10%	PN-EN ISO 1183-1:2019
2	Stabilność wymiarów (skurcz wzdluzny), %, po 24 h w temp. +70°C	≤ 0,2	wg opisu w p. B 1.1

B.1.1. Sprawdzenie stabilności wymiarów. Sprawdzenie stabilności wymiarów po 24 h oddziaływania temperatury +70°C należy wykonać na 5 próbkach o wymiarach: 100 mm x szerokość nominalna x grubość nominalna, przy przyjęciu nominalnej bazy pomiarowej równej 100 mm. Próbki, po zmierzeniu odległości w oznaczonych miejscach pomiarowych przy pomocy suwmiarki, należy umieścić na 24 h w komorze klimatycznej w temperaturze +70°C, klimatyzować przez 2 h w warunkach laboratoryjnych, a następnie dokonać pomiaru długości we wcześniejszych punktach pomiarowych. Stabilność wymiarów należy określić poprzez zmianę odległości punktów pomiarowych, w %.

B2. Jakość wykonania

Powierzchnie profili wykończeniowych BELLA PLAST powinny być równe i gładkie, bez pęknięć, zadziorów i ostrych krawędzi oraz przebarwień, zgrubień i korbów. Krawędzie wyznaczające linię naroża powinny być równe i gładkie, bez uszkodzeń mechanicznych.

