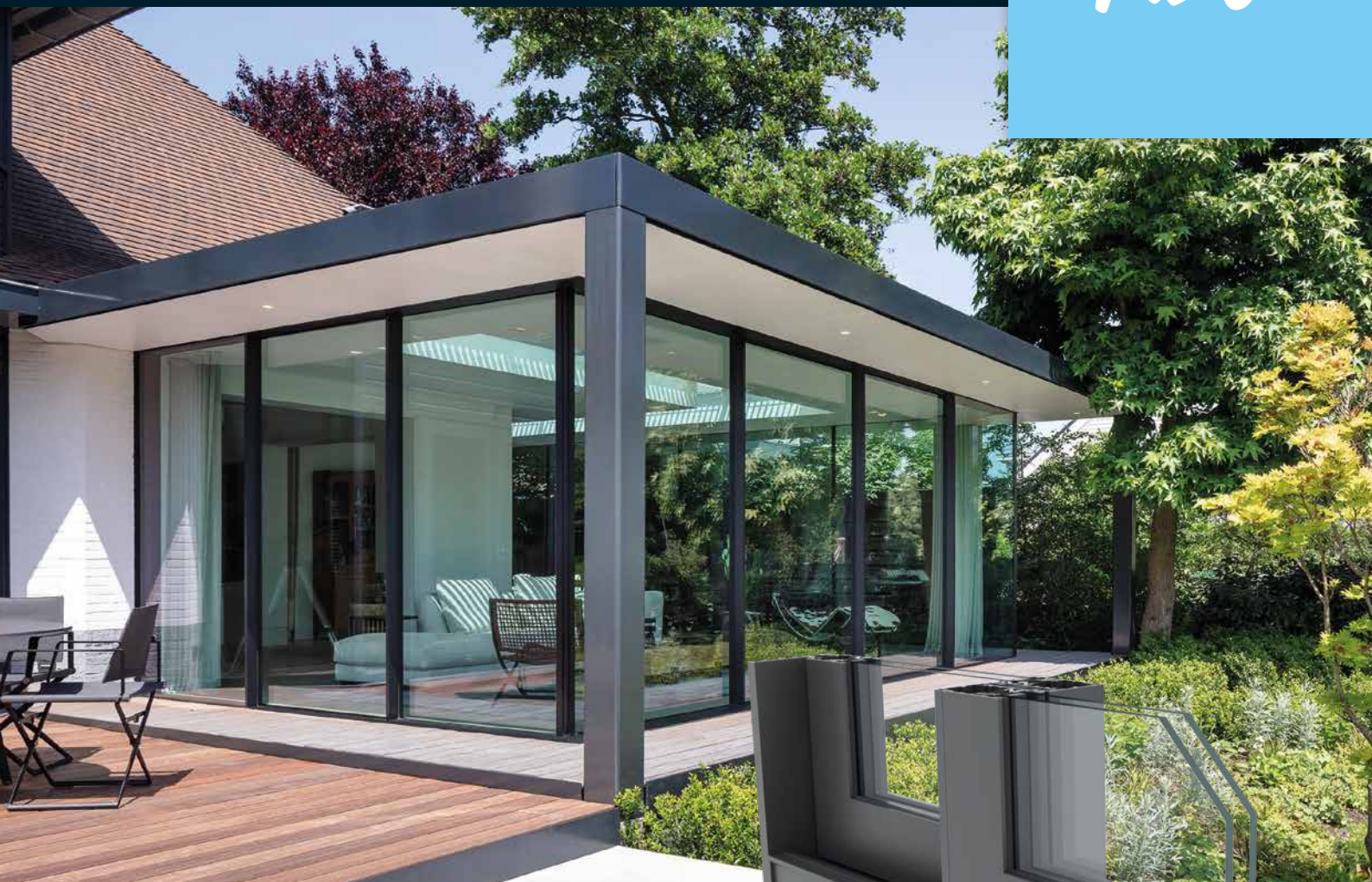


ALU



SYSTEM AS 86 SLIDE

Katalog techniczny

 **aluron**
SYSTEMY ALUMINIOWE



Spis treści

Contents ■ Inhalt ■ Оглавление

		Strona
		Page ■ Blatt ■ Страница
1	Informacje ogólne General Information ■ Allgemeine Informationen ■ Общие информации	1-00
2	Profile Profiles ■ Profile ■ Профили	2-00
3	Akcesoria Accessories ■ Zubehör ■ Комплектующие	3-00
4	Przekroje Sections ■ Schnitte ■ Сечения	4-00
5	Szklenie Glazing ■ Verglasung ■ Остекление	5-00
6	Obróbka Workings ■ Bearbeitung ■ Обработка	6-00
7	Okucia Furniture ■ Beschläge ■ Фурнитура	7-00
8	Narzędzia Tools ■ Werkzeuge ■ Инструменты	8-00
9	Typowe konstrukcje Standard Constructions ■ Typische Konstruktionen ■ Типовые конструкции	9-00
10	Przykłady zabudowy Examples of installation ■ Konstruktionsbeispiele ■ Примеры застройки	10-00
11	Indeks materiałowy General information ■ Allgemeine information ■ Общие информации	11-00

1

INFORMACJE OGÓLNE

GENERAL INFORMATION ■ ALLGEMEINE INFORMATION
■ ОБЩИЕ ИНФОРМАЦИИ

	Strona Page ■ Blatt ■ Страница
1.1 Opis konstrukcji Description of the construction ■ Beschreibung der Konstruktion ■ Описание конструкции	1-11
1.2 Materiały Materials ■ Material ■ Материалы	1-21
1.3 Informacje dodatkowe Additional Information ■ Zusätzliche Informationen ■ Дополнительная информация	1-31
1.4 Statyka Statics ■ Statik ■ Статика	1-41
1.5 Warianty systemu AS 178HS Variants of AS 178HS ■ Varianten der AS 178HS ■ Варианты AS 178HS	1-61
1.6 Systematyka numeracji profili Profile number systematics ■ Systematik der Profilvernummern ■ Номенклатура профилей номера	1-71
1.7 Lista symboli List of symbols ■ Zeichenerklärung ■ Список символов	1-81
1.8 Indeks materialowy Material index ■ Material index ■ индекс материалов	1-90

1. Informacje ogólne

Podczas tworzenia systemów przez firmę ALURON, w tym systemu AS86 SLIDE, wykorzystane zostały wieloletnie doświadczenia branży konstrukcji systemów aluminiowych, jak i autorskie rozwiązania znajdujące się pod marką ALURON.

1.1. Opis konstrukcji

AS86 SLIDE to nowoczesny system przeznaczony do konstruowania najwyższej klasy drzwi przesuwnych. Podstawę systemu stanowią kształtowniki aluminiowe z przekładką termiczną zapewniającą wraz z innymi elementami doskonałą izolacyjność termiczną całej konstrukcji.

Przekładki termiczne wykonane są z poliamidu wzmocnianego włóknem szklanym.

Głębokość profili dla poszczególnych typów konstrukcji:

- futryna dwutorowa – 94 mm,
- futryna trójtorowa – 157 mm,
- futryna czterotorowa – 220 mm,
- skrzydło – 47 mm.

Profile stosowane w systemie mają budowę wielokomorową. Budowa profili ma na celu uzyskanie możliwie najlepszych parametrów izolacyjności termicznej dla całej konstrukcji przy uwzględnieniu jej specyfiki.

Niski współczynnik izolacyjności termicznej dla poszczególnych przekrojów (U_f) jest uzyskiwany przede wszystkim dzięki innowacyjnej budowie profili ram. W konstrukcjach systemu AS86 SLIDE możliwe jest instalowanie różnego typu oszkleń jedno i dwukomorowych lub paneli nieprzeziernych. Maksymalna, dostępna grubość wypełnienia umożliwia Projektantowi i Wykonawcy swobodę stosowania wszelkich dostępnych na rynku oszkleń z uwzględnieniem różnych możliwych funkcjonalności (termika, akustyka, ochrona przeciwsłoneczna, antywłamaniowość).

Odwodnienie ramy ma na celu systemowe wyprowadzenie skroplin z wrębu między skrzydłami na zewnątrz konstrukcji, z użyciem odpowiednich elementów odwadniających. W systemie zastosowano typowe rowki okuciuowe umożliwiające stosowanie dostępnych na rynku okuć do drzwi przesuwnych. W okuciach przesuwnych przesuw odbywa się przy pomocy wózków jezdnych. Możliwe jest blokowanie skrzydła w dwóch lub czterech punktach, a także uzyskiwanie efektu mikrowentylacji dzięki użyciu odpowiednich elementów systemowych.

Wymiary skrzydła dla systemu AS86 Slide powinny wynosić:

1. Dla wersji z ryglowaniem jednopunktowym $720 \leq H \leq 2500$ mm oraz $600 \text{ mm} \leq B \leq 2500$ mm. Dodatkowym ograniczeniem jest nośność okuć. Z tego też względu maksymalny ciężar skrzydła to 200kg. Zalecany stosunek wysokości do szerokości $H/B \leq 2,5$.
2. Dla wersji z ryglowaniem wielopunktowym $1150 \leq H \leq 2500$ mm oraz $600 \text{ mm} \leq B \leq 2500$ mm. Dodatkowym ograniczeniem jest nośność okuć. Z tego też względu maksymalny ciężar skrzydła to 200kg. Zalecany stosunek wysokości do szerokości $H/B \leq 2,5$.
3. Dla wersji podnoszono-przesuwnej $1175 \leq H \leq 2675$ mm oraz $800 \text{ mm} \leq B \leq 2500$ mm. Dodatkowym ograniczeniem jest nośność okuć. Z tego też względu maksymalny ciężar skrzydła to 200kg. Zalecany stosunek wysokości do szerokości $H/B \leq 2,5$.

Łączenie ram i skrzydeł systemu AS86 SLIDE odbywa się poprzez zacięcie profili aluminiowych pod kątem 45 lub 90 stopni. Następnie profile są łączone ze sobą poprzez zagniatanie, skręcanie, kołkowanie. Firma ALURON Sp. z o.o. dołożyła wszelkich starań żeby prefabrykacja poszczególnych elementów wchodzących w skład systemu odbywała się sposób możliwie prosty. Preferowane jest cięcie profili pod kątem 90 lub 45 stopni, a wszelkie frezowania lub wiercenia ograniczono do niezbędnego minimum. System AS86 SLIDE jest w pełni kompatybilny z innymi systemami ALURON. Kompatybilność przejawia się w użyciu wielu elementów (profilów, akcesoriów i uszczelek) znanych z innych systemów ALURON. Kompatybilność między systemami pojawia się również w rozwiązaniu, gdzie drzwi przesuwne łączą się z zabudową w postaci różnego typu naświetli górnych lub bocznych. Ma to znaczący wpływ na obniżenie kosztów materiałów użytych do prefabrykacji i montażu.

Powierzchnie profili i kształtowników poddawane są obróbce wykańczającej polegającej na pokryciu powłokami anodowymi, lakierowymi (proszkowymi poliestrowymi) lub innymi specjalnymi powłokami w celu zabezpieczenia ich przed korozją. Powłoki te powinny spełniać odpowiednie wymagania.

Powłoki anodowe:

- grubość warstwy oznaczana wg PN-EN ISO 2360 lub PN-EN ISO 2808 - 20-30 µm,
- stopień uszczelnienia powłoki wg PN-90/H-04606/02,
- odporność powłoki na korozję wg PN-76/H-04606/03,
- wygląd zewnętrzny zgodny z PN-80/H-97023.

Powłoki poliestrowe proszkowe:

- grubość warstwy oznaczana wg PN-EN ISO 2360 lub PN-EN ISO 2808 - 75±15µm,
- twardość względna wg PN-EN ISO 1522 - min. 0,7,
- odporność na odrywanie od podłoża wg PN-EN ISO 2409 - stopień 0,
- odporność na działanie mgły solnej wg PN-ISO 7253,
- odporność na działanie cieczy wg PN-EN ISO 2812.

Powłoki drewnopodobne:

- nanoszone metodą sublimacji na powierzchnię lakieru,
- wysoka odporność powłoki na ścieranie,
- duża trwałość w warunkach eksploatacji zewnętrznej,
- atrakcyjny wygląd zewnętrzny.

Profile po docięciu i niezbędnej obróbce łączone są za pomocą systemowych aluminiowych łączników oraz innych akcesoriów.

Połączenia naroży typu „L”, wykonywane są poprzez przycięcie końców profili ościeżnic lub skrzydeł pod kątem 45° oraz połączenie ich za pomocą pokrytych klejem Aluron Duo, wsuniętych do wewnętrznych komór profili, narożników aluminiowych. Następnie połączenie jest zagniatane lub kołkowane w celu wstępnej stabilizacji. Połączenia typu „T” przewiązek, wykonywane są za pomocą kołkowania profili, po wsunięciu ich na pokryte klejem Aluron Duo łączniki.

Połączenia 90° wykonywane są poprzez przycięcie profili ościeżnic na prosto i skrócenie za pomocą wkrętów w gniazda portowe. Połączenia 90° uszczelnione są za pomocą dedykowanego elementu uszczelniającego montowanego pomiędzy łączonymi profilami.

Szyby lub wypełnienia montowane są za pomocą listew szklenia i kompletu uszczelek przyszybowych. System pozwala na stosowanie zestawów o grubości od 21 mm do 32 mm w skrzydłach drzwi przesuwnych. Maksymalny ciężar skrzydła ruchomego to 200kg. Uszczelki przyszybowe, przymykowe i uszczelki centralne wykonane są z kauczuku syntetycznego EPDM lub elastomeru termoplastycznego TPE. Uszczelki przyszybowe montuje się w sposób ciągły, bez przycinania w narożach, łącząc końce uszczelki w połowie długości górnej poprzeczki ramy okna. Taki sposób szklenia gwarantuje dobrą szczelność na przenikanie wody i powietrza. Uszczelkę przymykową przycina się pod kątem 45° i klei w narożach. Uszczelki centralne przycina się pod kątem 90° i łączy przy pomocy specjalnych narożników.

Wszystkie systemy firmy ALURON w tym i system AS86 SLIDE są wzajemnie powiązane. Dzięki takiemu założeniu konstrukcyjnemu możliwe jest zastosowanie wielu wspólnych elementów, np.: listew przyszybowych, narożników, listew uszczelniających, różnych akcesoriów. Duża analogia występuje również w procesach technologicznych takich jak: wykrawanie otworów, kołkowanie łączników przewiązek, kołkowanie i zagniatanie narożników.

Przestrzeganie zaleceń przedstawionych w niniejszym katalogu gwarantuje, iż wykonany wyrób spełniać będzie oczekiwania użytkowników w czasie wieloletniej eksploatacji. W przypadku pojawienia się jakichkolwiek pytań lub wątpliwości, specjaliści firmy ALURON służą wszelką pomocą.

System AS86 SLIDE posiada parametry techniczne zgodne z normą PN-EN 14351-1+A1, potwierdzone badaniami typowych konstrukcji systemu.

1.2. Materiały

1.2.1. Kształtowniki aluminiowe

Kształtowniki aluminiowe są wykonywane w procesie wyciskania ze stopu aluminium EN AW-6060 lub AW-6063 wg PN-EN 573-3, stan T66 wg PN-EN 515 lub ze stopu AlMgSi0,5 F22 wg DIN 1725 T.1.

Kształtowniki spełniają wymagania określone w normie PN-EN 755-1.

Własności mechaniczne kształtowników są zgodne z normą PN-EN 755-2.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe kształtowników wg PN-EN 12020-2.

1.2.2. Przekładki termiczne

Przekładki termiczne wykonane są z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym - wg DIN 16941 T.2 (posiadają certyfikat producenta).

Przekładki termiczne charakteryzują się bardzo dużą wytrzymałością oraz mają rozszerzalność cieplną zbliżoną do aluminium, co gwarantuje poprawną pracę złącza i zapobiega rozerwaniu połączenia na granicy poliamid-aluminium podczas występowania dużych zmian temperatur na elewacjach budynków. Odpowiedni kontrolowany sposób zagniatania przekładki termicznej gwarantuje uzyskanie przewidzianej w normach wytrzymałości profilu zespolonego.

1.2.3. Uszczelki

Uszczelki przyszybowe, przymykowe i centralne wykonane są z kauczuku syntetycznego EPDM wg DIN 7863 lub elastomeru termoplastycznego TPE oraz normy wykonawczej wg DIN 7715 E2 lub ISO 3302-1.

1.2.4. Szyby

W systemie AS86 SLIDE szklenie przeprowadzane jest szybami zespolonymi, tak dobrane, aby zabudowa spełniała wymagania normy cieplnej oraz spełniała wymagania w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń jak i bezpieczeństwa użytkownika.

1.2.5. Wypełnienia części nieprzezroczystych

Wypełnienia części nieprzezroczystych są indywidualną kwestią wyboru użytkownika jednakże muszą one zostać tak dobrane, aby zabudowa spełniała wymagania normy cieplnej oraz spełniała wymagania w zakresie ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń jak i bezpieczeństwa użytkownika. Poniżej podano przykładowe możliwości zastosowań wypełnień warstwowych:

- § dwustronnie blacha stalowa ocynkowana lub lakierowana, wewnątrz poliuretan, styropian, wełna mineralna twarda lub płyta OSB o różnej grubości,
- § dwustronnie blacha aluminiowa anodowana lub lakierowana, wewnątrz poliuretan, styropian, wełna mineralna twarda lub płyta OSB o różnej grubości,
- § inne wypełnienia z płyt profilowanych lub płaskich (np. MDF).

1.2.6. Blachy aluminiowe

Blachy aluminiowe wykonywane ze stopu aluminium PA2N wg PN-75/H-92741, anodowane lub lakierowane przeznaczone do elementów wypełnień warstwowych lub obróbek blacharskich.

1.2.7. Blachy stalowe

Blachy stalowe są zabezpieczone przed korozją powłoką ochronną cynkową oraz powłokami lakierowanymi. Blachy spełniają wymagania norm: PN-89/H-92125, PN-84/H-92126, BN-84/0642-46 oraz DIN17162, DIN59232.

1.2.8. Elementy złączne

Elementy złączne stosowane do wykonywania połączeń wykonane są ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej wg norm podanych w dokumentacji systemowej.

1.2.9. Okucia

Okucia systemowe należy mocować do profili drzwi podnoszących-przesuwanych zgodnie z ich przeznaczeniem oraz dokumentacją systemową lub dokumentacją producenta okuć. Parametry okuć muszą być dostosowane do gabarytów i ciężaru skrzydeł oraz do występujących obciążeń eksploatacyjnych.

1.2.11. Izolatory termiczne

Izolatory termiczne umożliwiają zapewnienie odpowiednich, wysokich parametrów izolacyjności termicznej konstrukcji. Izolatory należy przechowywać w miejscu suchym i wolnym od pyłu, nie narażonym na warunki atmosferyczne oraz chronić je przed światłem słonecznym i/lub wysoką temperaturą.

1.2.12. Materiały pozostałe

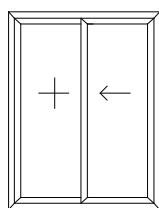
Wszystkie pozostałe, niezbędne akcesoria i materiały dodatkowe określone w katalogu muszą być zgodne z dokumentacją systemową.

1.3. Informacje dodatkowe

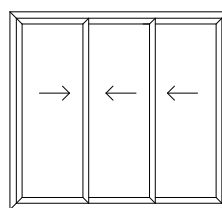
1.3.1. Zasady oznaczania typów okien i drzwi

Prezentowane w katalogu rysunki zawsze przedstawiają widok konstrukcji od strony zewnętrznej.

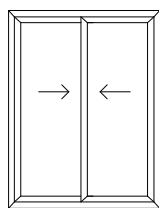
Oznaczenia schematów konstrukcji:



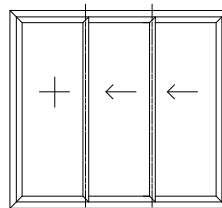
schemat A



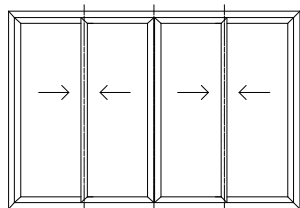
schemat D+G



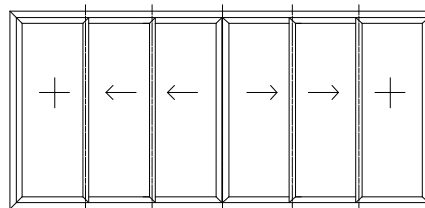
schemat D



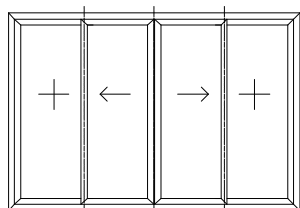
schemat A+G



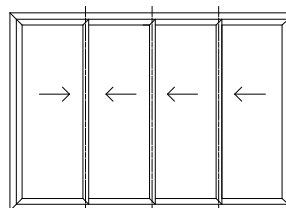
schemat F



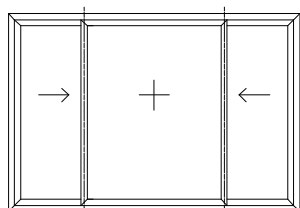
schemat C+G+G



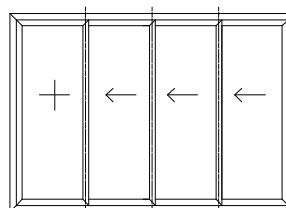
schemat C



schemat H



schemat K



schemat A+G+G

1.3.2. Infiltracja powietrza

Przepuszczalność powietrzna drzwi przesuwnych zabudowy zewnętrznej sklasyfikowana została zgodnie z normą PN-EN ISO 10077-2.

1.3.3. Obliczenia wytrzymałościowe

Optymalnego doboru profili konstrukcji dokonywać należy w oparciu o obliczenia statyczne. Wytyczne do obliczeń zostały zawarte w dziale - Statyka. Znajdują się tam również informacje o maksymalnych gabarytach skrzydeł okien i drzwi zależnych od zastosowanych kształtowników i dobranych okuć.

1.3.4. Obróbka

W celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem powierzchni dekoracyjne kształtowników przed obróbką należy osłonić folią ochronną.

Tolerancje wymiarów bez indywidualnych oznaczeń tolerancji należy wykonać wg PN-EN 22768-1, klasa tolerancji - m (średniokładna).

Zadziory powstałe w wyniku obróbki należy bezwzględnie usunąć.

1.3.5. Przechowywanie

Gotowe konstrukcje aluminiowe, profile i kształtowniki oraz akcesoria i podzespoły powinny być przechowywane w suchych pomieszczeniach, zabezpieczone odpowiednio przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok dekoracyjnych.

1.3.6. Transport

Gotowe konstrukcje aluminiowe oraz profile i kształtowniki mogą być transportowane dowolnymi środkami transportu pod warunkiem zabezpieczenia ich przed zabrudzeniami i możliwością uszkodzeń podczas transportu.

1.3.7. Wytyczne montażu na budowie

Dla zachowania wysokich parametrów eksploatacyjnych i długiej żywotności konstrukcji aluminiowych w tym okien i drzwi, niezbędne jest zapewnienie prawidłowego wykonania montażu elementów do ścian budynku. Na prawidłową zabudowę konstrukcji mają wpływ następujące czynności:

Przygotowanie otworu w ścianie budynku

Przygotowany otwór w murze, przewidziany do zamontowania okna lub drzwi powinien posiadać wymiary większe od zewnętrznych gabarytów ościeżnicy. Szerokość otworu powinna być większa o 2 cm od szerokości ościeżnicy. Wysokość otworu okna powinna być większa o 6-8cm od wysokości okna (luz 1 cm nad oknem i 5-7cm pod oknem, zależnie od podparcia okna). Dla drzwi wymagany jest luz 1cm nad drzwiami przy zagwarantowaniu odpowiedniego posadowienia progu. Wykonanie otworu powinno gwarantować kąty naroży 90°, a jego przekątne nie mogą różnić się więcej niż o 1 cm. Nie zachowanie odpowiedniej wartości ci luzów, może utrudniać wykorzystanie systemowej metody uszczelniania konstrukcji aluminiowych lub prowadzić do deformacji geometrii ościeżnicy.

Ustawienie ościeżnicy w murze

Montowane okno ustawiamy na odpowiednio przygotowanym progu podokiennym za pośrednictwem specjalnie dobranego izolującego progu tworzywowego. Położenie okna powinno pokrywać się z płaszczyzną izotermi 10°C. Zabezpieczy to przed skraplaniem się pary wodnej na wewnętrznej powierzchni okna przy normalnych warunkach użytkowania. W przypadku ściany warstwowej z izolacją wełną mineralną lub styropianem izoterma przebiega w pasie tej izolacji.

W ścianach ocieplanych po stronie zewnętrznej okna zaleca się montować blisko pasa tej izolacji. Okna i drzwi muszą być dokładnie wypoziomowane z zachowaniem możliwie równej szczeliny między murem a konstrukcją aluminiową.

Mocowanie w murze

Mocowanie zaleca się wykonać przy użyciu systemowych kotew stalowych lub dybli ze stali ocynkowanej lub nierdzewnej. Sposób montażu musi zapewnić kompensację dylatacji termicznej konstrukcji oraz kompensację ewentualnych ruchów ścian obiektu w stosunku do konstrukcji aluminiowej.

Konstrukcje należy mocować do ścian budynku za pomocą:

- kołków rozporowych stalowych, za pośrednictwem podkładek izolujących. Kołki przykręcane są poprzez wywiercone otwory w ościeżnicy konstrukcji. Zaleca się stosować minimum 2 kołki do zamocowania każdego kształownika. Odległość kołka od naroża powinna być mniejsza od 200 mm, a odległość między sąsiednimi kołkami nie powinna przekraczać 400 mm. Głębokość mocowania kołka w murze powinna być dostosowana do rodzaju muru, nie mniej niż 40 mm.
- kotew z blachy stalowej ocynkowanej, mocowanych w rowkach kształowników ościeżnic oraz przykręcanych do ścian przy pomocy kołków rozporowych. Taki sposób montażu pozwala wyeliminować otwory montażowe w ościeżnicy. Montaż za pomocą kotew pozwala ponadto na kompensację dylatacji obiektu. Odległość między kotwami oraz między kotwą, a narożem powinna być taka, jak w przypadku kołków rozporowych.

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi katalogu systemowego, jak i zaleceniami producenta dybli.

Wykonanie izolacji wyrobu

Prezentowany system AS 178HS wyposażony został w nowoczesne rozwiązania w znacznym stopniu ułatwiające przeprowadzenie prawidłowego montażu i pozwalające na uzyskanie wysokich i odpowiednich parametrów izolacyjności i szczelności.

Rozwiązania te stanowią:

W miarę potrzeb lub wymagań obiektowych zastosowane rozwiązania można uzupełnić stosując wełnę mineralną, pianki montażowe, uszczelnienia polietylenowe lub masy silikonowe.

Izolację należy wykonać bardzo starannie z zachowaniem jej ciągłości na całym obwodzie.

Szczegółowe informacje dotyczące montażu wyrobów przedstawione zostały w dziale - Przykłady zabudowy.

UWAGA:

Cement, wapno, substancje alkaliczne używane w budownictwie oraz preparaty czyszczące mają bardzo szkodliwe działanie na powierzchnie dekoracyjne kształowników aluminiowych. Z tego powodu podczas niezbędnych prac wykończeniowych należy odpowiednio zabezpieczyć konstrukcje aluminiowe i zachować dużą ostrożność. W przypadku kontaktu szkodliwych substancji z powierzchnią aluminium należy niezwłocznie je zmyć, by nie dopuścić do uszkodzenia powierzchni.

W związku z występowaniem zjawiska elektrochemicznego utlenianie aluminium, wszystkie miejsca styku kształowników aluminiowych z innymi metalami muszą być w odpowiedni sposób izolowane.

1.3.8. Konserwacja

Powierzchnie dekoracyjne kształowników należy zmywać miękką tkaniną przy użyciu łagodnych środków myjących. Podczas czyszczenia powierzchni anodowanych niedopuszczalne jest stosowanie preparatów zawierających związki alkaliczne, powodują one uszkodzenie powłok tlenkowych.

1.3.9. Aktualizacja katalogu

Użytkownik niniejszego Katalogu powinien go nabieżąco aktualizować - ALURON Sp. z o.o. na bieżąco informuje swoich kontrahentów o wszelkich zmianach w katalogach oraz sposobie ich aktualizacji.

UWAGA:

Firma ALURON Sp. z o.o. zastrzega sobie wszelkie prawa do niniejszej publikacji oraz do autorskich wzorów użytkowych w niej przedstawionych. Powyższe prawa podlegają ochronie stosownie do przepisów o ochronie wzorów użytkowych i praw autorskich.

Materiały zawarte w powyższej publikacji nie mogą być powielane, kopiowane lub udostępniane w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody firmy ALURON.

Firma ALURON zastrzega sobie prawo do dokonywania wszelkich zmian i uzupełnień mających na celu rozwój i podnoszenia poziomu technicznego oferowanych systemów.

1.4. Statyka

1.4.1. Wstęp

W projektowanych konstrukcjach okien, drzwi a zwłaszcza w zabudowach witrynowych ważnym elementem jest zagwarantowanie spełnienia stawianych wymagań pod względem wytrzymałości statycznej konstrukcji. W celu realizowania powyższych założeń niezbędna jest znajomość odpowiednich norm i metod obliczeń tego typu konstrukcji.

Zamieszczone poniżej informacje mają za zadanie zapoznać z zagadnieniami i wymogami normowymi oraz pomóc w prosty i szybki sposób dobrać odpowiednie niezbędne kształtowniki.

W związku z dużą różnorodnością i często złożonością tworzonych konstrukcji, jak również dużym zróżnicowaniem czynników i wymagań normowych firma ALURON nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór kształtowników.

W przypadku wątpliwości dotyczących przyjętych założeń do obliczeń należy skontaktować się z firmą ALURON lub z uprawnionym statykiem.

W celu opracowania projektu konstrukcji oraz doboru profili i kształtowników aluminiowych można wykorzystać systemowe oprogramowanie Aluron-CAD firmy Aluron. Oprogramowanie to umożliwia szybkie i wygodne projektowanie, wykonywanie ofert oraz uzyskanie rozkrojów produkcyjnych. Zawiera również wbudowany moduł obliczeń statycznych.

1.4.2. Podział Polski na strefy obciążenia wiatrem

Podstawowym narzędziem do określenia obliczeń spowodowanych oddziaływaniem wiatru jest nowa norma PN-EN 1991-1-4:2008. Norma określa procedury wyznaczania oddziaływania wiatru przy projektowaniu konstrukcji budowlanych oraz ich części. Ma ona zastosowanie do konstrukcji o wysokości do 200 m. Celem normy jest umożliwienie oceny wartości charakterystycznego oddziaływania wiatru na konstrukcje lądowe z uwzględnieniem wpływu terenu otaczającego budowlę na oddziaływanie wiatru. Nowa norma europejska w 2010 roku zastąpiła polską normę PN-B-02011:1977/Az1:2009.

Nowa norma zasadniczo różni się od wycofanej. Obecnie podstawową wartością obliczeniową, zależną od warunków klimatycznych jest średnia 10 minutowa prędkość wiatru, określana jako wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru „ $v_{b,0}$ ”. Natomiast obciążenie wiatrem konstrukcji w danej lokalizacji wyznacza się przeliczając podstawową wartość bazową ciśnienia prędkości na wartość szczytową w funkcji wysokości nad poziomem gruntu „ $q_p(z)$ ”. Dokonuje się tego uwzględniając intensywność turbulencji „ $I(z)$ ”, zależną od rodzaju terenu i wysokości nad nim.

Nowa norma, na terenie kraju, wyróżnia trzy strefy obciążenia wiatrem. Na granicach strefy I i II, w pasach o szerokości 10 km po obu stronach, można stosować wartość średnią prędkości z obu stref. Granice tych stref obrazuje poniższa mapa.



Norma określa również pięć nowych kategorii terenu:

Kategoria terenu 0 - Morze, obszar brzegowy otwarty na morze.

Kategoria terenu I - Jeziora albo obszary z pomijalną niewielką roślinnością i bez przeszkód.

Kategoria terenu II - Obszary z niską roślinnością, taką jak trawa oraz pojedynczymi przeszkodami (drzewa, budynki) oddalonymi od siebie na odległość nie mniejszą niż 20 ich wysokości.

Kategoria terenu III - Obszary regularnie pokryte roślinnością albo budynkami z pojedynczymi przeszkodami oddalonymi od siebie na odległość nie większą niż 20 ich wysokości (jak wsie, tereny podmiejskie, lasy).

Kategoria terenu IV - Obszary, na których przynajmniej 15% powierzchni pokrywają budynki o średniej wysokości przekraczającej 15m.

1.4.3. Obliczenia obciążeń wiatrem

Wykonanie obliczeń wartości obciążenia wiatrem tworzonych konstrukcji budowlanych jest zadaniem osób projektujących. Założenia projektu muszą uwzględniać położenie geograficzne, ukształtowanie terenu jak i wymagania stawiane konstrukcji, co do odporności na obciążenie wiatrem, przy określonej wysokości, założonej strefie wiatrowej i przy danym rodzaju terenu.

Obciążenia wywołane przez wiatr należą do głównych uwzględnianych przy analizie statycznej konstrukcji. Określenie tych obciążeń jest bardzo skomplikowane, ponieważ zależy do dużej ilości różnorodnych czynników:

- regionu klimatycznego,
- podstawowej prędkości wiatru,
- ekspozycji budynku,
- wysokości i kształtu obiektu,
- porywów wiatru,
- charakterystyki dynamicznej terenu i obiektu.

Oddziaływania wiatru obliczane zgodnie z PN-EN 1991-1-4 są wartościami charakterystycznymi wyznaczanymi na podstawie bazowej wartości prędkości v_b lub ciśnienia prędkości q_b .

Wartość szczytowa ciśnienia prędkości

$$q_p = c_e(z) \times q_b$$

gdzie:

q_b - wartość bazowa ciśnienia prędkości

$$q_b = 0,5 \times \rho \times v_b^2$$

ρ - gęstość powietrza równa 1,25 kg/m³

v_b - prędkość bazowa

$$v_b = c_{dir} \times c_{season} \times v_{bo}$$

gdzie:

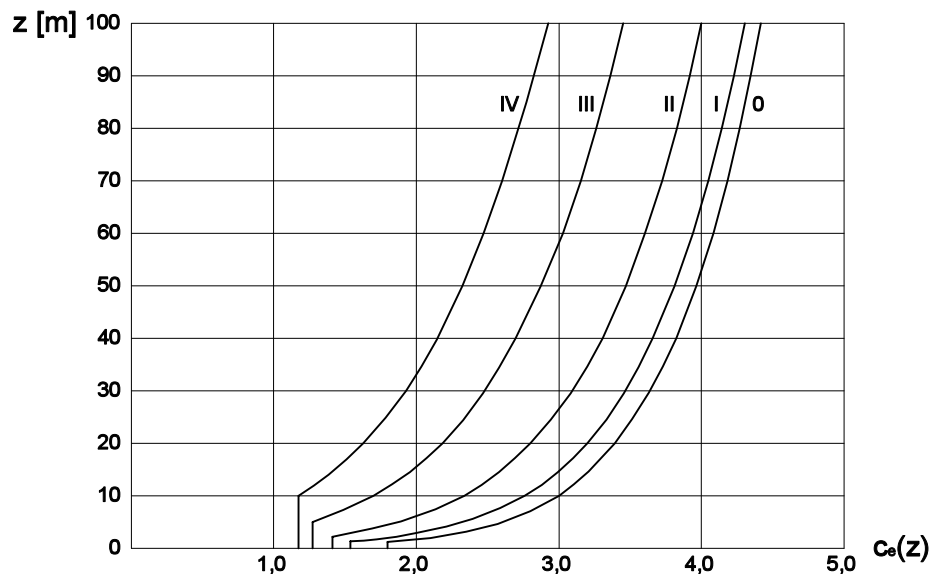
v_{bo} - wartość podstawowa prędkości wiatru,

c_{dir} - współczynnik kierunkowy,

c_{season} - współczynnik sezonowy.

c_e - współczynnik ekspozycji

Wartość współczynnika ekspozycji wg normy można obliczyć lub określić z wykresu:



Średnia prędkość wiatru:

$$v_m(z) = c_r(z) \times c_o(z) \times v_b$$

gdzie:

$c_r(z)$ - współczynnik chropowatości

$c_o(z)$ - współczynnik rzeźby terenu

Turbulencja wiatru:

$$I_v(z) = \frac{\sigma_v(z)}{v_m(z)}$$

gdzie:

 $\sigma_v(z)$ - odchylenie standardowe,

$$\sigma_v(z) = k_r(z) \times v_b \times k_t$$

gdzie:

 k_r - współczynnik terenu,

 k_t - współczynnik turbulencji,

Wyznaczenie wartości szczytowej ciśnienia prędkości:

$$q_p(z) = [1 + 7 \times I_v(z)] \times 0,5 \times \rho \times v_m^2(z)$$

Siły oddziaływania wiatru

$$F_w = c_s c_d \times c_f \times q_p(z_e) \times A_{ref}$$

gdzie:

 $c_s c_d$ - współczynnik konstrukcyjny,

 c_f - współczynnik siły aerodynamicznej,

 $q_p(z_e)$ - wartość szczytowa ciśnienia prędkości,

 A_{ref} - pole powierzchni odniesienia konstrukcji

Określenie minimalnego wymaganego momentu bezwładności I_x profili

W oparciu o wykonane obliczenia ciśnienia wiatru, który może oddziaływać na budowaną konstrukcję, można dokonać obliczeń pozwalających na określenie wymaganego momentu bezwładności I_x , a tym samym umożliwić dokonania wyboru niezbędnych profili.

Ugięcie dopuszczalne.

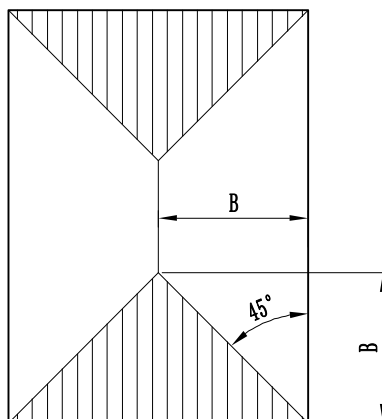
Dla najbardziej niekorzystnego obciążenia, które może oddziaływać na budowaną konstrukcję (okno, drzwi czy witrynę), dopuszczalna strzałka ugięcia dla zastosowanych profili nie może przekroczyć wartości:

- $L/300$ rozpiętości lub 8 mm w pasie przykrawędziowym szyby w przypadku szklenia szybami zespolonymi,
- $L/200$ rozpiętości w przypadku szklenia szybami pojedynczymi.

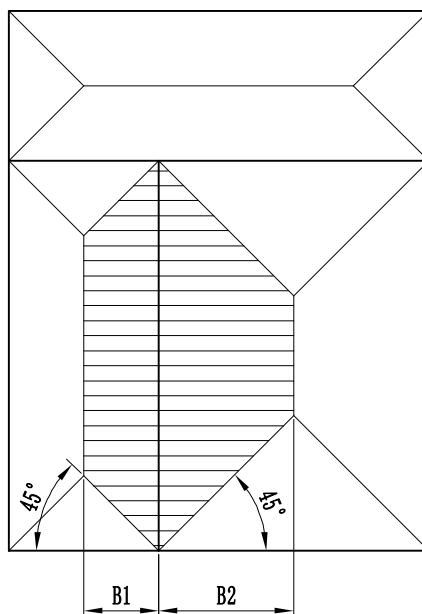
Obciążenia na konstrukcji.

Poniżej przedstawiono dwa przykładowe schematy podziału obciążeń spowodowanych wiatrem:

- pojedyncza konstrukcja,

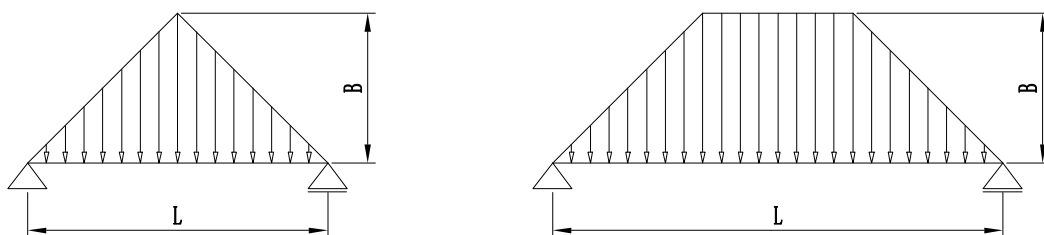


- konstrukcja złożona,



Pola obciążeń stanowią trójkąty lub trapezy, których podstawami są obciążane elementy tworzonej konstrukcji. Dla profili wewnętrznych sumują się obciążenia przylegających powierzchni.

Do wykonania obliczeń przyjmuje się jako schemat - statyczną belkę jednoprzęsłową podpartą na dwóch końcach:



Wymagany moment bezwładności I_x :

dla obciążenia trapezowego

$$I_x = \frac{W}{1920 \times E \times f_{\max}} (5L^2 - 4B^2)^2$$

dla obciążenia trójkątnego

$$I_x = \frac{W \times L^4}{120 \times E \times f_{\max}}$$

$W = q_b \times B$ - maksymalne obciążenie na jednostkową długość profilu,

gdzie:

q_b - ciśnienie prędkości,

B - szerokość obciążenia,

L - rozpiętość obciążenia (długość elementu),

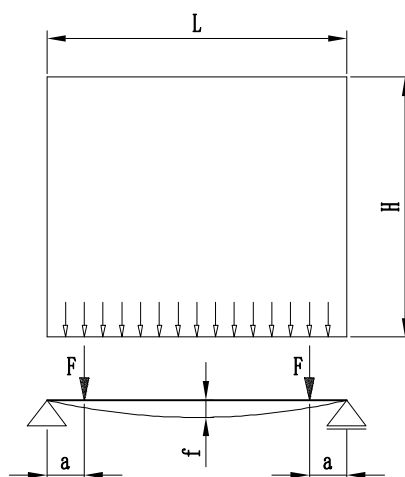
E - moduł sprężystości Younga,

f_{\max} - maksymalne ugięcie profilu.

Określenie wymaganego momentu bezwładności I_y spowodowanego ciężarem szyby.

Drugim ważnym zagadnieniem dla sztywności konstrukcji jest odpowiedni dobór profili ze względu na obciążenie pochodzące od ciężaru szyby. Zwłaszcza wówczas gdy nad poziomymi profilami znajdują się ciężkie pakiety szyb.

Rozkład tych obciążeń przedstawia poniższy schemat:



gdzie:

L - szerokość szyby,

H - wysokość szyby,

F - siła pochodząca od ciężaru szyby,

a - odległość punktu podparcia szyby od końca profilu,

f - ugięcie profilu poziomego.

Wymagany moment bezwładności I_y dla obciążenia pochodzącego od ciężaru szyby:

$$I_y = \frac{F \times a}{24 \times E \times f_{\max}} (3L^2 - 4a^2)$$

a siła:

$$F = 0,5 \times L \times H \times q$$

gdzie:

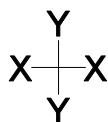
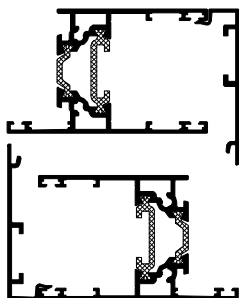
F - siła pochodząca od ciężaru szyby,
q - ciężar szyby na jednostkę powierzchni,
a - odległość punktu podparcia szyby od końca profilu,
H - wysokość szyby,
L - szerokość szyby,
E - moduł sprężystości Younga,
 f_{\max} - maksymalne ugięcie profilu.

W obliczeniach przyjmuje się, że maksymalne ugięcie profilu nie może przekroczyć 3 mm.

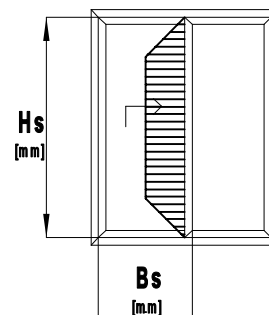
UWAGA:

Przedstawione w rozdziale informacje należy traktować jako zapoznanie z zagadnieniem obliczeń statycznych oraz zwrócić uwagi na zmiany w podejściu do tematu zawarte w nowej normie europejskiej PN-EN 1991-1-4.

Wszystkie obliczenia należy wykonywać w oparciu o powyższą normę z uwzględnieniem zawartych w niej współczynników lub wskazanych materiałów źródłowych.


Graniczne wymiary skrzydeł drzwi przesuwnych AS86 SLIDE


No		
P3340XX+P3340XX		
Ix [cm⁴]		
L=2m	L=2,5m	L=3m
33,3	35,7	37,3


Ix dla 400 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	36,95	43,15	48,74	53,62	57,73	60,99	63,36	64,80	65,16
250	32,68	38,08	42,90	47,04	50,44	53,04	54,80	55,69	55,80
240	28,75	33,42	37,52	40,98	43,75	45,76	46,99	47,40	49,37
230	25,14	29,14	32,60	35,45	37,64	39,13	39,88	41,72	43,45
220	21,84	25,23	28,10	30,41	32,09	33,12	33,47	36,51	38,03
210	18,84	21,67	24,02	25,84	27,08	27,70	29,11	31,75	33,08
200	16,12	18,45	20,34	21,73	22,57	22,86	25,14	27,43	28,57
190	13,66	15,56	17,03	18,04	18,55	19,60	21,56	23,52	24,50
180	11,46	12,97	14,08	14,77	15,00	16,66	18,33	20,00	20,83
170	9,50	10,67	11,47	11,88	12,63	14,04	15,44	16,84	17,55
160	7,77	8,64	9,18	9,36	10,53	11,70	12,87	14,04	14,63
150	6,25	6,87	7,19	7,71	8,68	9,64	10,61	11,57	12,05
140	4,94	5,35	5,49	6,27	7,06	7,84	8,62	9,41	9,80
130	3,81	4,05	4,39	5,02	5,65	6,28	6,90	7,53	7,85
120	2,86	2,96	3,46	3,95	4,44	4,94	5,43	5,92	6,17
110	2,07	2,28	2,66	3,04	3,42	3,80	4,18	4,56	4,75
100	1,43	1,71	2,00	2,29	2,57	2,86	3,14	3,43	3,57
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

Ix dla 800 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	55,42	64,73	73,11	80,43	86,59	91,49	95,04	97,20	97,74
250	49,02	57,13	64,34	70,55	75,65	79,56	82,20	83,54	83,71
240	43,13	50,13	56,28	61,48	65,62	68,64	70,48	71,09	74,06
230	37,72	43,71	48,89	53,17	56,46	58,70	59,82	62,57	65,18
220	32,77	37,84	42,15	45,61	48,14	49,68	50,20	54,76	57,04
210	28,26	32,51	36,04	38,76	40,62	41,56	43,66	47,63	49,61
200	24,17	27,68	30,51	32,59	33,86	34,29	37,71	41,14	42,86
190	20,49	23,34	25,55	27,06	27,83	29,40	32,34	35,27	36,74
180	17,19	19,45	21,12	22,15	22,49	24,99	27,49	29,99	31,24
170	14,25	16,00	17,21	17,82	18,95	21,06	23,16	25,27	26,32
160	11,66	12,96	13,77	14,04	15,80	17,55	19,31	21,07	21,94
150	9,38	10,31	10,79	11,57	13,02	14,46	15,91	17,36	18,08
140	7,41	8,02	8,23	9,41	10,58	11,76	12,94	14,11	14,70
130	5,72	6,08	6,59	7,53	8,47	9,42	10,36	11,30	11,77
120	4,29	4,44	5,18	5,92	6,67	7,41	8,15	8,89	9,26
110	3,11	3,42	3,99	4,56	5,13	5,70	6,27	6,85	7,13
100	2,14	2,57	3,00	3,43	3,86	4,29	4,71	5,14	5,36
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

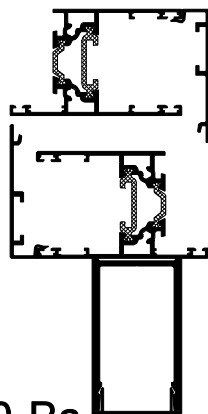
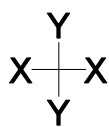
Ix dla 1200 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	73,89	86,31	97,48	107,25	115,46	121,98	126,72	129,60	130,32
250	65,36	76,17	85,79	94,07	100,87	106,08	109,61	111,38	111,61
240	57,50	66,84	75,04	81,97	87,50	91,52	93,97	94,79	98,74
230	50,29	58,28	65,19	70,90	75,28	78,26	79,77	83,43	86,91
220	43,69	50,46	56,21	60,82	64,19	66,24	66,93	73,01	76,06
210	37,68	43,34	48,05	51,68	54,16	55,41	58,21	63,50	66,15
200	32,23	36,91	40,68	43,45	45,14	45,71	50,29	54,86	57,14
190	27,32	31,12	34,06	36,08	37,11	39,19	43,11	47,03	48,99
180	22,92	25,94	28,16	29,53	29,99	33,33	36,66	39,99	41,66
170	19,00	21,34	22,94	23,76	25,27	28,07	30,88	33,69	35,09
160	15,54	17,28	18,36	18,72	21,07	23,41	25,75	28,09	29,26
150	12,51	13,75	14,38	15,43	17,36	19,29	21,21	23,14	24,11
140	9,88	10,70	10,98	12,54	14,11	15,68	17,25	18,82	19,60
130	7,62	8,10	8,79	10,04	11,30	12,55	13,81	15,07	15,69
120	5,72	5,92	6,91	7,90	8,89	9,87	10,86	11,85	12,34
110	4,14	4,56	5,32	6,08	6,85	7,61	8,37	9,13	9,51
100	2,86	3,43	4,00	4,57	5,14	5,71	6,29	6,86	7,14
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

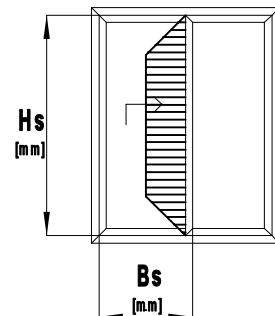
możliwe do wykonania

niezalecane

Dopuszczalne ugięcie H/300.


Graniczne wymiary skrzydeł drzwi przesuwnych AS86 SLIDE
No
P3340XX+P3340XX+K3011XX+K3012XX
Ix [cm⁴]

L=2m	L=2,5m	L=3m
59,4	61,8	63,4


Ix dla 400 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	36,95	43,15	48,74	53,62	57,73	60,99	63,36	64,80	65,16
250	32,68	38,08	42,90	47,04	50,44	53,04	54,80	55,69	55,80
240	28,75	33,42	37,52	40,98	43,75	45,76	46,99	47,40	49,37
230	25,14	29,14	32,60	35,45	37,64	39,13	39,88	41,72	43,45
220	21,84	25,23	28,10	30,41	32,09	33,12	33,47	36,51	38,03
210	18,84	21,67	24,02	25,84	27,08	27,70	29,11	31,75	33,08
200	16,12	18,45	20,34	21,73	22,57	22,86	25,14	27,43	28,57
190	13,66	15,56	17,03	18,04	18,55	19,60	21,56	23,52	24,50
180	11,46	12,97	14,08	14,77	15,00	16,66	18,33	20,00	20,83
170	9,50	10,67	11,47	11,88	12,63	14,04	15,44	16,84	17,55
160	7,77	8,64	9,18	9,36	10,53	11,70	12,87	14,04	14,63
150	6,25	6,87	7,19	7,71	8,68	9,64	10,61	11,57	12,05
140	4,94	5,35	5,49	6,27	7,06	7,84	8,62	9,41	9,80
130	3,81	4,05	4,39	5,02	5,65	6,28	6,90	7,53	7,85
120	2,86	2,96	3,46	3,95	4,44	4,94	5,43	5,92	6,17
110	2,07	2,28	2,66	3,04	3,42	3,80	4,18	4,56	4,75
100	1,43	1,71	2,00	2,29	2,57	2,86	3,14	3,43	3,57
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

Ix dla 800 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	55,42	64,73	73,11	80,43	86,59	91,49	95,04	97,20	97,74
250	49,02	57,13	64,34	70,55	75,65	79,56	82,20	83,54	83,71
240	43,13	50,13	56,28	61,48	65,62	68,64	70,48	71,09	74,06
230	37,72	43,71	48,89	53,17	56,46	58,70	59,82	62,57	65,18
220	32,77	37,84	42,15	45,61	48,14	49,68	50,20	54,76	57,04
210	28,26	32,51	36,04	38,76	40,62	41,56	43,66	47,63	49,61
200	24,17	27,68	30,51	32,59	33,86	34,29	37,71	41,14	42,86
190	20,49	23,34	25,55	27,06	27,83	29,40	32,34	35,27	36,74
180	17,19	19,45	21,12	22,15	22,49	24,99	27,49	29,99	31,24
170	14,25	16,00	17,21	17,82	18,95	21,06	23,16	25,27	26,32
160	11,66	12,96	13,77	14,04	15,80	17,55	19,31	21,07	21,94
150	9,38	10,31	10,79	11,57	13,02	14,46	15,91	17,36	18,08
140	7,41	8,02	8,23	9,41	10,58	11,76	12,94	14,11	14,70
130	5,72	6,08	6,59	7,53	8,47	9,42	10,36	11,30	11,77
120	4,29	4,44	5,18	5,92	6,67	7,41	8,15	8,89	9,26
110	3,11	3,42	3,99	4,56	5,13	5,70	6,27	6,85	7,13
100	2,14	2,57	3,00	3,43	3,86	4,29	4,71	5,14	5,36
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

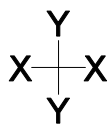
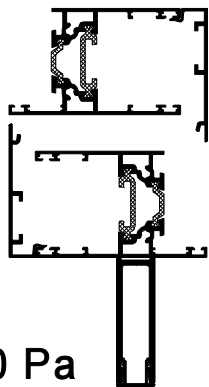
Ix dla 1200 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	73,89	86,31	97,48	107,25	115,46	121,98	126,72	129,60	130,32
250	65,36	76,17	85,79	94,07	100,87	106,08	109,61	111,38	111,61
240	57,50	66,84	75,04	81,97	87,50	91,52	93,97	94,79	98,74
230	50,29	58,28	65,19	70,90	75,28	78,26	79,77	83,43	86,91
220	43,69	50,46	56,21	60,82	64,19	66,24	66,93	73,01	76,06
210	37,68	43,34	48,05	51,68	54,16	55,41	58,21	63,50	66,15
200	32,23	36,91	40,68	43,45	45,14	45,71	50,29	54,86	57,14
190	27,32	31,12	34,06	36,08	37,11	39,19	43,11	47,03	48,99
180	22,92	25,94	28,16	29,53	29,99	33,33	36,66	39,99	41,66
170	19,00	21,34	22,94	23,76	25,27	28,07	30,88	33,69	35,09
160	15,54	17,28	18,36	18,72	21,07	23,41	25,75	28,09	29,26
150	12,51	13,75	14,38	15,43	17,36	19,29	21,21	23,14	24,11
140	9,88	10,70	10,98	12,54	14,11	15,68	17,25	18,82	19,60
130	7,62	8,10	8,79	10,04	11,30	12,55	13,81	15,07	15,69
120	5,72	5,92	6,91	7,90	8,89	9,87	10,86	11,85	12,34
110	4,14	4,56	5,32	6,08	6,85	7,61	8,37	9,13	9,51
100	2,86	3,43	4,00	4,57	5,14	5,71	6,29	6,86	7,14
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

możliwe do wykonania

niezalecane

! Dopuszczalne ugięcie H/300.

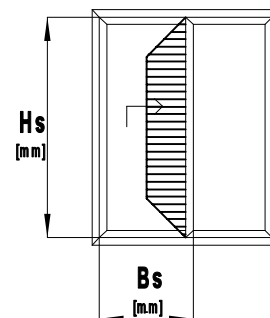

Graniczne wymiary skrzydeł drzwi przesuwnych AS86 SLIDE


№ _____

P3340XX+P3340XX+K5940XX+K5941XX

 Ix [cm⁴]

L=2m	L=2,5m	L=3m
43,2	45,6	47,2


Ix dla 400 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	36,95	43,15	48,74	53,62	57,73	60,99	63,36	64,80	65,16
250	32,68	38,08	42,90	47,04	50,44	53,04	54,80	55,69	55,80
240	28,75	33,42	37,52	40,98	43,75	45,76	46,99	47,40	49,37
230	25,14	29,14	32,60	35,45	37,64	39,13	39,88	41,72	43,45
220	21,84	25,23	28,10	30,41	32,09	33,12	33,47	36,51	38,03
210	18,84	21,67	24,02	25,84	27,08	27,70	29,11	31,75	33,08
200	16,12	18,45	20,34	21,73	22,57	22,86	25,14	27,43	28,57
190	13,66	15,56	17,03	18,04	18,55	19,60	21,56	23,52	24,50
180	11,46	12,97	14,08	14,77	15,00	16,66	18,33	20,00	20,83
170	9,50	10,67	11,47	11,88	12,63	14,04	15,44	16,84	17,55
160	7,77	8,64	9,18	9,36	10,53	11,70	12,87	14,04	14,63
150	6,25	6,87	7,19	7,71	8,68	9,64	10,61	11,57	12,05
140	4,94	5,35	5,49	6,27	7,06	7,84	8,62	9,41	9,80
130	3,81	4,05	4,39	5,02	5,65	6,28	6,90	7,53	7,85
120	2,86	2,96	3,46	3,95	4,44	4,94	5,43	5,92	6,17
110	2,07	2,28	2,66	3,04	3,42	3,80	4,18	4,56	4,75
100	1,43	1,71	2,00	2,29	2,57	2,86	3,14	3,43	3,57
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

Ix dla 800 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	55,42	64,73	73,11	80,43	86,59	91,49	95,04	97,20	97,74
250	49,02	57,13	64,34	70,55	75,65	79,56	82,20	83,54	83,71
240	43,13	50,13	56,28	61,48	65,62	68,64	70,48	71,09	74,06
230	37,72	43,71	48,89	53,17	56,46	58,70	59,82	62,57	65,18
220	32,77	37,84	42,15	45,61	48,14	49,68	50,20	54,76	57,04
210	28,26	32,51	36,04	38,76	40,62	41,56	43,66	47,63	49,61
200	24,17	27,68	30,51	32,59	33,86	34,29	37,71	41,14	42,86
190	20,49	23,34	25,55	27,06	27,83	29,40	32,34	35,27	36,74
180	17,19	19,45	21,12	22,15	22,49	24,99	27,49	29,99	31,24
170	14,25	16,00	17,21	17,82	18,95	21,06	23,16	25,27	26,32
160	11,66	12,96	13,77	14,04	15,80	17,55	19,31	21,07	21,94
150	9,38	10,31	10,79	11,57	13,02	14,46	15,91	17,36	18,08
140	7,41	8,02	8,23	9,41	10,58	11,76	12,94	14,11	14,70
130	5,72	6,08	6,59	7,53	8,47	9,42	10,36	11,30	11,77
120	4,29	4,44	5,18	5,92	6,67	7,41	8,15	8,89	9,26
110	3,11	3,42	3,99	4,56	5,13	5,70	6,27	6,85	7,13
100	2,14	2,57	3,00	3,43	3,86	4,29	4,71	5,14	5,36
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

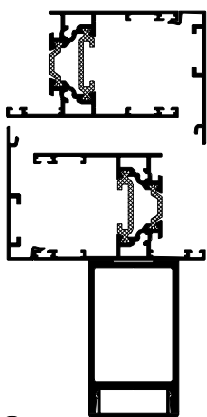
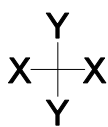
Ix dla 1200 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	73,89	86,31	97,48	107,25	115,46	121,98	126,72	129,60	130,32
250	65,36	76,17	85,79	94,07	100,87	106,08	109,61	111,38	111,61
240	57,50	66,84	75,04	81,97	87,50	91,52	93,97	94,79	98,74
230	50,29	58,28	65,19	70,90	75,28	78,26	79,77	83,43	86,91
220	43,69	50,46	56,21	60,82	64,19	66,24	66,93	73,01	76,06
210	37,68	43,34	48,05	51,68	54,16	55,41	58,21	63,50	66,15
200	32,23	36,91	40,68	43,45	45,14	45,71	50,29	54,86	57,14
190	27,32	31,12	34,06	36,08	37,11	39,19	43,11	47,03	48,99
180	22,92	25,94	28,16	29,53	29,99	33,33	36,66	39,99	41,66
170	19,00	21,34	22,94	23,76	25,27	28,07	30,88	33,69	35,09
160	15,54	17,28	18,36	18,72	21,07	23,41	25,75	28,09	29,26
150	12,51	13,75	14,38	15,43	17,36	19,29	21,21	23,14	24,11
140	9,88	10,70	10,98	12,54	14,11	15,68	17,25	18,82	19,60
130	7,62	8,10	8,79	10,04	11,30	12,55	13,81	15,07	15,69
120	5,72	5,92	6,91	7,90	8,89	9,87	10,86	11,85	12,34
110	4,14	4,56	5,32	6,08	6,85	7,61	8,37	9,13	9,51
100	2,86	3,43	4,00	4,57	5,14	5,71	6,29	6,86	7,14
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

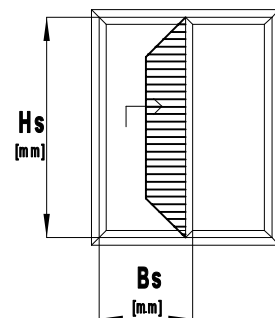
□ możliwe do wykonania

■ niezalecane

! Dopuszczalne ugięcie H/300.


Graniczne wymiary skrzydeł drzwi przesuwnych AS86 SLIDE

No		
P3340XX+P3340XX+K5991XX+K3012XX		
Ix [cm⁴]		
L=2m	L=2,5m	L=3m
65,2	67,6	69,2


Ix dla 400 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	36,95	43,15	48,74	53,62	57,73	60,99	63,36	64,80	65,16
250	32,68	38,08	42,90	47,04	50,44	53,04	54,80	55,69	55,80
240	28,75	33,42	37,52	40,98	43,75	45,76	46,99	47,40	49,37
230	25,14	29,14	32,60	35,45	37,64	39,13	39,88	41,72	43,45
220	21,84	25,23	28,10	30,41	32,09	33,12	33,47	36,51	38,03
210	18,84	21,67	24,02	25,84	27,08	27,70	29,11	31,75	33,08
200	16,12	18,45	20,34	21,73	22,57	22,86	25,14	27,43	28,57
190	13,66	15,56	17,03	18,04	18,55	19,60	21,56	23,52	24,50
180	11,46	12,97	14,08	14,77	15,00	16,66	18,33	20,00	20,83
170	9,50	10,67	11,47	11,88	12,63	14,04	15,44	16,84	17,55
160	7,77	8,64	9,18	9,36	10,53	11,70	12,87	14,04	14,63
150	6,25	6,87	7,19	7,71	8,68	9,64	10,61	11,57	12,05
140	4,94	5,35	5,49	6,27	7,06	7,84	8,62	9,41	9,80
130	3,81	4,05	4,39	5,02	5,65	6,28	6,90	7,53	7,85
120	2,86	2,96	3,46	3,95	4,44	4,94	5,43	5,92	6,17
110	2,07	2,28	2,66	3,04	3,42	3,80	4,18	4,56	4,75
100	1,43	1,71	2,00	2,29	2,57	2,86	3,14	3,43	3,57
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

Ix dla 800 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	55,42	64,73	73,11	80,43	86,59	91,49	95,04	97,20	97,74
250	49,02	57,13	64,34	70,55	75,65	79,56	82,20	83,54	83,71
240	43,13	50,13	56,28	61,48	65,62	68,64	70,48	71,09	74,06
230	37,72	43,71	48,89	53,17	56,46	58,70	59,82	62,57	65,18
220	32,77	37,84	42,15	45,61	48,14	49,68	50,20	54,76	57,04
210	28,26	32,51	36,04	38,76	40,62	41,56	43,66	47,63	49,61
200	24,17	27,68	30,51	32,59	33,86	34,29	37,71	41,14	42,86
190	20,49	23,34	25,55	27,06	27,83	29,40	32,34	35,27	36,74
180	17,19	19,45	21,12	22,15	22,49	24,99	27,49	29,99	31,24
170	14,25	16,00	17,21	17,82	18,95	21,06	23,16	25,27	26,32
160	11,66	12,96	13,77	14,04	15,80	17,55	19,31	21,07	21,94
150	9,38	10,31	10,79	11,57	13,02	14,46	15,91	17,36	18,08
140	7,41	8,02	8,23	9,41	10,58	11,76	12,94	14,11	14,70
130	5,72	6,08	6,59	7,53	8,47	9,42	10,36	11,30	11,77
120	4,29	4,44	5,18	5,92	6,67	7,41	8,15	8,89	9,26
110	3,11	3,42	3,99	4,56	5,13	5,70	6,27	6,85	7,13
100	2,14	2,57	3,00	3,43	3,86	4,29	4,71	5,14	5,36
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

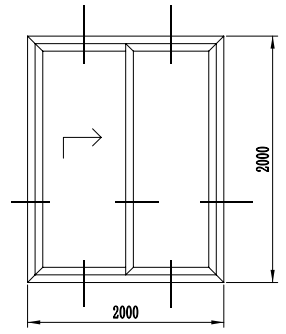
Ix dla 1200 Pa

Hs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250
260	73,89	86,31	97,48	107,25	115,46	121,98	126,72	129,60	130,32
250	65,36	76,17	85,79	94,07	100,87	106,08	109,61	111,38	111,61
240	57,50	66,84	75,04	81,97	87,50	91,52	93,97	94,79	98,74
230	50,29	58,28	65,19	70,90	75,28	78,26	79,77	83,43	86,91
220	43,69	50,46	56,21	60,82	64,19	66,24	66,93	73,01	76,06
210	37,68	43,34	48,05	51,68	54,16	55,41	58,21	63,50	66,15
200	32,23	36,91	40,68	43,45	45,14	45,71	50,29	54,86	57,14
190	27,32	31,12	34,06	36,08	37,11	39,19	43,11	47,03	48,99
180	22,92	25,94	28,16	29,53	29,99	33,33	36,66	39,99	41,66
170	19,00	21,34	22,94	23,76	25,27	28,07	30,88	33,69	35,09
160	15,54	17,28	18,36	18,72	21,07	23,41	25,75	28,09	29,26
150	12,51	13,75	14,38	15,43	17,36	19,29	21,21	23,14	24,11
140	9,88	10,70	10,98	12,54	14,11	15,68	17,25	18,82	19,60
130	7,62	8,10	8,79	10,04	11,30	12,55	13,81	15,07	15,69
120	5,72	5,92	6,91	7,90	8,89	9,87	10,86	11,85	12,34
110	4,14	4,56	5,32	6,08	6,85	7,61	8,37	9,13	9,51
100	2,86	3,43	4,00	4,57	5,14	5,71	6,29	6,86	7,14
Bs(cm)	100	120	140	160	180	200	220	240	250

możliwe do wykonania

niezalecane

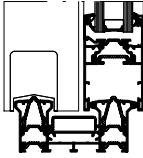
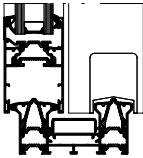
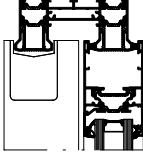
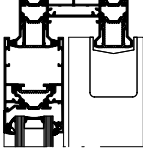
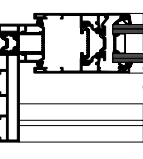
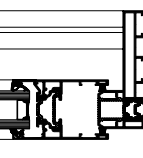
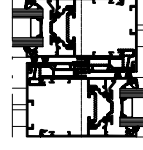
! Dopuszczalne ugięcie H/300.

**1.5.6. Drzwi podnosząco - przesuwne, futryna ze szkleniem stałym,
W2- wariant z wkładkami izolującymi**

 wartości U_f wg FLIXO 7.0.597.1

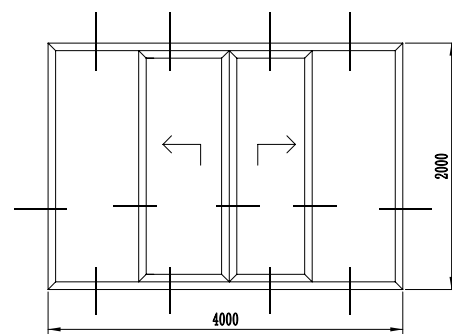
 U_f
 [W/m²K]
 G=46mm/28mm

 U_w
 [W/m²K]

 $U_g=1,0$

		U_f [W/m ² K] G=46mm/28mm	U_w [W/m ² K] $U_g=1,0$
1		2,85	
2		2,87	
3		3,0	
4		3,2	1,67
5		3,33	
6		3,11	
7		3,28	

1.5.7. Drzwi podnosząco - przesuwne, futryna ze szkleniem stałym, W2- wariant z wkładkami izolującymi

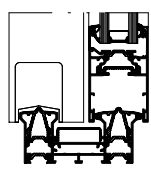
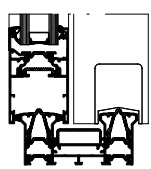
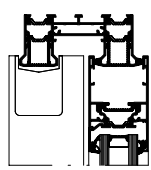
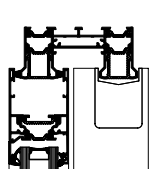
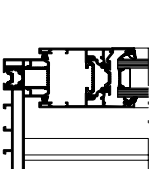
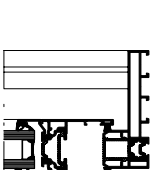
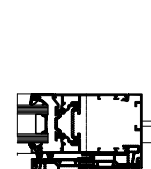



wartości U_f wg FLIXO 7.0.597.1

U_f
 [W/m²K]
 G=46mm/28mm

U_w
 [W/m²K]

$U_g=1,0$

1		2,85
2		2,87
3		3,0
4		3,2
5		3,33
6		3,11
7		3,28
8		2,83

1,59

1.6. Systematyka numeracji

Produkty przedstawione we wszystkich katalogach aluminiowych systemów budowlanych, oprócz nazwy własnej, posiadają również wspólnie zunifikowany dla wszystkich katalogów sposób ich kodyfikacji. Na ich podstawie są one identyfikowalne zarówno we wszystkich katalogach, jak i oprogramowaniu AluronCad, logical, jak i na potrzeby złożenia zamówienia. Poniżej przedstawiono przykładowy schemat sposobu czytania i samodzielnego kodowania tych produktów, potrzebny do składania zamówień i zapytań przez kupującego:

XXXXX*/XX**/XXXX***/XXXX****

* - Oznaczenie elementu - katalogowy numer ewidencyjny produktu:

K - kształtownik

P - profil zespolony

U - uszczelka

T - akcesorium tworzywowe

A - akcesorium aluminiowe

B - akcesorium inne

W - wkręt

S - śruba, nakrętka i inne.

Z - zawias drzwiowy

D - okucie drzwiowe

O - okucie okienne

N - narzędzie, przyrząd i inne

H - izolator

** - grupa kolorystyczna - kształtowniki i akcesoria mają różne kodyfikacje kolorów przedstawione poniżej,

*** - kolor produktu - konkretny numer koloru wg wybranej palety kolorystycznej,

**** - długość wyrobu - wyrażana w metrach.

Przykładowe oznaczenia:

- P2312/10/6,5 - kod ten dotyczy profilu zespolonego o numerze 2312 ze standardowej grupy kolorystycznej 10, lakierów w RAL-u 9016 o długości 6,5 m,

- K3011/21/6,5 - kod kształtownika aluminiowego o numerze 3011 lakierowanego w kolorze ALURON METALLIC FS ze wzornika ACC II, o długości 6,5 m

- T175/3,5 - kod dotyczy kształtownika tworzywowego o numerze 175 i długości 3,5 m,

- U111 - kod uszczelki o numerze 111.

W zależności od specyfiki katalogu i konkretnego produktu, powyższe przykłady mogą się nieznacznie różnić w stosunku do tych rzeczywistych używanych w programach i dokumentach księgowych.

1.6.1. Kodyfikacja kolorów według grup kolorystycznych

Kolorystyka powierzchni lakierowanych jest zgodna z założeniami palety RAL i wzorami Aluron Color Collection 2 (ACC 2) oraz odpowiada wytycznym QUALICOAT i QUALANOD.

Kształtowniki i profile:

GRUPA KOLORYSTYCZNA	NAZWA KOLORU	GRUPA WZORNIKA ACC II	OZNACZENIE WG WZORNIKA ACC II	RODZAJ POWIERZCHNI	STOPIEŃ POŁYSKU
00	SUROWY	nie dotyczy	nie dotyczy	aluminium bez obróbki powierzchniowej	nie dotyczy
01	ANODA SREBRNA „C0”	ALURON ANODIZED&EFFECT COLORS	AA-C0	anodowana	nie dotyczy
10	KOLORY RAL MAT	ALURON RAL MAT	AR-RAL1013-MAT, AR-RAL3004-MAT, AR-RAL5010-MAT, AR-RAL6005-MAT, AR-RAL7016-MAT, AR-RAL7035-MAT, AR-RAL7042-MAT, AR-RAL8001-MAT, AR-RAL8007-MAT, AR-RAL8017-MAT, AR-RAL8019-MAT, AR-RAL9005-MAT, AR-RAL9006-MAT, AR-RAL9007-MAT, AR-RAL9010-MAT, AR-RAL9016-MAT	aluminium lakierowane proszkowo	matowy
	KOLORY ANODOPODOBNE	ALURON ANODIZED&EFFECT COLORS	AA-R34, AA-R33, AA-R0	aluminium lakierowane proszkowo	nie dotyczy
11	KOLORY RAL	ALURON RAL FS ALURON - METALLIC FS	AR-RAL1013-FS, AR-RAL3004-FS, AR-RAL5010-FS, AR-RAL6005-FS, AR-RAL7016-FS, AR-RAL7035-FS, AR-RAL7042-FS, AR-RAL8001-FS, AR-RAL8007-FS, AR-RAL8017-FS, AR-RAL8019-FS, AR-RAL9005-FS, AR-RAL9006-FS, AR-RAL9007-FS, AR-RAL9010-FS, AR-RAL9016-FS, AM-01do15-FS	aluminium lakierowane proszkowo	drobna struktura
	KOLORY INNE Z PALETY RAL*	nie dotyczy	nie dotyczy	aluminium lakierowane proszkowo	matowy
24	KOLORY DECORAL (imitacja struktury drewna i brązu)	ALURON-DECOR MAT	AD-01-MAT, AD-02-MAT, AD-03-MAT, AD-04-MAT, AD-05-MAT, AD-06-MAT, AD-07-MAT, AD-08-MAT, AD-09-MAT, AD-10-MAT, AD-11-MAT, AD-12-MAT, AD-13-MAT	aluminium lakierowane proszkowo	matowy
KOLORY WYCENIANE INDYWIDUALNIE (nie objęte w innych grupach kolorystycznych)**		nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

UWAGI

Grupy kolorystyczne 01 ; 10 ; 11 ; 24 dotyczą wyłącznie kolorów wyszczególnionych wg numeracji wzornika ACC II

(*) Inne z palety RAL - kolory RAL w stopniu połysku MAT z palety RAL Classic, nie ujęte w grupie AR-MAT, bez kolorów perłowych i bez możliwości wyboru dostawcy proszku

(**) Inne NSC - dopłaty ustalane indywidualnie; inne RAL Struktura - dopłaty ustalane indywidualnie; inne RAL Satyna - dopłaty ustalane indywidualnie

Dla wykonania zamówień elementów lakierowanych Aluron K.Baran i Wspólnicy S.K.A. zastrzega sobie możliwość zastosowania proszku dowolnie wybranego producenta. Ocena wiążąca koloru powinna odbyć się na podstawie indywidualnie zamówionego wzorca koloru. Próbkę przedstawioną we wzornikach kolorystycznych „ACC” mają charakter wyłącznie poglądowy i z przyczyn technologicznych możliwe są pewne różnice w stosunku do rzeczywistych kolorów powłok wykonywanych na aluminium - nie stanowi to wady produktu i nie może być przedmiotem reklamacji. W przypadku indywidualnych wymagań dotyczących: kolorystyki, dostawcy proszku, wyglądu powierzchni, itp., zamówienia będą realizowane wg indywidualnych ustaleń ceny, terminu i minimalnej ilości produktów wymaganych dla złożenia zamówienia.

Profile zespolone dwukolorowe wycenione są w następujący sposób:

30 - jeżeli w skład profilu zespolonego wchodzi kolory z grupy kodowej „10” to cena wynosi równowartość jak dla ceny z grupy „10” powiększonej o 3 %,

31 - jeżeli w skład profilu zespolonego wchodzi kolory z grupy kodowej „11” to cena wynosi równowartość ceny jak dla grupy „11” powiększonej o 3 %,

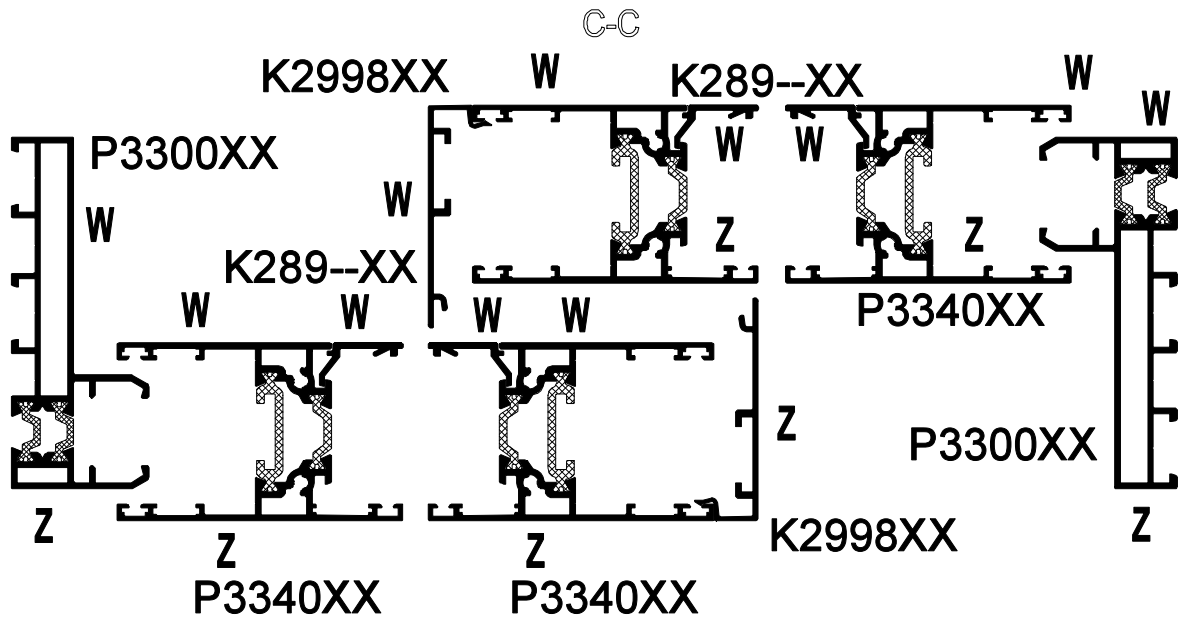
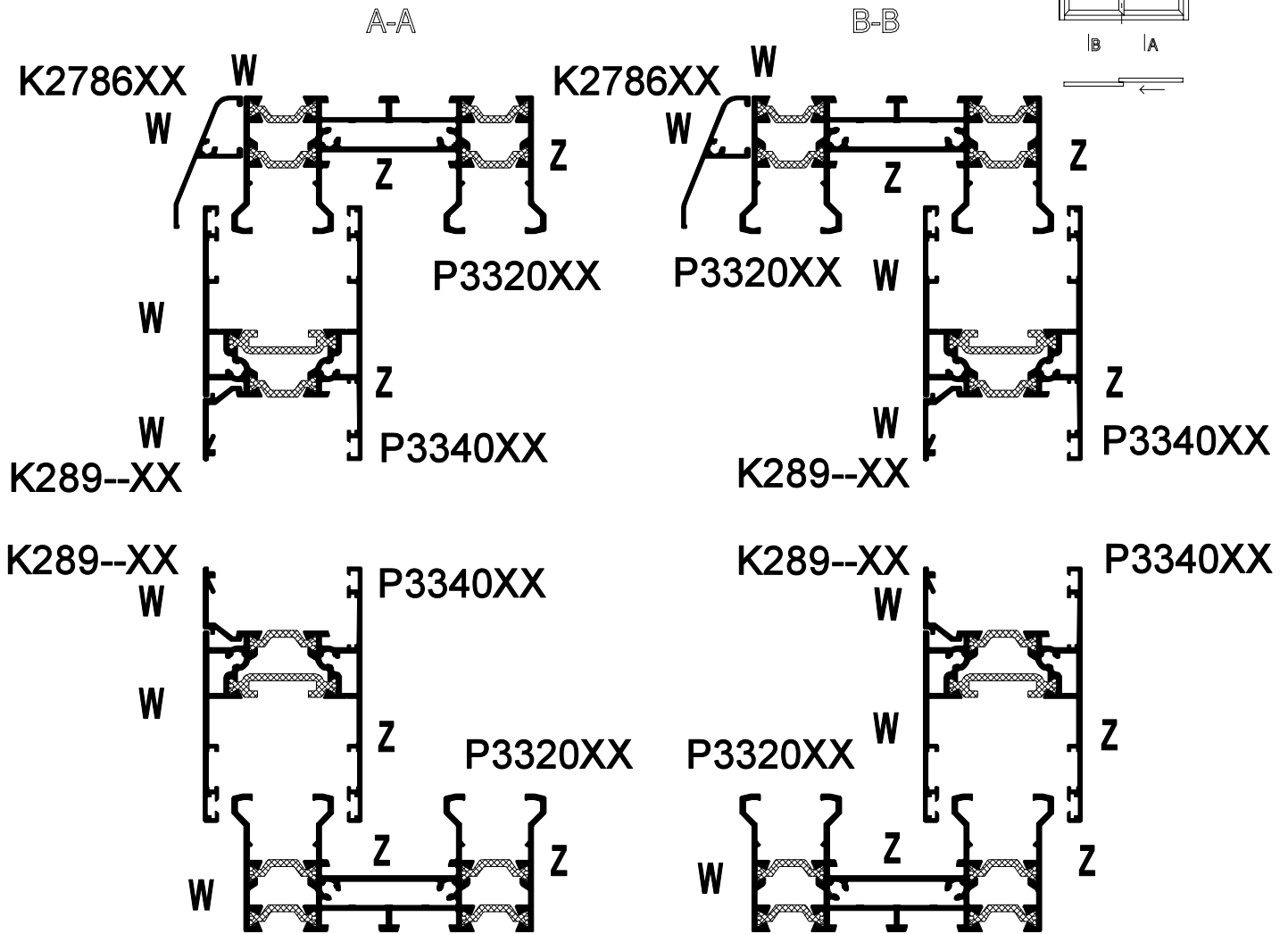
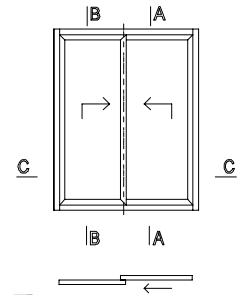
34 - jeżeli w skład profilu zespolonego wchodzi kolory z grupy kodowej „24” to cena wynosi równowartość jak dla ceny z grupy „24” powiększonej o 3 %,

1.6.2. Akcesoria i okucia lakierowane - oznakowanie.

Zakres poniższych kodów akcesoriów i okuć przedstawia indywidualne standardowe kolory producenta, których nie należy identyfikować z żadnym wzornikiem kolorystycznym ani paletą barw. Ze względu na swą specyfikę i technologię produkcji kolorystyka tych produktów może odbiegać strukturą, połyskiem i odcieniem od pozostałego asortymentu (np. kształtowników).

85- zielony, **86**- czerwony, **87**- orzech, **88** - złoty dąb, **89** - antracyt, **90** - surowy, **91** - biały, **92** - brąz, **93** - srebrny, **94** - czarny, **95** - nikiel, **96** - chrom, **97** - inox, **98** - anoda naturalna, **99** - imitacja anody naturalnej, **9R** - nietypowy RAL

Z (kolor 1) - kolor zewnętrzny
 W (kolor 2) - kolor wewnętrzny



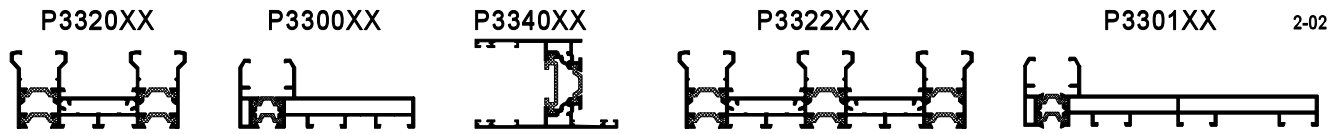
2

PROFILE

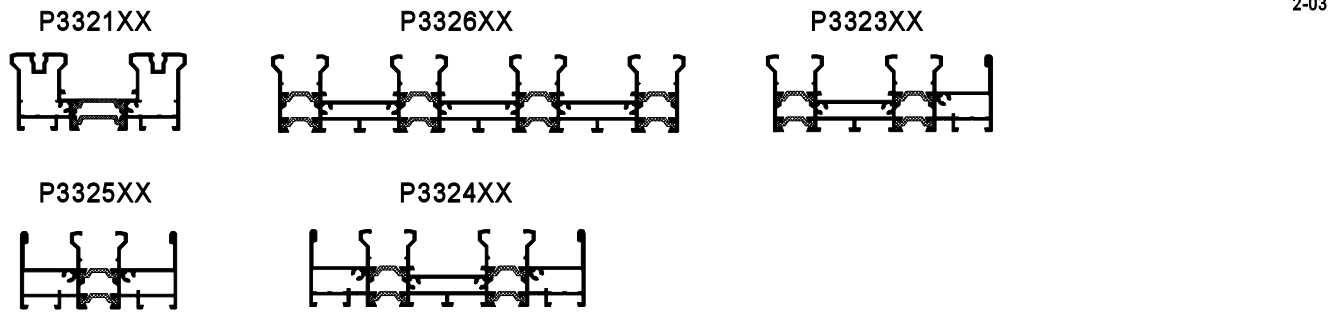
PROFILES ■ PROFILE ■ ПРОФИЛИ

1:4

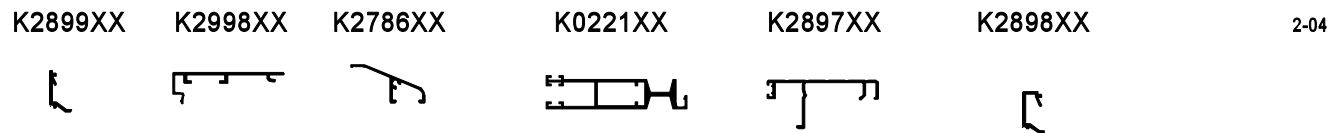
Strona
 Page ■ Blatt ■ Страница



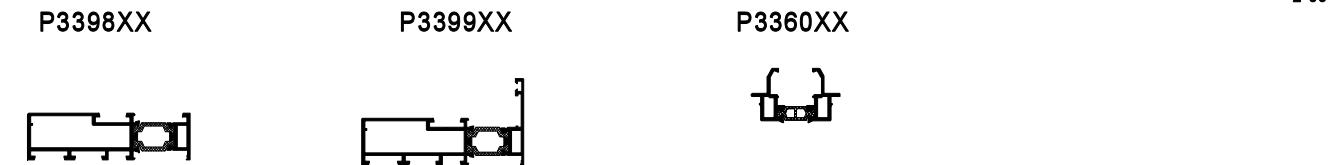
Strona
 Page ■ Blatt ■ Страница



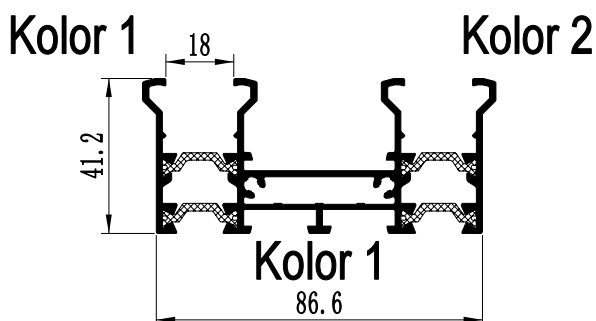
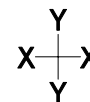
Strona
 Page ■ Blatt ■ Страница



Strona
 Page ■ Blatt ■ Страница



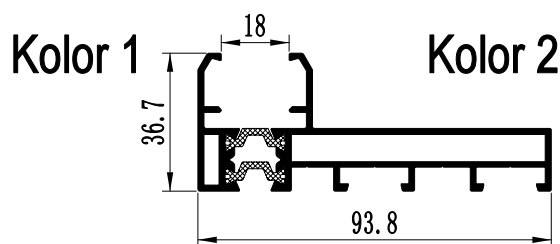
1:2



№

P3320XX

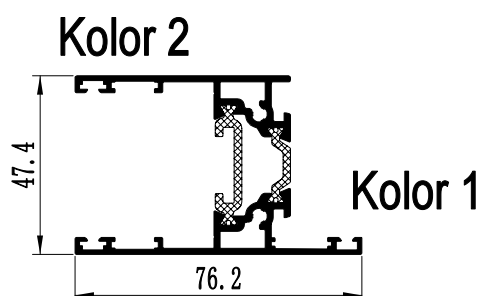
$I_x=2m$	I_y			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
36,1	8,4	57,5	45,7	6,5



№

P3300XX

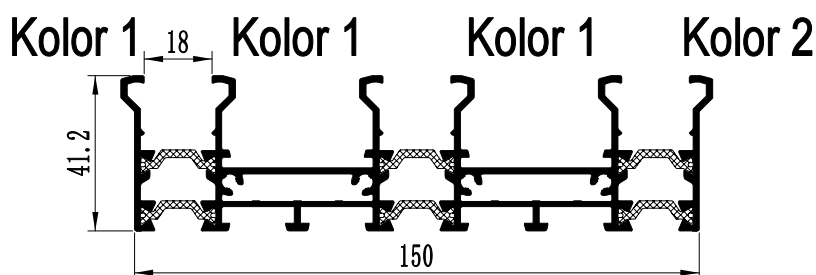
$I_x=2m$	I_y			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
39,8	3,8	40,6	32,2	6,5



№

P3340XX

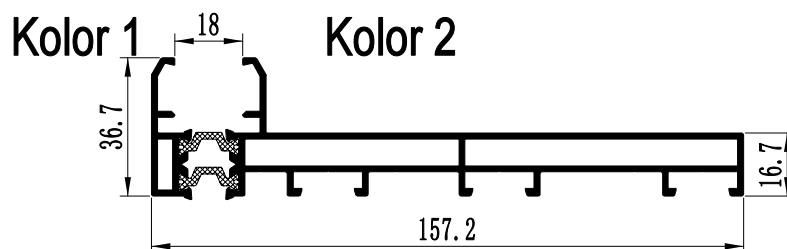
$I_x=2m$	I_y			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
12,1	14,9	44,3	27,7	6,5



№

P3322XX

$I_x=2m$	I_y			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
48,3	8,4	80,5	54,1	6,5

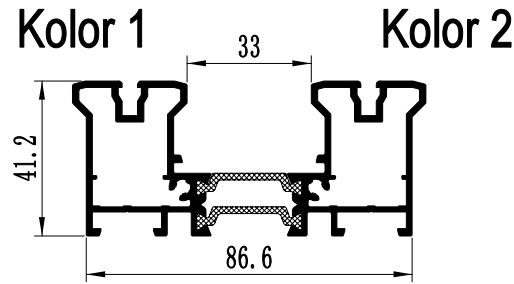
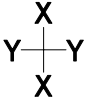


№

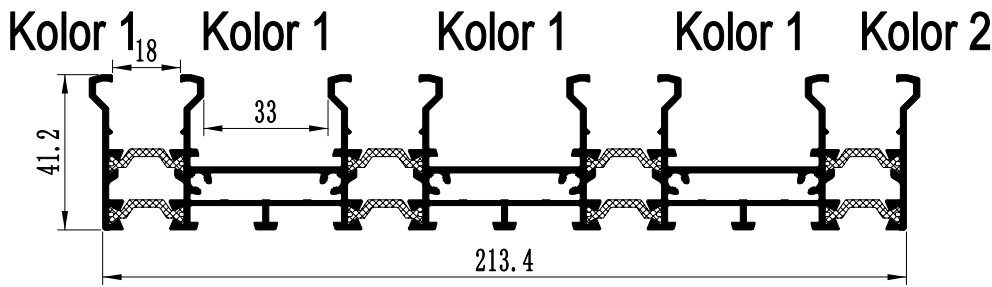
P3301XX

$I_x=2m$	I_y			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
171,1	4,5	58,2	45,5	6,5

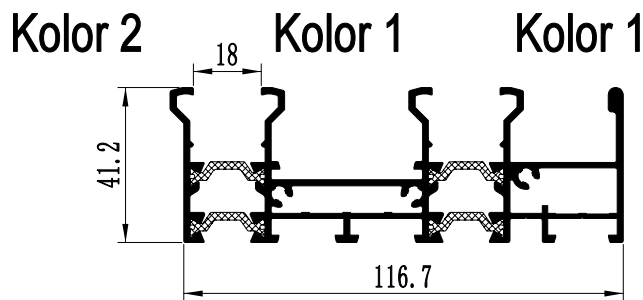
1:2


No
P3321XX

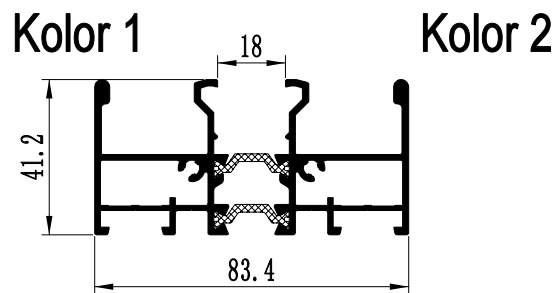
lx=2m	ly			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
35,6	11,9	44,4	37,3	6,5


No
P3326XX

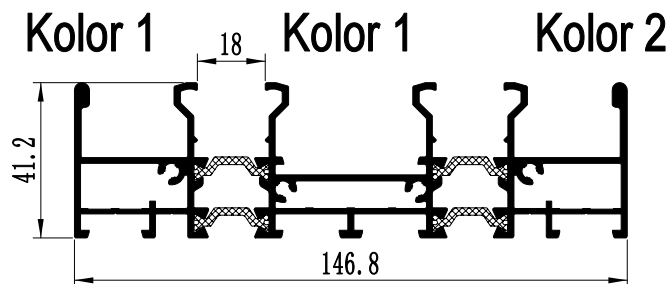
lx=2m	ly			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
116,1	10,4	124,5	94,5	6,5


No
P3323XX

lx=2m	ly			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
68,6	10,8	65,7	45,5	6,5

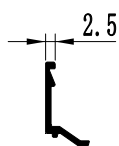
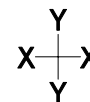

No
P3325XX




lx=2m	ly			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
30,1	8,5	79,4	53,3	6,5

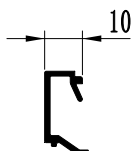

No
P3324XX




lx=2m	ly			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
92,6	13,3	79,4	53,3	6,5

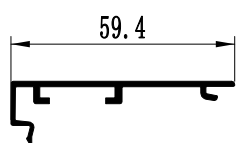
1:2






No			
K2899XX	dm ² /mb 6,7	dm ² /mb 5,4	m 6,5



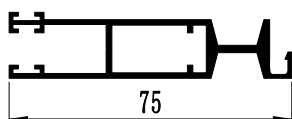
No			
K2898XX	dm ² /mb 9,3	dm ² /mb 8,1	m 6,5






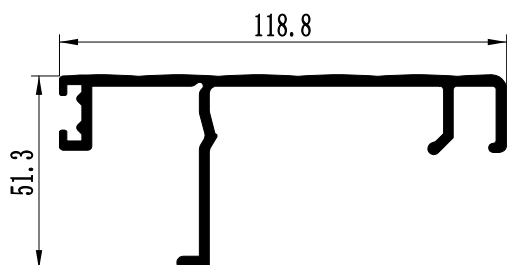
No			
K2998XX	dm ² /mb 19,8	dm ² /mb 14,9	m 6,5






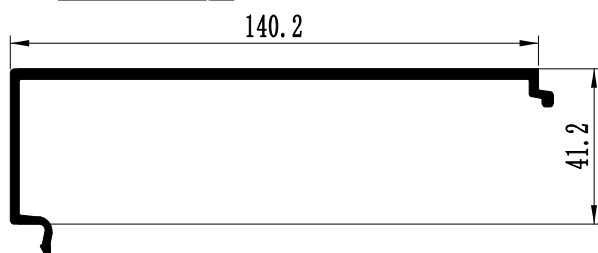
No			
K2786XX	dm ² /mb 13,5	dm ² /mb 10	m 6,5






No			
K0221XX	dm ² /mb 30,5	dm ² /mb 27,6	m 6,5

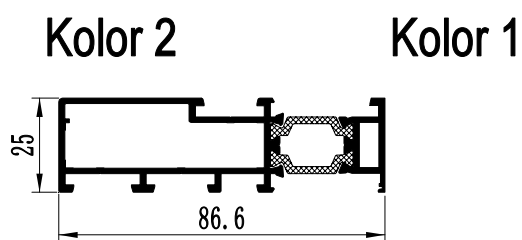
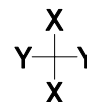


No			
K2897XX	dm ² /mb 24,2	dm ² /mb 19,1	m 6,5

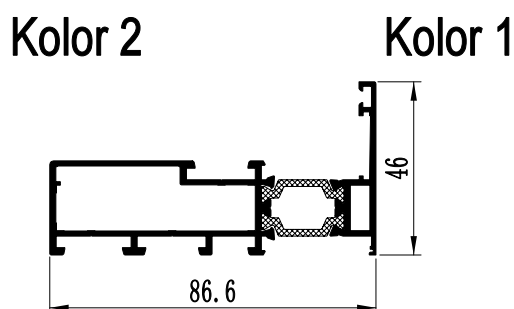


No			
K2735XX	dm ² /mb 20,72	dm ² /mb 12,61	m 6,5

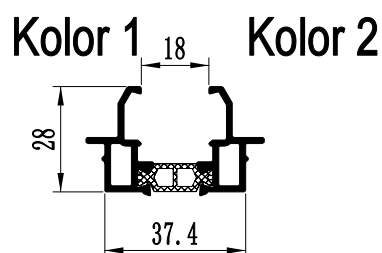
1:2



№				
P3398XX				
$I_x=2m$	I_y			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
9,2	3,21	-	-	6,5



№				
P3399XX				
$I_x=2m$	I_y			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
10,54	3,64	-	-	6,5



№				
P3360XX				
I_x	I_y			
cm ⁴	cm ⁴	dm ² /mb	dm ² /mb	m
0,3	0,1	20,9	15,8	6,5

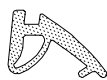
3

AKCESORIA

ACCESSORIES ■ ZUBEHÖR ■ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



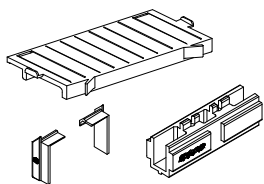
Strona
Page ■ Blatt ■ Страница



Uszczelki

Gaskets
Dichtungen
Уплотнители

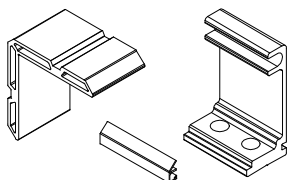
3-02 ÷ 3-03a



Aksesoria tworzywowe

Plastic accessories
Kunststoffzubehör
Дополнительные элементы из пластмассы

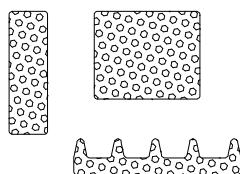
3-03b ÷ 3-07



Aksesoria aluminiowe

Aluminum accessories
Aluminium Zubehör
Дополнительные элементы из алюминия

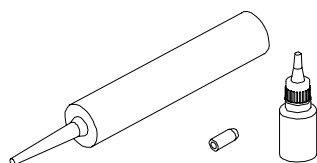
3-08 ÷ 3-15



Wkłady izolacyjne

Insulation inserts
Isolatoren
Изоляционные вклады

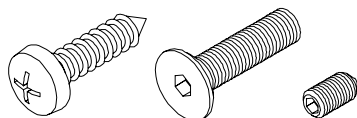
3-16 ÷ 3-20



Aksesoria pozostałe

Other accessories
Weiteres Zubehör
Принадлежности

3-21 ÷ 3-22
3-24




Wkręty, śruby

Screws
Schrauben
Винты


3-23

 1:1




Nr	
U111	EPDM




Nr	
U121	EPDM




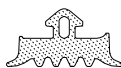
Nr	
U034	EPDM




Nr	
U011	EPDM




Nr	
U158	EPDM



Nr	
U622	EPDM

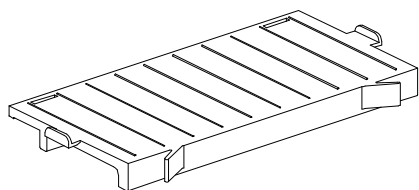


Nr	
U175	EPDM

1:2

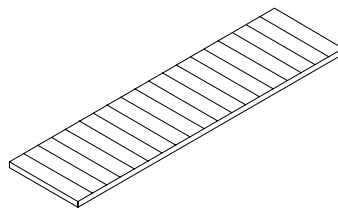
	№ T484 6,5 m		№ T483 6,5 m
	№ T441 3,5 m		№ T480 3,5 m
	№ T485		№ T181
	№ O235		№ T199
	№ T004		№ B037
	№ T324		№ T489
	№ B030		

 1:2



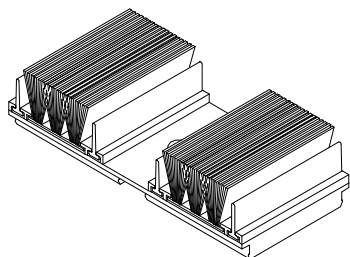
№

T115



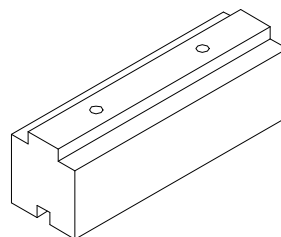
№

T122



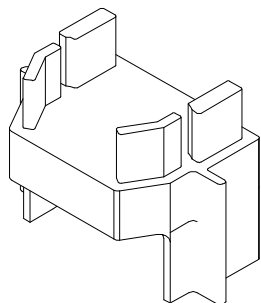
№

B036



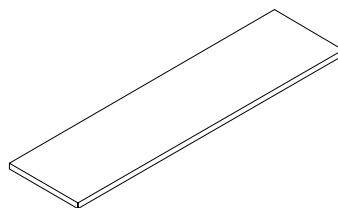
№

T487



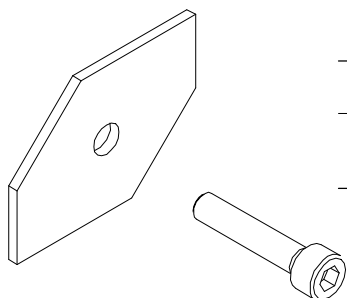
№

T490



№

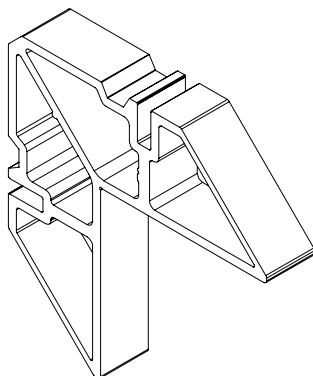
T131





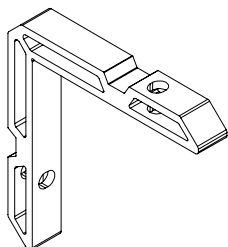
№



B928

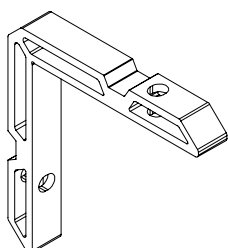
 1:2





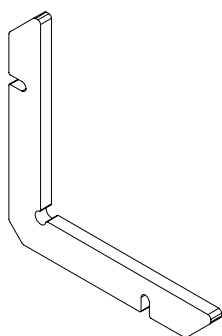
№		
A286	K3133XX	





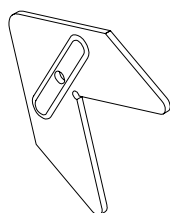
№		
A285	K3133XX	



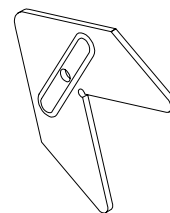
№		
A192	K3121XX	



№		
A009	K3121XX	





№
A313

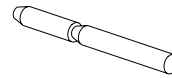




№
A314

 1:2




No		
B011	A2	Ø5 x 12





No		
B012	A2	Ø3 x 50




No		
B115	SZARY	




No		
B091	A2	6,5m/6m

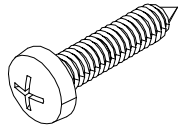




No		
B116	SZARY	

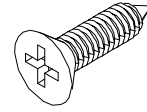




No		
B118	SZARY	

 1:2



№			N
W211	3,5x9,5	A2	DIN 7981
W228	4,2x38		



№			N
W113	3,5x16	A2	DIN 7982
W116	3,5x25		

4

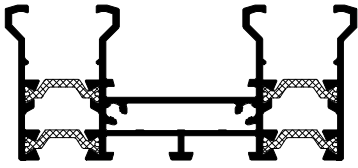
PRZEKROJE

SECTIONS ■ SCHNITTE ■ СЕЧЕНИЯ

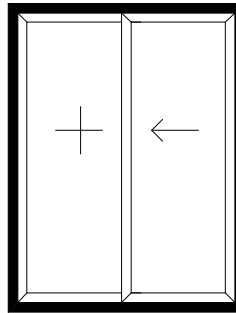
WERSJA DWUTOROWA

WERSJA HI

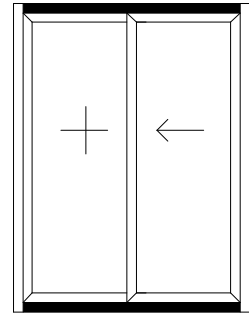
P3320XX



POŁĄCZENIE 45ST

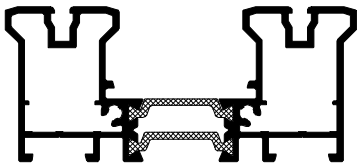


POŁĄCZENIE TYPU T

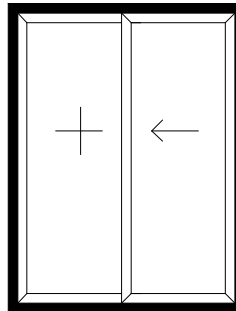


WERSJA ECO

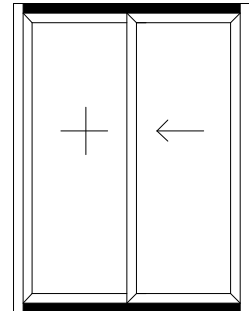
P3321XX



POŁĄCZENIE 45ST

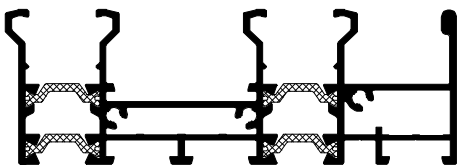


POŁĄCZENIE TYPU T

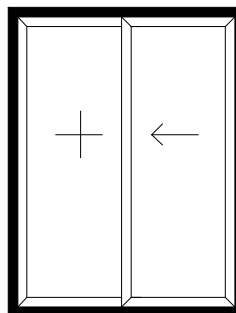


WERSJA MOSCITO

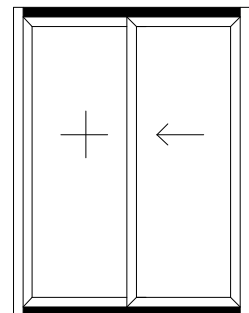
P3323XX



POŁĄCZENIE 45ST
(POŁĄCZENIE MOSKITIERA)



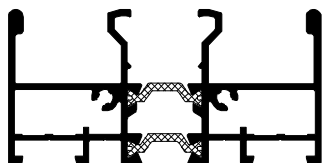
POŁĄCZENIE TYPU T
WYRÓWNIANIE POSADZKI



WERSJA POCKET DOOR

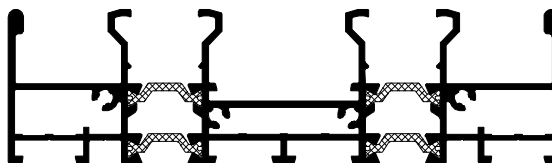
WERSJA JEDNOSZYNOWA

P3325XX

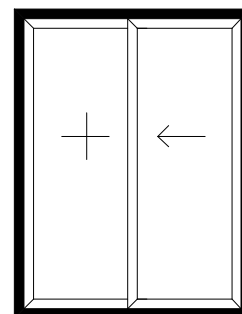


WERSJA DWUSZYNOWA

P3324XX

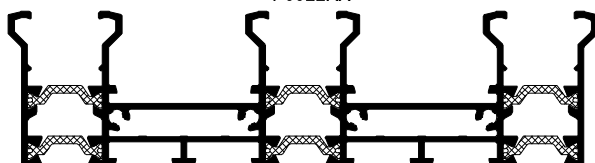


POŁĄCZENIE 45ST

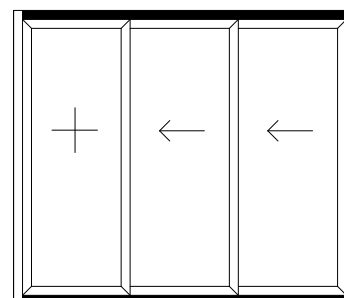


WERSJA TRZYSZYNOWA

P3322XX

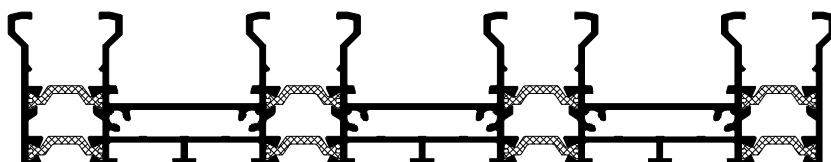


POŁĄCZENIE TYPU T

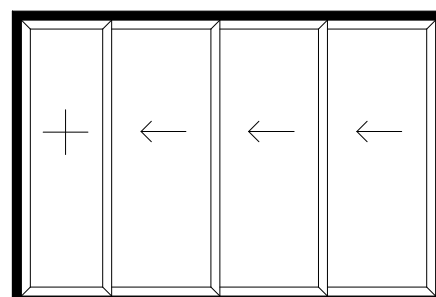


WERSJA CZTEROSZYNOWA

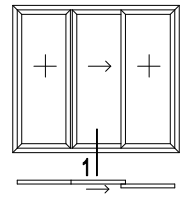
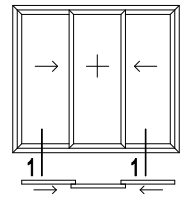
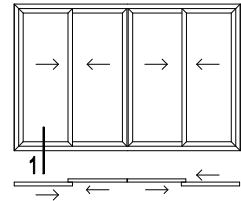
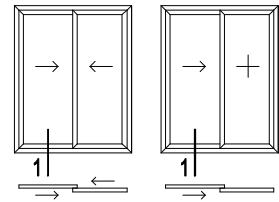
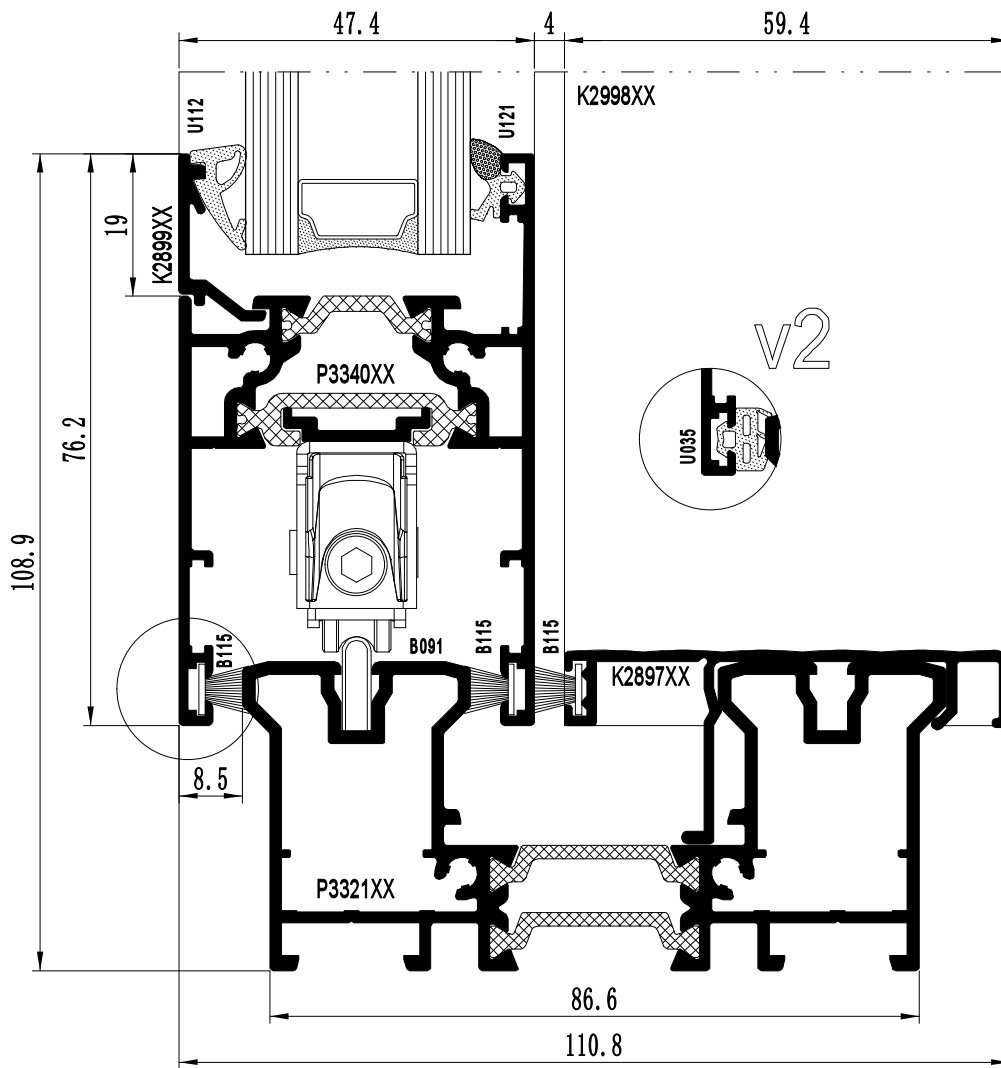
P3326XX



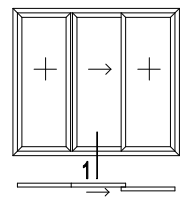
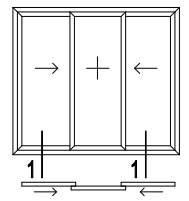
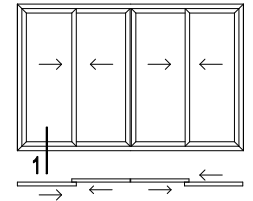
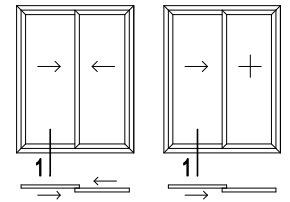
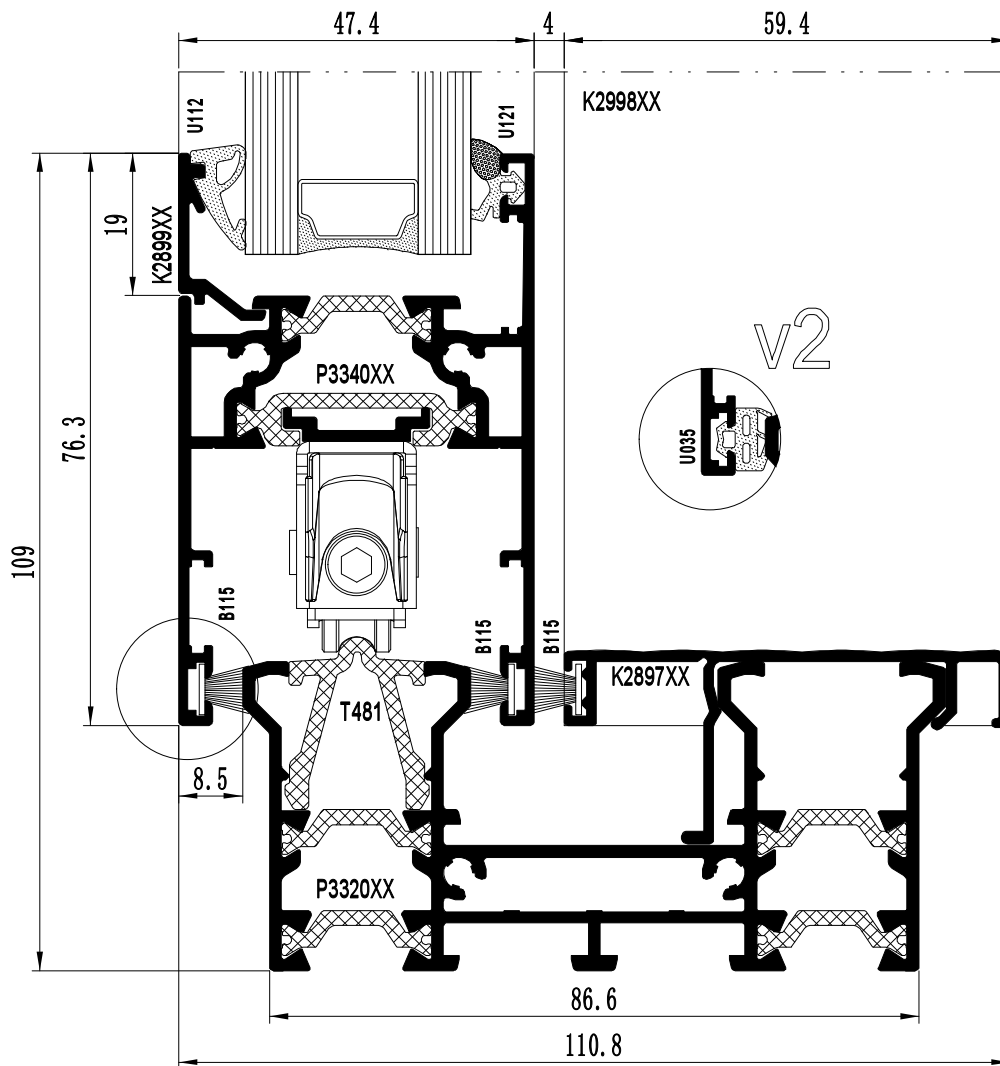
POŁĄCZENIE 45ST



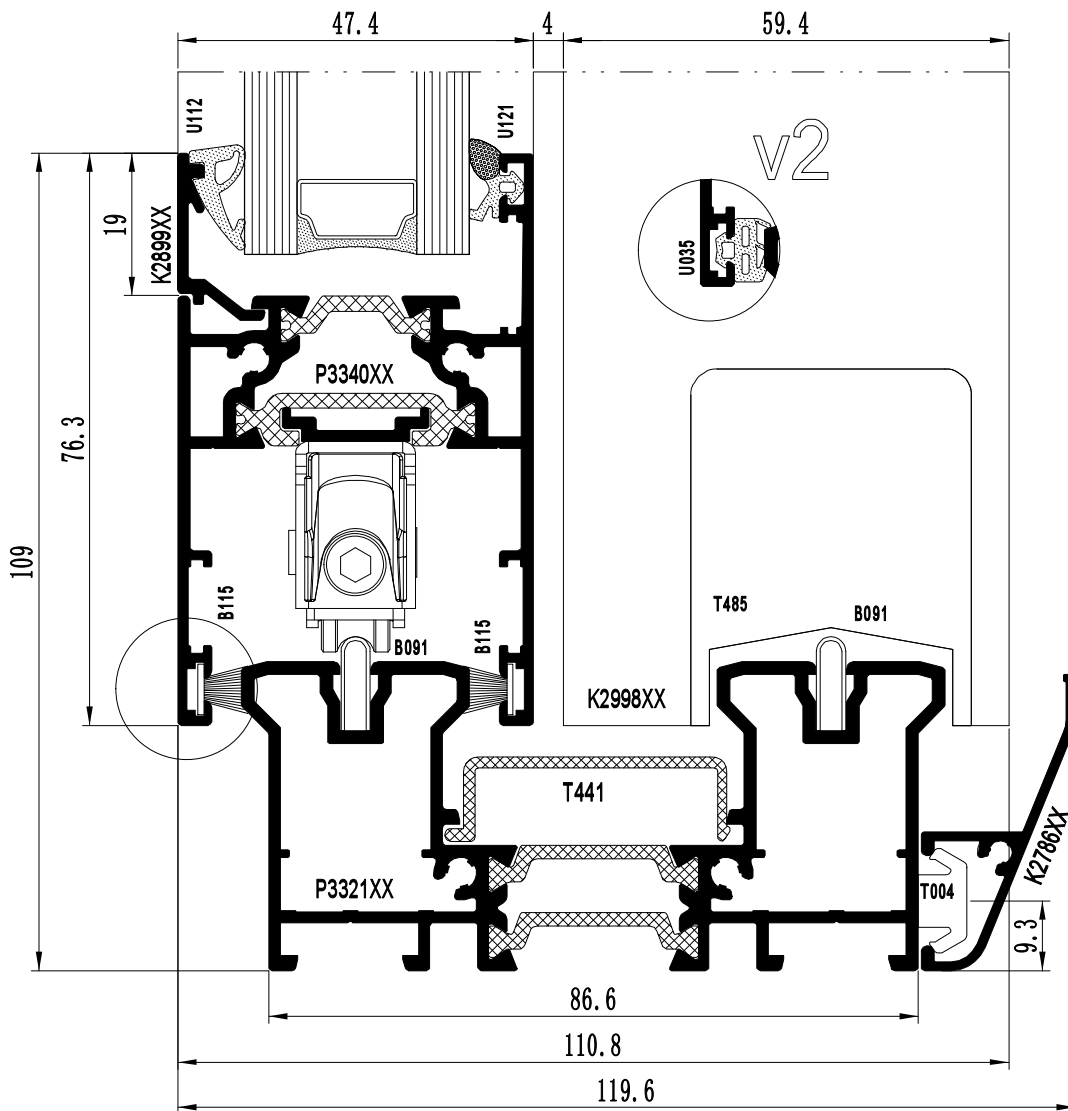
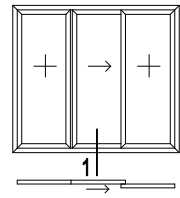
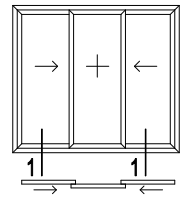
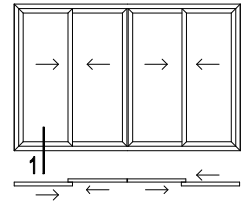
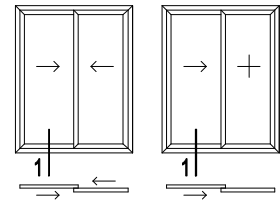
1:1



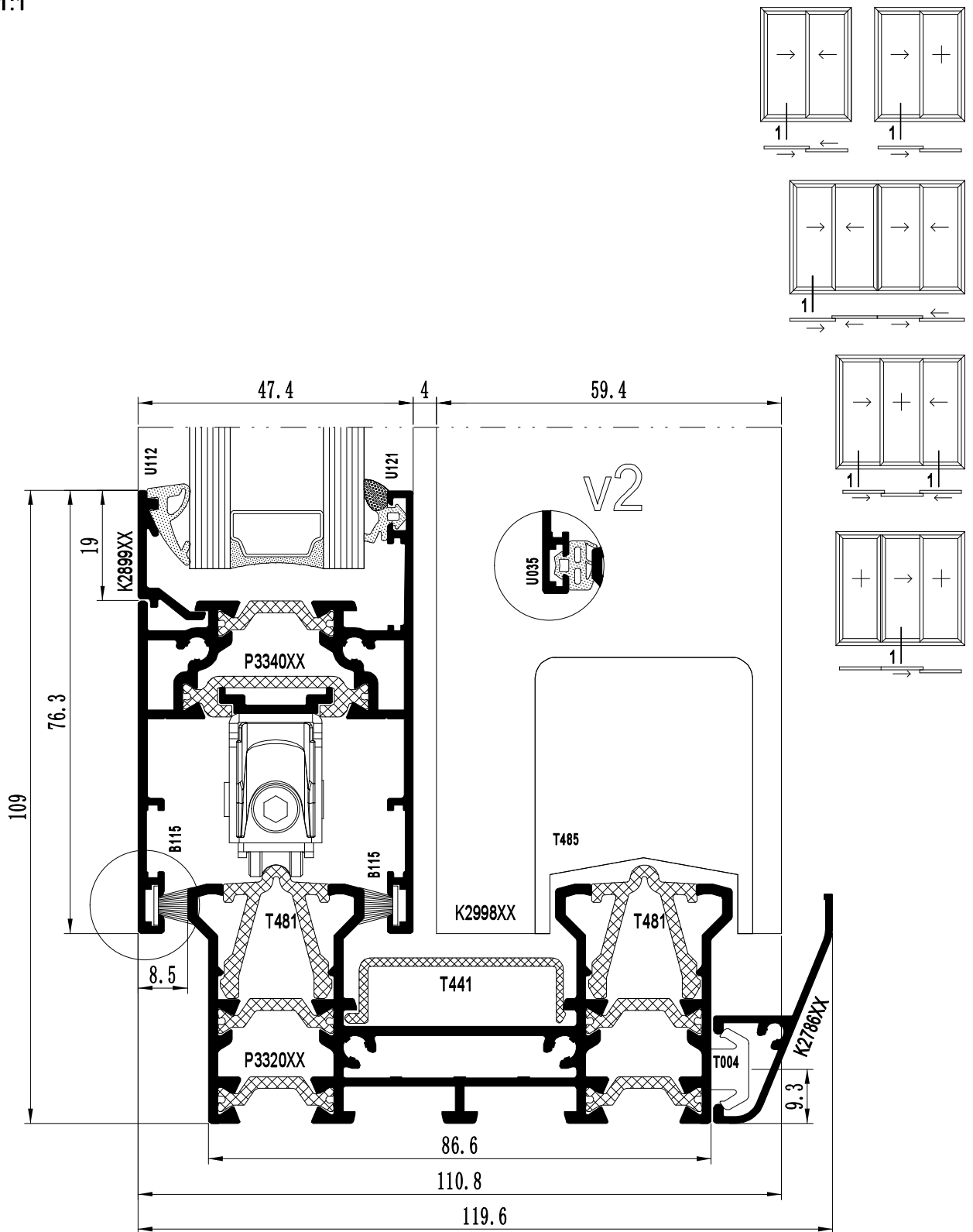
1:1



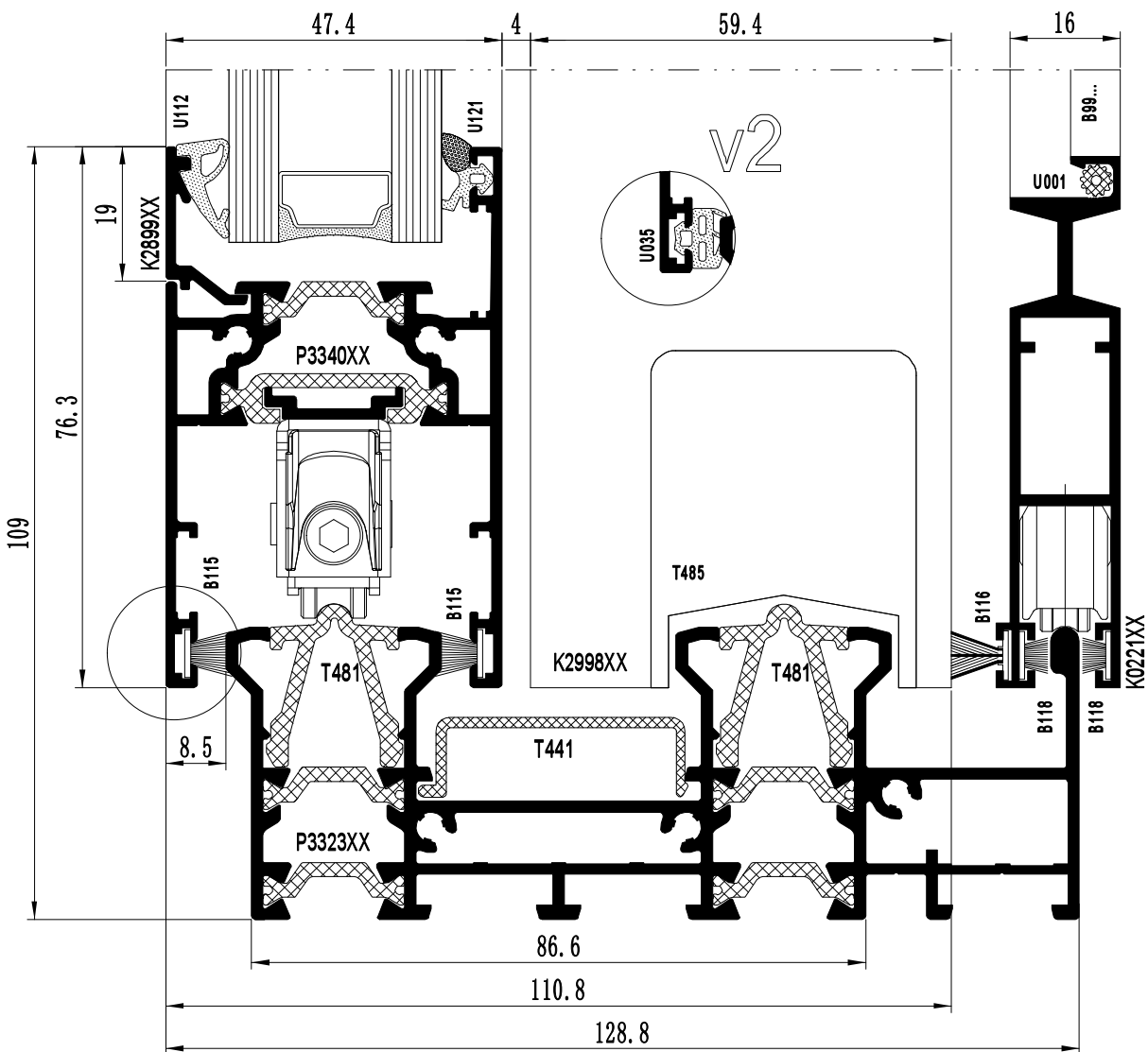
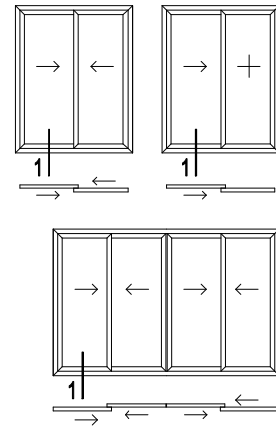
1:1



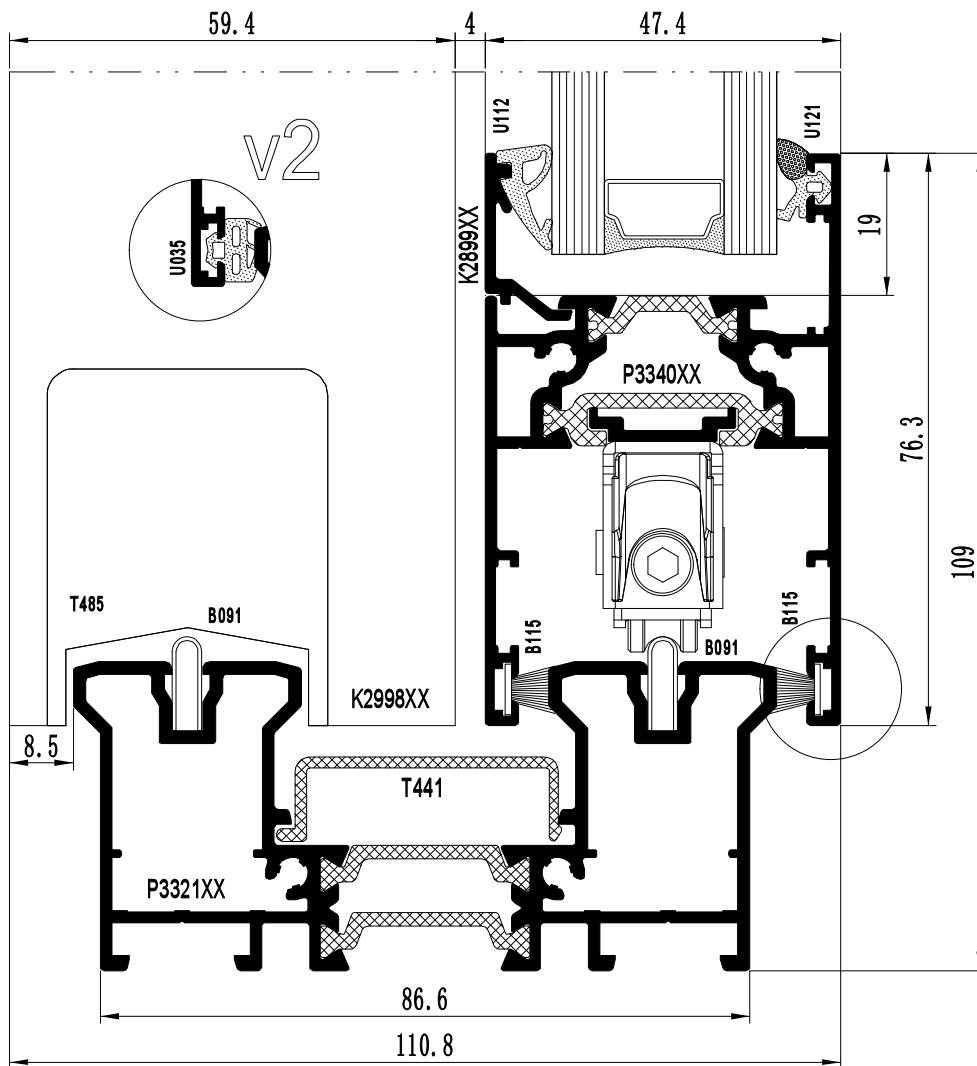
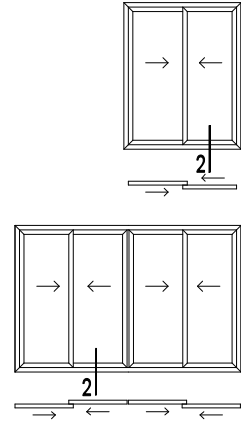
1:1



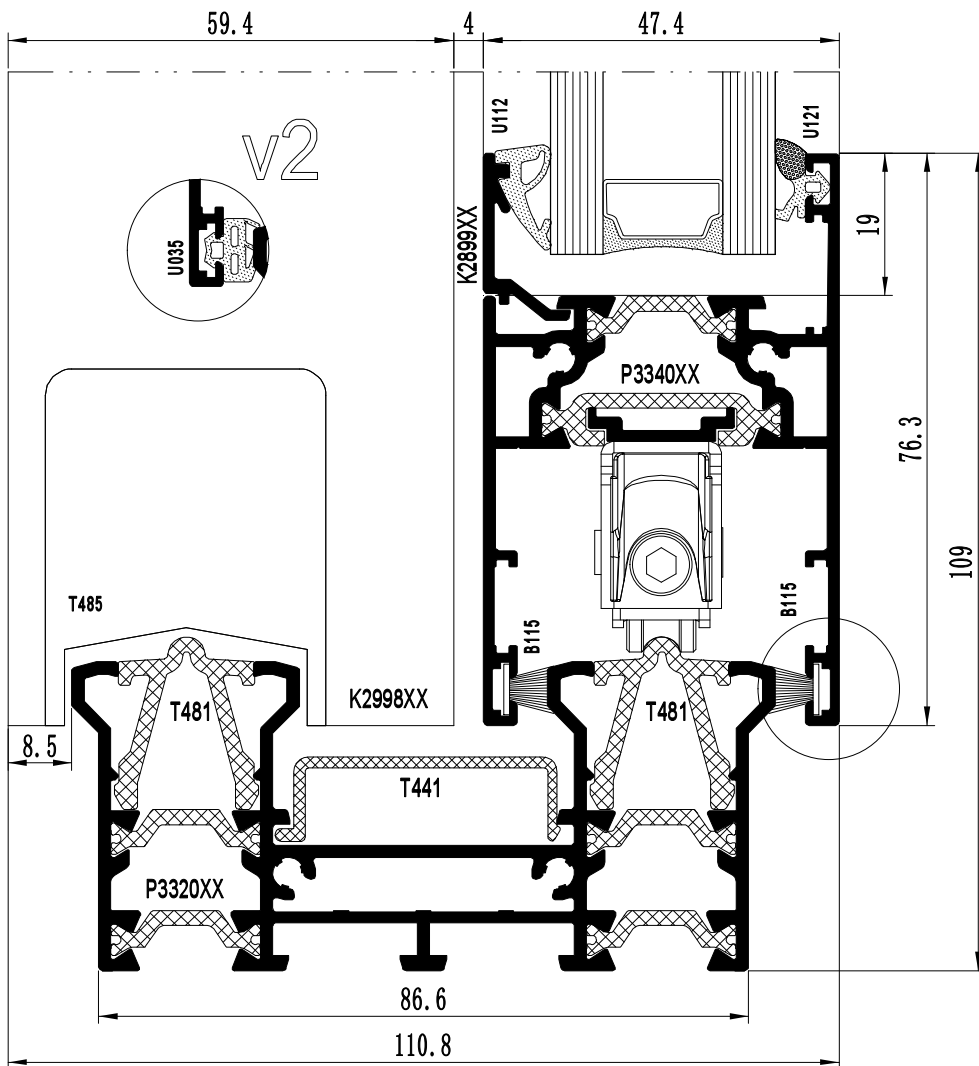
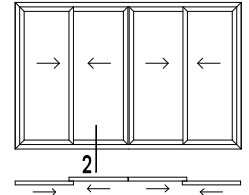
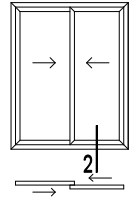
1:1



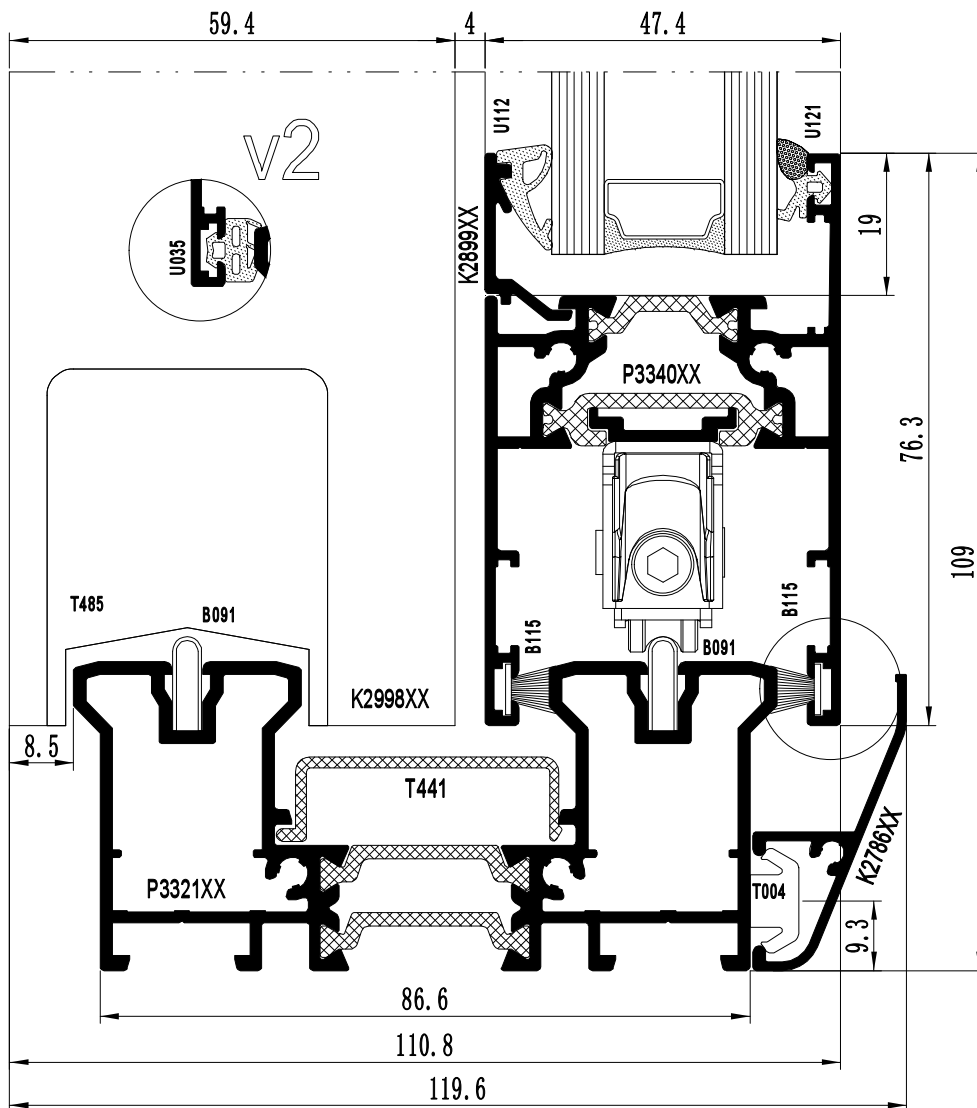
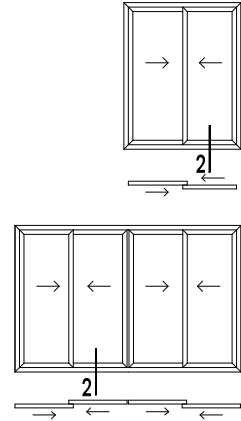
1:1



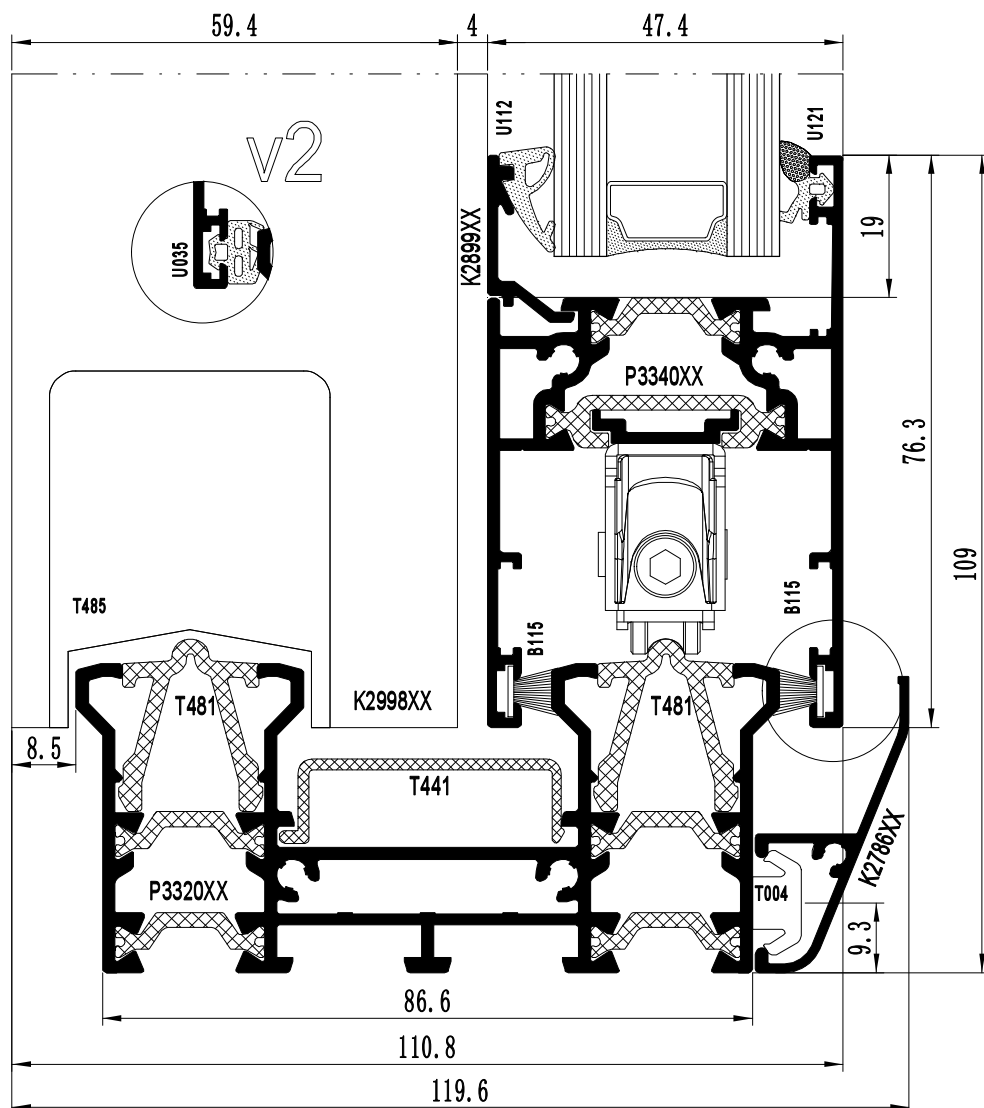
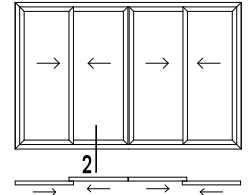
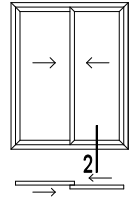
1:1



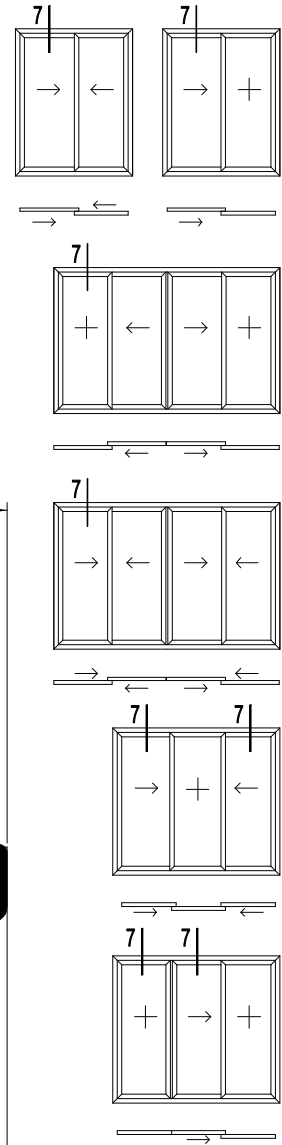
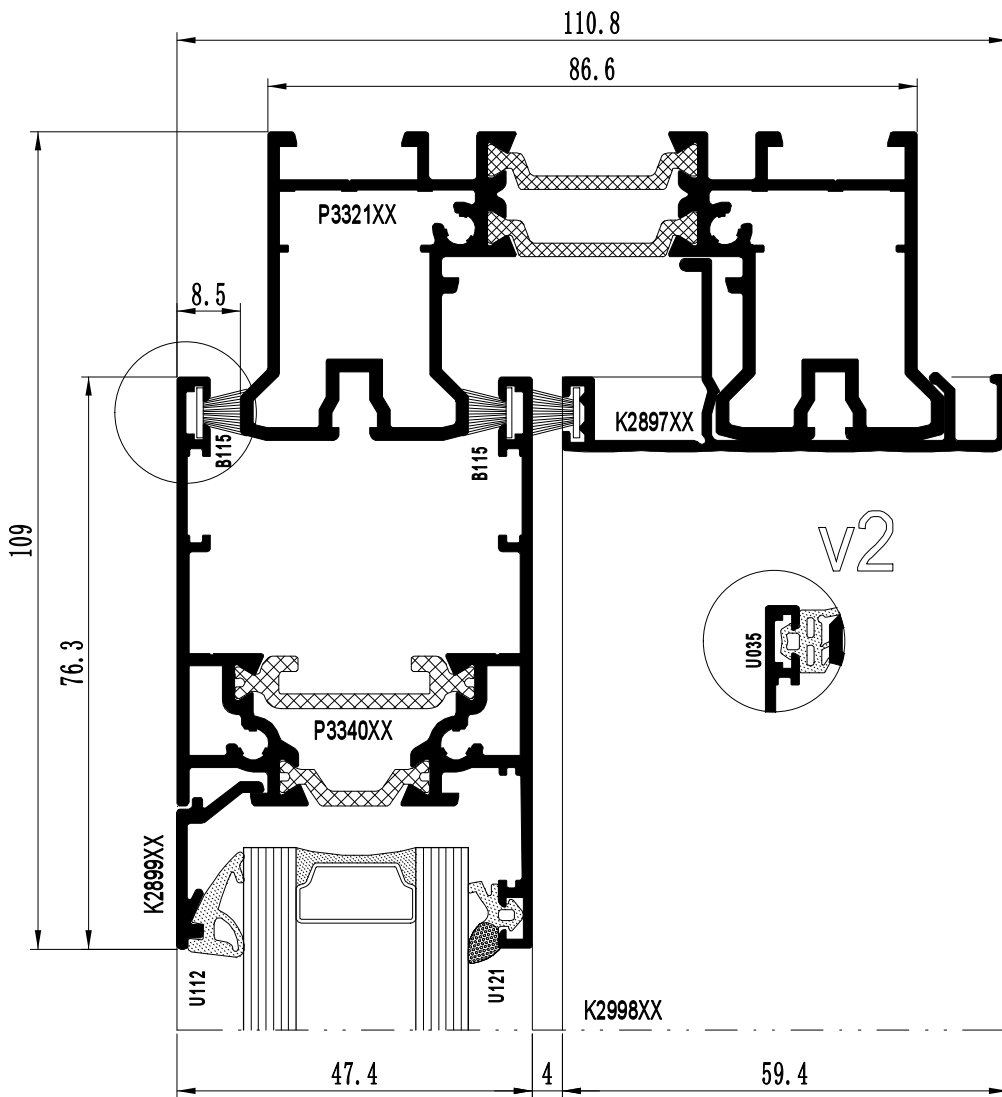
1:1



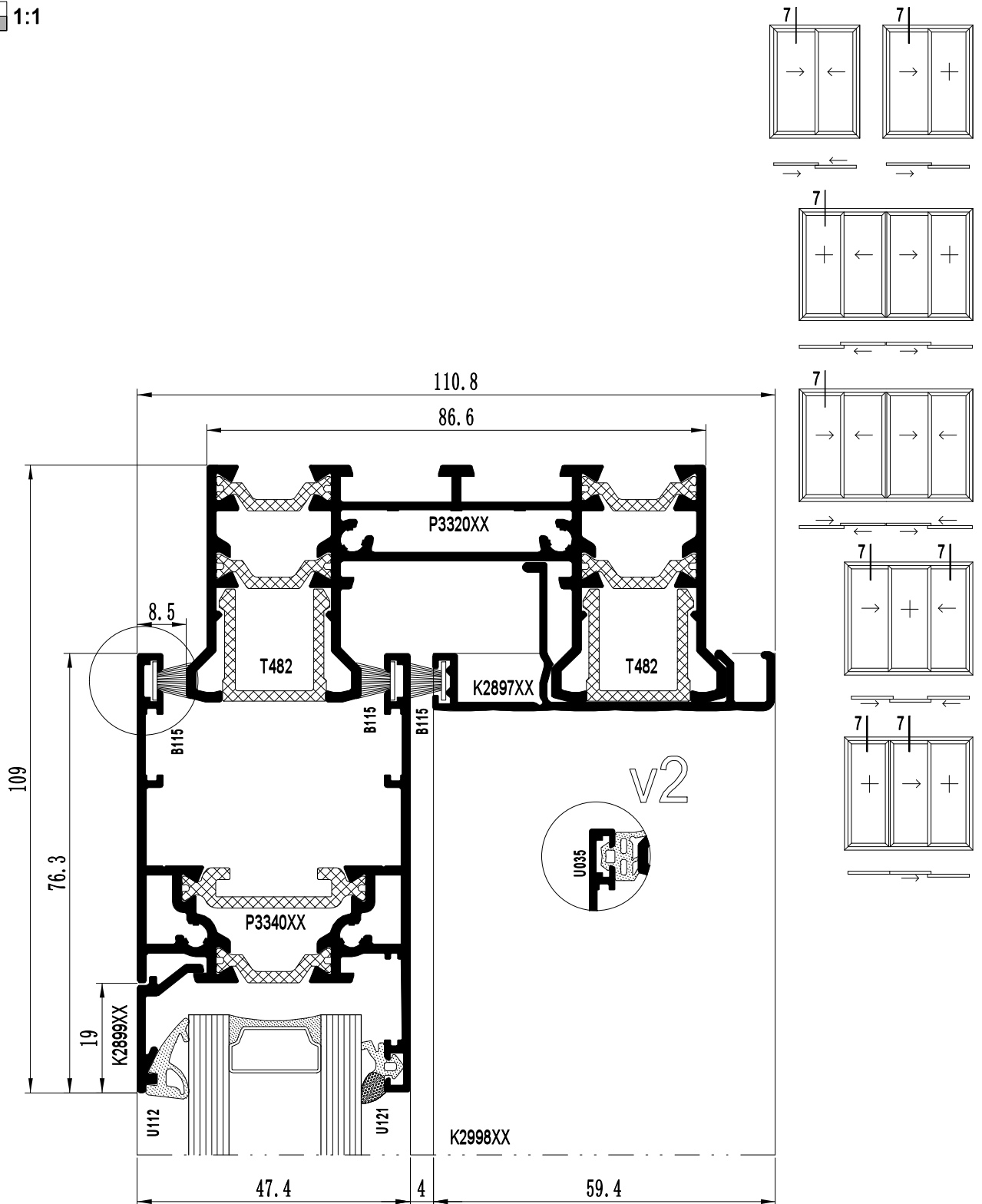
1:1



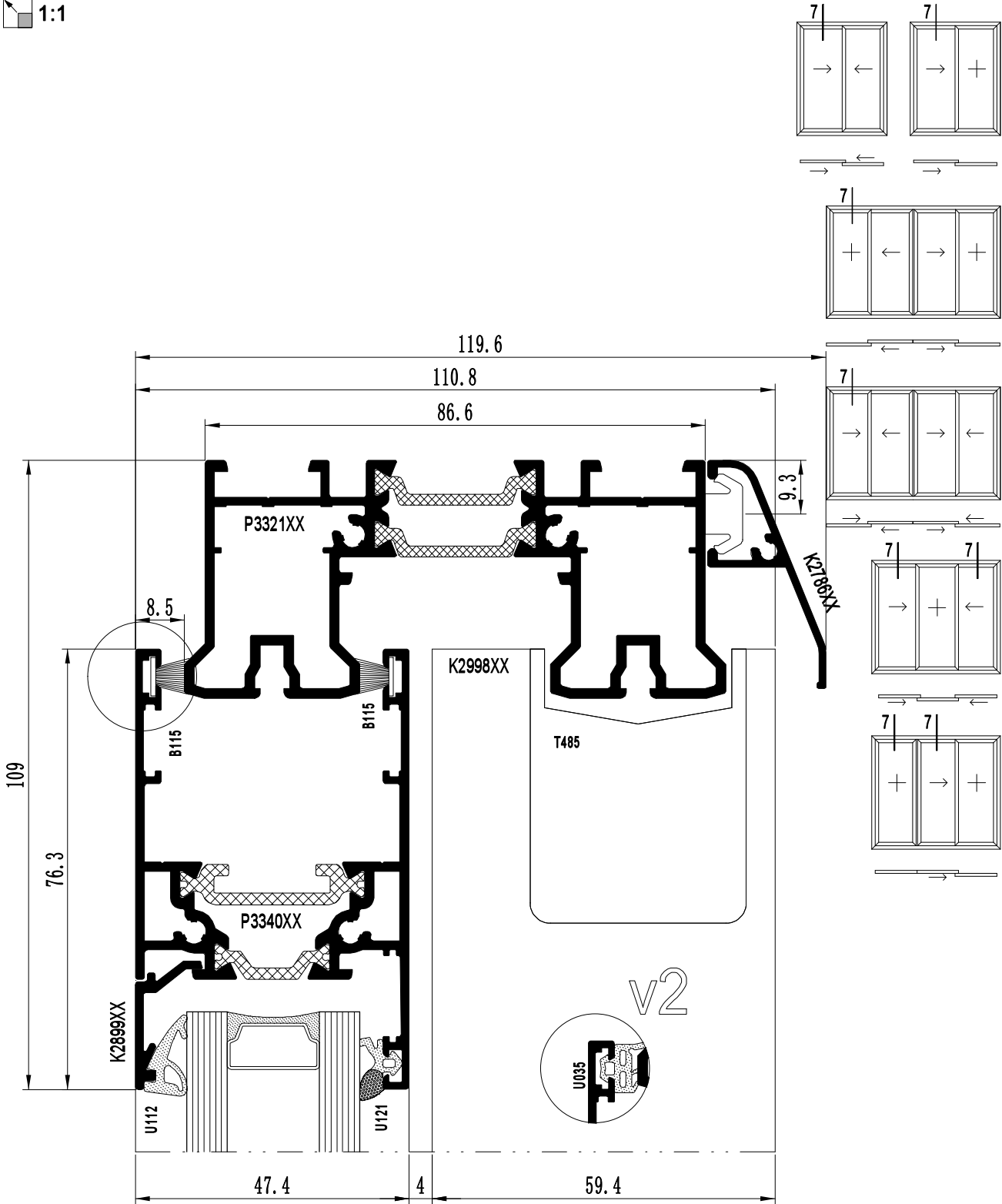
1:1



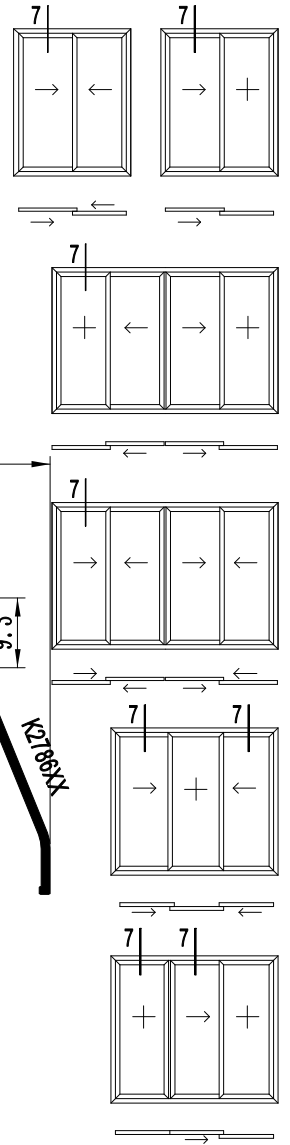
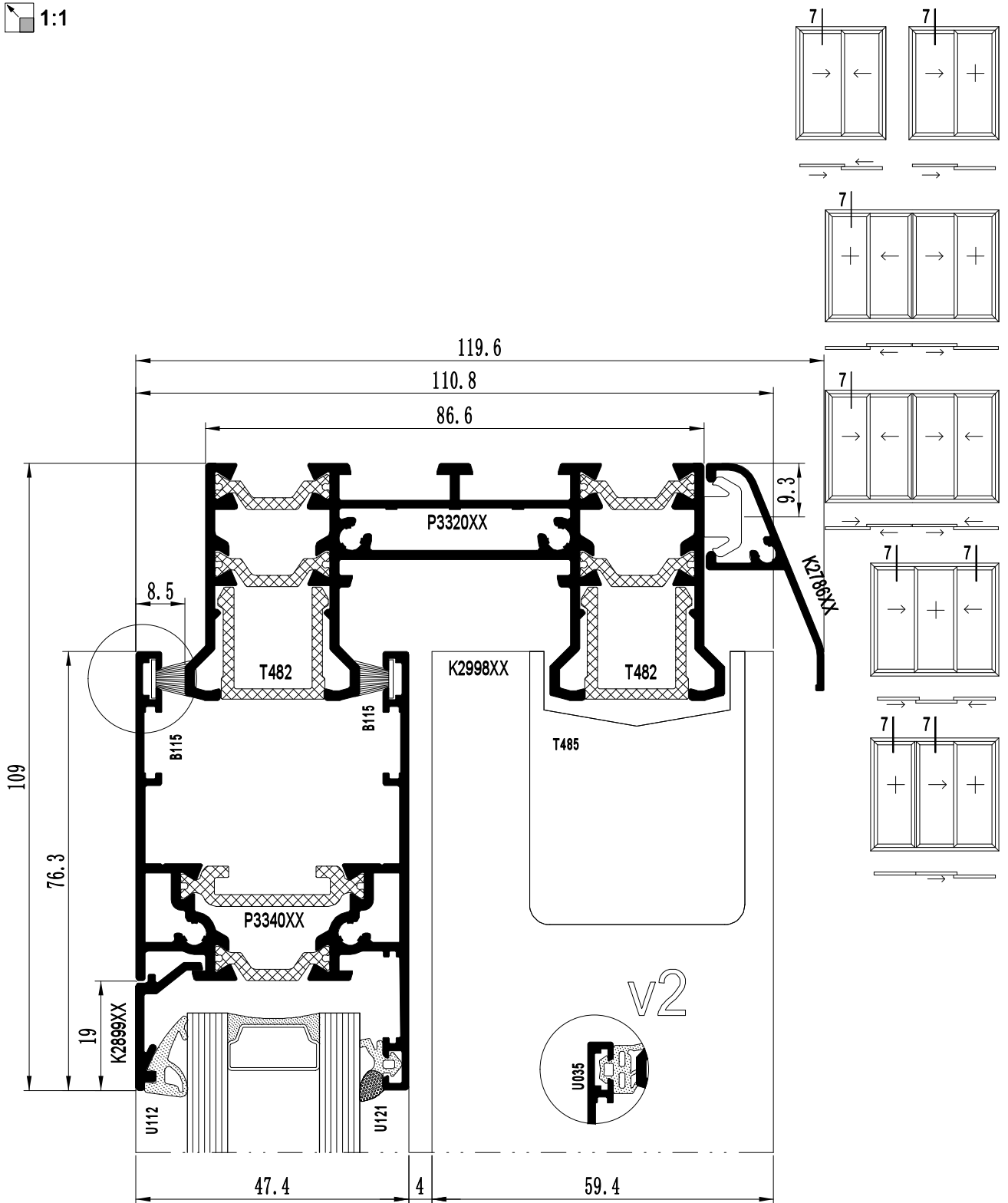
1:1



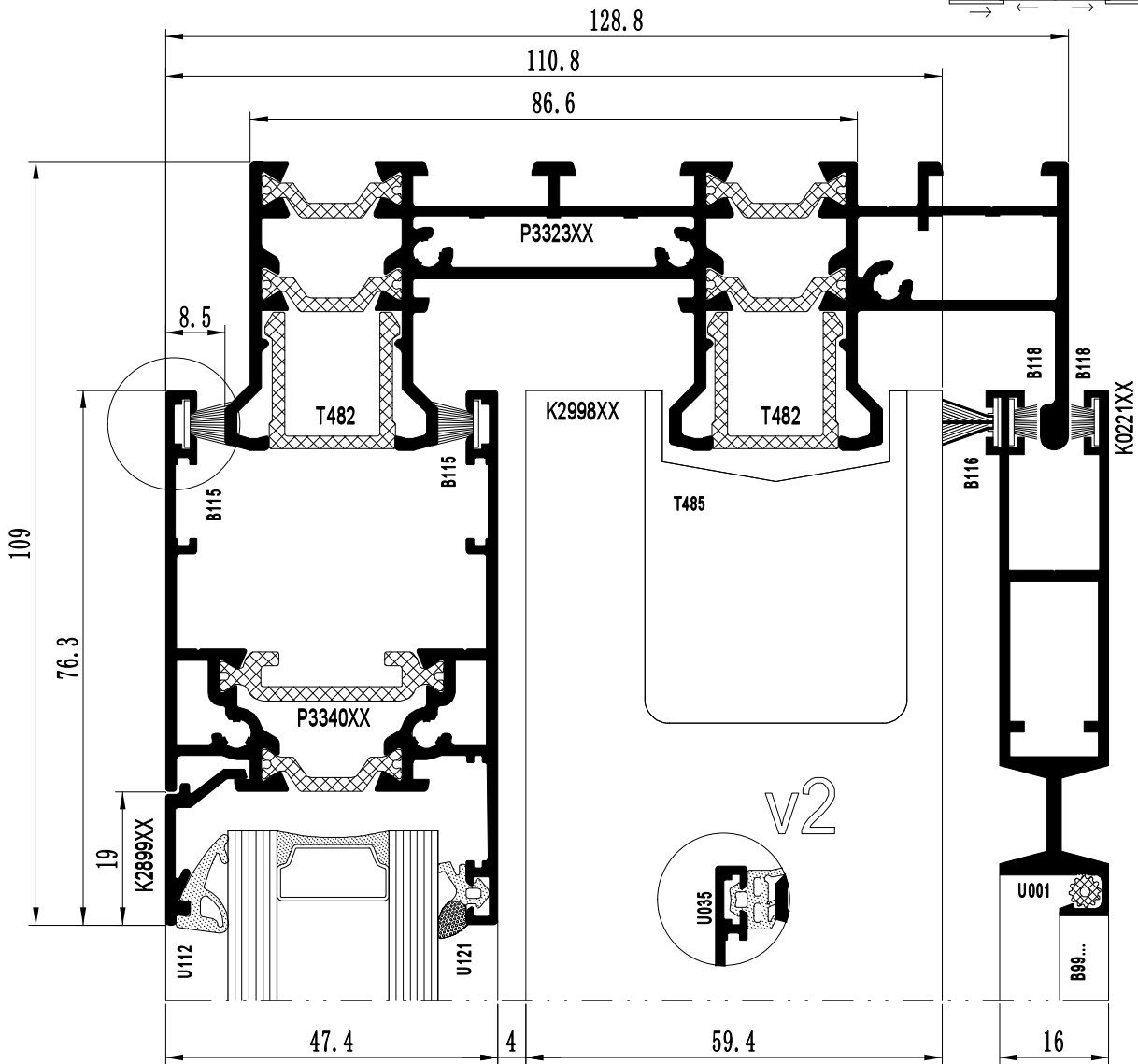
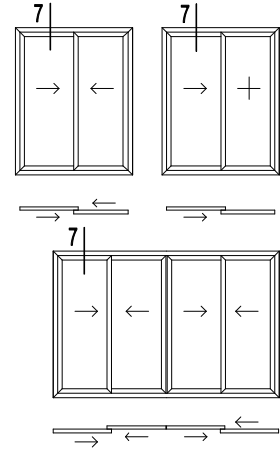
1:1



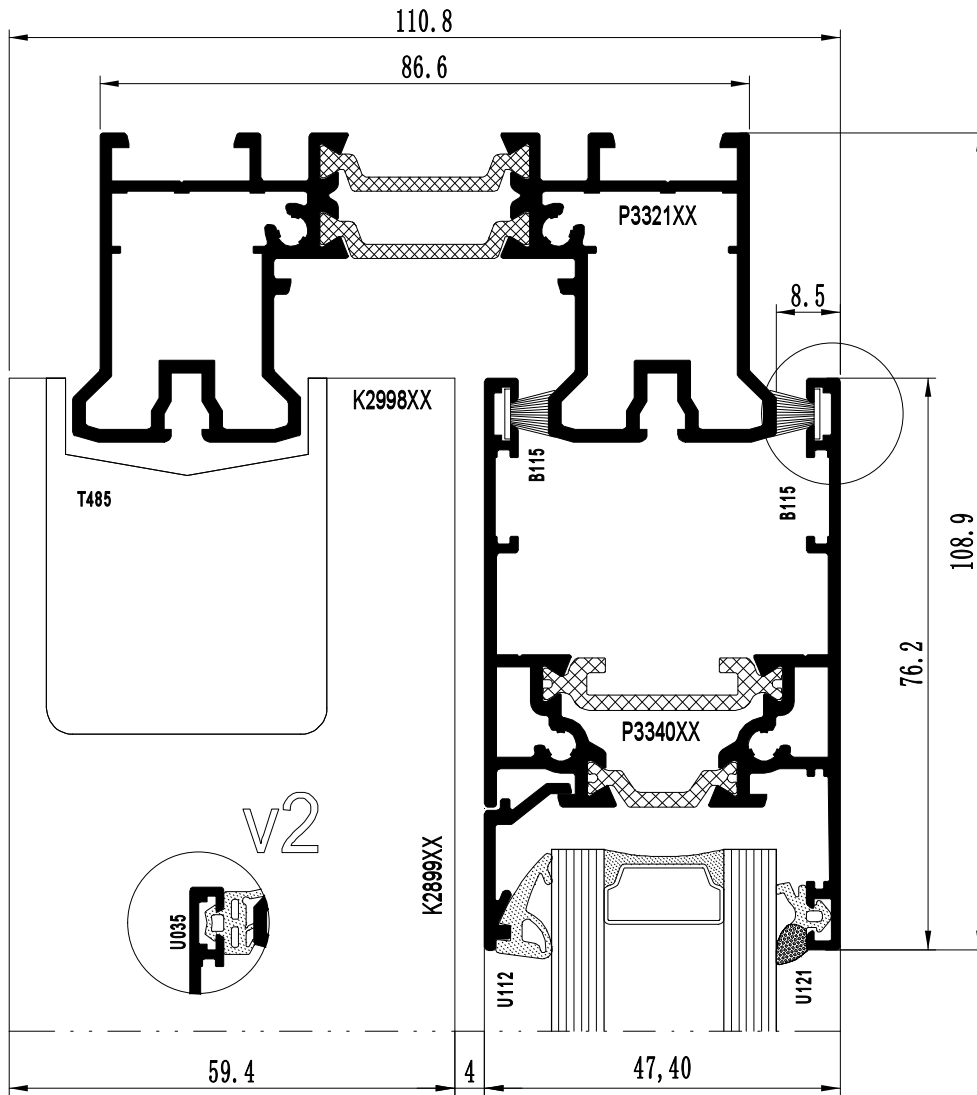
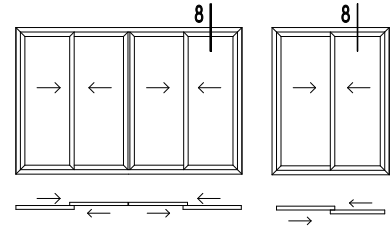
1:1



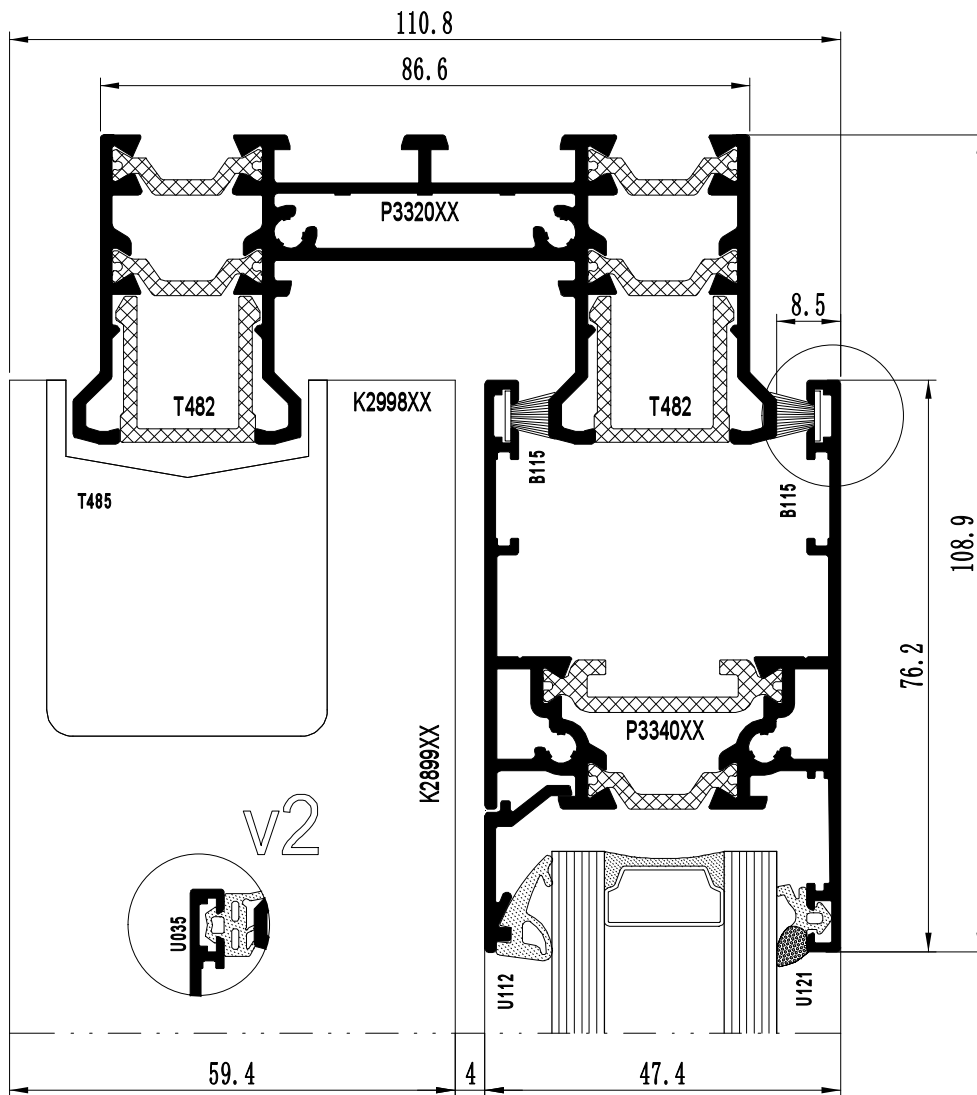
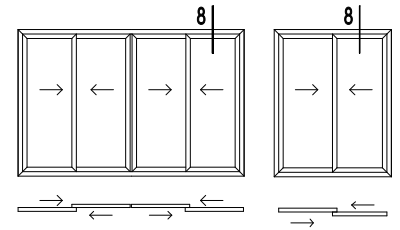
1:1



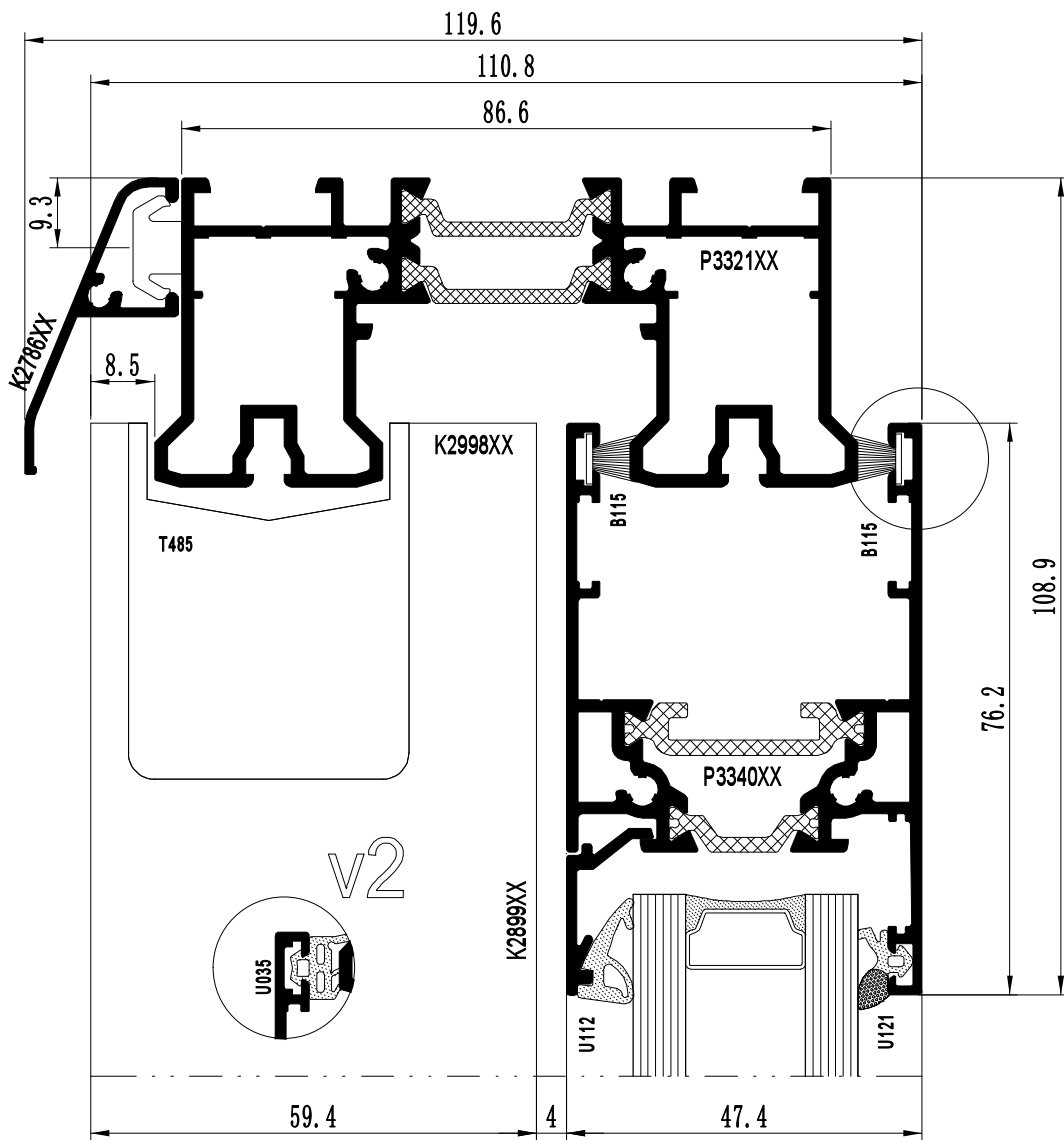
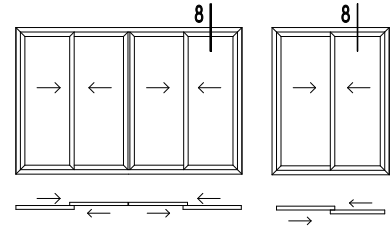
1:1



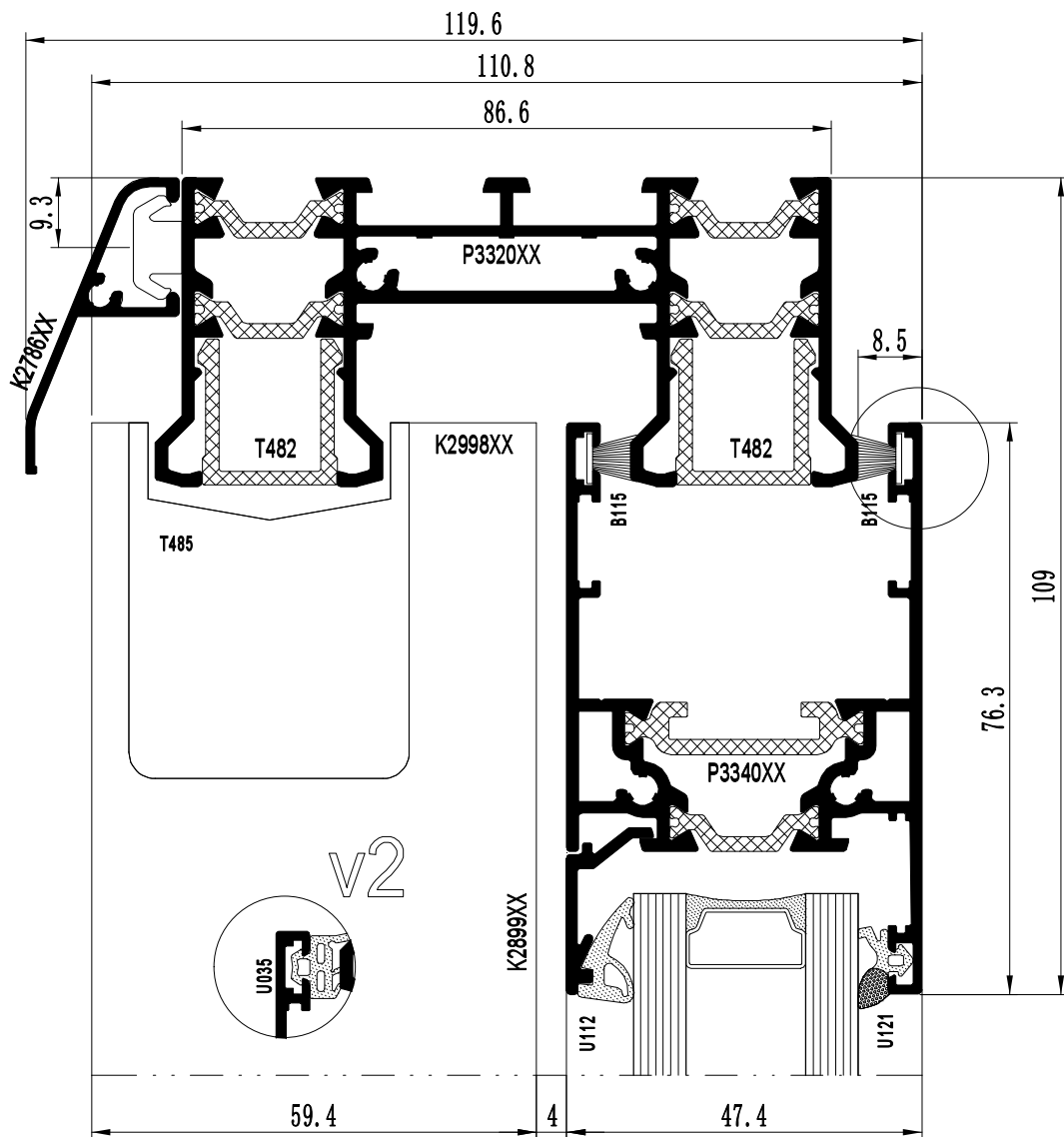
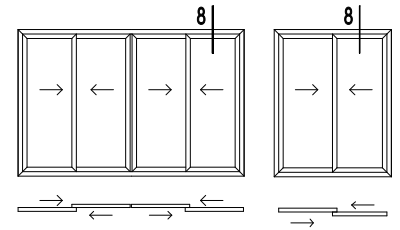
1:1



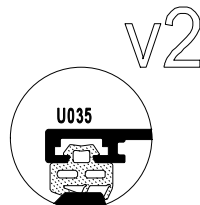
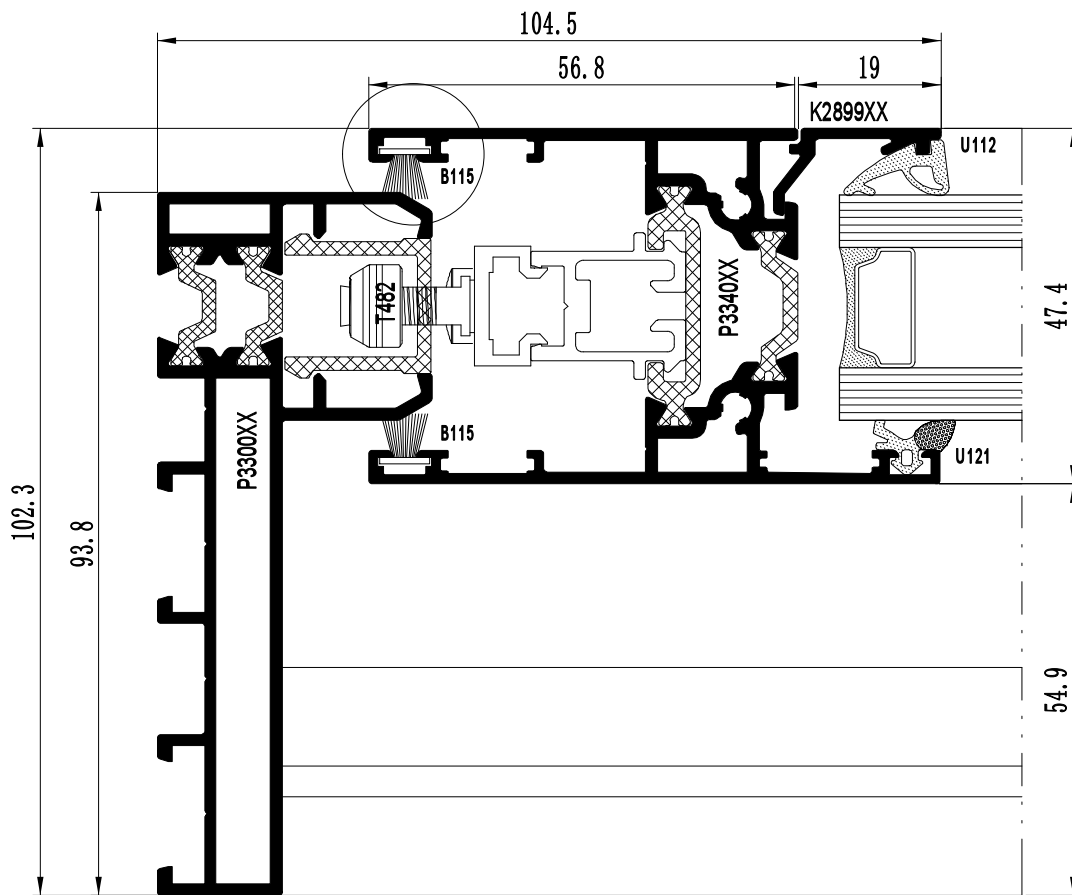
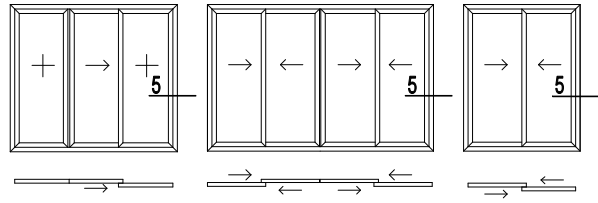
1:1



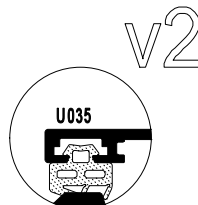
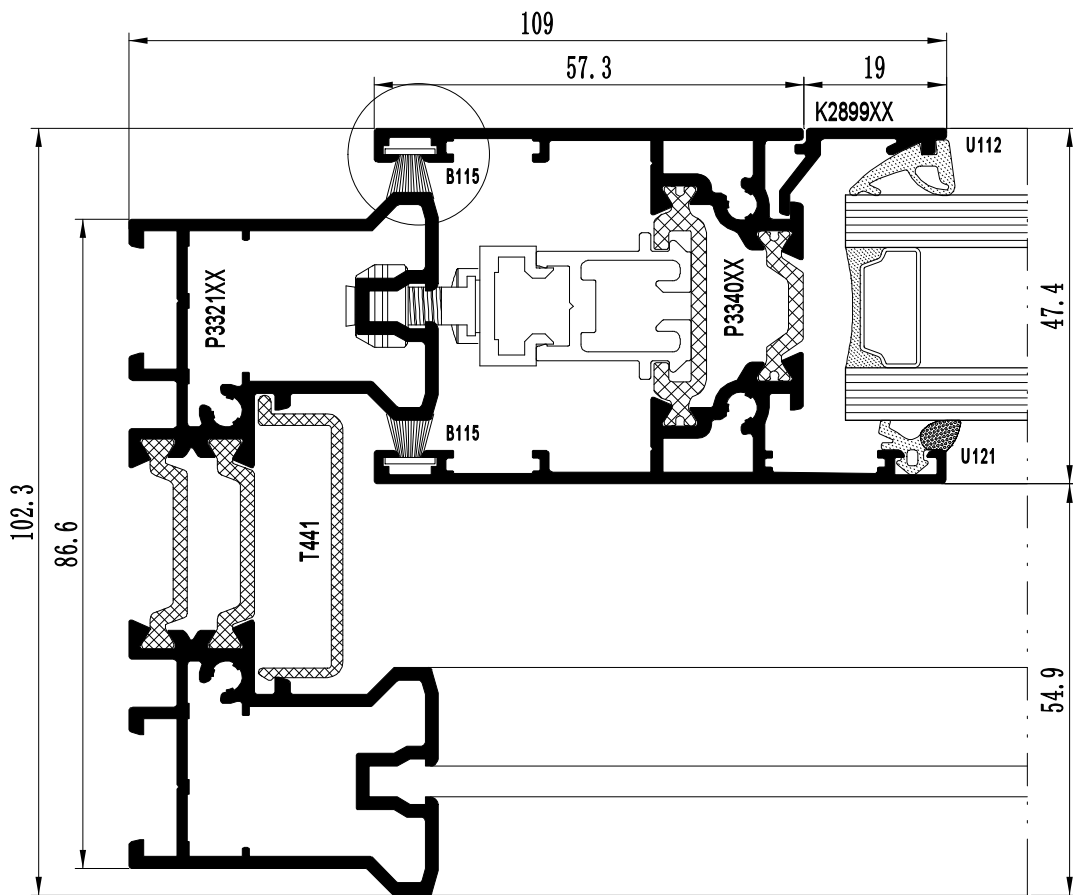
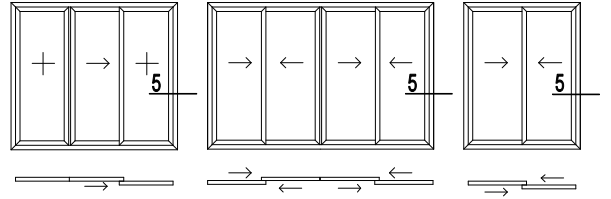
1:1



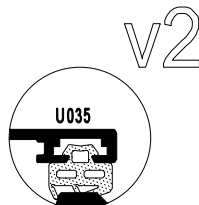
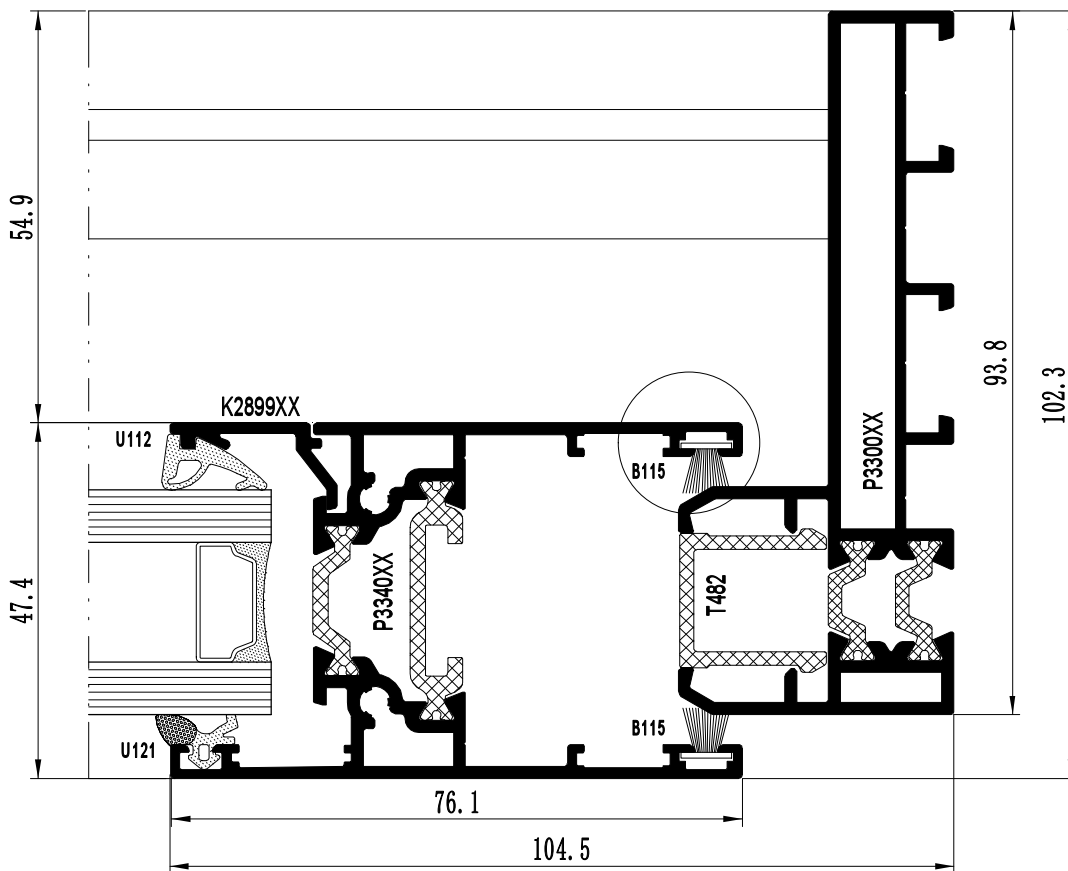
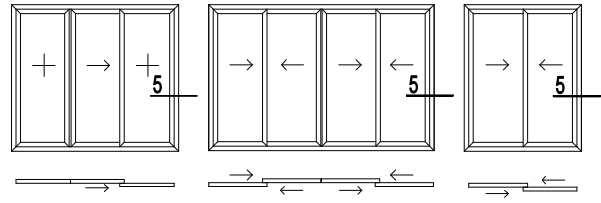
1:1



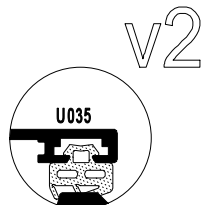
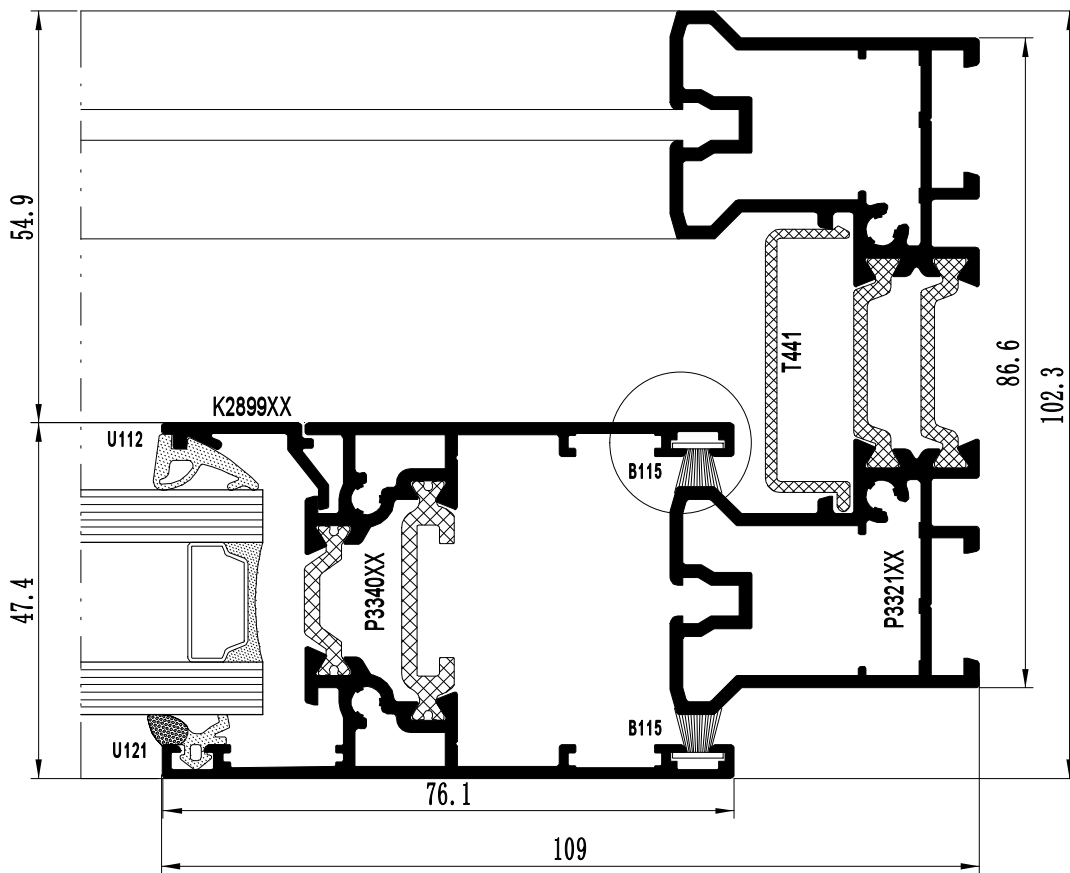
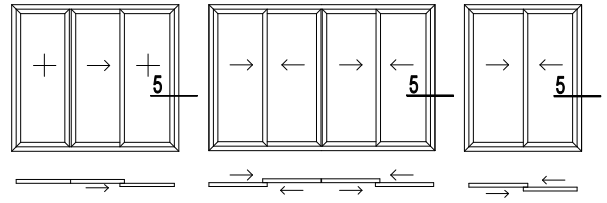
1:1



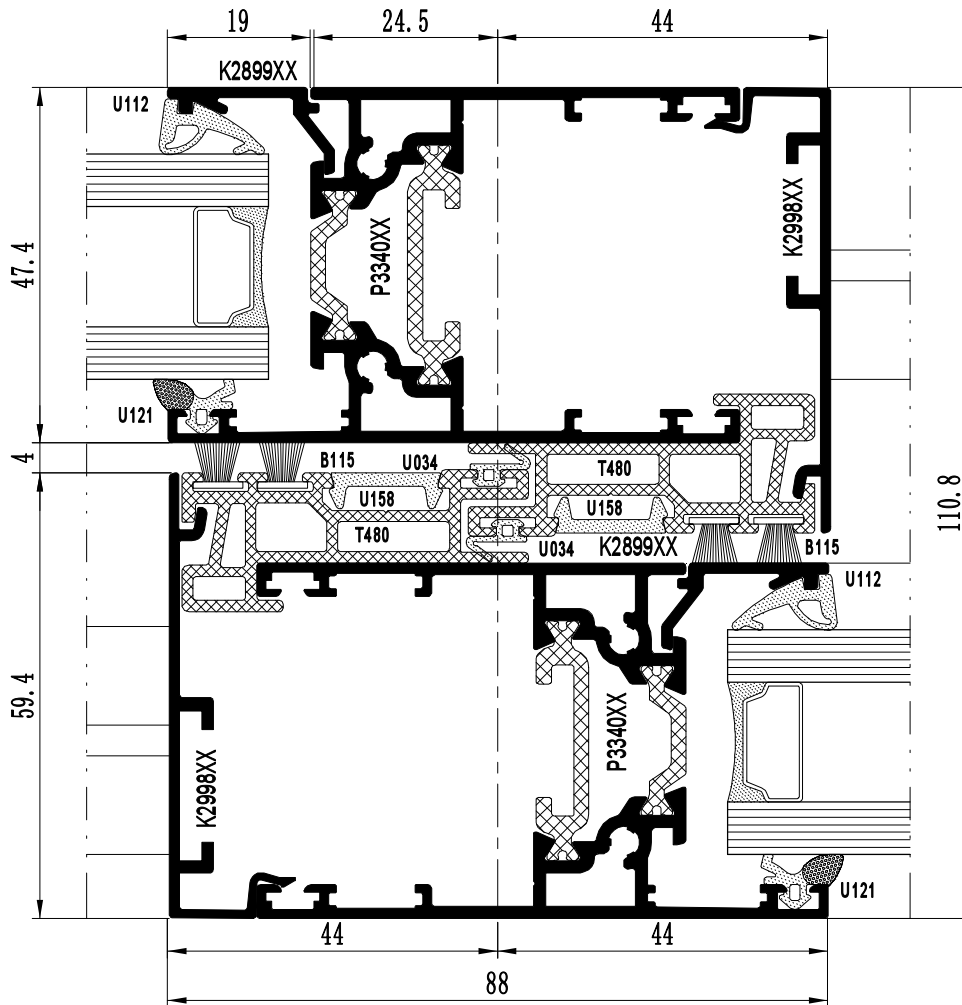
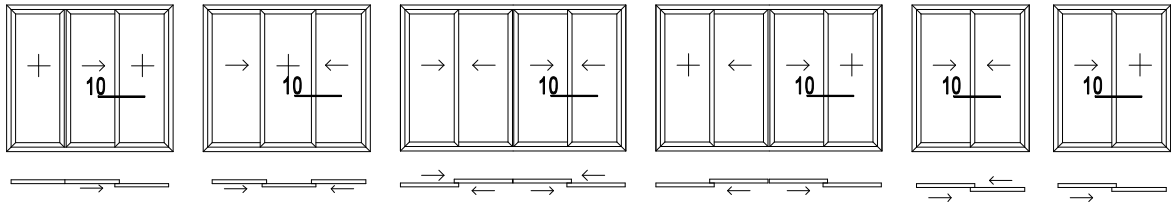
1:1



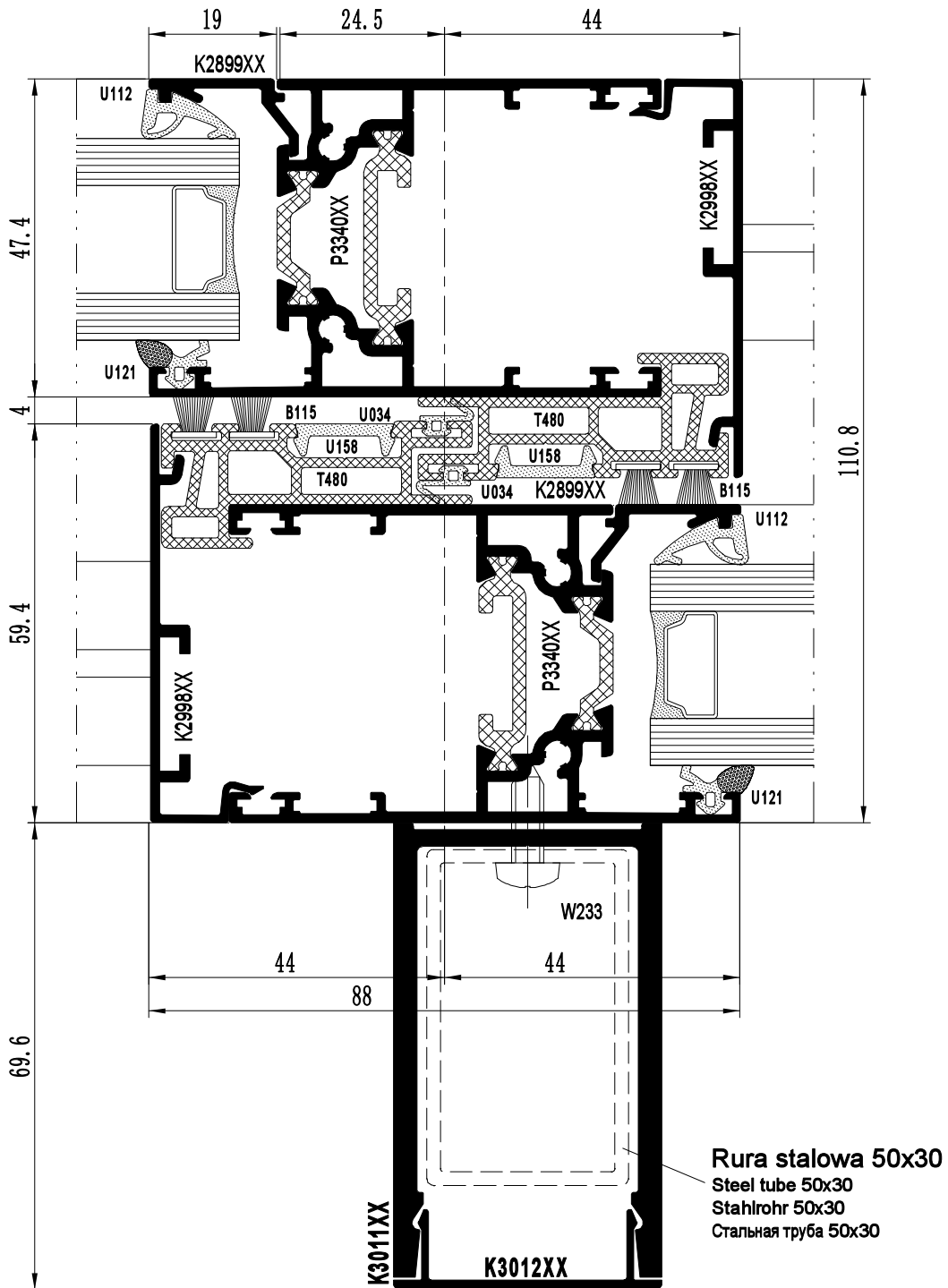
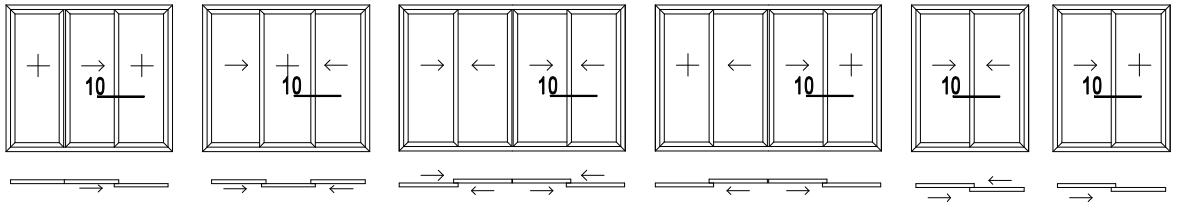
1:1



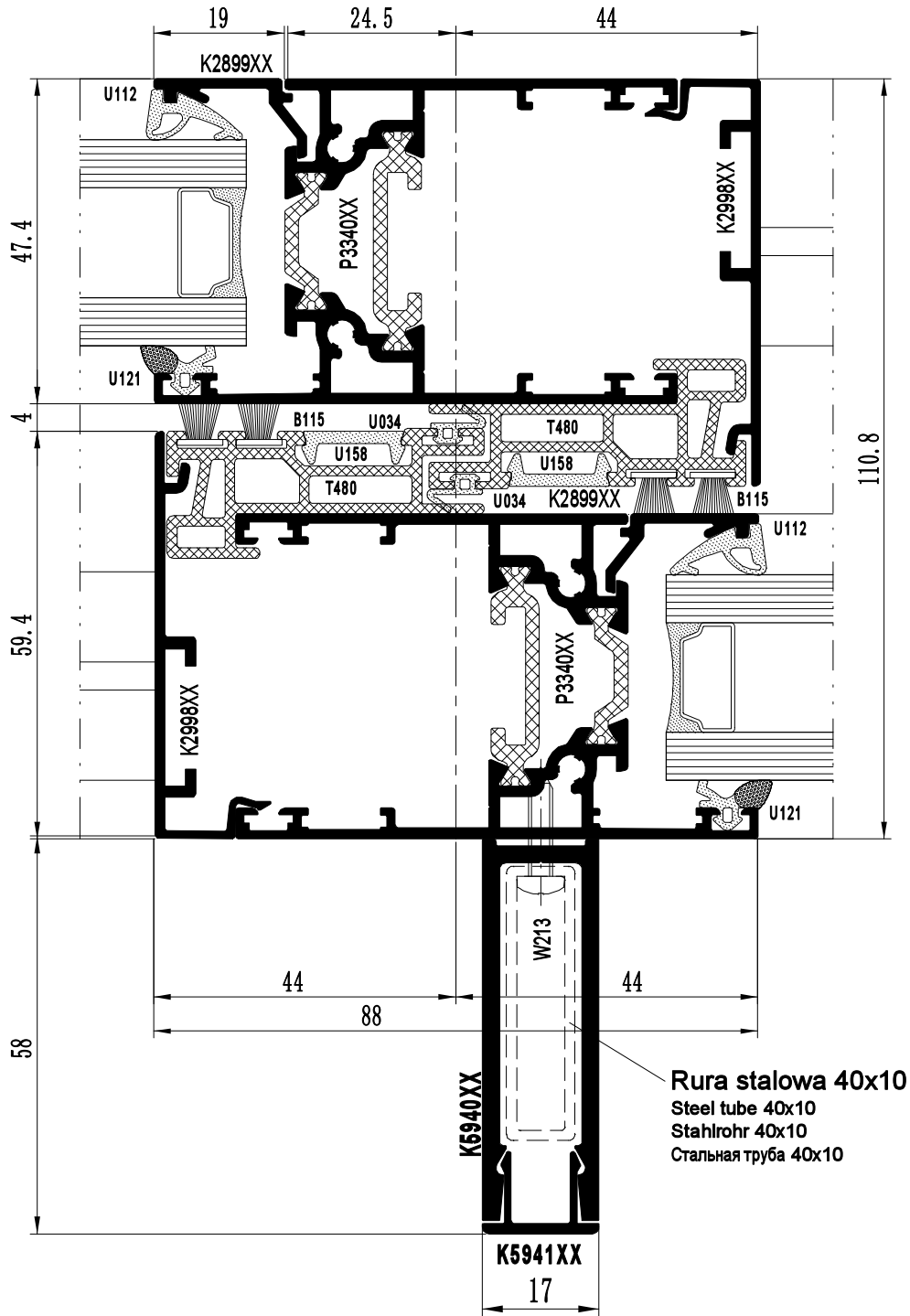
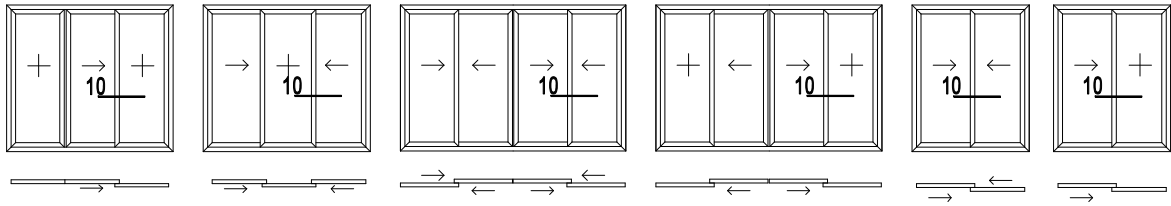
1:1



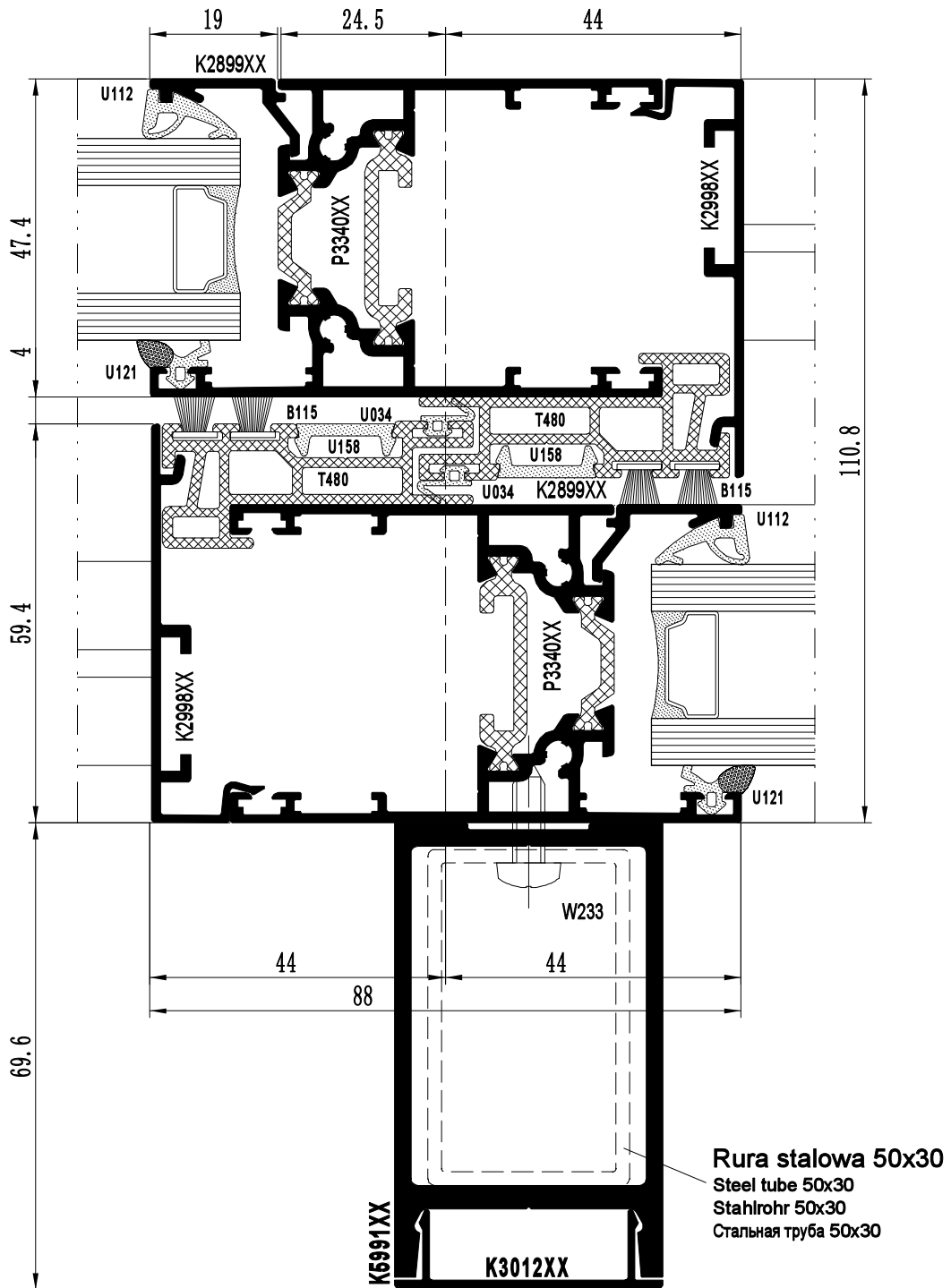
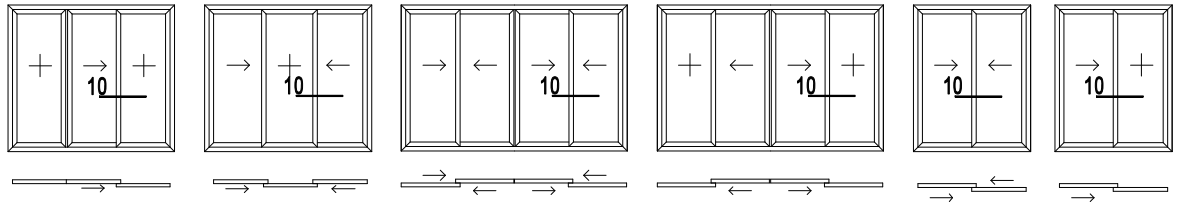
1:1



1:1

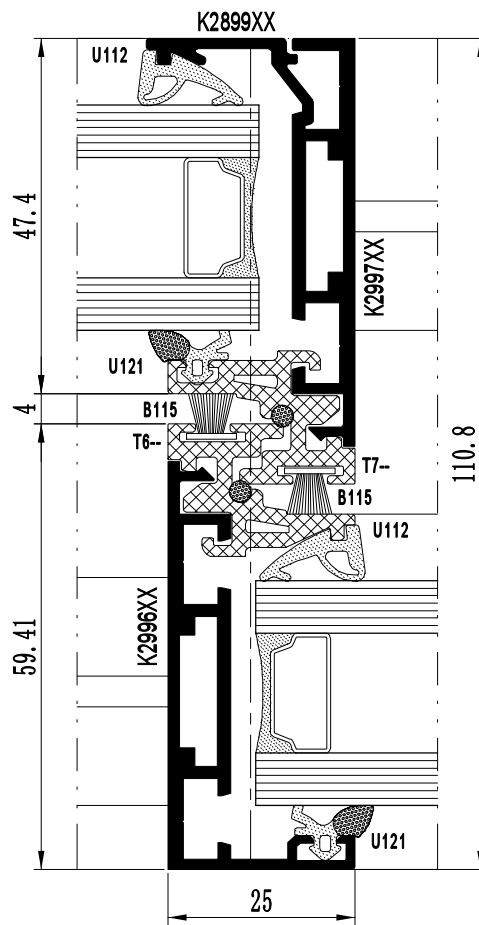
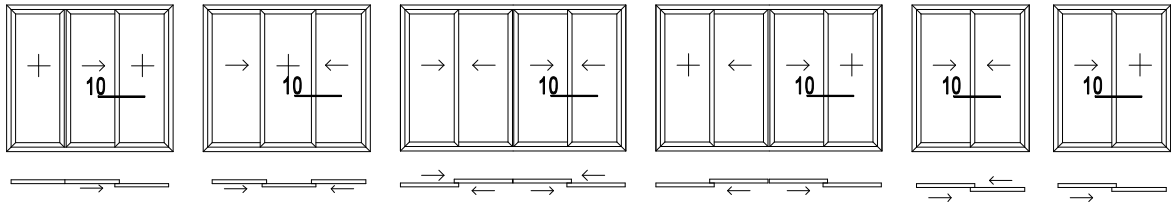


1:1

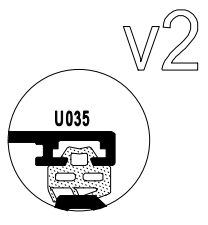
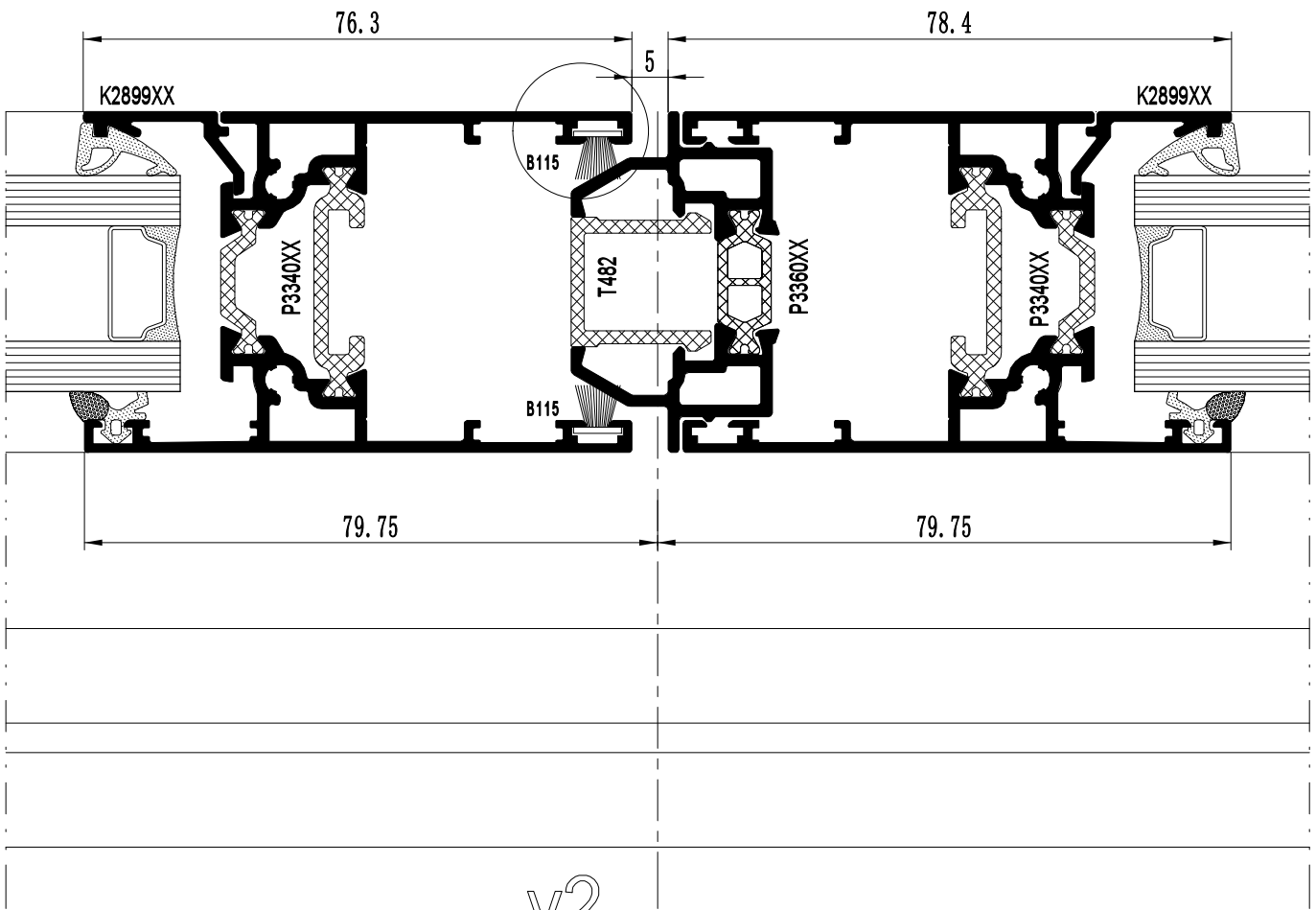
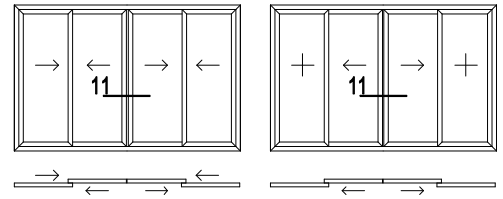


Rura stalowa 50x30
 Steel tube 50x30
 Stahlrohr 50x30
 Стальная труба 50x30

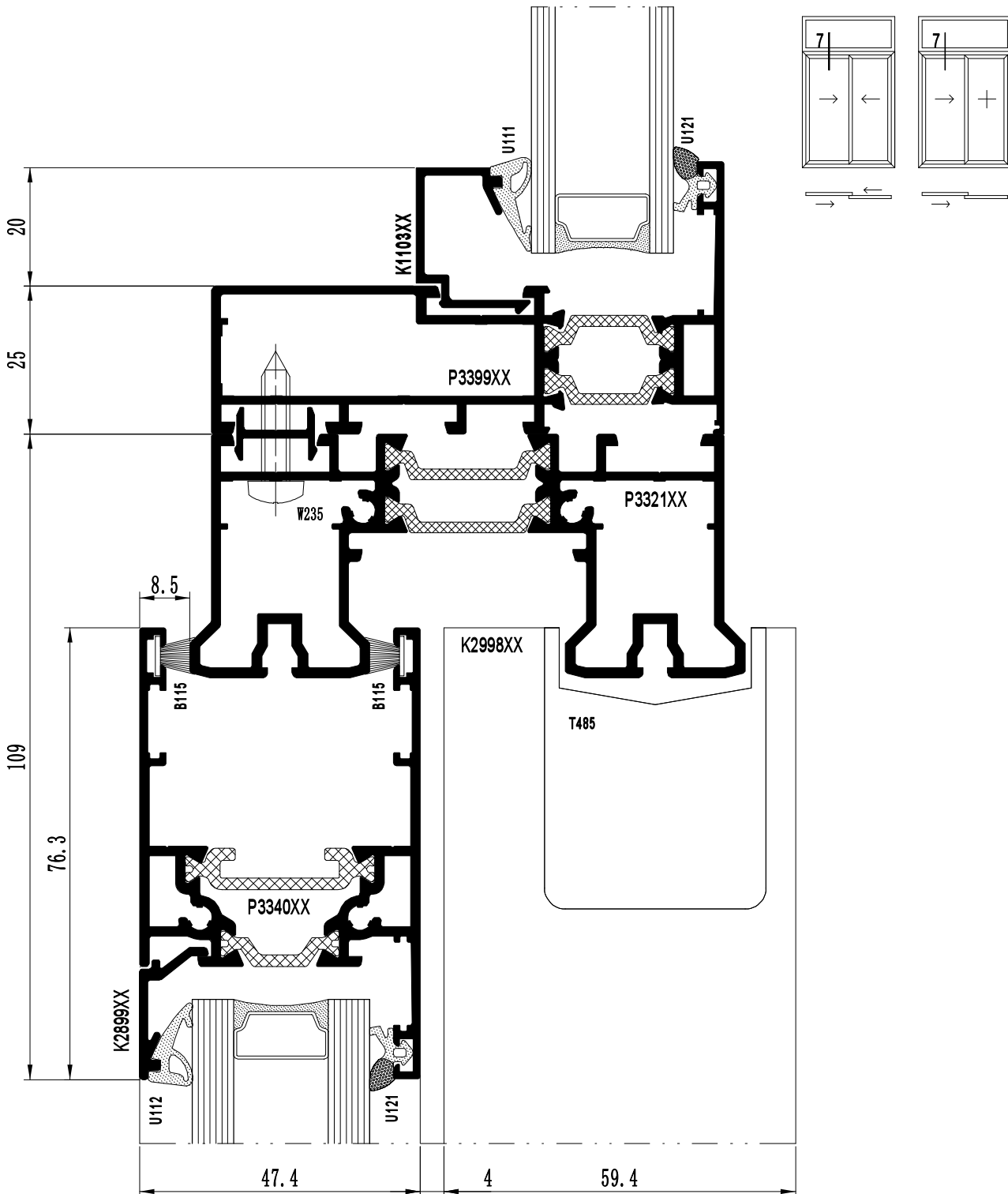
1:1



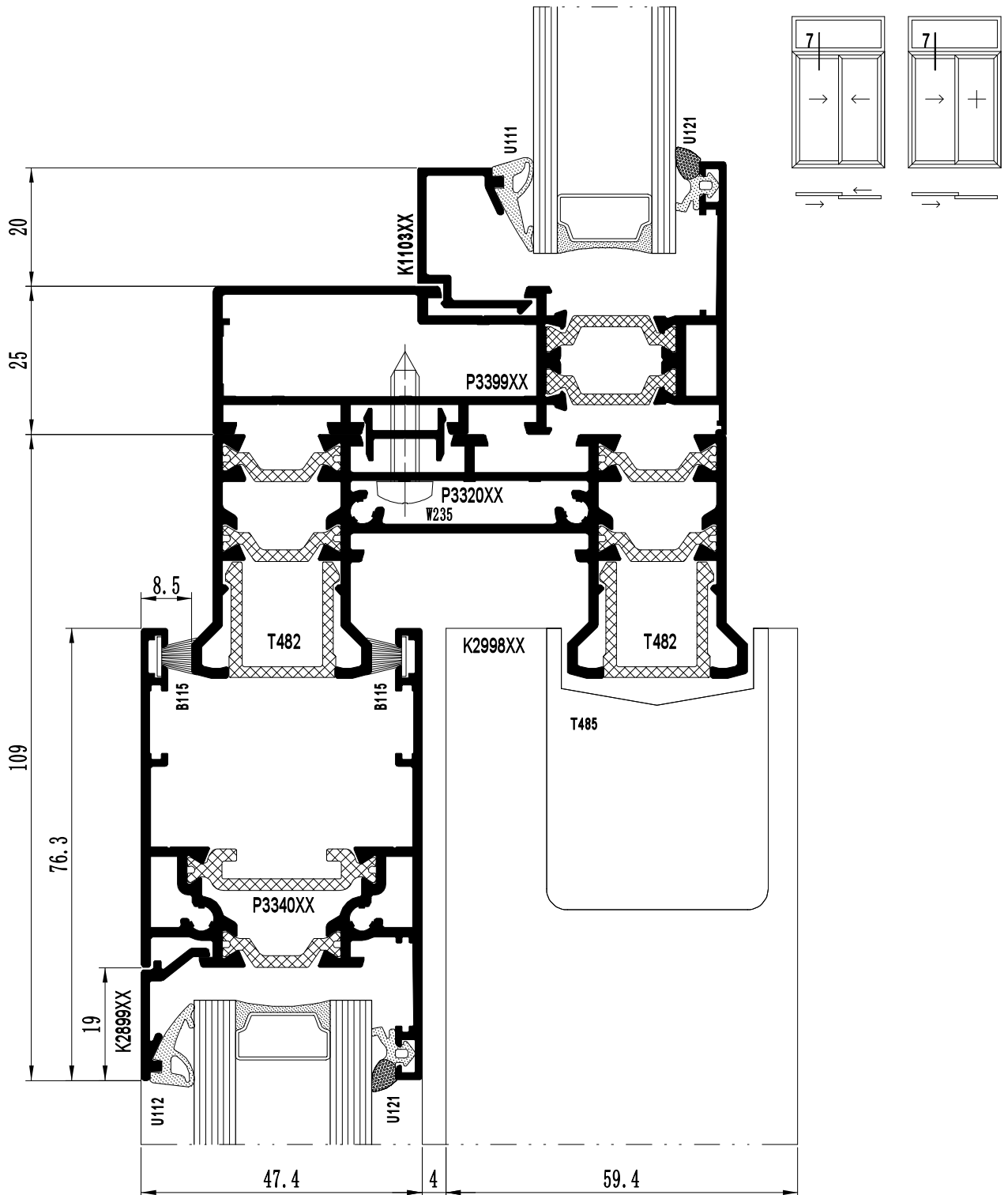
1:1



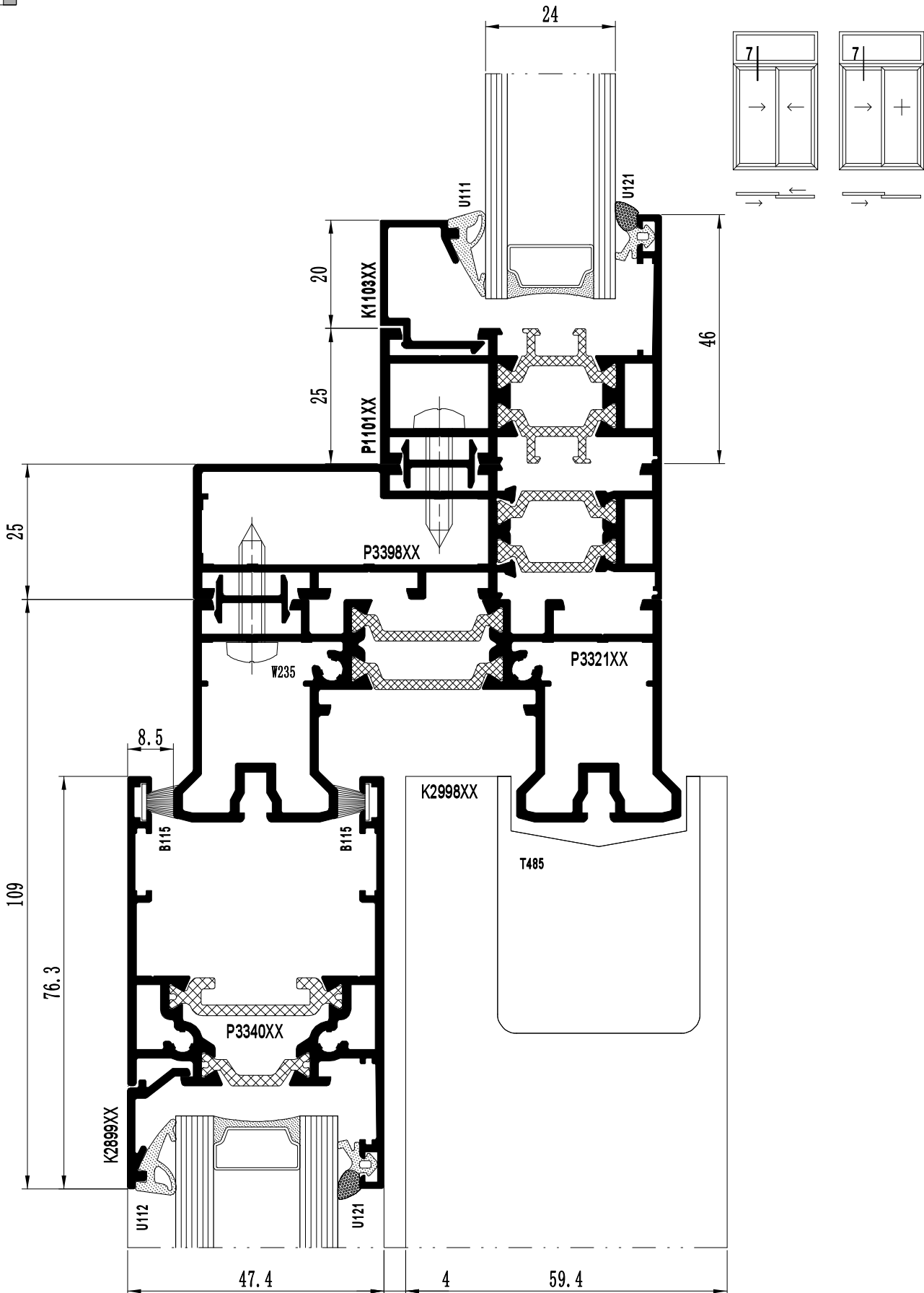
1:1



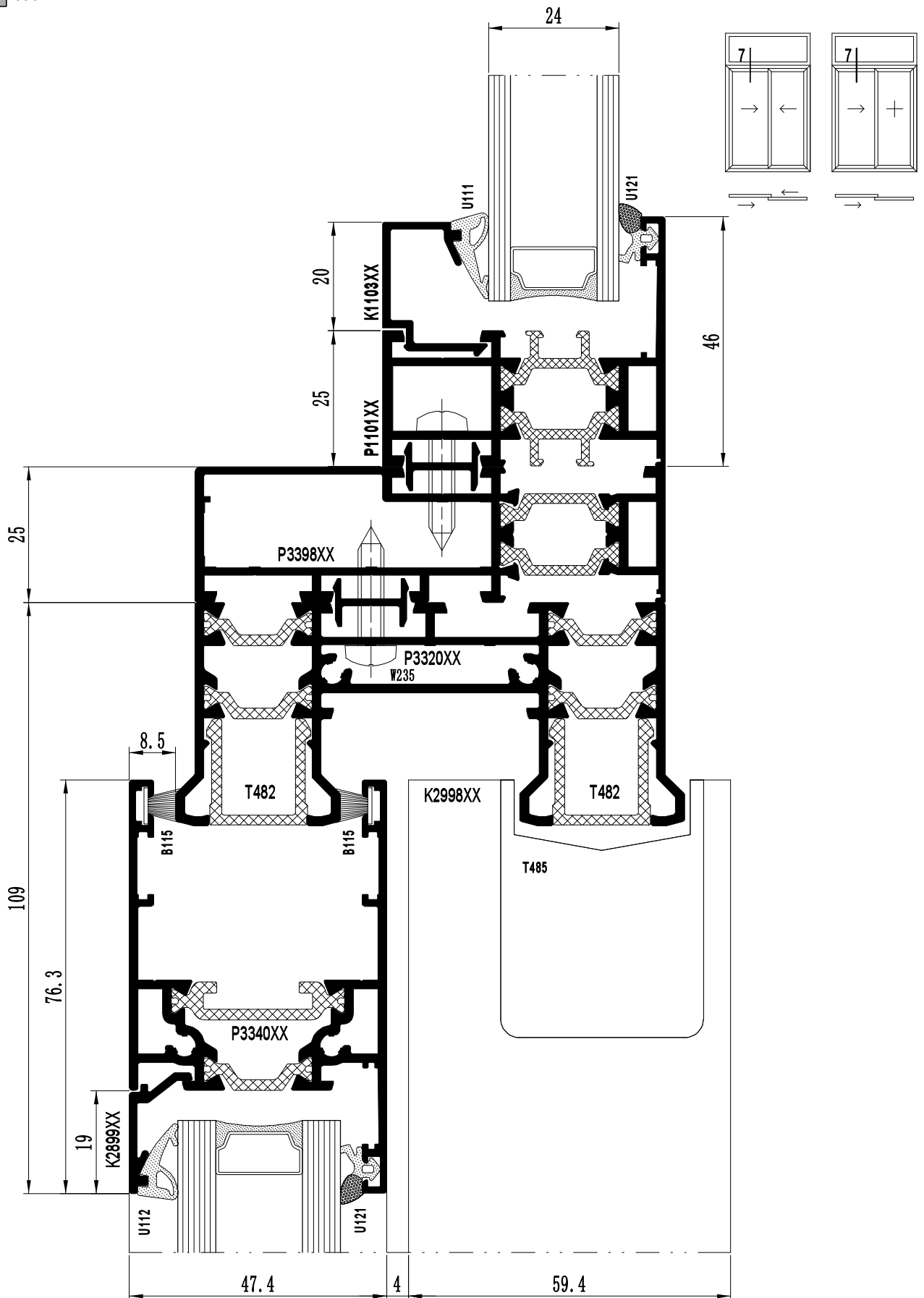
1:1



1:1



1:1



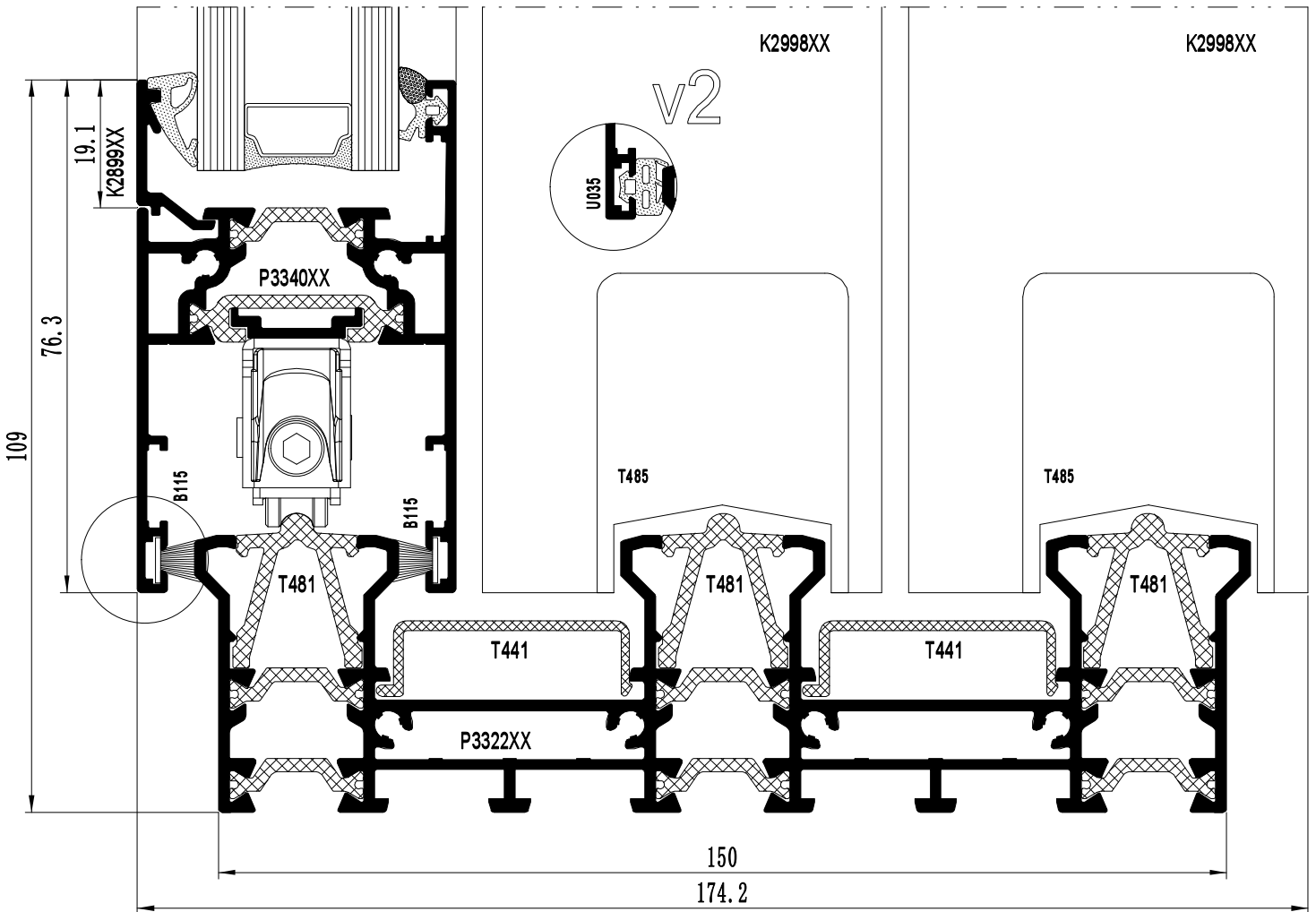
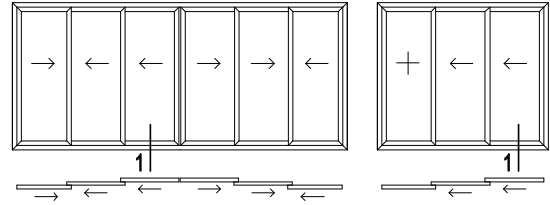
4

PRZEKROJE

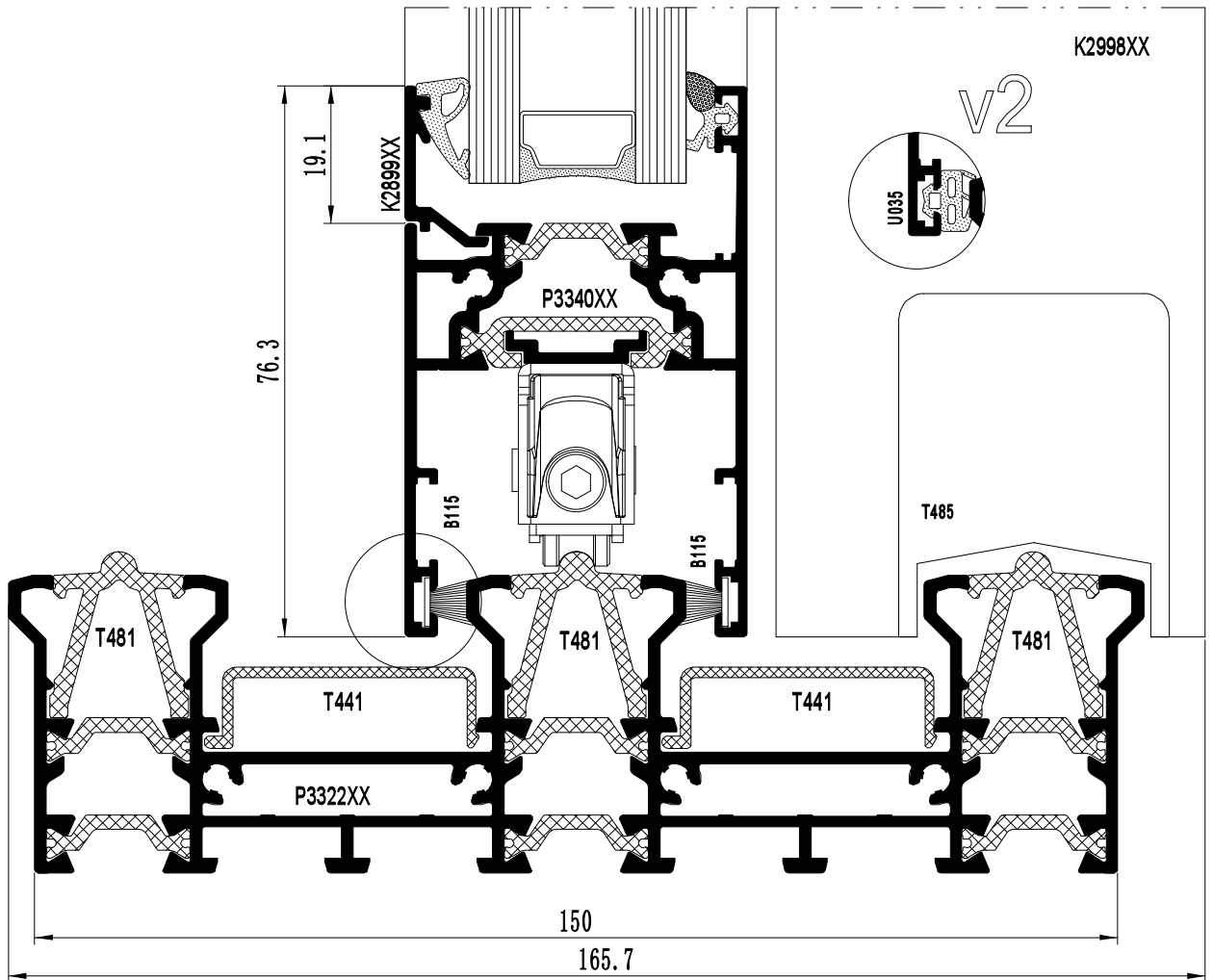
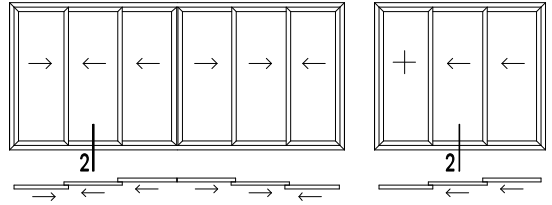
SECTIONS ■ SCHNITTE ■ СЕЧЕНИЯ

WERSJA TRZYTOROWA

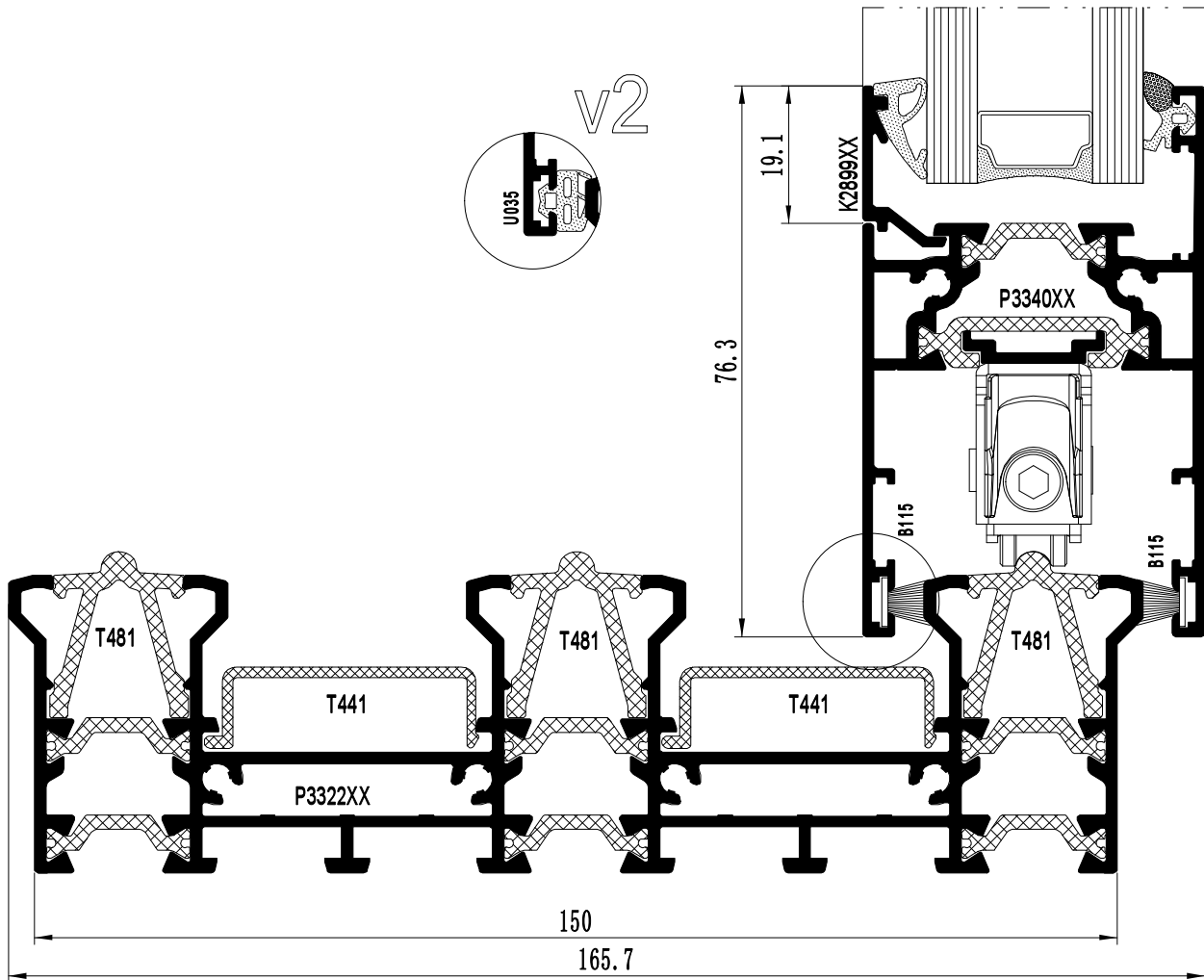
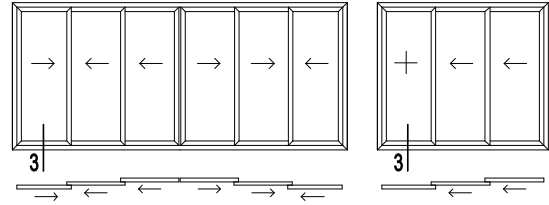
1:1



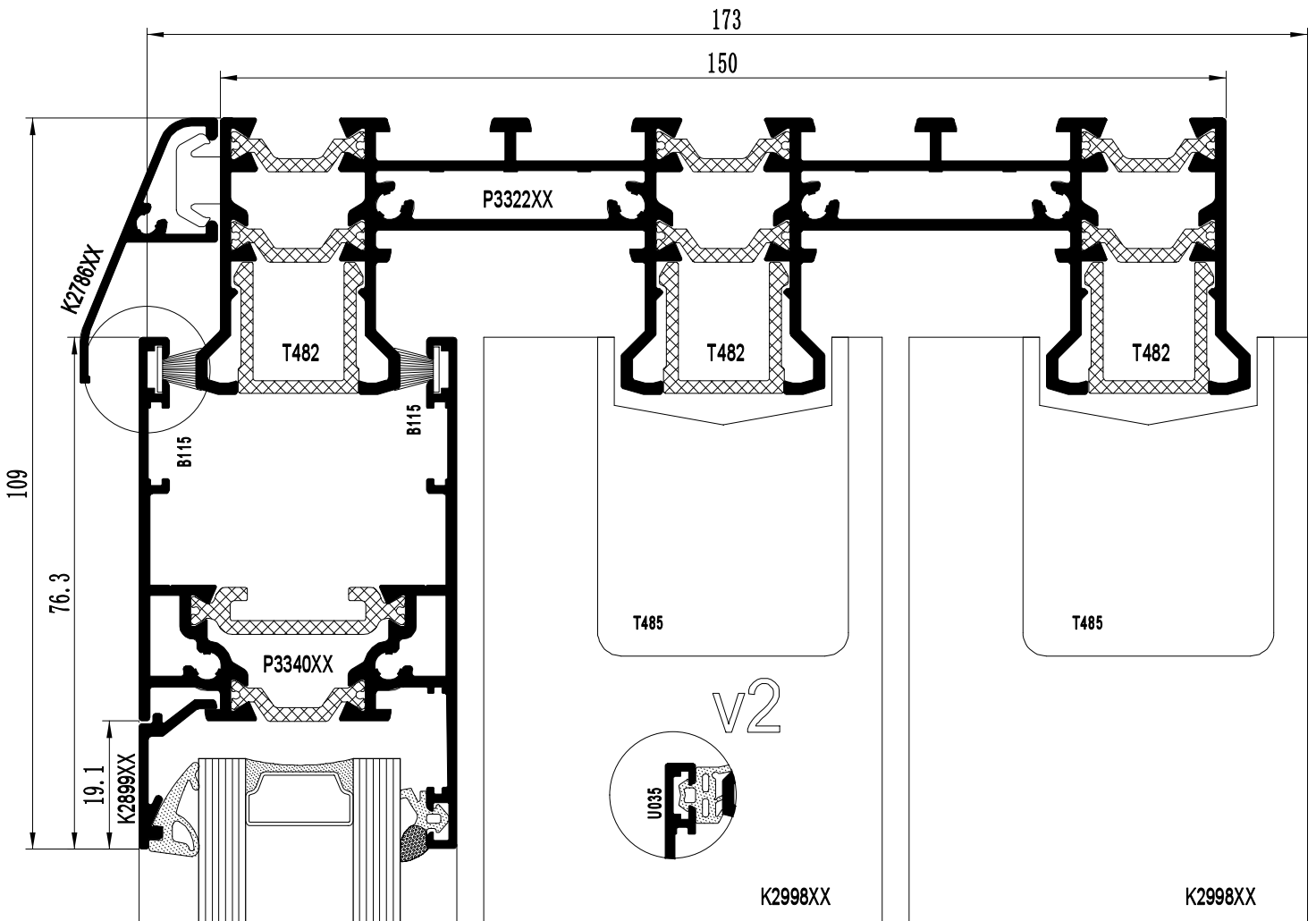
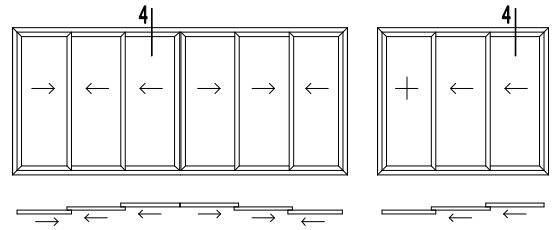
1:1



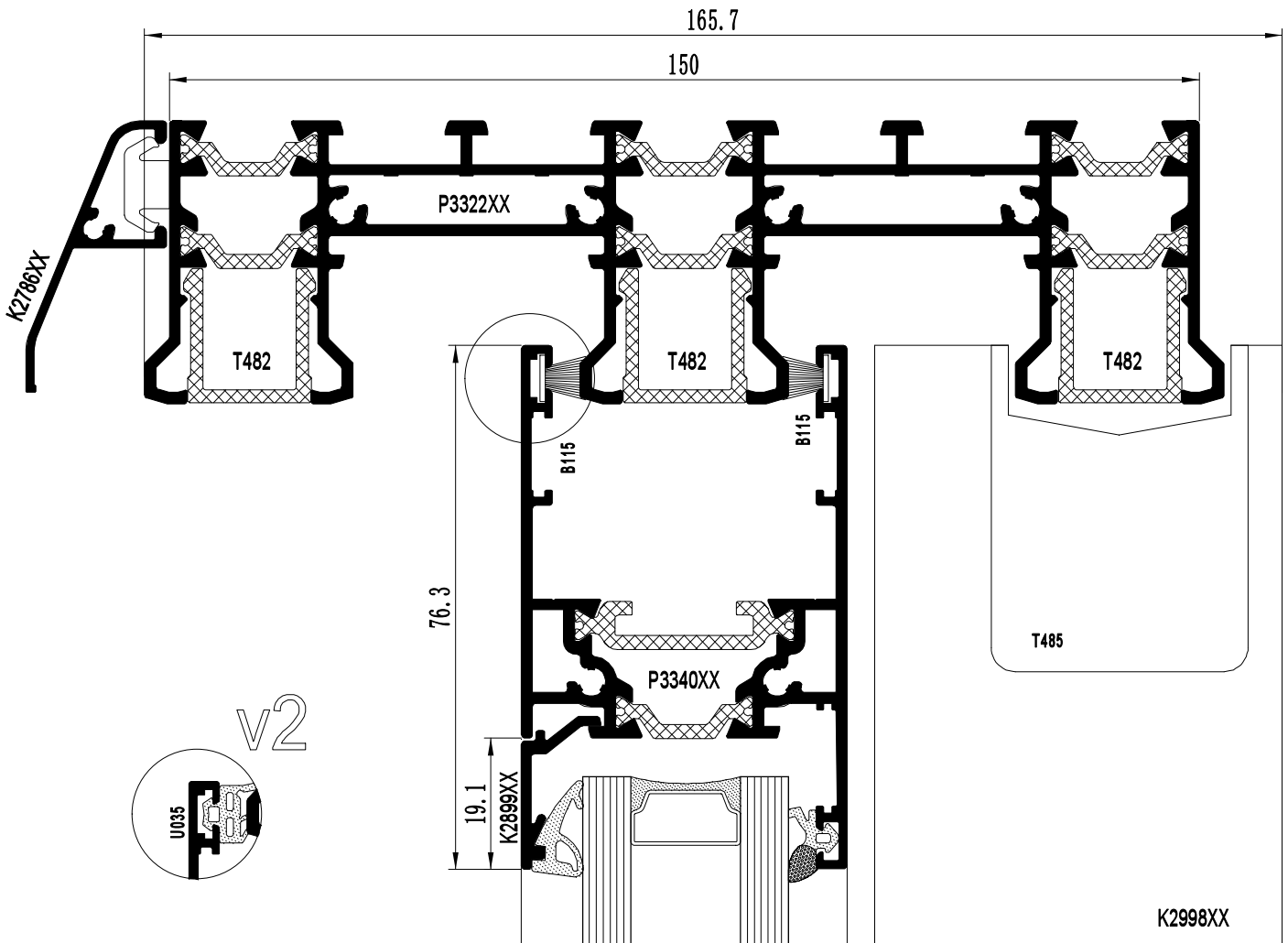
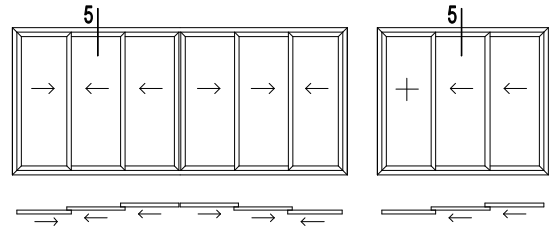
1:1



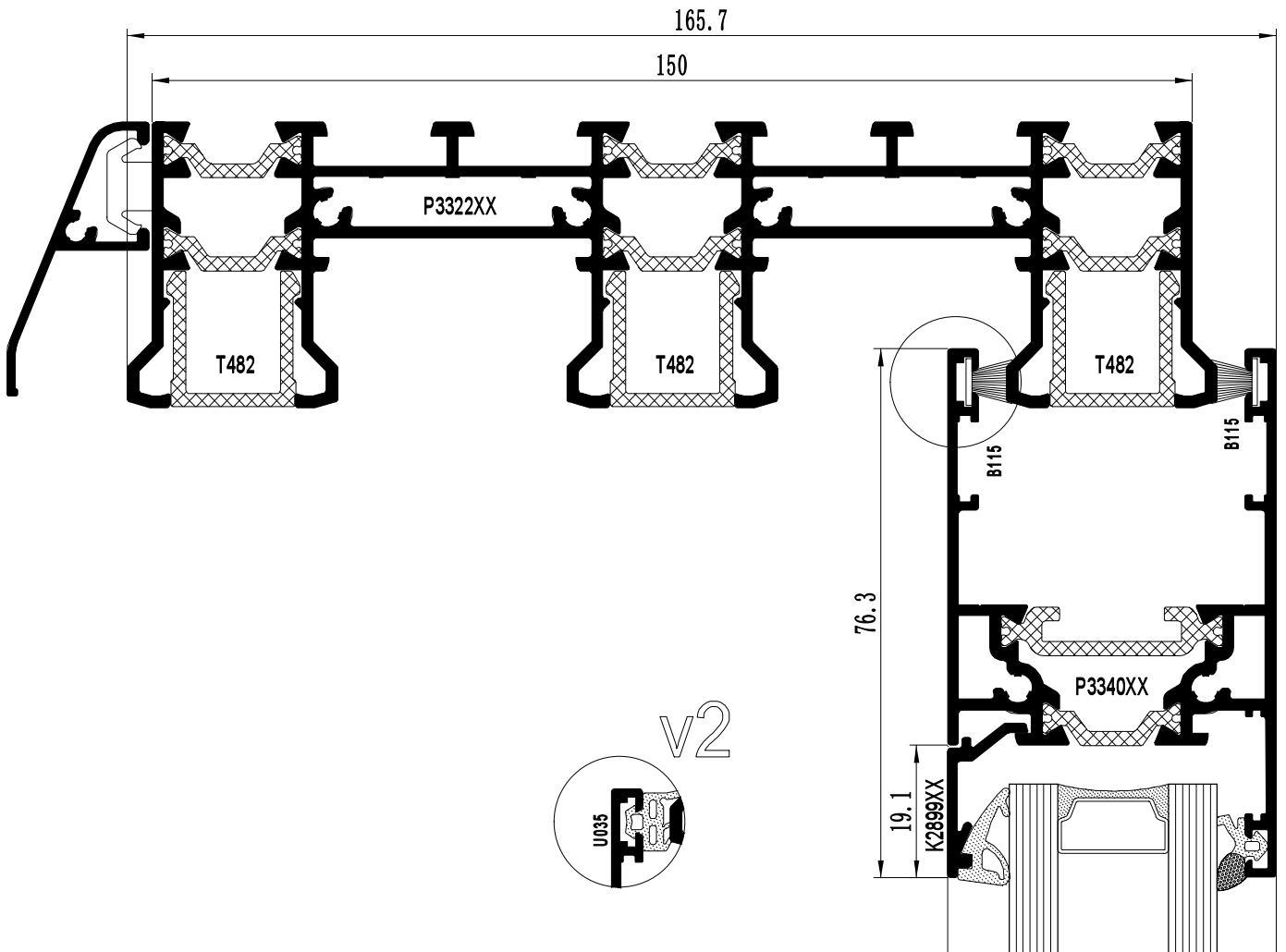
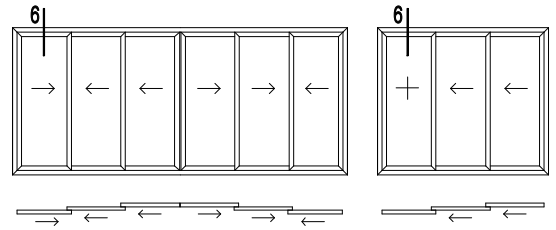
1:1



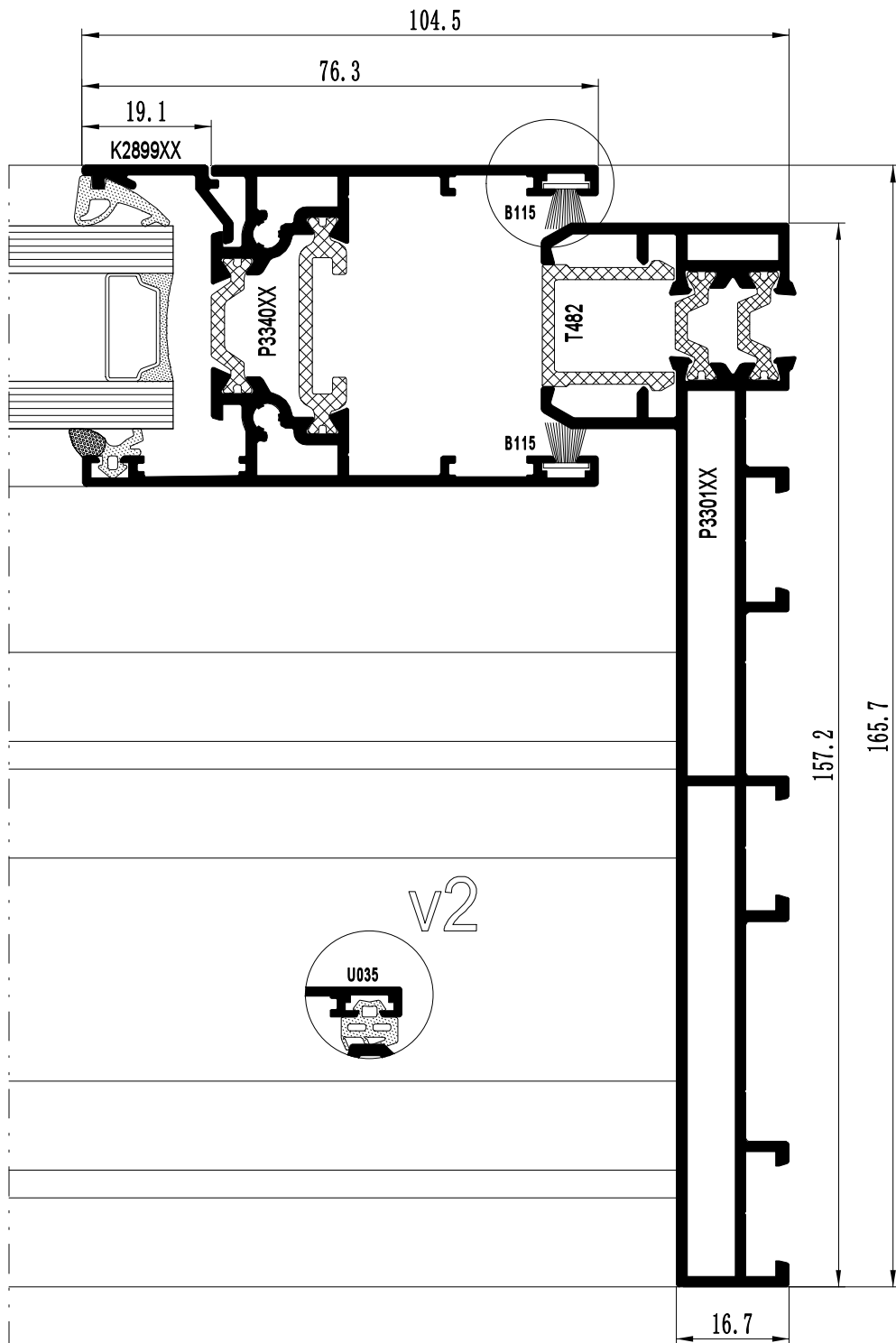
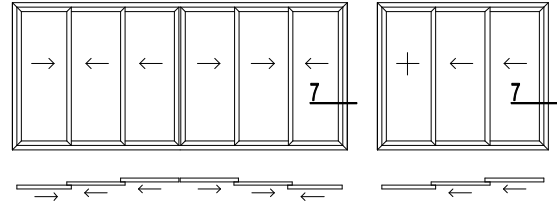
1:1



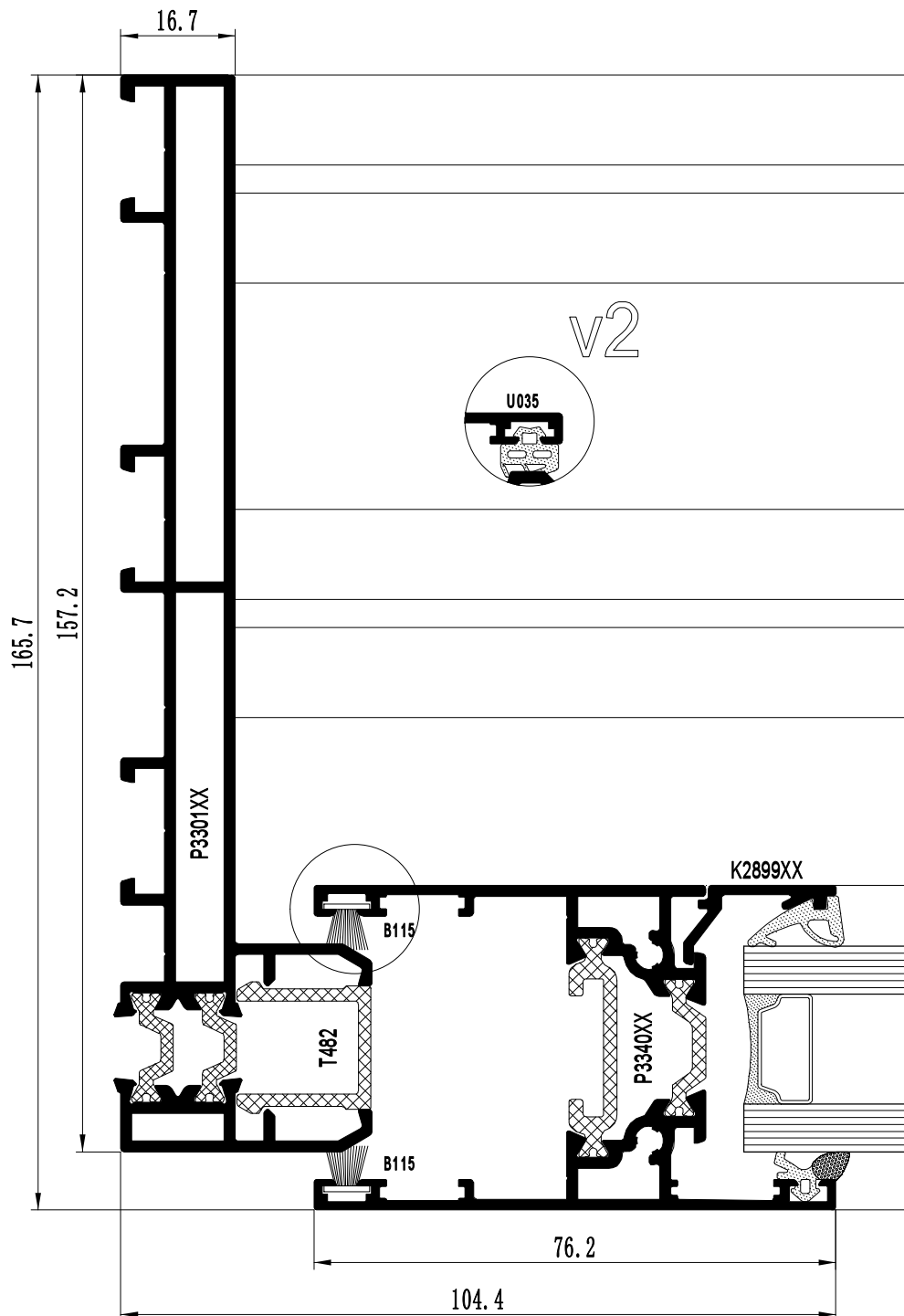
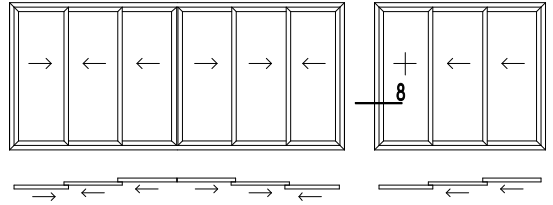
1:1



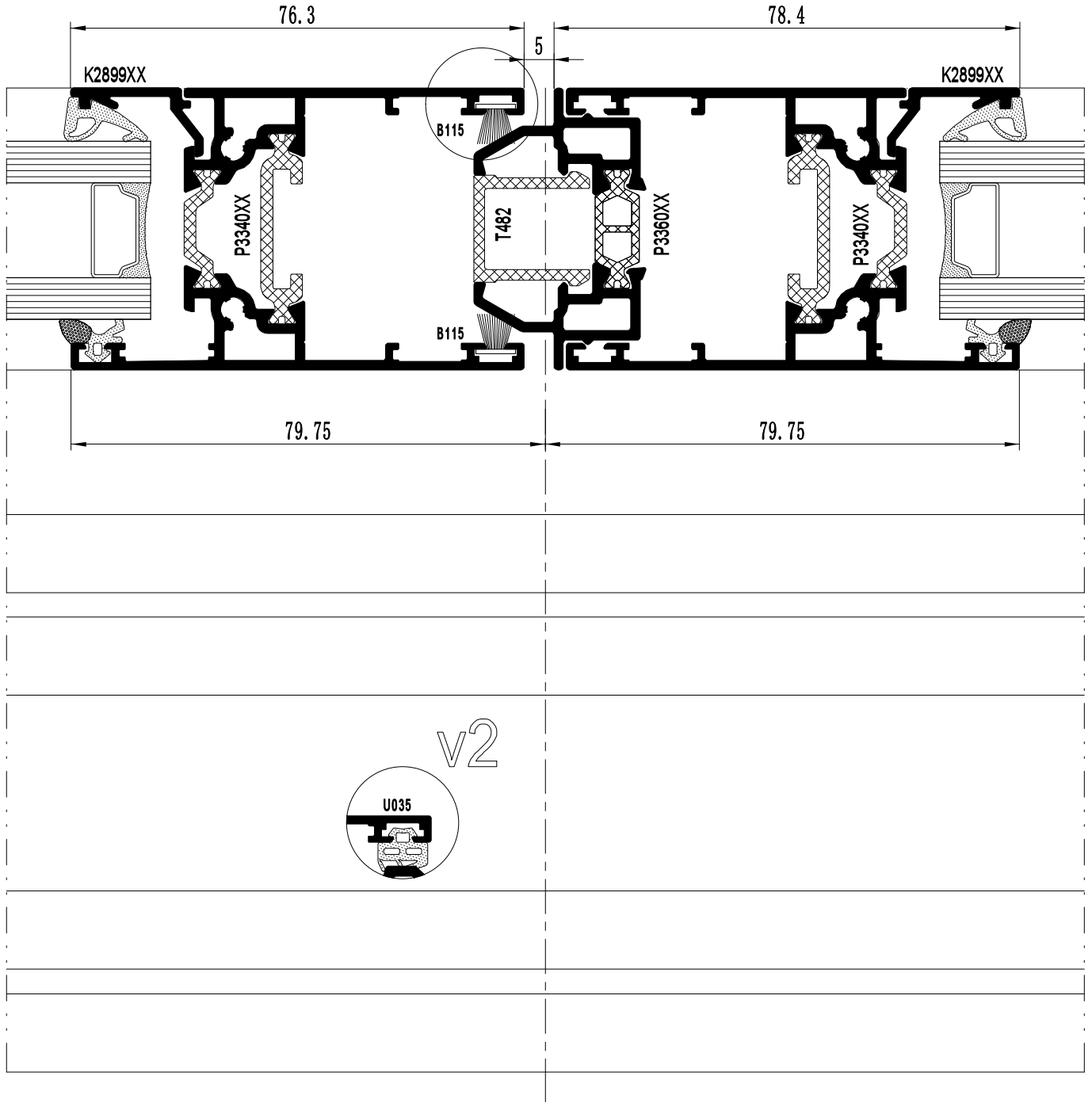
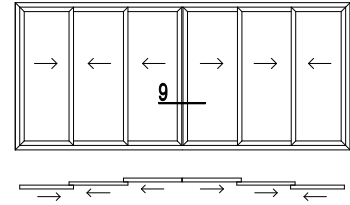
1:1



1:1



1:1



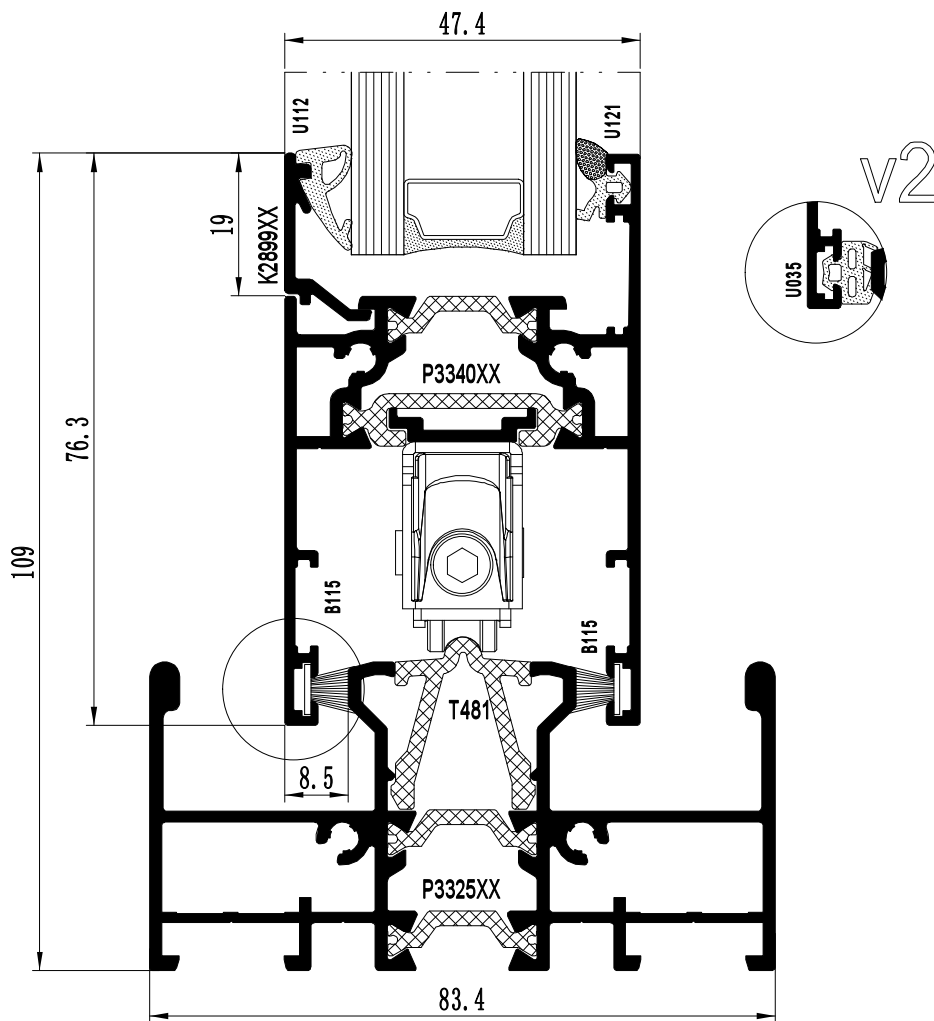
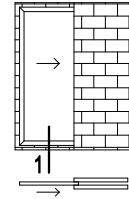
4

PRZEKROJE

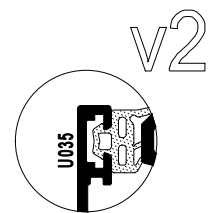
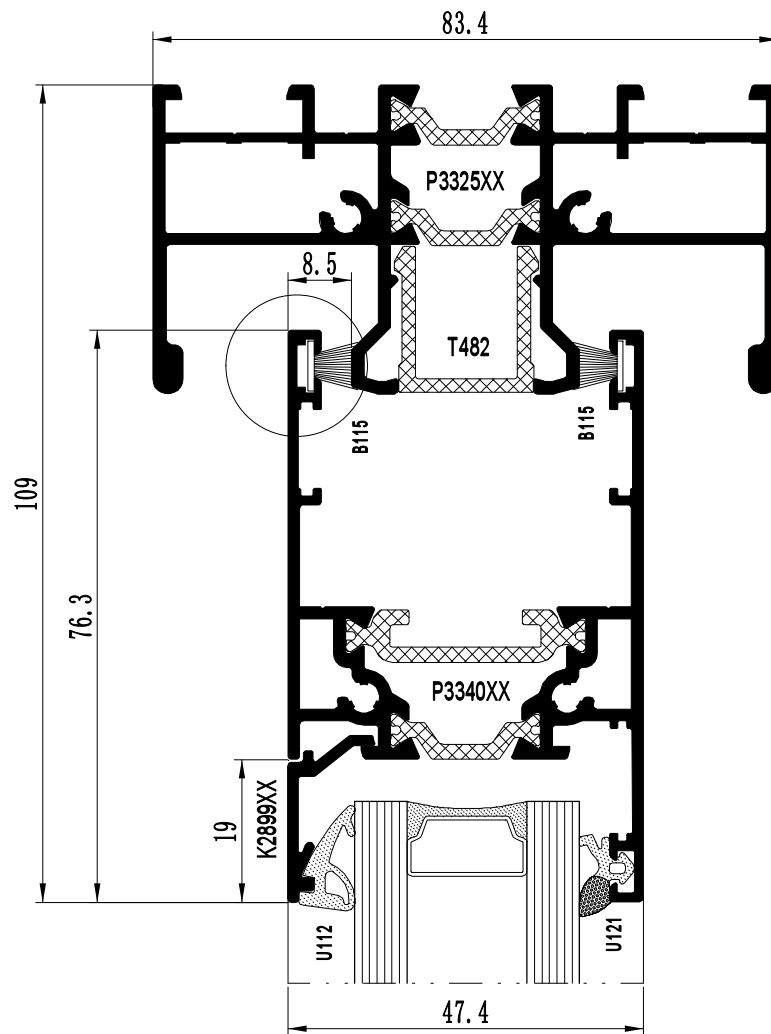
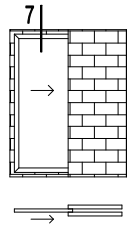
SECTIONS ■ SCHNITTE ■ СЕЧЕНИЯ

WERSJA POCKETDOOR

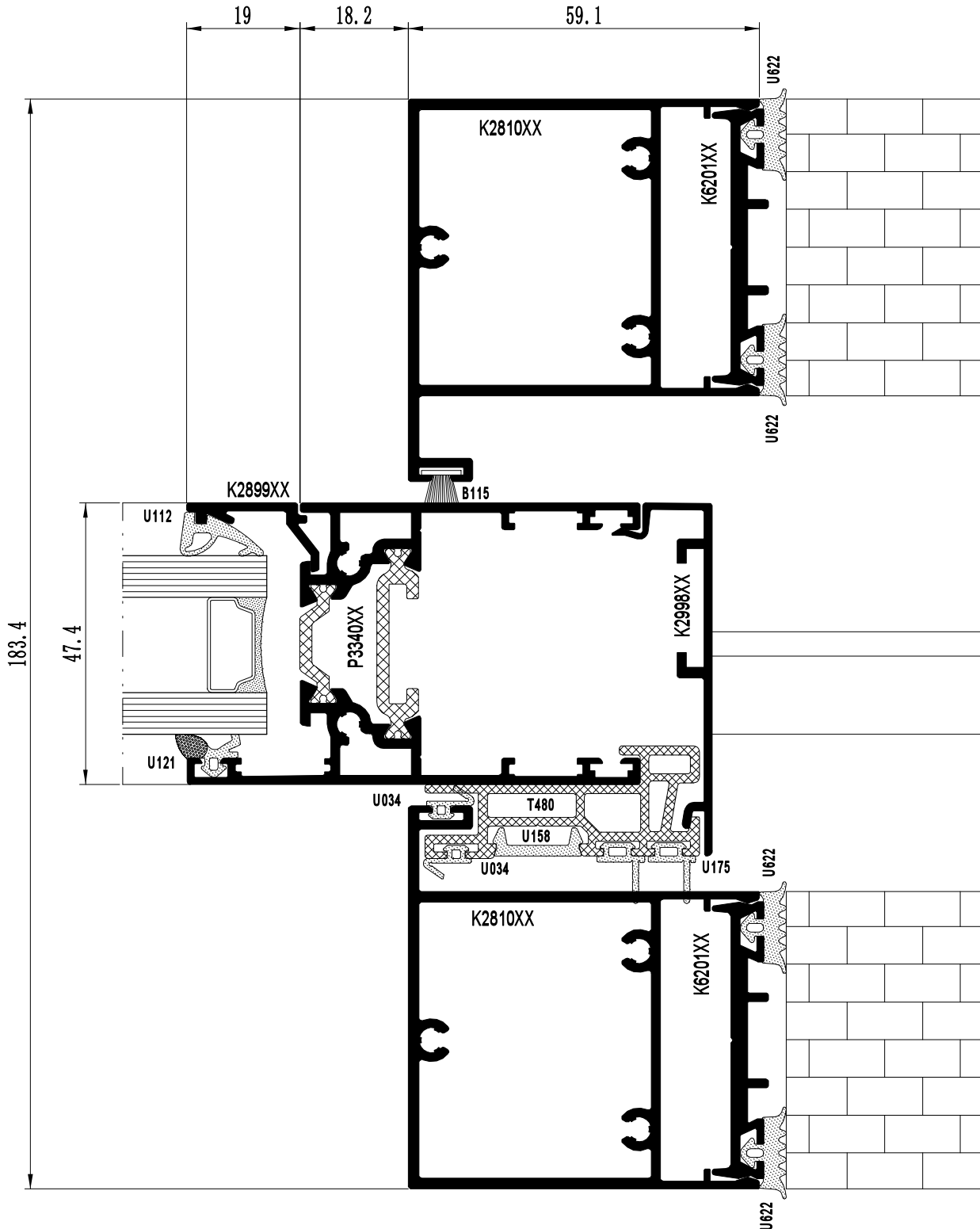
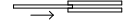
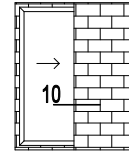
1:1



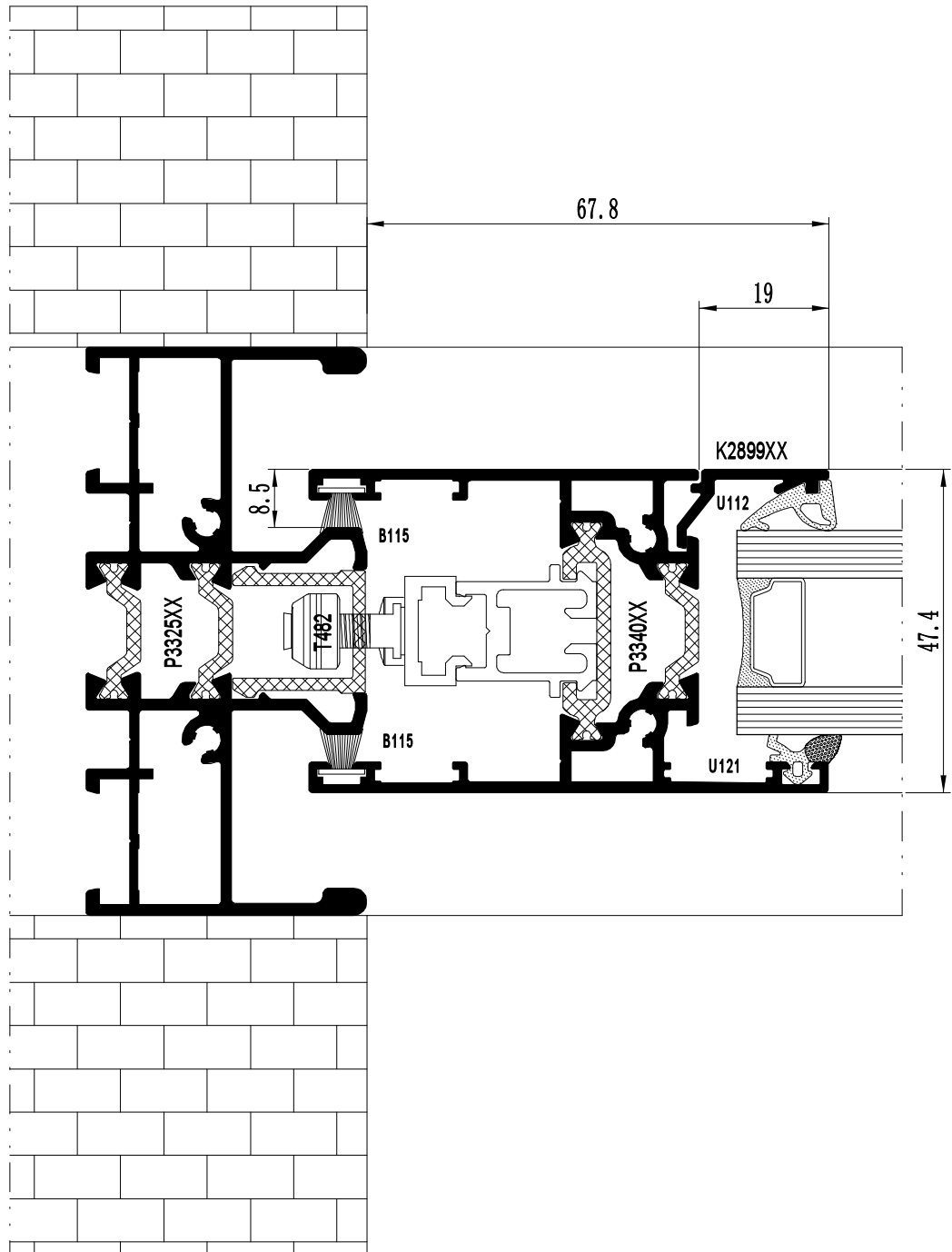
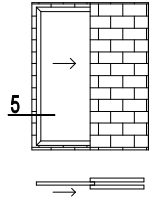
1:1



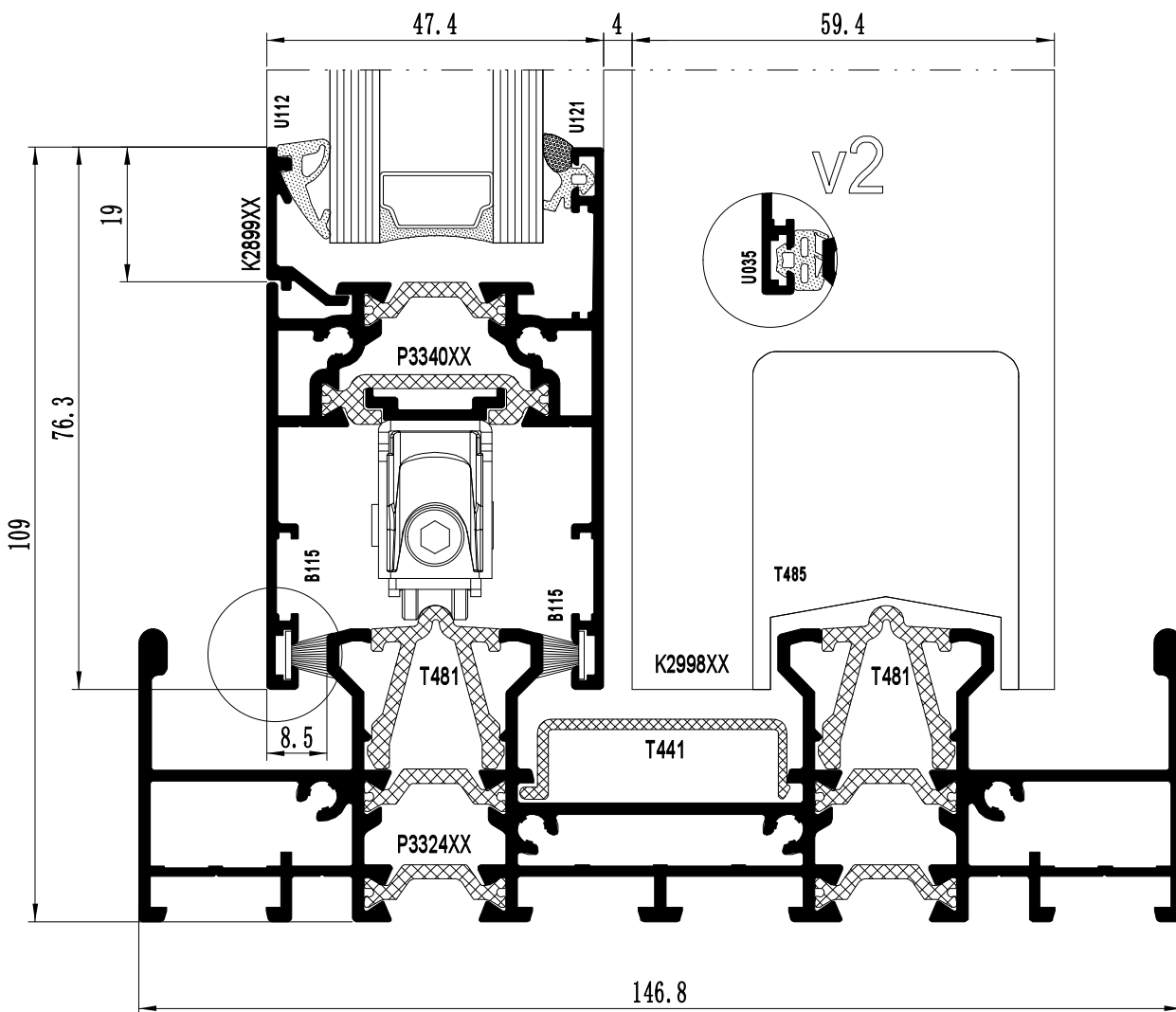
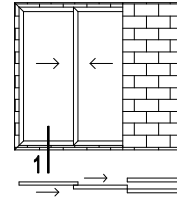
1:1



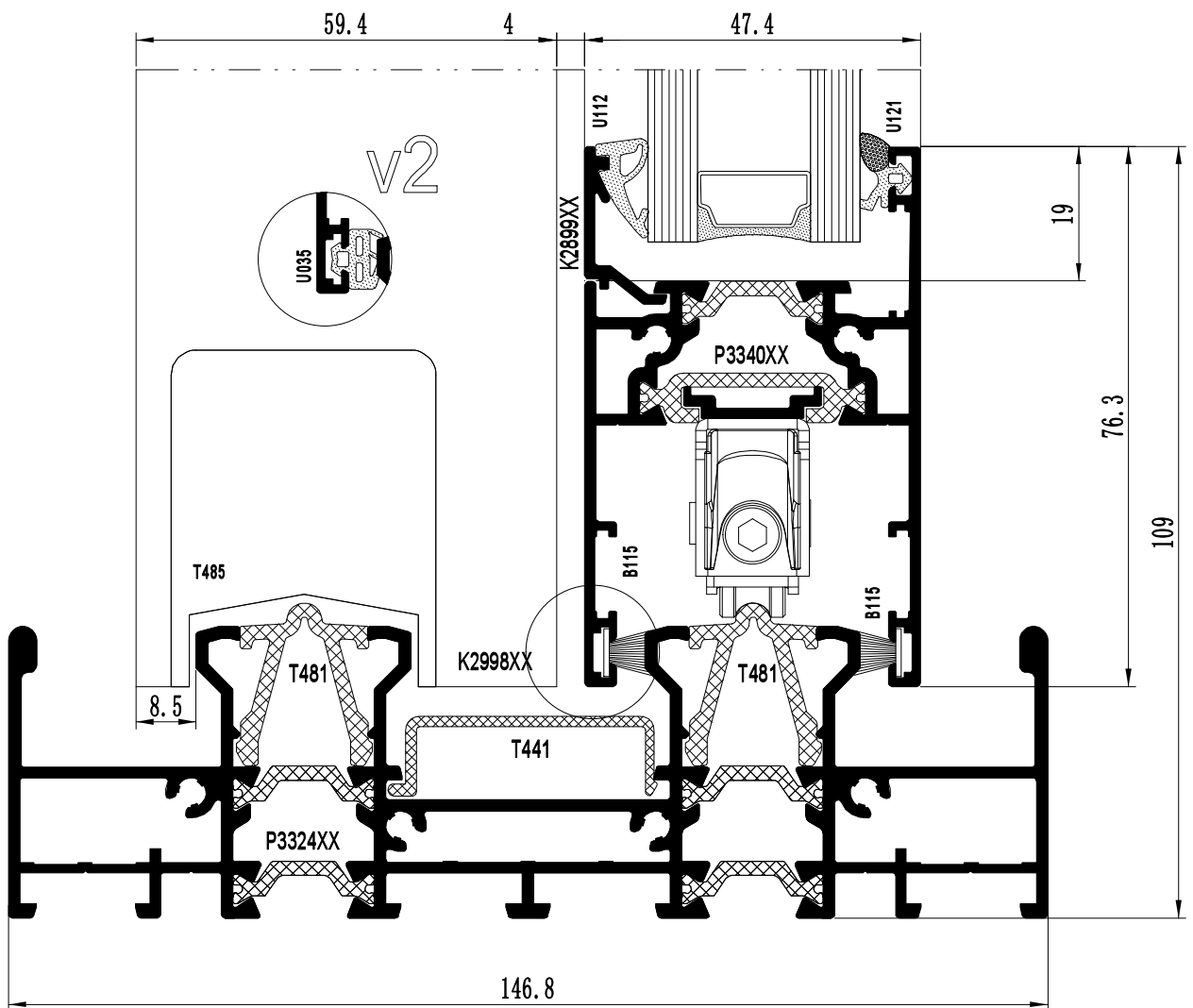
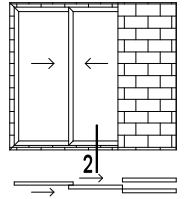
1:1

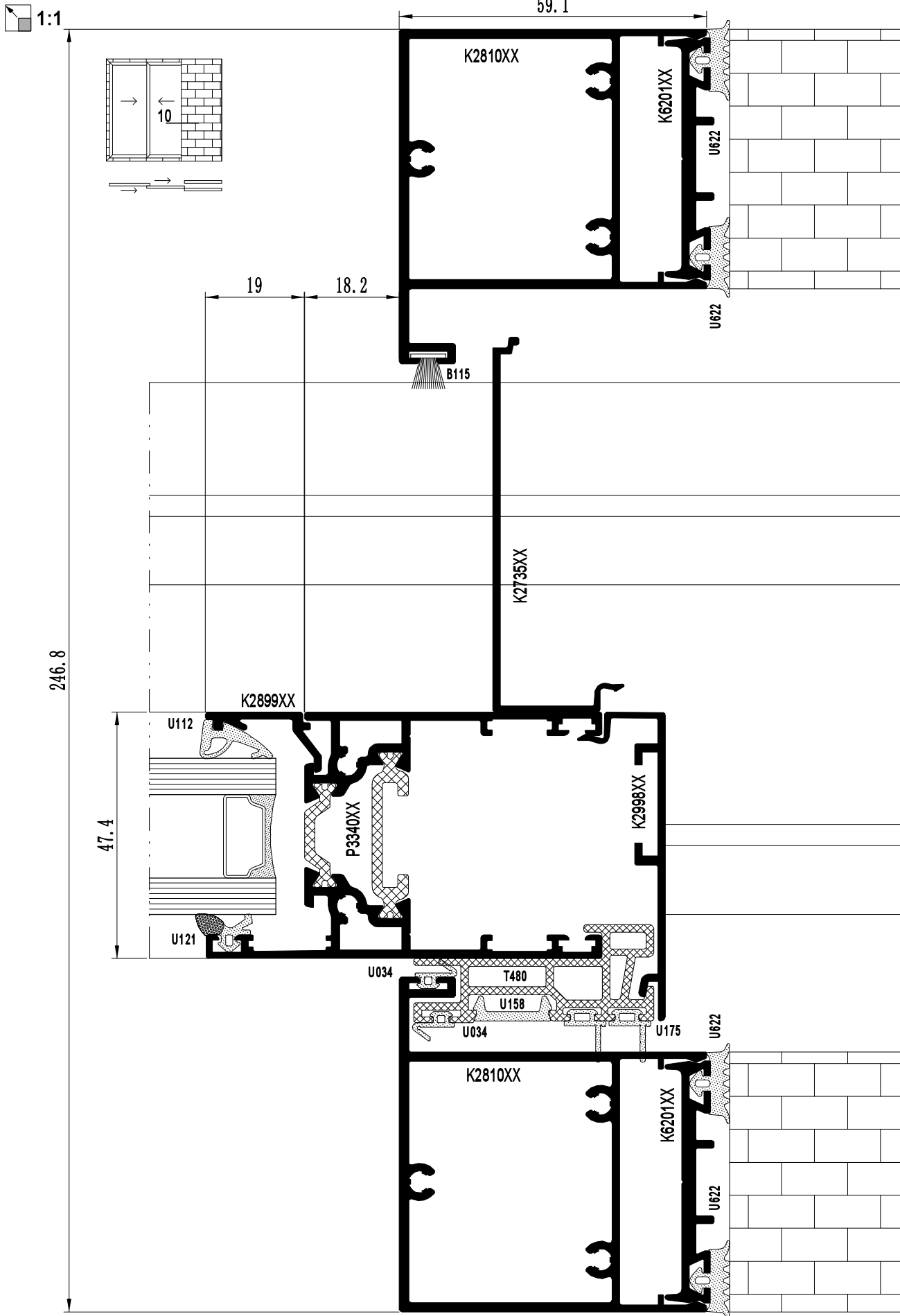


1:1

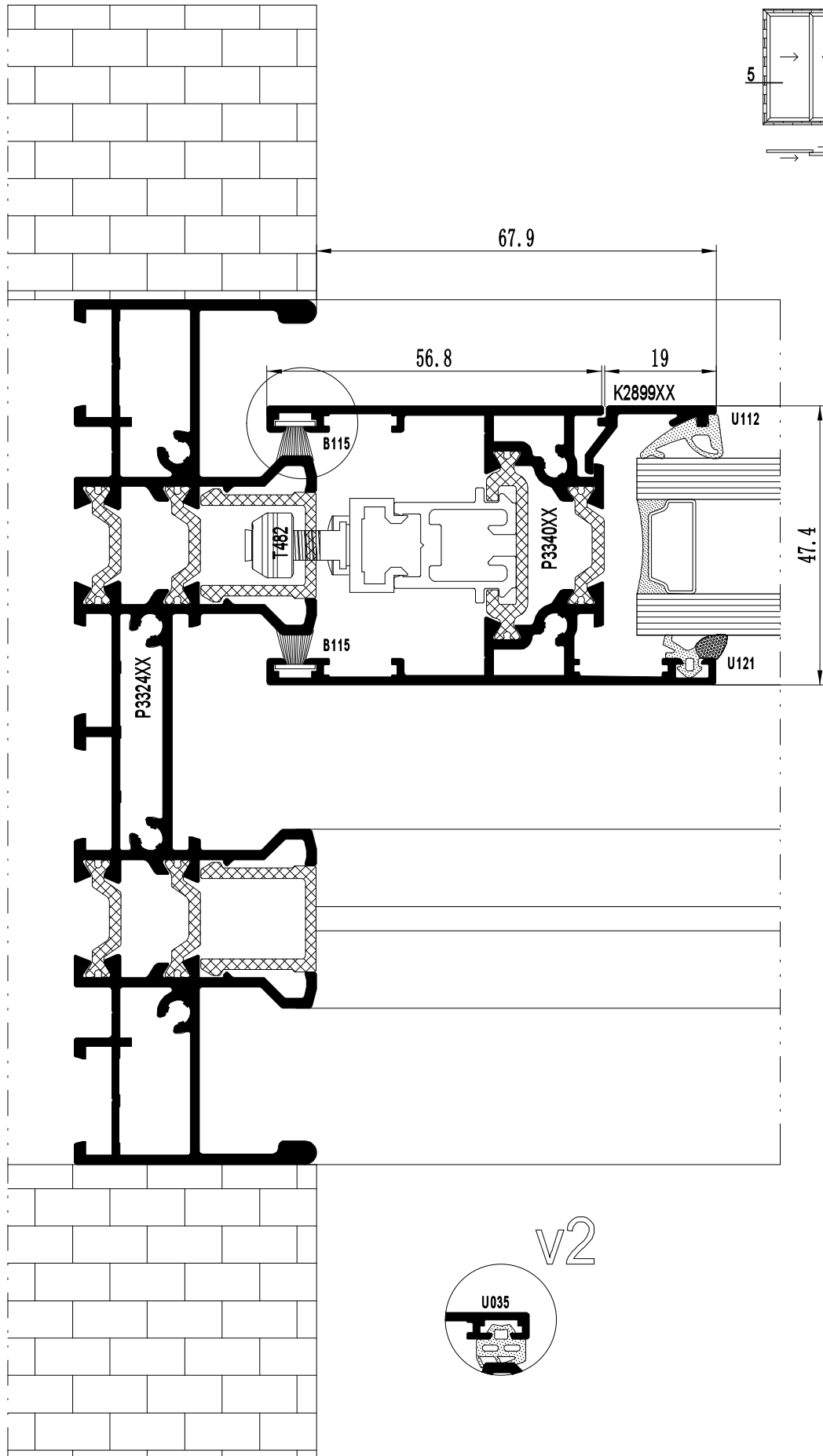


1:1





1:1



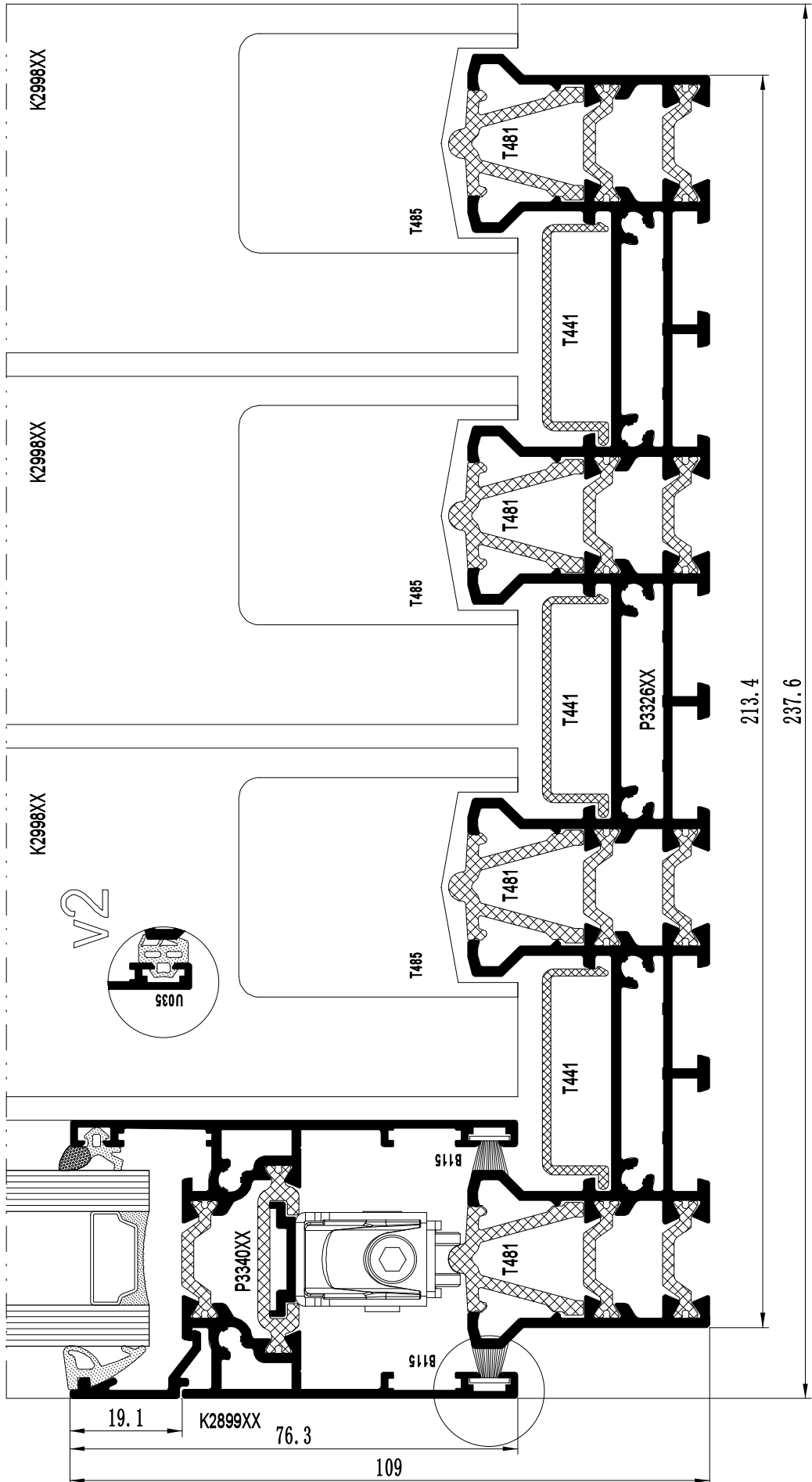
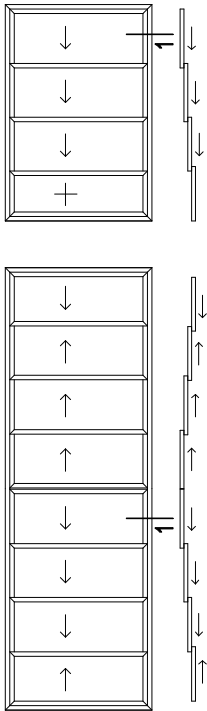
4

PRZEKROJE

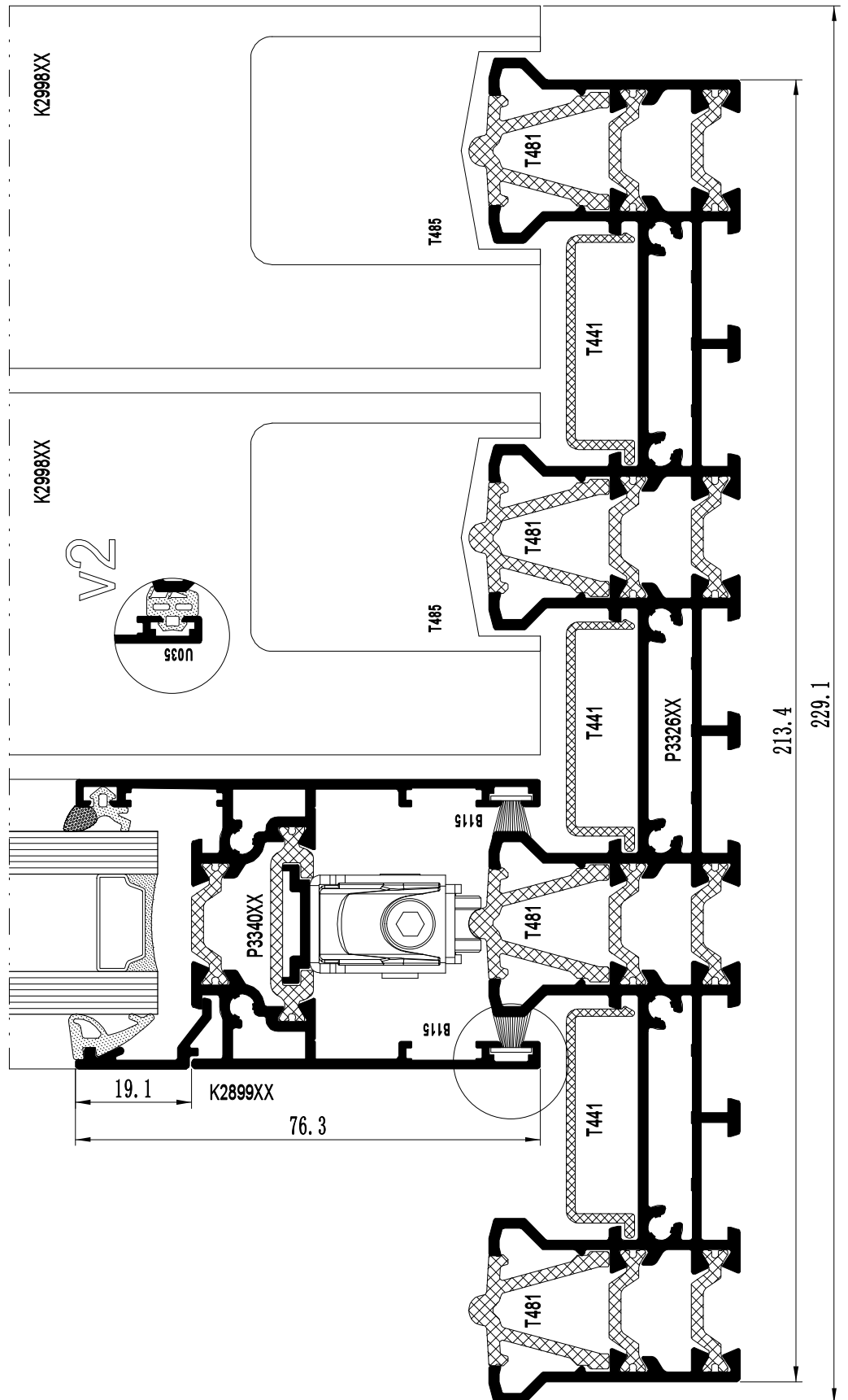
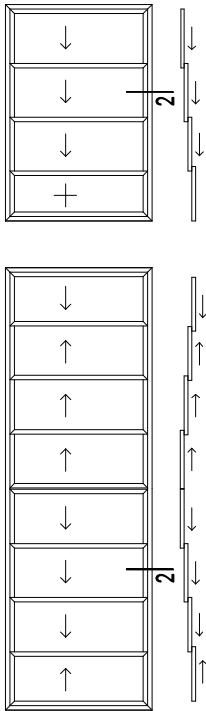
SECTIONS ■ SCHNITTE ■ СЕЧЕНИЯ

WERSJA CZTEROTOROWA

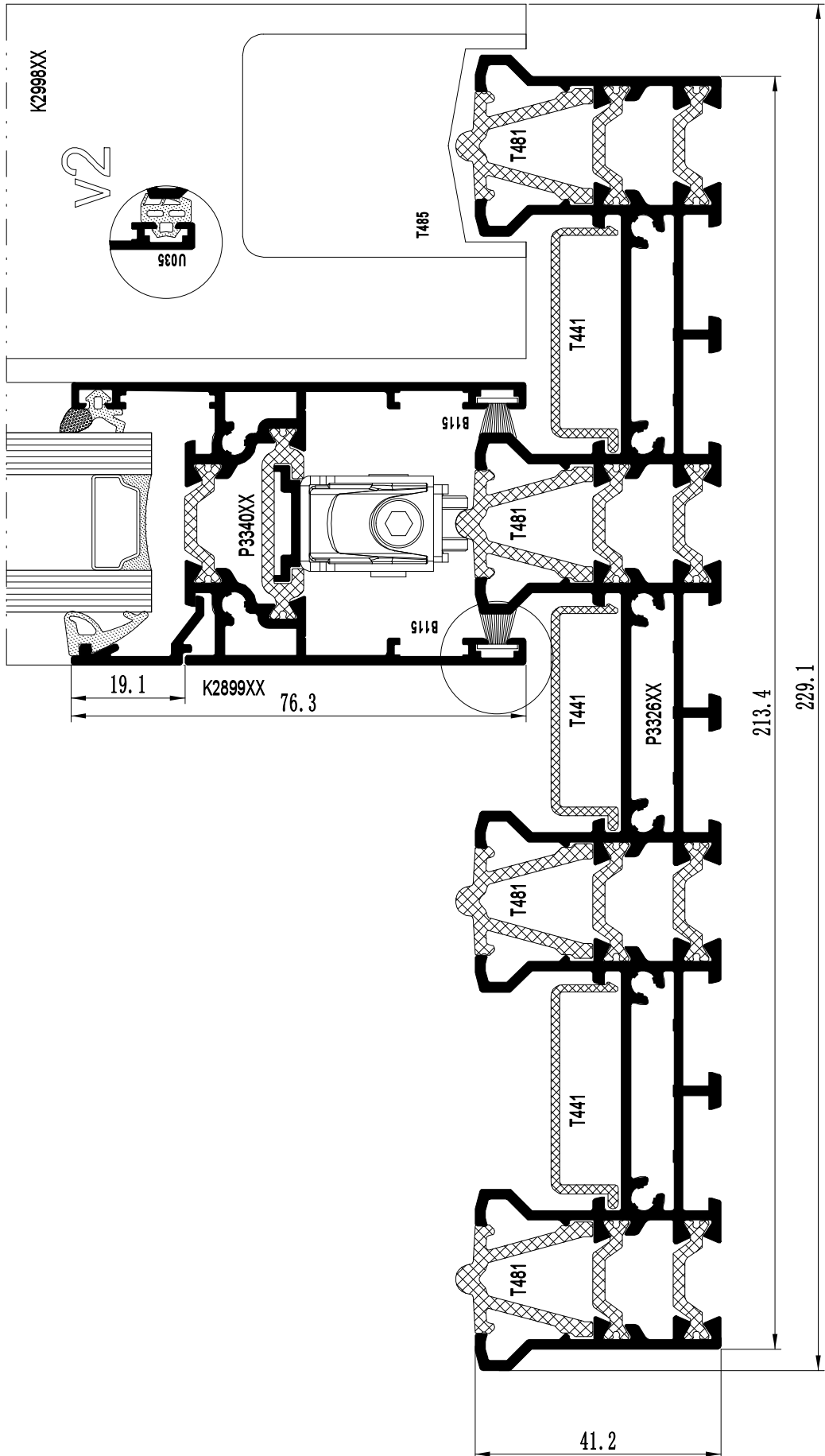
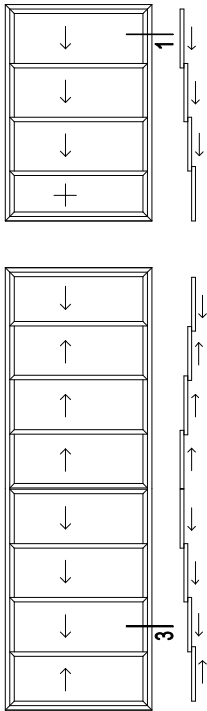
1:1



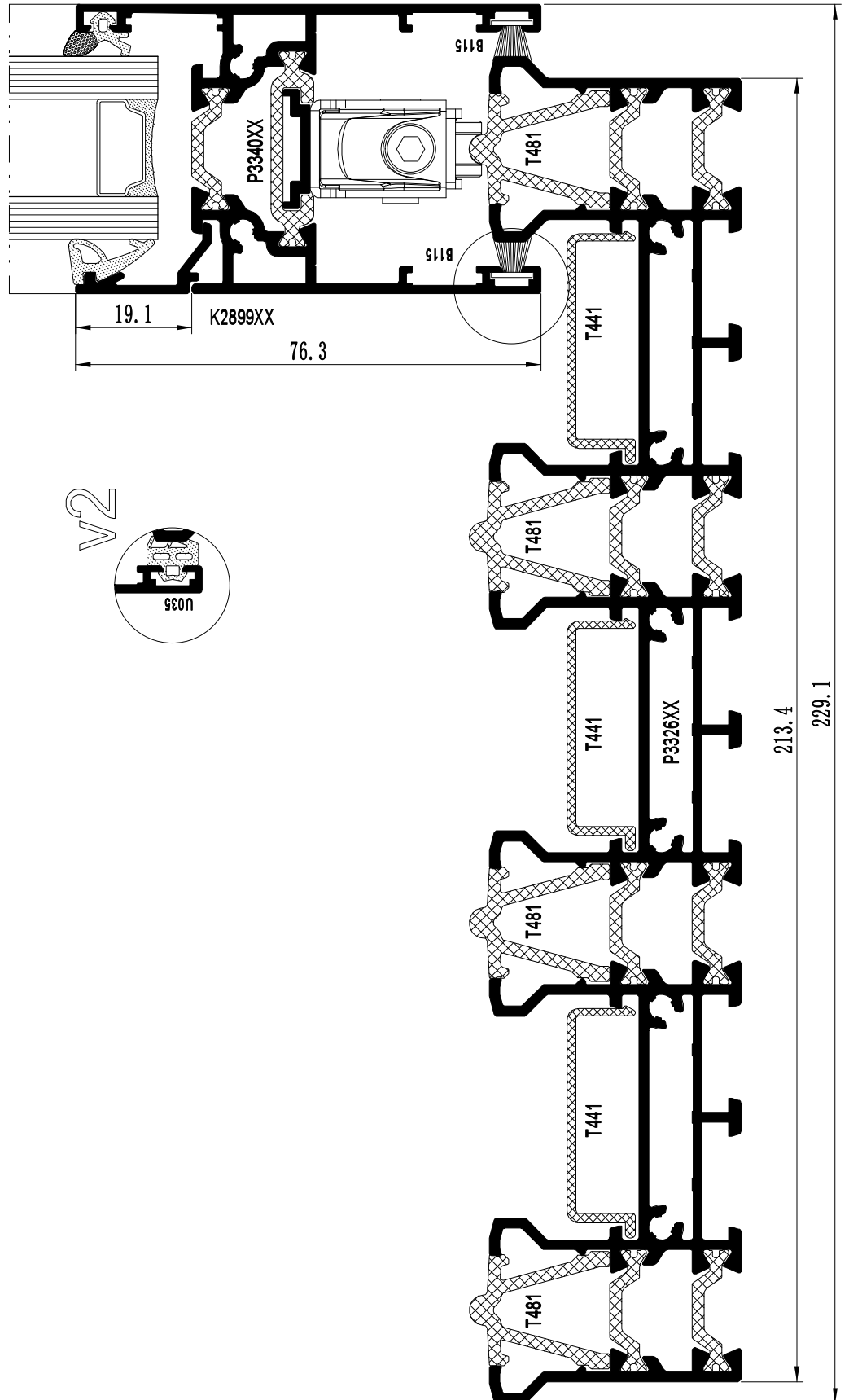
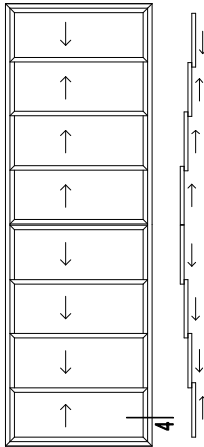
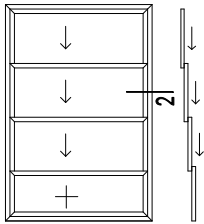
1:1



1:1



1:1



5

SZKLENIE

GLAZING ■ VERGLASUNG ■ ОСТЕКЛЕНИЕ

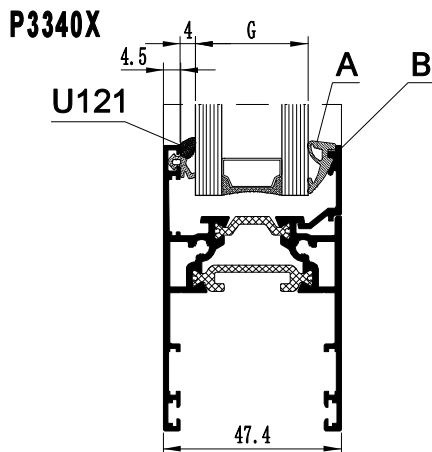


Tabela szklenia
Glazing table ■ Verglasungstabellen
■ Таблица остекления



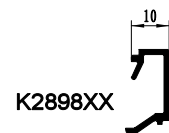
Wariant
Variant ■ Variante ■ Вариант

U121 → U123



A		
7,5-9	lub or oder или	U113 U093AT
6-7,5	lub or oder или	U112 U092AT
4,5-6	lub or oder или	U111 U081AT
G [mm]		
20 - 21,4		23 - 24,4
	21,4 - 23	
27,4 - 29		30,4 - 32
	29 - 30,4	

B

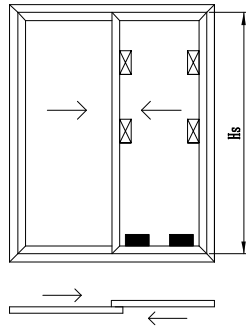


K2898XX



K2899XX

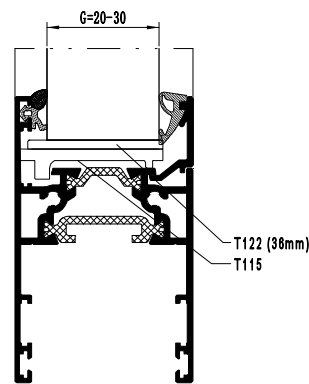
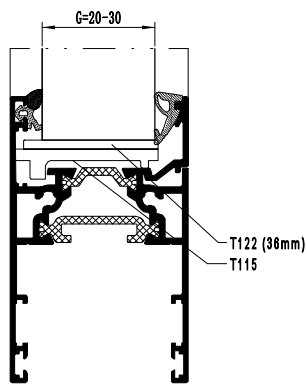
Dobór podkladek
Blocks selection
Verklotzung - Hinweise
Отбор рихтовочных пластин



Drzwi przesuwne
Overhead sliding door ■ Hebe-Schiebetür
■ раздвижные двери

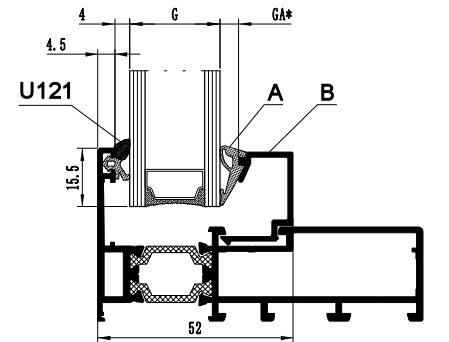
■
Podkładka nośna
Setting block ■ Tragklotz
■ Рихтовочная пластина - несущая

⊠
Podkładka dystansowa
Spacer block ■ Distanzklotz
■ Рихтовочная пластина - дистанция

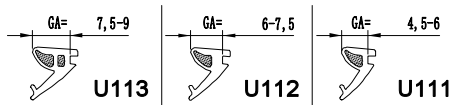


Okno stałe i drzwi

Fixed window and door ■ Festverglasung: Fenster und Tür
■ Глухое окно и двери



A

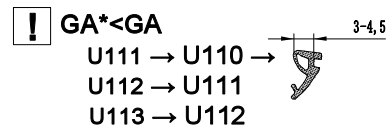
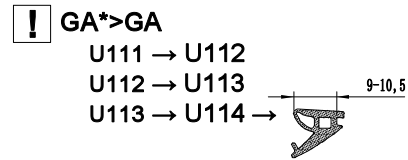


G [mm]

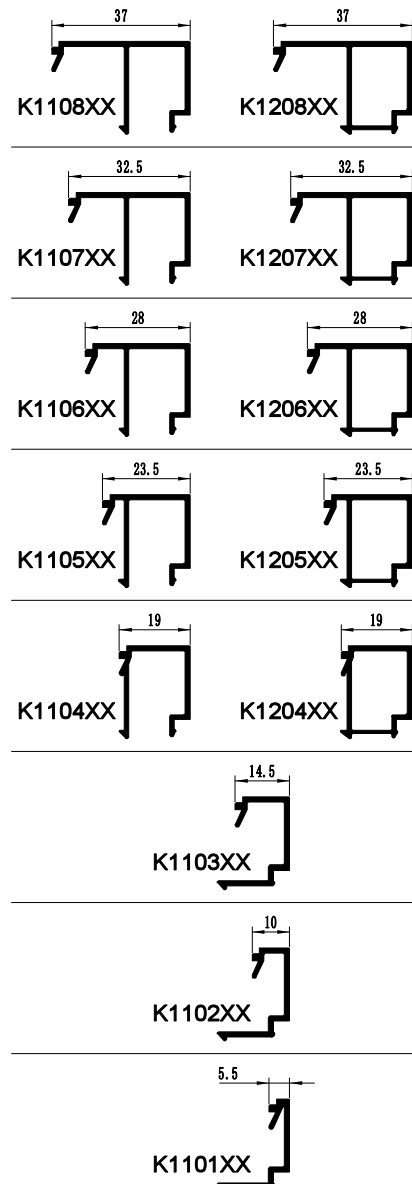
-	-	-
2 - 3,4	3,5 - 4,9	5 - 6,4
6,5 - 7,9	8 - 9,4	9,5 - 10,9
11 - 12,4	12,5 - 13,9	14 - 15,4
15,5 - 16,9	17 - 18,4	18,5 - 19,9
20 - 21,4	21,5 - 22,9	23 - 24,4
24,5 - 25,9	26 - 27,4	27,5 - 28,9
29 - 30,4	30,5 - 31,9	32 - 33,5

Tabela szklenia

Glazing table ■ Verglasungstabellen
■ Таблица остекления

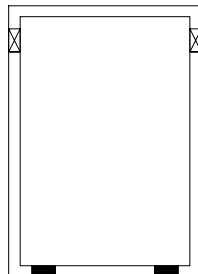


B



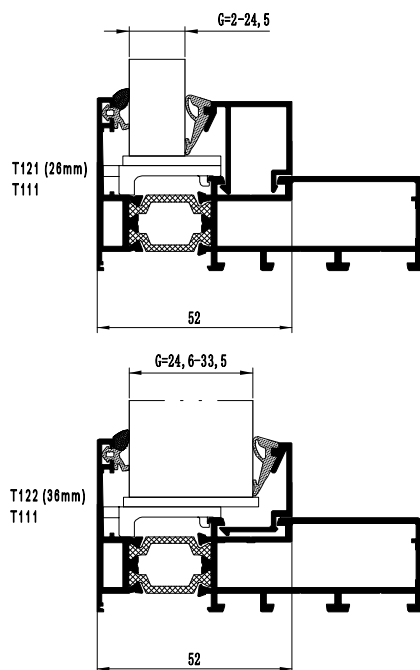
Dobór podkładek

Blocks selection ■ Verklötzung - Hinweise ■ Отбор рихтовочных пластин



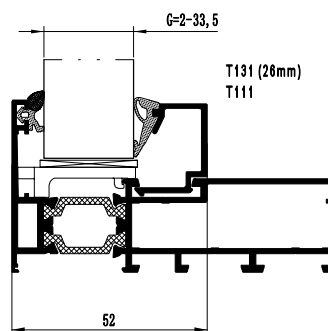
Podkładka nośna

Setting block ■ Tragklotz
■ Рихтовочная пластина - несущая



Podkładka dystansowa

Spacer block ■ Distanzklotz
■ Рихтовочная пластина - дистанция



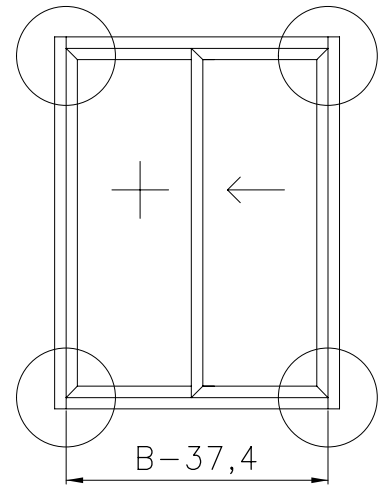
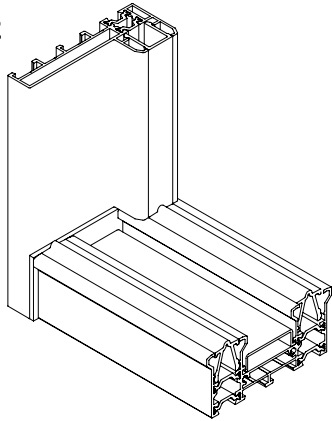
6

OBRÓBKA

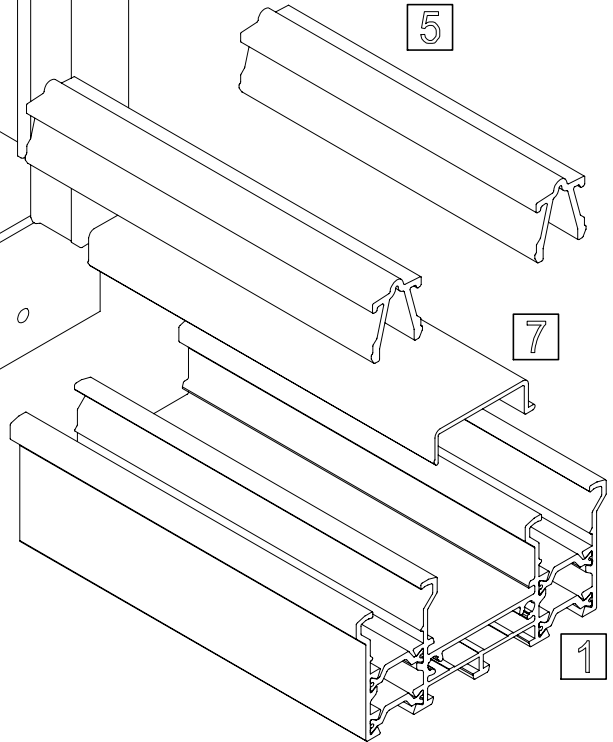
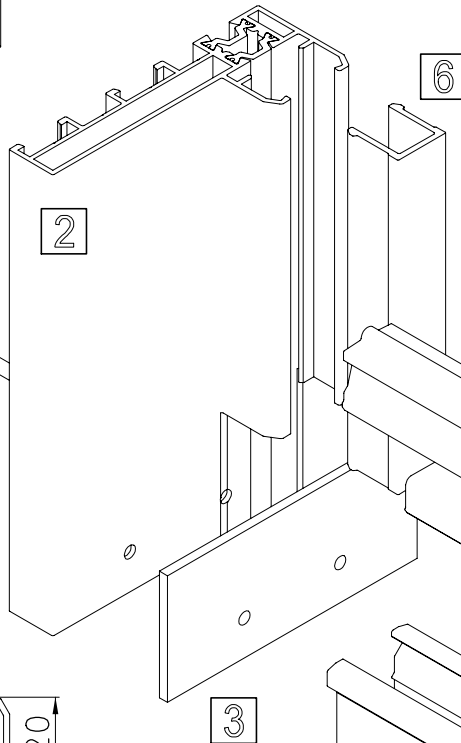
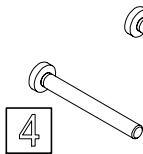
WORKINGS ■ BEARBEITUNG ■ ОБРАБОТКА



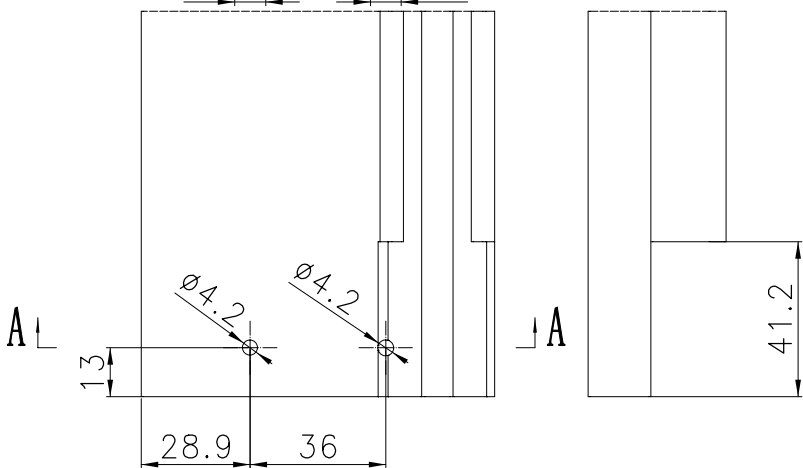
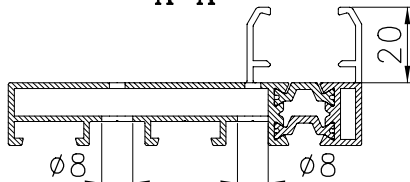
1:2



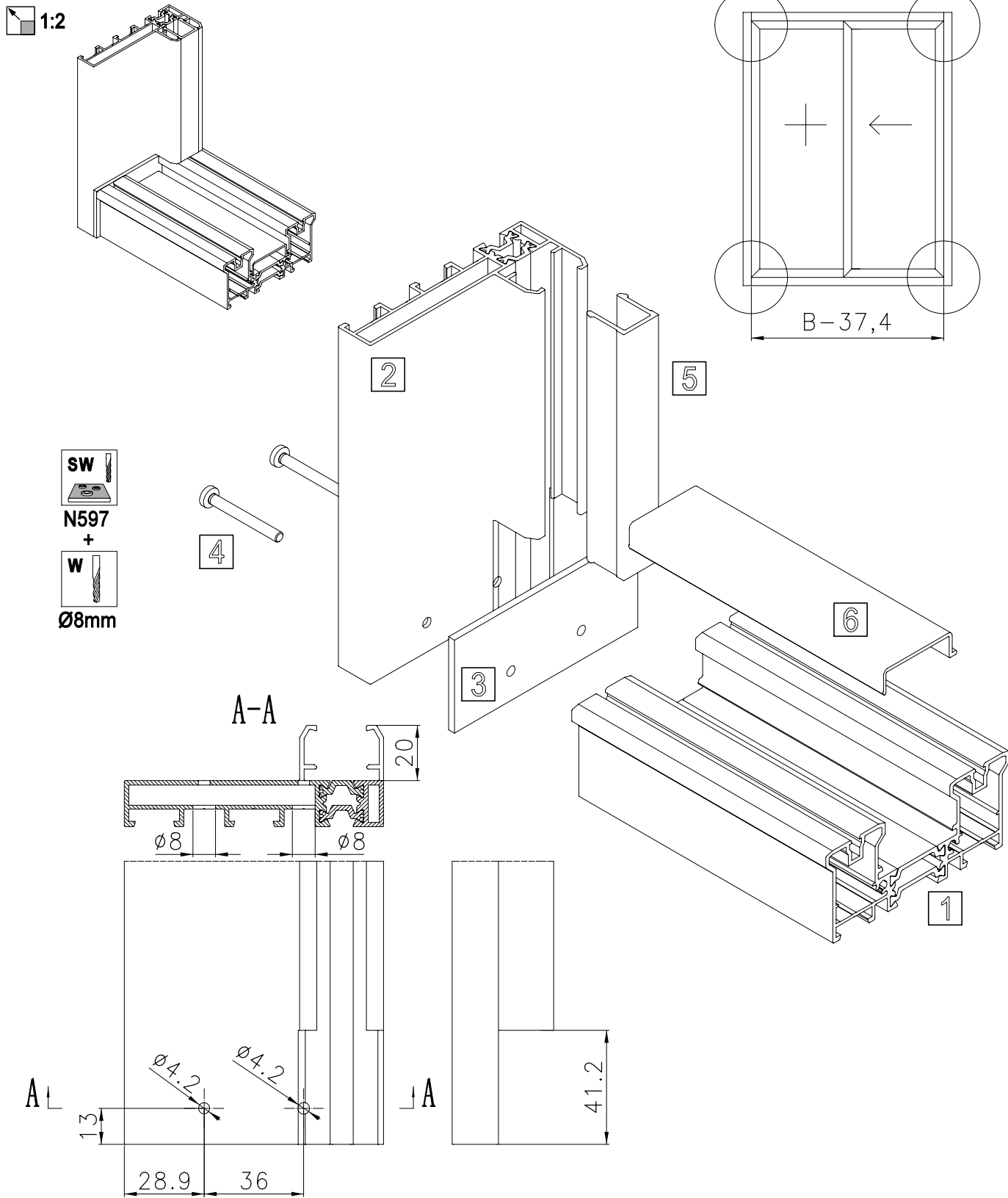
SW
 N597
 +
 W
 Ø8mm



A-A

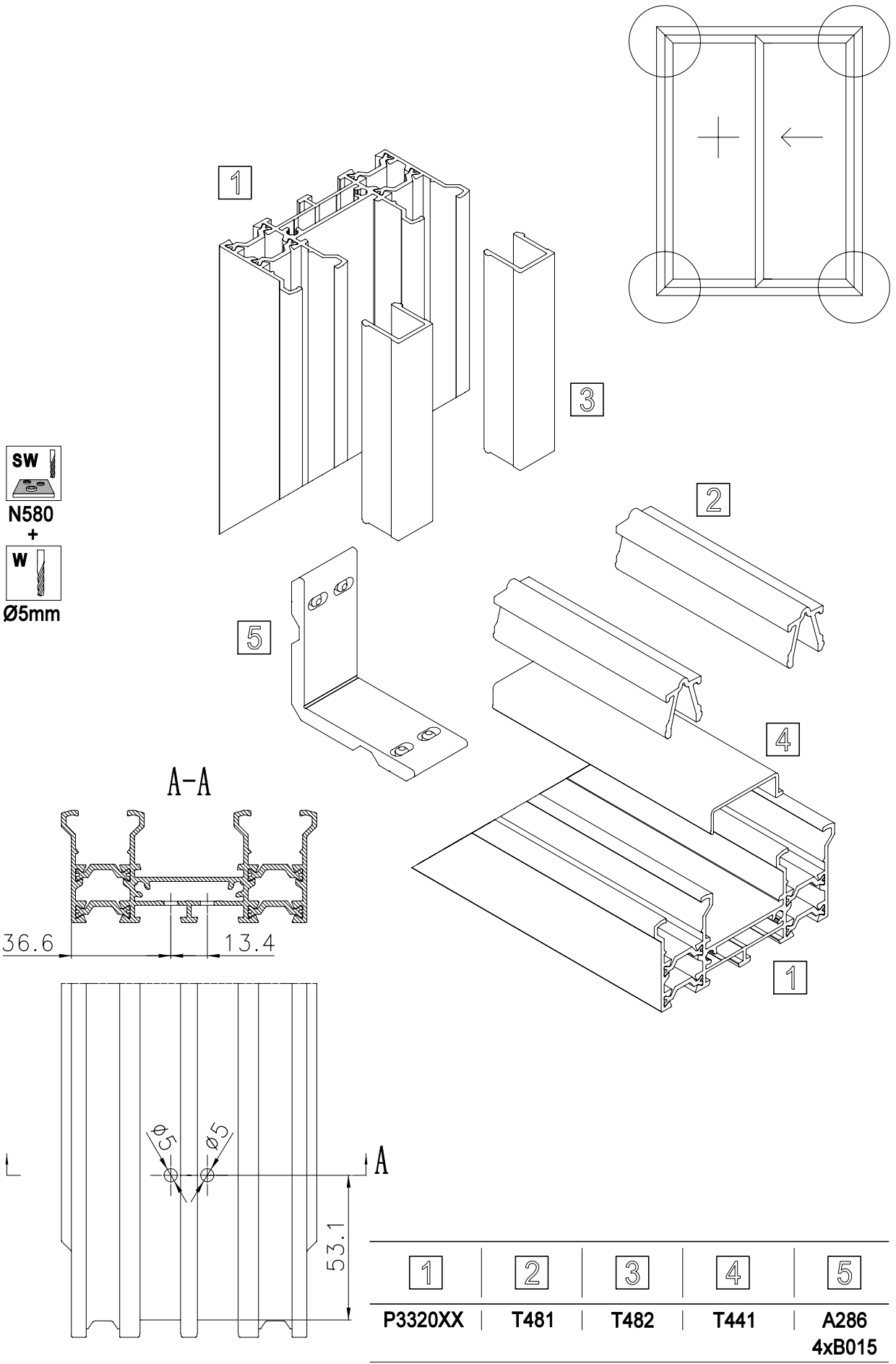


1	2	3	4	5	6	7
P3320XX	P3300XX	B037	2xW228	T481	T482	T441



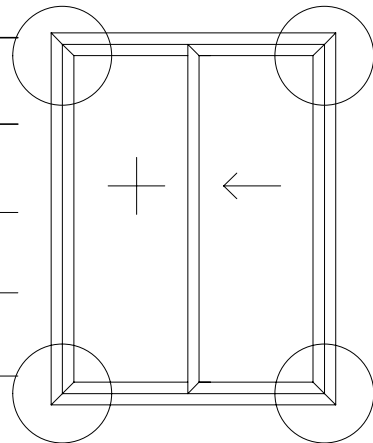
1	2	3	4	5	6
P3321XX	P3300XX	B037	2xW228	T482	T441

1:2





1	2	3	4	5	6
P3323XX	T481	T482	T441	A286 4xB011	A192 2xB015
P3324XX	T481	T482	T441	A286 4xB011	2xA192 4xB015
P3325XX	T481	T482	-	-	2xA192 4xB015



N570

DLA



Ø5mm

P3323XX

P3324XX



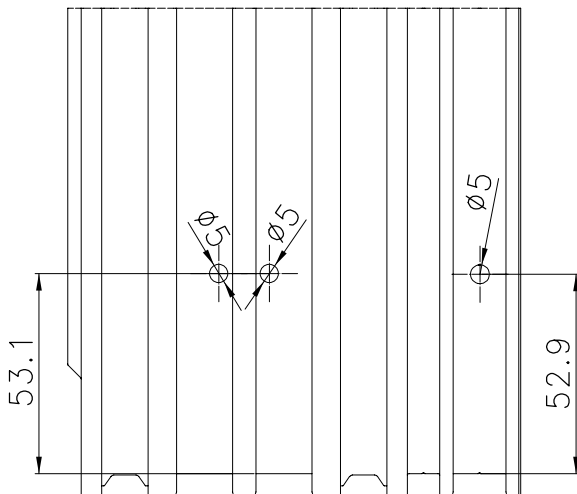
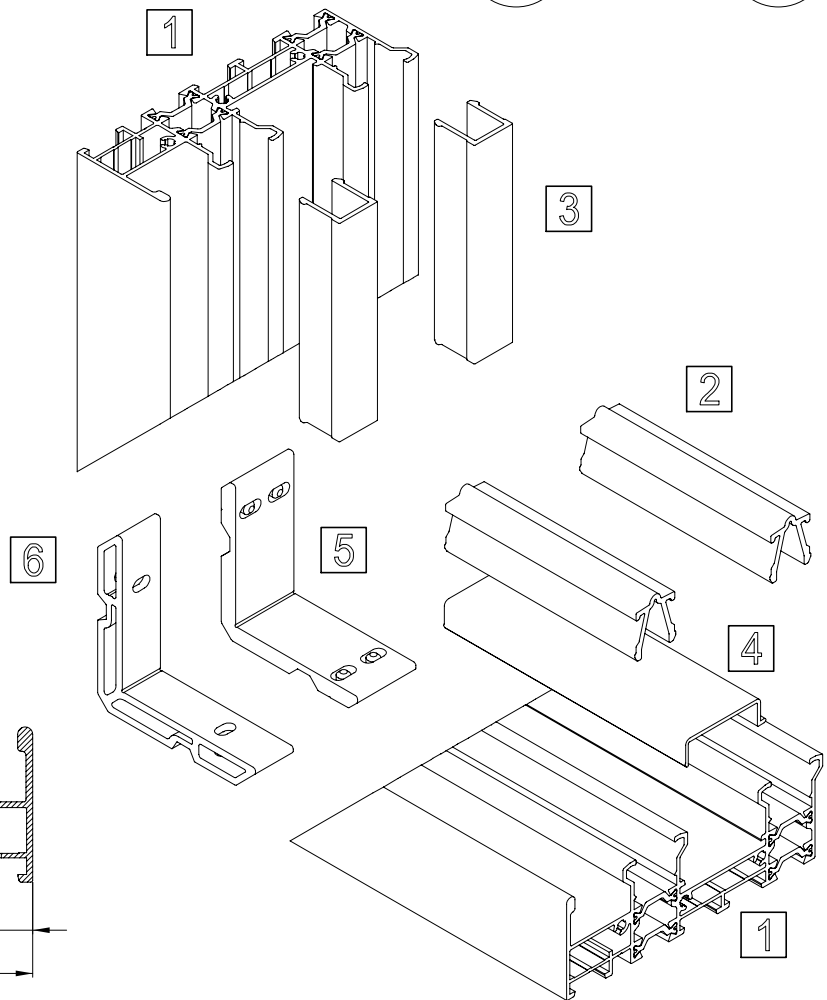
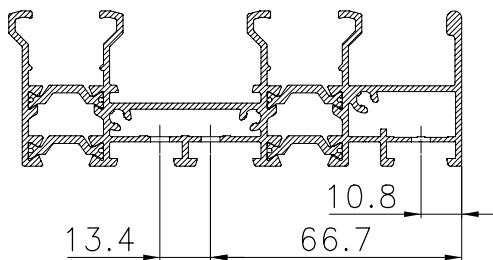
N578

DLA P3325XX

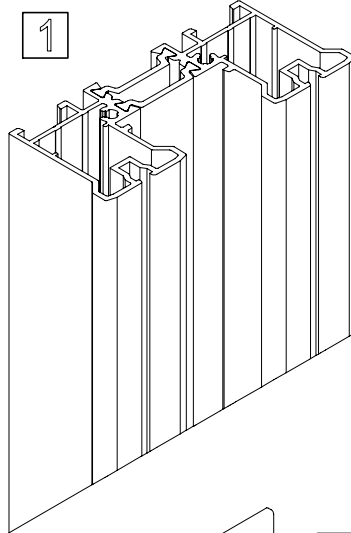
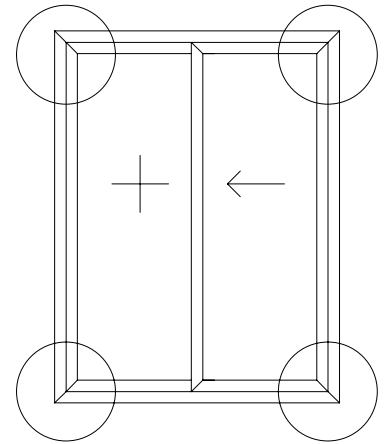


Ø5mm

A-A

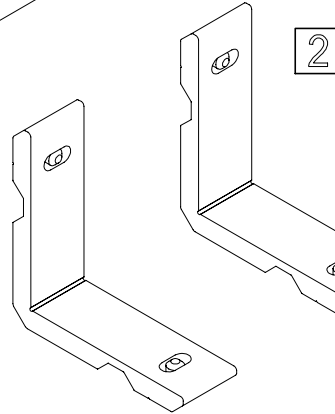


1:2

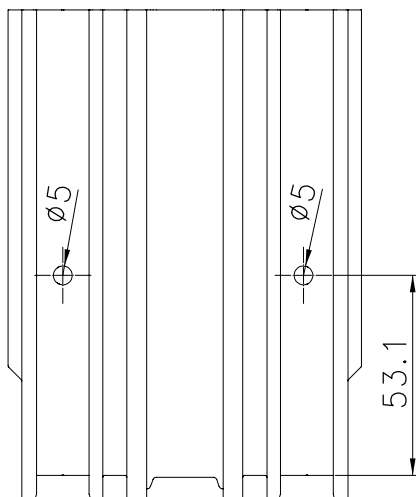
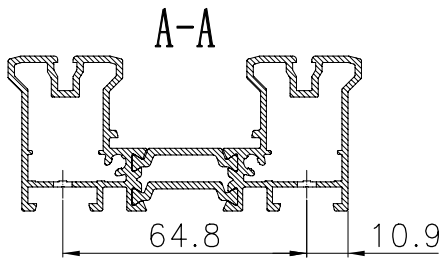
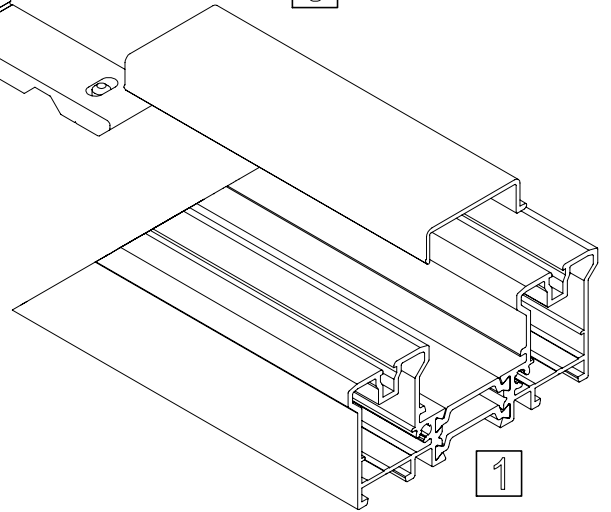


SW
 N540
 +
 W
 Ø5mm

2

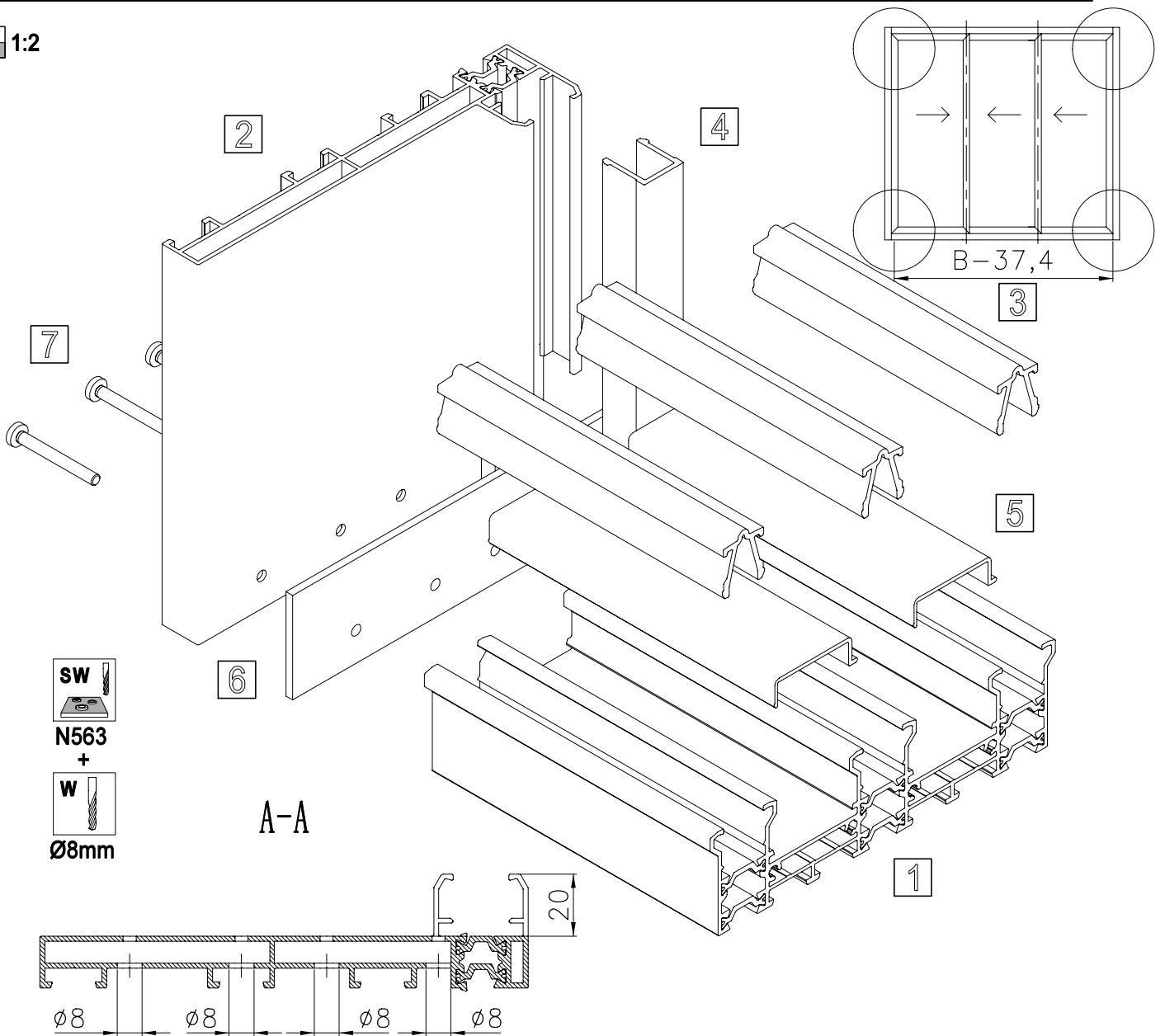


3



1	2	3
P3321XX	2xA285	T441
4xB015		

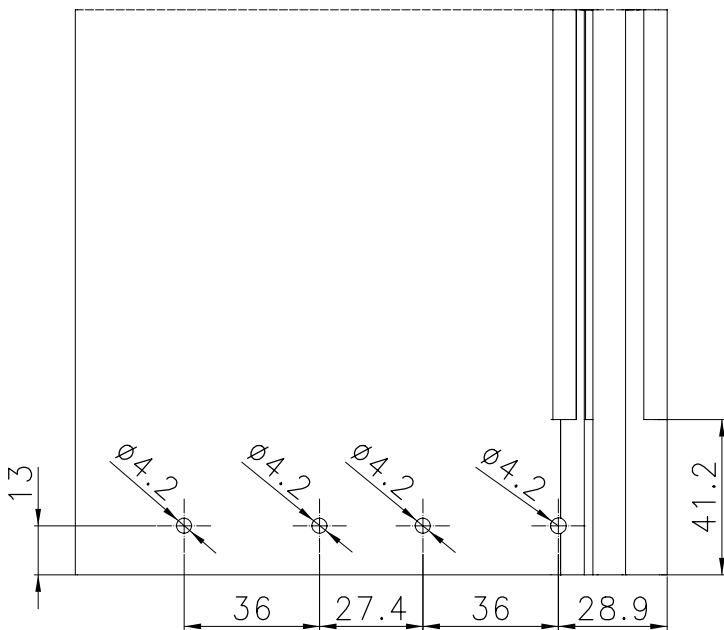
1:2



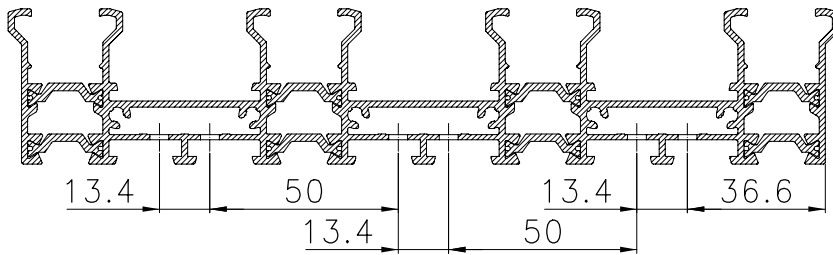
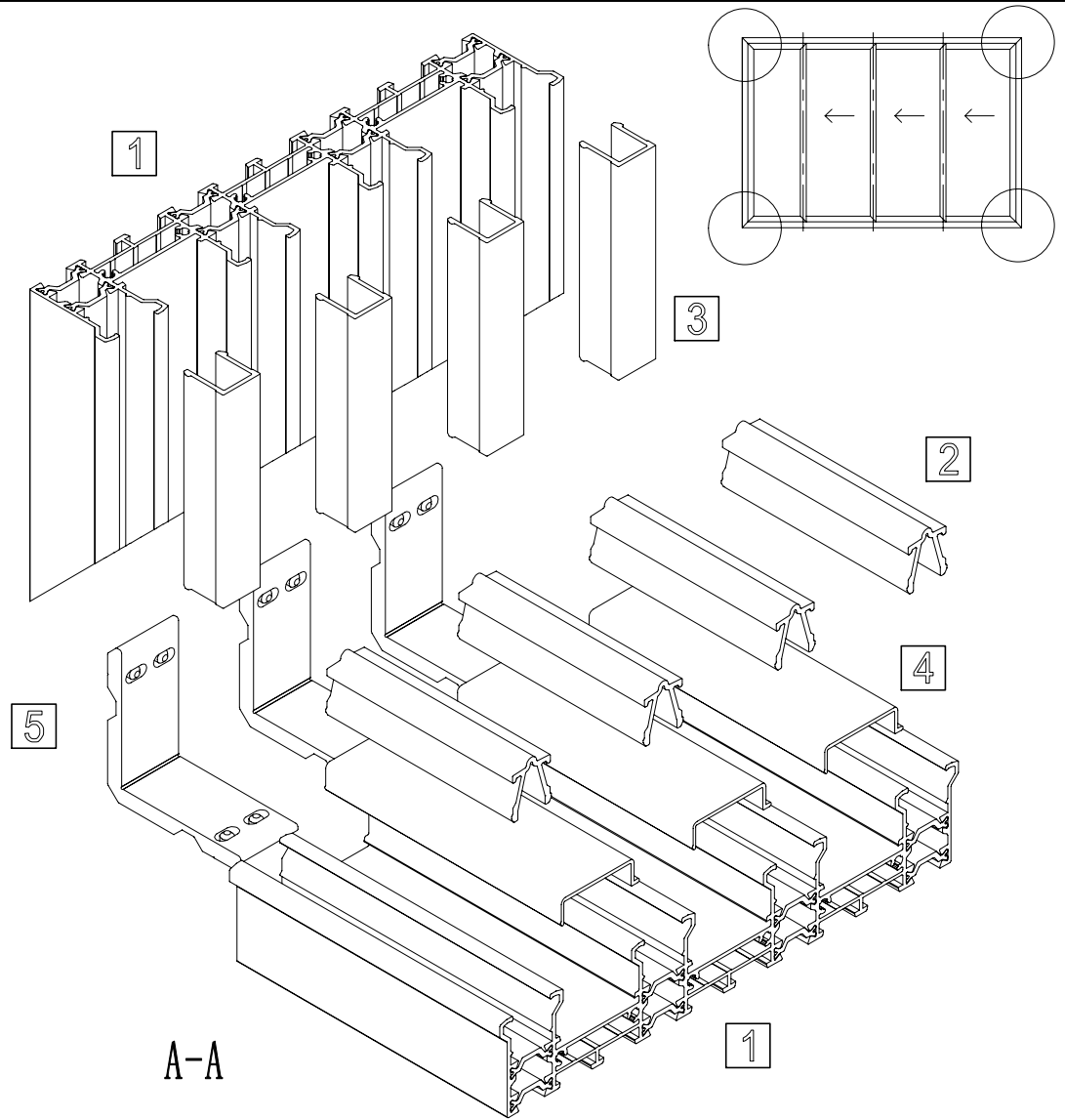
SW
 N563
 +
 W
 Ø8mm

A-A

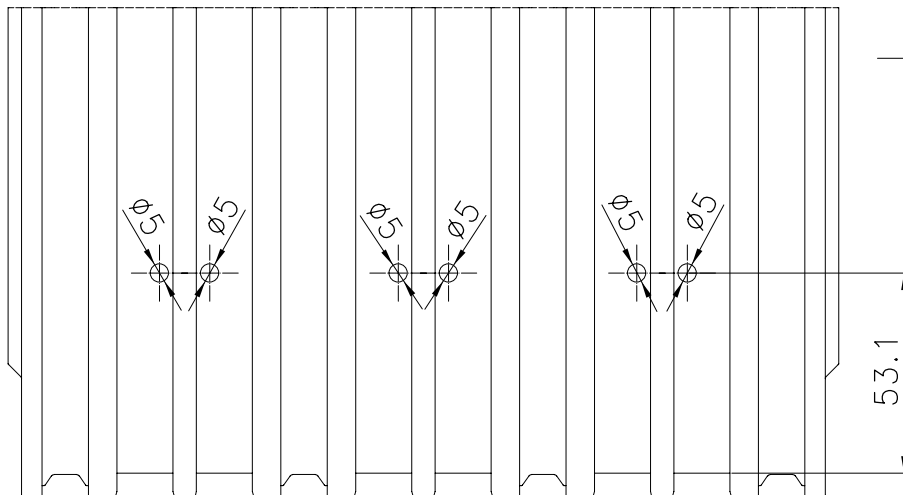
1	2	3	4	5
P3322XX	P3301XX	T481	T482	T441
6	7			
B280	4xW228			



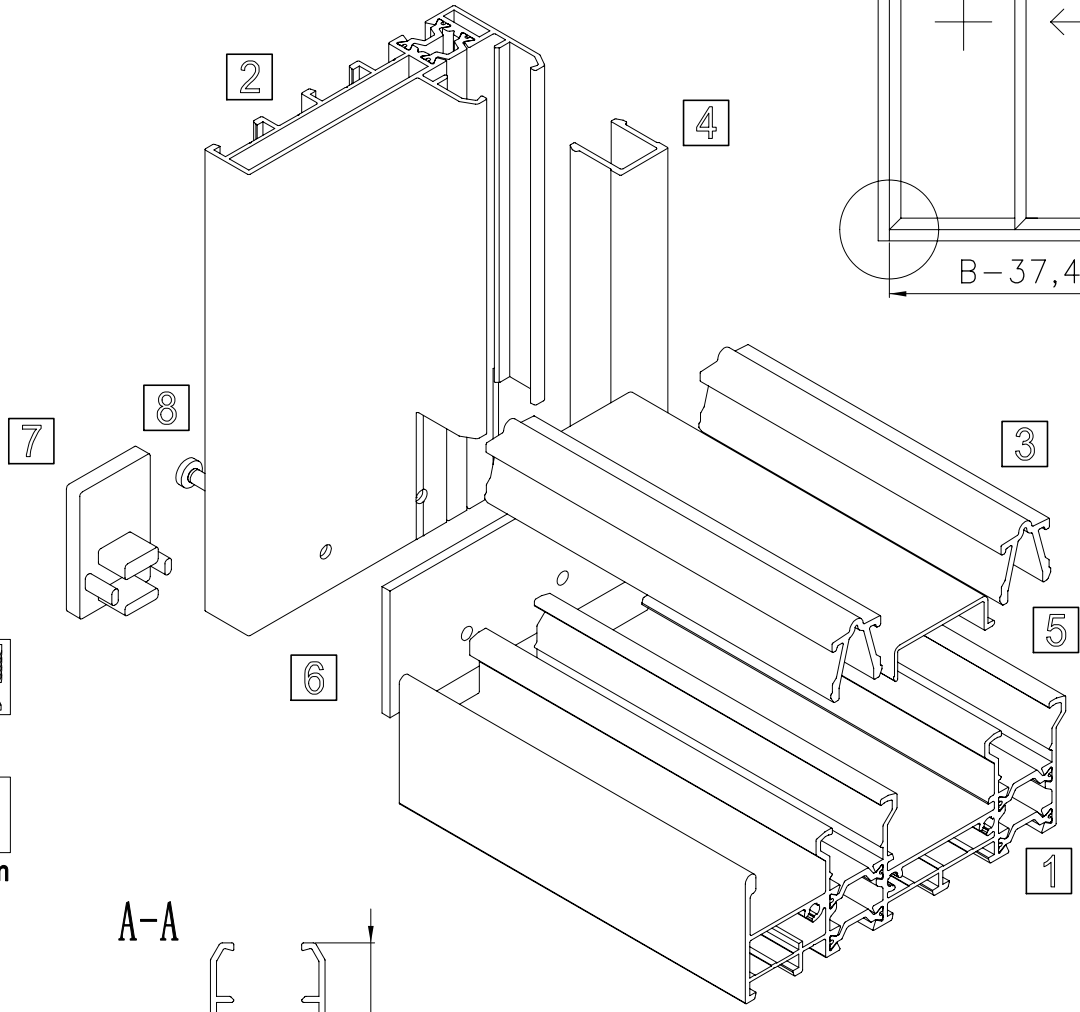
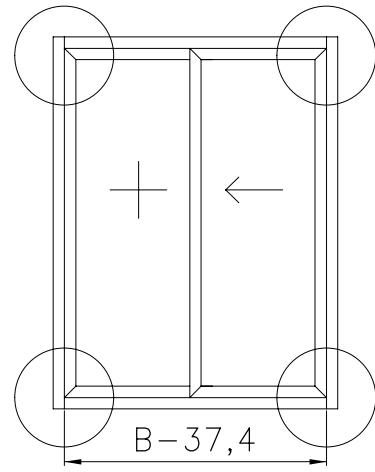
1:2



1	2	3
P3326XX	T481	T482
4	5	
T441	3xA286 12xB015	

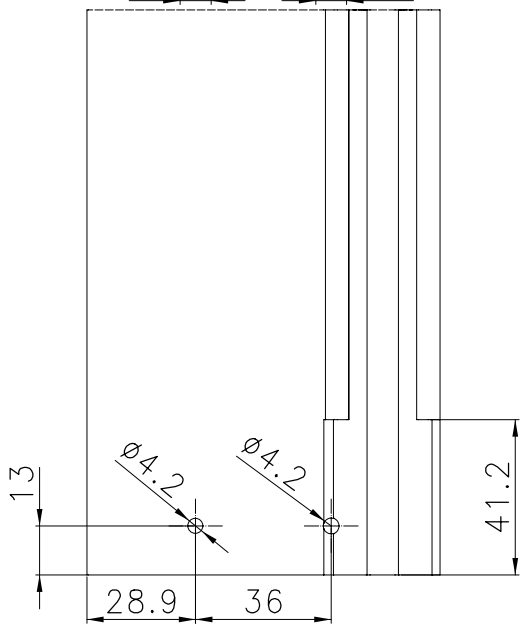
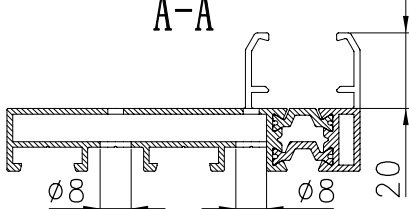


1:2



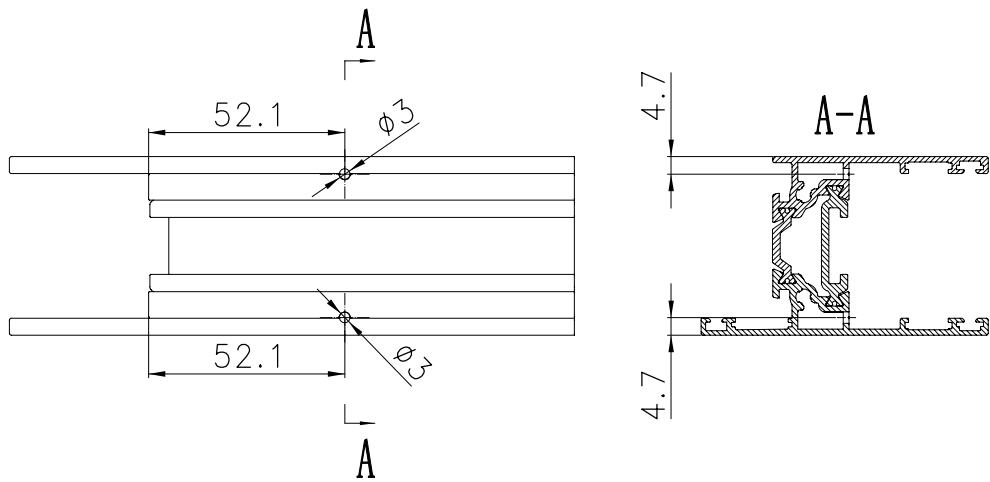
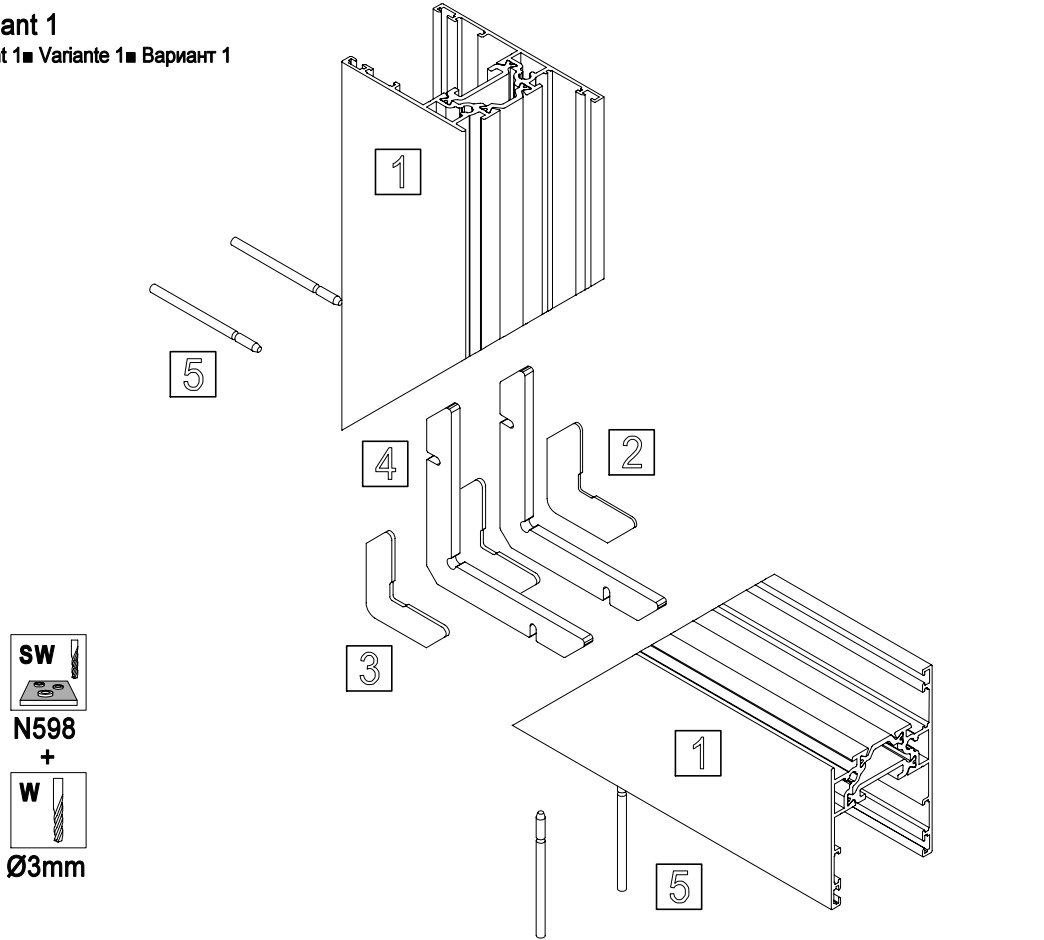
SW
 N597
 +
 W
 Ø8mm

A-A



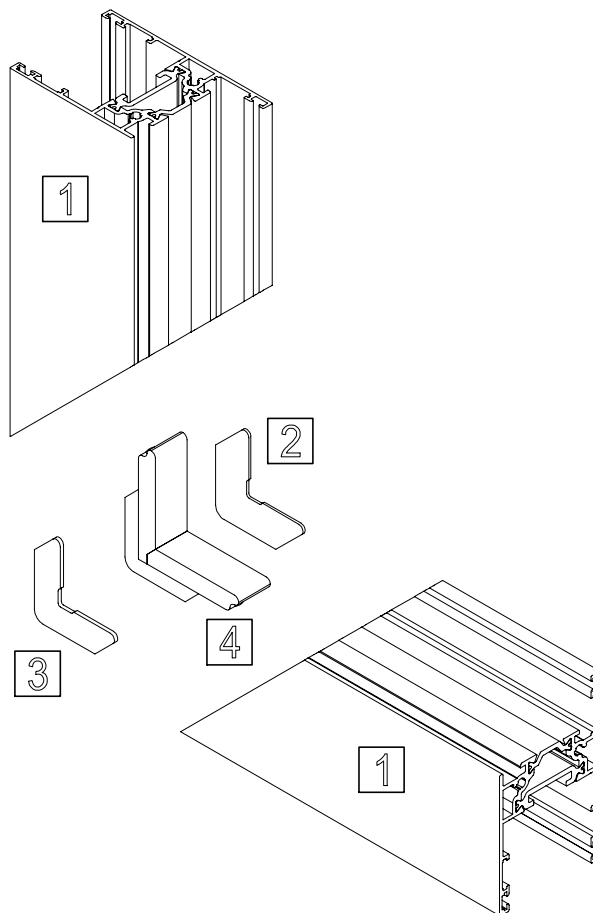
1	2	3	4
P3323XX	P3300XX	T481	T482
5	6	7	8
T441	B037	T489	2xW228
1	2	3	4
P3325XX	P3300XX	T481	T482
5	6	7	8
T441	B037	2xT489	2xW228

Wariant 1
 Variant 1 ■ Variante 1 ■ Вариант 1

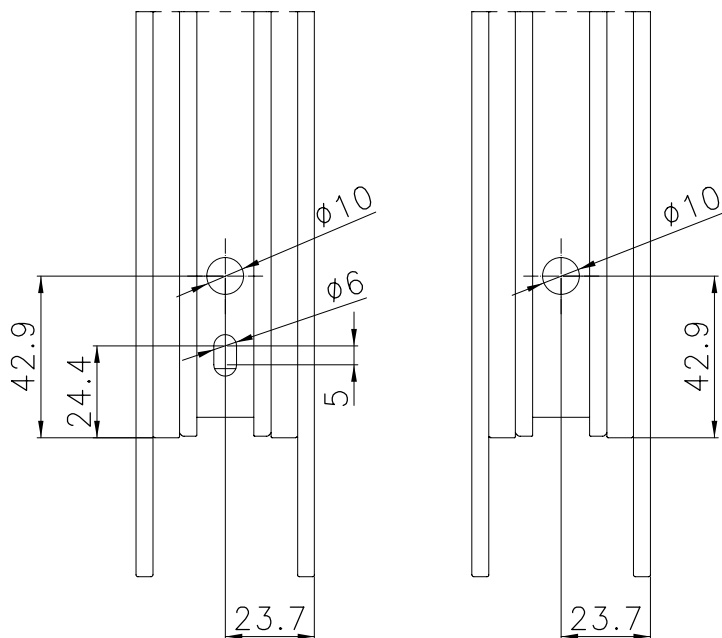


1	2	3	4	5
P3340XX	A313	2xA314	2xA009	4xB012

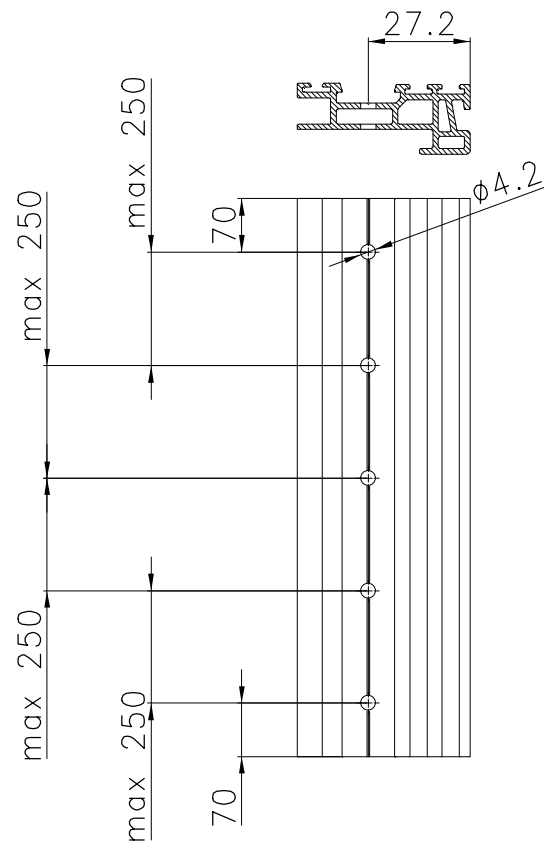
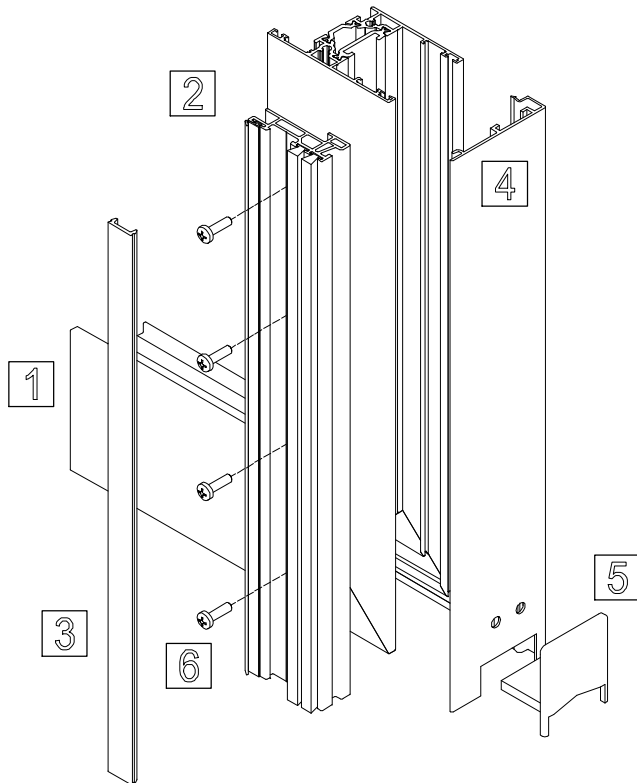
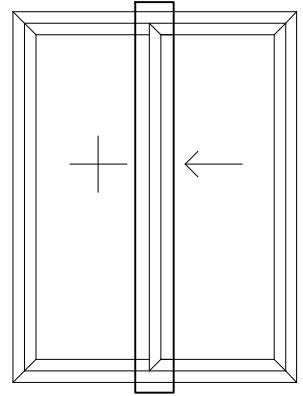
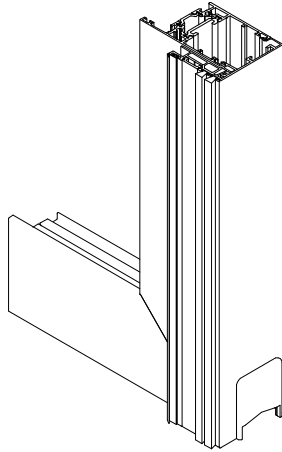
Wariant 2
 Variant 2 ■ Variante 2 ■ Вариант 2



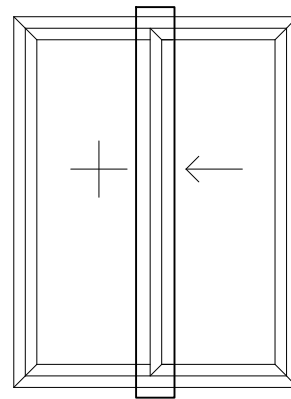
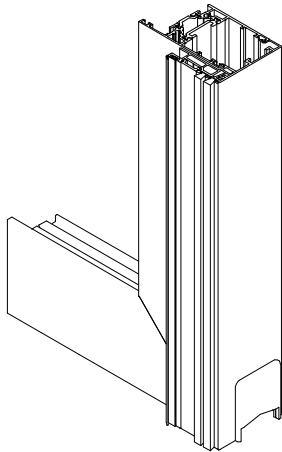
SW
 N599
 +
 W
 Ø6/10mm



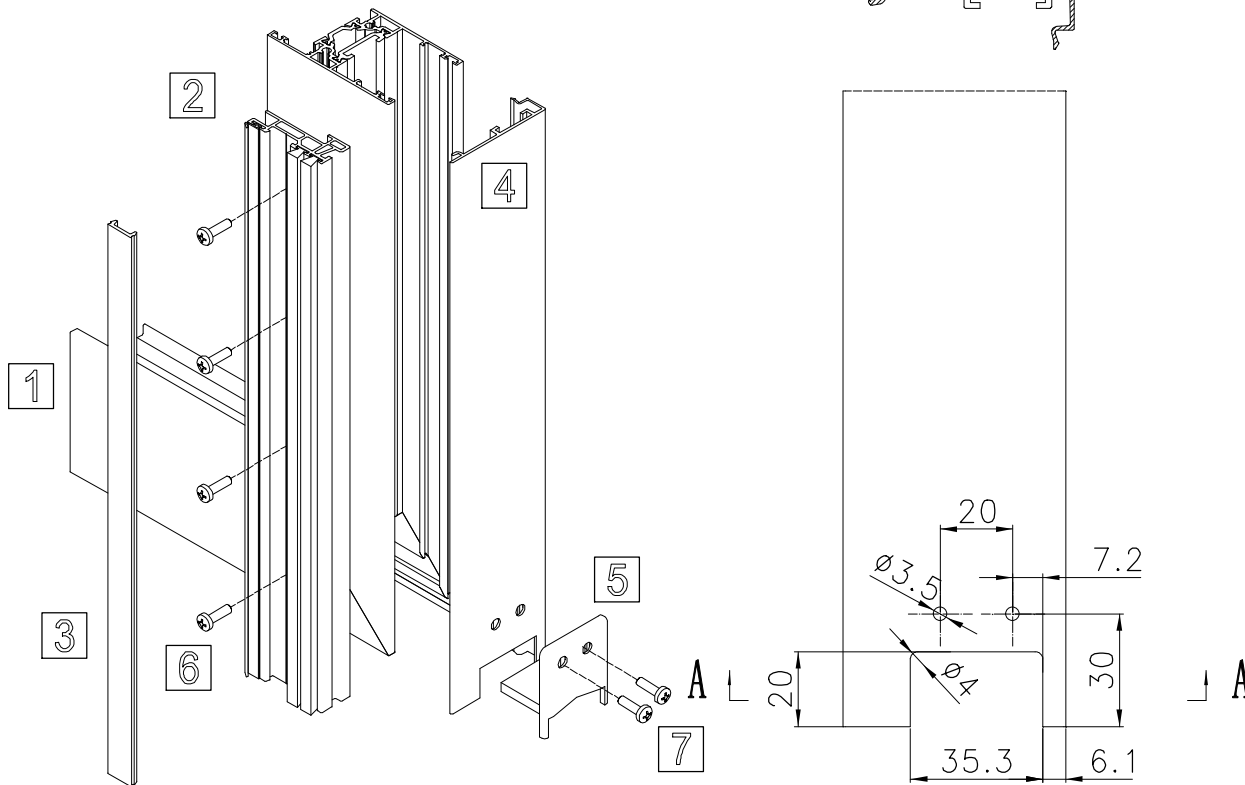
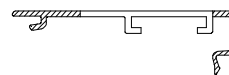
1	2	3	4
P3340XX	A313	2xA314	B038



1	2	3	4	5	6
P3340XX	T480	U158	K2998XX	2xT485	W223

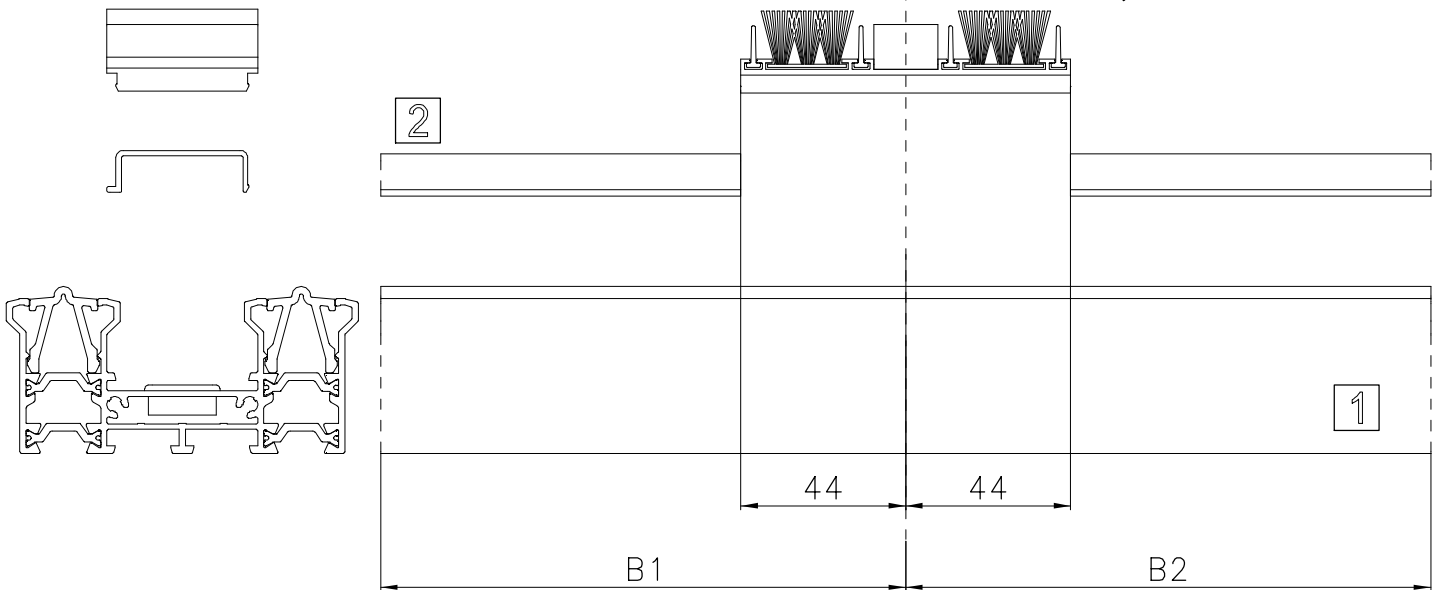
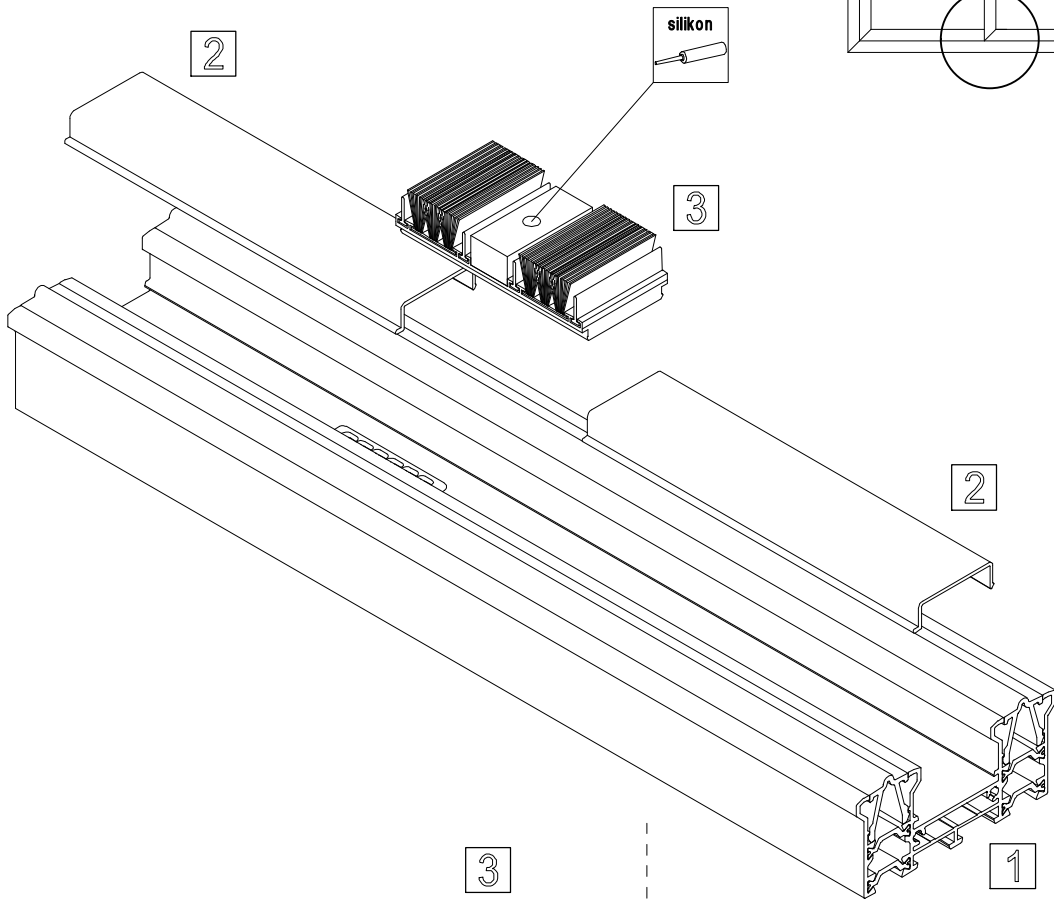
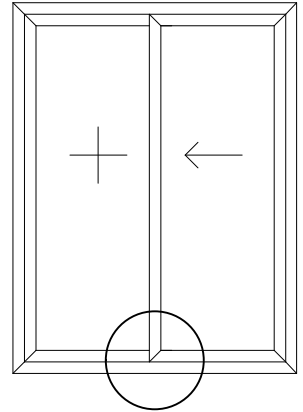


A-A

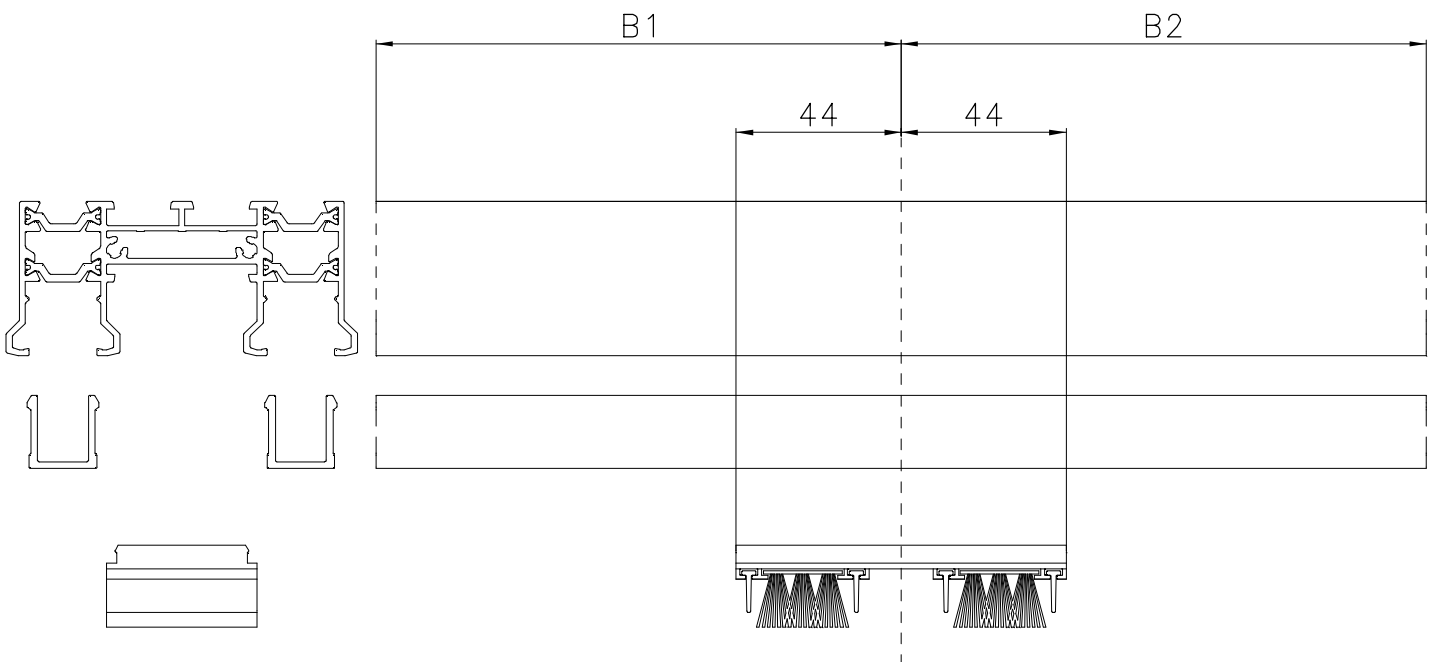
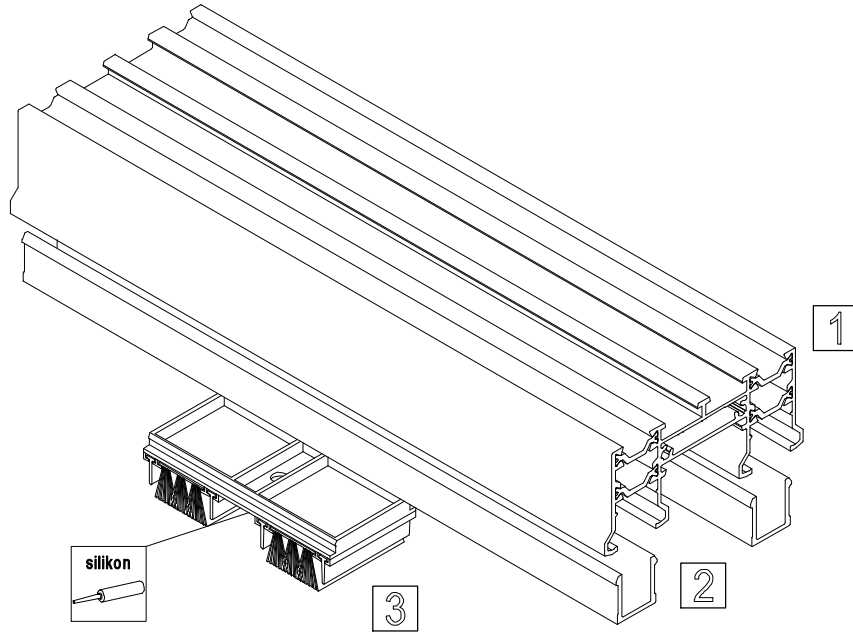
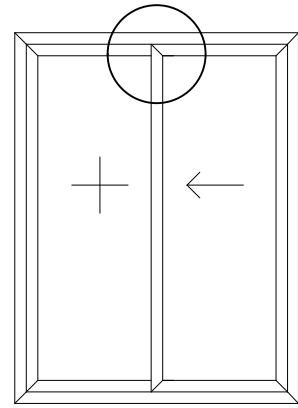


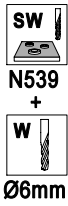
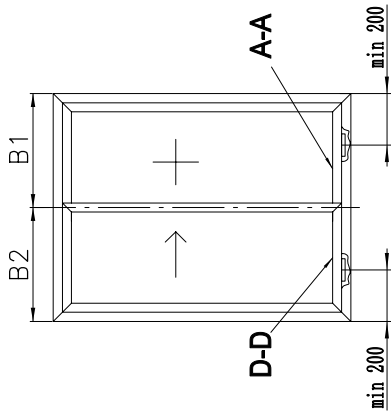
1	2	3	4	5	6	7
P3340XX	T480	U158	K2998XX	2xT485	W223	4xW122

1	2	3
P3320XX	T441	B036

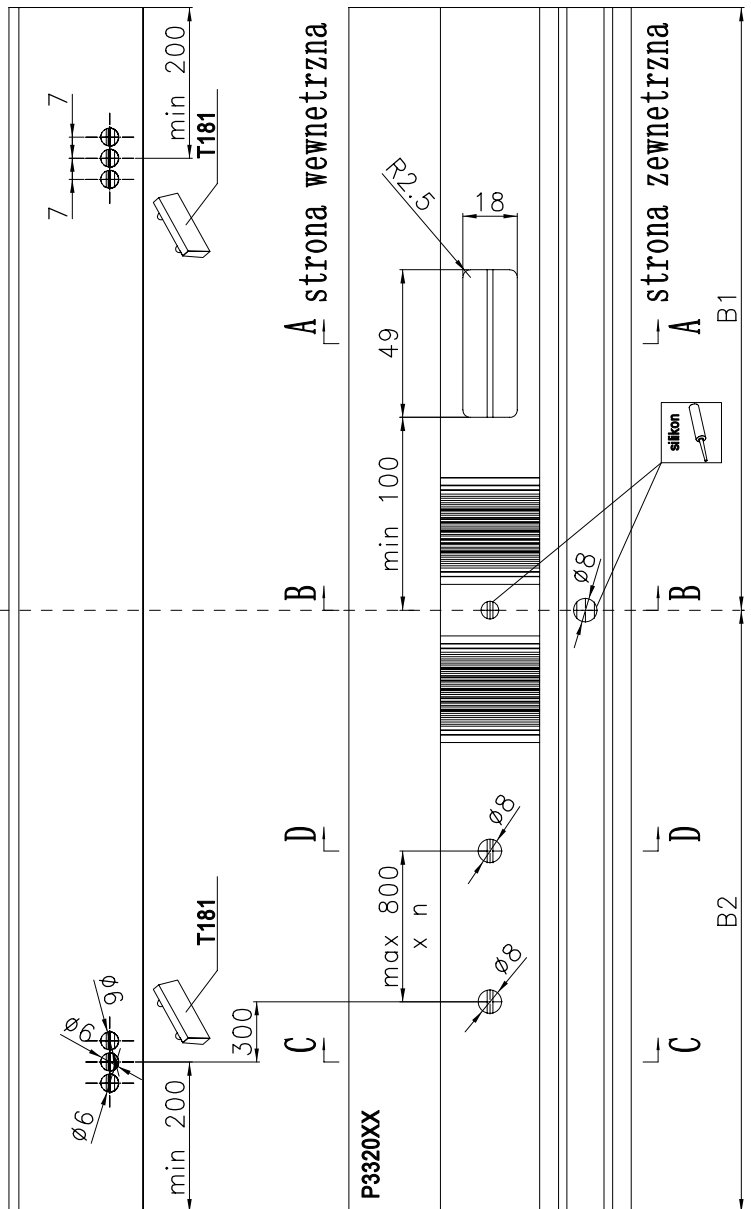
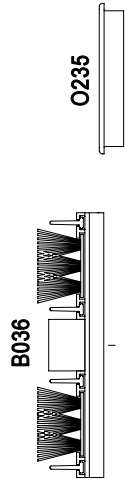
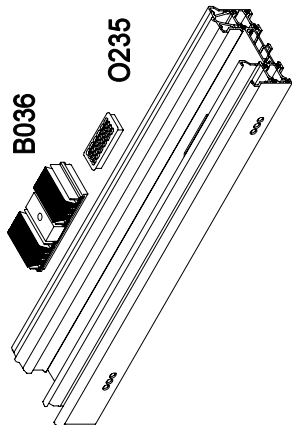
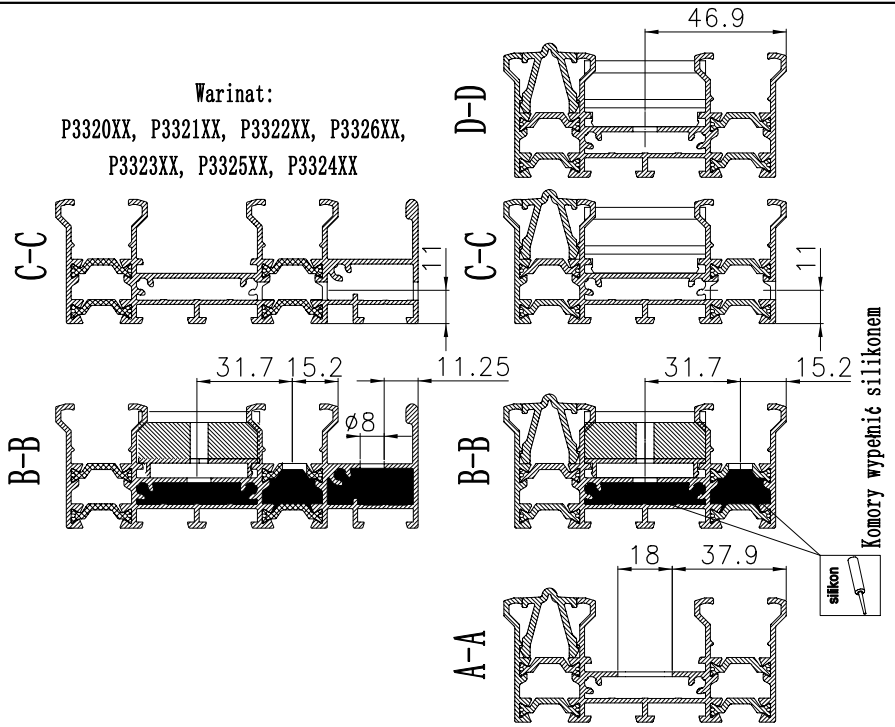


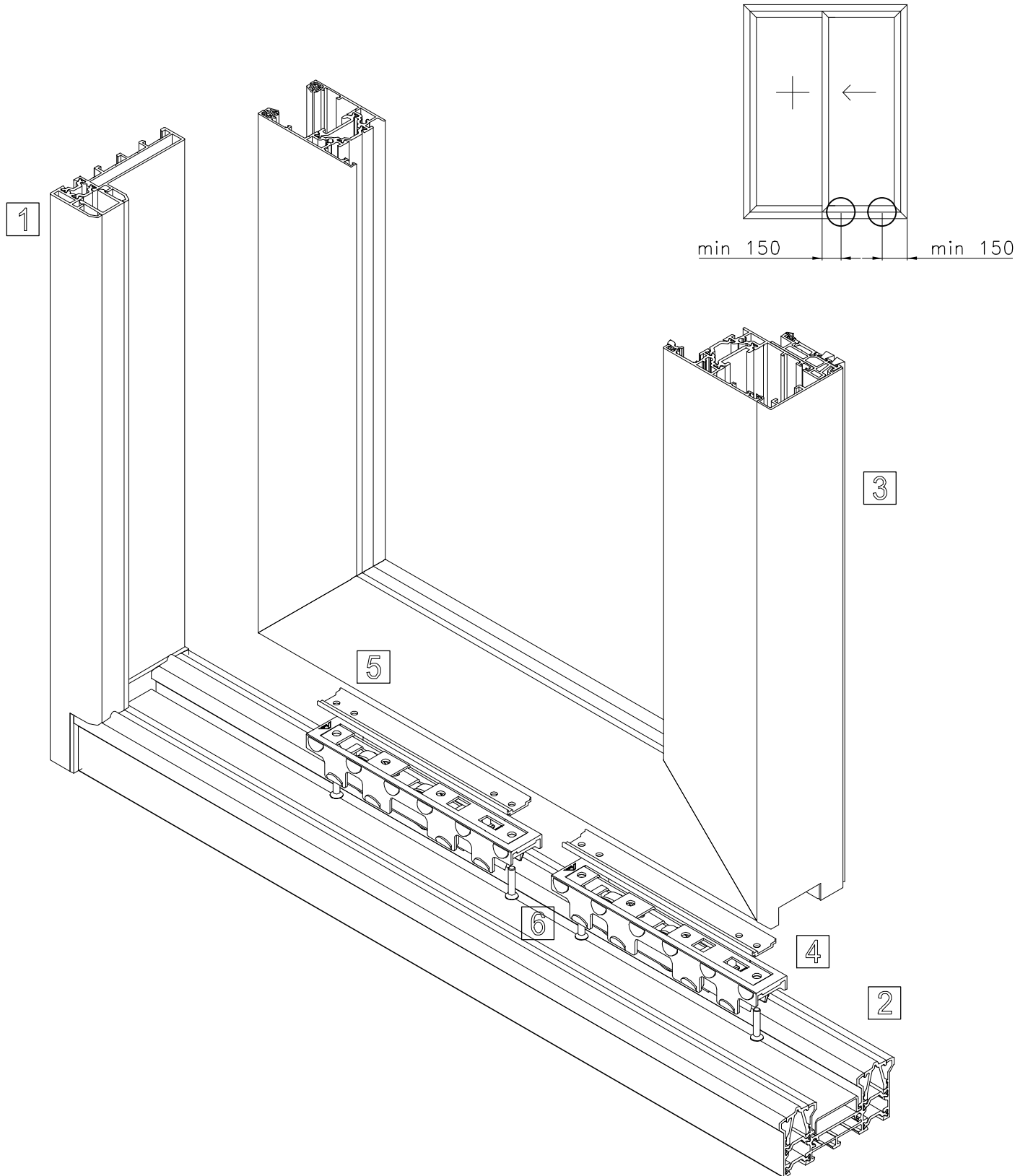
1	2	3
P3320XX	T482	B036



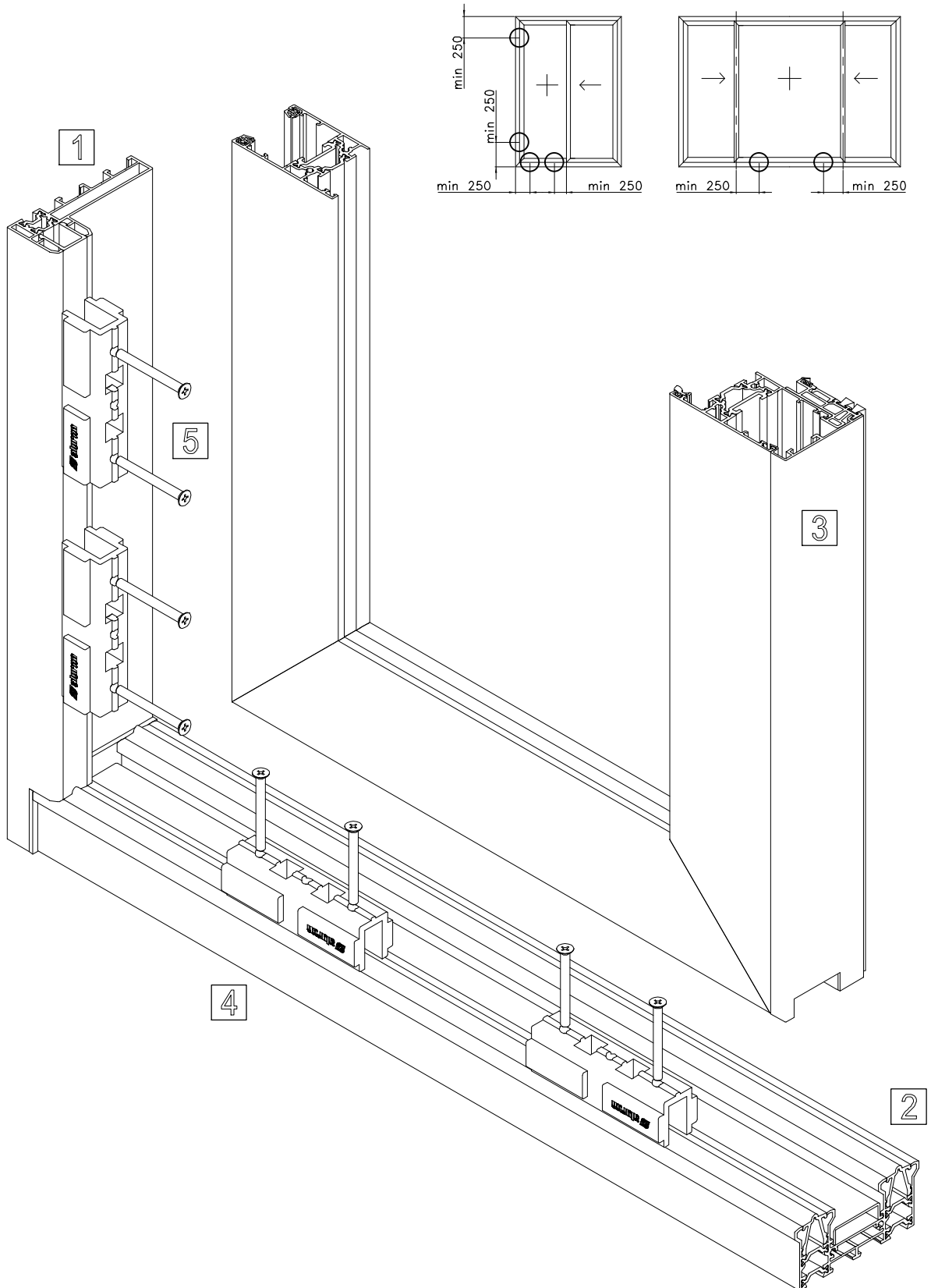


Warinat:
P3320XX, P3321XX, P3322XX, P3326XX,
P3323XX, P3325XX, P3324XX

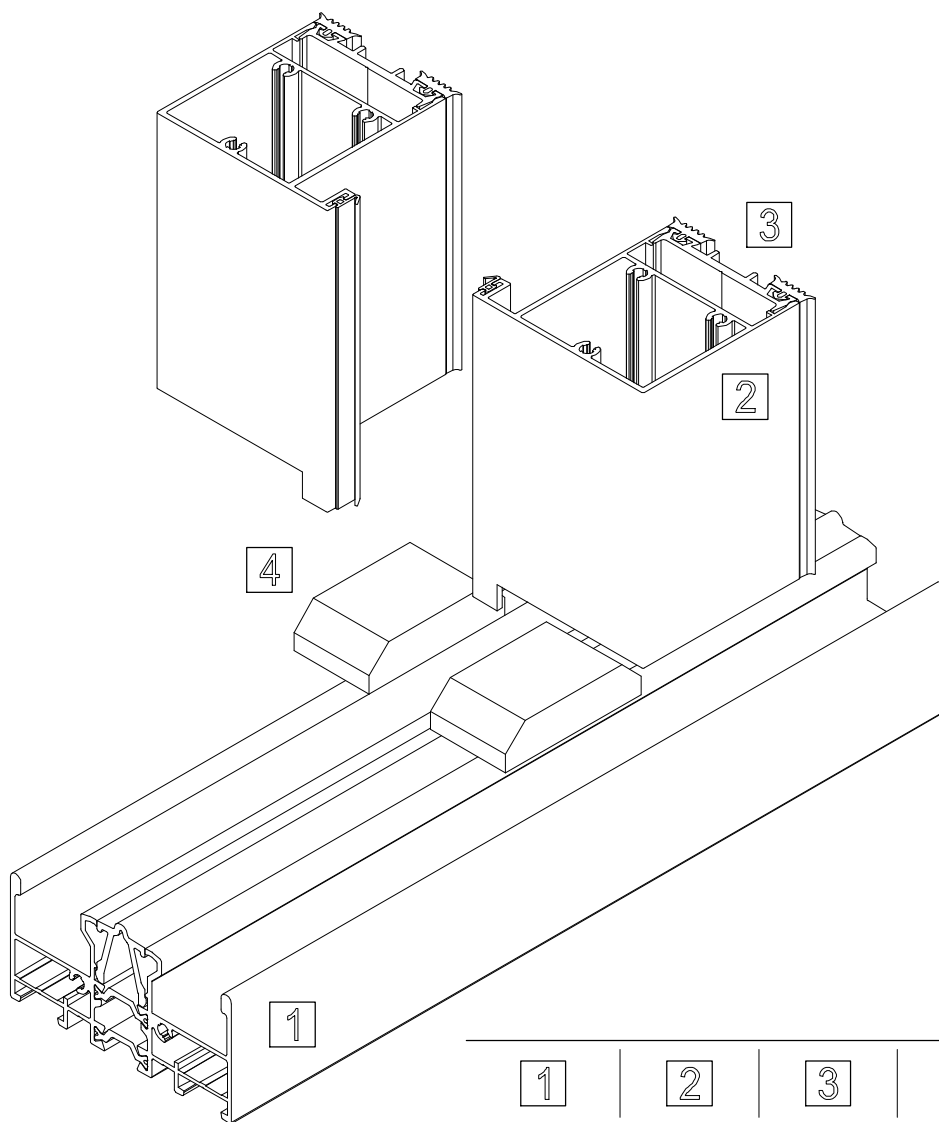
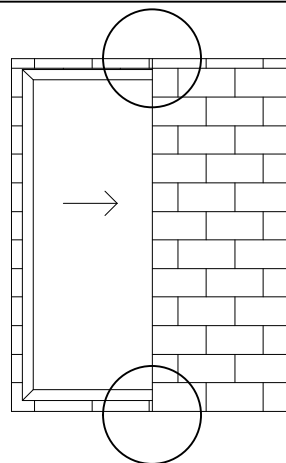
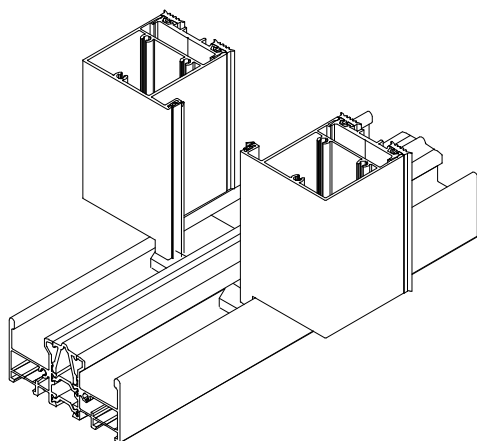




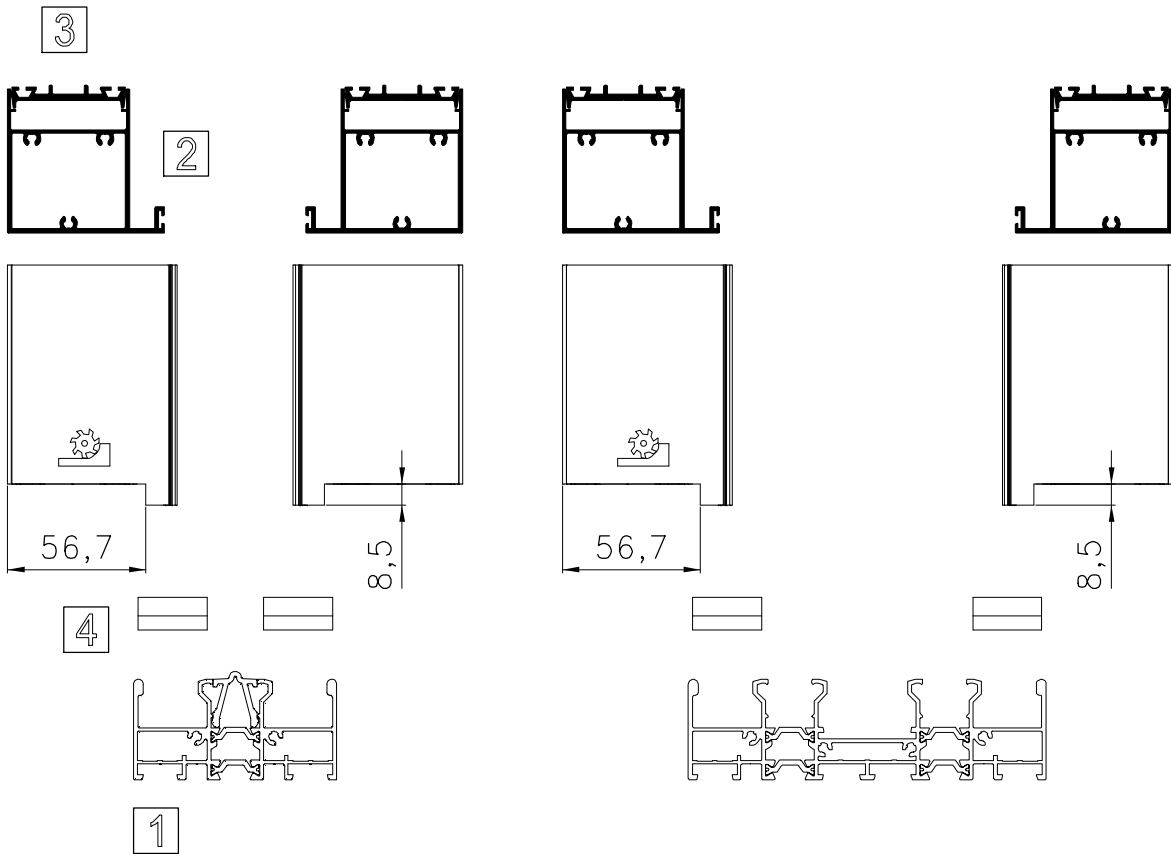
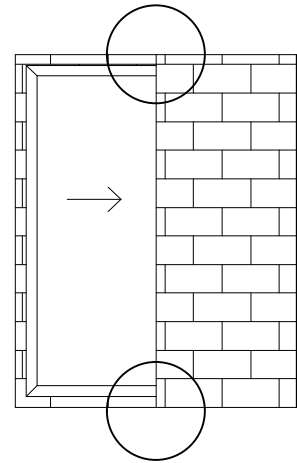
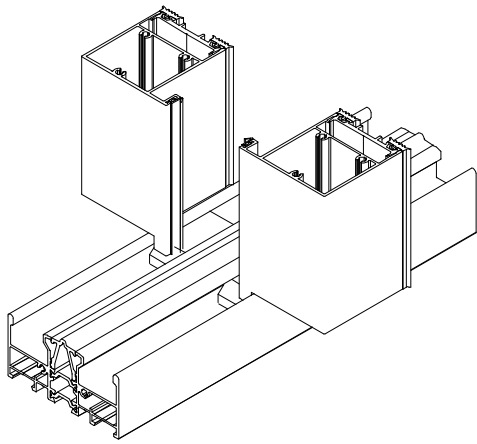
1	2	3	4	5	6
P3300XX	P3320XX	P3340XX	2xQ445/QSLI003	A396	4xW123



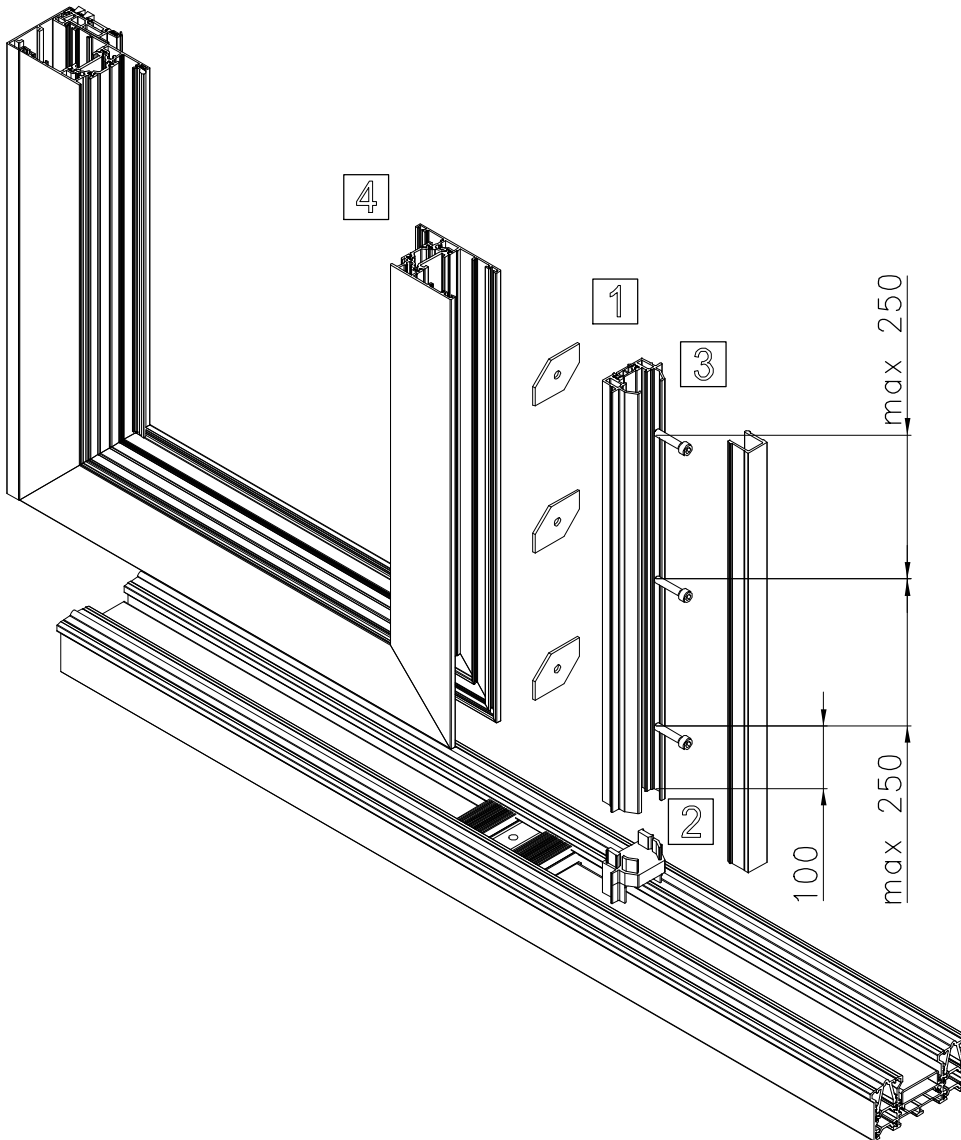
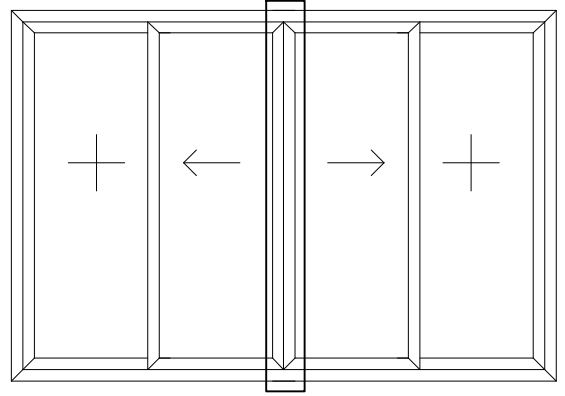
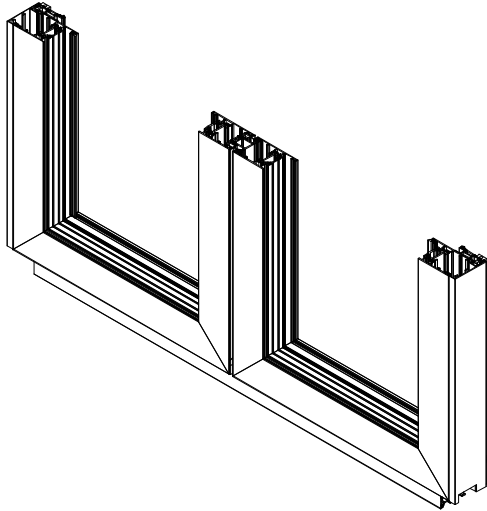
1	2	3	4	5
P3300XX	P3320XX	P3340XX	4xT487	8xW141



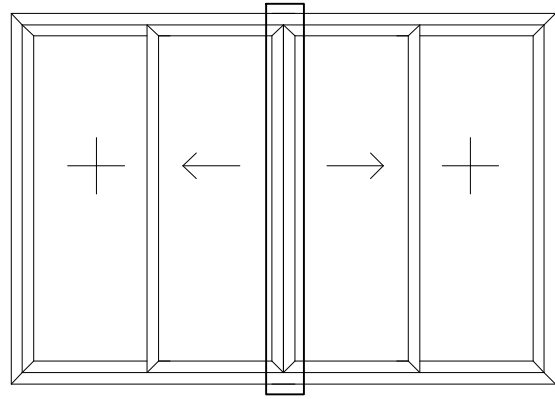
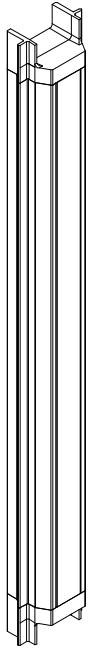
1	2	3	4
P3325XX	K2810XX	K6201XX	4xB030
P3324XX	K2810XX	K6201XX	4xB030



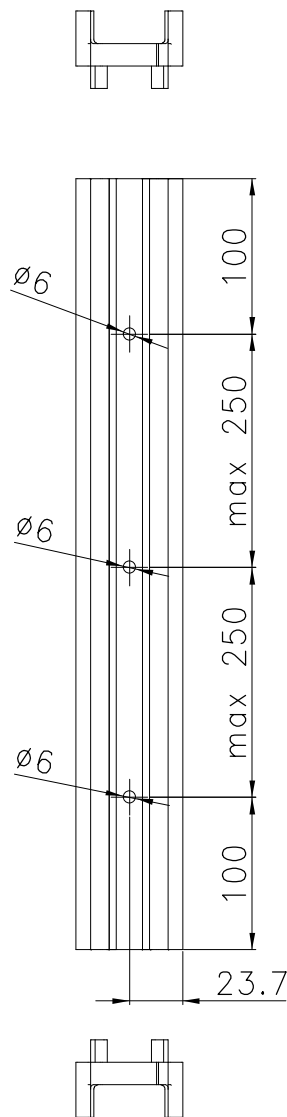
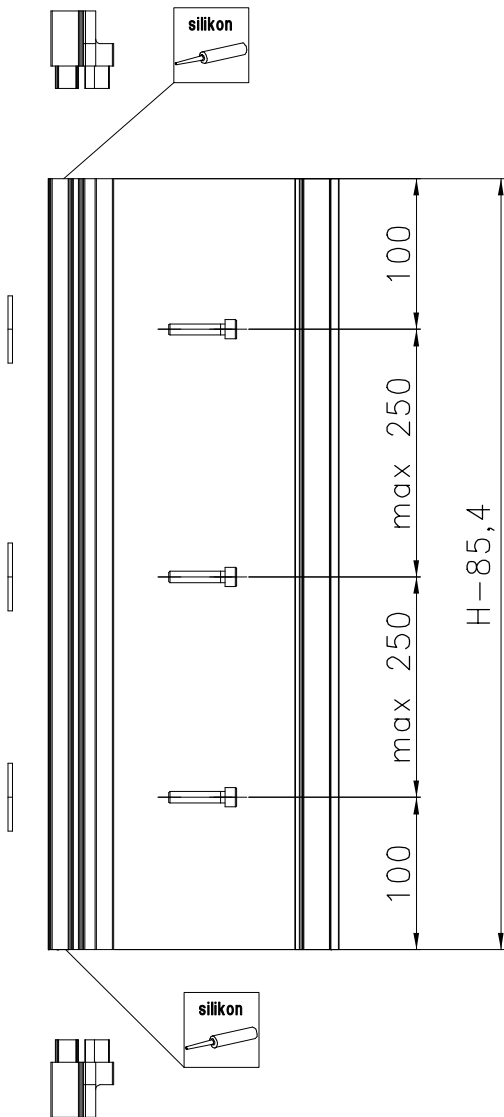
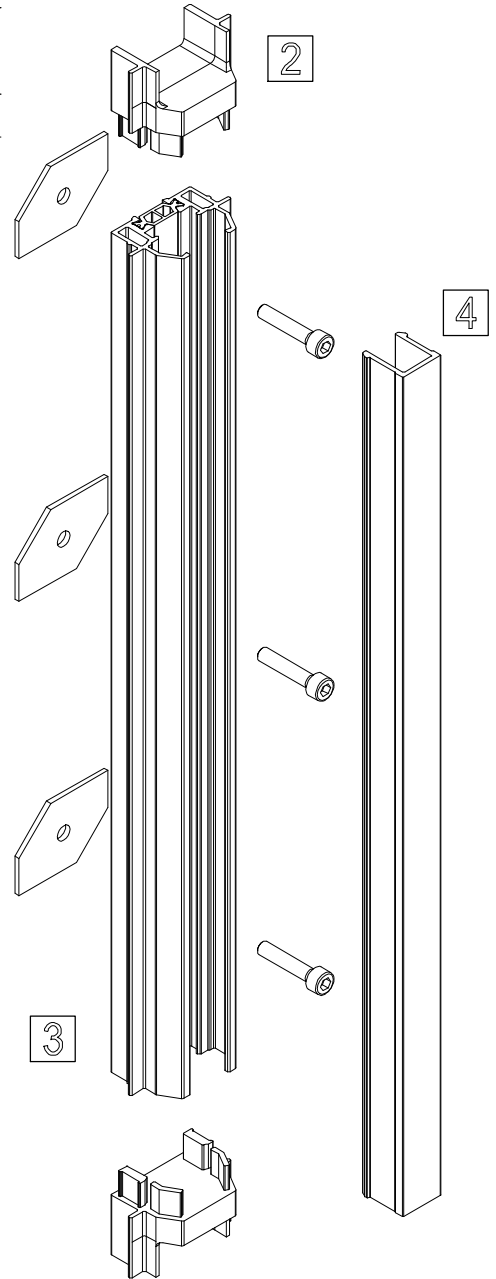
1	2	3	4
P3325XX	K2810XX	K6201XX	4xB030
P3324XX	K2810XX	K6201XX	4xB030

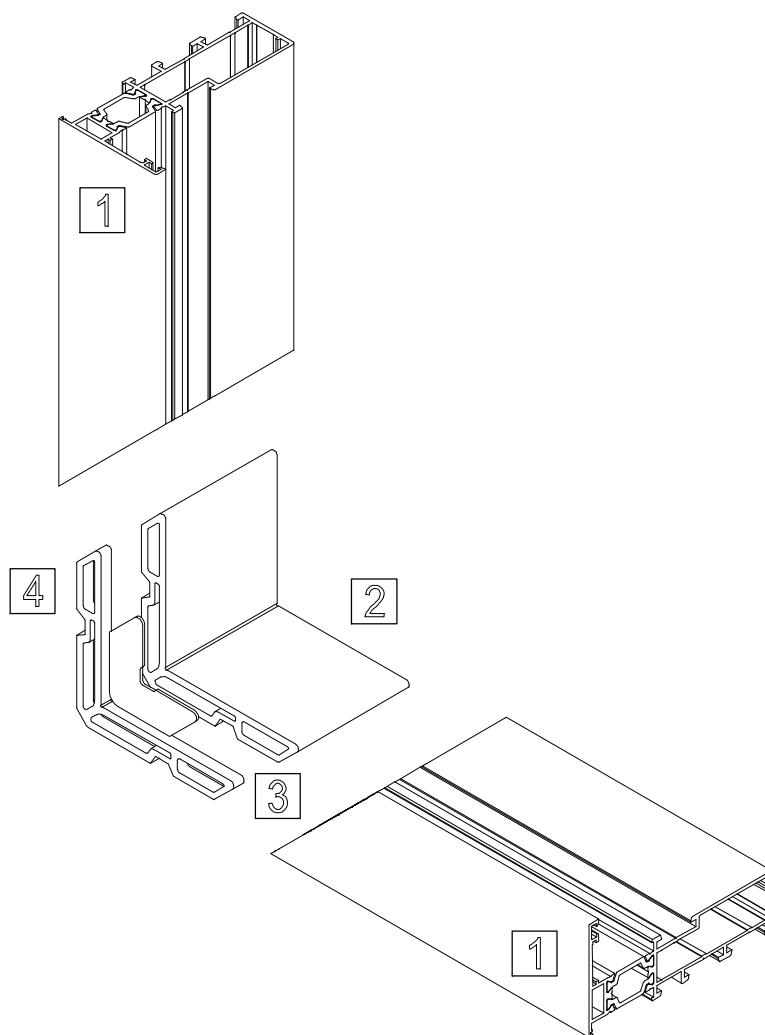
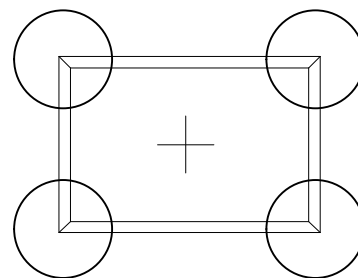
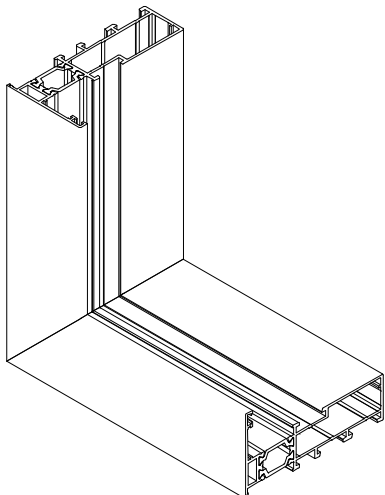


1	2	3	4
B928	T490	P3360XX	P3340XX

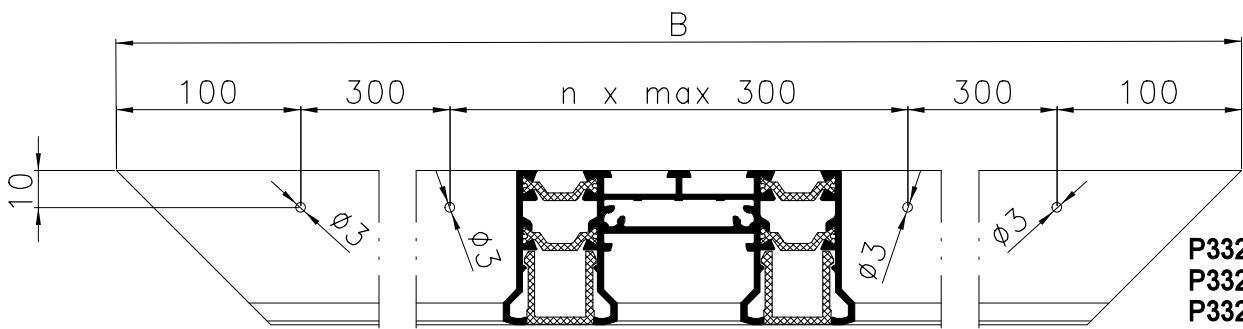
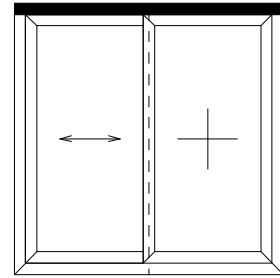


1	2	3	4
B928	T490	P3360XX	T482

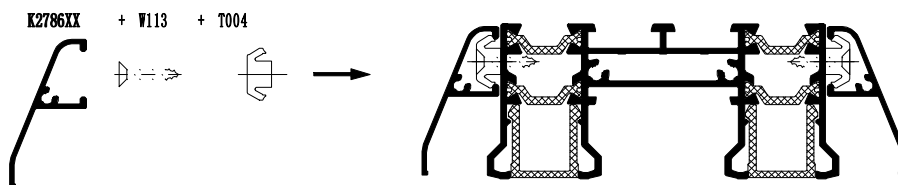
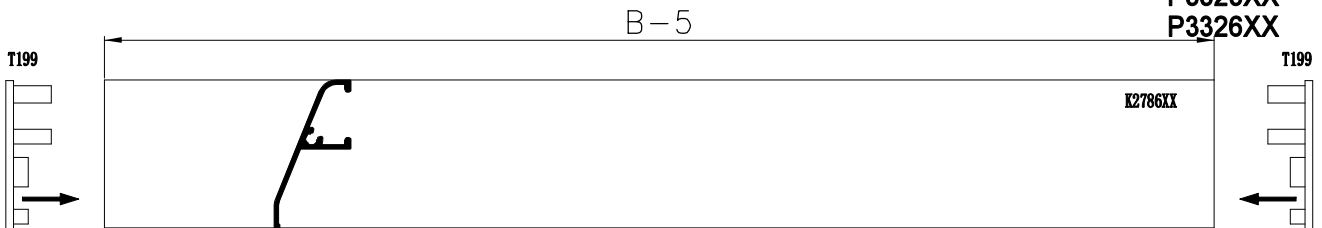




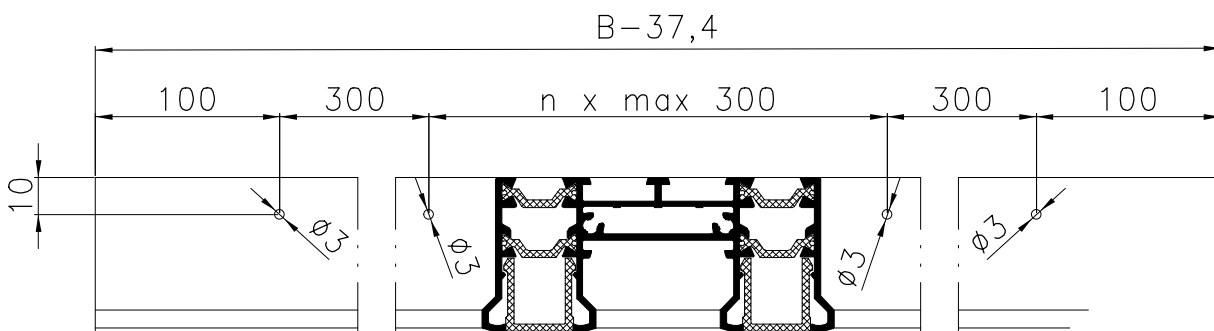
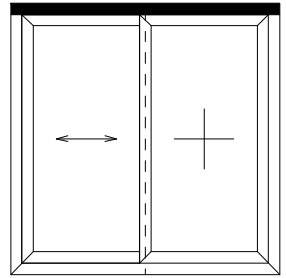
1	2	3	4
P3398XX	4xA096	-	4xA111
P3399XX	4xA096	4xA311	4xA111



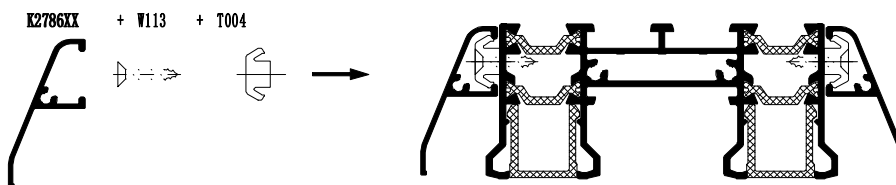
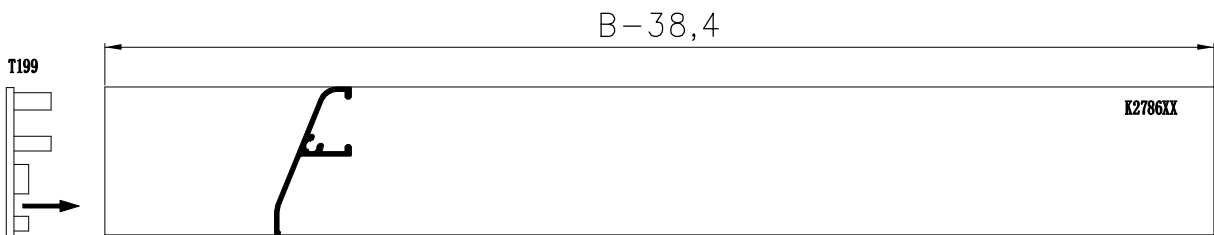
P3320XX
 P3321XX
 P3322XX
 P3323XX
 P3326XX



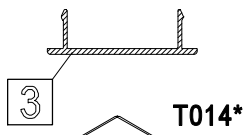
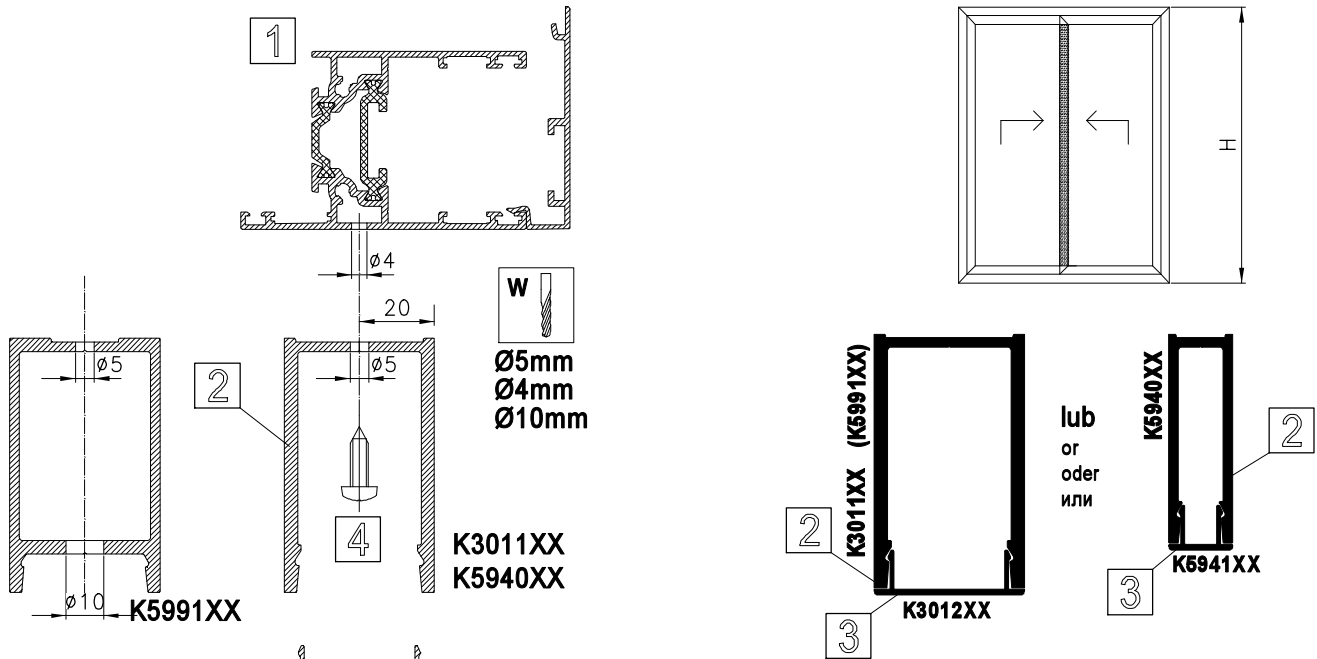
P3320XX
 P3321XX
 P3322XX
 P3323XX
 P3326XX



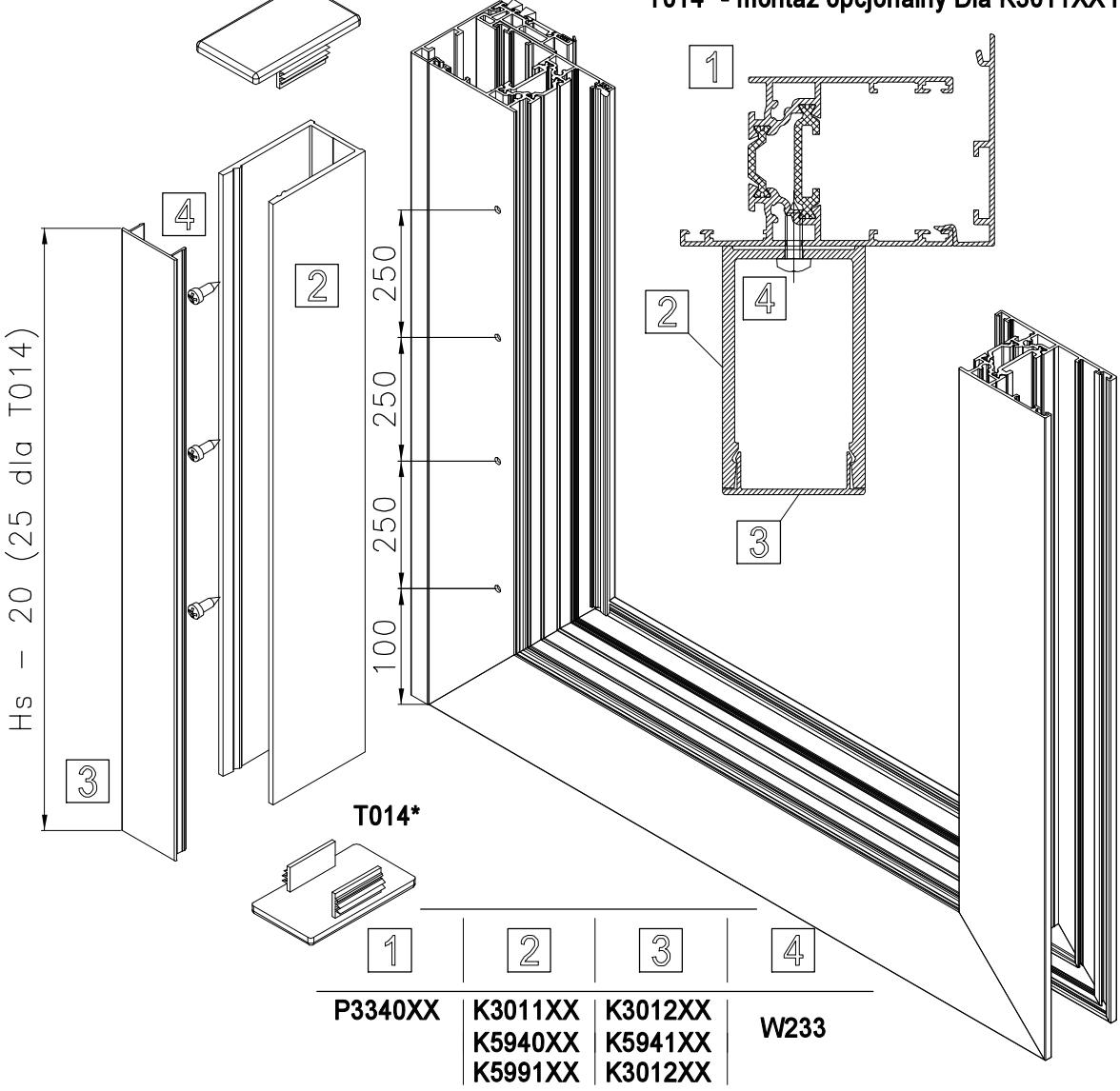
P3320XX
 P3321XX
 P3322XX
 P3323XX
 P3326XX

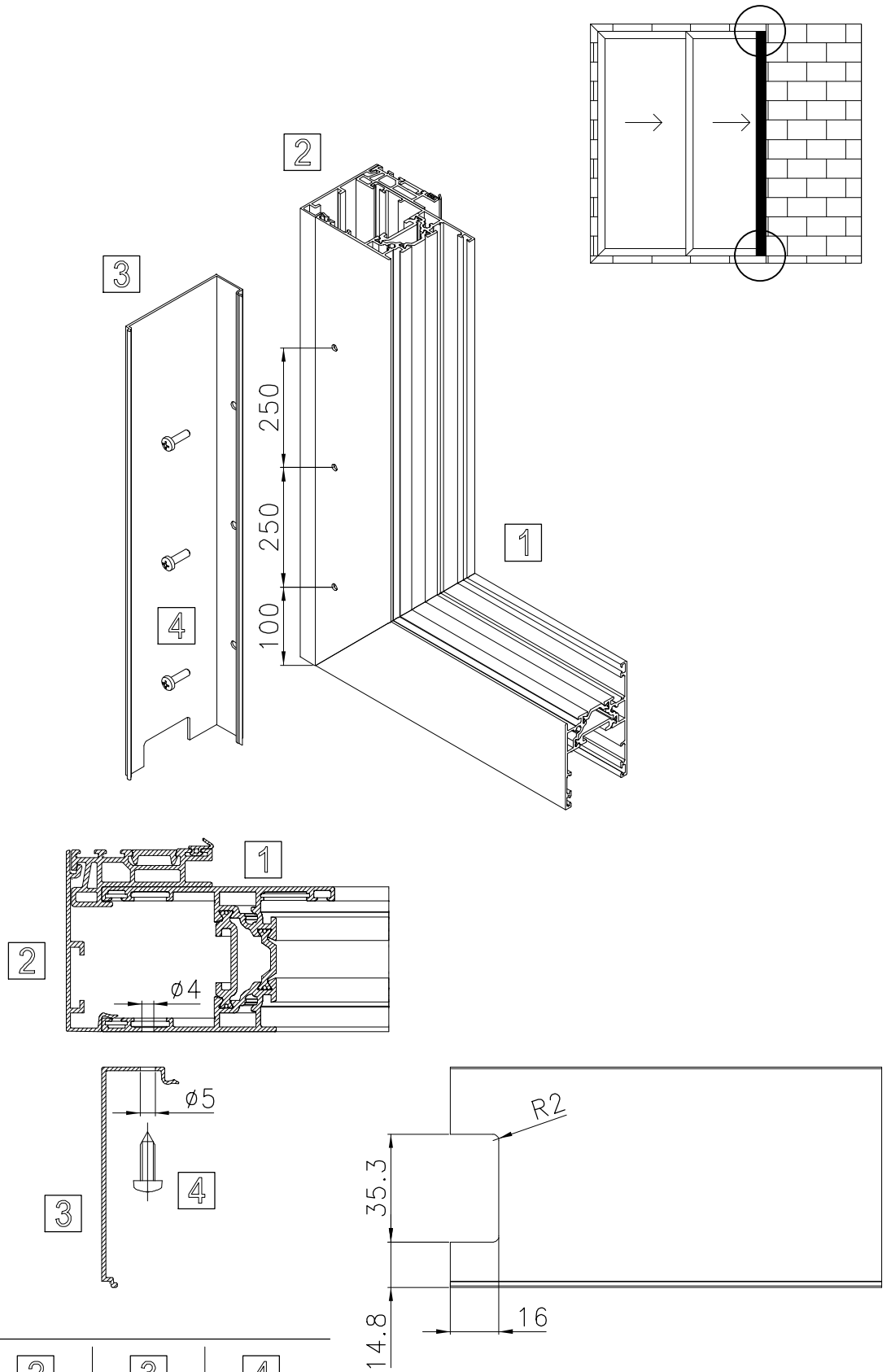


P3320XX
 P3321XX
 P3322XX
 P3323XX
 P3326XX

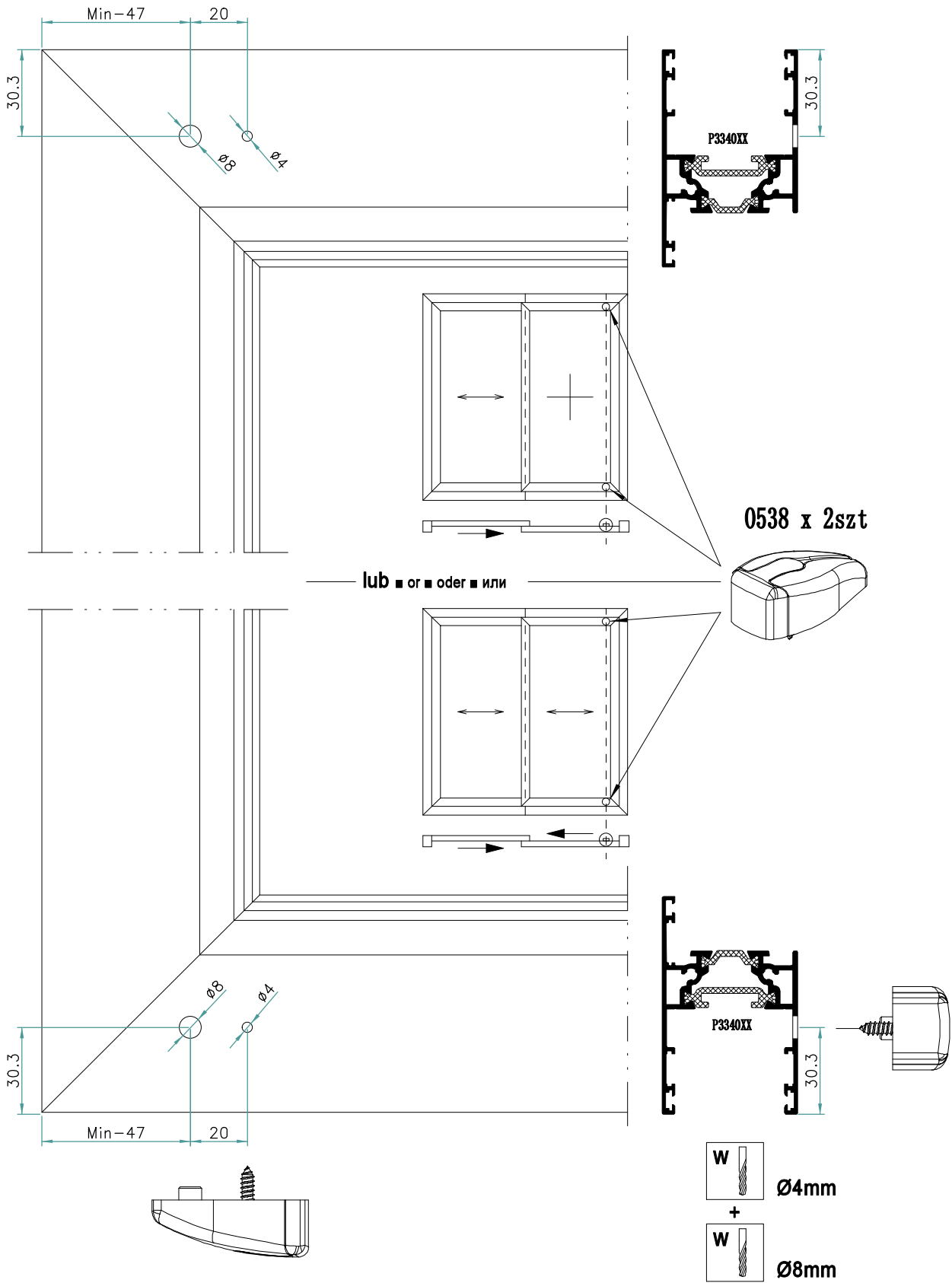


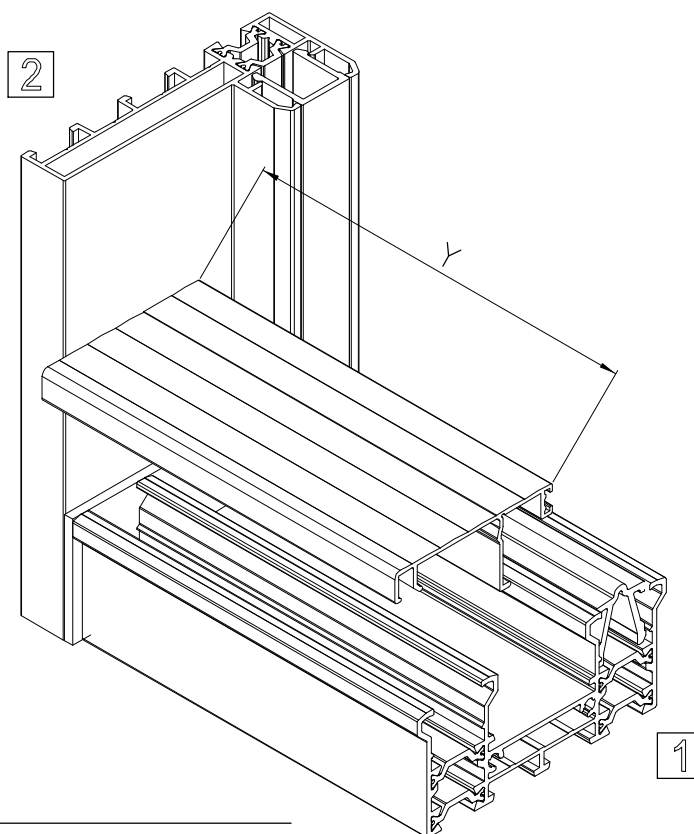
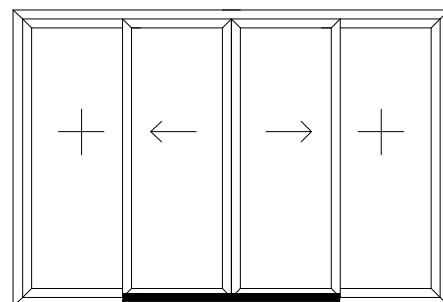
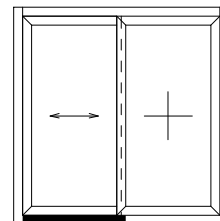
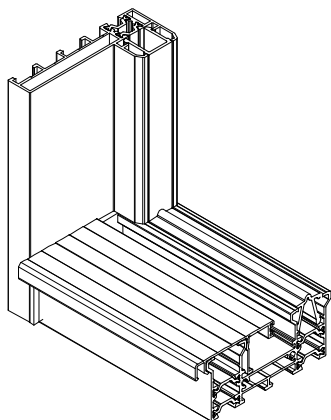
T014* - montaż opcjonalny dla K3011XX i K5991XX





1	2	3	4
P3340XX	K2998XX	K2735XX	W233

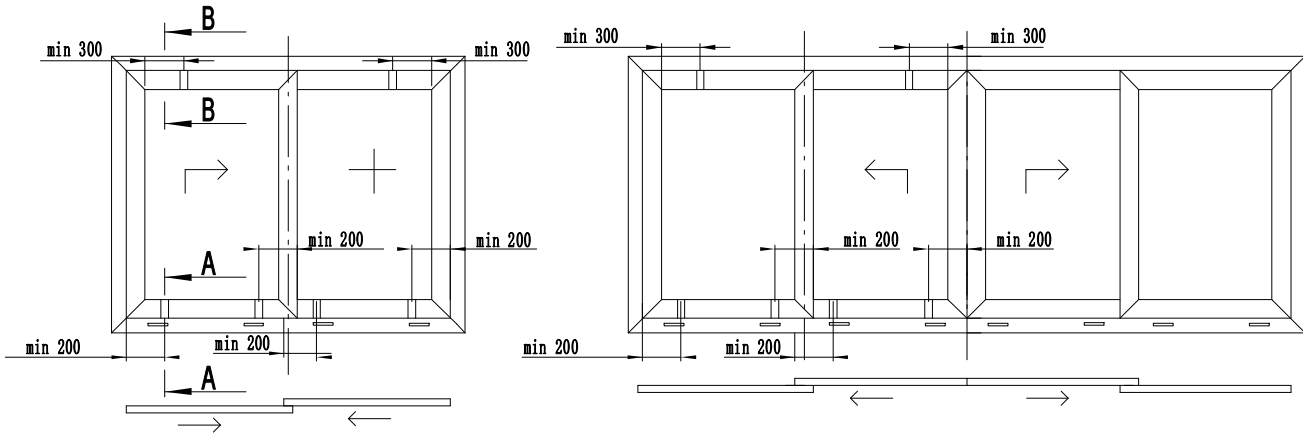




Długość K2897XX w zależności od układu:

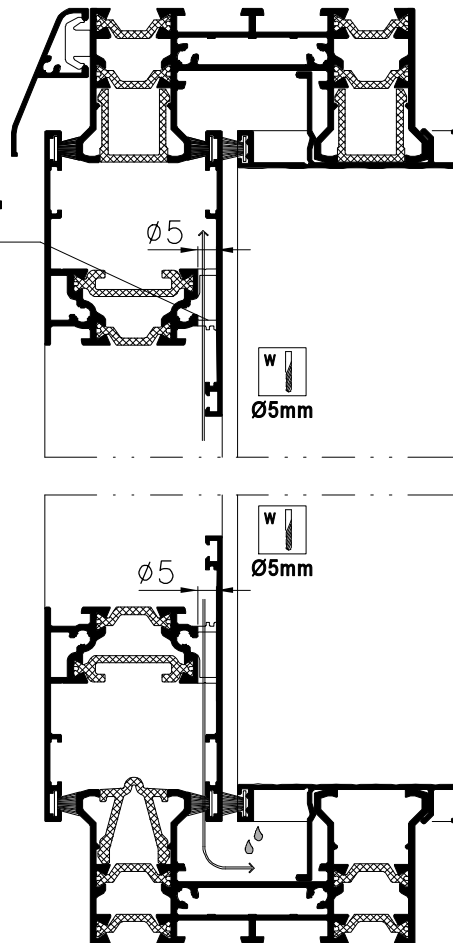
P3320XX/P3321XX	P3340XX+K2998XX	Y= B1-62,1mm
P3300XX	P3340XX+K2998XX	Y= B1-60,6mm
P3340XX+K2998XX	P3340XX+K2998XX	Y= B2+B3-87,8
P3301XX	P3340XX+K2998XX	Y= B1-60,6mm

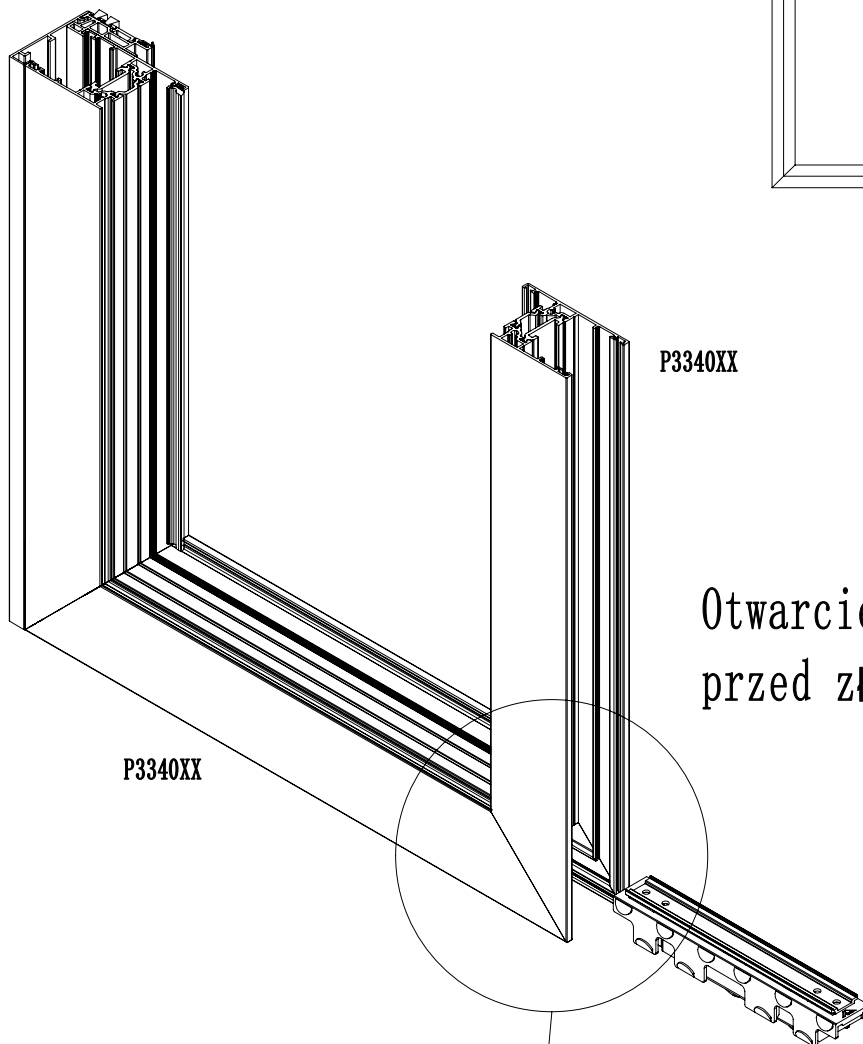
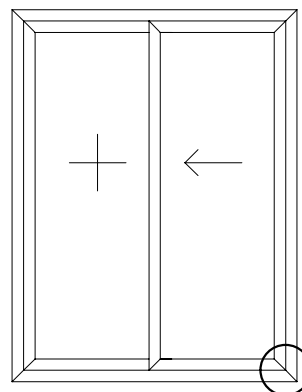
1	2	3
P3320XX	P3300XX	K2897XX



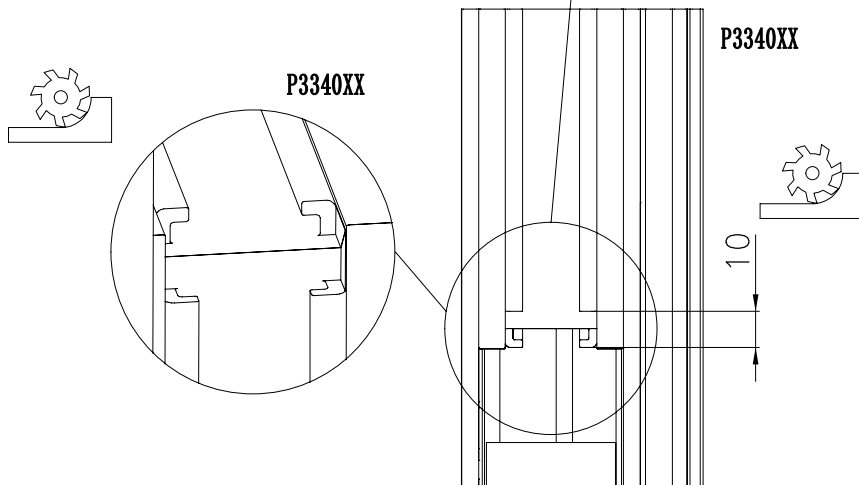
Otworky wentylacyjne

Ventilation holes ■ Belüftungsöffnungen ■
Обработка вентиляционных



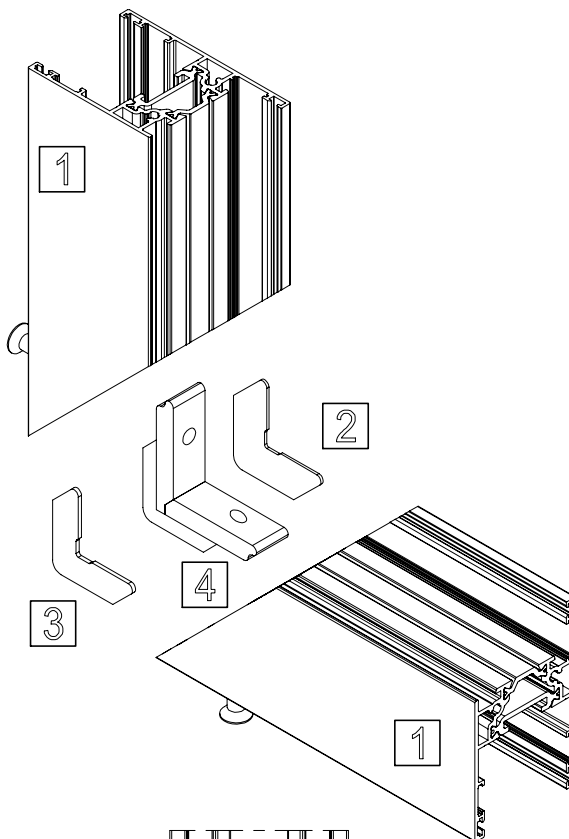


Otwarcie rowka okuciuowego
przed złożeniem P3340XX



Wariant 3

Variante 3 ■ Variante 3 ■ Вариант 3

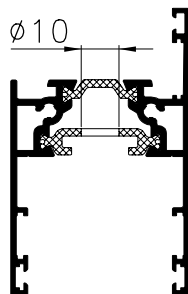
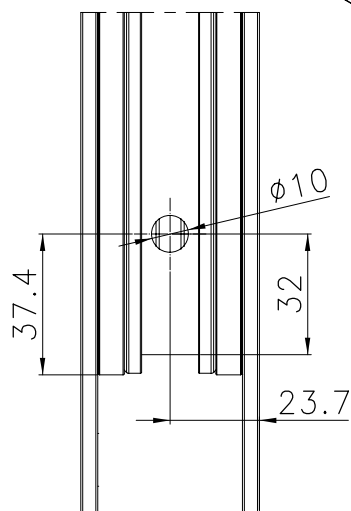


N599

+



Ø10mm



1	2	3	4
P3340XX	A313	2xA314	B061

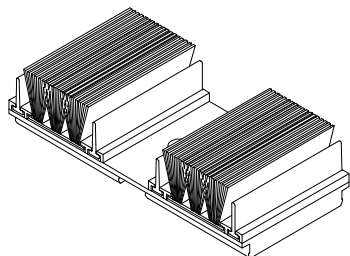
7

OKUCIA

FURNITURE ■ BESCHLÄGE ■ ФУРНИТУРА

MASTER

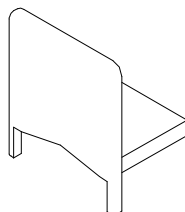
1:2



Nr

B036

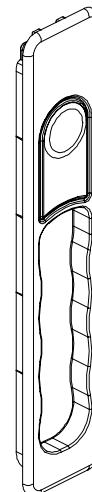
Uszczelnienie
ryzny



Nr

T485

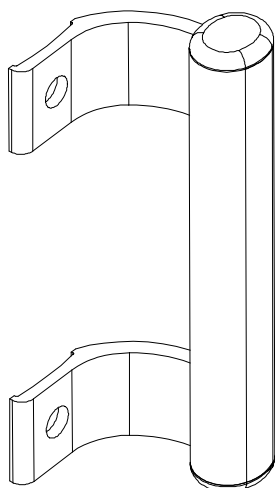
zaślepka
profilu labiryntowego



Nr

O238

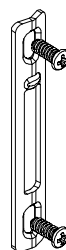
Pochwył
zewnątrzny wpuszczany



Nr

O239

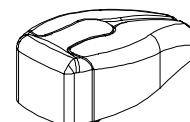
Pochwył
zewnątrzny antaba



Nr

O209

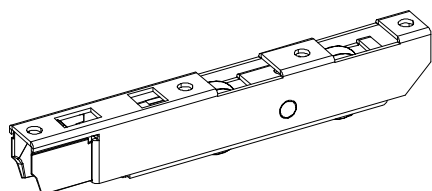
Zaczep rama



Nr

O538

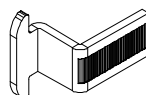
Odbojnik



Nr

Q445

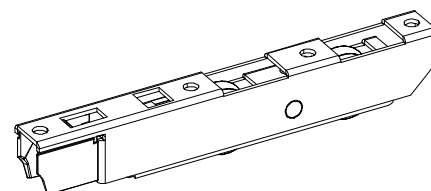
Wózek 200kg



Nr

O403

Zaczep skrzydło

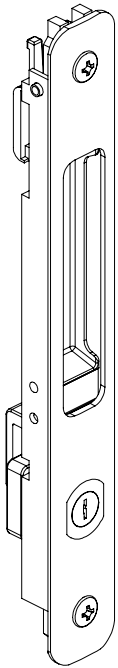


Nr

QSLI003

Wózek 200kg

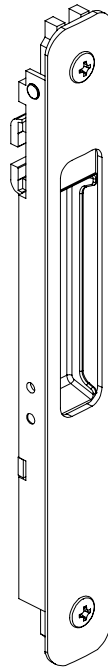
1:2



No

0202

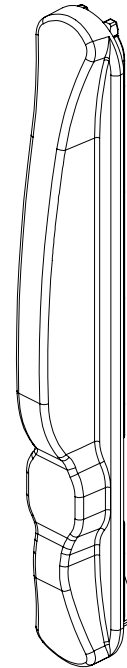
zamknięcie 1-stronne z
kluczykiem



No

0204

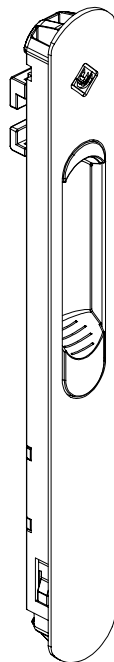
zamknięcie 1-stronne



No

0205

Pochwył zewnętrzny



No

0207

zamknięcie 1-stronne
automatyczne

1:3



Typ I - skrzydło czynne (do 200kg),

Typ I-a skrzydło czynne z ryglowaniem jednostronnym (do 200kg),

Typ I-b skrzydło czynne z ryglowaniem jednostronnym i pochwytem od strony zewnętrznej (do 200kg),

Typ I-c skrzydło czynne z ryglowaniem dwustronnym i kluczykiem od strony zewnętrznej (do 200kg),

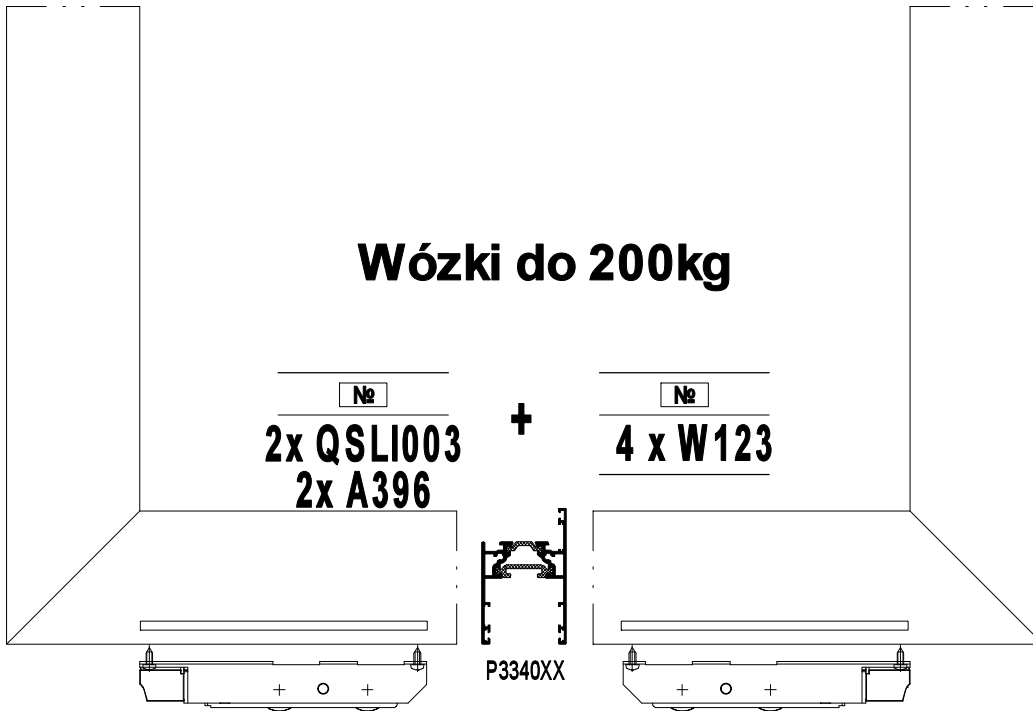
Typ II skrzydło bierne (do 200kg),

Typ II-a skrzydło bierne z pochwytem jednostronnym (do 200kg),

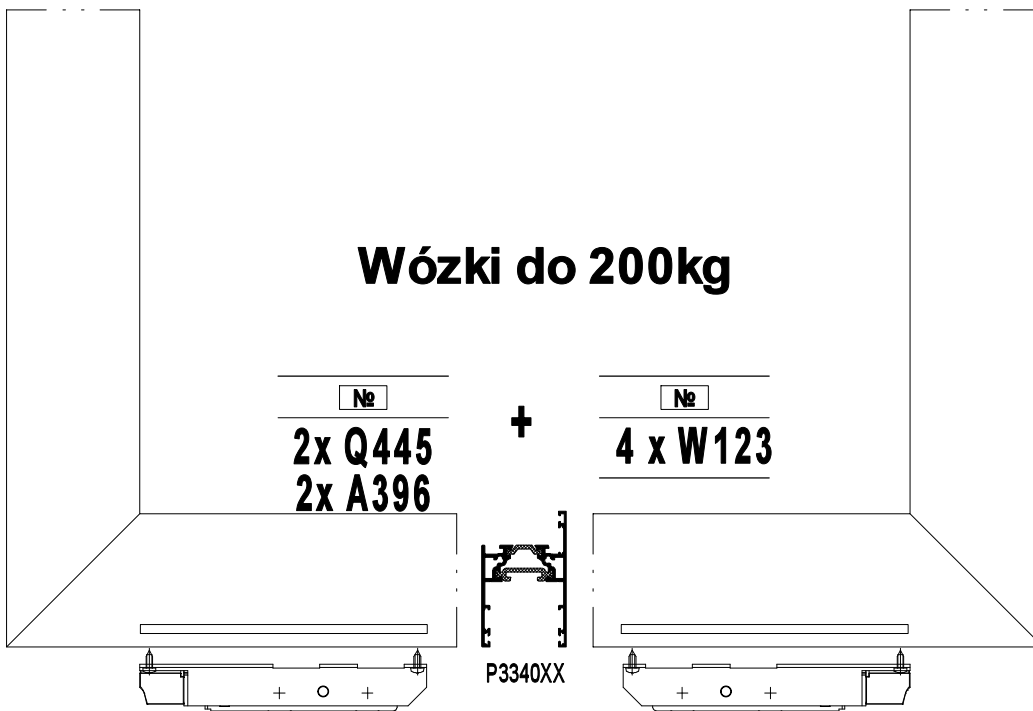
Typ II-b skrzydło bierne z opcją pochwyty dwustronnego (do 200kg),

Typ III skrzydło pośrednie przesuwne, bez ryglowania (do 200kg),

1:4



lub ■ or ■ oder ■ или

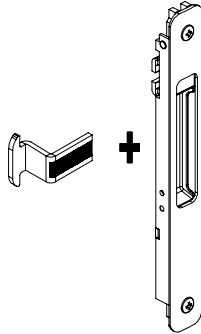


1:4

Typ I-a

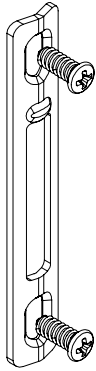
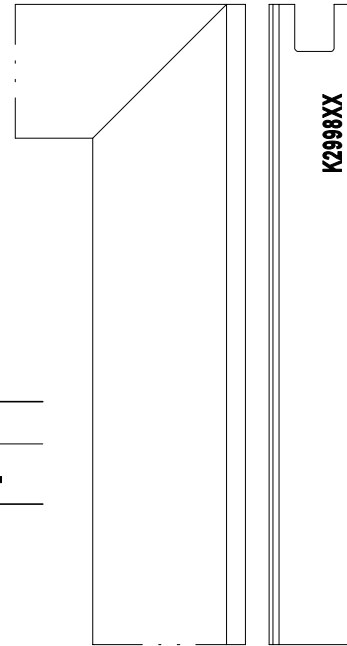
Od wewnątrz ■ From
inside

№
0403



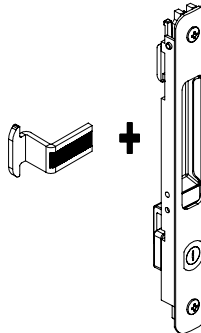
№
0204

lub ■ or ■ oder ■ или

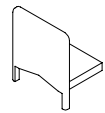


№
0209

№
0403



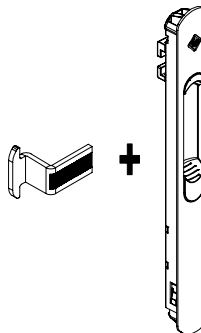
№
0202



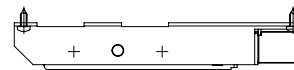
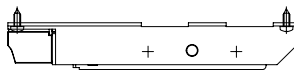
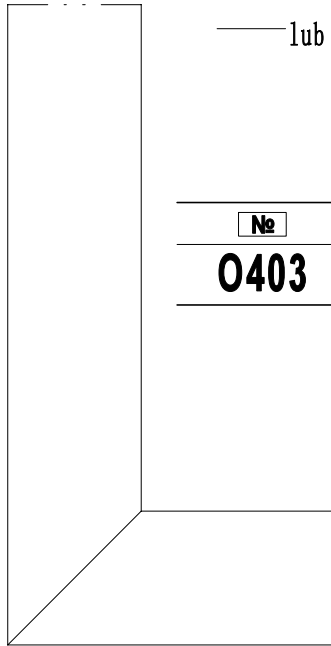
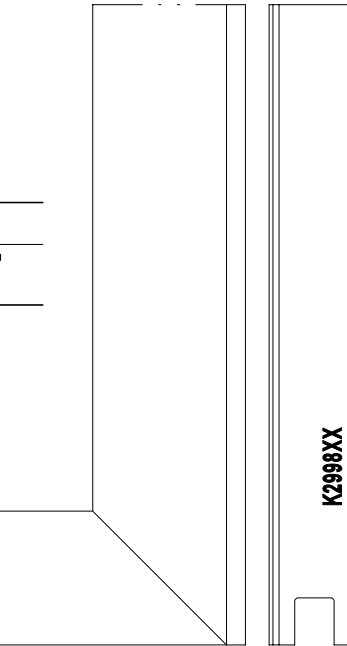
№
2x T485

lub ■ or ■ oder ■ или

№
0403



№
0207





Typ I-b

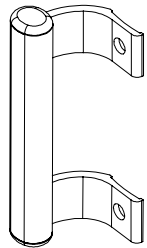
Od zewnątrz ■ From
outside

Od wewnątrz ■ From
inside

№
0238



lub ■ or ■ oder ■ или



№
0239



№
2x S201



+

№
2x S110



lub ■ or ■ oder ■ или

№
0205

№
0403



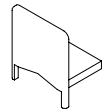
№
0204

№
0403



№
0202

№
2x T485

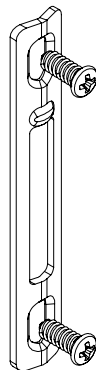
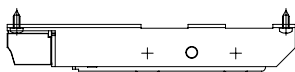
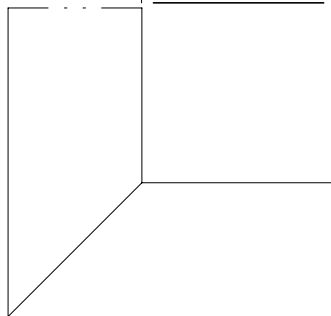


lub ■ or ■ oder ■ или

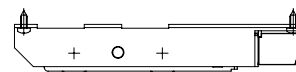
№
0403



№
0207



№
0209



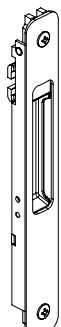
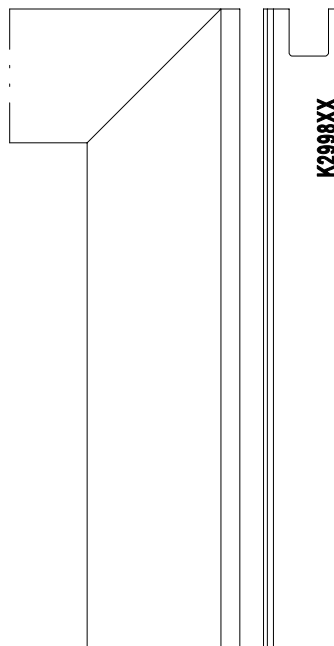
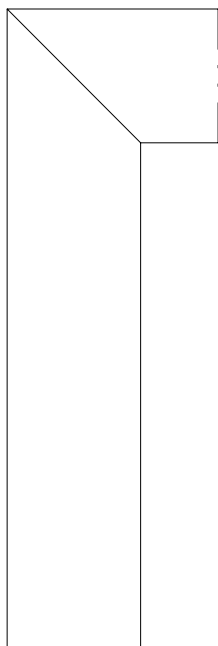
K2998XX



K2998XX

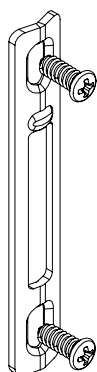
Typ II-a

Od wewnątrz ■ From
 inside

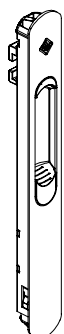


№
0204

lub ■ or ■ oder ■ или

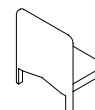


№
0209

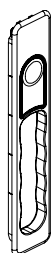
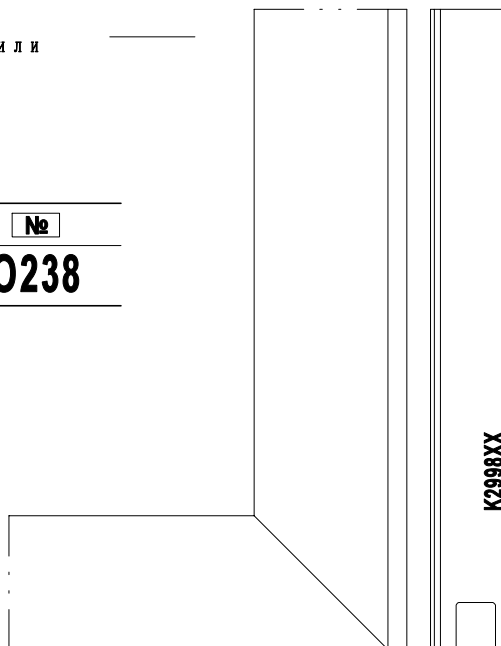
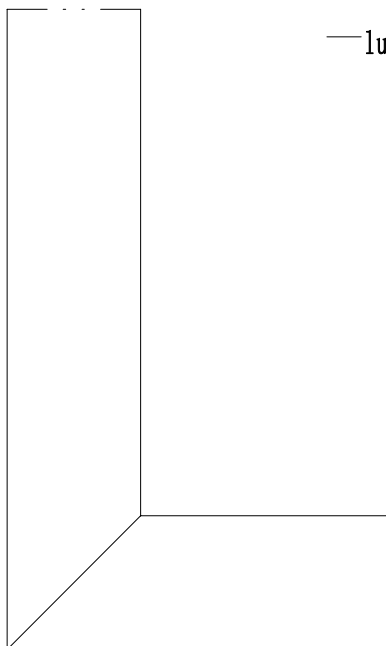


№
0207

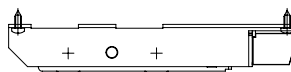
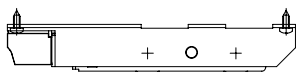
lub ■ or ■ oder ■ или



№
2x T485



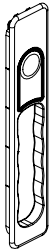
№
0238



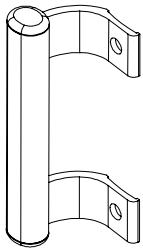
Typ II-b

Od zewnątrz ■ From outside

№
0238



lub ■ or ■ oder ■ или



№
0239



№
2x S201

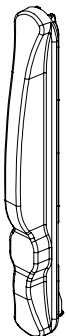


№
2x S110



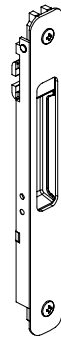
lub ■ or ■ oder ■ или

№
0205



Od wewnątrz ■ From inside

№
0204

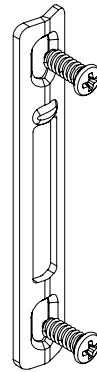


lub ■ or ■ oder ■ или

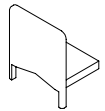
№
0207



№
0209

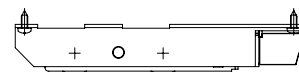
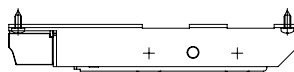
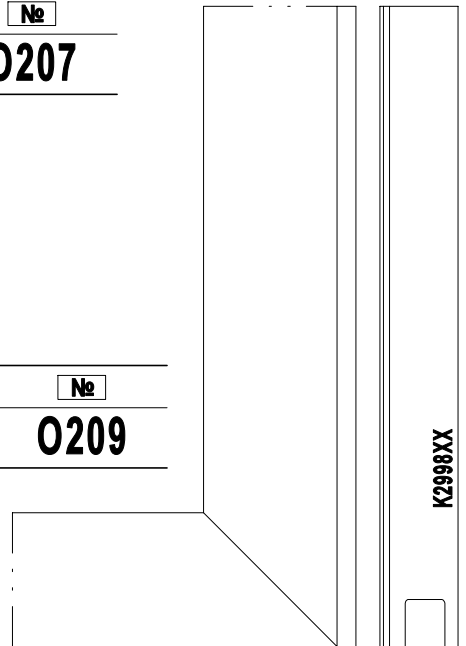
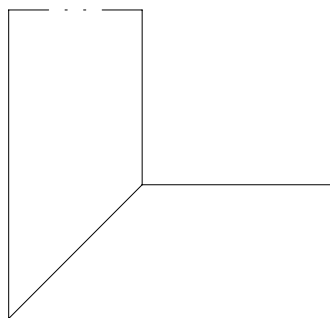
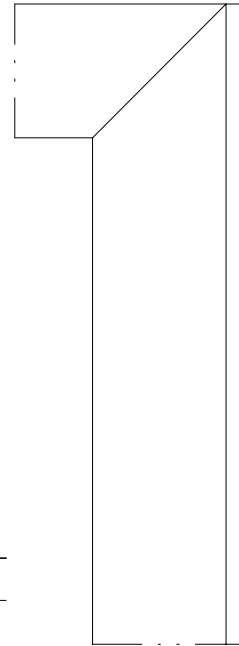
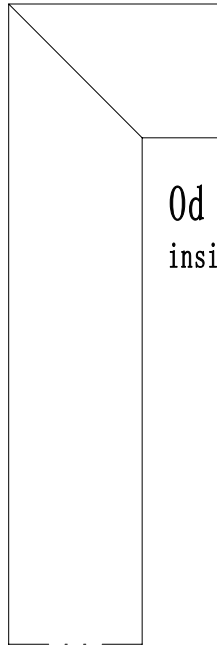


K2998XX

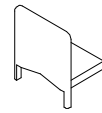
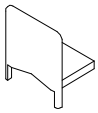
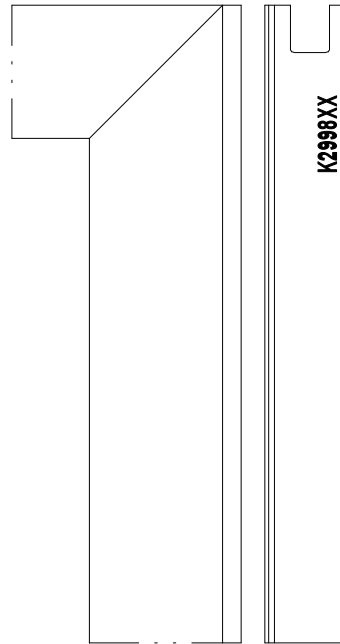
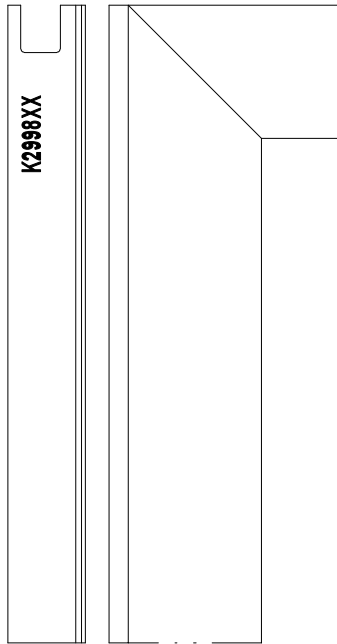


№
2x T485

K2998XX



Typ III

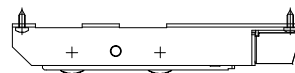
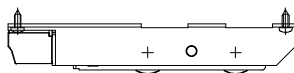
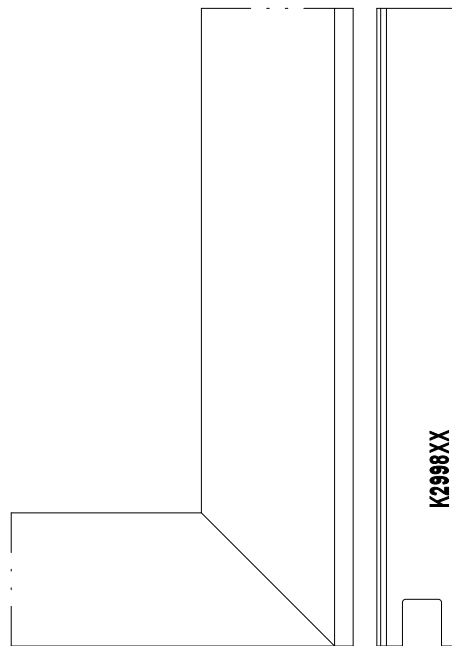
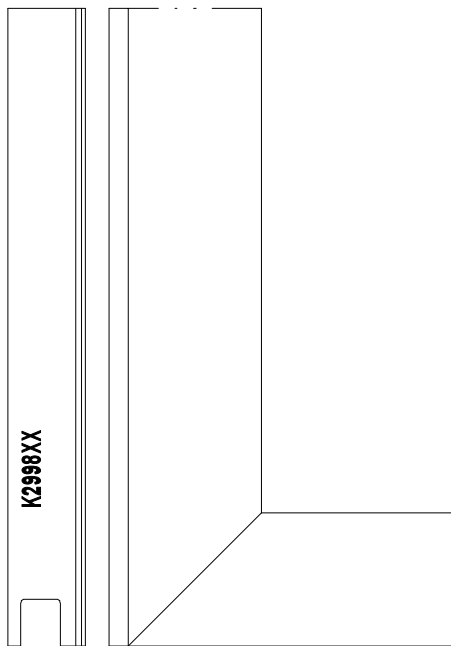


№

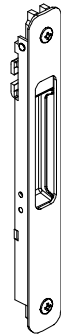
2x T485

№

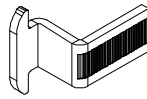
2x T485



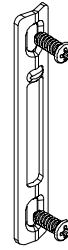
1:2



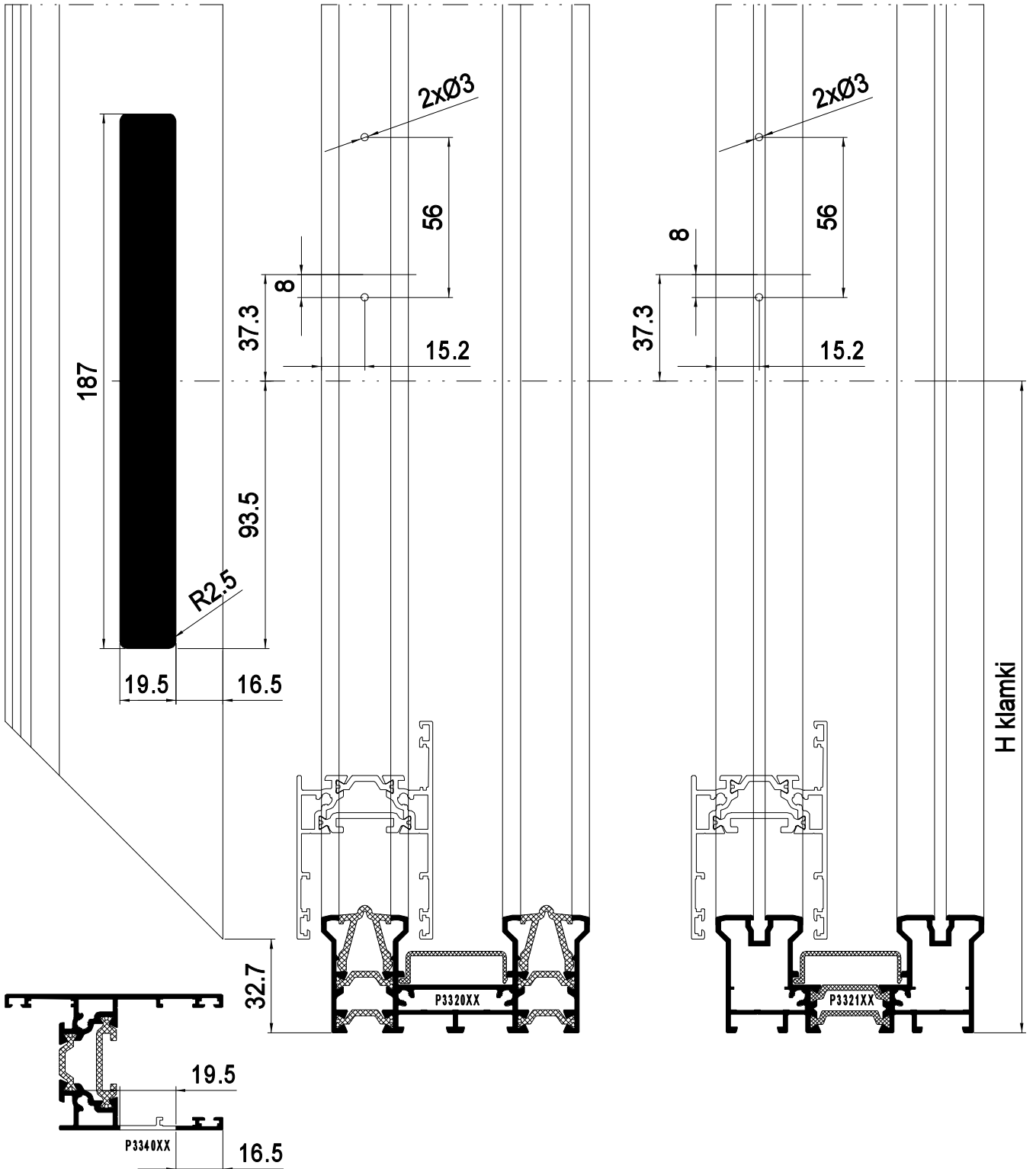
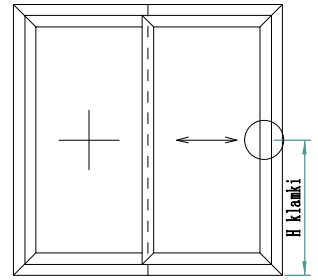
O204



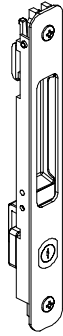
O403



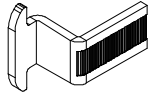
O209



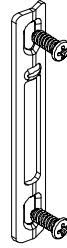
1:2



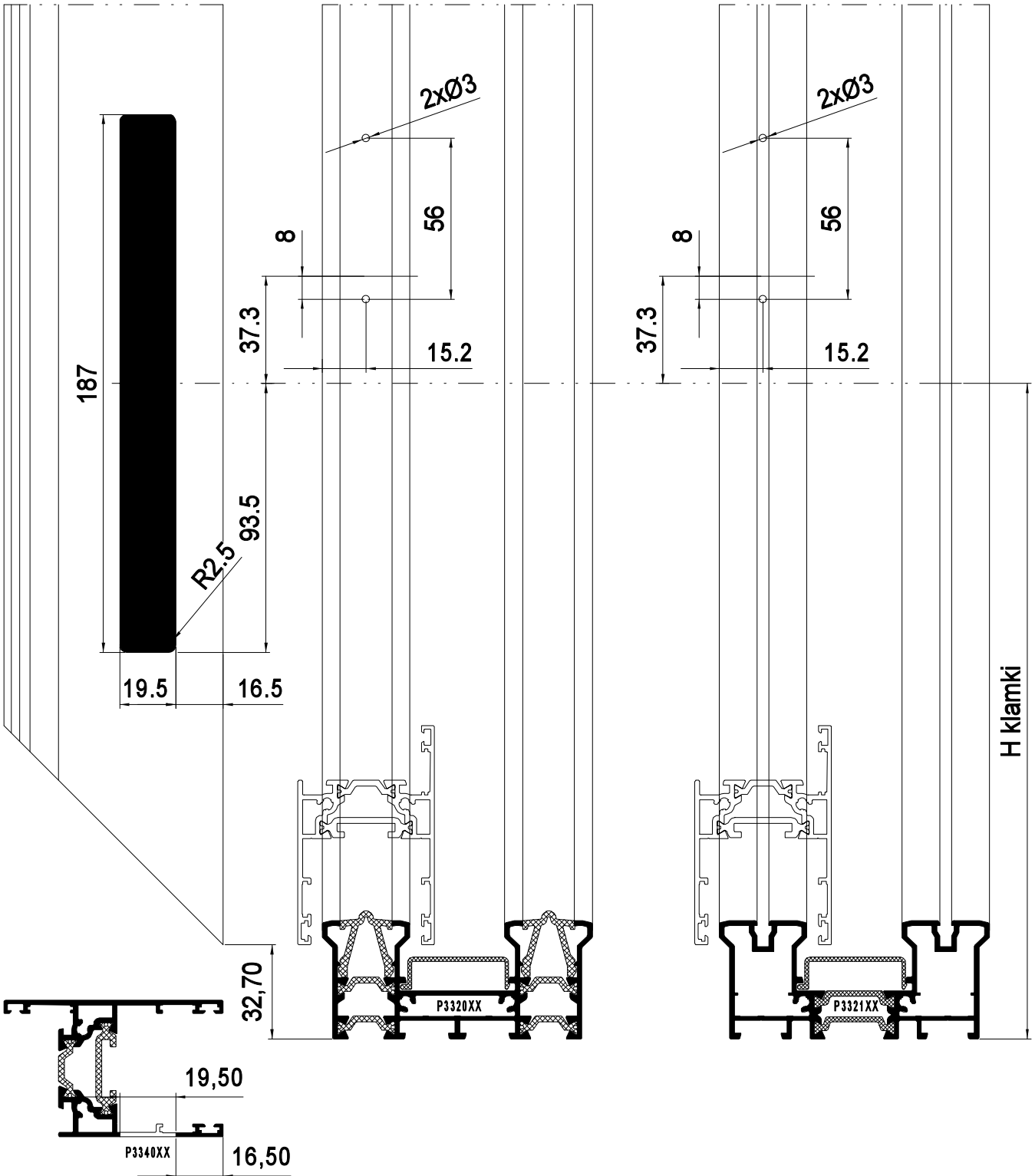
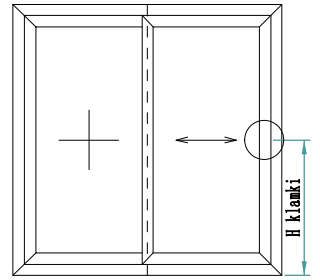
O202



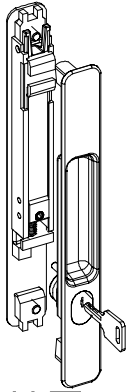
O403



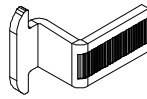
O209



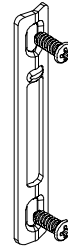
1:2



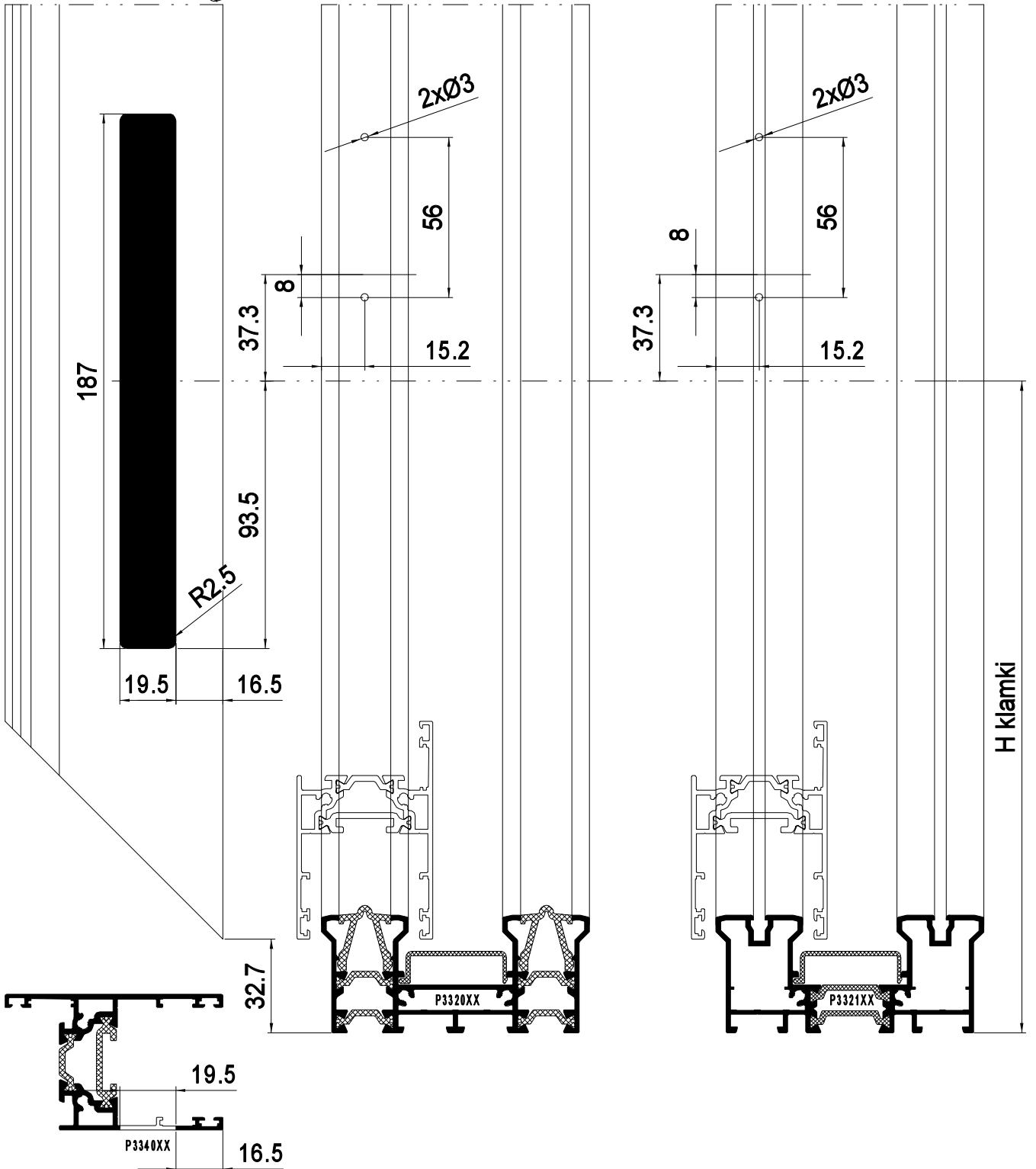
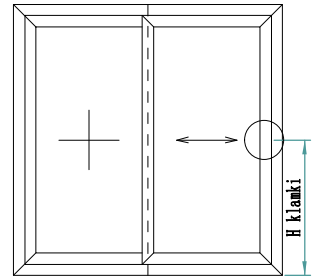
O208



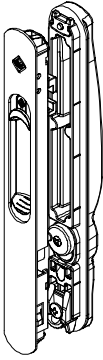
O403



O209

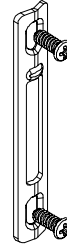
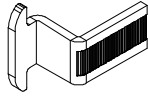


1:2

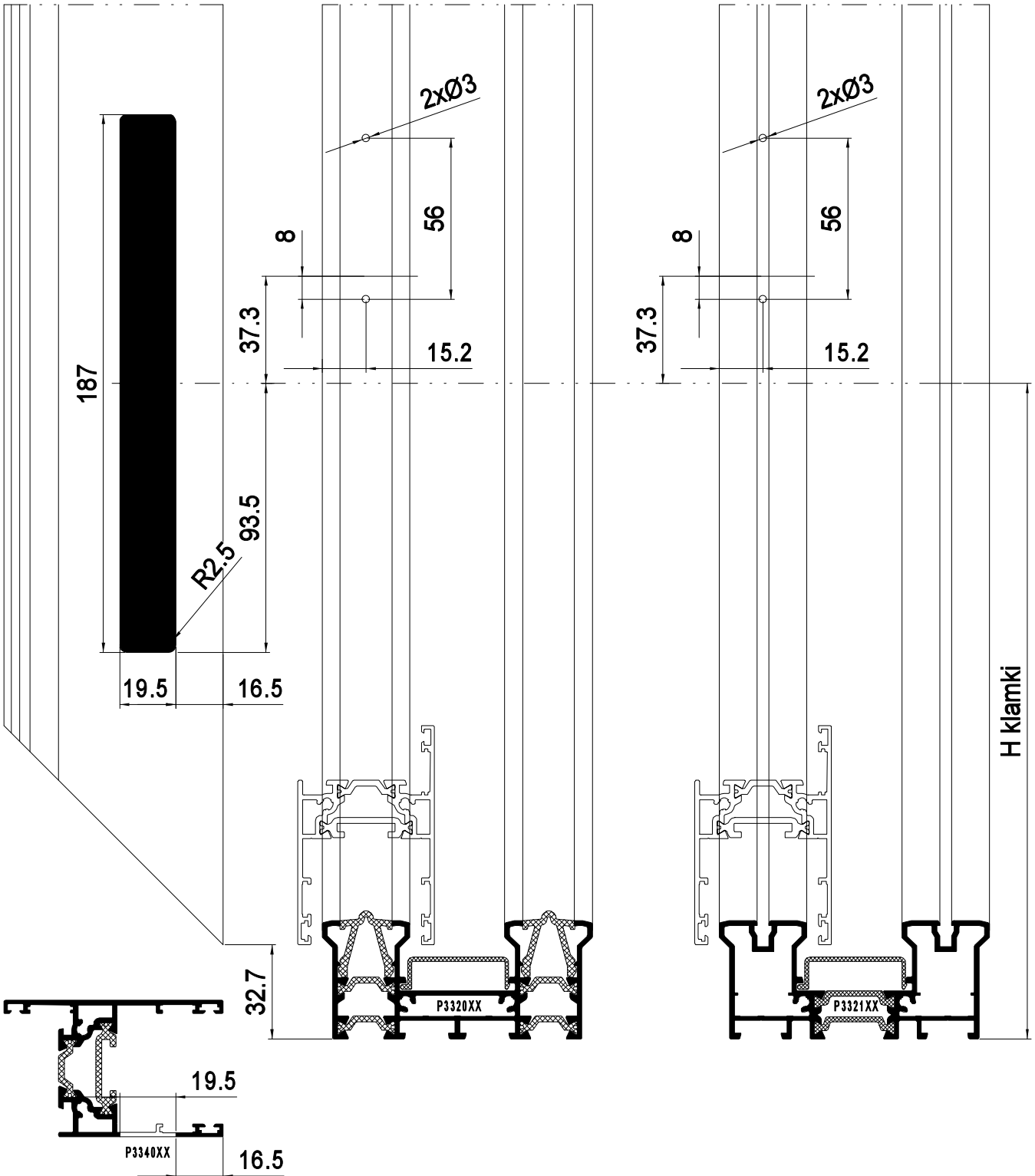
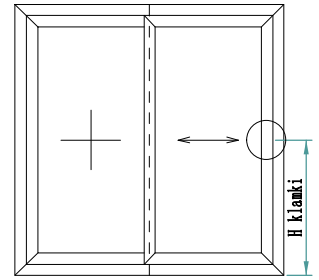


O206

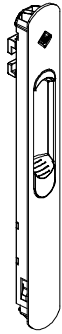
O403



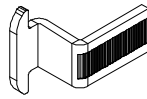
O209



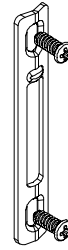
1:2



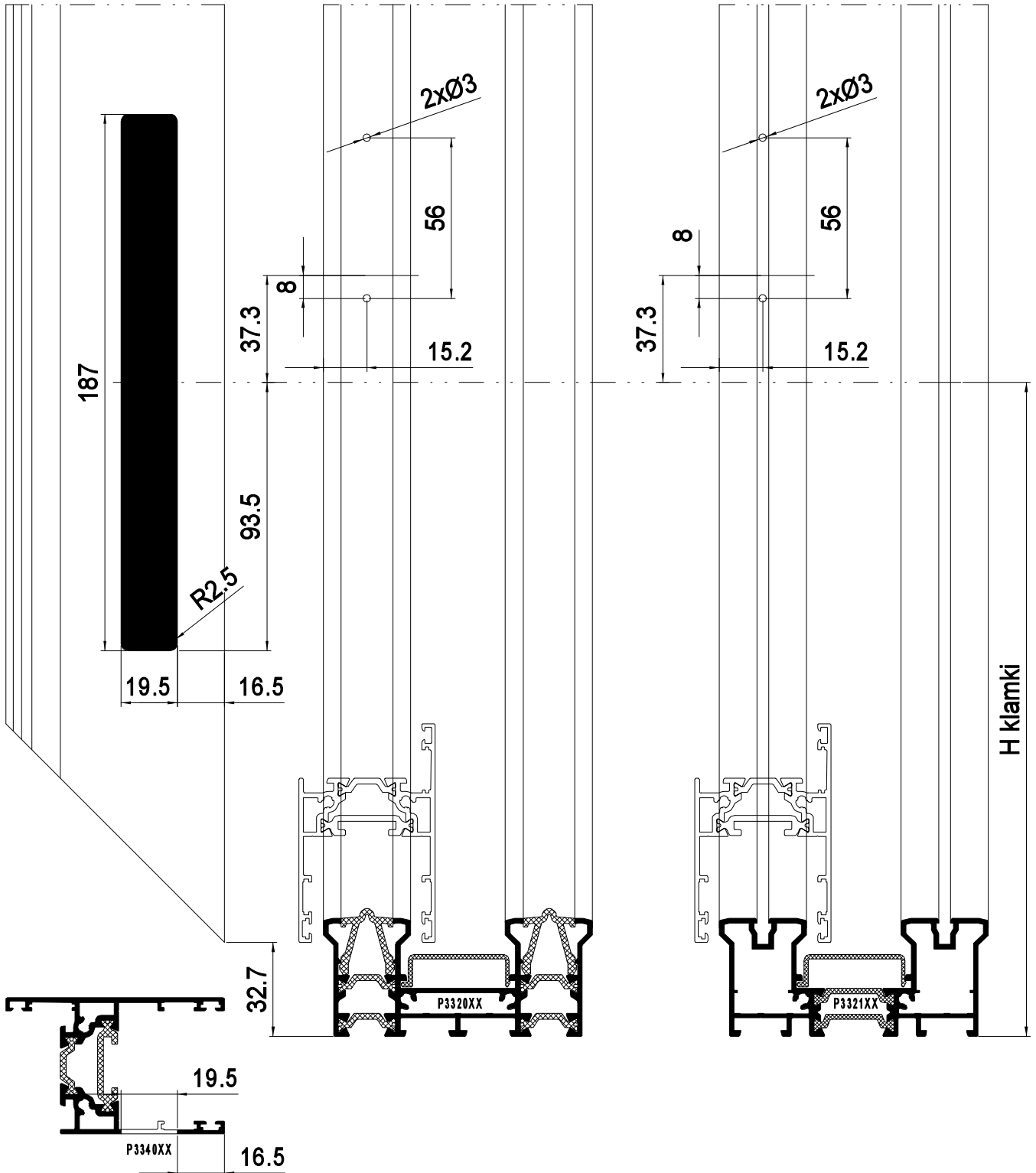
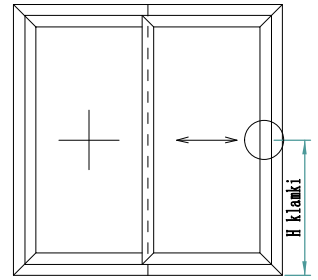
O207



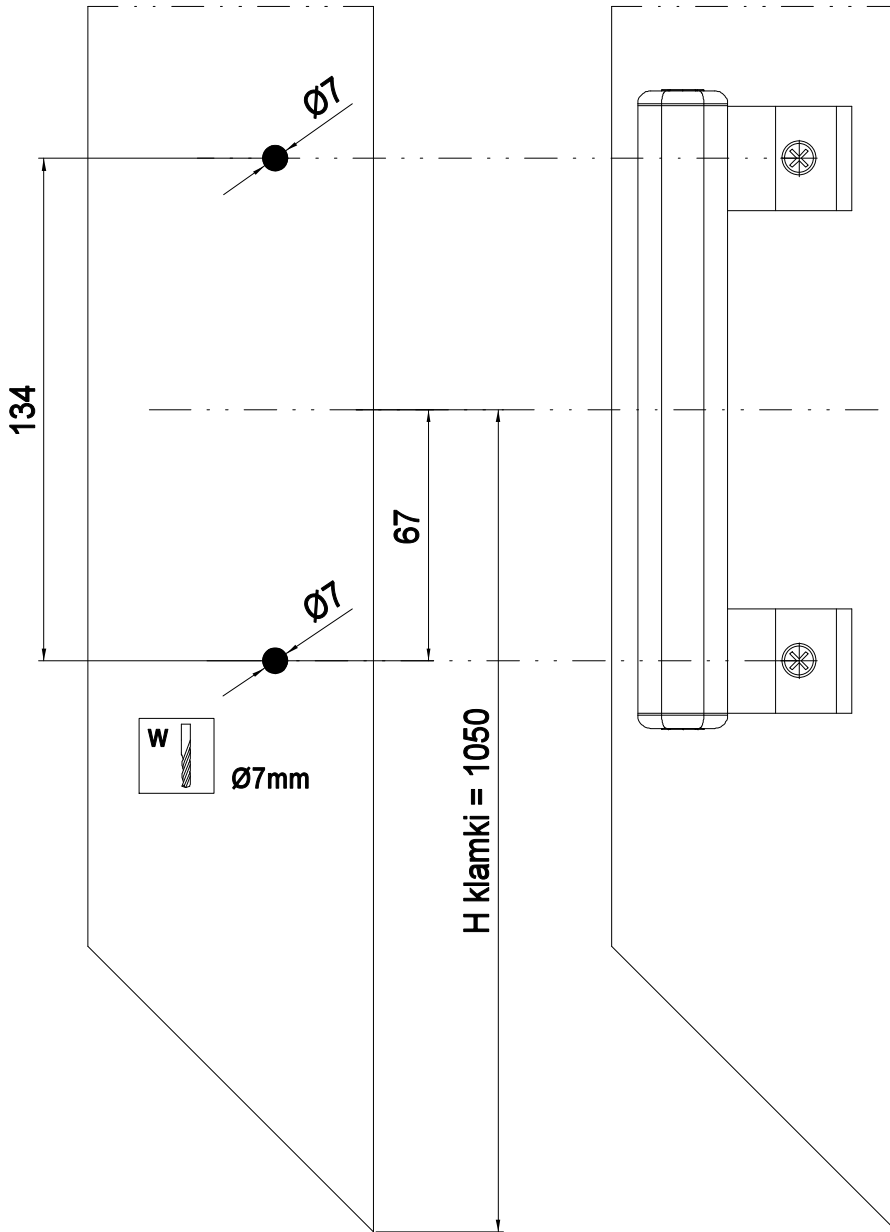
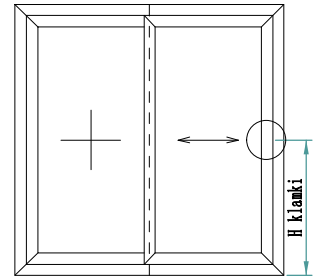
O403




O209




1:2



- 

- №**

- 2x S201**

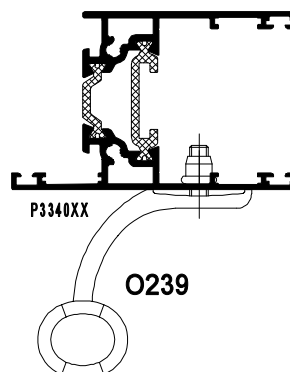
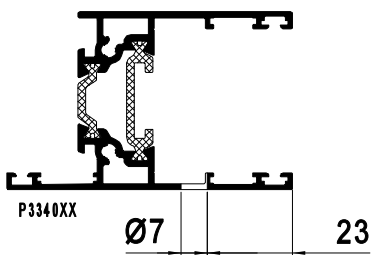
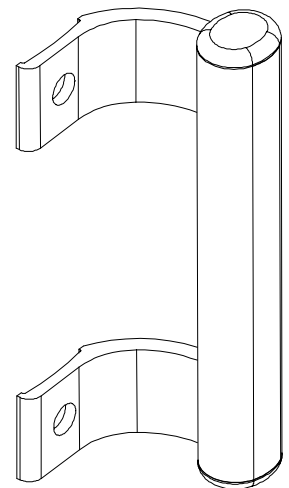
- +
- 

- №**

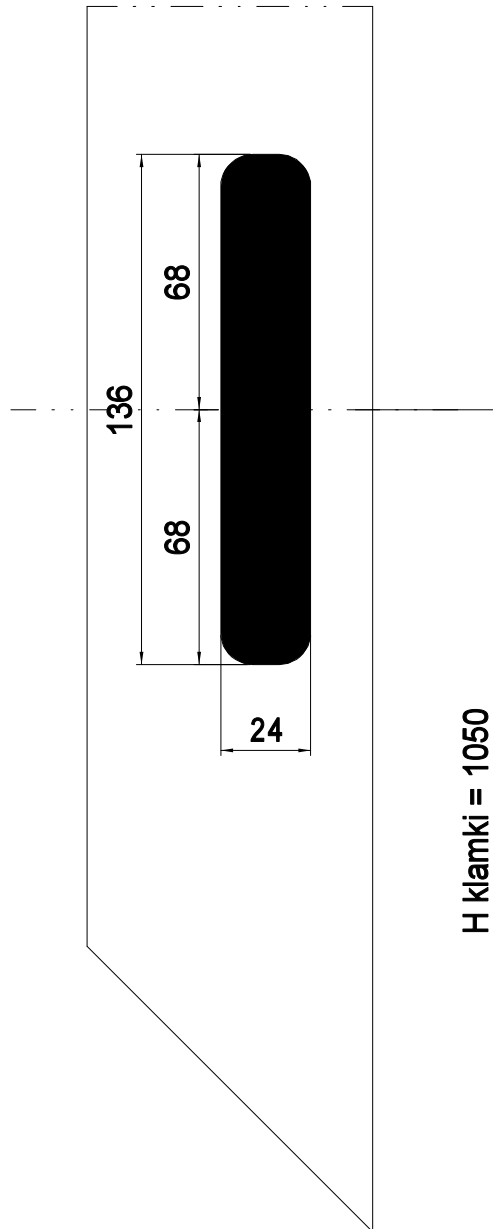
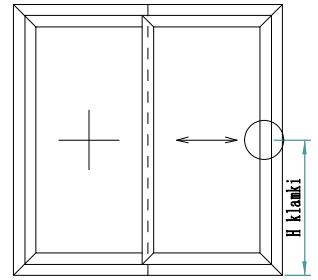
- 2x S210**

- +
- №**

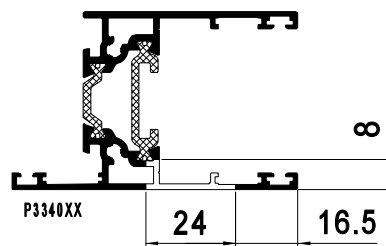
- O239**



1:2



O288



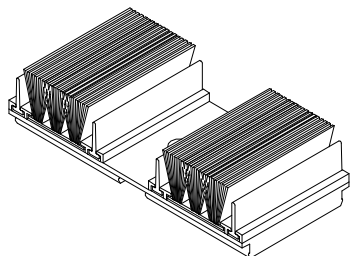
7

OKUCIA

FURNITURE ■ BESCHLÄGE ■ ФУРНИТУРА

ROTO

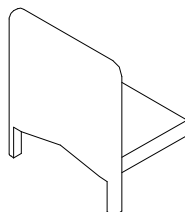
1:2



Nr

B036

Uszczelnienie
ryzny



Nr

T485

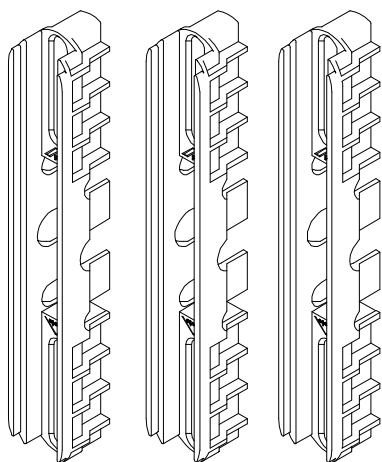
zaślepka
profilu labiryntowego



Nr

QSLI001

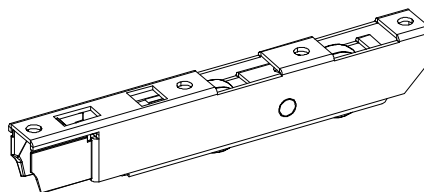
Zaczep rama



Nr

QSLI002

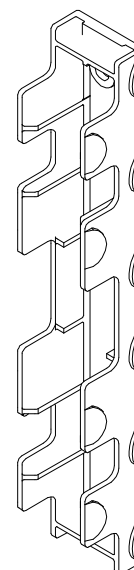
Podkładka zasuwnicy



Nr

QSLI003

Wózek 200kg

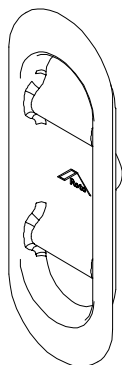


Nr

QSLI004

Podkładka pod wózek

1:2



Nr

QSLI005

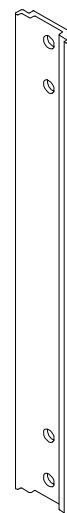
Pochwyt



Nr

0142XX

Klamka



Nr

A396



Nr

QSLI006

Zasuwnica
1801-2500



Nr

QSLI007

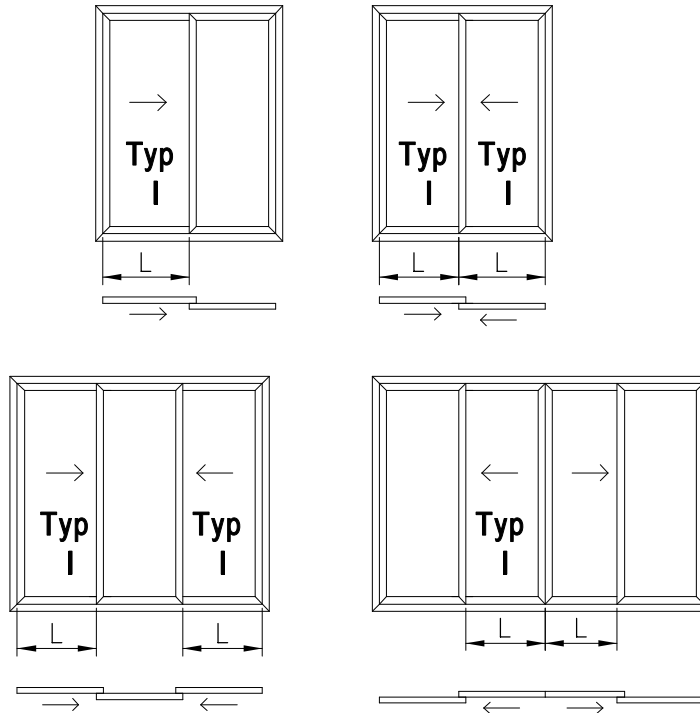
Zasuwnica
1201-1800



Nr

QSLI008

Zasuwnica PZ
1801-2500

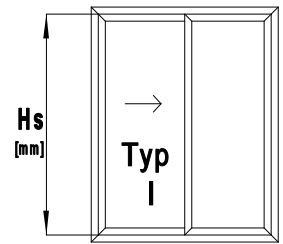


		Maksymalny ciężar skrzydła Maximum leaf weight ■ Maximales Flügelgewicht ■ Максимальный вес листа	
		200 kg P3320XX/P3300XX	200 kg P3321XX
No		#	#
O142xx		1	1
QSLI005		1	1
QSLI00x		1	1
QSLI003		2	2
QSLI004		2	2
QSLI002		2	2
QSLI001		3/4*	3/4*
W126		14	22
W128		8	0
W123		4	4
A396		2	2

*dla QSLI007 dobierać 3szt QSLI001
dla QSLI006 i QSLI008 dobierać 4szt QSLI001

1:1

***QSLI008 - zasuwnica z możliwością zamocowania wkładki z kluczykiem D413**



Dobór zasuwnicy w zależności od wysokości skrzydła Hs

Choice of the door lock depending on the leaf height Hs ■ Auswahl des Türschlosses in Abhängigkeit von der Blatthöhe Hs ■ Выбор дверного замка в зависимости от высоты листа Hs

No		Hs [mm]
QSLI007	Zasuwnica 1200 mm Locken Türschloss ■ замок двери	1201-1800
QSLI006	Zasuwnica 1800 mm Locken Türschloss ■ замок двери	1801-2500
QSLI008	Zasuwnica 1800 mm PZ Locken Türschloss ■ замок двери	1801-2500

W128
QSLI001



W128
QSLI001



QSLI007
QSLI006
QSLI008*
W126



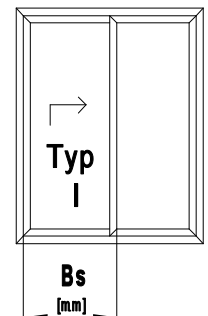
O142xx



QSLI005



QSLI002



Dobór wózków w zależności od szerokości skrzydła Bs

Choice hangers connecting rail depending on the leaf width Bs ■ Auswahl Kleiderbügel Schiene auf die Flügelbreite Bs je Verbindungs ■ Выбор плечики соединительных рельс в зависимости от ширины листа Bs

No		Bs [mm]
QSLI003	Zestaw wózków Rail hanger ■ Kleiderbügel Verbindungs ■ полос салазки	600-2500

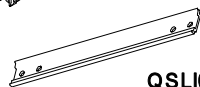
W128
QSLI001



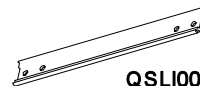
W128
QSLI001



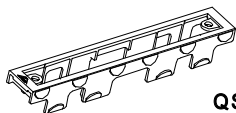
A396



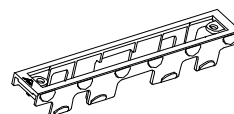
A396



QSLI004

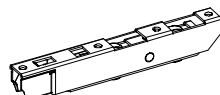
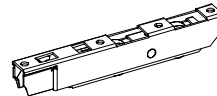


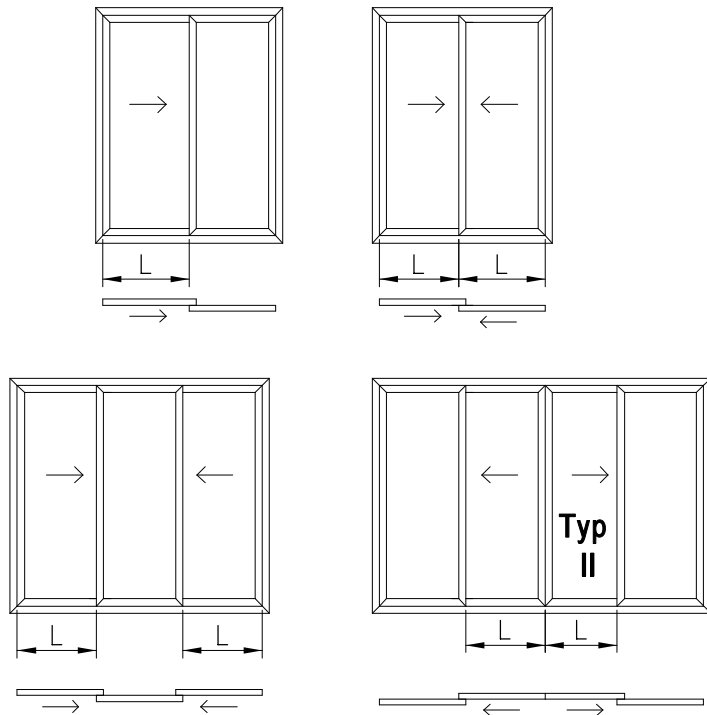
QSLI004






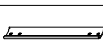


W123
QSLI003

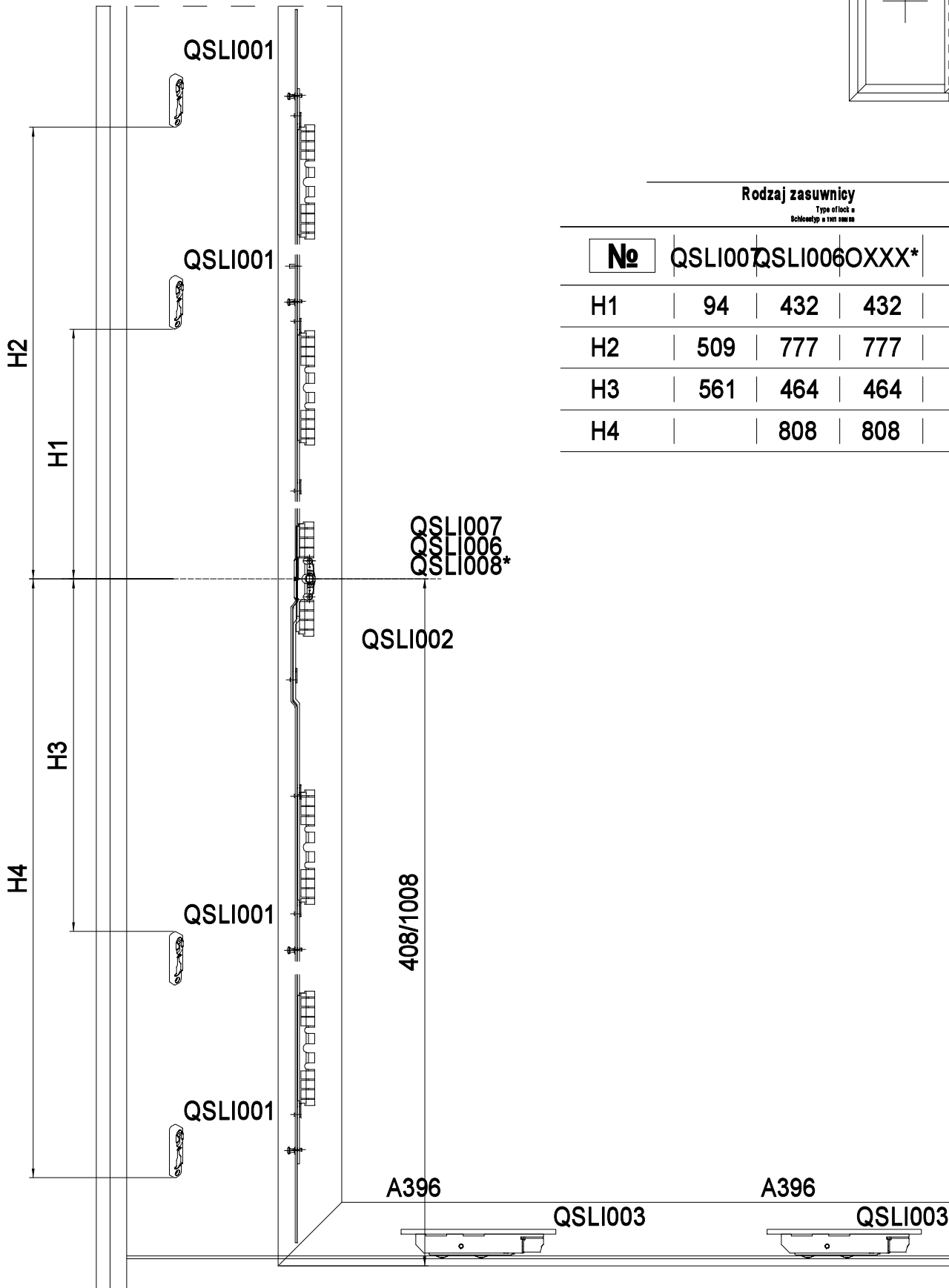
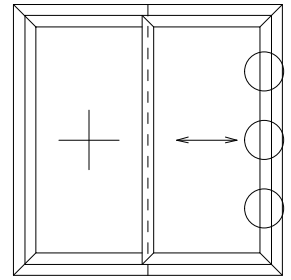
W123
QSLI003





		Maksymalny ciężar skrzydła Maximum leaf weight ■ Maximales Flügelgewicht ■ Максимальный вес листа	
		200 kg P3320XX/P3300XX	200 kg P3321XX
№		#	#
O142xx		1	1
QSLI005		1	1
QSLI003		2	2
QSLI004		2	2
W123		4	4
A396		2	2

1:2

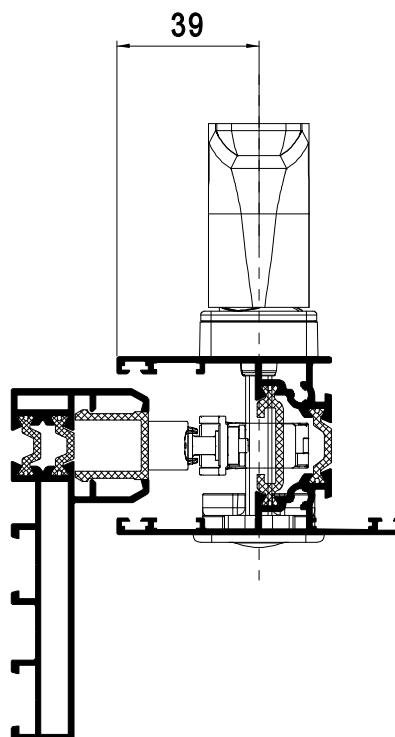
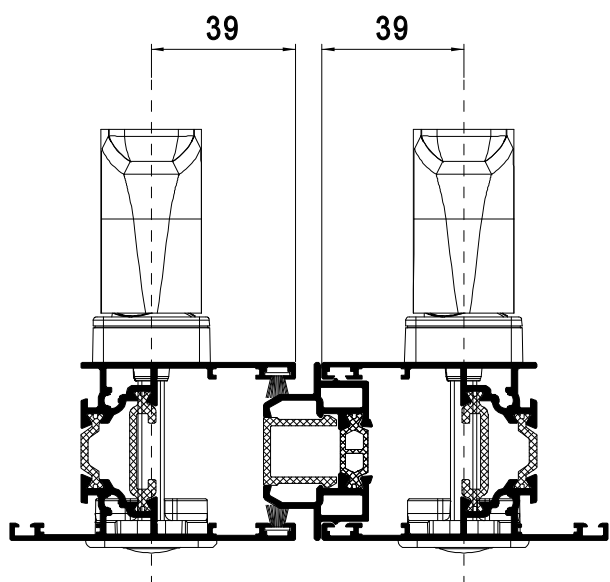
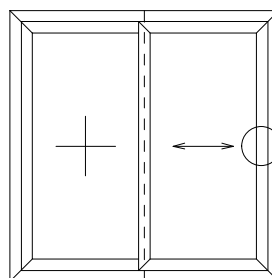
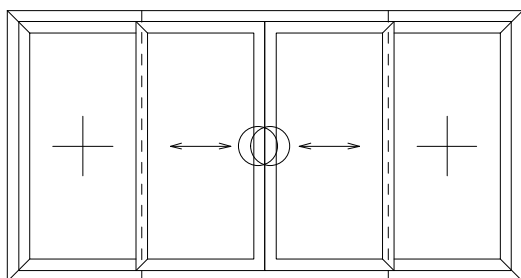


Rodzaj zasuwicy

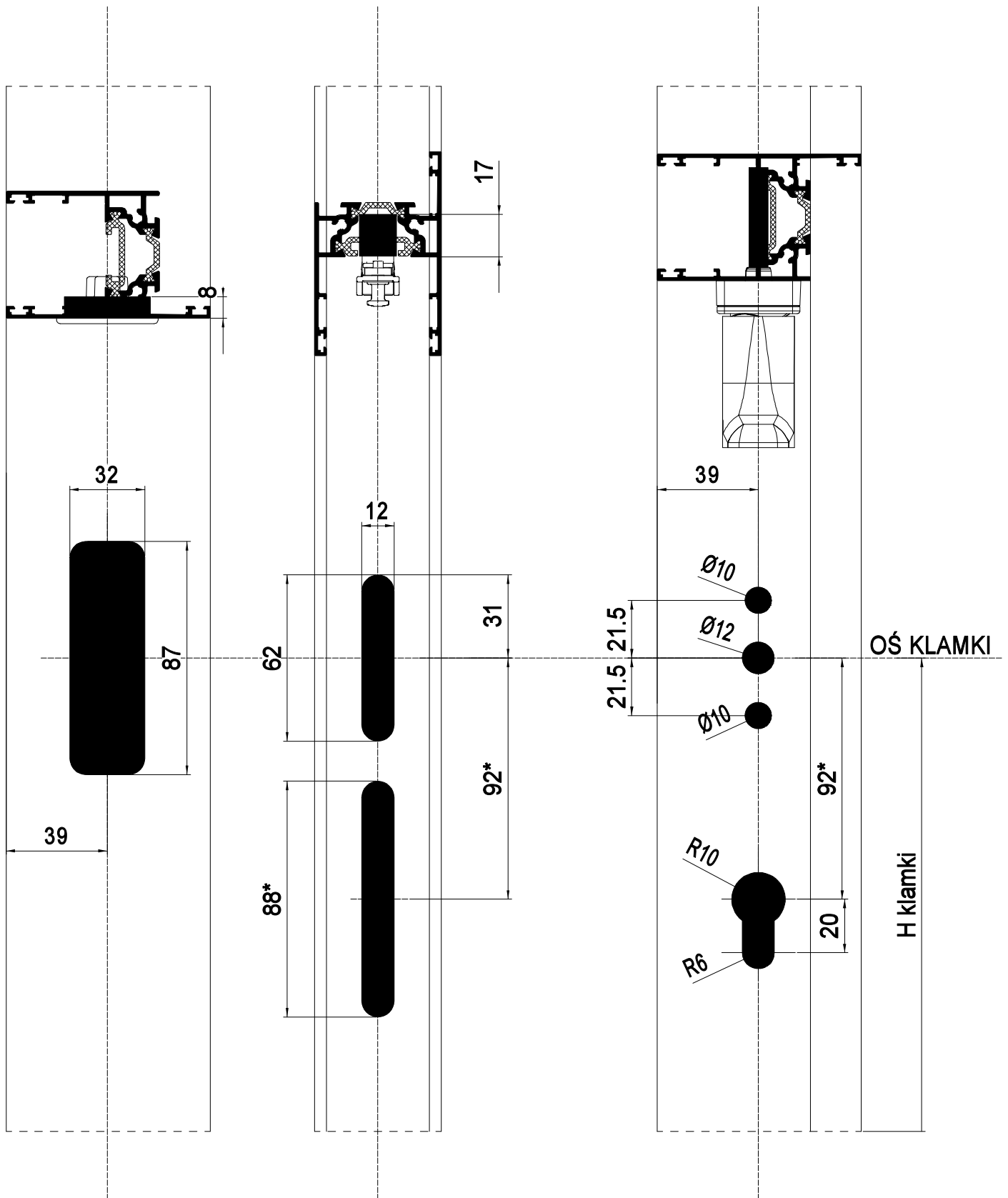
Type of lock
Schloßtyp ■ тип замка

No	QSLI007	QSLI006	OXXX*
H1	94	432	432
H2	509	777	777
H3	561	464	464
H4		808	808

1:2



1:2



OŚ KLAMKI = 408/1008

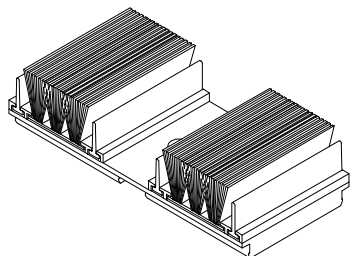
7

OKUCIA

FURNITURE ■ BESCHLÄGE ■ ФУРНИТУРА

STAC

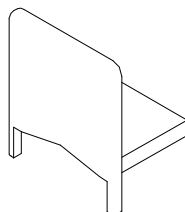
1:2



Nr

B036

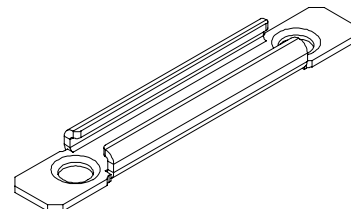
Uszczelnienie
rynny



Nr

T485

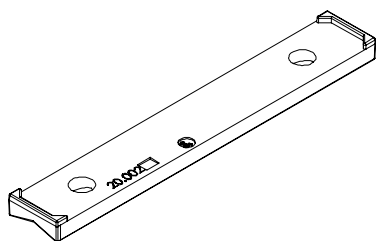
zaślepka
profilu labiryntowego



Nr

Q443

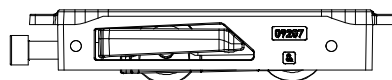
Zaczep rama



Nr

Q444

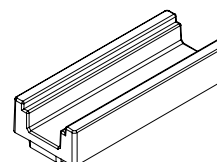
Podkładka zaczepu



Nr

Q445

Wózek 200kg

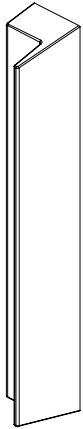


Nr

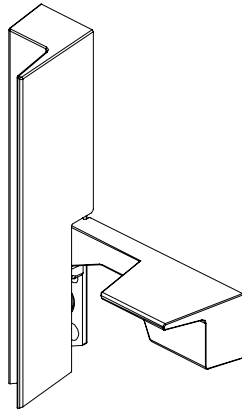
Q446

Podkładka zasuwicy

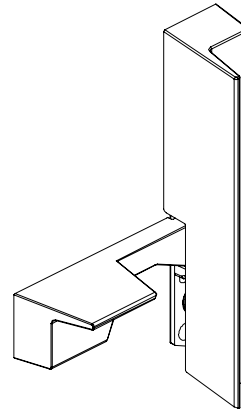
1:2



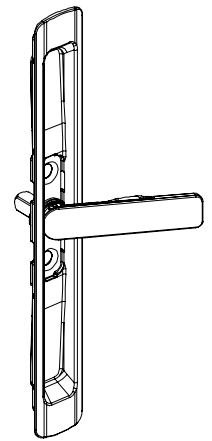
№
Q447
Pochwyt



№
Q448
Klamka do otwierania
prawego



№
Q449
Klamka do otwierania
lewego



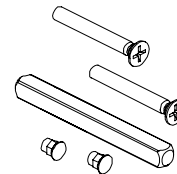
№
Q450
Klamka



№
Q452
Zasuwnica
1150-1750



№
Q453
Zasuwnica
1751-2300

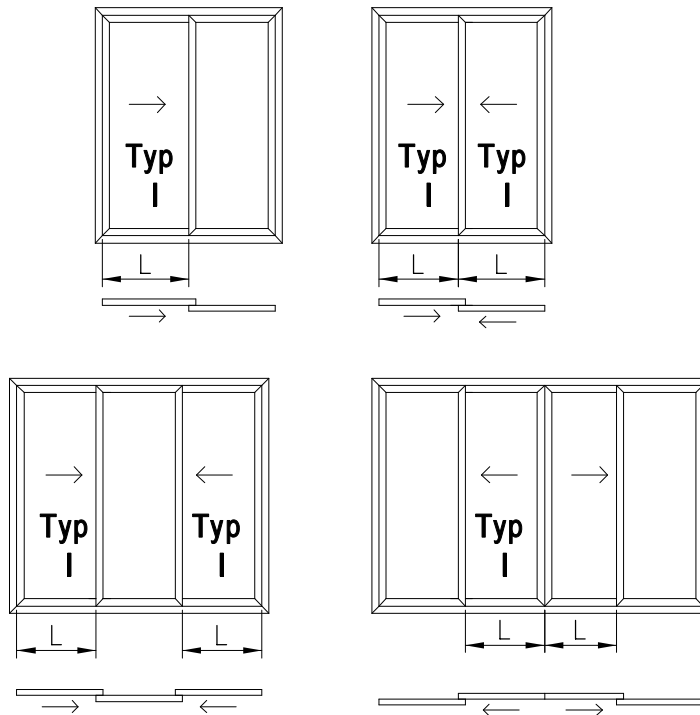













№
Q451
Zestaw mocujący

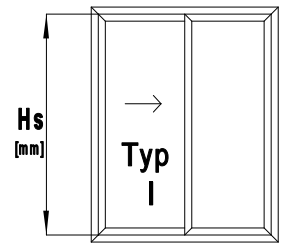


№
A396

1:1



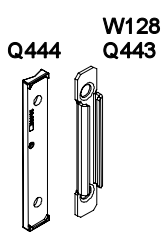
		Maksymalny ciężar skrzydła Maximum leaf weight ■ Maximaler Flügelgewicht ■ Максимальный вес створки	
		200 kg P3320XX/P3300XX	200 kg P3321XX
№		#	#
Q448/Q449/Q450		1	1
Q447*		1	1
O45x		1	1
Q445		2	2
Q446		6	6
Q443		2/4	2/4
Q444		2/4	2/4
W126		14	22
W128		8	0
W123		4	4
A396		2	2



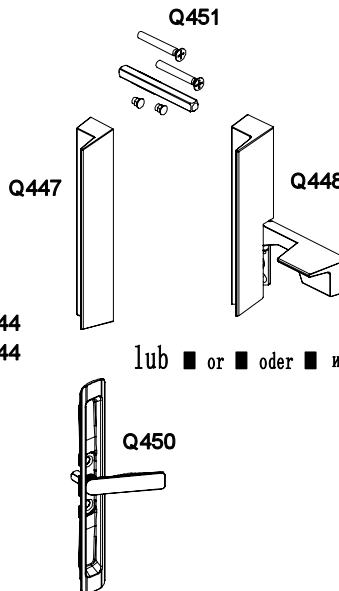
Dobór zasuwnicy w zależności od wysokości skrzydła Hs

Choice of the door lock depending on the leaf height Hs ■ Auswahl des Türschlosses in Abhängigkeit von der Blatthöhe Hs
■ Выбор дверного замка в зависимости от высоты листа Hs

No		Hs [mm]
Q452	Zasuwnica 1000 mm Locken Türschloss ■ замок двери	1150-1750
Q453	Zasuwnica 1600 mm Locken Türschloss ■ замок двери	1751-2500

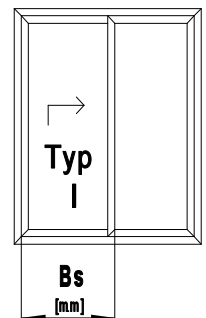


Q452 dla 2xQ443, 2xQ444
Q453 dla 4xQ443, 4xQ444
W126



Klamka jednostronna Q448 lub Q449
Klamka dwustronna Q448+Q449+Q451
Klamka + pochwyt Q448 lub Q449+Q447+Q451

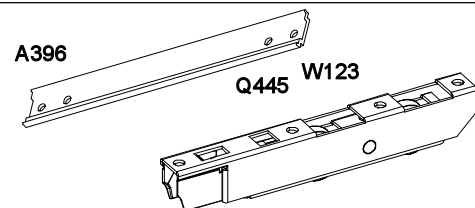
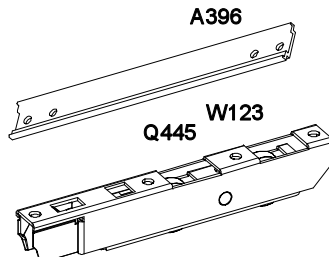
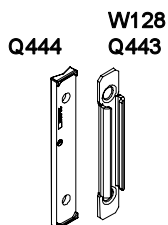
lub ■ or ■ oder ■ или

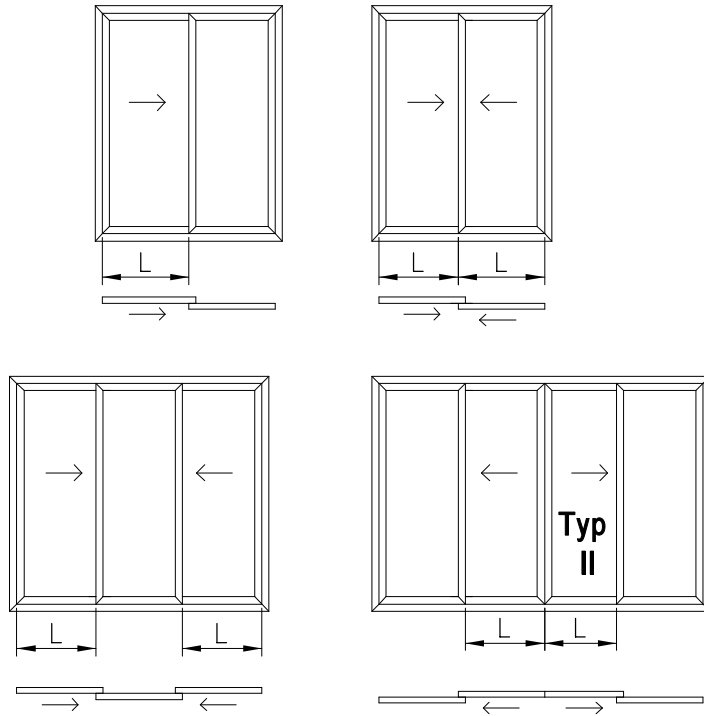






Dobór wózków w zależności od szerokości skrzydła Bs

Choice hangers connecting rail depending on the leaf width Bs ■ Auswahl Kleiderbügel Schiene auf die Flügelbreite Bs je Verbindungs
■ Выбор плечики соединительных рельс в зависимости от ширины листа Bs

No		Bs [mm]
Q445	Zestaw wózków Rail hanger ■ Kleiderbügel Verbindungs ■ полосу салазки	600-2500

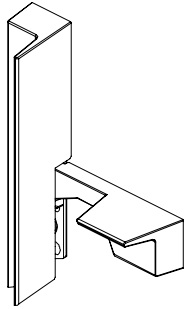




Maksymalny ciężar skrzydła Maximum leaf weight ■ Maximales Flügelgewicht ■ Максимальный вес створки				
		200 kg P3320XX/P3300XX	200 kg P3321XX	
№		#	#	
Q447*		2	2	
Q445		2	2	
W123		4	4	
A396		2	2	

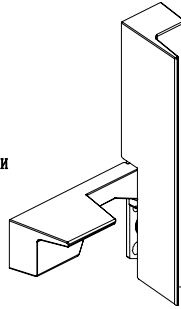
1:1

Wariant z klamką jednostronną



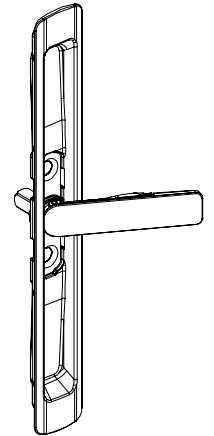
№
Q448

lub ■ or ■ oder ■ или



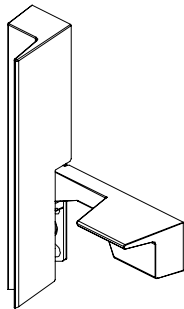
№
Q449

lub ■ or ■ oder ■ или



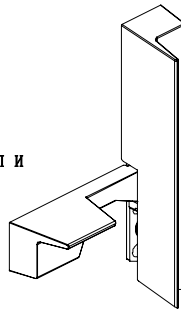
№
Q450

Wariant z klamką i pochwycem



№
Q448

lub ■ or ■ oder ■ или



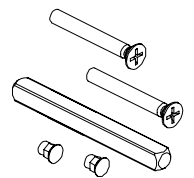
№
Q449

+



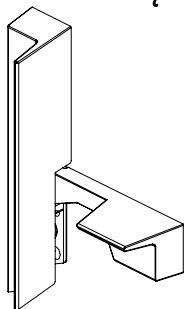
№
Q447

+



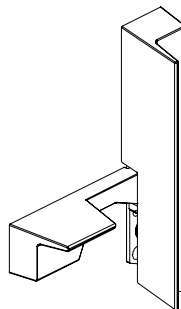
№
Q451

Wariant z klamką dwustronną



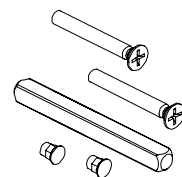
№
Q448

+



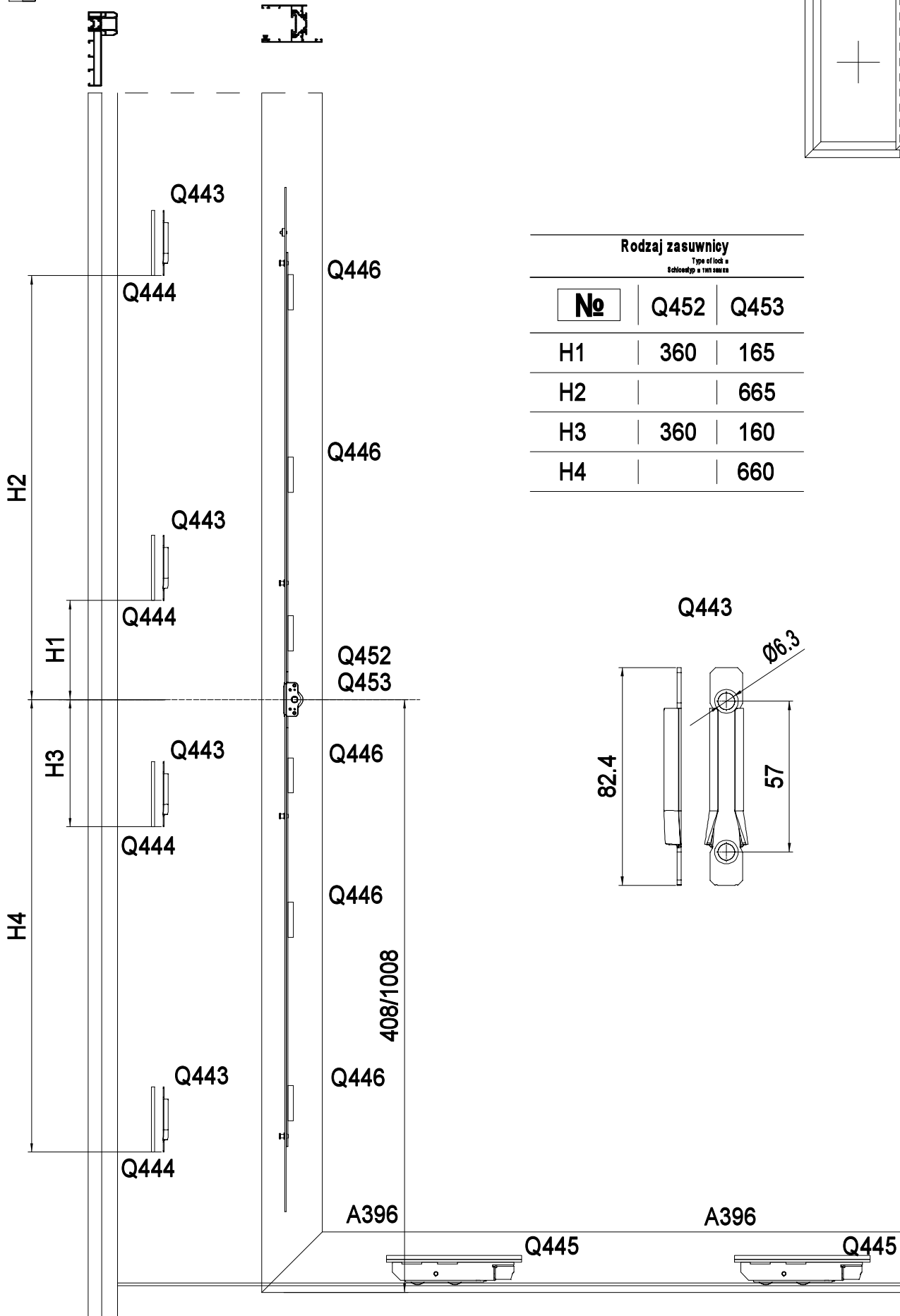
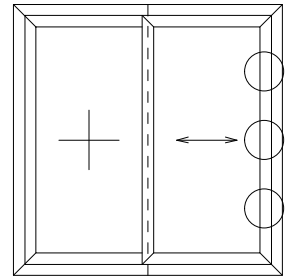
№
Q449

+

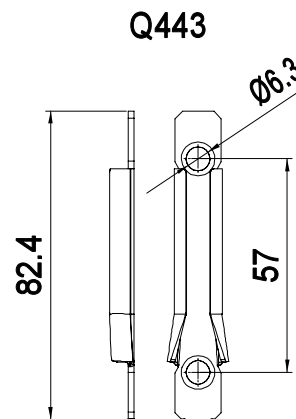


№
Q451

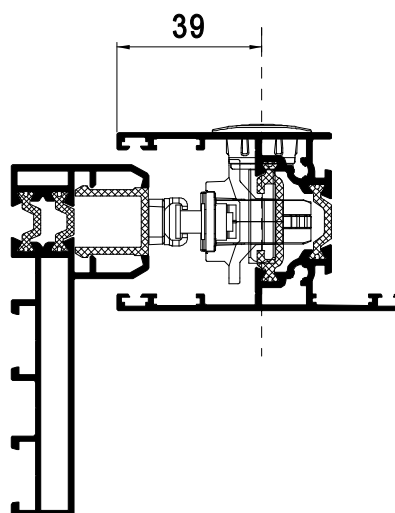
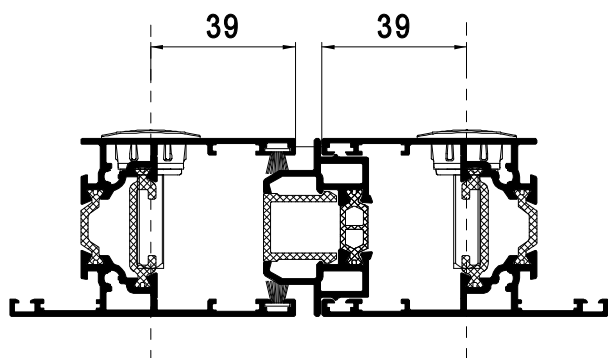
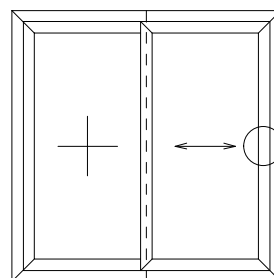
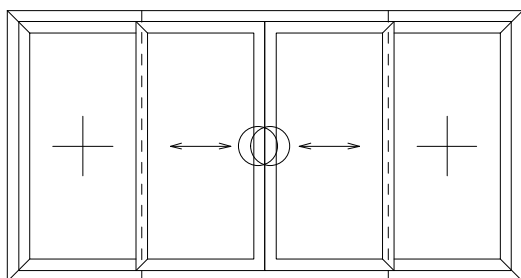
1:2



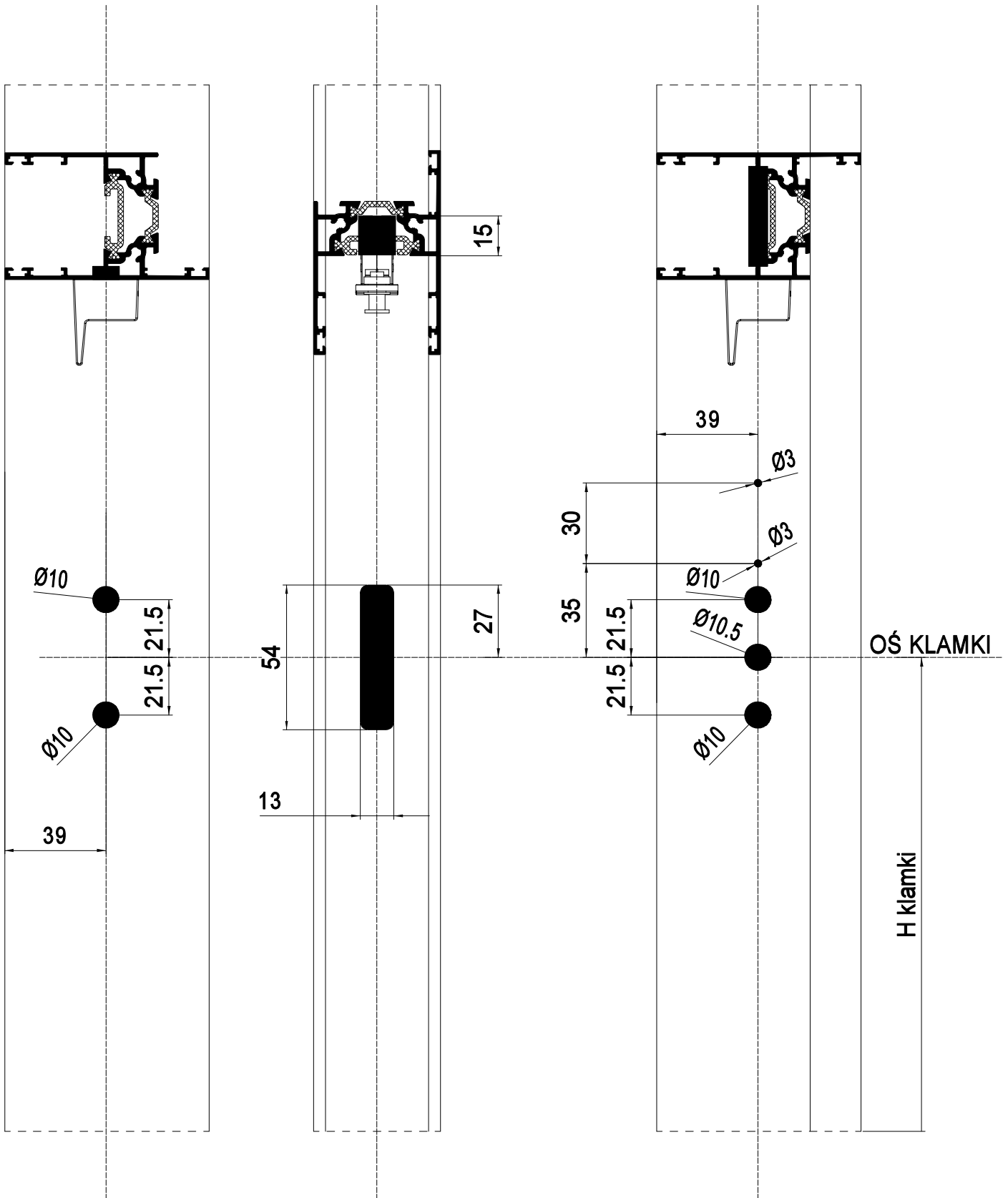
Rodzaj zasuwicy Type of lock ■ Schloßtyp ■ тип замка		
No	Q452	Q453
H1	360	165
H2		665
H3	360	160
H4		660



1:2

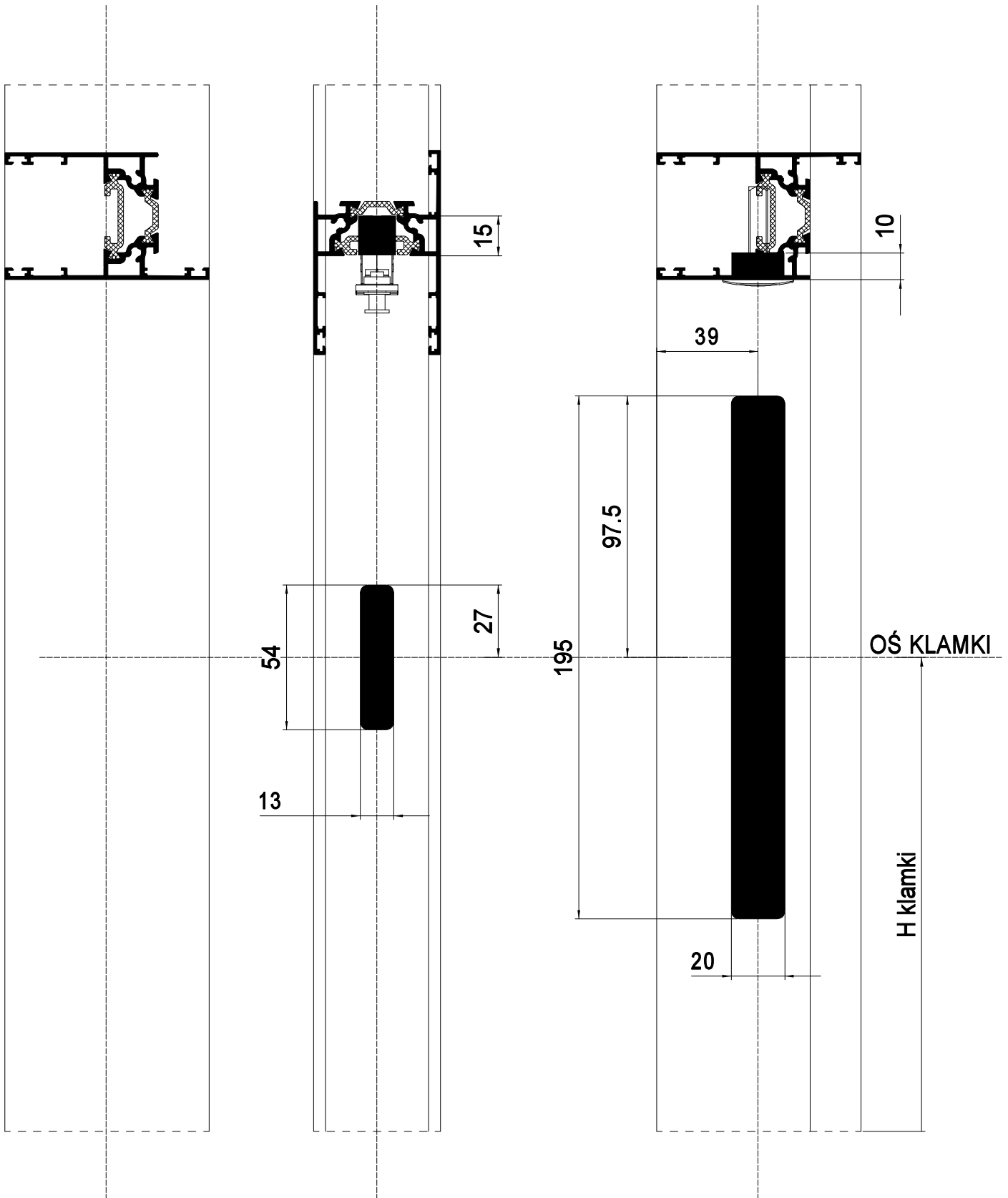


1:2



OŚ KLAMKI = 408/1008

1:2



OŚ KLAMKI = 408/1008

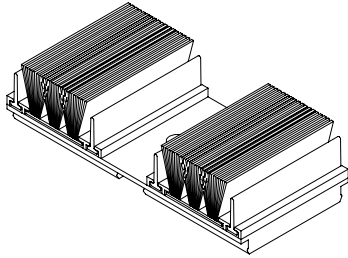
7

OKUCIA

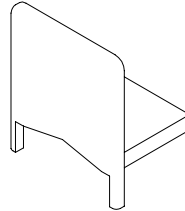
FURNITURE ■ BESCHLÄGE ■ ФУРНИТУРА

FAPIM

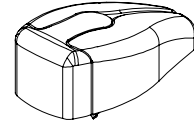
1:2



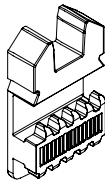
No
B036
Uszczelnienie
ryny



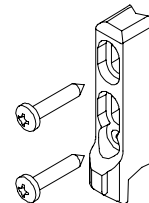
No
T485
zaślepka
profilu labiryntowego



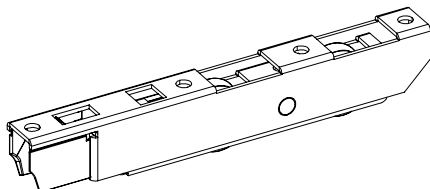
No
O538
Odbojnik



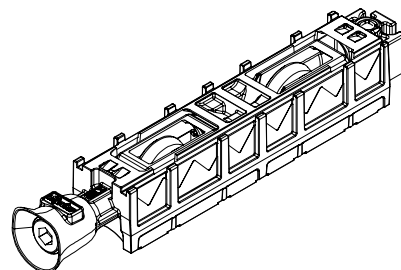
No
Q296
Zaczep skrzydło



No
Q297 + 2x W128
Zaczep rama

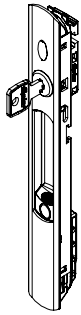


No
Q445
Wózek 200kg



No
Q299
Wózek 180kg

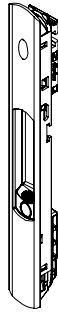
1:2



Nz

Q291

zamknięcie 1-stronne z
kluczykiem



Nz

Q290

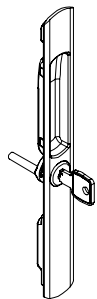
zamknięcie 1-stronne



Nz

Q292

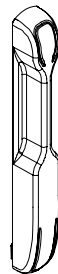
Pochwyt zewnętrzny



Nz

Q293

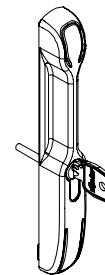
Pochwyt zewnętrzny z
kluczykiem



Nz

Q294

Pochwyt zewnętrzny

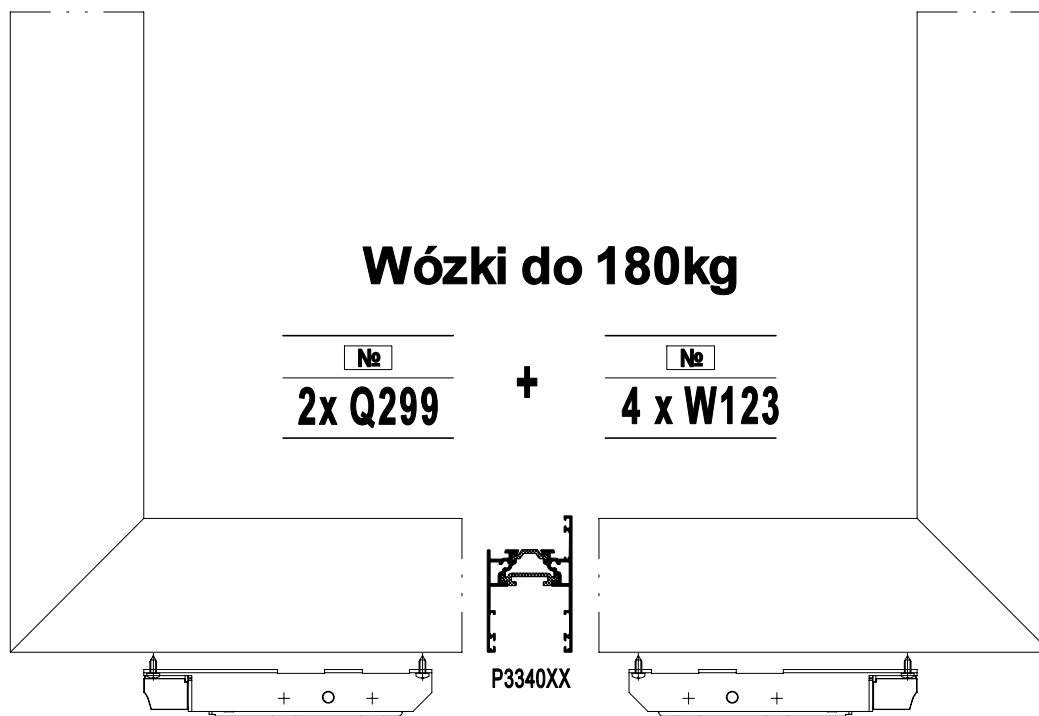


Nz

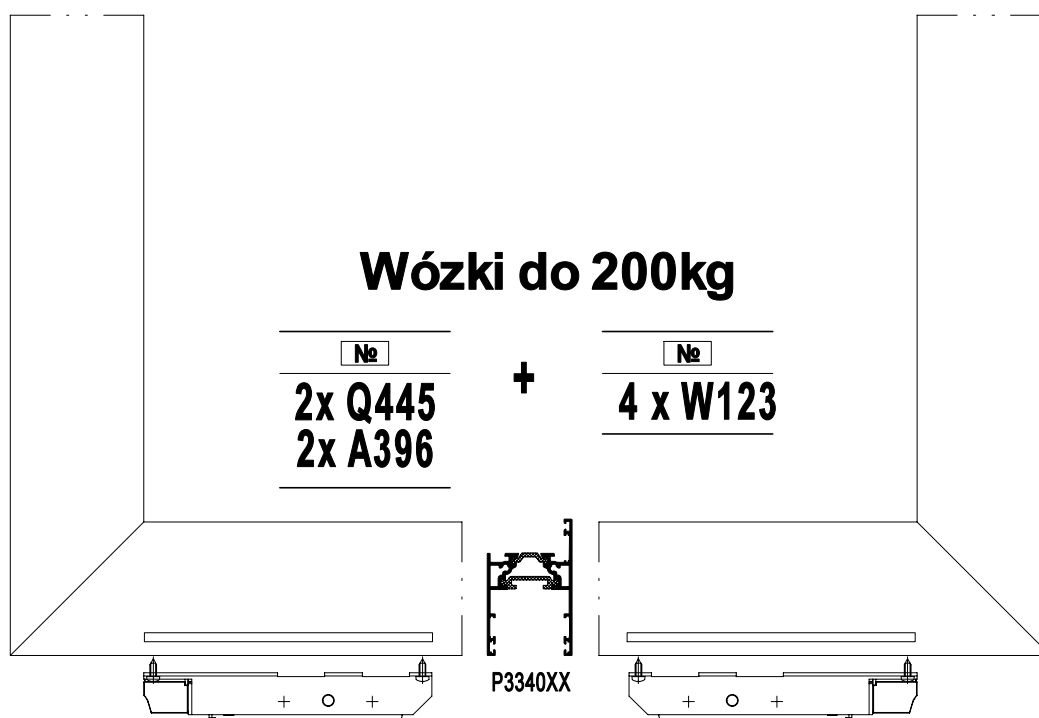
Q295

Pochwyt zewnętrzny z
kluczykiem

1:4



lub ■ or ■ oder ■ или



1:4

Typ I-a

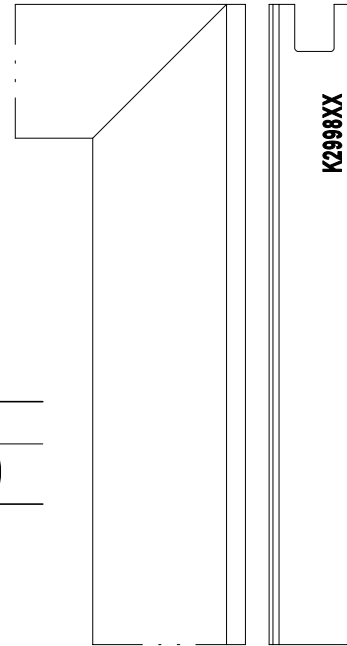
Od wewnątrz ■ From
 inside

OKUCIA JEDNOSTRONNE

№
Q296

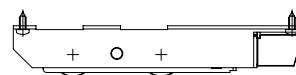
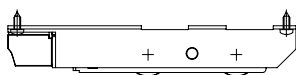
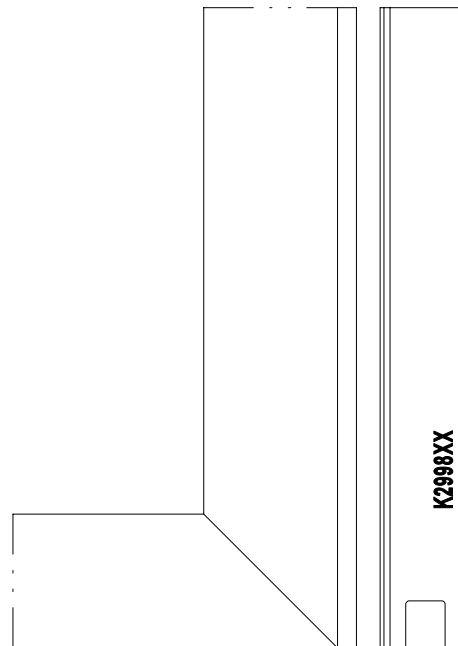
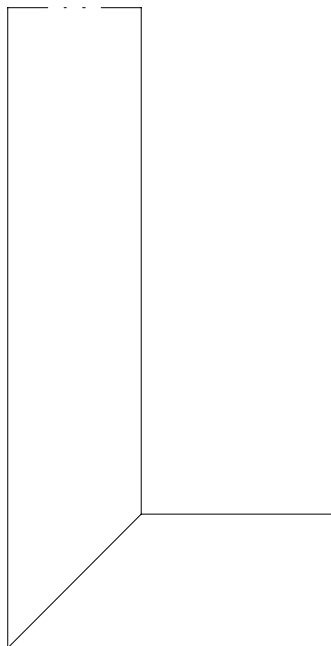
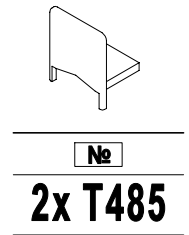
№
Q290

lub ■ or ■ oder ■ или



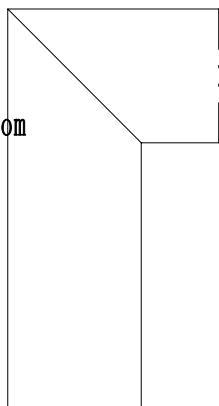
№
Q296

№
Q291



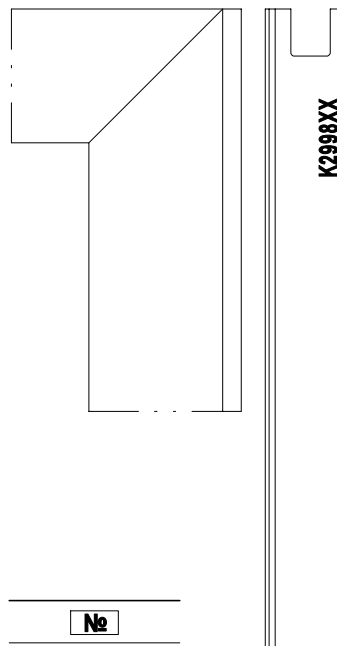


Od zewnątrz ■ From
 outside



Typ I-b

Od wewnątrz ■ From
 inside



OKUCIA DWUSTRONNE

№
Q292

lub ■ or ■ oder ■ или

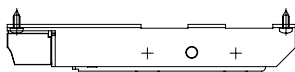
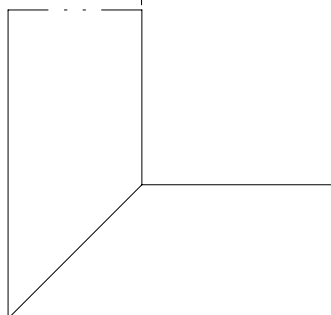
№
Q293

lub ■ or ■ oder ■ или

№
Q294

lub ■ or ■ oder ■ или

№
Q295

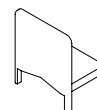


№
Q296

lub ■ or ■ oder ■ или

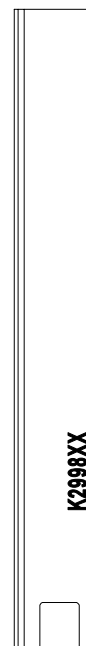
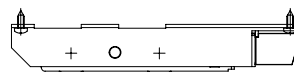
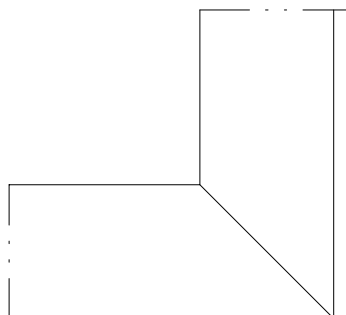
№
Q296

№
Q290

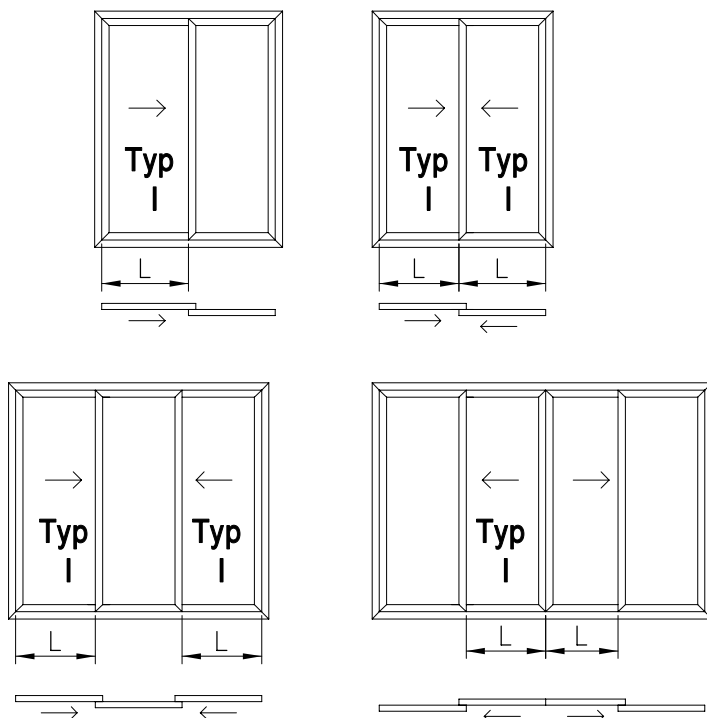





№
2x T485

№
Q291



1:1



Maksymalny ciężar skrzydła Maximum leaf weight ■ Maximale Flügelgewicht ■ Максимальный вес створки				
		200 kg P3320XX/P3300XX	200 kg P3321XX	
№		#	#	
Q290/Q291		1	1	
Q292-Q295*		1	1	
Q445		2	2	
Q296		1	1	
Q297		1	1	
Q297		1	1	
W123		4	4	
W128		2	-	
W126		-	2	

1:2



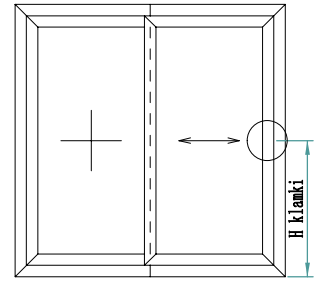
Q290



Q296



Q297



LUB

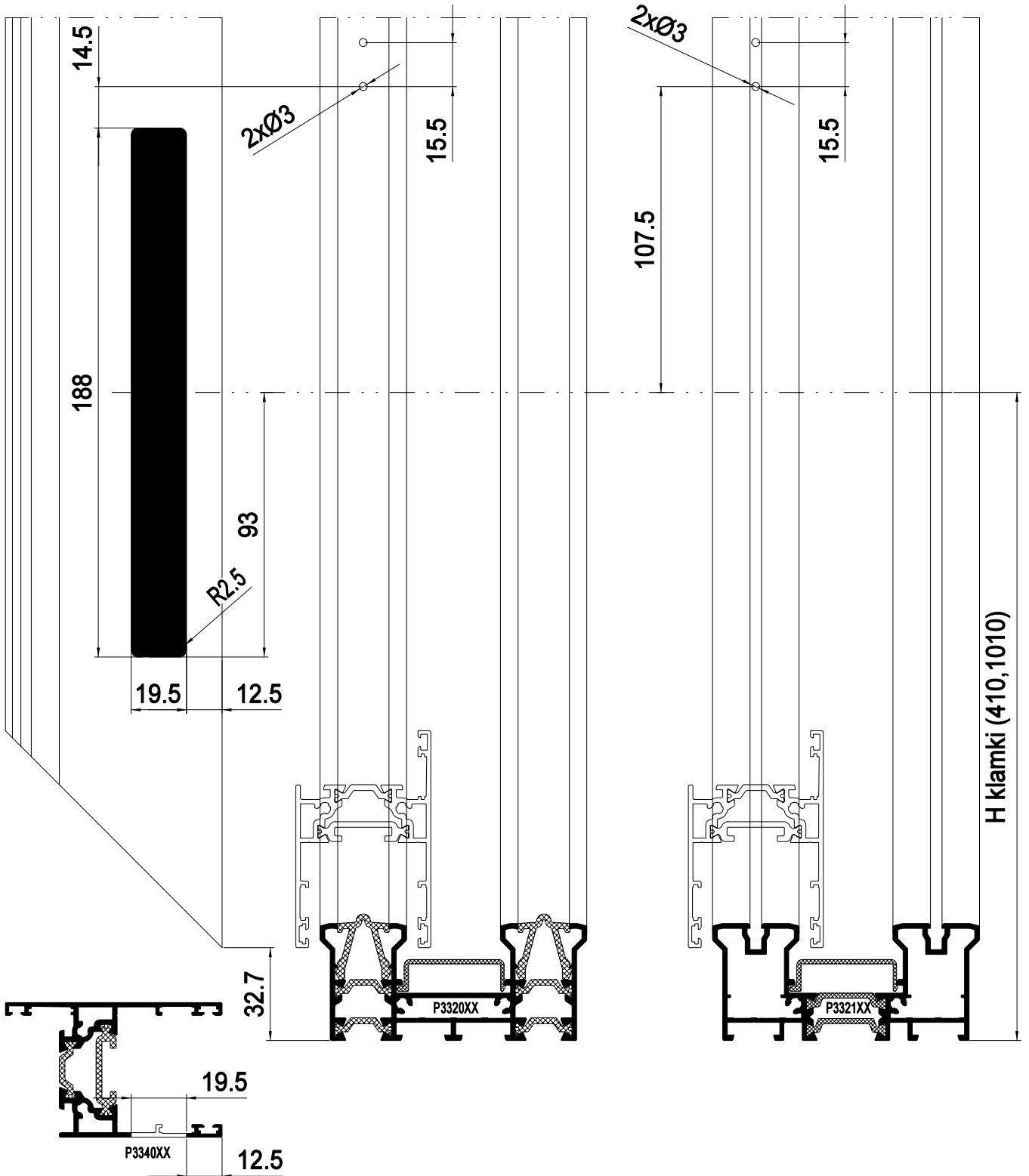
Q291



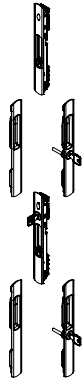
Q296



Q297



1:2



Q290



Q296



Q297

Q292/Q293
LUB



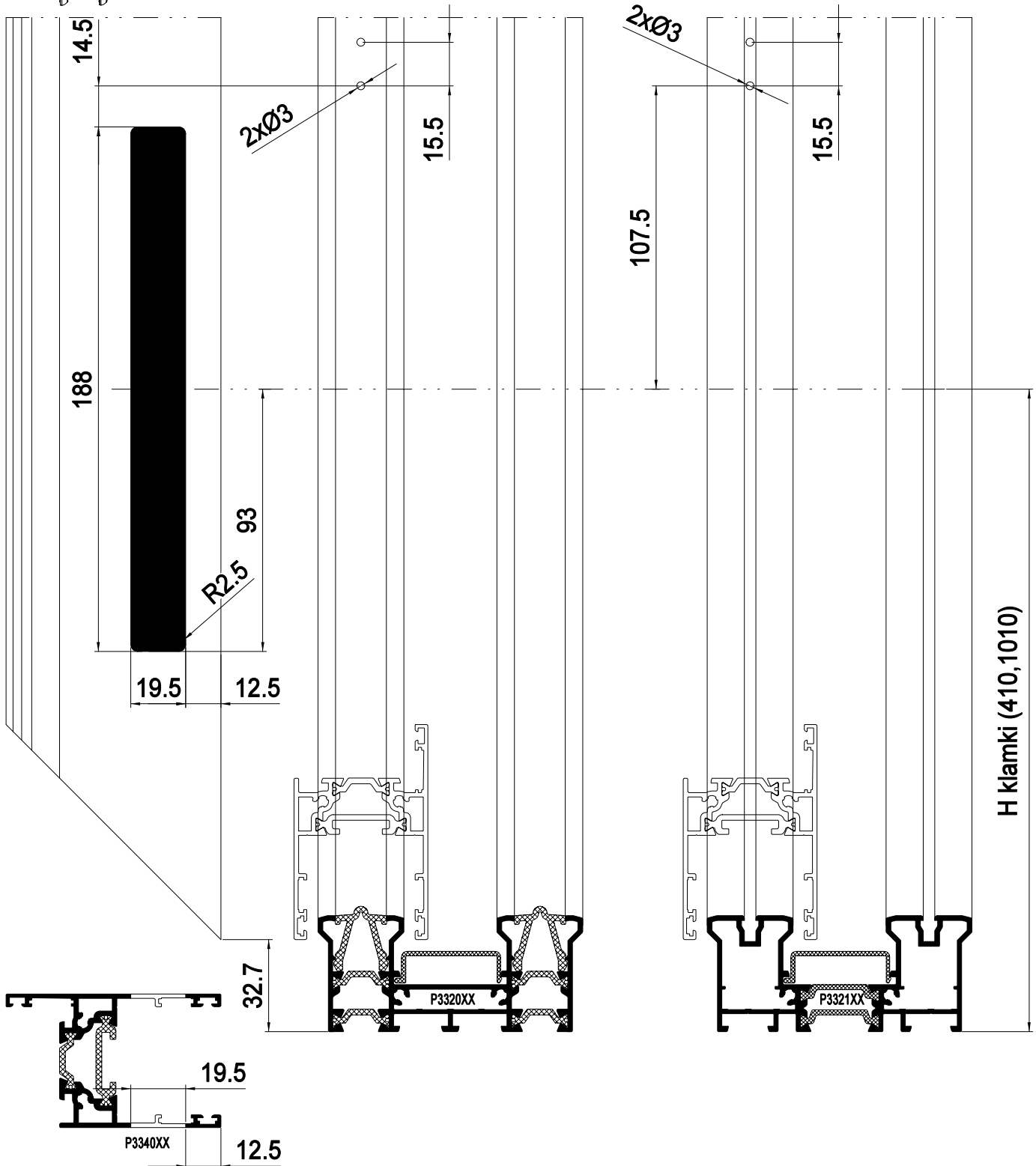
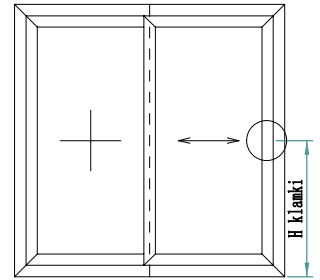
Q296

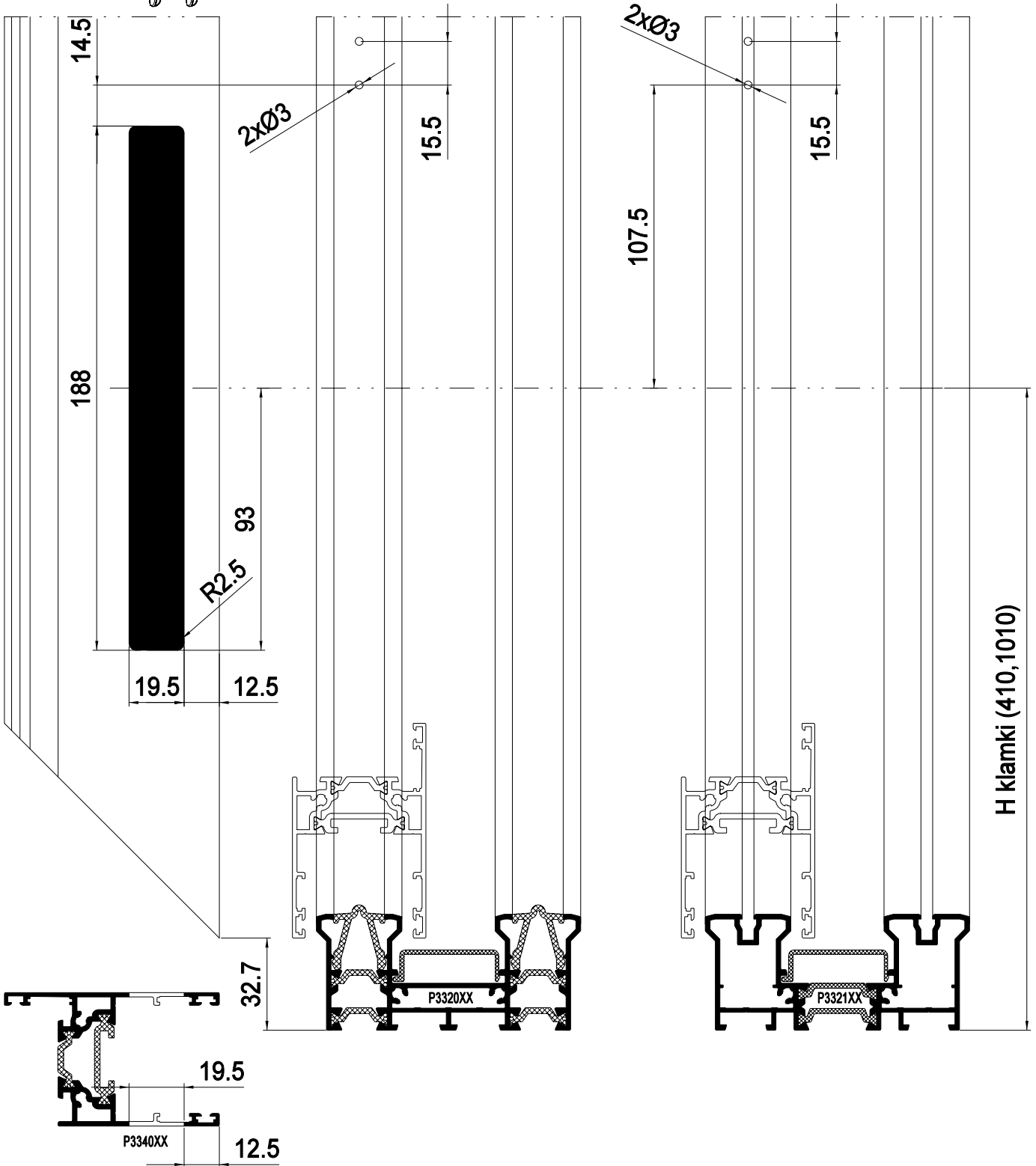
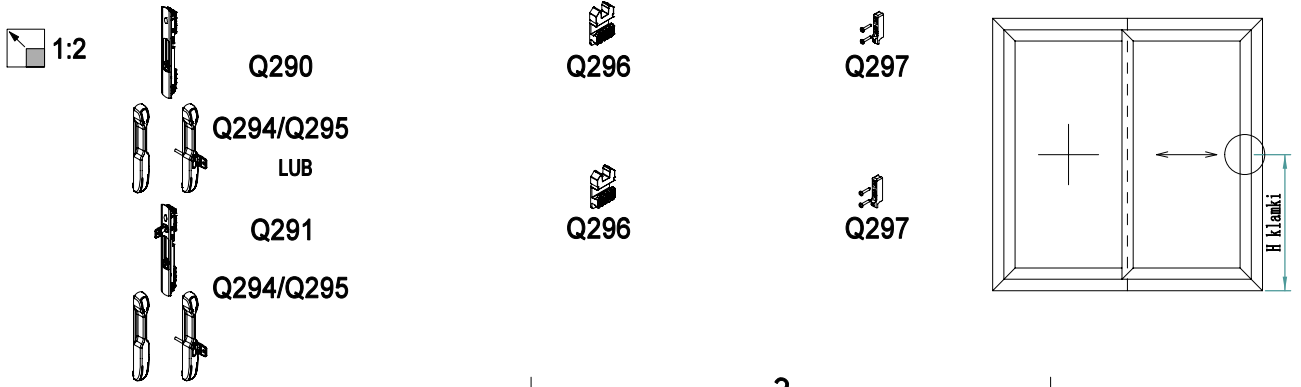


Q297

Q291

Q292/Q293





1:2

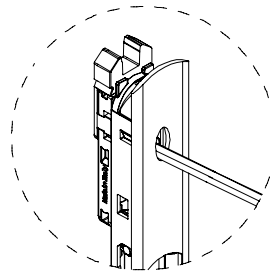
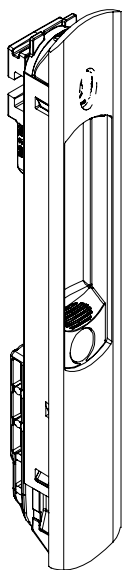
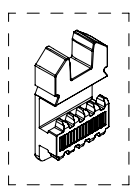
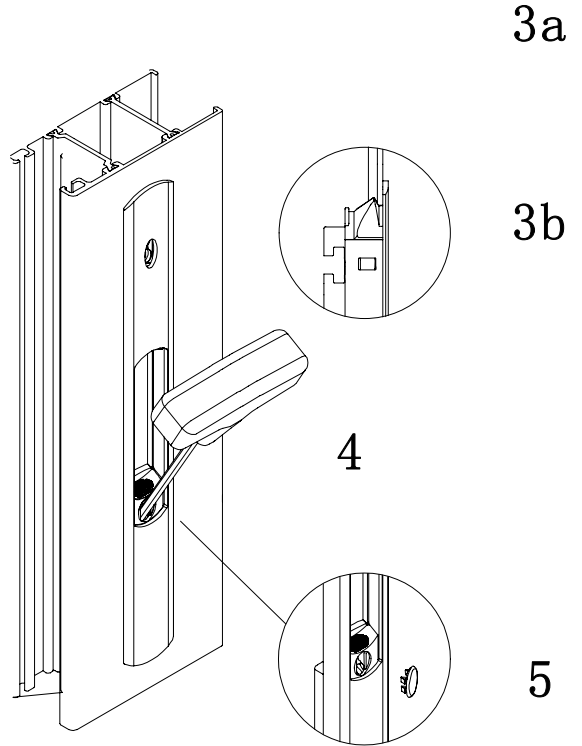
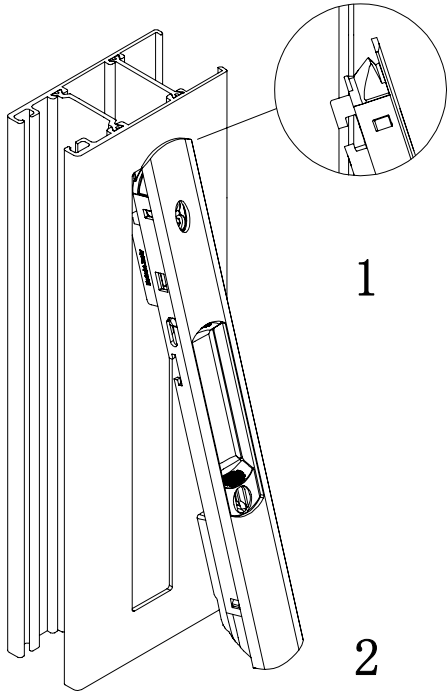


Q290

LUB

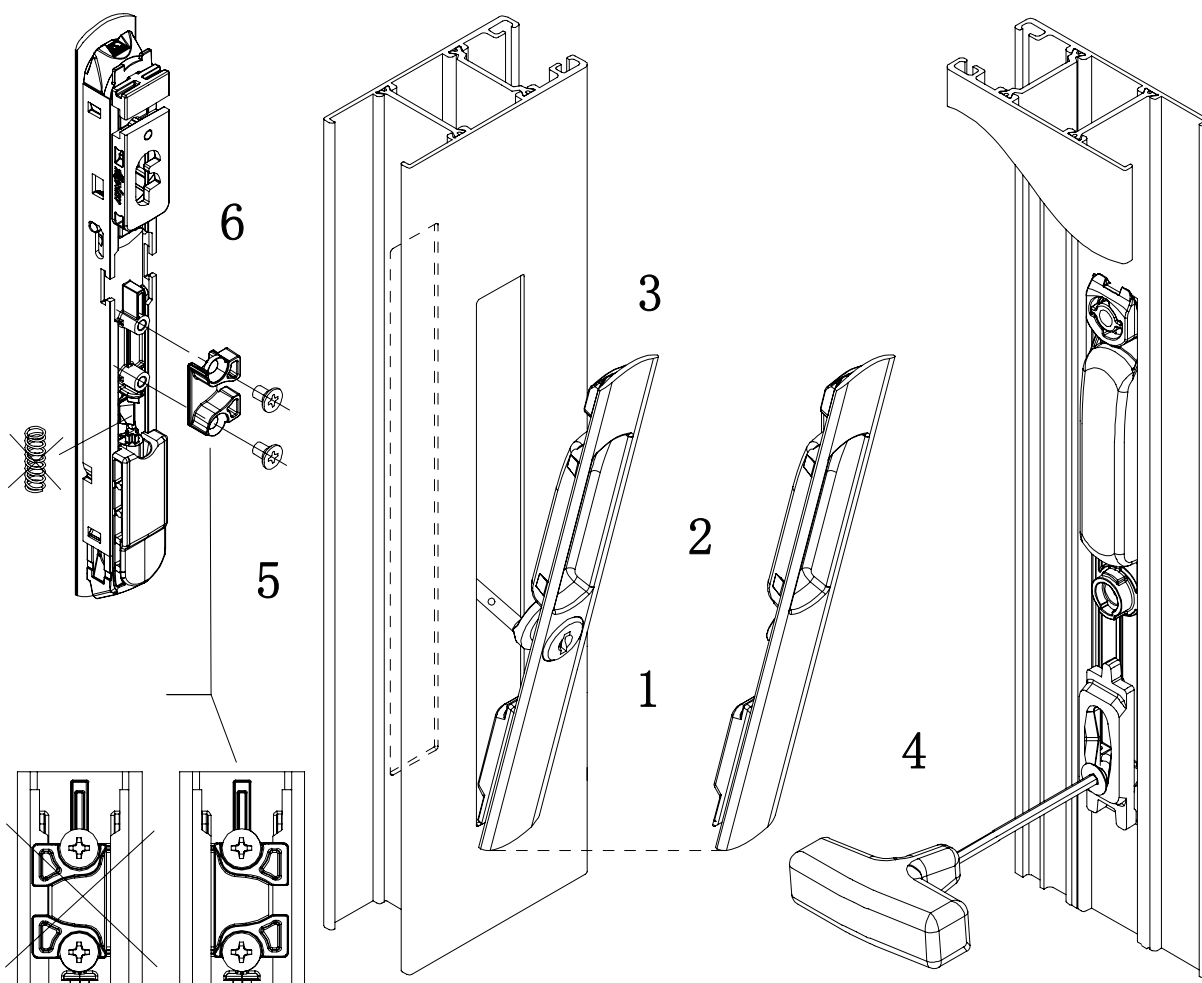
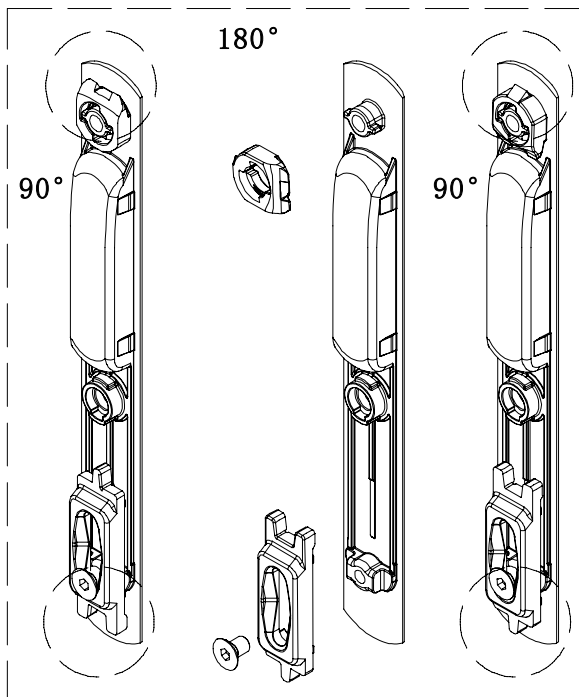
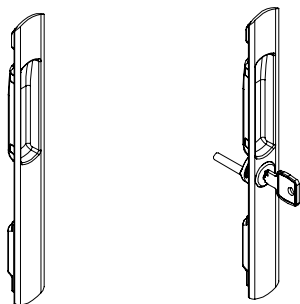


Q291



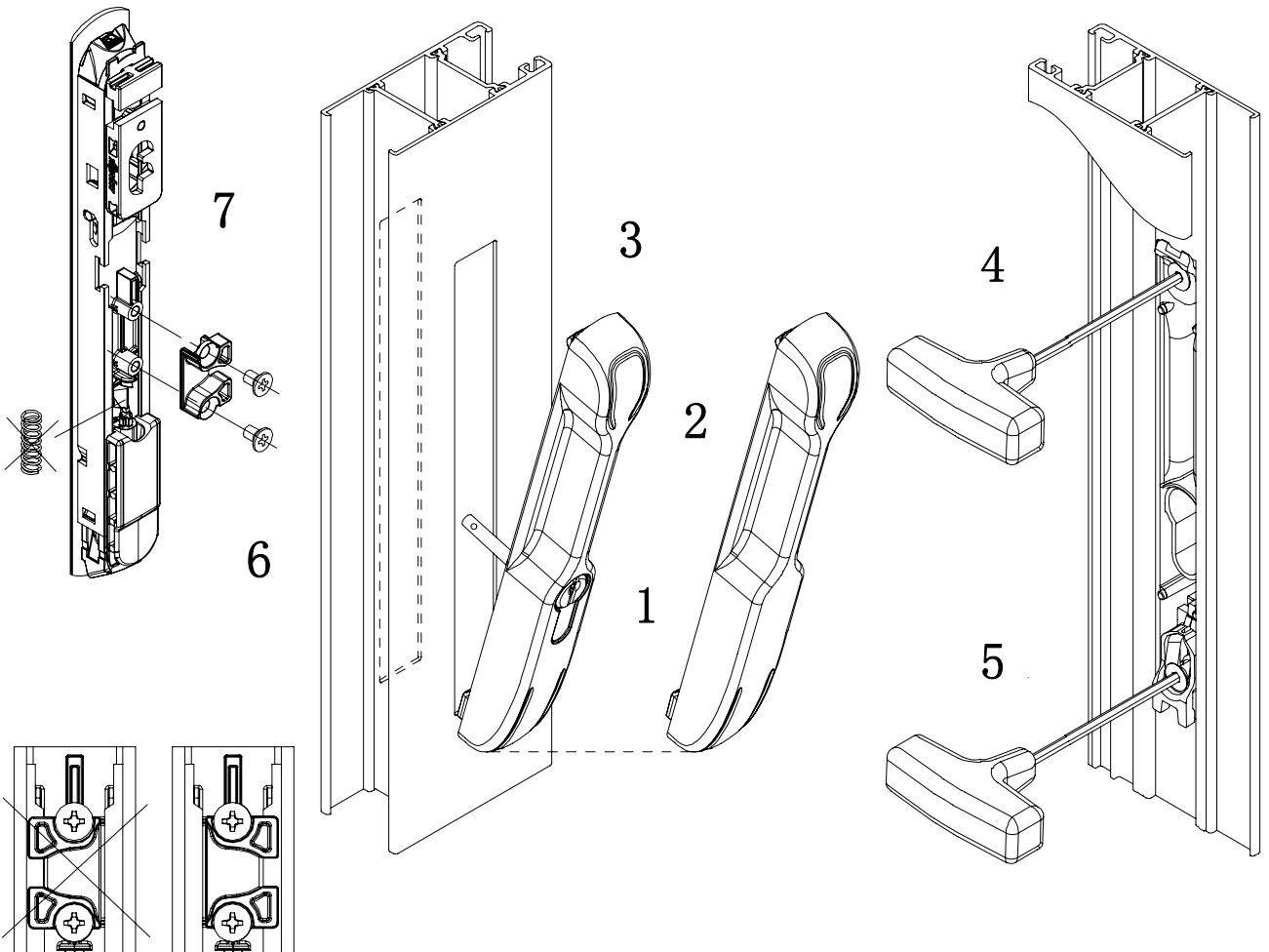
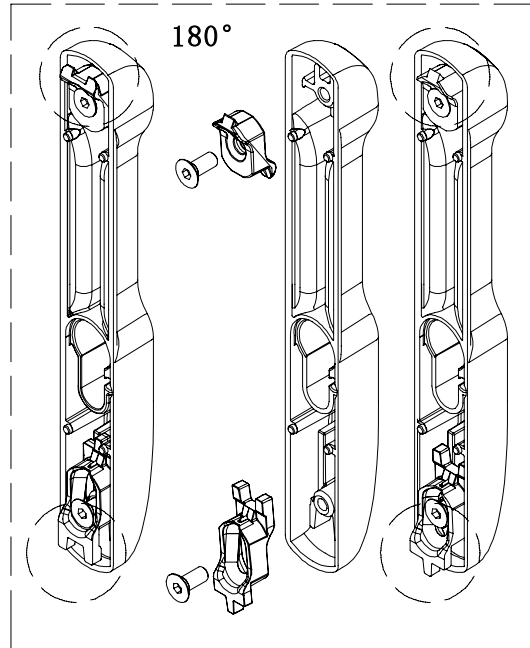
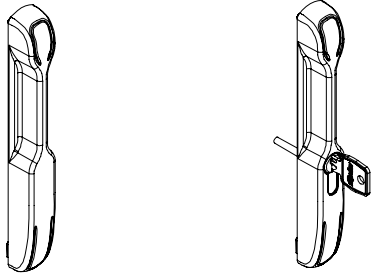
1:2

Q292/Q293



1:2

Q294/Q295



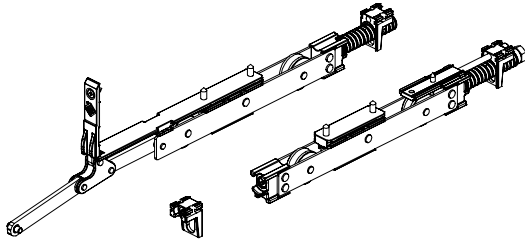
7

OKUCIA

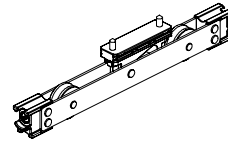
FURNITURE ■ BESCHLÄGE ■ ФУРНИТУРА

MASTER
wersja podnosząco-przesuwana

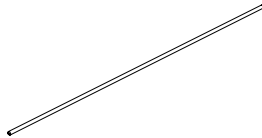
1:2



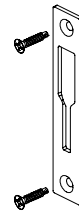
№
QSLI101
Wózek jezdny
200kg



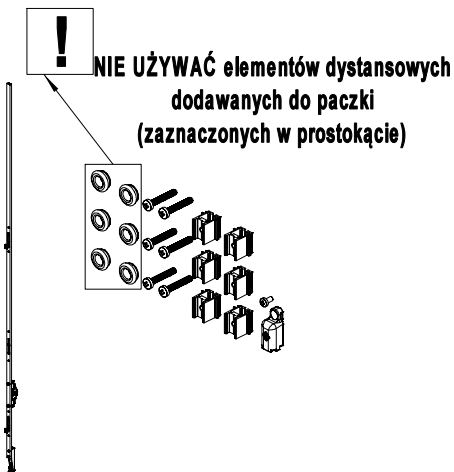
№
QSLI102
Wózek jezdny
dodatkowy



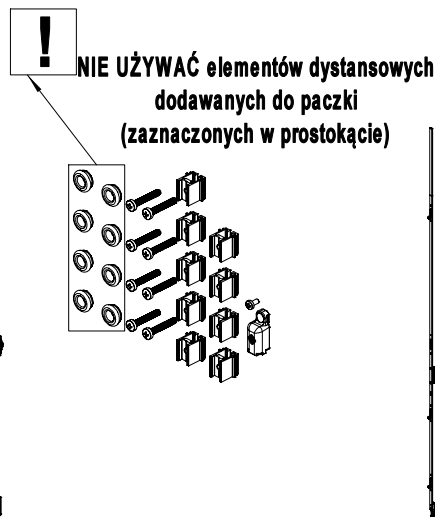
№
QSLI103
Pręt łączący



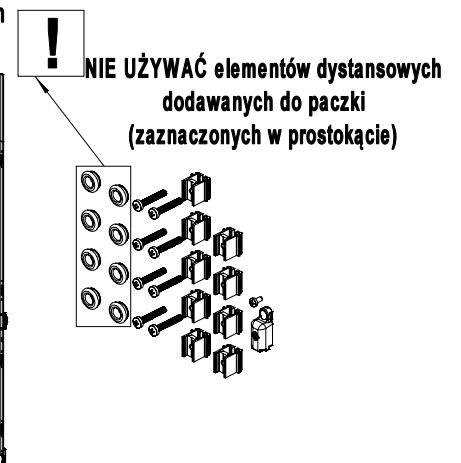
№
O213
Zaczep



№
QSLI104
Zasuwnica
1175-1775

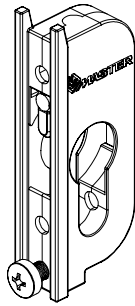


№
QSLI105
Zasuwnica
1776-2275

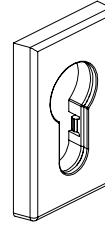


№
QSLI106
Zasuwnica
2276-2675

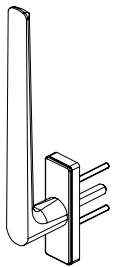
1:2



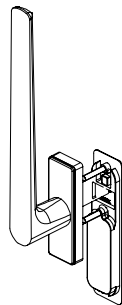
№
QSLI107
Zestaw zamka



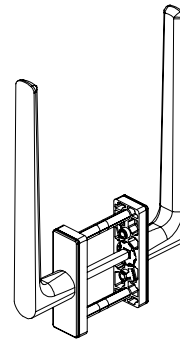
№
QSLI108
Zaslepka zamka



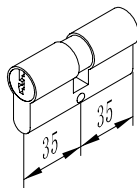
№
QSLI109
Klamka jednostronna



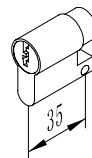
№
QSLI110
Klamka +
pochwył



№
QSLI112
Klamka dwustronna

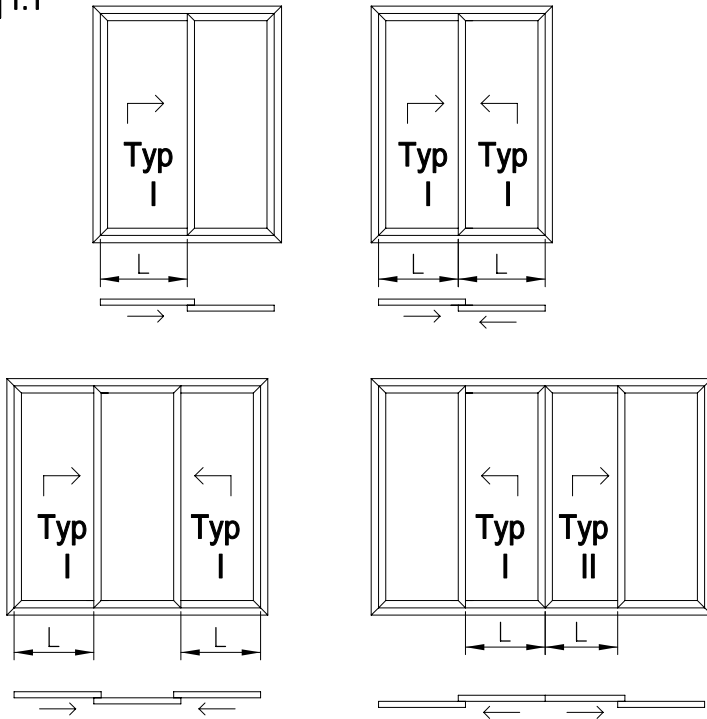


№
D411



№
D443

1:1

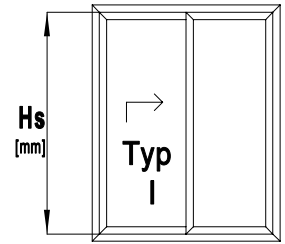


QSLI104 dla 2xO213
 QSLI105 dla 3xO213
 QSLI106 dla 4xO213

Typ I	Maksymalny ciężar skrzydła Maximum leaf weight ■ Maximale Flügelgewicht ■ Максимальный вес листа		
	200 kg	200 kg L>1800	
No	#	#	
QSLIxxx		1	1
QSLI10x		1	1
QSLI101		1	1
QSLI102			1
QSLI103		1	1
O213		2/3/4	2/3/4
QSLI107*		1	1
QSLI108*		2	2

Typ II	Maksymalny ciężar skrzydła Maximum leaf weight ■ Maximale Flügelgewicht ■ Максимальный вес листа		
	200 kg	200 kg L>1800	
No	#	#	
QSLIxxx		1	1
QSLI10x		1	1
QSLI101		1	1
QSLI102			1
QSLI103		1	1

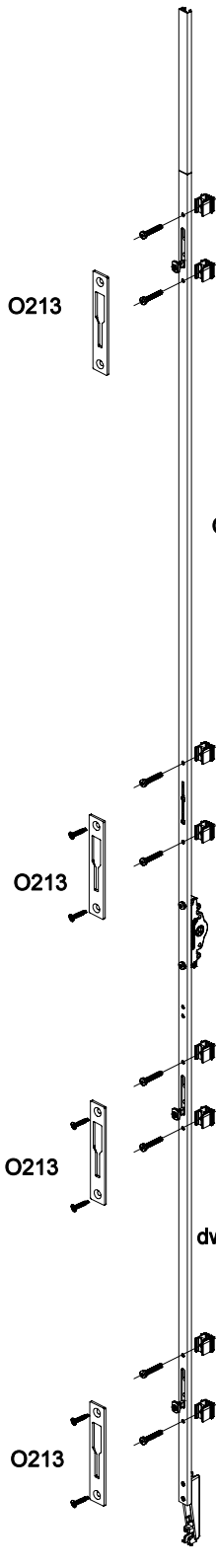
1:1



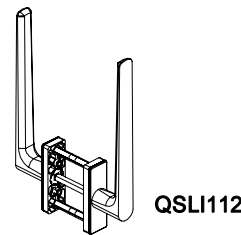
Dobór zasuwnicy w zależności od wysokości skrzydła Hs

Choice of the door lock depending on the leaf height Hs ■ Auswahl des Türschlosses in Abhängigkeit von der Blatthöhe Hs
■ Выбор дверного замка в зависимости от высоты листа Hs

No		Hs [mm]
QSLI104	Zasuwnica 1775 mm Lock ■ Türschloss ■ замок двери	1175-1775
QSLI105	Zasuwnica 2275 mm Lock ■ Türschloss ■ замок двери	1776-2275
QSLI106	Zasuwnica 2675 mm Lock ■ Türschloss ■ замок двери	2276-2675



Oxxx



QSLI112

QSLI110

QSLI109

QSLI107

QSLI108



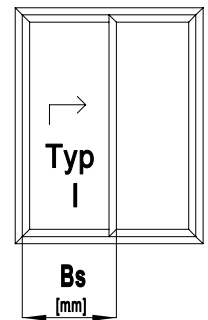
D411 lub D443

dwustronna lub jednostronna

QSLI102

QSLI101

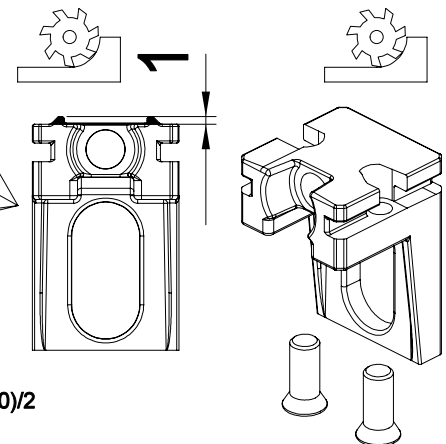
QSLI103
Dla Bs < 1800 L = Bs - 650
Dla Bs > 1800 2xL = (Bs - 840) / 2



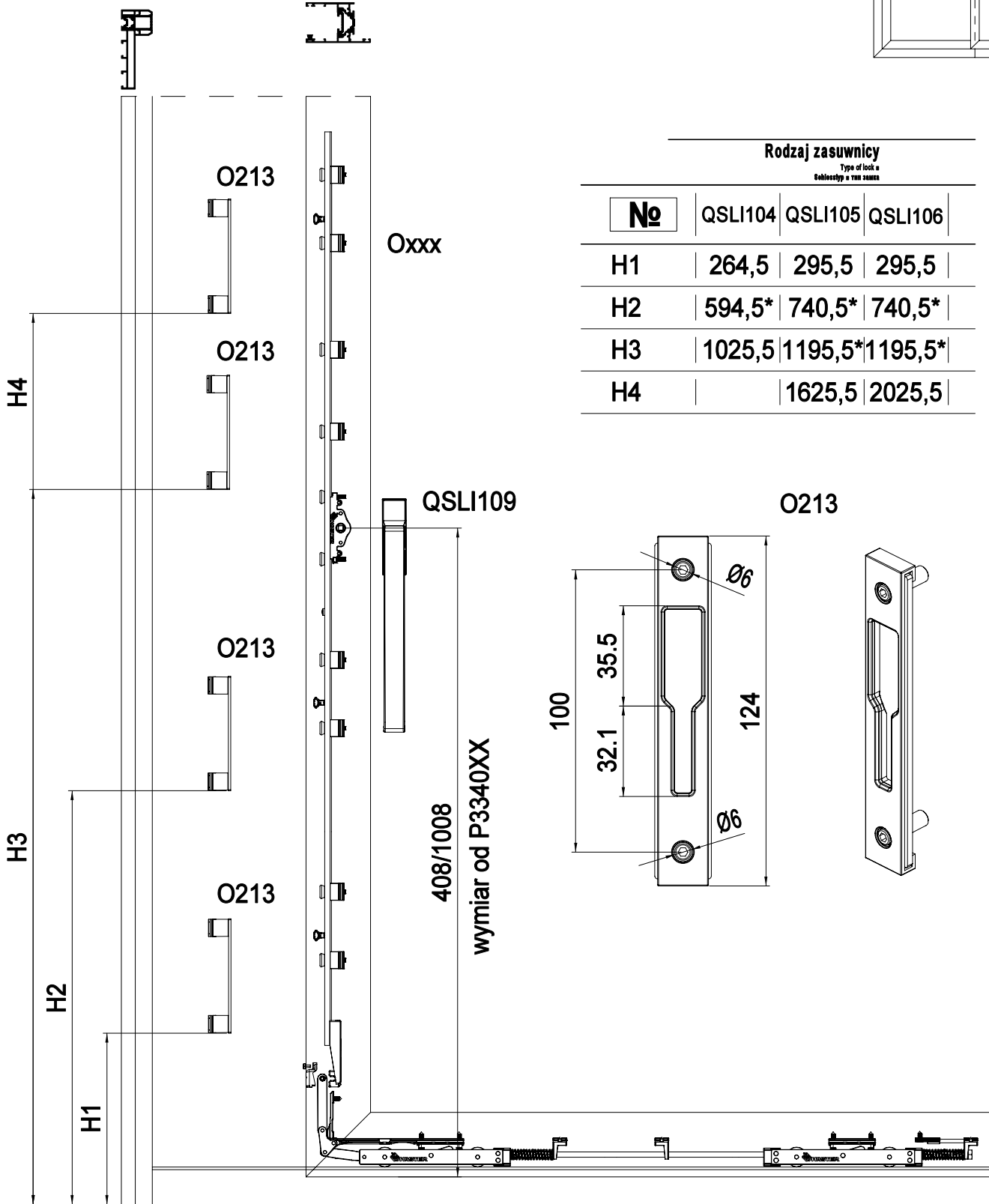
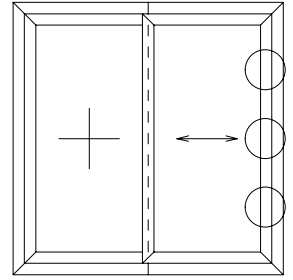
Dobór wózków w zależności od szerokości skrzydła Bs

Choice hangers connecting rail depending on the leaf width Bs ■ Auswahl Kleiderbügel Schiene auf die Flügelbreite Bs je Verbindungs
■ Выбор плечки соединительных рельс в зависимости от ширины листа Bs

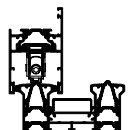
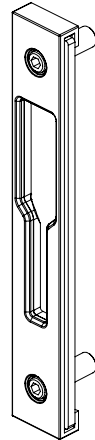
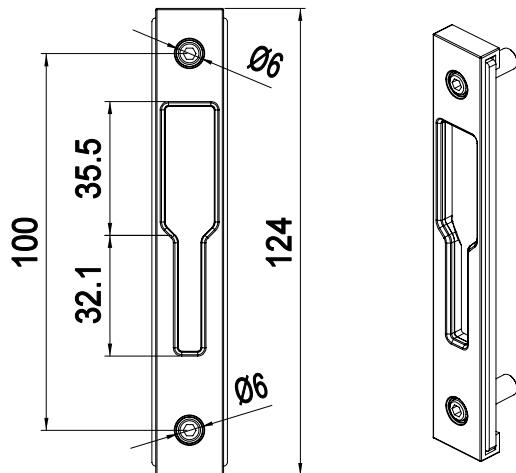
No		Bs [mm]
QSLI101	Zestaw wózków Rail hanger ■ Kleiderbügel Verbindungs ■ полос салазки	800-1800
QSLI101+QSLI102	Zestaw wózków + wózek dodatkowy Rail hanger ■ Kleiderbügel Verbindungs ■ полос салазки	1801-2500



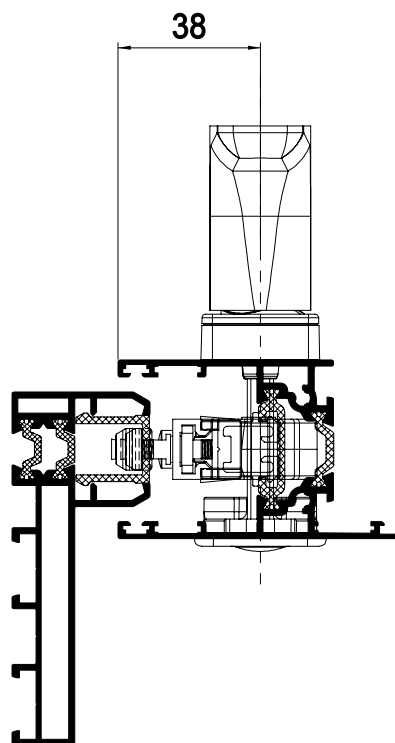
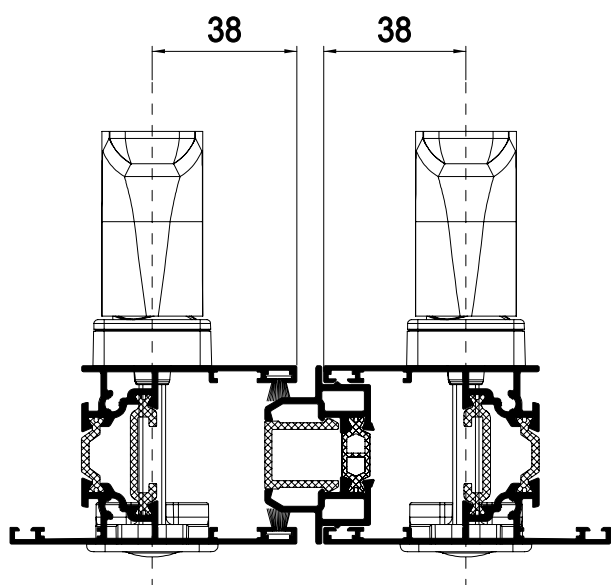
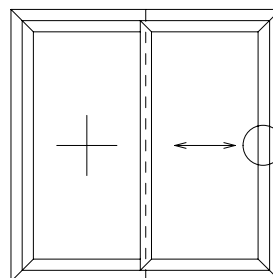
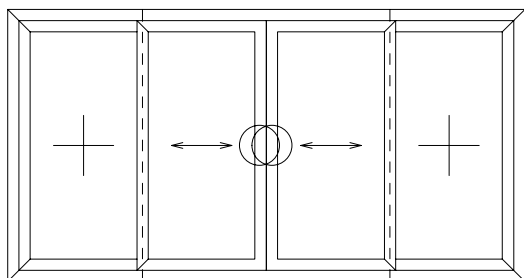
1:2



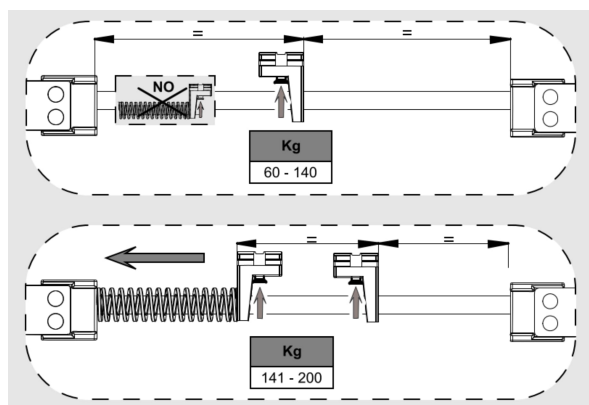
№	Rodzaj zasuwicy		
	Type of lock Вид засова		
H1	264,5	295,5	295,5
H2	594,5*	740,5*	740,5*
H3	1025,5	1195,5*	1195,5*
H4		1625,5	2025,5



1:2

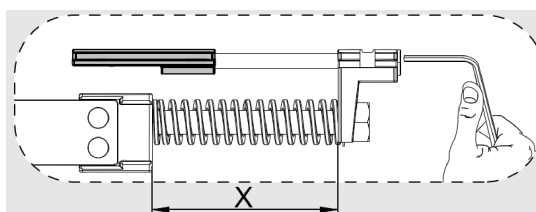


REGULACJA WÓZKÓW ZALEŻNOŚCI OD WAGI SKRZYDŁA PRZEDNI WÓZEK

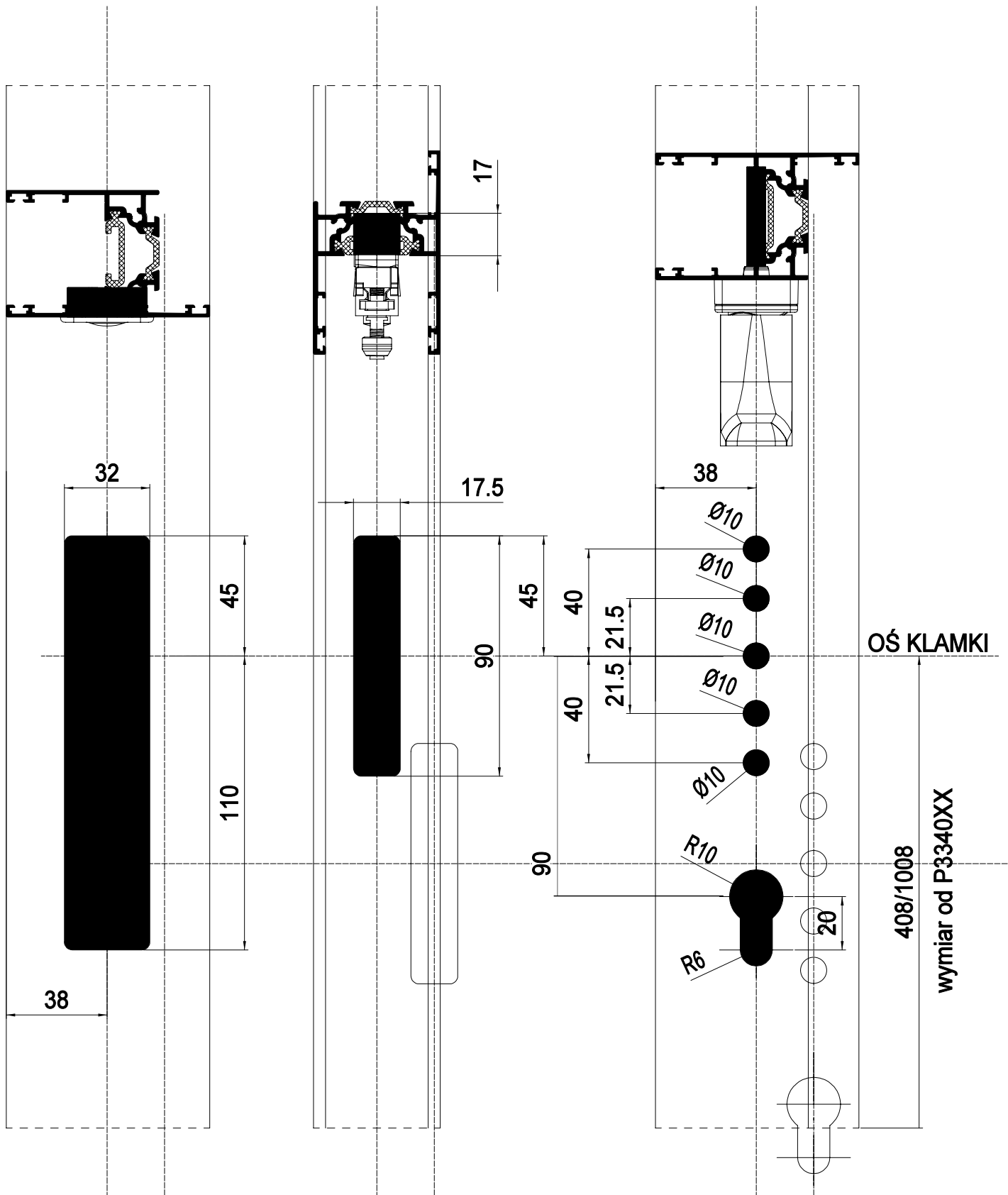


Kg	X
60 - 100	60
101 - 200	Max

TYLNI WÓZEK



1:2





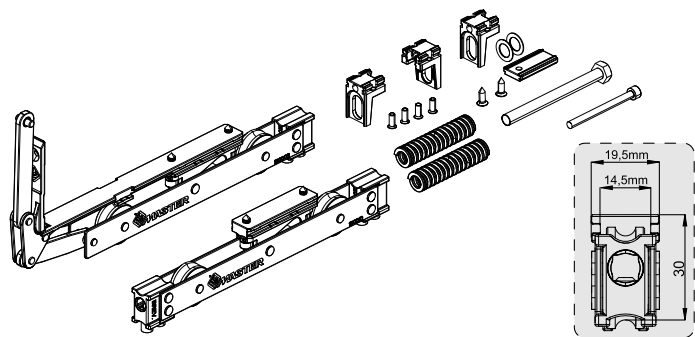
ENG



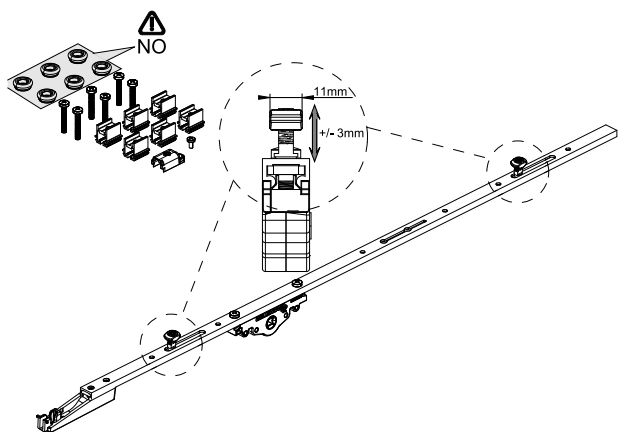
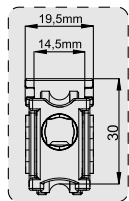
FRA



Video mountin available on MASTERTUBE

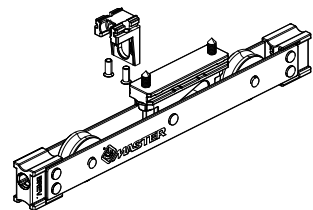
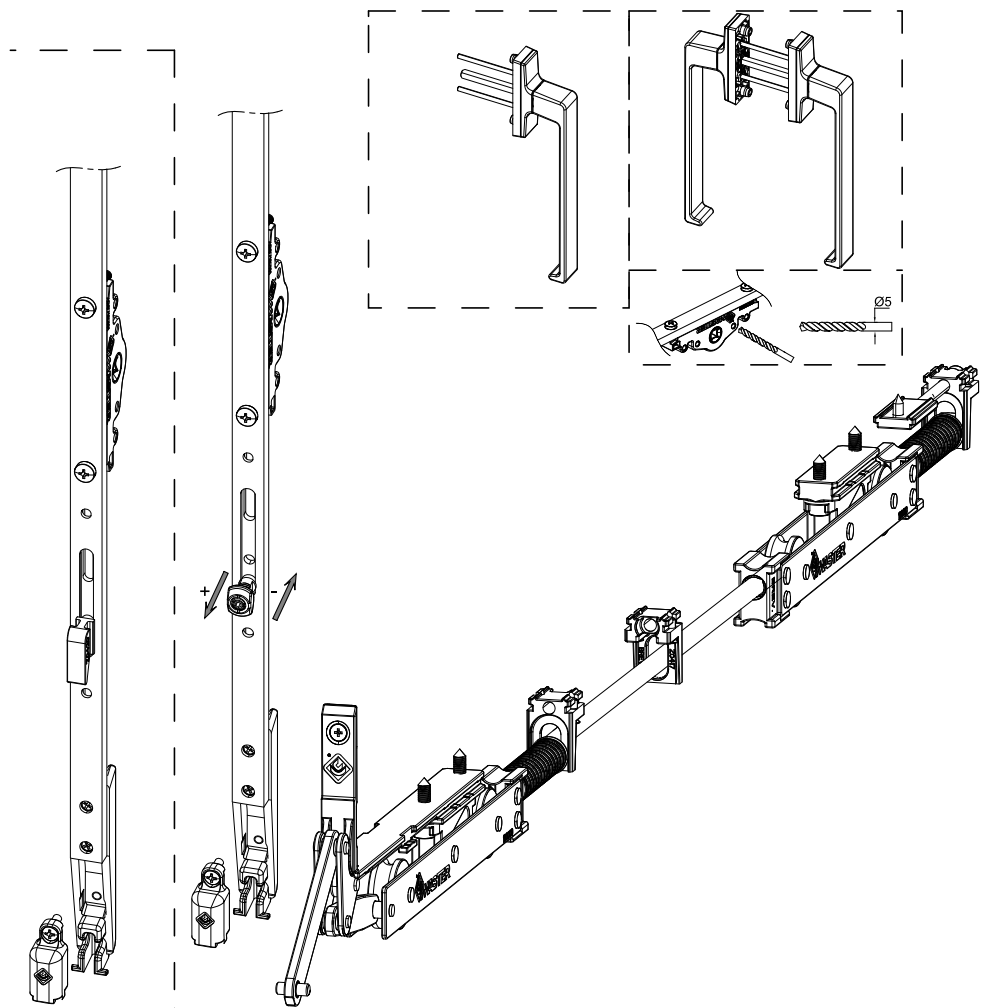


- EN - Rollers Kit
- FR - Kit chariots
- PL - Zestaw rolek
- RU - Набор роликов
- ES - Kit de ruedas

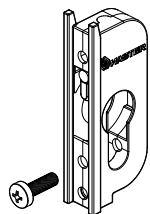
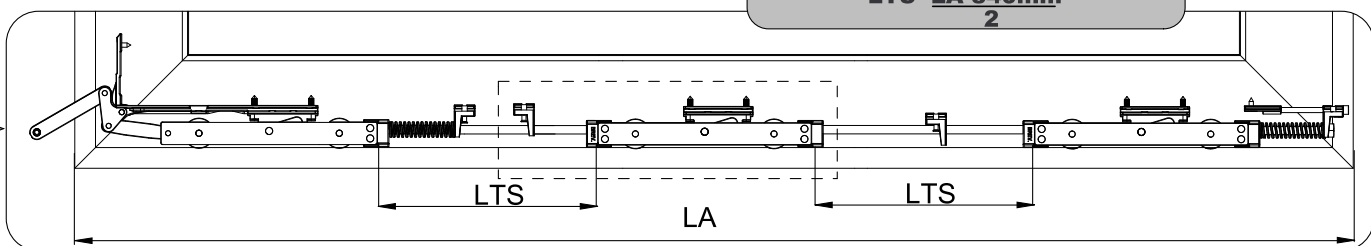


PL-Zestaw srb mocujacych klamkę w profilu

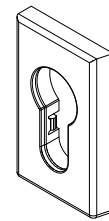
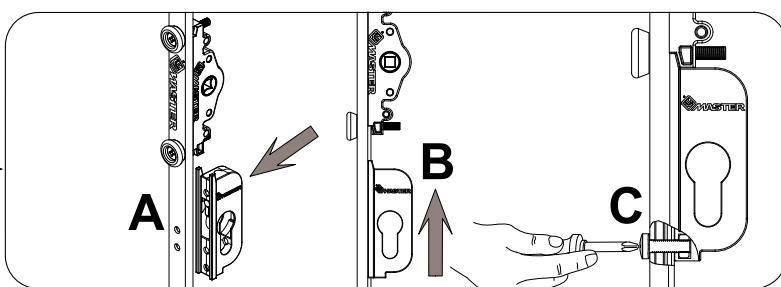
Art.		Ha min	Ha max
A6700.3	2	1275mm	1775mm
A6701.3	3	1776mm	2275mm
A6702.3	3	2276mm	2675mm



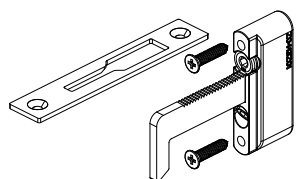
- EN-Additional roller kit
- FR-Kit chariot supplémentaire
- PL-Zestaw dodatkowych rolek
- RU-Набор дополнительного ролика
- ES-Kit de rueda adicional



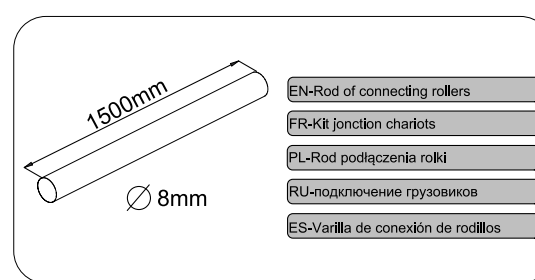
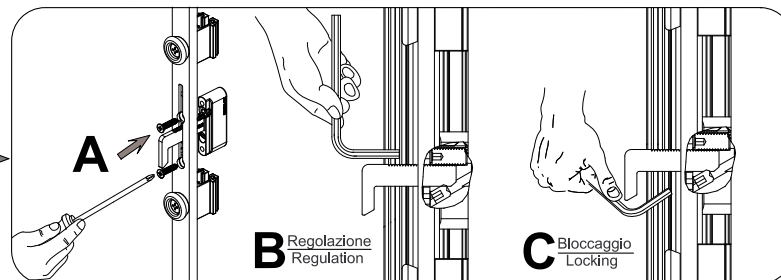
- EN-Lock kit
- FR-Kit serrure
- PL-Zestaw zamknięcia
- RU-Набор для замка
- ES-Kit de cerradura



- EN-Cylinder cover
- FR-Kit cache cylindre
- PL-Cylinder pokrywa
- RU-крышки цилиндра
- ES-Cobertura cilindro



- EN-Microventilation kit
- FR-Kit micro ventilation
- PL-Zestaw mikrowentylacji
- RU - набор для микровентиляции
- ES-Kit de microventilación

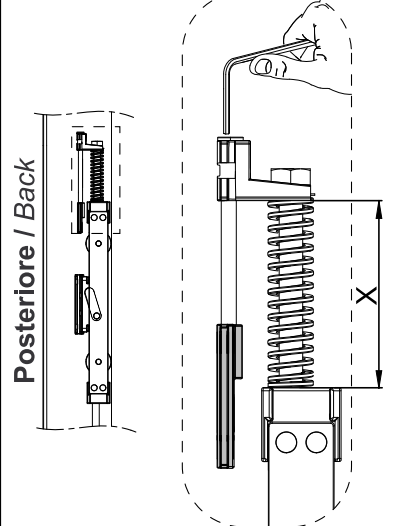
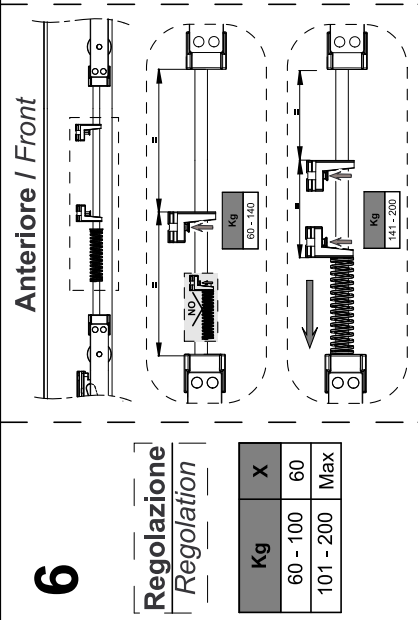
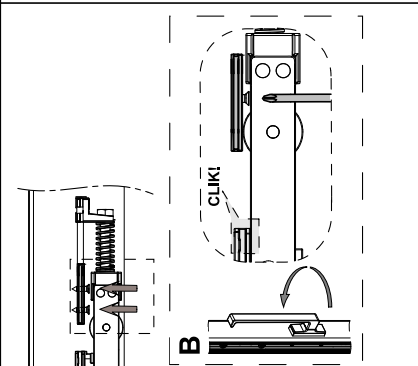
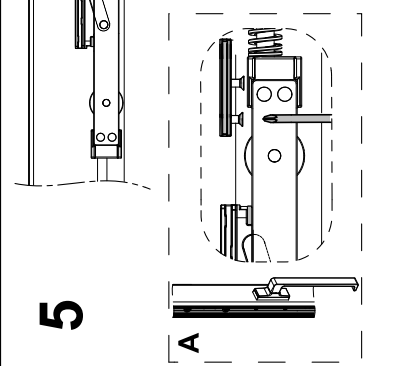
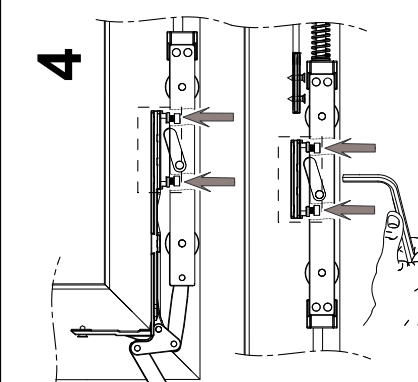
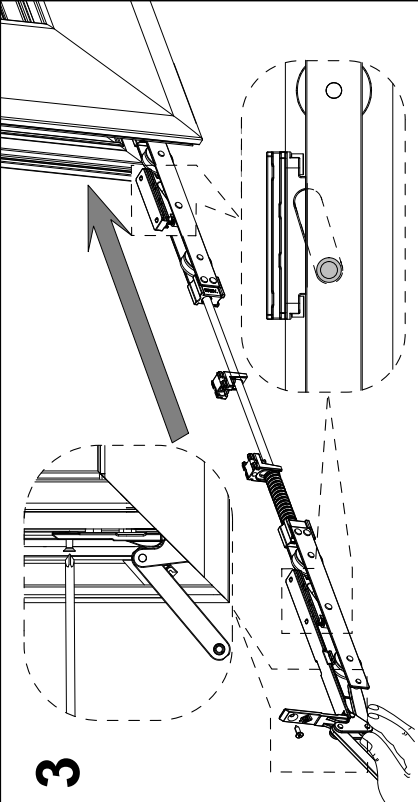
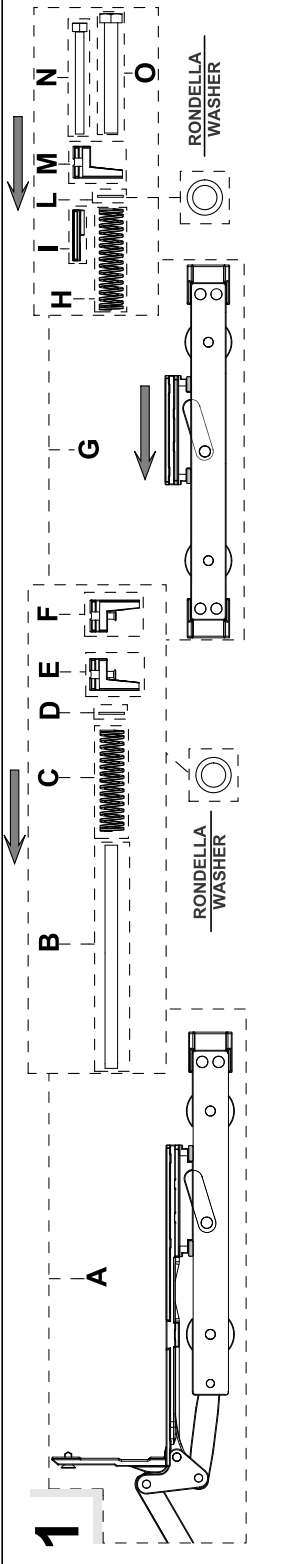
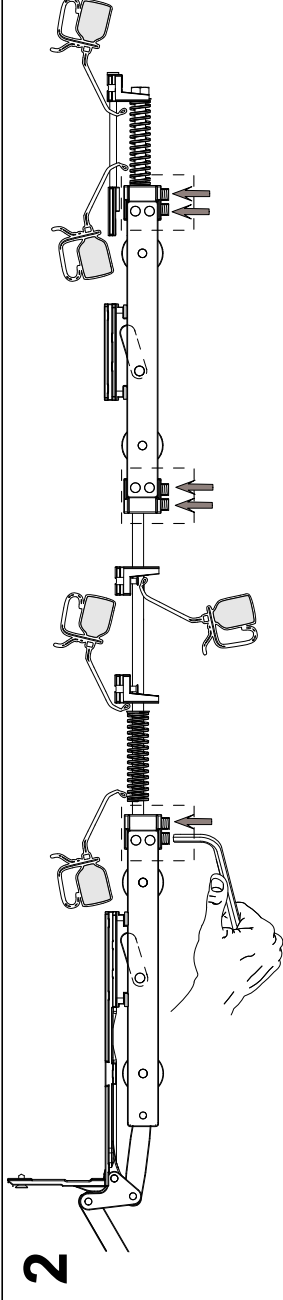


- EN-Rod of connecting rollers
- FR-Kit jonction chariots
- PL-Rod podłączenia rolki
- RU-подключение грузовиков
- ES-Varilla de conexión de rodillos

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

ATTENZIONE
Lubrificare per bene le zone indicate dal simbolo

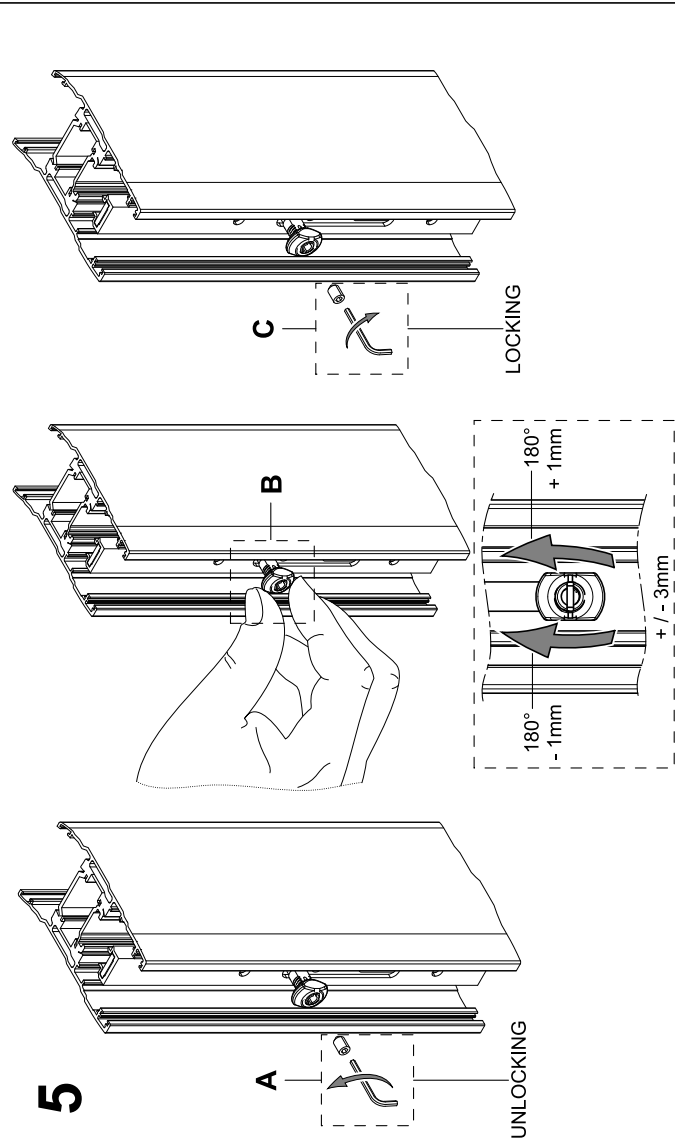
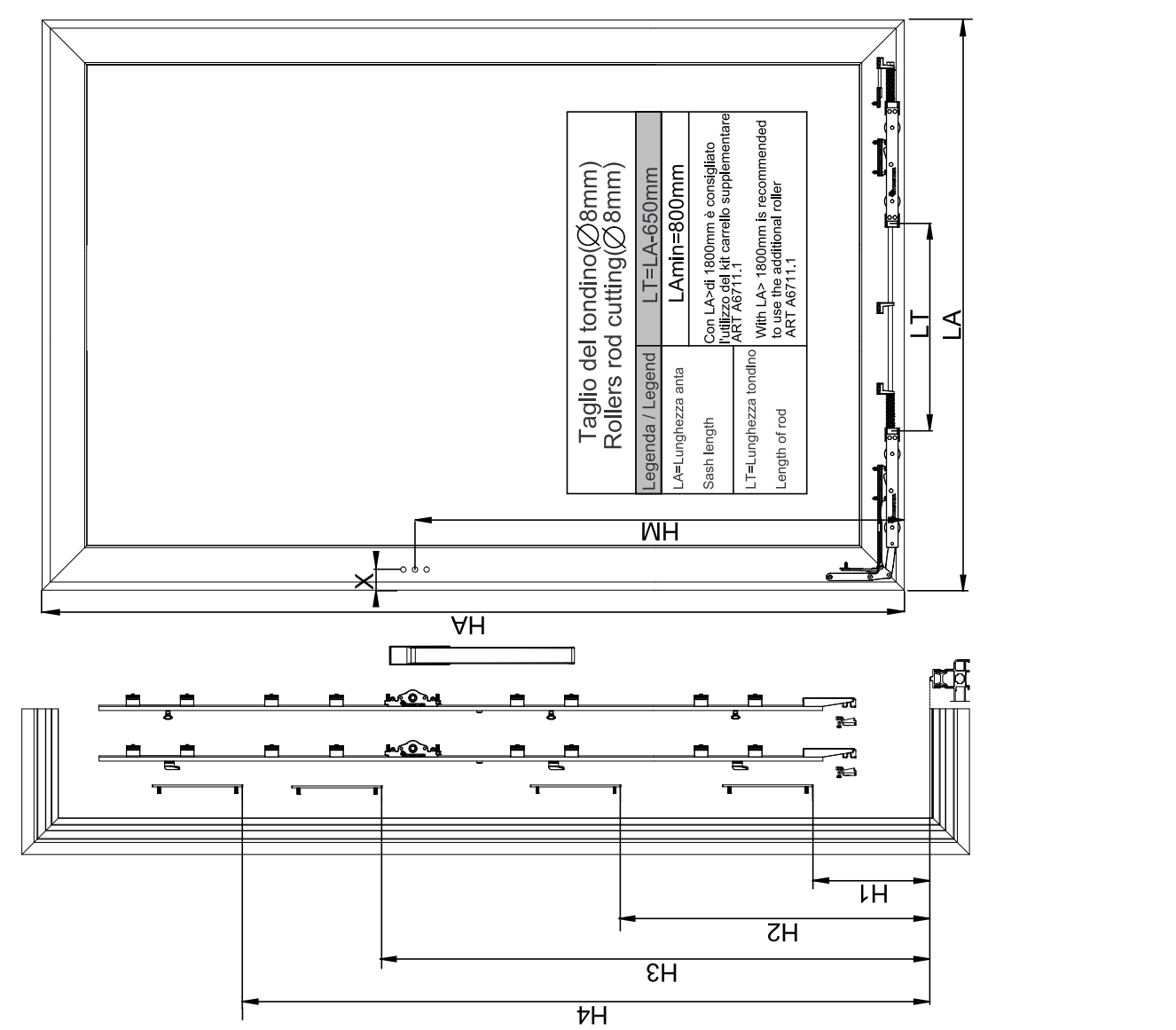
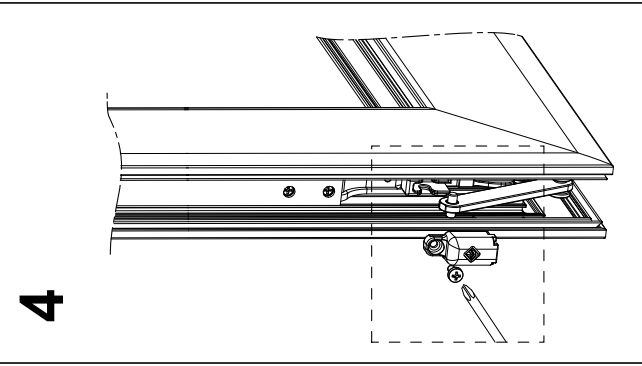
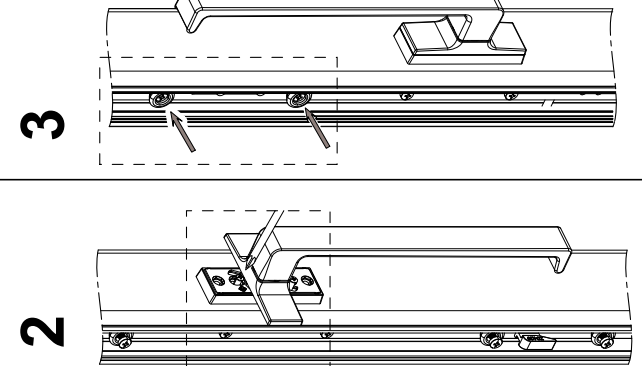
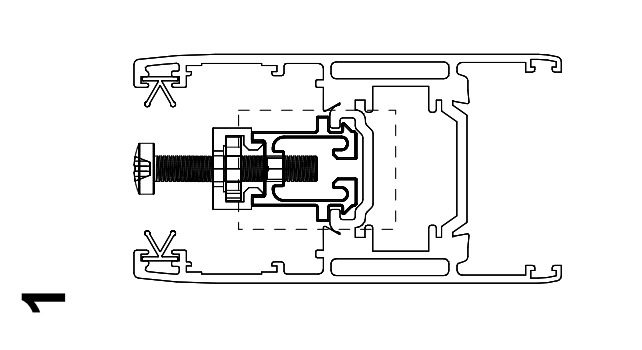
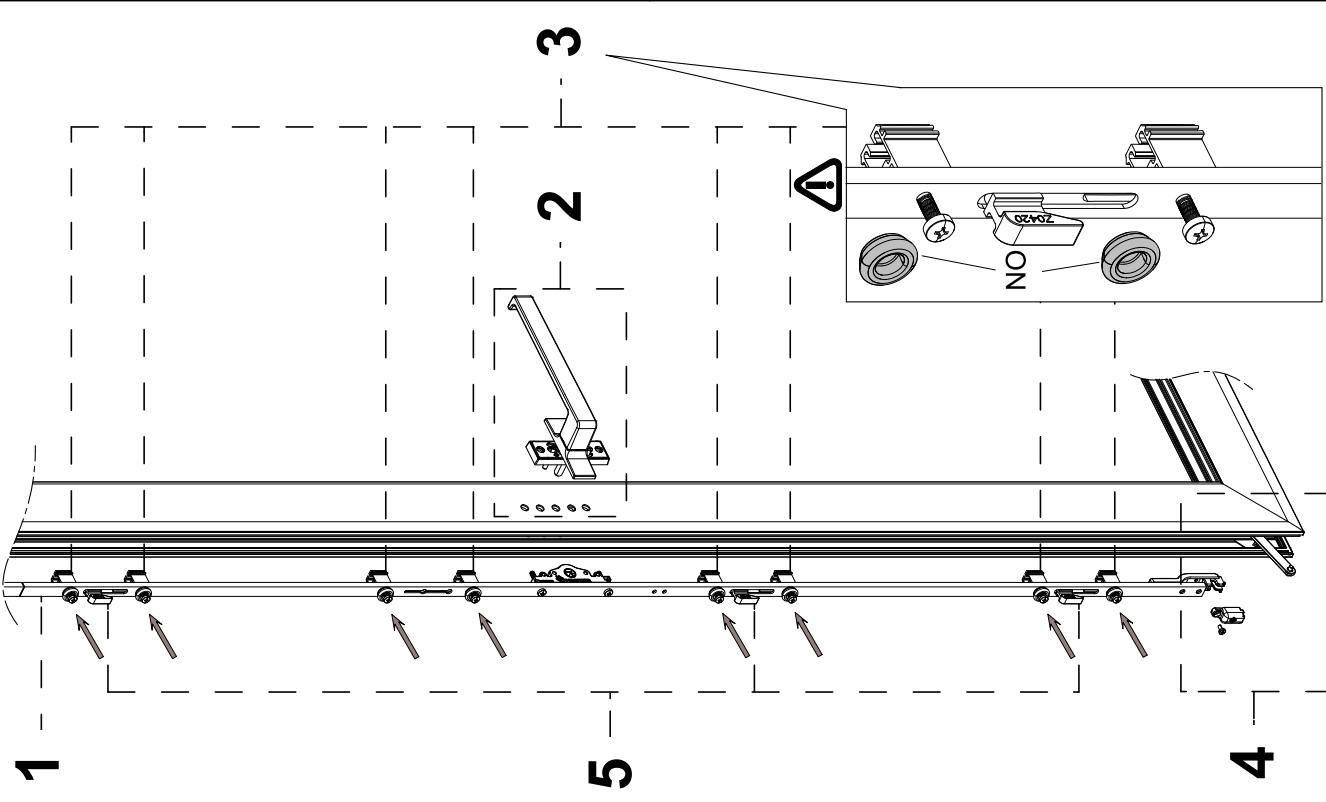
WARNING
Lubricate the areas indicated by the symbol



6

Regolazione
Regulation

Kg	X
60 - 100	60
101 - 200	Max



9

TYPOWE KONSTRUKCJE

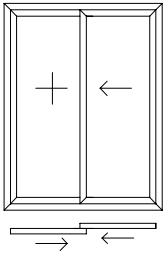
STANDARD CONSTRUCTIONS ■ TYPISCHE KONSTRUKTIONEN

■ ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ

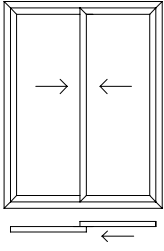
1:3

Strona
 Page ■ Blatt ■ Страница

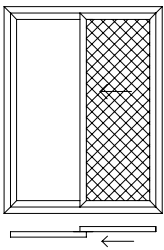
Strona
 Page ■ Blatt ■ Страница



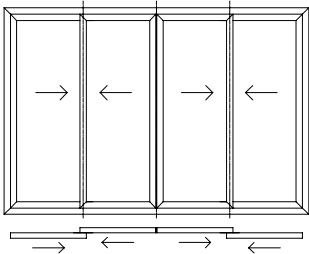
schemat A



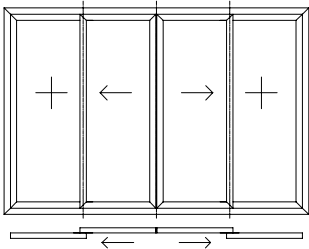
schemat D



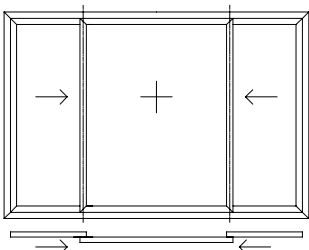
schemat A (moskitiera)



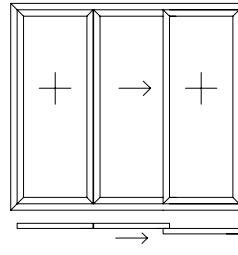
schemat F



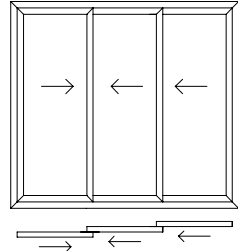
schemat C



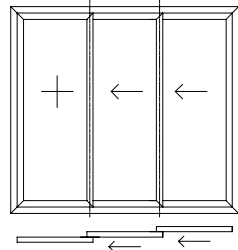
schemat K



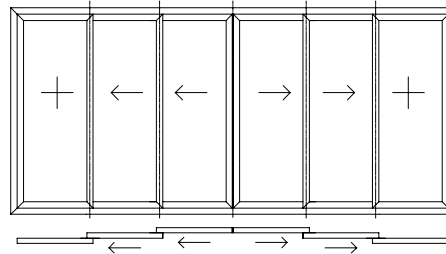
schemat G



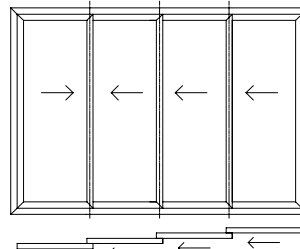
schemat D+G



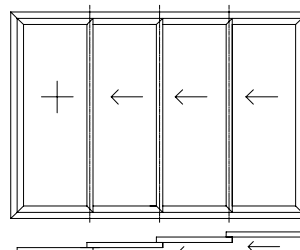
schemat A+G



schemat C+G+G



schemat H



schemat A+G+G

TYPOWE KONSTRUKCJE

Wersja HI

1:3

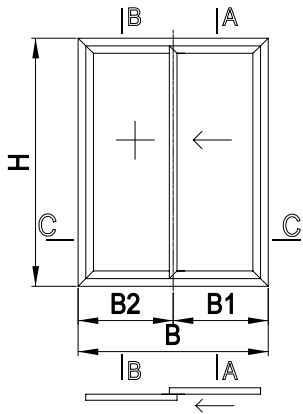
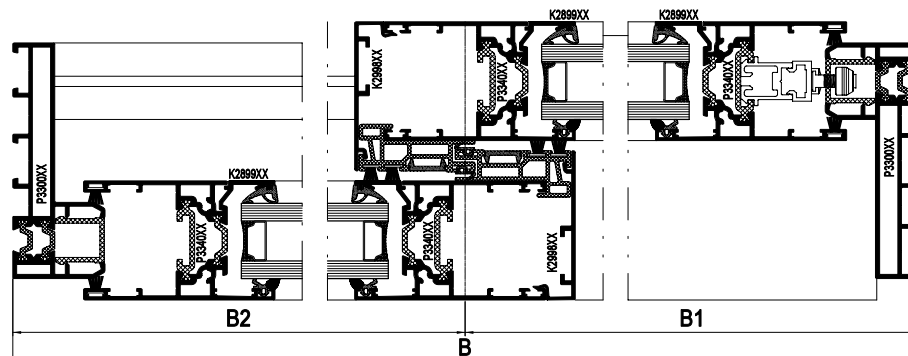
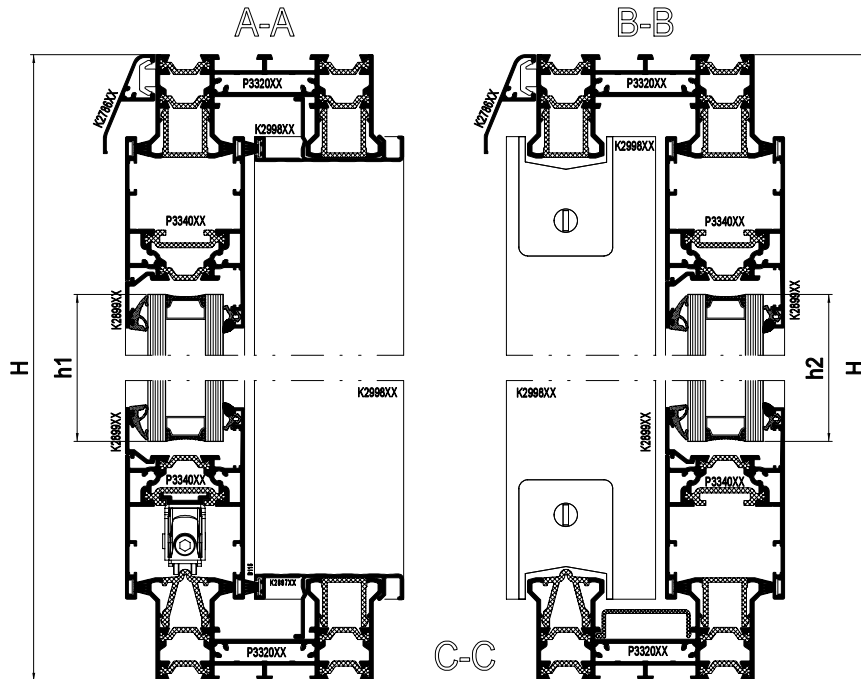


Diagram	#
	1
$b1 = B1 - 121,5$	
$h1 = H - 191$	1
$b2 = B2 - 121,5$	
$h2 = H - 191$	

No	Icon	Dimension	#	No	Icon	#
P3320XX		B-37,4	2	A009		16
P3300XX		H	2	A313		8
P3340XX		B1+4,1	2	A314		16
		B2+4,1	2	T181		4
		H-65,4	4	T115		12
K289-XX		B1-110,3	2	T122		12
		B2-110,3	2	T485		4
		H-218	4	T199		1
K2998XX		H-65,4	2	O235		1
K2786XX		B-38,4	1	B036		1
T481		B-53,4	1	B036		1
T482		H-76	2	U111		2b1+2h 2b2+2h
		B-53,4	3	U121		2b1+2h 2b2+2h
T441		B2-60,6	1	B115		6B1+8H 4B2
K2897XX		B1-60,6	2	U034		2H
T480		H-65,4	2	B012		32
U158		H-65,4	2	W228		8
				T487		4
				T004		co 250mm
				W113		co 250mm
				B037		4



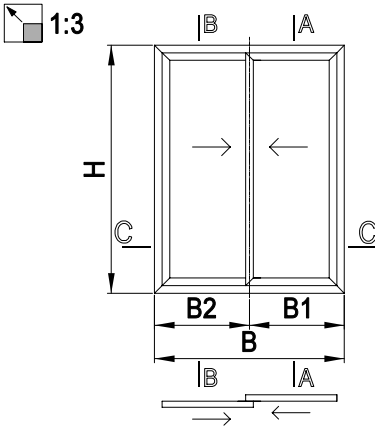
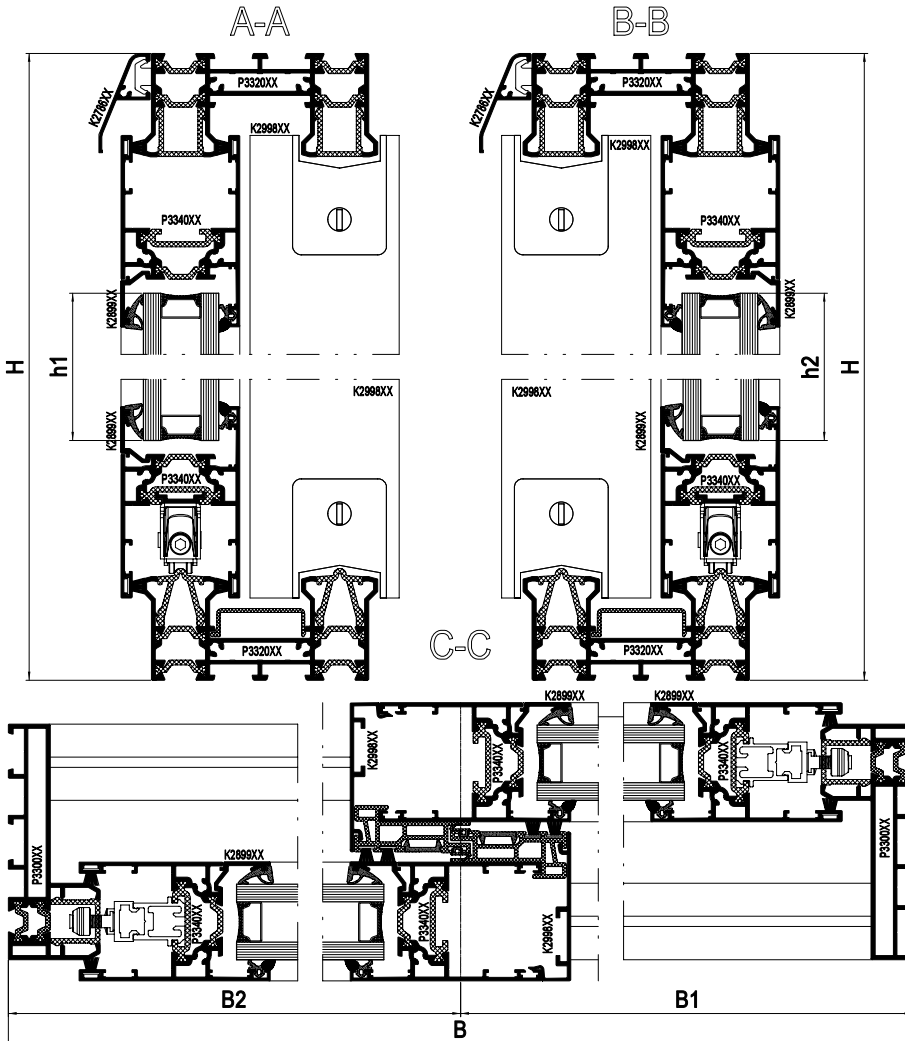
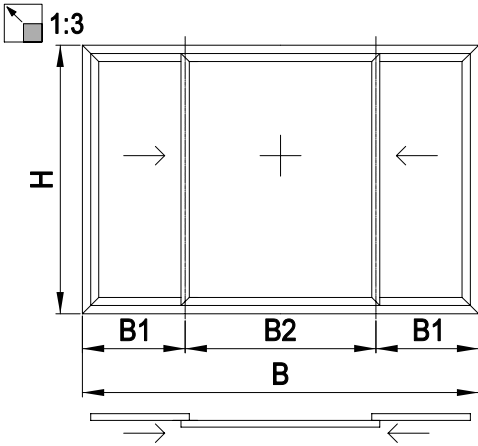


Diagram	#
	1
$b1 = B1 - 121,5$	
$h1 = H - 191$	
	1
$b2 = B2 - 121,5$	
$h2 = H - 191$	

No	Icon	Dimension	#	No	Icon	#
P3320XX		B-37,4	2	A009		16
P3300XX		H	2	A313		8
P3340XX		B1+4,1	2	A314		16
		B2+4,1	2	T181		4
		H-65,4	4	T115		12
K289-XX		B1-110,3	2	T122		12
		B2-110,3	2	T485		4
		H-218	4	T199		1
K2998XX		H-65,4	2	O235		1
K2786XX		B-38,4	1	B036		1
T481		B-53,4	2	B036		1
T482		H-76	2	U111		2b1+2h 2b2+2h
		B-53,4	2	U121		2b1+2h 2b2+2h
T441		B1-60,6	1	B115		4B1+8H 4B2
		B2-60,6	1	U034		2H
T480		H-65,4	2	B012		32
U158		H-65,4	2	W228		8
				T004		co 250mm
				W113		co 250mm
				B037		4



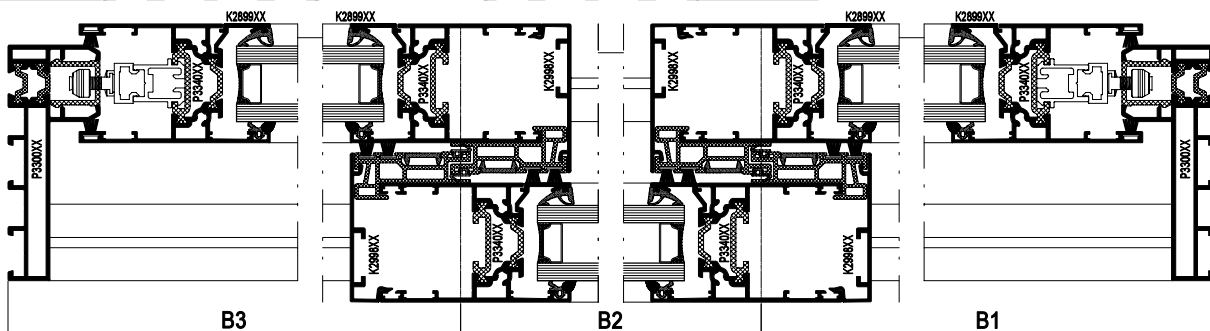
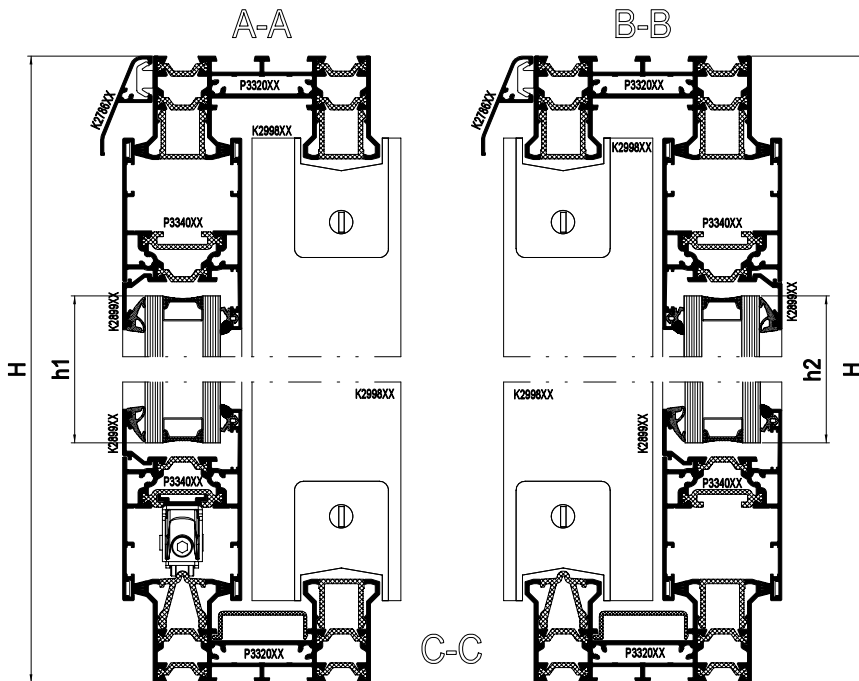


T487		2
B037		4
T004		ca 250mm
W113		ca 250mm

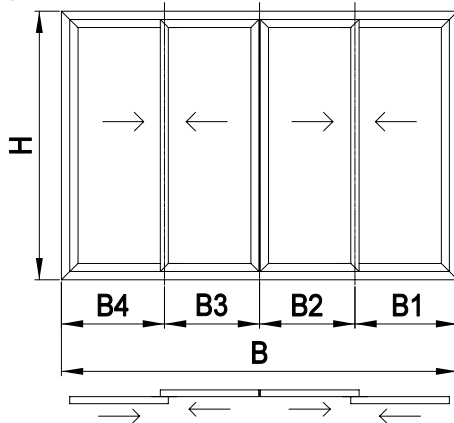
No		#
A009		24
A313		12
A314		24
T181		6
T115		18
T122		18
T485		8
T199		1
O235		2
B036		2
B036		2
U111		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h
B115		4B1+12H 4B2+4B3
U034		4H
B012		48
W228		8

No			#
P3320XX		B-37,4	2
P3300XX		H	2
P3340XX		B1+4,1	2
		B2+64,4	2
		B3+4,1	2
		H-65,4	6
K289-XX		B1-110,3	2
		B2-50	2
		B3-110,3	2
		H-218	6
K2998XX		H-65,4	4
K2786XX		B-38,4	1
T481		B-73,4	1
T482		H-76	2
		B-73,4	1
		B-33,4	2
T441		B1-60,6	1
		B2-88	1
		B3-60,6	1
T480		H-65,4	4
U158		H-65,4	4

	#
b1 = B1-121,5	1
h1 = H-191	1
b2 = B2-61,2	1
h2 = H-191	1
b3 = B3-121,5	1
h3 = H-191	1



1:3

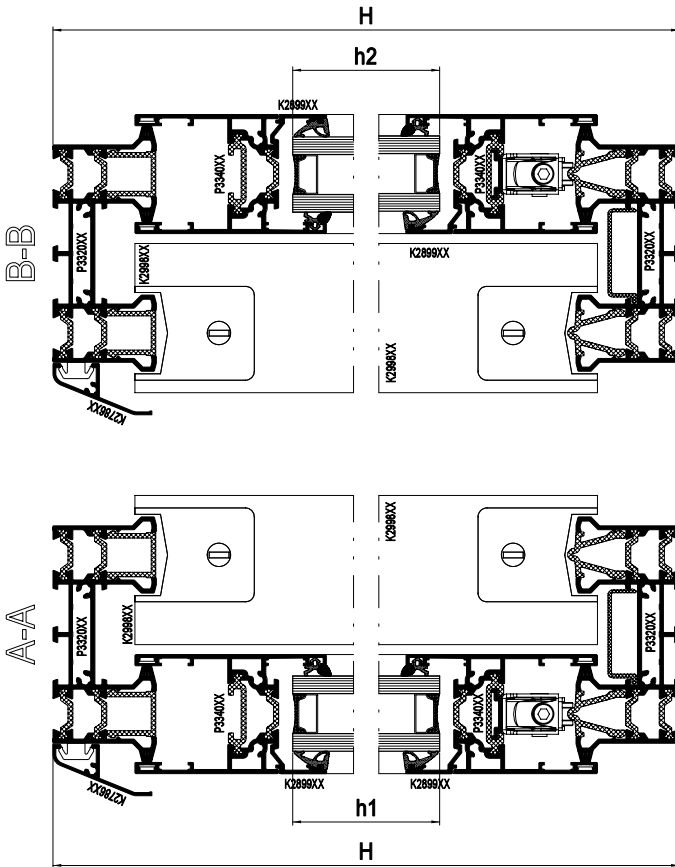
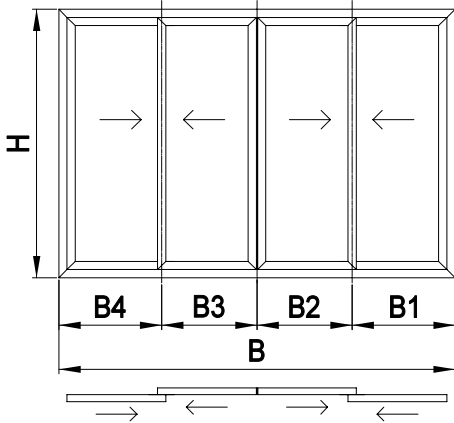


No				#
P3320XX			B-37,4	2
P3300XX			H	2
P3340XX			B1+4,1	2
			B2+28,7	2
			B3+28,7	2
			B4+4,1	2
			H-65,4	8
K289-XX			B1-110,3	2
			B2-85,7	2
			B3-85,7	2
			B4-110,3	2
			H-218	8
K2998XX			H-65,4	4
K2786XX			B-38,4	1
T481			B-73,4	1
			B-33,4	1
T482			H-76	2
			H-85,4	1
			B-73,4	1
			B-33,4	1
T441			B1-60,6	1
			B2+B3-87,8	1
			B4-60,6	1
T480			H-65,4	4
U158			H-65,4	4
P3360XX			H-85,4	1

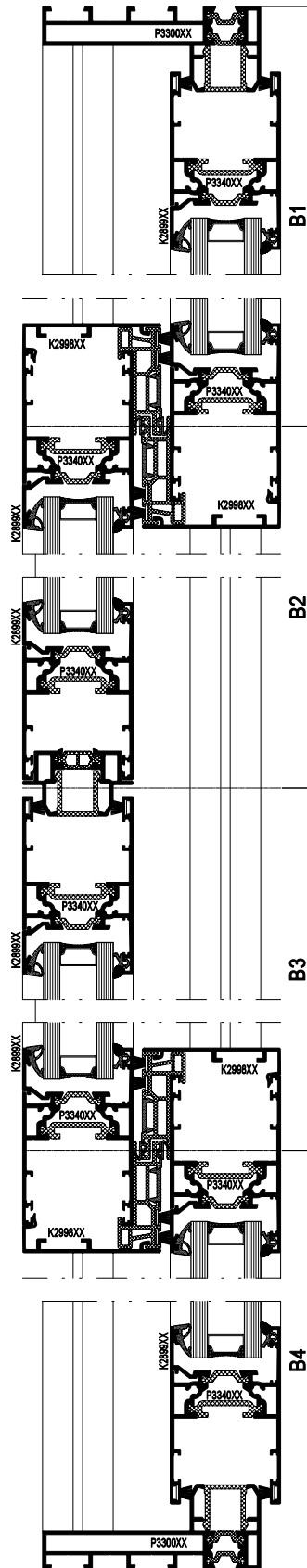
No		#
A009		32
A313		16
A314		32
T181		8
T115		24
T122		24
T485		8
T199		1
O235		2
B036		2
B036		2
U111		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h 2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
B115		4B1+14H 4B2+4B3+4B4
U034		4H
B012		64
W228		8
T004		co 250mm
W113		co 250mm
T490		2
B037		4
B928		co 250mm

	#
b1 = B1-121,6	1
h1 = H-191	
b2 = B2-96,9	1
h2 = H-191	
b3 = B3-96,9	1
h3 = H-191	
b4 = B4-121,6	1
h4 = H-191	

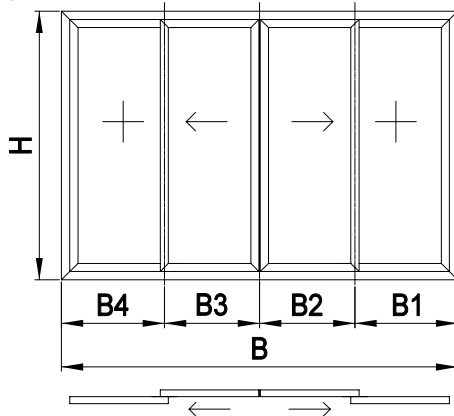
1:3



C-C



1:3

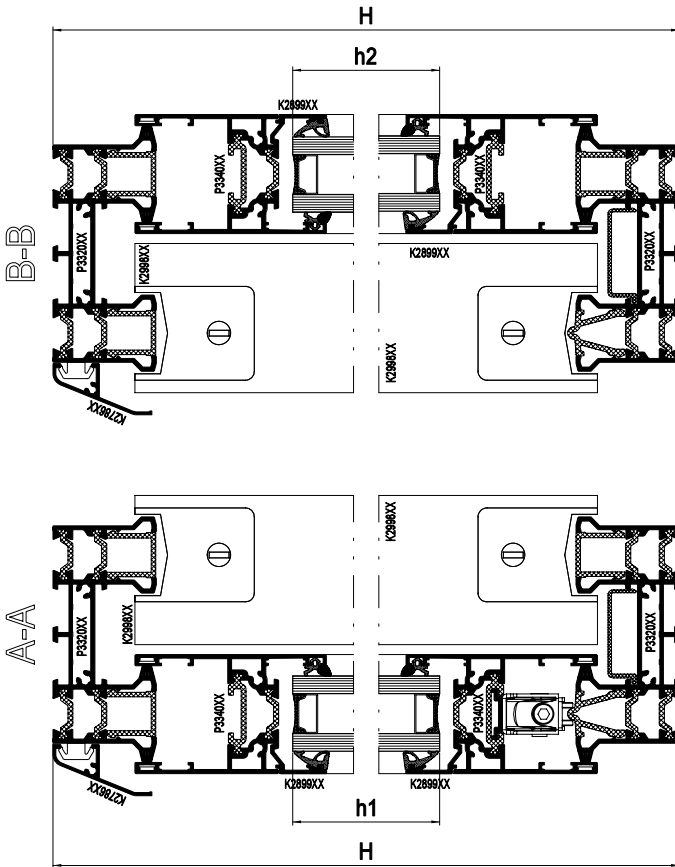
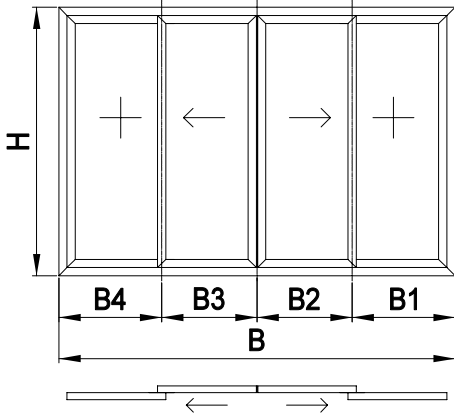


No			#
P3320XX		B-37,4	2
P3300XX		H	2
P3340XX		B1+4,1	2
		B2+28,7	2
		B3+28,7	2
		B4+4,1	2
		H-65,4	8
K289-XX		B1-110,3	2
		B2-85,7	2
		B3-85,7	2
		B4-110,3	2
		H-218	8
K2998XX		H-65,4	4
K2786XX		B-38,4	1
T481		B-33,4	1
T482		H-76	2
		H-85,4	1
		B-33,4	1
		B-73,4	2
T441		B1-60,6	1
		B2+B3-87,8	1
		B4-60,6	1
T480		H-65,4	4
U158		H-65,4	4
P3360XX		H-85,4	1

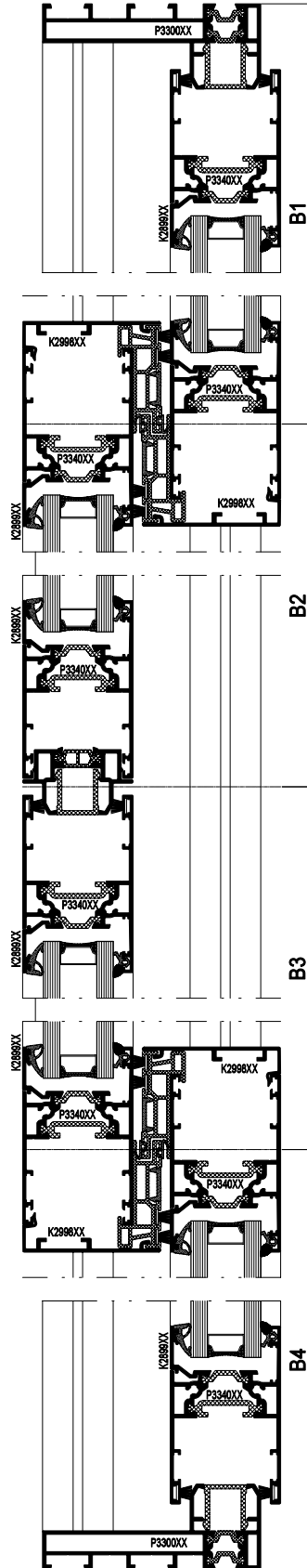
No		#
A009		32
A313		16
A314		32
T181		8
T115		24
T122		24
T485		8
T199		1
O235		2
B036		2
B036		2
U111		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h 2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
B115		4B1+14H 4B2+4B3+4B4
U034		4H
B012		64
W228		8
T487		8
T004		co 250mm
W113		co 250mm
T490		2
B037		4
B928		co 250mm

	#
b1 = B1-121,6 h1 = H-191	1
b2 = B2-96,9 h2 = H-191	1
b3 = B3-96,9 h3 = H-191	1
b4 = B4-121,6 h4 = H-191	1

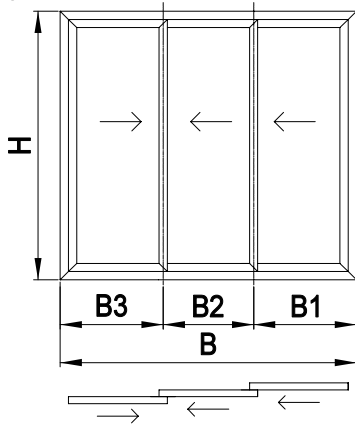
1:3



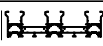

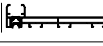





















































C-C




1:3

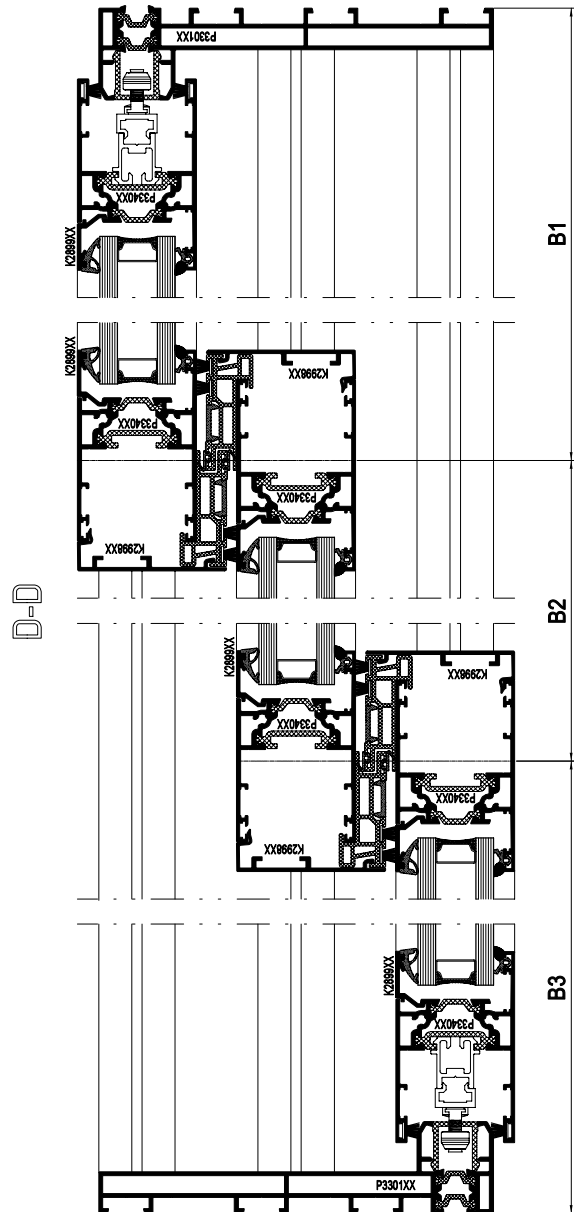
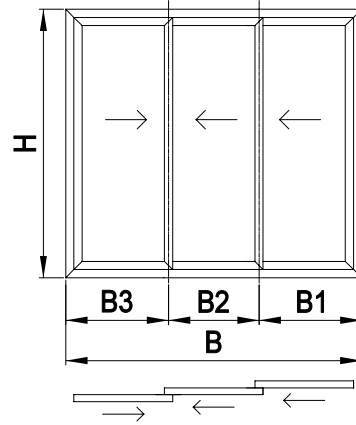
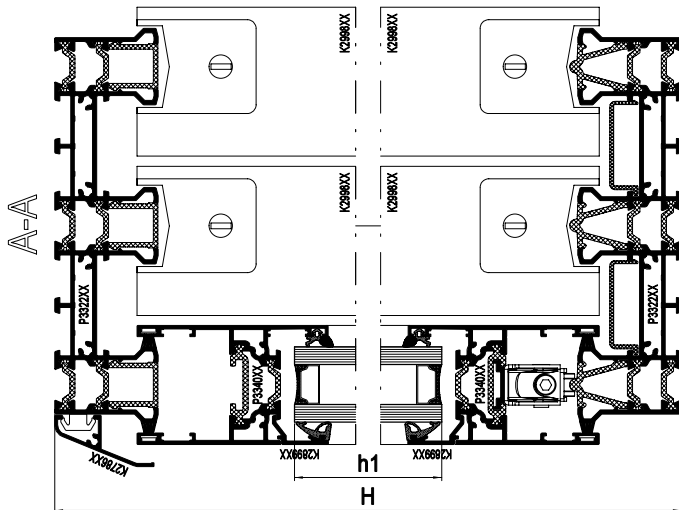
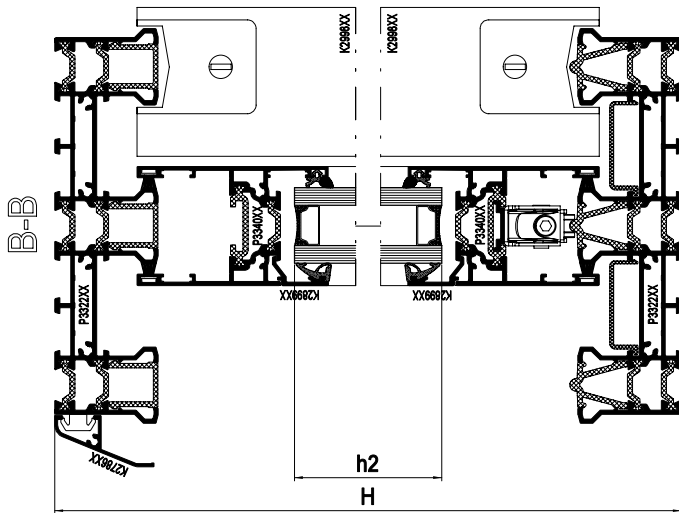
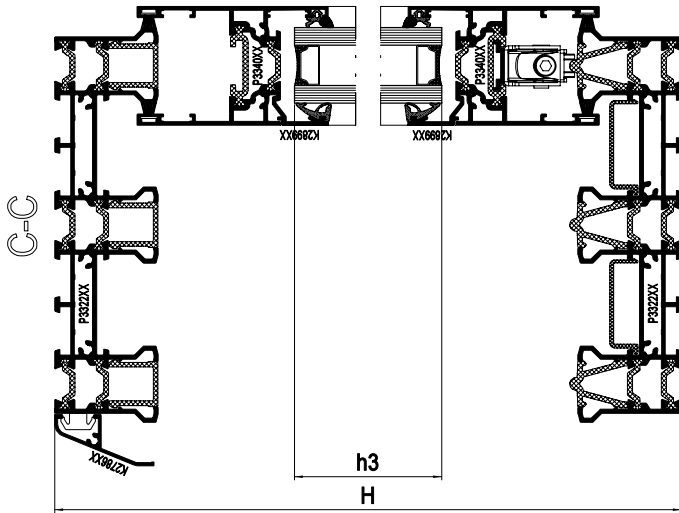


No				#
P3322XX			B-37,4	2
P3301XX			H	2
P3340XX			B1+4,1	2
			B2+64,4	2
			B3+4,1	2
			H-65,4	6
K289-XX			B1-110,3	2
			B2-50	2
			B3-110,3	2
			H-218	6
K2998XX			H-65,4	4
K2786XX			B-38,4	1
T481			B-53,4	2
			B-33,4	1
T482			H-76	2
			B-53,4	2
			B-33,4	1
T441			B1-60,6	1
			B1+B2-60,6	1
			B2+B3-60,6	1
			B3-60,6	1
T480			H-65,4	4
U158			H-65,4	4

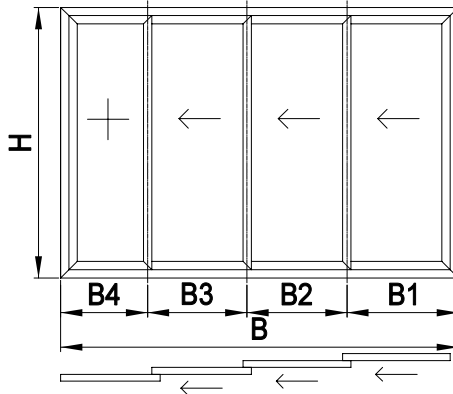
No		#
A009		24
A313		12
A314		24
T181		6
T115		18
T122		18
T485		8
T199		1
O235		2
B036		2
B036		2
U111		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h
B115		4B1+12H 4B2+4B3
U034		4H
B012		48
W228		16
T004		co 250mm
W113		co 250mm
B280		4






































	#
b1 = B1-121,5	1
h1 = H-191	
b2 = B2-61,1	1
h2 = H-191	
b3 = B3-121,5	1
h3 = H-191	





















1:3




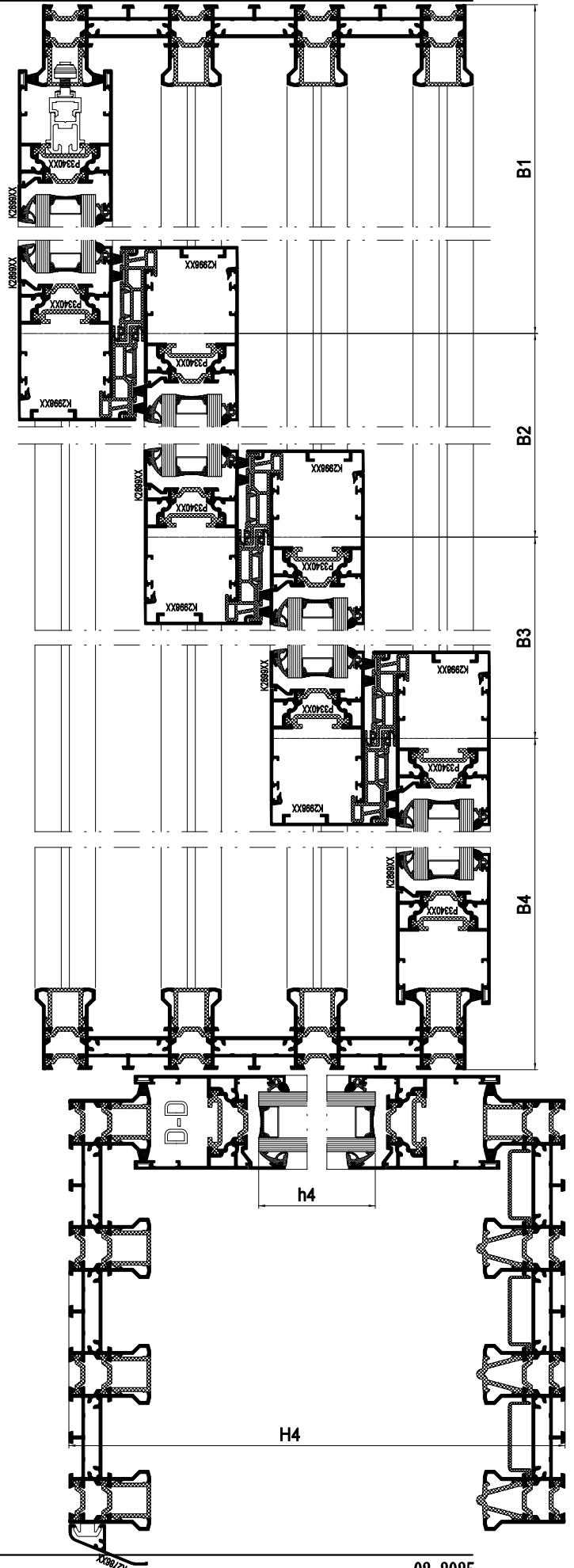
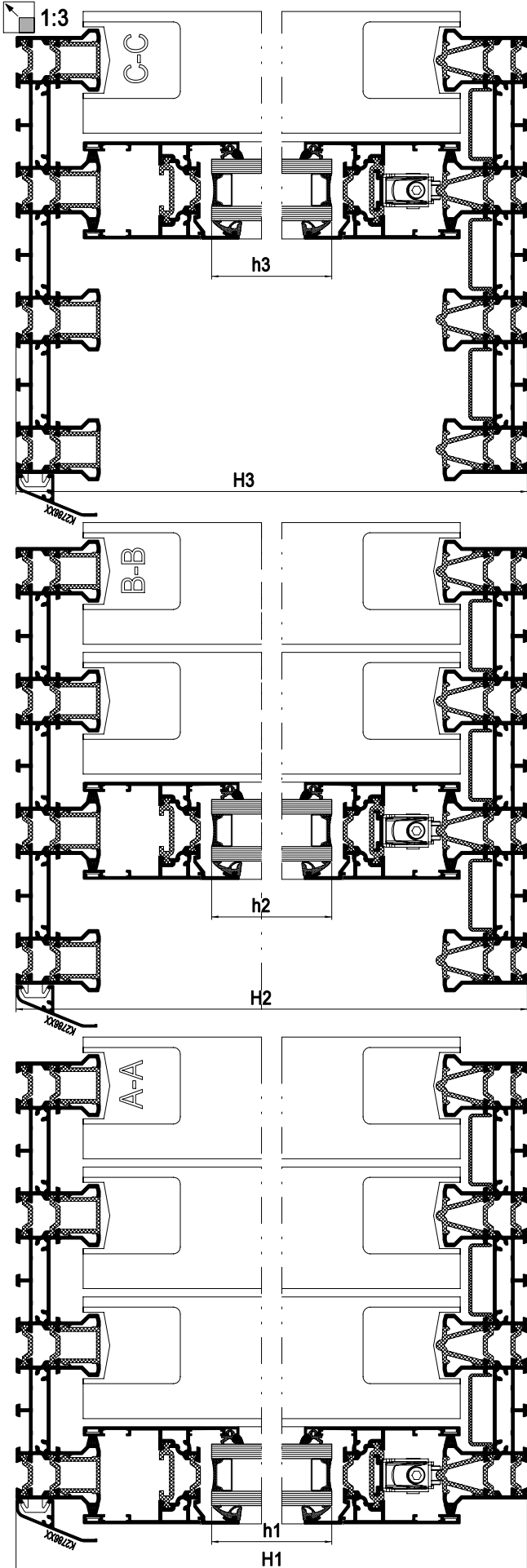
1:3



No				#
P3326XX			B	2
			H	2
P3340XX			B1-0,5	2
			B2+64,4	2
			B3+64,4	2
			B4-0,5	2
			H-65,4	8
K289-XX			B1-114,9	2
			B2-50	2
			B2-50	2
			B4-114,9	2
			H-218	8
K2998XX			H-65,4	6
K2786XX			B-5	1
T481			B-73,4	3
T482			H-76	8
			B-73,4	5
T441			B1-60,6	1
			B1+B2-60,6	1
			B1+B2+B3-60,6	1
			B4+B3+B2-60,6	1
			B4+B3-60,6	1
			B4-60,6	1
T480			H-65,4	6
U158			H-65,4	6

No		#
A286		12
A009		32
A313		16
A314		32
T181		8
T115		24
T122		24
T485		12
T199		1
O235		3
B036		3
B036		3
U111		2b1+2b 2b2+2b 2b3+2b 2b4+2b
U121		2b1+2b 2b2+2b 2b3+2b 2b4+2b
B115		4B1+16H 4B2+4B3+4B4
U034		6H
B012		64
T004		co 250mm
W113		co 250mm
T487		4

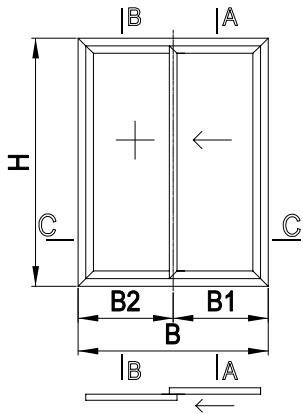
	#
b1 = B1-126,1 h1 = H-191	1
b2 = B2-61,1 h2 = H-191	1
b3 = B2-61,1 h3 = H-191	1
b4 = B3-126,1 h4 = H-191	1



TYPOWE KONSTRUKCJE

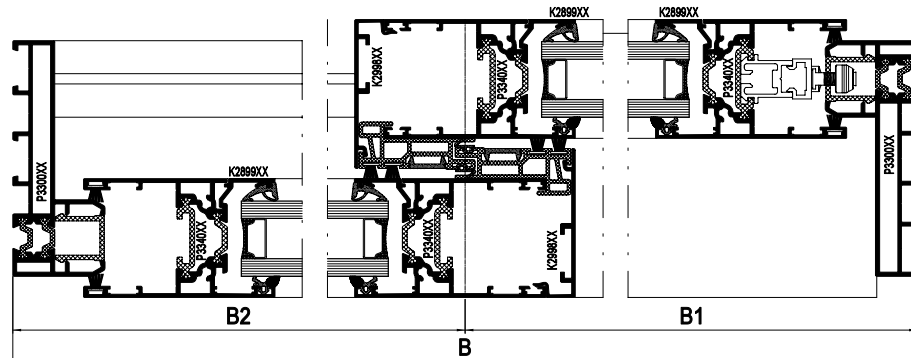
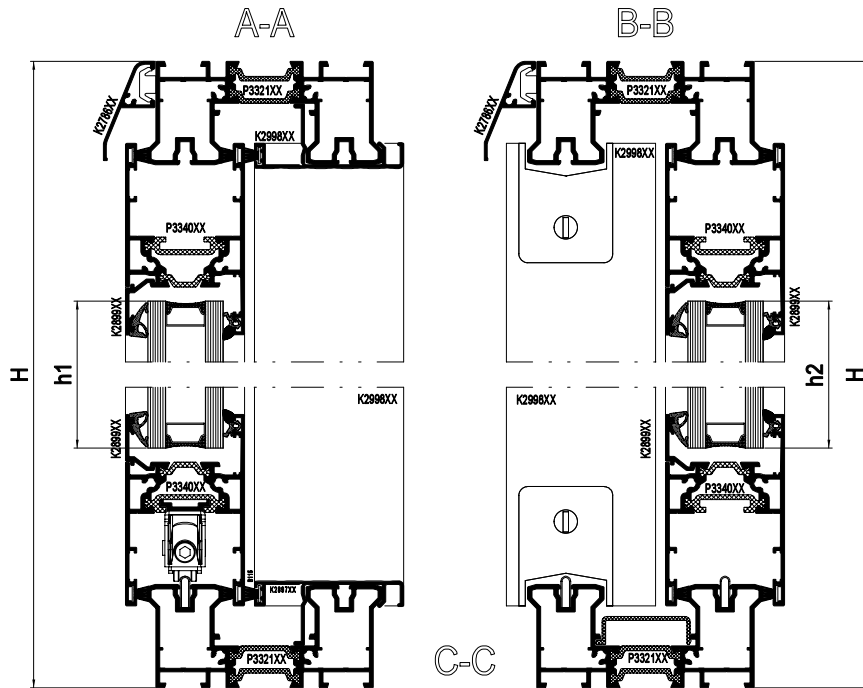
Wersja ECO

1:3



	#
$b1 = B1 - 121,5$	1
$h1 = H - 191$	
$b2 = B2 - 121,5$	1
$h2 = H - 191$	

No		#	No		#	
P3321XX		B-37,4	2	A009		16
P3300XX		H	2	A313		8
P3340XX		B1+4,1	2	A314		16
		B2+4,1	2	T181		4
		H-65,4	4	T115		12
K289-XX		B1-110,3	2	T122		12
		B2-110,3	2	T485		4
		H-218	4	T199		1
K2998XX		H-65,4	2	O235		1
K2786XX		B-38,4	1	B036		1
B091		B-53,4	1	B036		1
T482		H-82,4	2	U111		2b1+2h 2b2+2h
T441		B2-60,6	1	U121		2b1+2h 2b2+2h
K2897XX		B1-60,6	2	B115		6B1+8H 4B2
T480		H-65,4	2	U034		2H
U158		H-65,4	2	B012		32
				W228		8
				T487		4
				T004		co 250mm
				W113		co 250mm
				B037		4



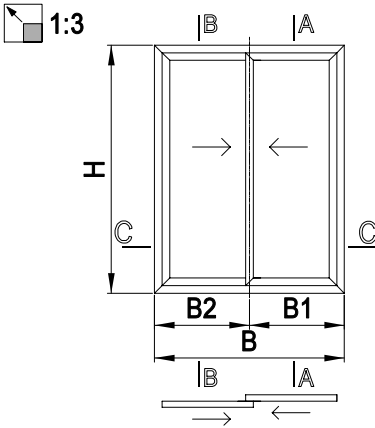
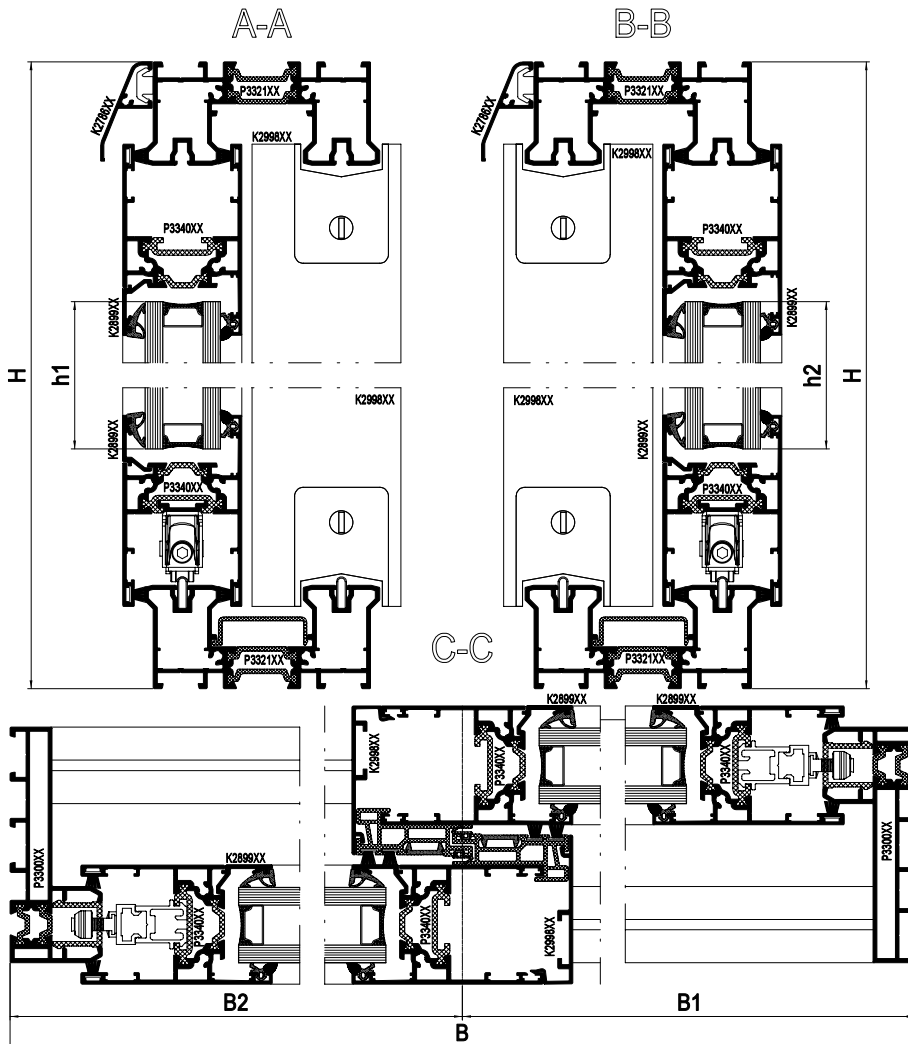
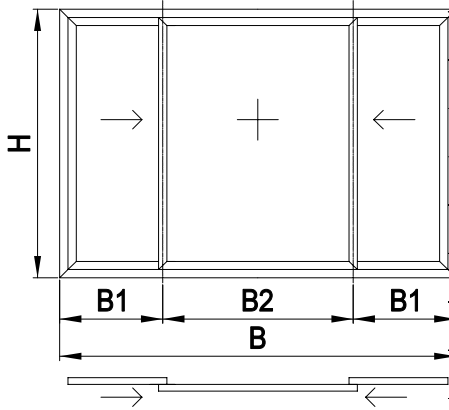


Diagram	#
	1
$b1 = B1 - 121,5$	
$h1 = H - 191$	1
$b2 = B2 - 121,5$	
$h2 = H - 191$	

No	Icon	Dimension	#	No	Icon	#
P3321XX		B-37,4	2	A009		16
P3300XX		H	2	A313		8
P3340XX		B1+4,1	2	A314		16
		B2+4,1	2	T181		4
		H-65,4	4	T115		12
K289-XX		B1-110,3	2	T122		12
		B2-110,3	2	T485		4
		H-218	4	T199		1
K2998XX		H-65,4	2	O235		1
K2786XX		B-38,4	1	B036		1
B091		B-53,4	2	B036		1
T482		H-82,4	2	U111		2b1+2h 2b2+2h
T441		B1-60,6	1	U121		2b1+2h 2b2+2h
		B2-60,6	1	B115		4B1+8H 4B2
T480		H-65,4	2	U034		2H
U158		H-65,4	2	B012		32
				W228		8
				T004		co 250mm
				W113		co 250mm
				B037		4



1:3

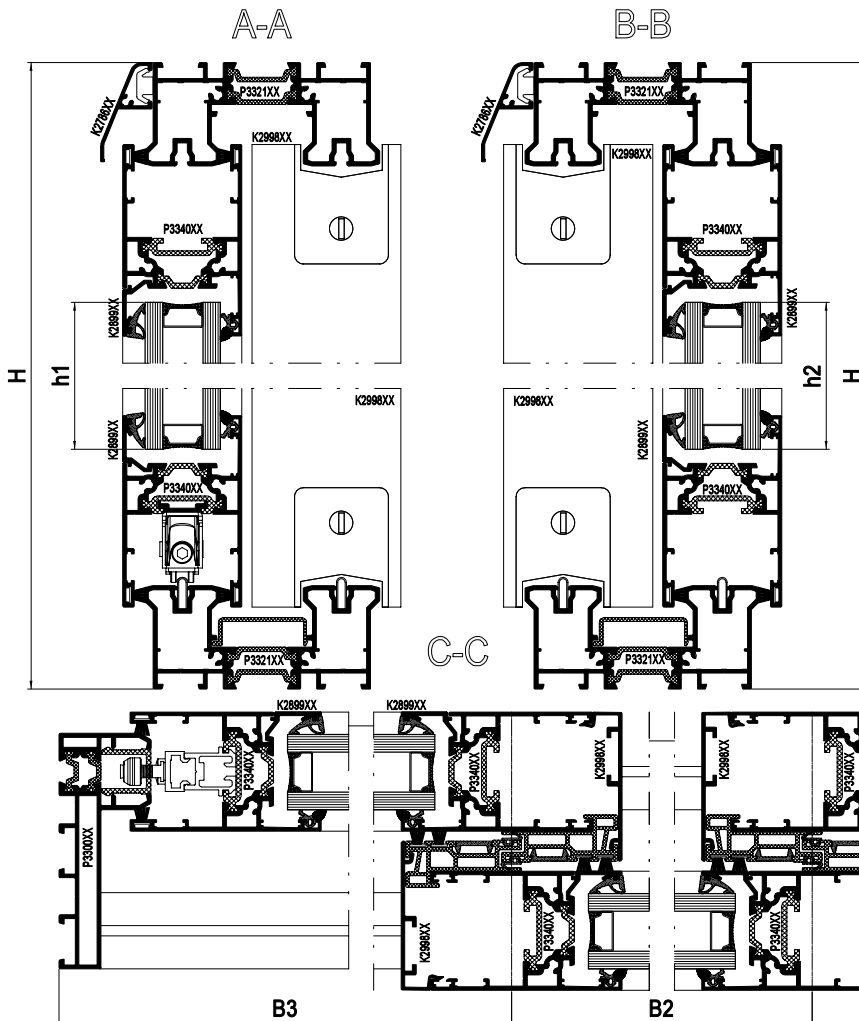


B037		4
T487		2
T004		ca 250mm
W113		ca 250mm

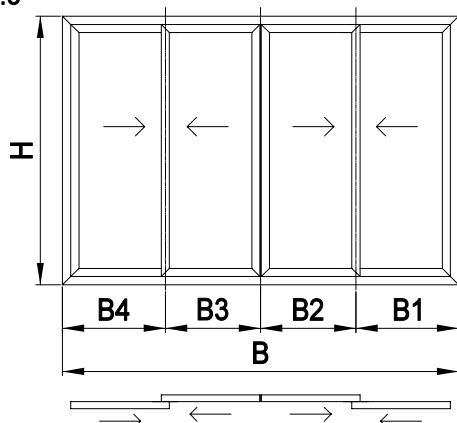
No		#
A009		24
A313		12
A314		24
T181		6
T115		18
T122		18
T485		8
T199		1
O235		2
B036		2
B036		2
U111		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h
B115		4B1+12H 4B2+4B3
U034		4H
B012		48
W228		8

No			#
P3321XX		B-37,4	2
P3300XX		H	2
P3340XX		B1+4,1	2
		B2+64,4	2
		B3+4,1	2
		H-65,4	6
K289-XX		B1-110,3	2
		B2-50	2
		B3-110,3	2
		H-218	6
K2998XX		H-65,4	4
K2786XX		B-38,4	1
B091		B-73,4	1
T482		H-82,4	2
T441		B1-60,6	1
		B2-88	1
		B3-60,6	1
T480		H-65,4	4
U158		H-65,4	4

	#
b1 = B1-121,5	1
h1 = H-191	1
b2 = B2-61,2	1
h2 = H-191	1
b3 = B3-121,5	1
h3 = H-191	1



1:3

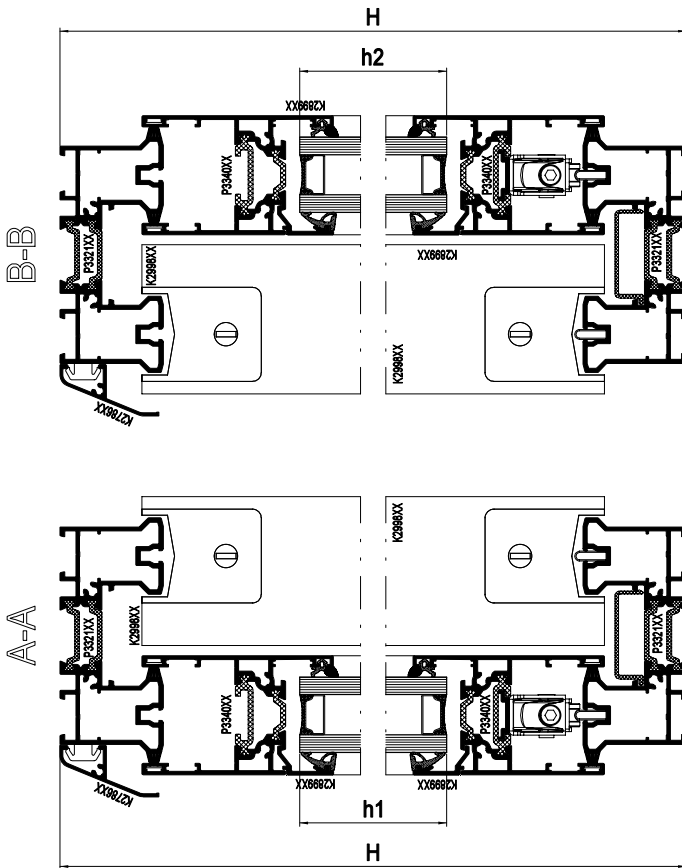
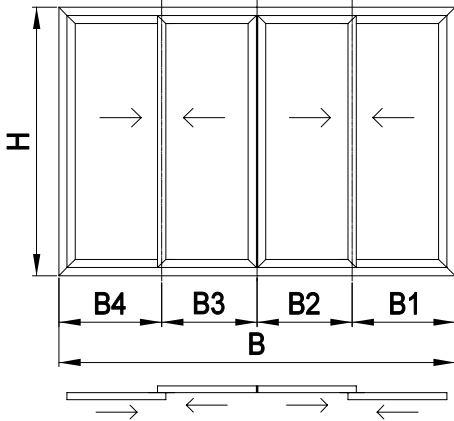


No				#
P3321XX			B-37,4	2
P3300XX			H	2
P3340XX			B1+4,1	2
			B2+28,7	2
			B3+28,7	2
			B4+4,1	2
			H-65,4	8
K289-XX			B1-110,3	2
			B2-85,7	2
			B3-85,7	2
			B4-110,3	2
			H-218	8
K2998XX			H-65,4	4
K2786XX			B-38,4	1
B091			B-33,4	2
T482			H-82,4	2
			H-85,4	1
T441			B1-60,6	1
			B2+B3-87,8	1
			B4-60,6	1
T480			H-65,4	4
U158			H-65,4	4
P3360XX			H-85,4	1

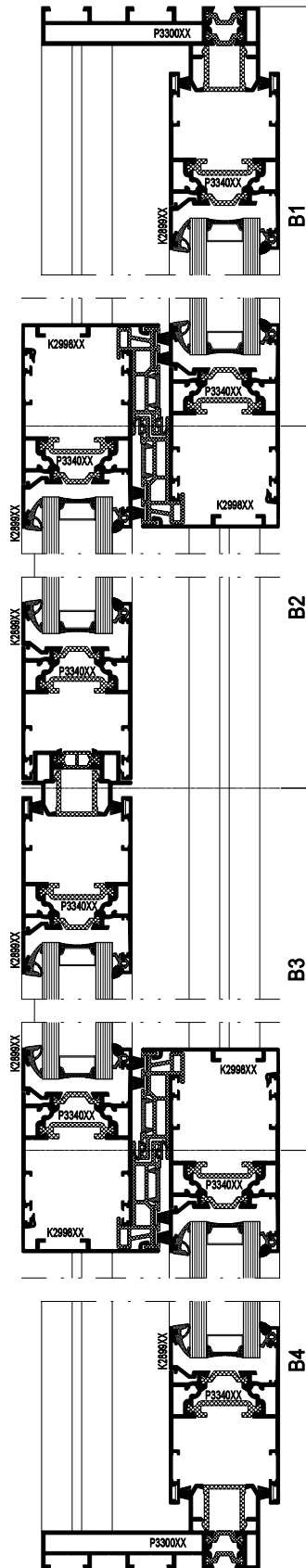
No		#
A009		32
A313		16
A314		32
T181		8
T115		24
T122		24
T485		8
T199		1
O235		2
B036		2
B036		2
U111		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
B115		4B1+14H 4B2+4B3+4B4
U034		4H
B012		64
W228		8
T004		co 250mm
W113		co 250mm
T490		2
B037		4
B928		co 250mm

	#
b1 = B1-121,6	1
h1 = H-191	
b2 = B2-96,9	1
h2 = H-191	
b3 = B3-96,9	1
h3 = H-191	
b4 = B4-121,6	1
h4 = H-191	

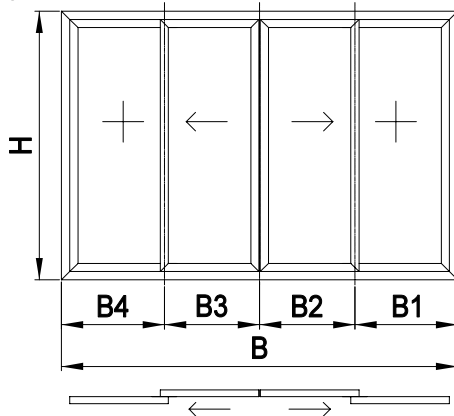
1:3



C-C



1:3

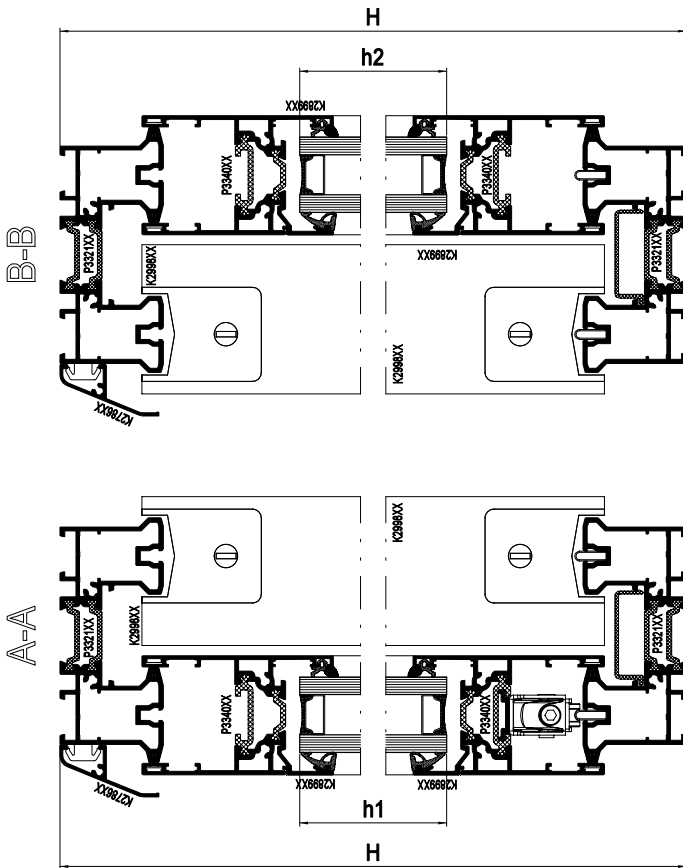
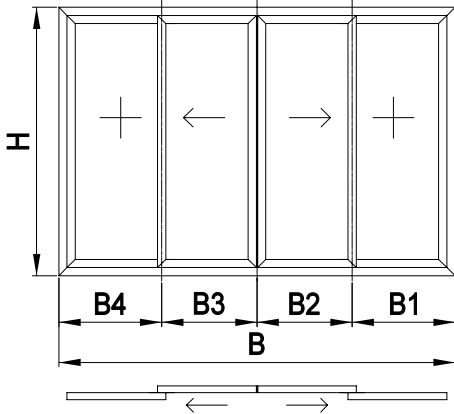


No			#
P3321XX		B-37,4	2
P3300XX		H	2
P3340XX		B1+4,1	2
		B2+28,7	2
		B3+28,7	2
		B4+4,1	2
		H-65,4	8
K289-XX		B1-110,3	2
		B2-85,7	2
		B3-85,7	2
		B4-110,3	2
		H-218	8
K2998XX		H-65,4	4
K2786XX		B-38,4	1
B091		B-33,4	2
T482		H-82,4	2
		H-85,4	1
T441		B1-60,6	1
		B2+B3-87,8	1
		B4-60,6	1
T480		H-65,4	4
U158		H-65,4	4
P3360XX		H-85,4	1

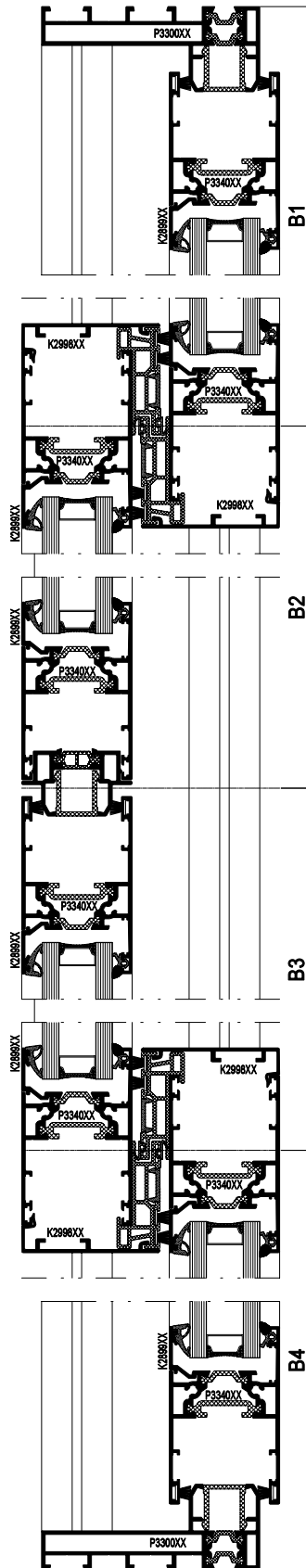
No		#
A009		32
A313		16
A314		32
T181		8
T115		24
T122		24
T485		8
T199		1
O235		2
B036		2
B036		2
U111		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h 2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
B115		4B1+14H 4B2+4B3+4B4
U034		4H
B012		64
W228		16
T004		co 250mm
W113		co 250mm
T490		2
B487		8
B037		4
B928		co 250mm

	#
b1 = B1-121,6	1
h1 = H-191	
b2 = B2-96,9	1
h2 = H-191	
b3 = B3-96,9	1
h3 = H-191	
b4 = B4-121,6	1
h4 = H-191	

1:3



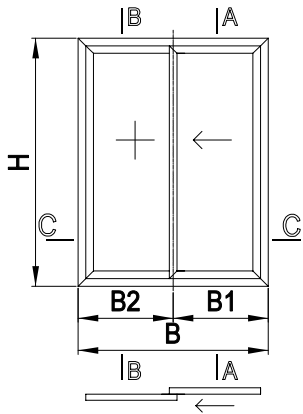
C-C



TYPOWE KONSTRUKCJE

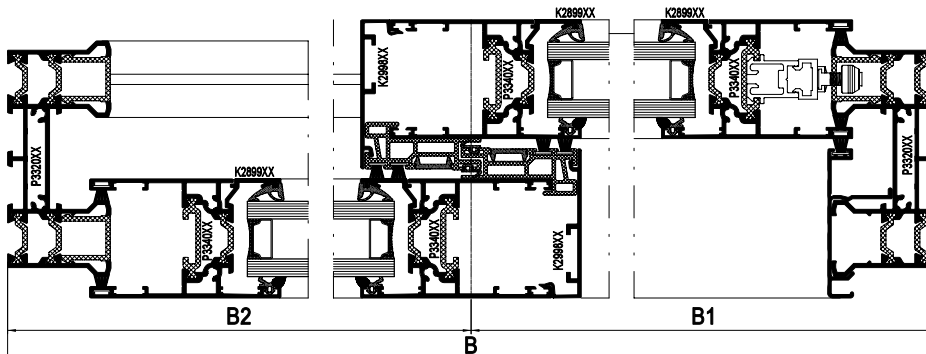
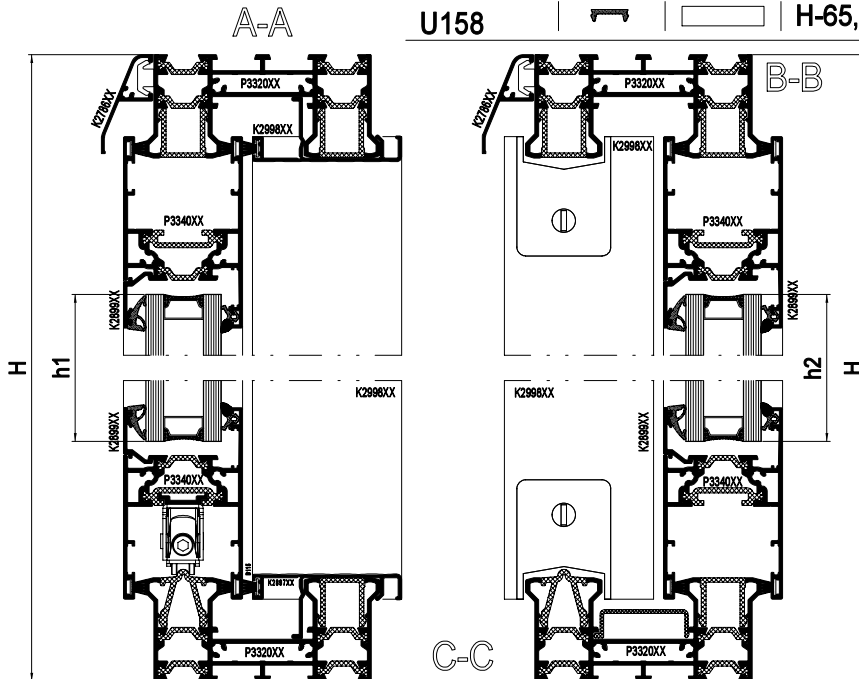
Wersja HI 45st

1:3



	#
b1 = B1-126,1	1
h1 = H-191	
b2 = B2-126,1	1
h2 = H-191	

No			#	No		#
P3320XX		B	2	A009		16
		H	2	A286		4
P3340XX		B1-0,5	2	A313		8
		B2-0,5	2	A314		16
		H-65,4	4	T181		4
K289-XX		B1-114,9	2	T115		12
		B2-114,9	2	T122		12
		H-218	4	T485		4
K2998XX		H-65,4	2	T199		1
K2786XX		B-5	1	O235		1
T481		B-82	1	B036		1
		H-42,6	4	B036		1
T482		B-82	3	U111		2b1+2h 2b2+2h
		B2-60,6	1	U121		2b1+2h 2b2+2h
T441		B2-60,6	1	B115		6B1+9H 4B2
K2897XX		B1-62,1	2	U034		2H
		H-85,4	1	B012		32
T480		H-65,4	2	T487		4
U158		H-65,4	2	T004		co 250mm
				W113		co 250mm
				B015		16



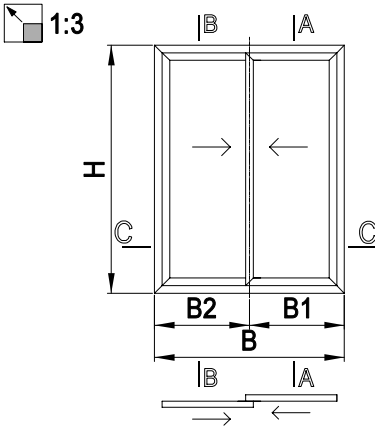
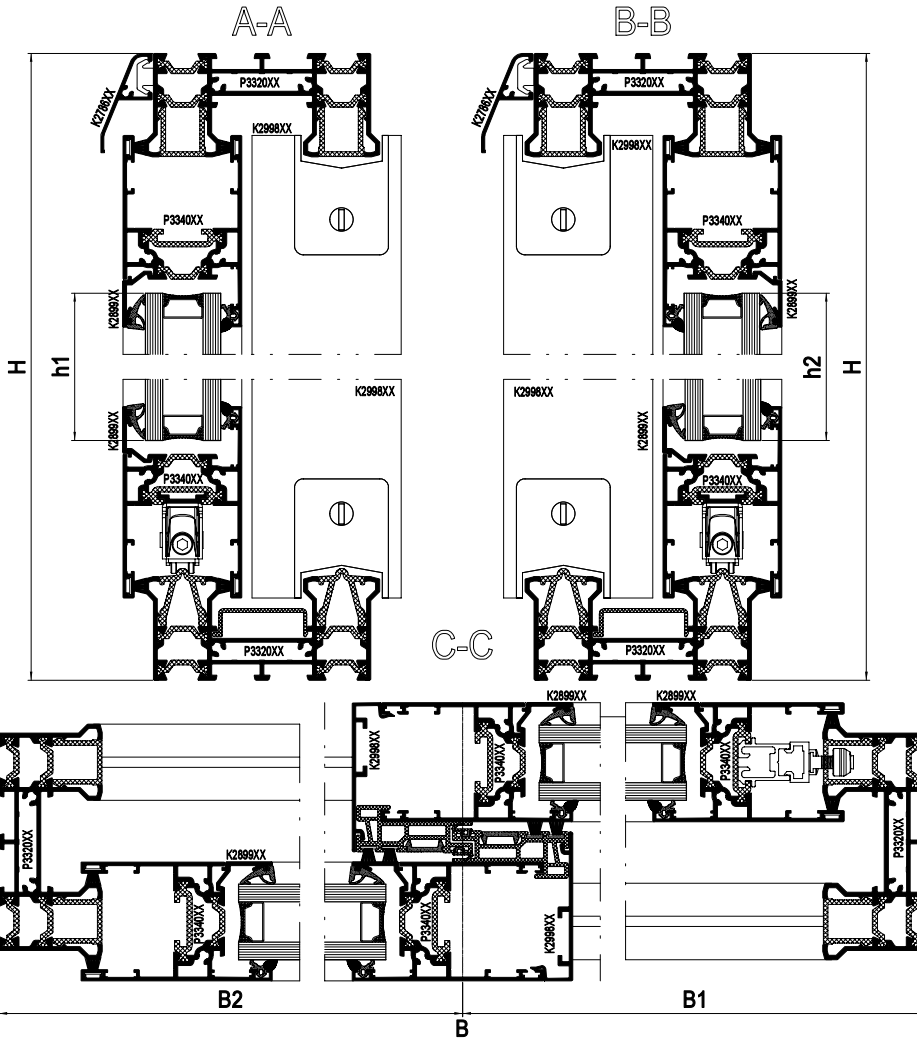
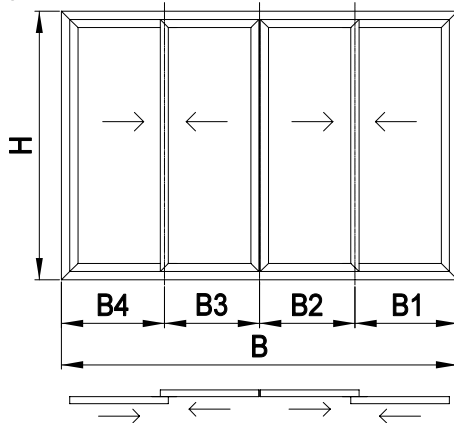


Diagram	#
	1
$b1 = B1-126,1$	
$h1 = H-191$	1
$b2 = B2-126,1$	
$h2 = H-191$	

No	Icon	Dimensions	#	No	Icon	#
P3320XX		B	2	A009		16
		H	2	A286		4
P3340XX		B1-0,5	2	A313		8
		B2-0,5	2	A314		16
		H-65,4	4	T181		4
K289-XX		B1-114,9	2	T115		12
		B2-114,9	2	T122		12
		H-218	4	T485		4
K2998XX		H-65,4	2	T199		1
K2786XX		B-5	1	O235		1
T481		B-82	2	B036		1
T482		H-42,6	4	B036		1
		B-82	2	U111		2b1+2h 2b2+2h
T441		B1-60,6	1	U121		2b1+2h 2b2+2h
		B2-60,6	1	B115		4B1+8H 4B2
T480		H-65,4	2	U034		2H
U158		H-65,4	2	B012		32
T004						co 250mm
W113						co 250mm
B015						16



1:3

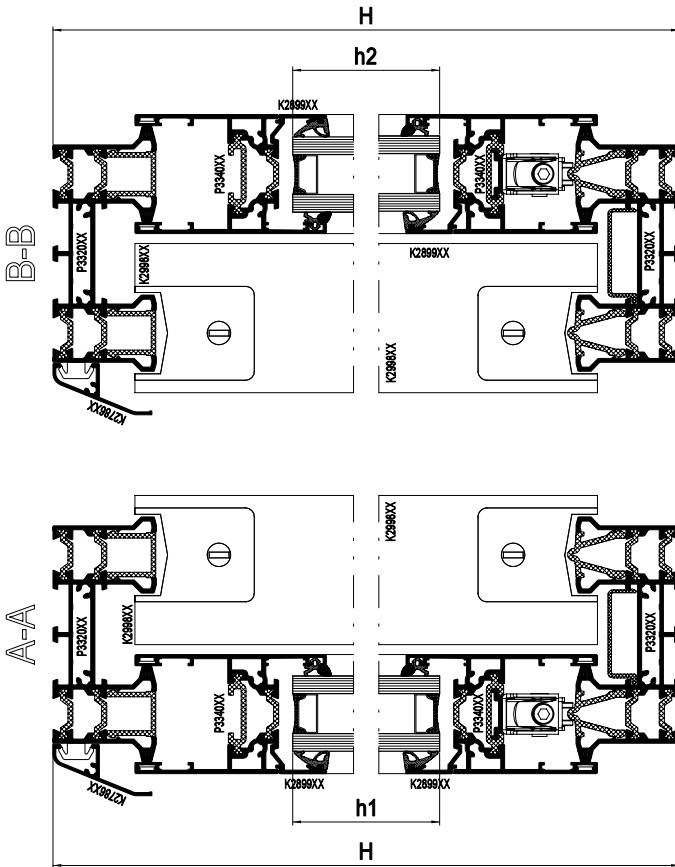
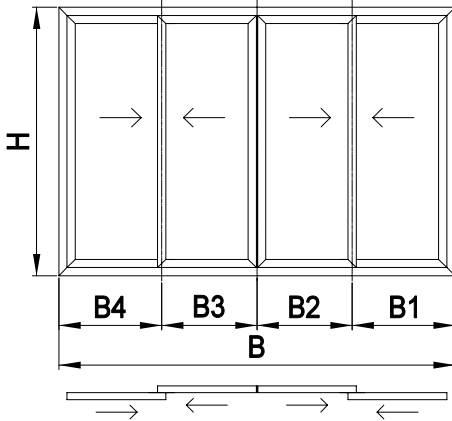


No			#
P3320XX		B	2
		H	2
P3340XX		B1-0,5	2
		B2+28,7	2
		B3+28,7	2
		B4-0,5	2
		H-65,4	8
K289-XX		B1-114,9	2
		B2-85,7	2
		B3-85,7	2
		B4-114,9	2
		H-218	8
K2998XX		H-65,4	4
K2786XX		B-5	1
T481		B-82	2
T482		H-42,6	4
		H-85,4	1
		B-82	2
T441		B1-60,6	1
		B2+B3-87,8	1
		B4-60,6	1
T480		H-65,4	4
U158		H-65,4	4
P3360XX		H-85,4	1

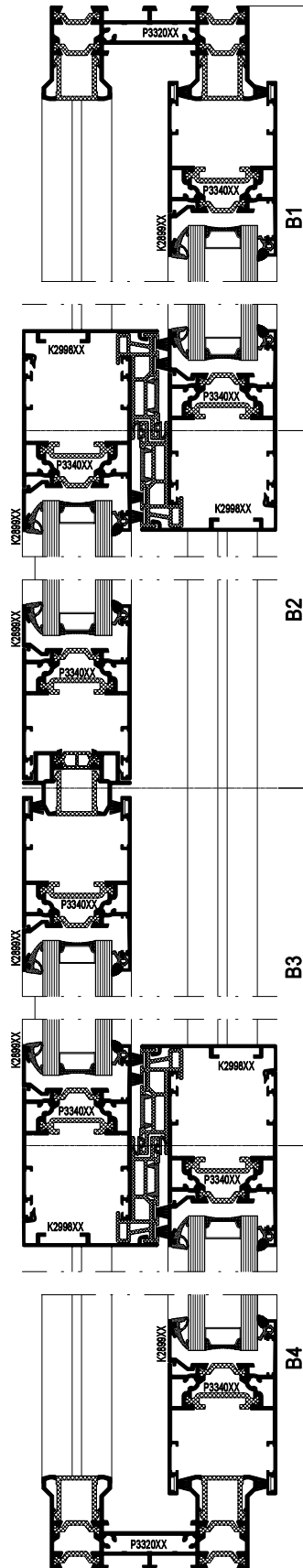
No		#
A009		32
A286		4
A313		16
A314		32
T181		8
T115		24
T122		24
T485		8
T199		1
O235		2
B036		2
B036		2
U111		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
B115		4B1+14H 4B2+4B3+4B4
U034		4H
B012		64
T004		co 250mm
W113		co 250mm
T490		2
B928		co 250mm
B015		16

	#
	1
b1 = B1-126,1 h1 = H-191	
	1
b2 = B2-96,9 h2 = H-191	
	1
b3 = B3-96,9 h3 = H-191	
	1
b4 = B4-126,1 h4 = H-191	

1:3



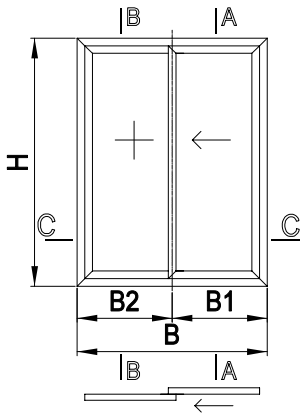
C-C



TYPOWE KONSTRUKCJE

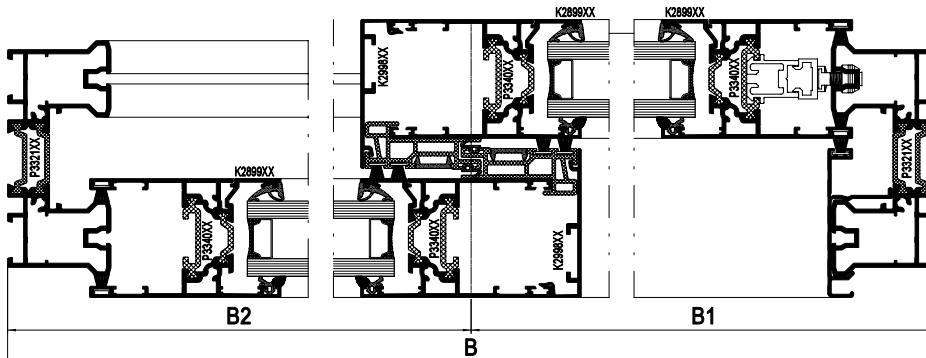
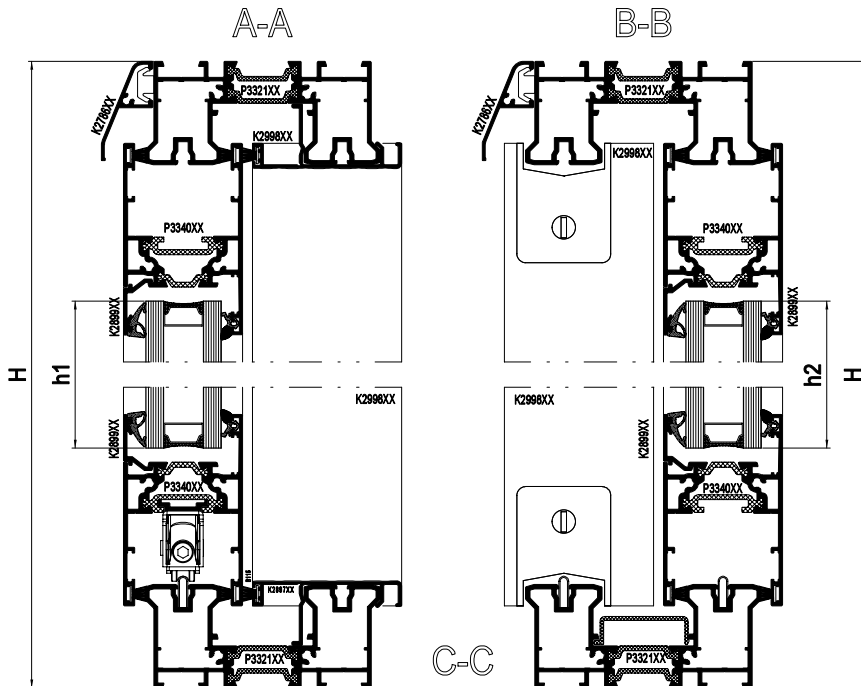
Wersja ECO 45st

1:3



	#
b1 = B1-126,1	1
h1 = H-191	
b2 = B2-126,1	1
h2 = H-191	

No		#	No		#
P3321XX		B	A009		16
		H	A285		8
P3340XX		B1-0,5	A313		8
		B2-0,5	A314		16
		H-65,4	T181		4
K289-XX		B1-114,9	T115		12
		B2-114,9	T122		12
		H-218	T485		4
K2998XX		H-65,4	T199		1
K2786XX		B-5	O235		1
B091		B-64	B036		1
T441		B2-60,6	B036		1
K2897XX		B1-62,1	U111		2b1+2h 2b2+2h
		H-85,4	U121		2b1+2h 2b2+2h
T480		H-65,4	B115		6B1+9H 4B2
U158		H-65,4	U034		2H
			B012		32
			T487		4
			T004		co 250mm
			W113		co 250mm
			B015		16



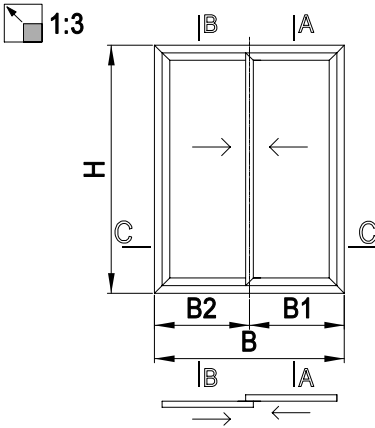
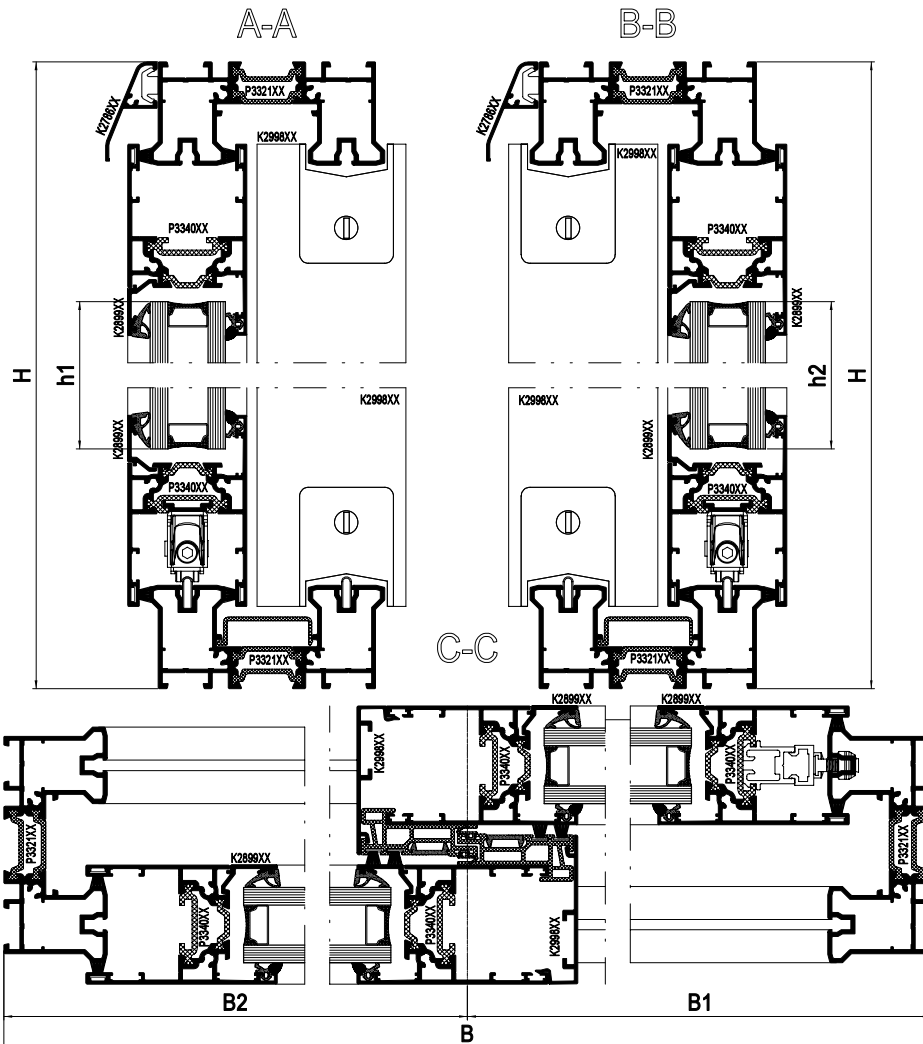
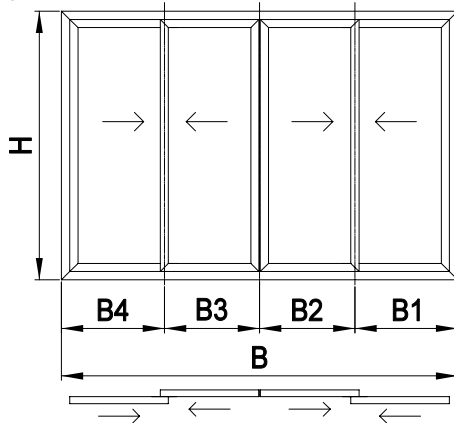


Diagram	#
	1
$b1 = B1 - 126,1$	
$h1 = H - 191$	
	1
$b2 = B2 - 126,1$	
$h2 = H - 191$	

No	Icon	Diagram	Dimensions	#	No	Icon	#
P3321XX			B	2	A009		16
			H	2	A285		8
P3340XX			B1-0,5	2	A313		8
			B2-0,5	2	A314		16
			H-65,4	4	T181		4
K289-XX			B1-114,9	2	T115		12
			B2-114,9	2	T122		12
			H-218	4	T485		4
K2998XX			H-65,4	2	T199		1
K2786XX			B-5	1	O235		1
B091			B-64	2	B036		1
T441			B1-60,6	1	B036		1
			B2-60,6	1	U111		2b1+2h 2b2+2h
T480			H-65,4	2	U121		2b1+2h 2b2+2h
U158			H-65,4	2	B115		4B1+8H 4B2
					U034		2H
					B012		32
					T004		co 250mm
					W113		co 250mm
					B015		16



1:3

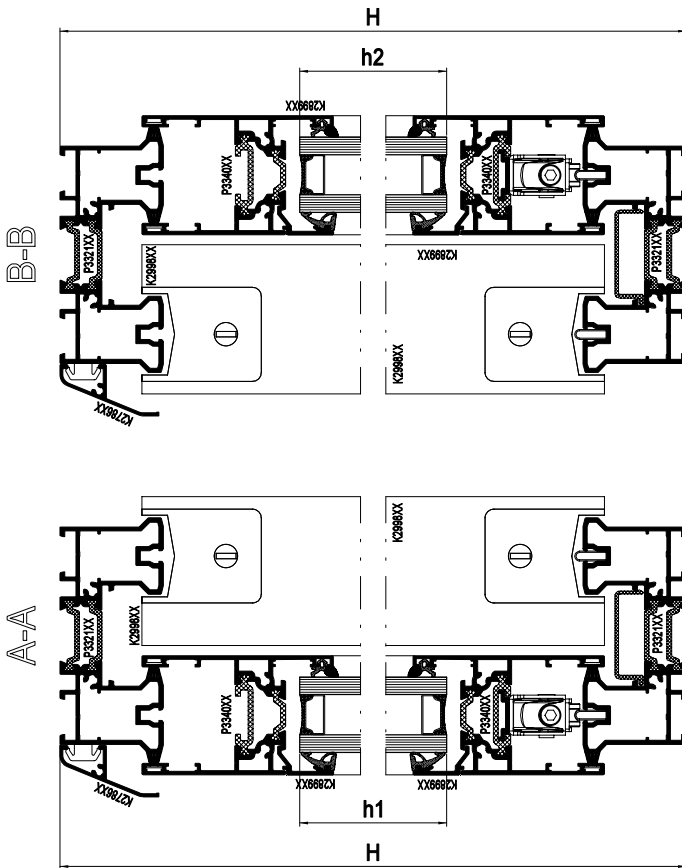
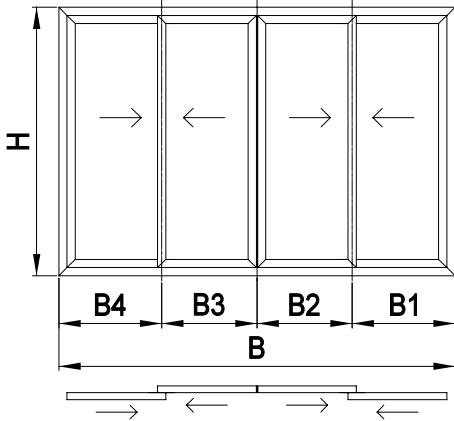


No				#
P3321XX			B	2
			H	2
P3340XX			B1-0,5	2
			B2+28,7	2
			B3+28,7	2
			B4-0,5	2
			H-65,4	8
K289-XX			B1-114,9	2
			B2-85,7	2
			B3-85,7	2
			B4-114,9	2
			H-218	8
K2998XX			H-65,4	4
K2786XX			B-5	1
B091			B-64	2
T441			B1-60,6	1
			B2+B3-87,8	1
			B4-60,6	1
T480			H-65,4	4
U158			H-65,4	4
P3360XX			H-85,4	1
T482			H-85,4	1

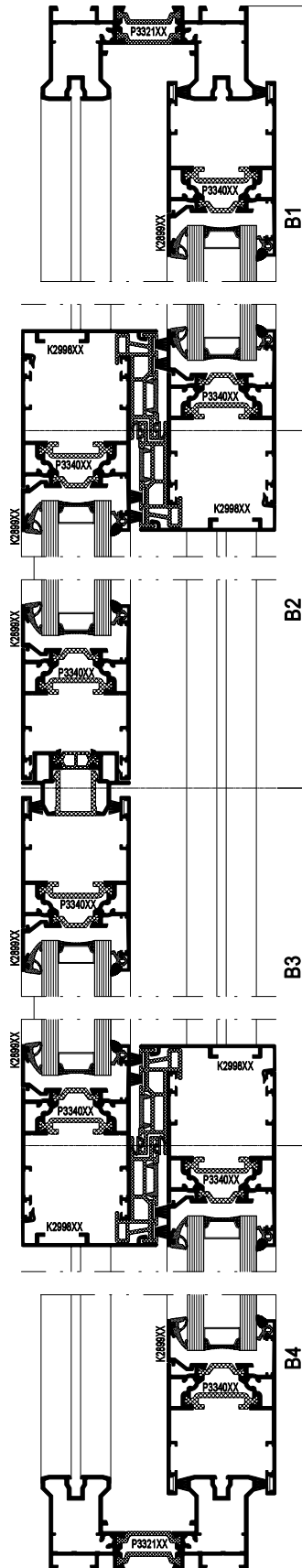
No		#
A009		32
A285		8
A313		16
A314		32
T181		8
T115		24
T122		24
T485		8
T199		1
O235		2
B036		2
B036		2
U111		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
B115		4B1+14H 4B2+4B3+4B4
U034		4H
B012		64
T004		co 250mm
W113		co 250mm
T490		2
B928		co 250mm
B015		16

	#
b1 = B1-126,1	1
h1 = H-191	
b2 = B2-96,9	1
h2 = H-191	
b3 = B3-96,9	1
h3 = H-191	
b4 = B4-126,1	1
h4 = H-191	

1:3

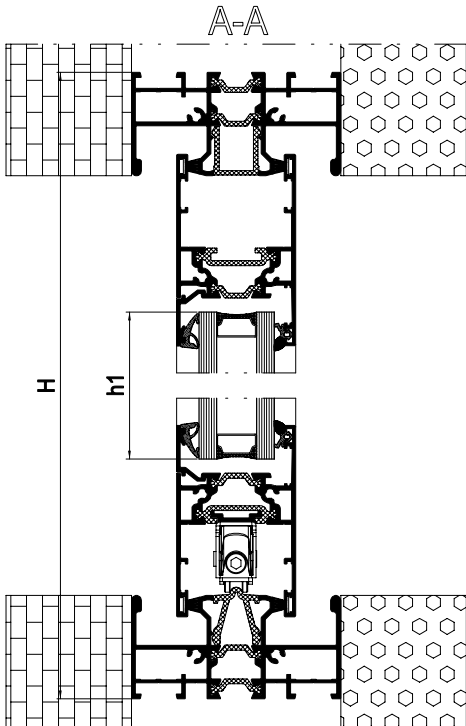
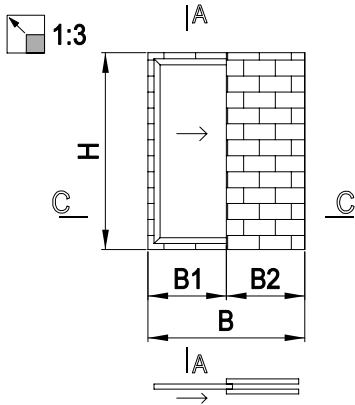


C-C



TYPOWE KONSTRUKCJE

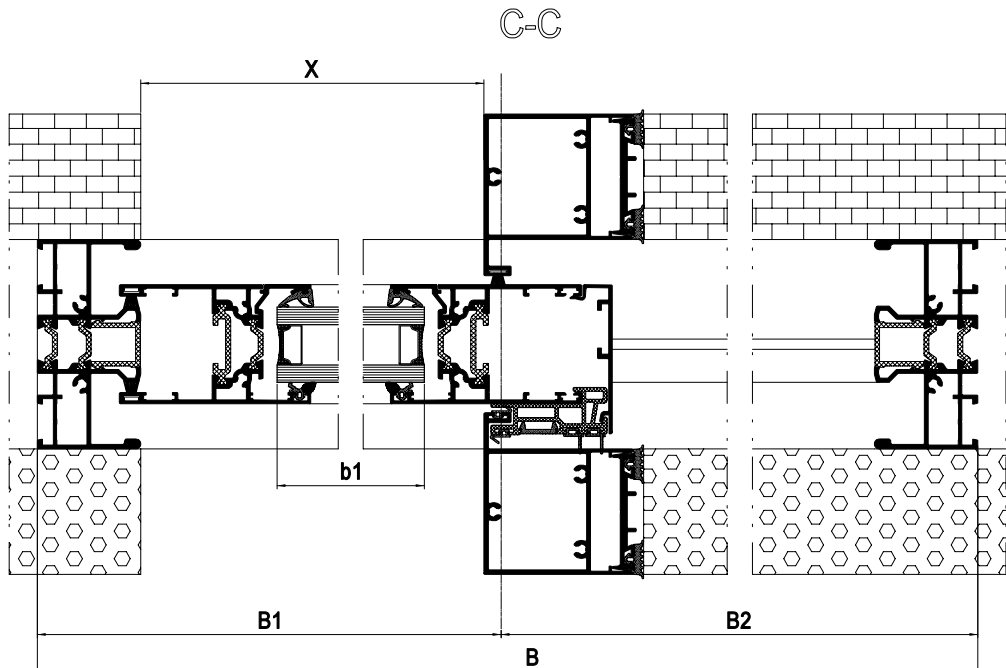
Wersja POCKET DOOR



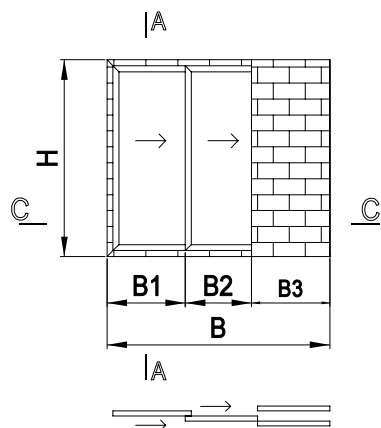
No			#	No		#
P3325XX		B	2	A009		8
P3340XX		H	2	A192		8
		B1-0,5	2	A313		4
K289-XX		H-65,4	2	A314		8
		B1-114,9	2	T181		2
K2998XX		H-218	2	T115		6
		H-65,4	1	T122		6
K2810XX		H	2	T485		2
K6201XX		H	2	U111		2b1+2h
T481		B-82	1	U121		2b1+2h
T482		H-42,6	2	B115		4B1+3H
		B-82	1	U175		2H
T480		H-65,4	1	U034		2H
U158		H-65,4	1	B012		16
				U622		4H
				B030		4
				B015		16


X - światło przejścia
X= B1-48

	#
b1 = B1-126,1	1
h1 = H-191	



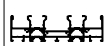
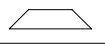

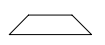
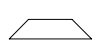

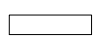
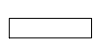







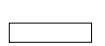

























1:3

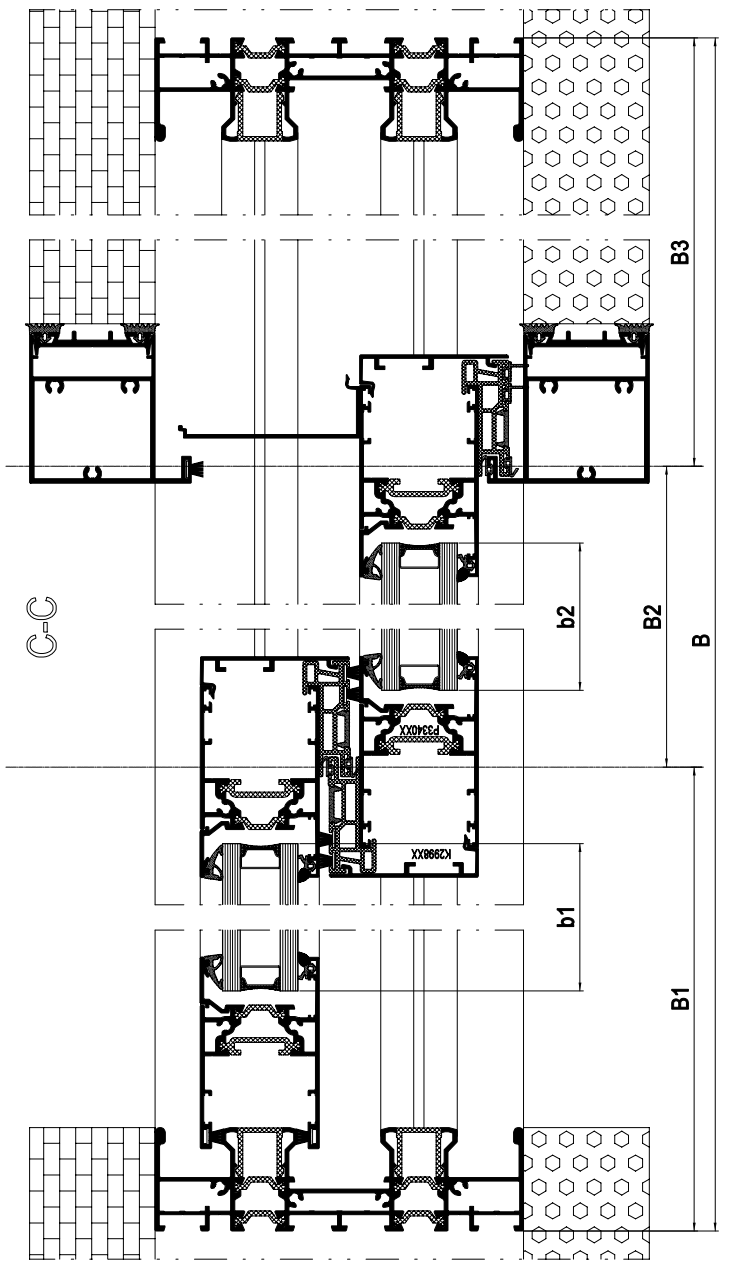
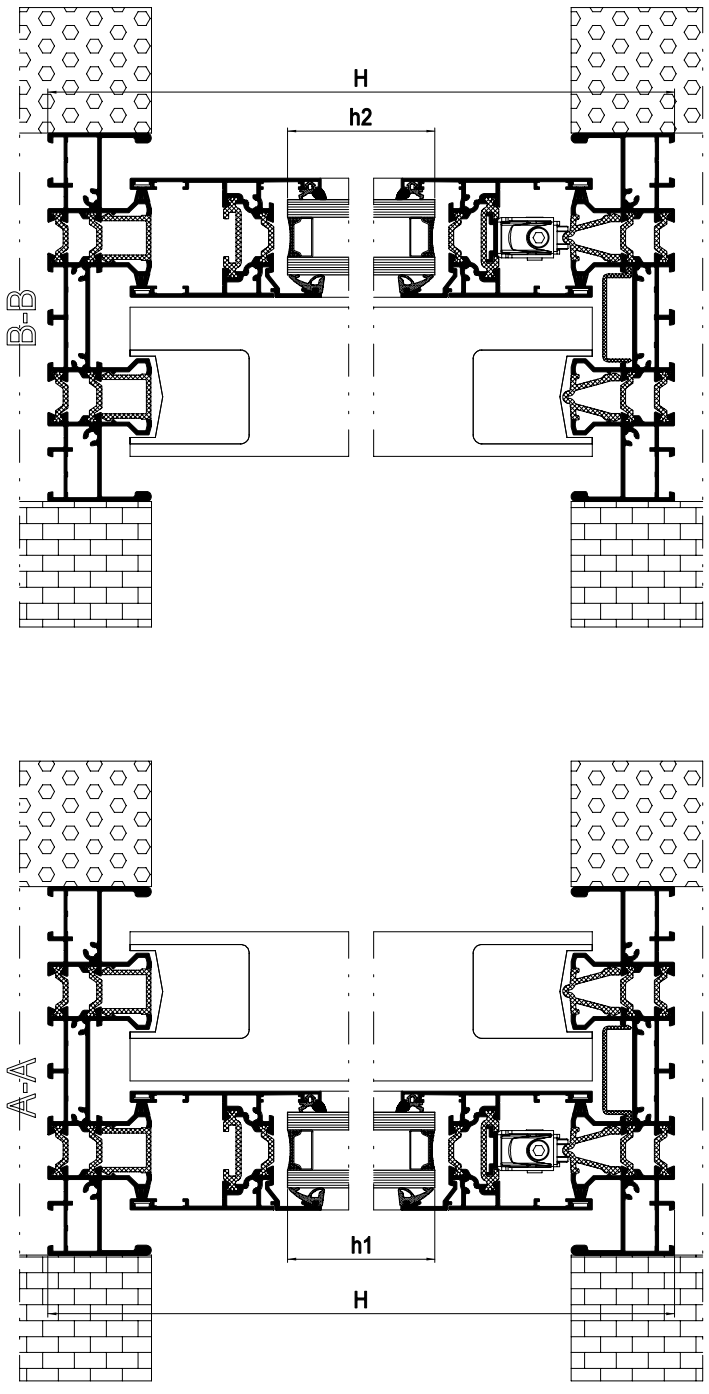
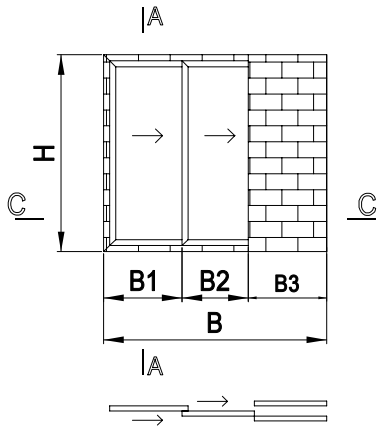


	#
b1 = B1-126,1	1
h1 = H-191	
b2 = B2-61,1	1
h2 = H-191	

X - światło przejścia
 X= B1+B2-48

No			#
P3324XX		B	2
		H	2
P3340XX		B1-0,5	2
		B2+64,4	2
		H-65,4	4
K289-XX		B1-114,9	2
		B2-50	2
		H-218	4
K2998XX		H-65,4	3
K2810XX		H	2
K6201XX		H	2
T481		B-82	2
T482		H-42,6	4
		B-82	2
T441		B1-60,6	1
		B2+B3-60,6	1
T480		H-65,4	3
U158		H-65,4	3
K2735XX		H-65,4	1

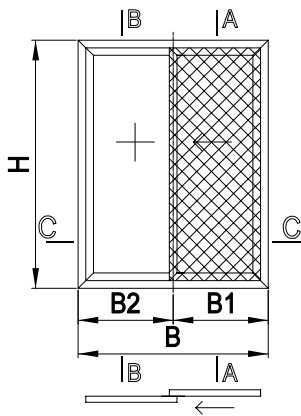
No		#
A009		16
A192		8
A313		8
A314		16
T181		4
T115		12
T122		12
T485		6
O235		1
B036		1
B036		1
U111		2b1+2h 2b2+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h
B115		4B1+7H 4B2
U175		2H
U034		4H
B012		32
B030		4
U622		4H
B015		32



TYPOWE KONSTRUKCJE

Wersja MOSKITIERA

1:3



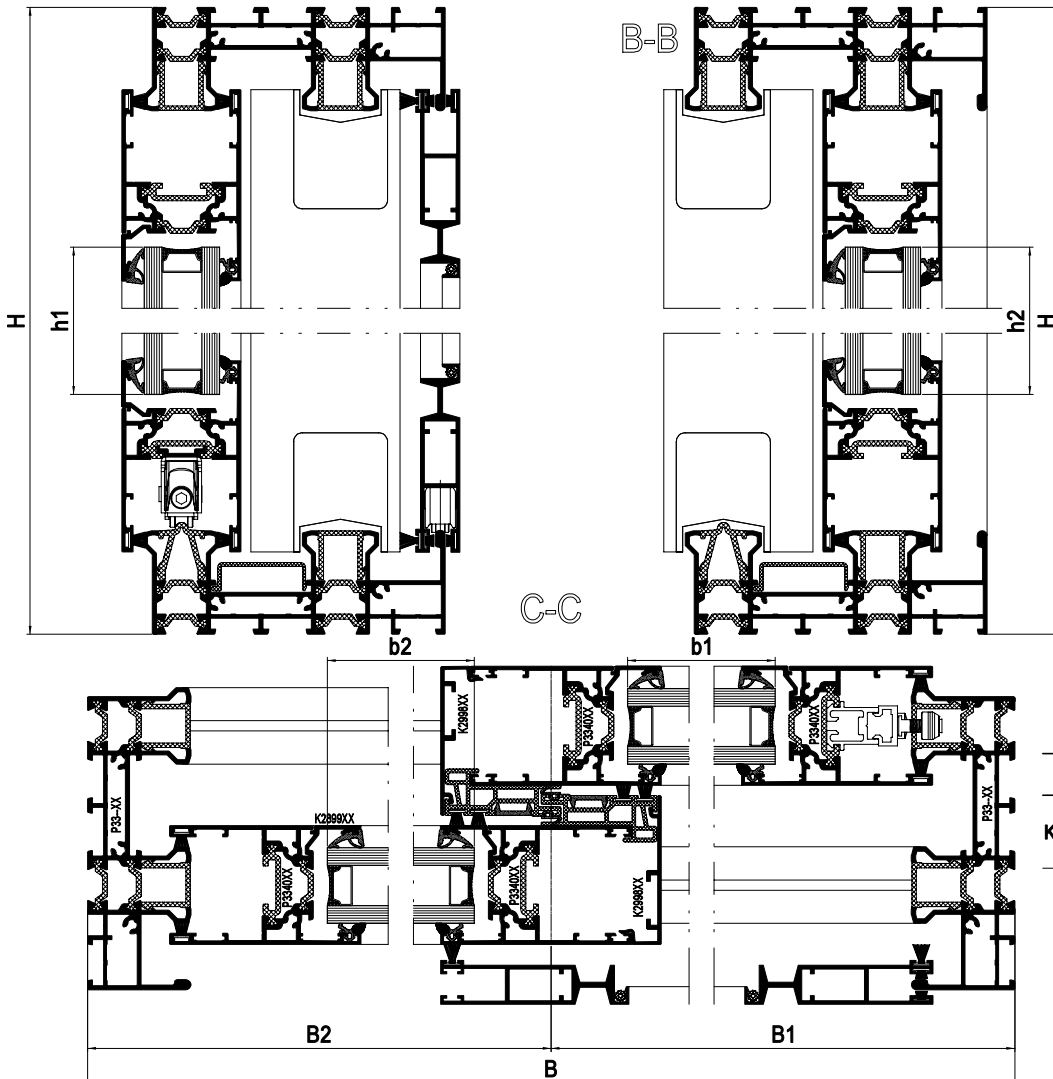
	#
b1 = B1-126,1	1
h1 = H-191	
b2 = B2-126,1	1
h2 = H-191	

No			#	No		#
P3323XX		B	2	A009		16
		H	2	A286		4
P3340XX		B1-0,5	2	A192		4
		B2-0,5	2	A313		8
		H-65,4	4	A314		16
K289-XX		B1-114,9	2	T181		4
		B2-114,9	2	T115		12
		H-218	4	T122		12
K2998XX		H-65,4	2	T485		4
T481		B-82	1	O235		1
T482		H-42,6	4	B036		1
		B-82	3	B036		1
T441		B1-60,6	1	U111		2b1+2h 2b2+2h
		B2-60,6	1	U121		2b1+2h 2b2+2h
T480		H-65,4	2	B115		4B1+8H 4B2
U158		H-65,4	2	U034		2H
				B012		32
				T487		4
				B015		24

A-A

B-B

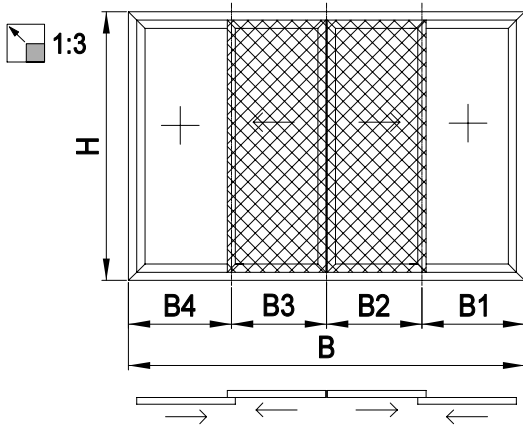
C-C



AS86 SLIDE + AS M

No		#
A369		4
B011		8
U001		2xB1
		2xH
B116		2xB1
		2xH
B118		4xB1
		2xH
T011		4
W115		4

No			#
K0221XX		B1+11,4	2
		H-65,2	2



	#
b1 = B1-126,1	1
h1 = H-191	
b2 = B2-96,9	1
h2 = H-191	
b3 = B3-96,9	1
h3 = H-191	
b4 = B4-126,1	1
h4 = H-191	

No				#
P3320XX			B	2
			H	2
P3340XX			B1-0,5	2
			B2+28,7	2
			B3+28,7	2
			B4-0,5	2
			H-65,4	8
K289-XX			B1-114,9	2
			B2-85,7	2
			B3-85,7	2
			B4-114,9	2
			H-218	8
K2998XX			H-65,4	4
K2786XX			B-5	1
T481			B-82	1
T482			H-42,6	4
			H-85,4	1
			B-82	3
T441			B1-60,6	1
			B2+B3-87,8	1
			B4-60,6	1
T480			H-65,4	4
U158			H-65,4	4
P3360XX			H-85,4	1

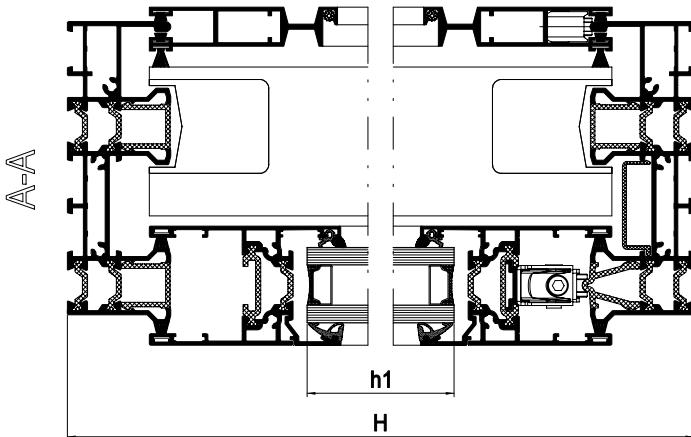
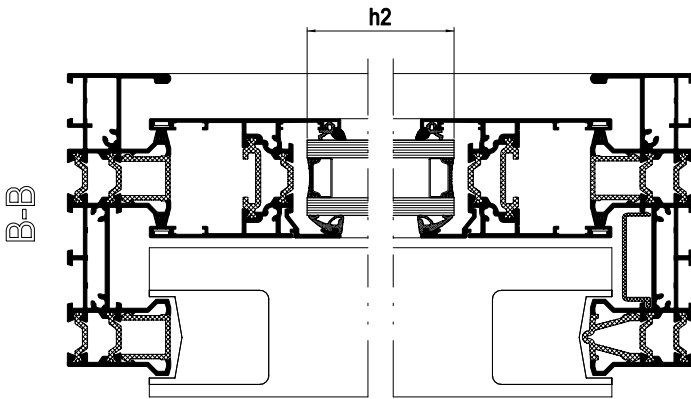
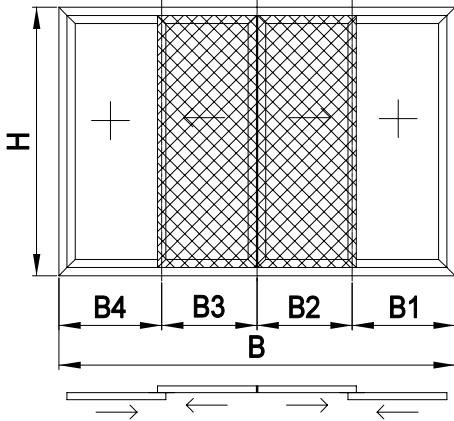
No				#
K0221XX			B/4	4
			B2+43	2
			B3+43	2

No		#
A009		32
A286		4
A192		4
A313		16
A314		32
T181		8
T115		24
T122		24
T485		8
O235		2
B036		2
B036		2
U111		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h 2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
U121		2b1+2h 2b2+2h 2b3+2h 2b4+2h
B115		4B1+14H 4B2+4B3+4B4
U034		4H
B012		64
T490		2
B928		co 250mm
T487		8
B015		24

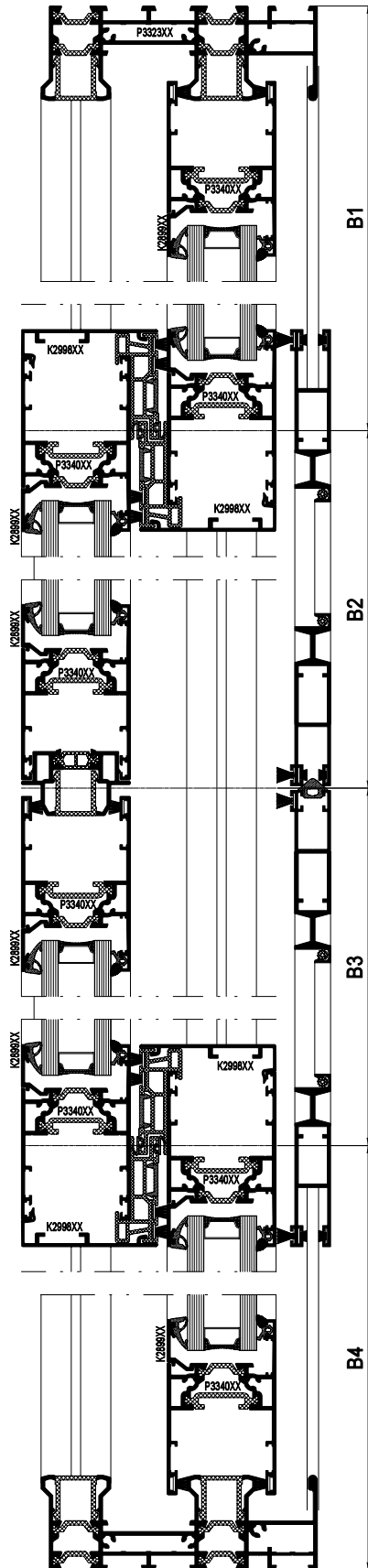
AS86 SLIDE + AS M

No		#
A369		8
B011		16
U011		4x(B/4) 4x(H-54)
U102		H-54
B118		8x(B/4) 8x(H-54)
B116		4x(B/4) 4x(H-54)
O950		4
O222		4
T601		4
B99...		2x(H+100)
T011		4
B790		16
W115		24
W211		Rozdziel 8 Chapter 8 Kapitel 8 Poglavlje 8

1:3



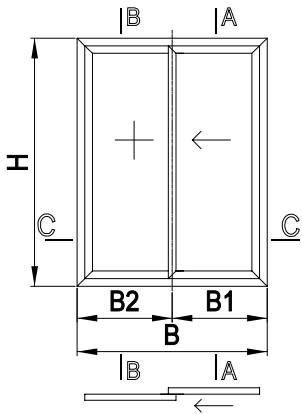
C-C



TYPOWE KONSTRUKCJE

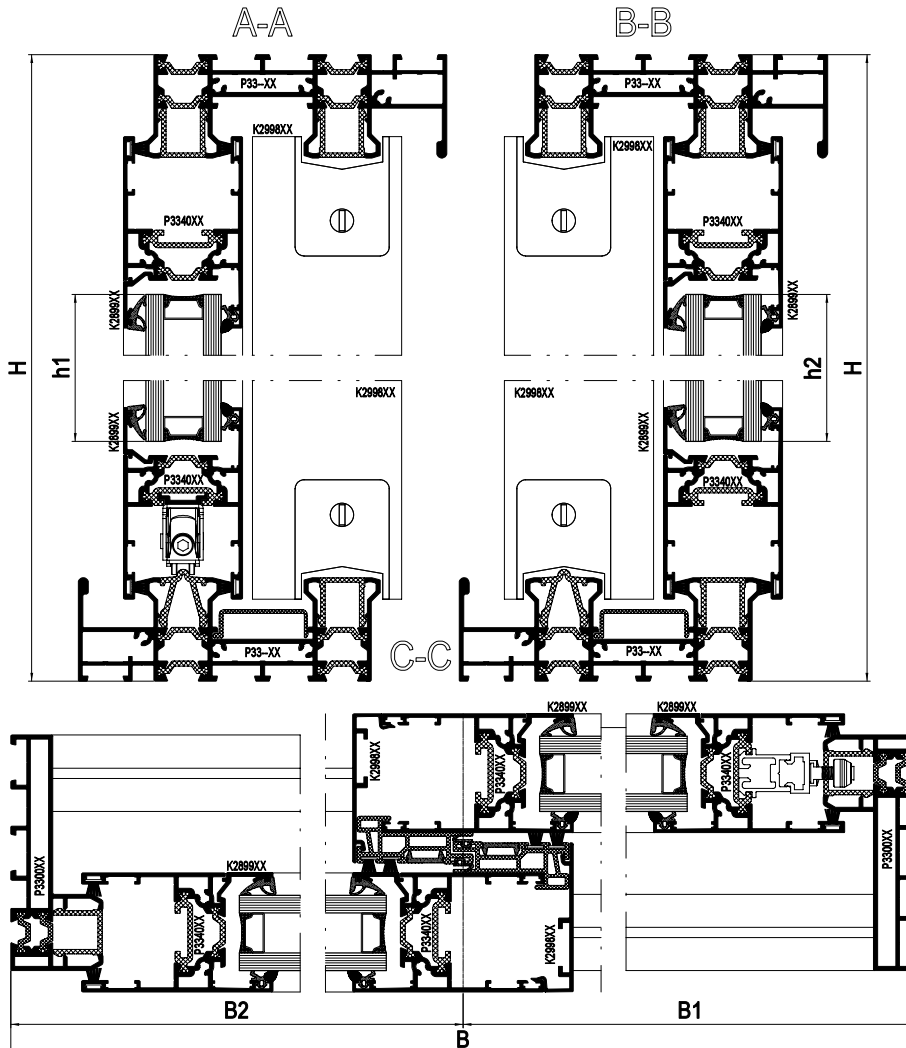
Wersja P3323XX

1:3



	#
b1 = B1-121,5	1
h1 = H-191	
b2 = B2-121,5	1
h2 = H-191	

No		#	No		#	
P3323XX		B-37,4	2	A009		16
P3300XX		H	2	A313		8
P3340XX		B1+4,1	2	A314		16
		B2+4,1	2	T181		4
		H-65,4	4	T115		12
K289-XX		B1-110,3	2	T122		12
		B2-110,3	2	T485		4
		H-218	4	O235		1
K2998XX		H-65,4	2	B036		1
T481		B-53,4	1	B036		1
T482		H-76	2	U111		2b1+2h 2b2+2h
		B-53,4	3	U121		2b1+2h 2b2+2h
T441		B1-60,6	1	B115		4B1+8H 4B2
		B2-60,6	1	U034		2H
T480		H-65,4	2	B012		32
U158		H-65,4	2	W228		8
				T487		4
				T489		4
				B037		4



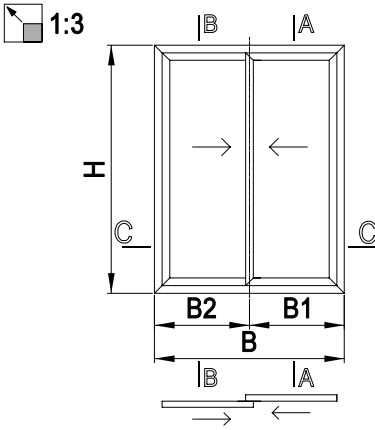
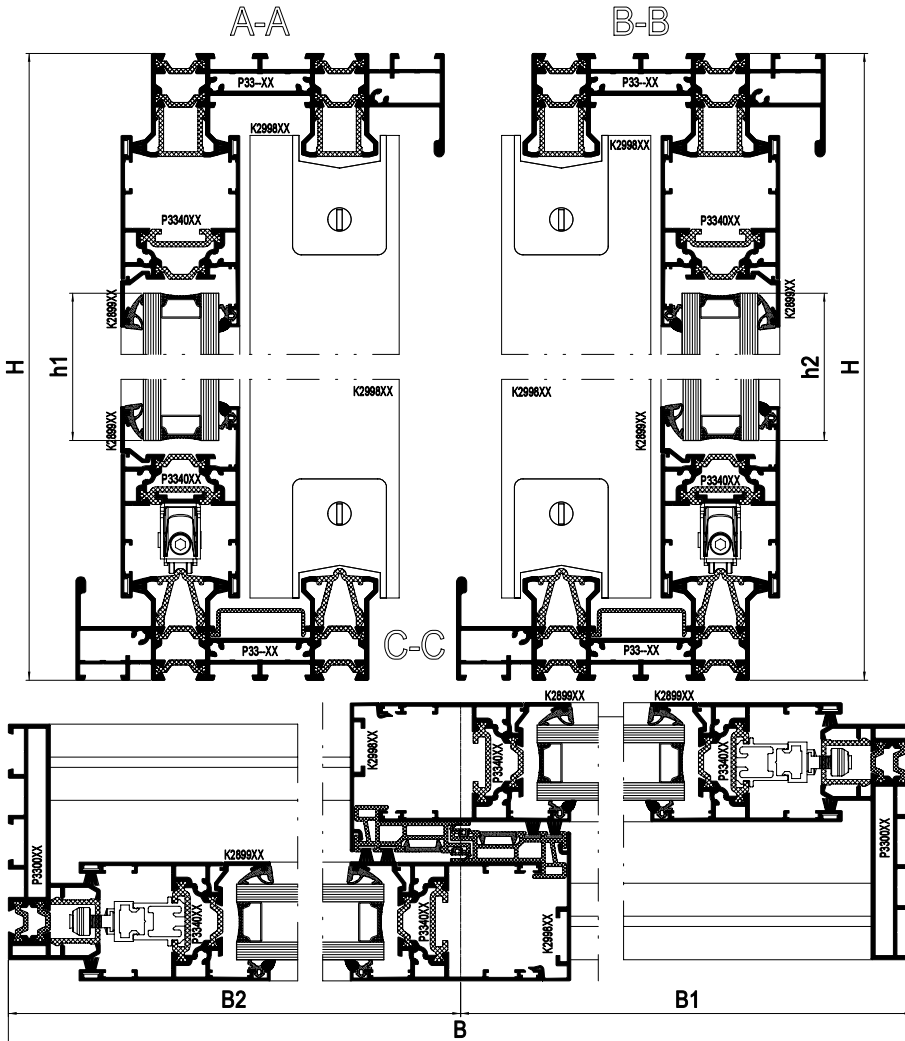


Diagram	#
	1
$b1 = B1 - 121,5$	
$h1 = H - 191$	1
$b2 = B2 - 121,5$	
$h2 = H - 191$	

No	Icon	Dimension	#	No	Icon	#
P3323XX		B-37,4	2	A009		16
P3300XX		H	2	A313		8
P3340XX		B1+4,1	2	A314		16
		B2+4,1	2	T181		4
		H-65,4	4	T115		12
K289-XX		B1-110,3	2	T122		12
		B2-110,3	2	T485		4
		H-218	4	O235		1
K2998XX		H-65,4	2	B036		1
T481		B-53,4	2	B036		1
T482		H-76	2	U111		2b1+2h 2b2+2h
		B-53,4	2	U121		2b1+2h 2b2+2h
T441		B1-60,6	1	B115		4B1+8H 4B2
		B2-60,6	1	U034		2H
T480		H-65,4	2	B012		32
U158		H-65,4	2	W228		8
				T489		4
				B037		4



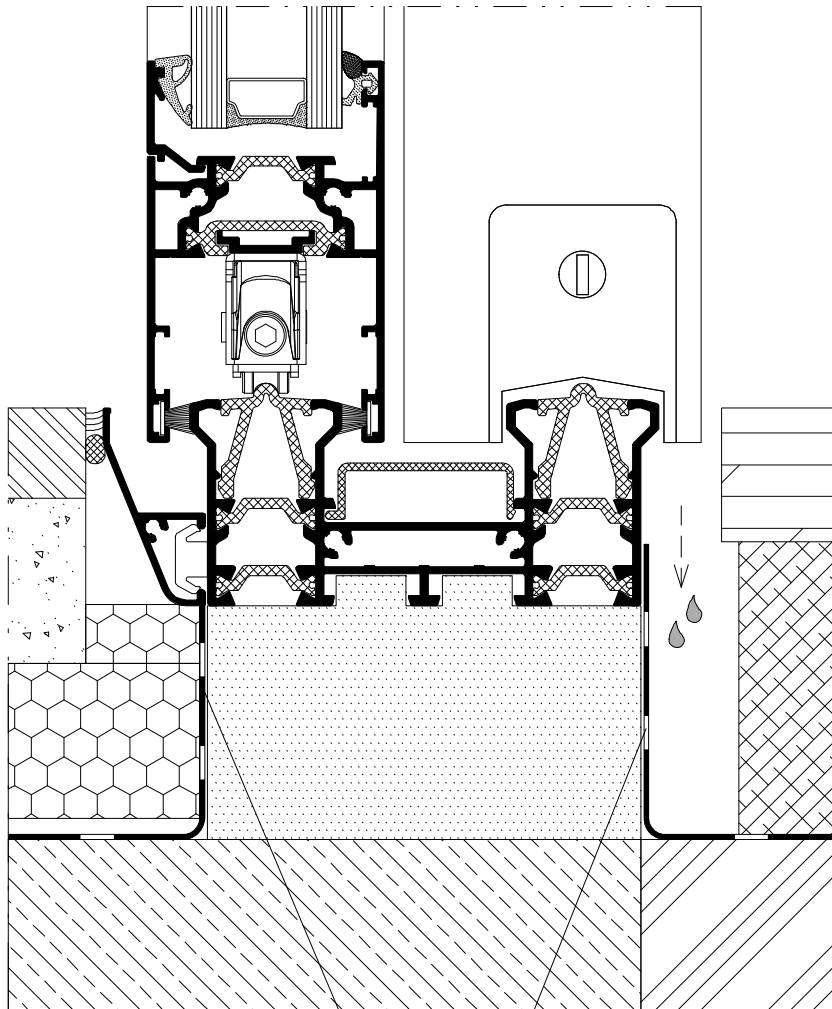
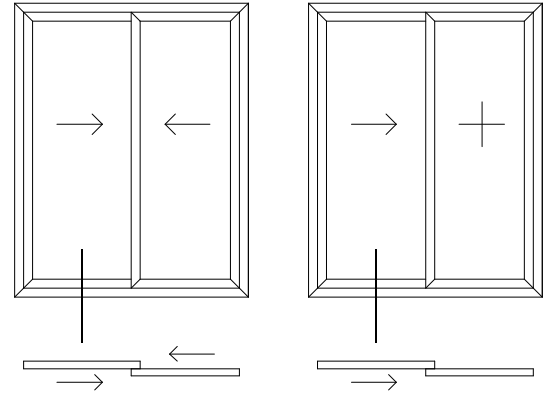
10

PRZYKŁADY ZABUDOWY

EXAMPLES OF INSTALLATION ■ KONSTRUKTIONSBEISPIELE

■ ПРИМЕРЫ ЗАСТРОЙКИ

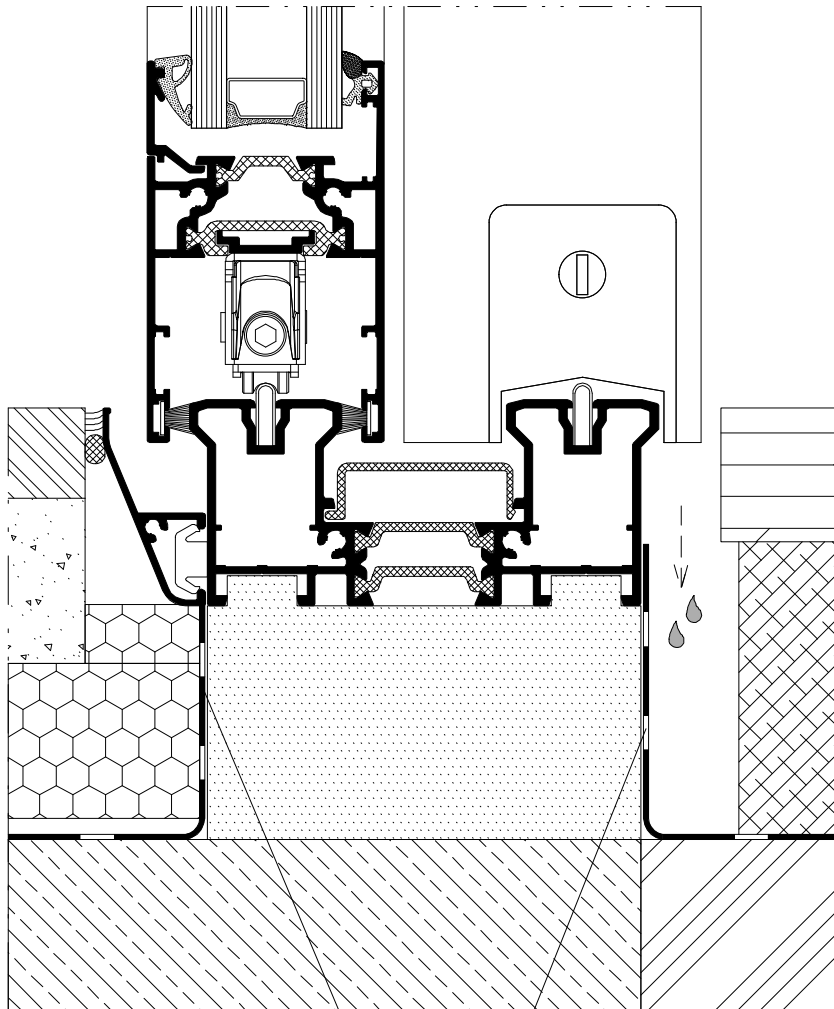
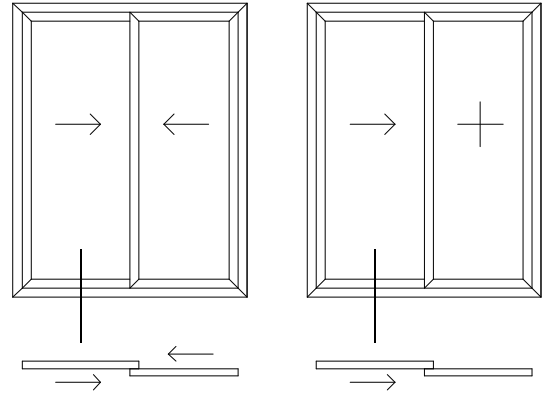
1:1,5



Folia paroszczelna (U213)
Vapor barrier foil ■ Dampfsperffolie
■ Паронепроницаемая фольга

Folia paroprzepuszczalna (U223)
Vapor permeable foil ■ Dampfdiffusionsfolie
■ Паропроницаемая фольга

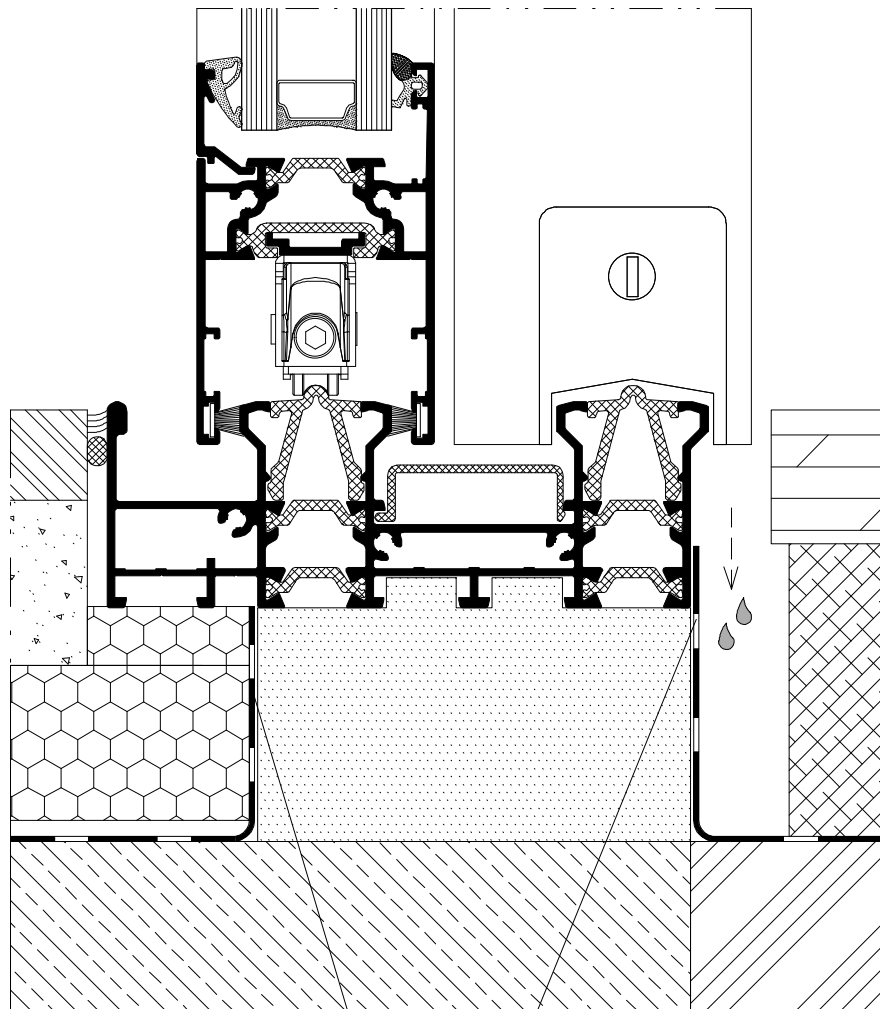
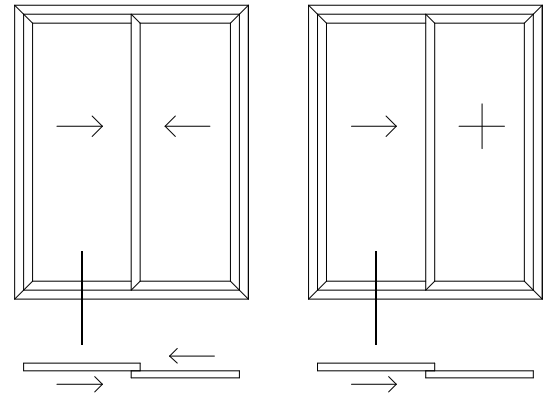
1:1,5



Folia paroszczelna (U213)
 Vapor barrier foil ■ Dampfsperffolie
 ■ Паронепроницаемая фольга

Folia paroprzepuszczalna (U223)
 Vapor permeable foil ■ Dampfdiffusionsfolie
 ■ Паропроницаемая фольга

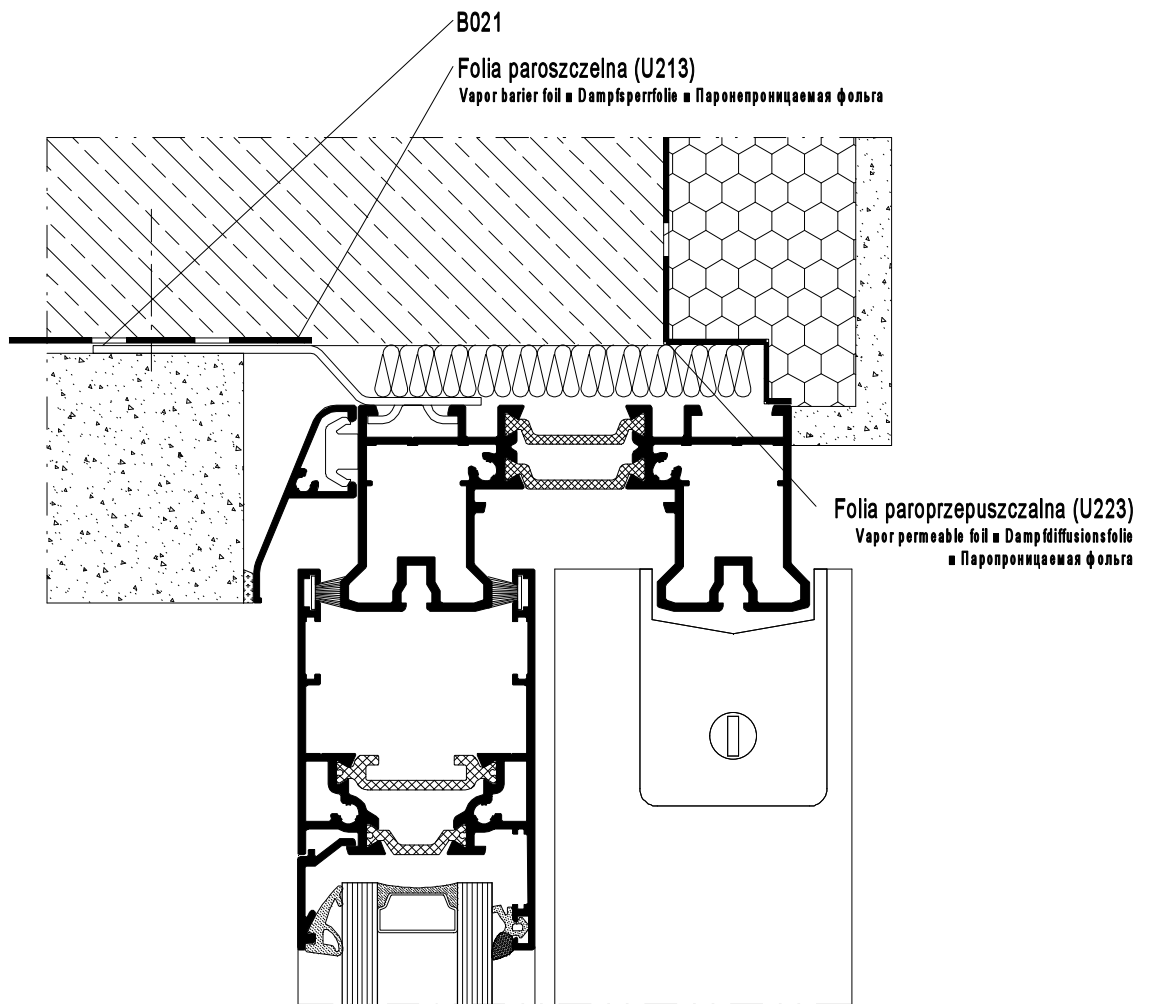
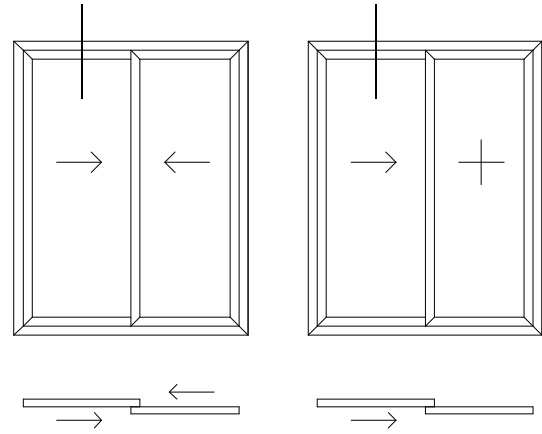
1:1,5



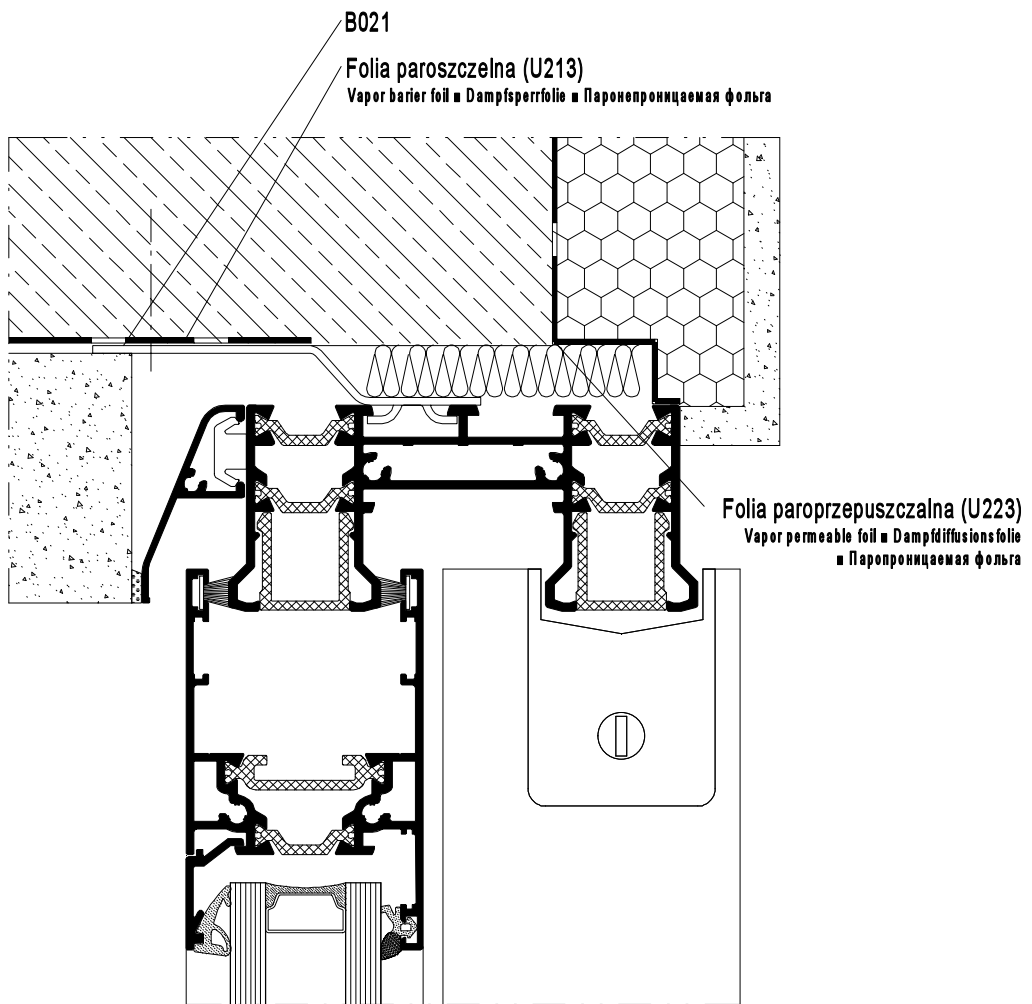
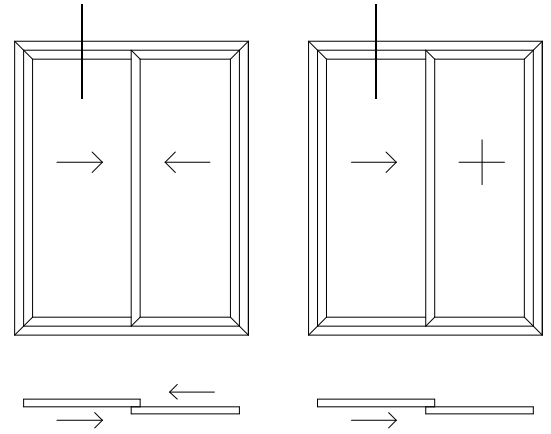
Folia paroszczelna (U213)
 Vapor barrier foil ■ Dampfsperffolie
 ■ Паронепроницаемая фольга

Folia paroprzepuszczalna (U223)
 Vapor permeable foil ■ Dampfdiffusionsfolie
 ■ Паропроницаемая фольга

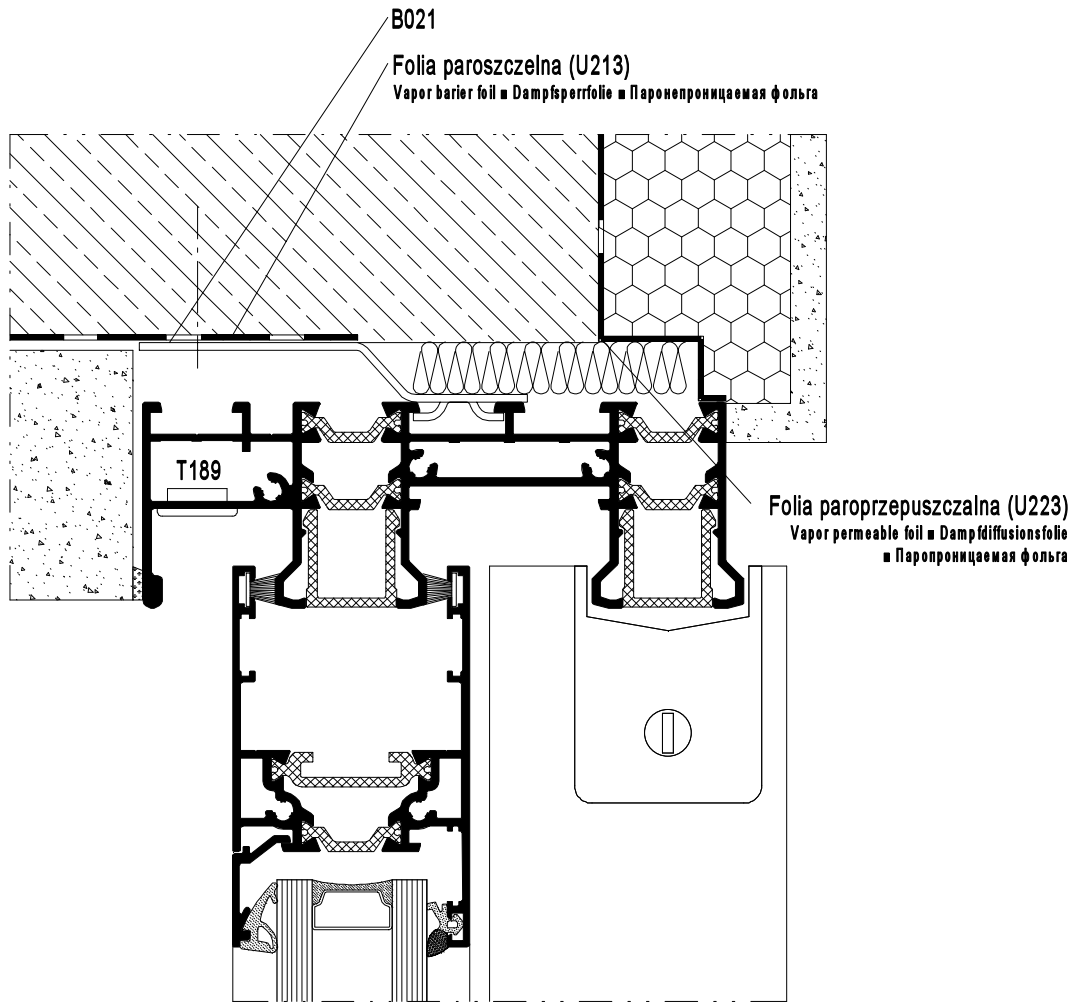
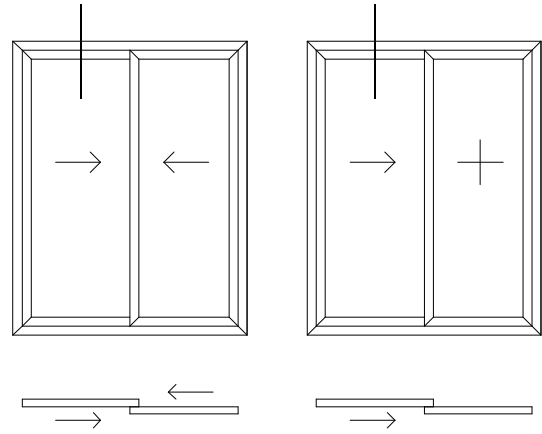
1:1,5



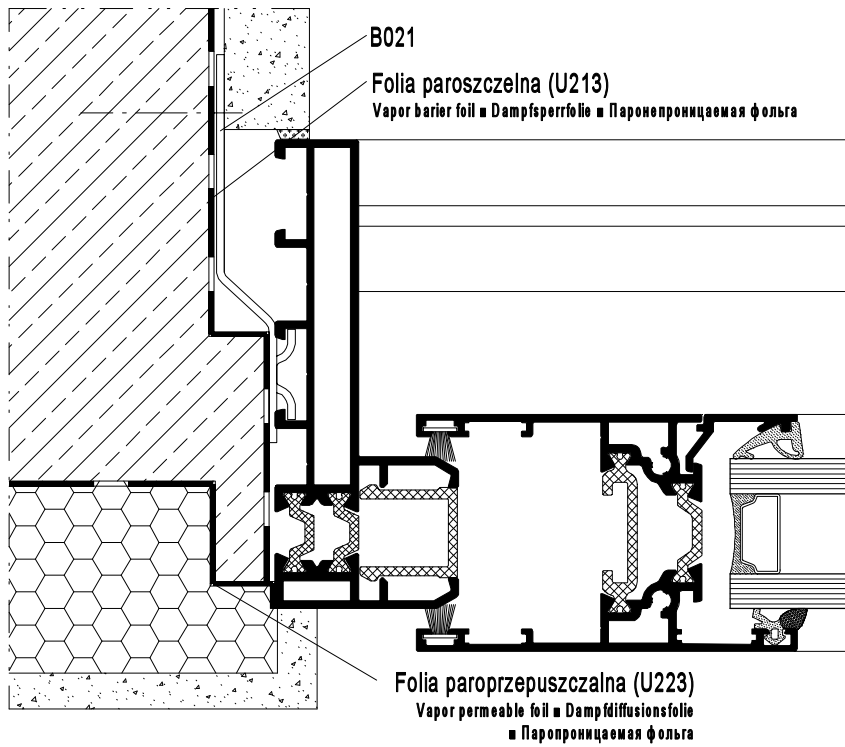
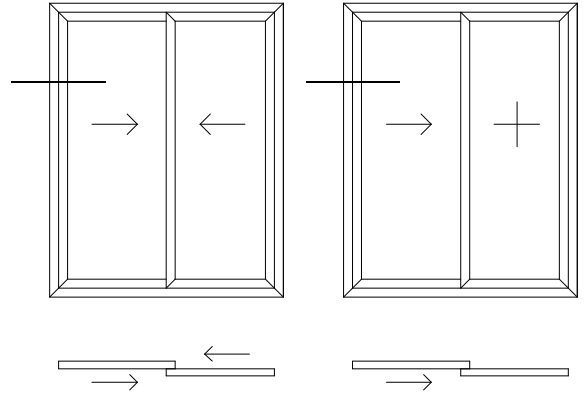
1:1,5



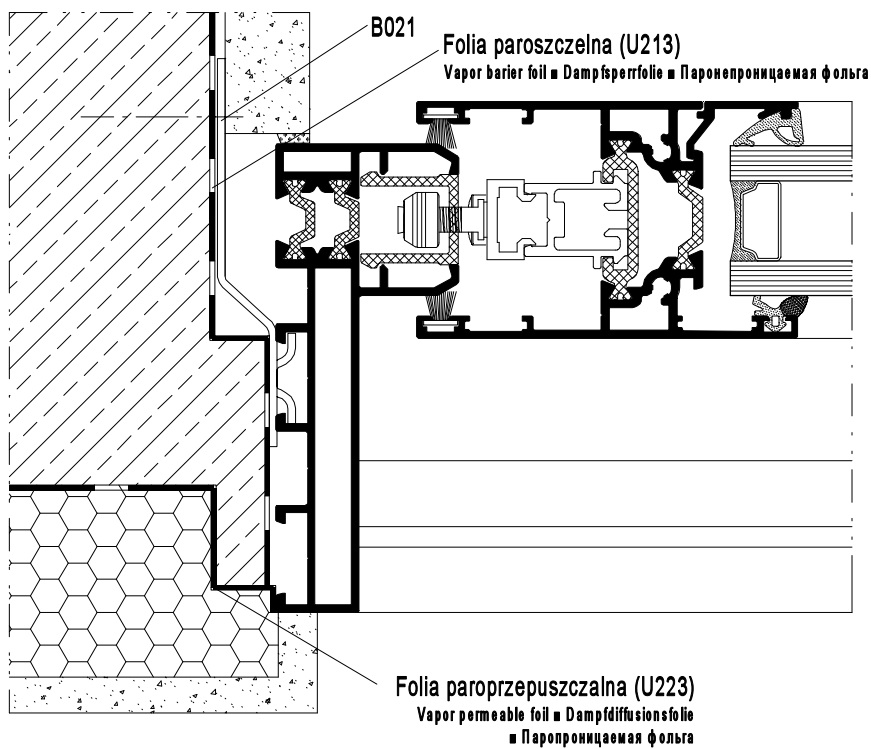
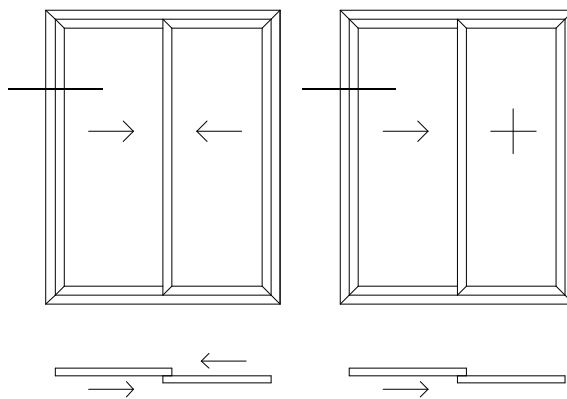
1:1,5



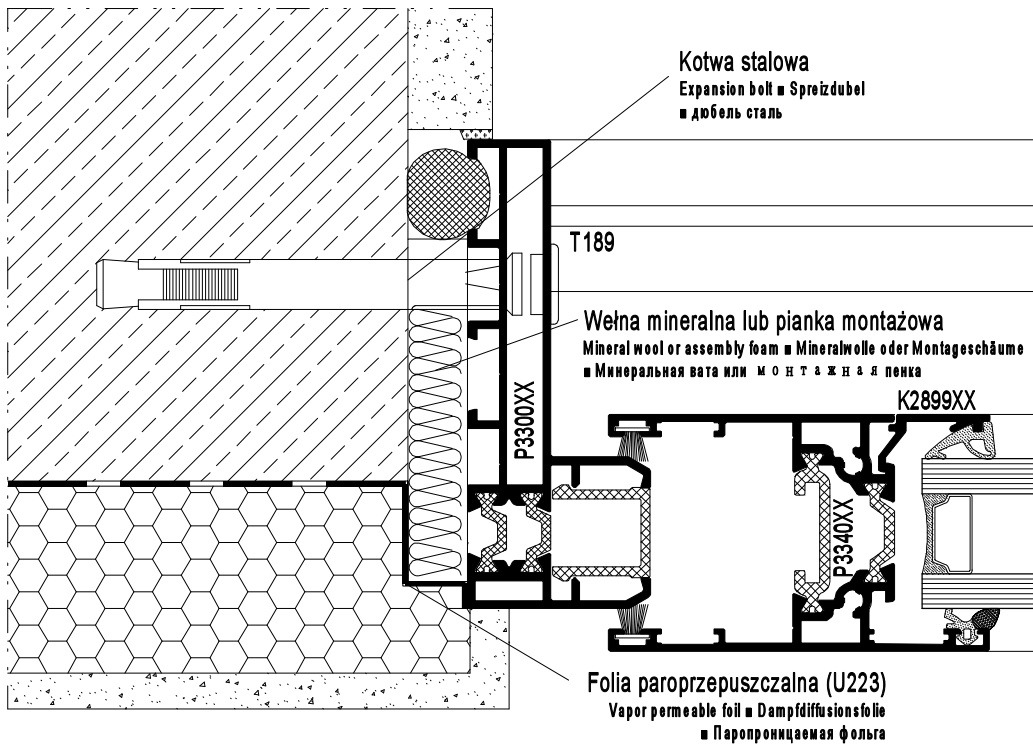
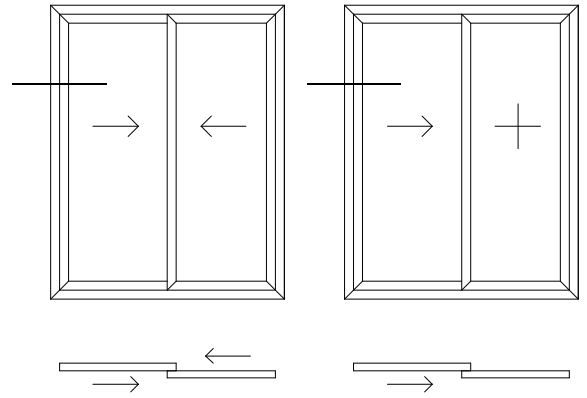
1:1,5



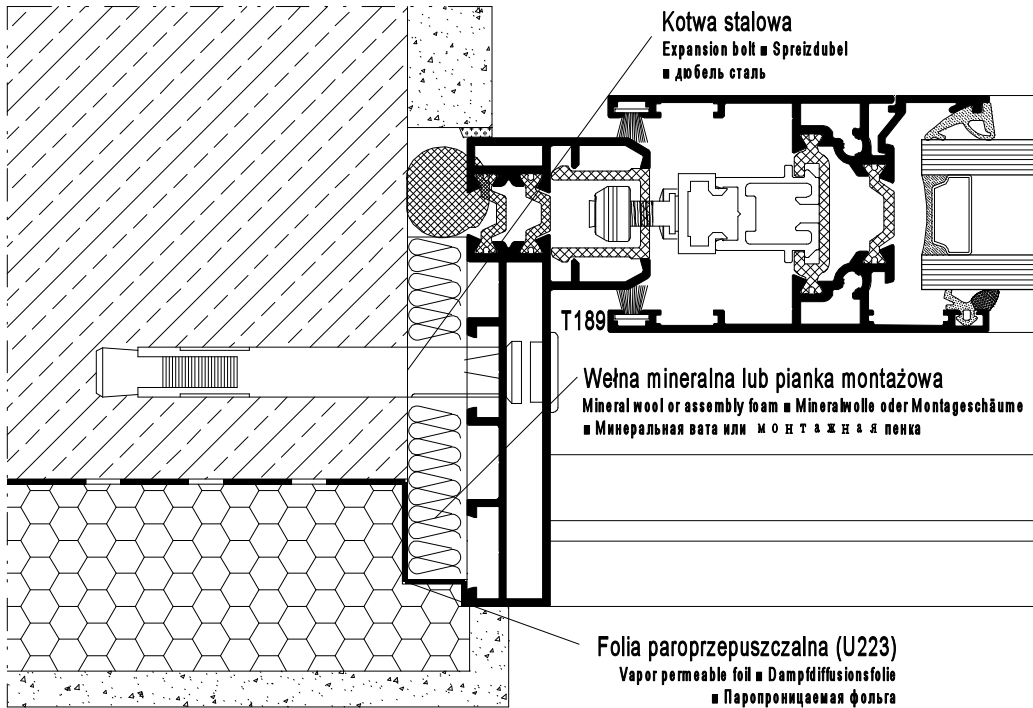
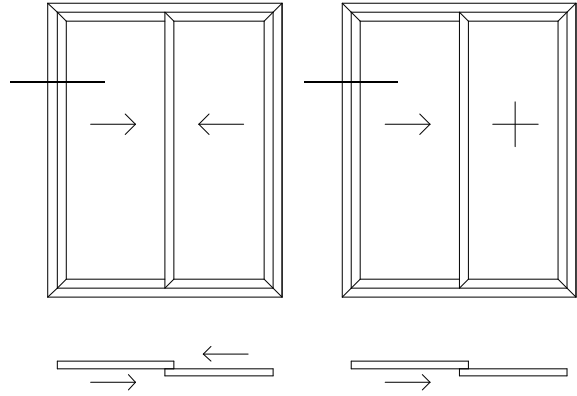
1:1,5



1:1,5



1:1,5



Nr artykułu	Nazwa Profile	Nr strony
P3320XX	Ościeznica podwójna AS SLIDE	1-53, 2-01, 2-02, 4.1-00, 4-03, 4-05, 1-53, 2-01, 2-02, 4-20, 4-22, 6-7, 6-8, 6-14, 6-22, 6-23, 6-34, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-200, 9-201, 9- 203, 9-204, 9-205, 9-601, 9-602, 10- 9
P3300XX	Ościeznica pionowa AS SLIDE	1-53, 2-01, 2-02, 4-02, 4-03, 4-04, 4- 05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10, 4- 11, 4-12, 4-13, 4-14, 4-15, 4-16, 4- 17, 4-18, 4-19, 4-20, 4-21, 4-22, 4- 23, 4-24, 4-24, 4-25, 4-26, 4-27, 4- 29, 4-30, 4-31, 4-32, 4-33, 4-102, 4- 103, 4-104, 4-105, 4-106, 4-107, 4- 108, 4-109, 4-110, 4-202, 4-203, 4- 204, 4-205, 4-206, 4-207, 4-208, 4- 209, 4-302, 4-303, 4-304, 4-305, 5- 01, 6-15, 6-16, 6-17, 6-18, 6-22, 6- 23, 6-25, 6-31, 6-32, 6-33, 6-34, 7- 04, 7-10, 7-12, 7-13, 7-14, 7-15, 7- 16, 7-17, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9- 203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9- 302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9- 402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
P3340XX	Skrzydło AS SLIDE	2-01, 2-02, 4.1-00, 4-102, 4-103, 4- 104, 4-105, 4-106, 4-107, 6-11, 6-21, 6-29, 6-30, 9-108
P3322XX	Ościeznica trójtorowa 86 AS SLIDE	2-01, 2-02, 4-108, 4-109, 6-11, 9-108
P3301XX	Ościeznica trzytorowa pionowa AS 86 SLIDE	2-01, 2-03, 4.1-00, 4-02, 4-04, 4-07, 4-09, 4-11, 4-13, 4-16, 4-18, 4-21, 4- 23, 4-30, 4-32, 6-8, 6-11, 6-21, 6-29, 6-30, 6-34, 7-11, 7-12, 7-13, 7-14, 7- 15, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9- 205, 9-304, 9-305, 9-306
P3321XX	Ościeznica podwójna AS SLIDE	2-01, 2-03, 4.1-00, 4-302, 4-303, 4- 304, 4-305, 6-13, 6-21, 6-29, 6-30, 9- 110
P3326XX	Ościeznica czterotorowa AS 86 SLIDE	2-01, 2-03, 4.1-00, 4-06, 4-15, 6-10, 6-14, 6-21, 6-29, 6-30, 9-501, 9-601, 9-602
P3323XX	Ościeznica dwutorowa MS AS 86 SLIDE	2-01, 2-03, 4.1-00, 4-202, 4-203, 4- 205, 6-10, 6-14, 6-21, 6-24, 6-25, 9- 401
P3325XX	Ościeznica Pocket Door AS 86 SLIDE	2-01, 2-03, 4.1-00, 4-206, 4-207, 4- 209, 6-10, 6-21, 6-24, 6-25, 9-402
P3324XX	Ościeznica dwutorowa Pocket Door AS 86 SLIDE	2-01, 2-05, 4-32, 4-33, 6-28
P3398XX	Profil na poszerzenie AS SLIDE	2-01, 2-05, 4-30, 4-31, 6-28
P3399XX	Profil dodatkowy AS SLIDE	2-01, 2-05, 4-29, 4-110, 6-25, 6-27, 9- 104, 9-106, 9-204, 9-205, 9-302, 9- 306, 9-502
P3360XX	Słupek AS SLIDE	4-32, 4-33
P1101XX	ościeznica okienna 46 mm Kształtowniki	

K6201XX	słup/rygiel 50mm	4-204, 4-208, 6-24, 6-25, 9-401, 9-402
K2810XX	Kształtownik AS SLIDE – słupek galendage	4-204, 4-208, 6-24, 6-25, 9-401, 9-402
K1103XX	listwa szklenia 14,5mm	4-30, 4-31, 4-32, 4-33, 5-03
K1102XX	listwa szklenia 10mm	5-03
K1101XX	listwa szklenia 5,5mm	5-03
		1-53, 2-01, 2-04, 4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-08, 4-09, 4-10, 4-11, 4-12, 4-13, 4-14, 4-15, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-20, 4-21, 4-22, 4-23, 4-24, 4-25, 4-26, 4-27, 4-28, 4-29, 4-30, 4-31, 4-32, 4-33, 4-102, 4-103, 4-104, 4-105, 4-106, 4-107, 4-108, 4-109, 4-110, 4-202, 4-203, 4-204, 4-205, 4-206, 4-207, 4-208, 4-209, 4-302, 4-303, 4-304, 4-305, 5-01, 9-100, 10-9
K2899XX	Kształtownik - listwa szklenia 2,5 mm	1-53, 2-01, 2-04, 4-11, 5-01, 9-100
K2898XX	Kształtownik AS SLIDE - listwa szklenia 10 mm	1-53, 2-01, 2-04, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10, 4-12, 4-13, 4-14, 4-15, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-24, 4-25, 4-26, 4-27, 4-30, 4-31, 4-32, 4-33, 4-102, 4-103, 4-105, 4-106, 4-204, 4-206, 4-207, 4-208, 4-302, 4-303, 6-17, 6-18, 6-32, 6-34, 7-10, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
K2998XX	Maskownica połączenia skrzydeł AS SLIDE	1-53, 2-01, 2-04, 4-04, 4-05, 4-09, 4-10, 4-13, 4-14, 4-18, 4-19, 4-105, 4-106, 6-29, 6-30, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-502
K2786XX	Kształtownik okapnika	2-01, 2-04, 4-06, 4-15, 9-501, 9-502
K0221XX	Kształtownik moskitiery przesuwnej 17,5x75	2-01, 2-04, 4-02, 4-03, 4-11, 4-12, 6-34, 9-100, 9-200, 9-300, 9-304
K2897XX	Maskownica dolna AS 86 SLIDE	2-04, 4-208, 6-32, 9-402
K2735XX	listwa zamykająca 70,5mm do AS 75	4-25, 6-31
K3011XX	wzmocnienie dokręcane	4-25, 4-27, 6-31
K3012XX	maskownica wzmocnienia dokręcane	4-26, 6-31
K5941XX	maskownica wzmocnienia dokręcane	4-26, 6-31
K5940XX	kształtownik wzmacniający dokręcany	4-27, 6-31
K5991XX	Wzmocnienie dokręcane	4-28
K2996XX	Kształtownik słupka AS VISION	4-28
K2997xx	Kształtownik słupka AS VISION	5-03
K1108XX	listwa szklenia 37mm	5-03
K1107XX	listwa szklenia 19mm	5-03
K1106XX	listwa szklenia 23,5mm	5-03
K1105XX	listwa szklenia 28mm	5-03
K1208XX	listwa szklenia antywłamaniowa 37mm	5-03

K1207XX	listwa szklenia antywłamaniowa 32,5mm	5-03
K1206XX	listwa szklenia antywłamaniowa 28mm	5-03
K1205XX	listwa szklenia antywłamaniowa 23,5mm	5-03
K1204XX	listwa szklenia antywłamaniowa 19mm	5-03
	Uszczelki	
U001	uszczelka moskitiery	4-06, 4-15, 9-501
U092AT	uszczelka przyszybowa wew. 11 mm	5-01
U093AT	uszczelka przyszybowa wew. 12,5 mm	5-01
U081AT	uszczelka przyszybowa wew. 9,5 mm	5-01
		3-02, 4-31, 4-32, 4-33, 5-01, 5-03, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
U111	Uszczelka Przyszybowa 9	4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10, 4-11, 4-12, 4-13, 4-14, 4-15, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-20, 4-21, 4-22, 4-23, 4-24, 4-25, 4-26, 4-27, 4-28, 4-30, 4-31, 4-32, 4-33, 4-202, 4-203, 4-204, 4-205, 4-206, 4-207, 4-208, 4-209, 5-01, 5-03
U112	Uszczelka Przyszybowa 10,5	5-01, 5-03
U113	Uszczelka Przyszybowa 12	3-02, 4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10, 4-11, 4-12, 4-13, 4-14, 4-15, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-20, 4-21, 4-22, 4-23, 4-24, 4-25, 4-26, 4-27, 4-28, 4-30, 4-31, 4-32, 4-33, 4-202, 4-203, 4-204, 4-205, 4-206, 4-207, 4-208, 4-209, 5-01, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
U121	Uszczelka Przyszybowa	5-01
U123	Uszczelka Przyszybowa Zewnętrzna	4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10, 4-11, 4-13, 4-14, 4-15, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-20, 4-21, 4-22, 4-23, 4-29, 4-102, 4-103, 4-104, 4-105, 4-106, 4-107, 4-108, 4-109, 4-110, 4-202, 4-203, 4-206, 4-207, 4-209, 4-302, 4-303, 4-304, 4-305
U035		3-02, 4-24, 4-25, 4-26, 4-204, 4-208, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
U034	Uszczelka labiryntowa	3-02, 9-502
U011	Uszczelka 11	

U158	Maskownica	3-02, 4-24, 4-25, 4-26, 4-27, 4-204, 4-208, 6-17, 6-18, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
U622	Uszczelka zewnętrzna 5mm	3-02, 4-204, 4-208, 9-401, 9-402
U175	Uszczelka HS	3-02, 4-204, 4-208, 9-402
U213	fartuch paroszczelny S=300mm	10-2, 10-3, 10-4, 10-5, 10-6, 10-7, 10-8
U223	fartuch paroprzepuszczalny S=300mm	10-2, 10-3, 10-4, 10-5, 10-6, 10-7, 10-8, 10-9, 10-10
	Akcesoria tworzywowe	
T482	Profil maskujący AS SLIDE	3-03, 4-12, 4-12, 4-14, 4-15, 4-17, 4-19, 4-19, 4-20, 4-22, 4-29, 4-31, 4-33, 4-105, 4-106, 4-107, 4-108, 4-109, 4-110, 4-203, 4-205, 6-7, 6-8, 6-9, 6-10, 6-11, 6-13, 6-14, 6-20, 6-27, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
T481	Szyna jezdna ABS AS SLIDE czarna	3-03, 4-03, 4-05, 4-06, 4-08, 4-10, 4-102, 4-103, 4-104, 4-202, 4-206, 4-207, 4-302, 4-303, 4-304, 4-305, 6-7, 6-9, 6-10, 6-11, 6-13, 6-14, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-300, 9-301, 9-302, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
T441	Profil maskujący odwodnienie AS SLIDE	3-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10, 4-21, 4-23, 4-102, 4-103, 4-104, 4-206, 4-207, 4-302, 4-303, 4-304, 4-305, 6-7, 6-8, 6-9, 6-10, 6-11, 6-12, 6-13, 6-14, 6-19, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
T480	Listwa szykany AS SLIDE	3-03, 4-24, 4-25, 4-26, 4-27, 4-204, 4-208, 6-17, 6-18, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602

T485	Zaslepka maskownicy AS SLIDE	3-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10, 4-13, 4-14, 4-15, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-30, 4-31, 4-32, 4-33, 4-102, 4-103, 4-105, 4-106, 4-206, 4-207, 4-302, 4-303, 4-304, 6-17, 6-18, 7-01, 7-05, 7-06, 7-07, 7-08, 7-09, 7-10, 7-18, 7-25, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
T181	Zaslepka Odwodnienia	3-03, 6-21, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
T199		3-03, 6-29, 6-30, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306
T131	podkładka do szklenia dystansowa 26mm	3-04, 5-04
T004	Zaczep Montażowy 0	3-03, 4-04, 4-05, 4-09, 4-10, 6-29, 6-30, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-305, 9-306
T011	Blokada Skrzydła	9-501, 9-502
T324	Zaslepka 10	3-03
T121	podkładka do szklenia nośna 26mm	5-04
T111	podkładka do szklenia wpinana	5-04
T122	Podkładka Szklenia 2,5x36x100	3-04, 5-02, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
T601	podkładka do szklenia 28mm (szklenie 24-29mm)	9-502
T489	Zaslepka boczna ościeżnicy AS 86 SLIDE MS	3-03, 6-14, 9-601, 9-602
T115	Podkładka Szklenia	3-04, 5-02, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
T487	Blok skrzydła stałego	3-04, 6-23, 9-100, 9-106, 9-110, 9-200, 9-203, 9-300, 9-304, 9-501, 9-502, 9-601
T490	Zaslepka ruchomego słupka AS 86 SLIDE Akcesoria aluminiowe	3-04, 6-25, 6-27, 9-104, 9-106, 9-204, 9-205, 9-302, 9-306, 9-502
A286	Naróżnik 27,4mm	3-05, 6-9, 6-10, 6-13, 9-110, 9-300, 9-301, 9-302, 9-501, 9-502
A285	Naróżnik 19,4mm	3-05, 6-11, 9-304, 9-305, 9-306

A192	narożnik 11,8 x 17,8 pod kołkowanie	3-05, 6-10, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502
A096	narożnik 11,6 x 52,4	6-28
A311	kątownik pozycjonujący 17,6 x 1,5	6-28
A111	narożnik 11,6 x 4,8	6-28
A369	Narożnik Montażowy 19,6x12,2	9-501
A090	Narożnik 4,1x11,6mm	3-05, 6-15, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
A313	Kątownik Pozycjonujący	3-05, 6-15, 6-16, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
A314	Kątownik Pozycjonujący	3-05, 6-15, 6-16, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
	Akcesoria pozostałe	
B928	Element mocujący ruchmy słupek AS86 SLIDE	3-04, 6-25, 6-26, 9-104, 9-106, 9-204, 9-205, 9-302, 9-306, 9-502
B116	uszczelka szczotkowa BxH = 7x9 z przegrodą	3-06, 4-06, 9-501, 9-502
B280	Uszczelnienie narożne trzyszynowe AS SLIDE	6-12, 9-108
B038	Narożnik skręcany	6-16
B790	Nit zrywalny stalowy $\varnothing 4 \times 6$	9-502
B037	Uszczelnienie narożne AS SLIDE	3-03, 6-7, 6-8, 6-14, 9-100, 9-101, 9-104, 9-106, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-601, 9-602
B030	Uszczelnienie górne/dolne AS SLIDE POCKET DOOR	3-03, 6-24, 6-25, 9-401, 9-402
B036	Uszczelnienie górne/dolne AS SLIDE	3-04, 6-19, 6-20, 6-21, 7-01, 7-18, 7-25, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
B011	Kotek 5	3-06, 6-9, 6-10, 6-11, 6-13, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-601, 9-602
B012	Kotek 3	3-06, 6-15, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-401, 9-401, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602

B115	Szczotka	3-06, 4-02, 4-03, 4-04, 4-05, 4-06, 4-07, 4-08, 4-09, 4-10, 4-11, 4-12, 4-13, 4-14, 4-15, 4-16, 4-17, 4-18, 4-19, 4-20, 4-21, 4-22, 4-23, 4-24, 4-25, 4-26, 4-27, 4-28, 4-28, 4-29, 4-30, 4-31, 4-32, 4-33, 4-102, 4-103, 4-104, 4-105, 4-106, 4-107, 4-108, 4-109, 4-110, 4-202, 4-203, 4-204, 4-205, 4-206, 4-207, 4-208, 4-209, 4-302, 4-303, 4-304, 4-305, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-304, 9-305, 9-306, 9-401, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
B091	Szyna	3-06, 4-02, 4-04, 4-07, 4-09, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-304, 9-305, 9-306
B118	Uszczelka Szczotkowa	3-06, 4-06, 4-15, 9-501, 9-502
B021	stalowa blacha montażowa	10-4, 10-5, 10-6, 10-7, 10-8
	śruby, nakrętki	
S201	nitonakrętka M5 A2	7-06
S110	śruba M5x20 A2 z łbem stoż.	7-06, 7-09
	Wkręty	
W211	Wkręt z łbem Soczewkowym	3-07, 9-502
W228	Wkręt z łbem Soczewkowym 4,2x38	3-07, 6-7, 6-8, 6-12, 6-14, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-601, 9-602
W113	Wkręt z łbem Stożkowym 3,5x16	3-07, 6-29, 6-29, 6-30, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306
W116	Wkręt z łbem Stożkowym 3,5x25	3-07
W122	Wkręt samogwint. z łbem stożkowym 4,2x13	6-18
W223	Wkręt samogwint. z łbem soczewkowym 4,2x16	6-17, 6-18
W233	Wkręt samogwint. z łbem soczewkowym 4,8x16	4-25, 4-27, 6-31, 6-32
W213	Wkręt samogwint. z łbem soczewkowym 3,5x16	4-26, 6-22
W235	Wkręt samogwint. z łbem soczewkowym 4,8x22	4-30, 4-31, 4-32, 4-33
W141	Wkręt samogwint. z łbem stożkowym 4,8x60	6-23
W126	Wkręt samogwint. z łbem stożkowym 4,2x25	7-20, 7-27
W128	Wkręt samogwint. z łbem stożkowym 4,2x45	7-20, 7-27, 7-28
W123	Wkręt samogwint. z łbem stożkowym 4,2x16	7-20, 7-21, 7-22, 7-27, 7-27-1
	Okucie okienne	
O235	Element odwadniający AS SLIDE	3-03, 6-21, 9-100, 9-101, 9-103, 9-104, 9-106, 9-108, 9-110, 9-200, 9-201, 9-203, 9-204, 9-205, 9-300, 9-301, 9-302, 9-304, 9-305, 9-306, 9-402, 9-501, 9-502, 9-601, 9-602
O238	Pochwył Stały Jednostronny	7-01, 7-06, 7-08, 7-09
O239	Pochwył Zewnętrzny Antaba	7-01, 7-06, 7-09, 7-16
O209	Hak zatrzasku + zaczep ramowy	7-01, 7-10, 7-12, 7-13, 7-14, 7-15
O538	Odbojnik	6-33, 7-01
Q445	WÓZEK 200KG	6-22, 7-01, 7-04, 7-27, 7-27-1, 7-29

O403	Język zamka AS SLIDE	7-01, 7-05, 7-06, 7-07, 7-10, 7-12, 7-13, 7-14, 7-15
QSLI003	WÓZEK 200KG	6-22, 7-01, 7-04, 7-18, 7-20, 7-21, 7-22
O202	Zatrzask jednostronny jednopunktowy z kluczykiem	7-02, 7-06, 7-12
O204	Zatrzask jednostronny jednopunktowy z kluczykiem	7-02, 7-05, 7-06, 7-08, 7-09, 7-10
O205	Pochwył stały jednostronny	7-02, 7-06, 7-09
O206	Zatrzask dwustronny, od wewnątrz zatrzask ruchomy, od zewnątrz pochwył stały z opcją otwarcia / zamknięcia kluczem	7-02, 7-07, 7-14
O207	Zatrzask jednostronny automatyczny bez klucza	7-02, 7-05, 7-06, 7-08, 7-09, 7-15
O208	Zatrzask dwustronny, od wewnątrz zatrzask ruchomy, od zewnątrz pochwył wpuszczany stały z opcją otwarcia / zamknięcia kluczem	7-02, 7-07, 7-13
O288	MASTER Logica no życa U/R	7-17
O950	wózek moskitiery ROTO	9-502
O222	zamknięcie magnetyczne moskitiery	9-502
QSLI001	ZACZEP OŚCIEŻNICY	7-18, 7-20, 7-21, 7-22
QSLI002	PODKŁADKA ZASUWNICY	7-18, 7-20, 7-22
QSLI004	PODKŁADKA POD WÓZEK	7-18, 7-20, 7-21, 7-22
QSLI005	POCHWYT AS SLIDE	7-19, 7-20, 7-21, 7-22
O142XX	Klamka Z Trzpieniem ROTO Line	7-19, 7-20, 7-21, 7-22
A396	Podkiadka pod wózki AS Slide	6-22, 7-04, 7-19, 7-20, 7-21, 7-22, 7-27, 7-27-1, 7-29
QSLI006	ZASUWNICA 1801-2500	7-19, 7-21, 7-22
QSLI007	ZASUWNICA 1201-1800	7-19, 7-21, 7-22
QSLI008	ZASUWNICA PZ 1801-2500	7-19, 7-21, 7-22
Q443	ZACZEP OŚCIEŻNICY	7-25, 7-27, 7-28, 7-29
Q444	PODKŁADKA ZACZEPU	7-25, 7-27, 7-28, 7-29
Q445	WÓZEK 200KG	7-25, 7-28,
Q446	PODKŁADKA ZASUWNICY	7-25, 7-27, 7-28, 7-29
Q447	POCHWYT AS SLIDE	7-26, 7-27, 7-28, 7-27-1, 7-28-1
Q448	KLAMKA OTWARCIA PRAWEGO	7-26, 7-27, 7-28, 7-28-1
Q449	KLAMKA OTWARCIA LEWEGO	7-26, 7-27, 7-28-1
Q450	KLAMKA AS SLIDE	7-26, 7-27, 7-28-1
Q451	ZESTAW MOCUJĄCY	7-26, 7-28, 7-28-1
Q452	ZASUWNICA 1150-1750	7-26, 7-28, 7-29
Q453	ZASUWNICA 1751-2300	7-26, 7-28, 7-29
QSLI101	WÓZEK JEZDNY 200KG	7-33, 7-35, 7-36
QSLI102	WÓZEK JEZDNY DODATKOWY	7-33, 7-35, 7-36
QSLI103	PRĘT ŁĄCZĄCY	7-33, 7-35, 7-36
O213	ZACZEP OŚCIEŻNICY	7-33, 7-35, 7-36, 7-37
QSLI104	ZASUWNICA 1175-1775	7-33, 7-35, 7-36
QSLI105	ZASUWNICA 1776-2275	7-33, 7-35, 7-36
QSLI106	ZASUWNICA 2276-2675	7-33, 7-35, 7-36
QSLI107	ZESTAW ZAMKA	7-34, 7-35, 7-36
QSLI108	ZAŚLEPKA ZAMKA	7-34, 7-35, 7-36
QSLI109	KLAMKA JEDNOSTRONNA	7-34, 7-36, 7-37
QSLI110	KLAMKA+POCHWYT	7-34, 7-36
QSLI111	KLAMKA DWUSTRONNA	7-34, 7-36

