



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



## KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2018/0524 wydanie 1

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

**Viega Technology GmbH & Co. KG**  
**Viega Platz 1, D-57439 Attendorn**  
**Niemcy**

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0524 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

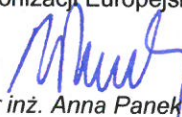
### **Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco i Viega Eco Plus do przyborów sanitarnych**

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

**27 czerwca 2023 r.**



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

  
mgr inż. Anna Panek

Warszawa, 27 czerwca 2018 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2018/0524 wydanie 1 zawiera 36 stron, w tym 3 Załączniki. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Krajowej Oceny Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0524 wydanie 1 dotyczy wyrobów objętych Aprobatami Technicznymi ITB AT-15-8819/2011 i AT-15-8718/2011.

Instytut Techniki Budowlanej

ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa

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

## 1. OPIS TECHNICZNY WYROBU

Przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej są podtynkowe ramy montażowe Viega Eco i Viega Eco Plus do przyborów sanitarnych, produkowane przez Viega Technology GmbH & Co. KG, Viega Platz 1, 57439 Attendorn Niemcy, której upoważnionym przedstawicielem w Polsce jest Viega Sp. z o.o., ul. Hrubieszowska 2, 01-209 Warszawa.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną są wytwarzane w zakładzie produkcyjnym Bielefelder Str. 94, 57368 Lennestadt w Niemczech.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów, które określone zostały przez producenta oraz wynikają z właściwości użytkowych, podanych w p. 3 niniejszego dokumentu oraz kombinacji zastosowanych elementów składowych.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące podtynkowe ramy montażowe:

- podtynkowe ramy montażowe Viega Eco, przeznaczone do mocowania miski ustępowej, także dla osób niepełnosprawnych, o numerach wzoru: 8180.25 i 8180.26, wg rys. A1 ÷ A2,
- podtynkowe ramy montażowe Viega Eco Plus, przeznaczone do mocowania miski ustępowej, także dla osób niepełnosprawnych, o numerach wzoru: 8108.1, 8161.45, 8161.95, 8161.22, 8161.21, 8161.15, 8108.8, 8130.95, 8130.45, 8130.2, 8161.2, 8161.20, 8108.45, 8161.18 i 8130.18, wg rys. A3 ÷ A17,
- podtynkowe ramy montażowe narożne Viega Eco Plus, przeznaczone do mocowania miski ustępowej, także dla osób niepełnosprawnych, o numerze wzoru 8141.2, wg rys. A18,
- podtynkową ramę montażową Viega Eco, przeznaczoną do mocowania umywalki, o numerze wzoru 8180.61, wg rys. A19,
- podtynkowe ramy montażowe Viega Eco Plus, przeznaczone do mocowania umywalki, o numerach wzoru: 8155, 8158, 8154, 8157, 8156.1, 8164.21, 8168, 8156, 8162 i 8164, wg rys. A20 ÷ A29,
- podtynkową ramę montażową narożną Viega Eco Plus, przeznaczoną do mocowania umywalki, o numerze wzoru 8142, wg rys. A30,
- podtynkową ramę montażową Viega Eco Plus, przeznaczoną do mocowania zlewu, o numerze wzoru 8159, wg rys. A31,
- podtynkowe ramy montażowe Viega Eco Plus, przeznaczone do mocowania pisuaru, o numerach wzoru: 8164.5 i 8152.4, wg rys. A32 ÷ A33,
- podtynkowe ramy montażowe narożne Viega Eco Plus, przeznaczone do mocowania pisuaru, o numerach wzoru: 8145 i 8144, wg rys. A34 ÷ A35,
- podtynkowe ramy montażowe Viega Eco Plus, przeznaczone do mocowania bidetu, także dla osób niepełnosprawnych, o numerze wzoru 8167.6, wg rys. A36,
- podtynkową ramę montażową narożną Viega Eco Plus, przeznaczoną do mocowania bidetu, także dla osób niepełnosprawnych, o numerze wzoru 8143, wg rys. A37,
- podtynkowe ramy montażowe Viega Eco Plus, przeznaczone do mocowania uchwyty dla niepełnosprawnych, o numerach wzoru: 8169 i 8169.2 wg rys. A38 ÷ A39,

- podtynkowe ramy montażowe Viega Eco Plus podstawowe, przeznaczone do mocowania pisuaru i armatury, o numerze wzoru 8162.5, wg rys. A40.

Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco i Viega Eco Plus składają się z następujących elementów:

- ramy głównej, stanowiącej podstawowy element łączący wszystkie części wyrobu, wykonanej z kształtowników stalowych o przekroju zamkniętym i otwartym: nośnych pionowych o wymiarach 30 x 30 x 2,0 mm oraz poziomych (górnych i dolnych), łączących kształtowniki pionowe,
- podpór pionowych ramy, wykonanych z kształtowników stalowych o wymiarach 25 x 25 x 2,0 mm, ze stopą stalową o grubości 3,0 mm, przykręcanych do podłoża, umożliwiających regulację wysokości ramy do 200 mm,
- płyt ze sklejki wodoodpornej i blachy stalowej,
- wsporników montażowych stalowych, umożliwiających instalowanie przyboru, wykonanych z kształtowników o przekroju ceowym półzamkniętym i ceowym otwartym,
- uchwytów, śrub lub elementów podpierających, do mocowania kształtek i innych elementów instalacyjnych.

Podtynkowe ramy montażowe narożne, montowane są do ściany za pomocą „łapek” montażowych stalowych, o grubości 3,0 mm, przyspawanych do ramy nośnej, przez które następuje bezpośredni montaż do ściany. Pozostałe modele ram mogą być montowane do ściany za pomocą zestawu mocującego, składającego się z: podstawy montażowej wykonanej ze stopu cynku, płytki gwintowanej wykonanej z mosiądzu, nakrętek oraz prętów gwintowanych, wg rys. A41.

Do połączenia ram montażowych Viega Eco i Viega Eco Plus, może być stosowana konsola pośrednia o numerze wzoru 8165, wg rys. A42. Konsolę pośrednią montuje się w celu zapewnienia stabilnej zabudowy płytami kartonowo - gipsowymi. Maksymalna odległość między konsolą pośrednią i ramą montażową oraz pomiędzy konsolami pośrednimi wynosi 500 mm.

Poszczególne elementy podtynkowych ram montażowych łączone są ze sobą metodą spawania lub skręcania, za pomocą stalowych elementów złącznych.

Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco i Viega Eco Plus, w zależności od rodzaju instalowanego przyboru sanitarnego, wyposażone są w zbiornik splukujący, zawór napełniający i splukujący, przyłącza rurowe i elastyczne, łączniki rozporowe do połączenia ramy ze ścianą lub stropem oraz kształtki, uszczelki i armaturę, które nie są przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej i powinny być wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

Elementy ramy głównej zabezpieczone są przed korozją powłoką lakierową, o grubości nie mniejszej niż 60 µm. Podpory pionowe, wsporniki montażowe i przykręcane do ram elementy złączne pokryte są elektrolityczną powłoką cynkową, o grubości nie mniejszej niż 5 µm.

Kształt i wymiary podtynkowych ram montażowych Viega Eco i Viega Eco Plus podano w Załączniku A. Odchyłki wymiarów nietolerowanych wyrobów odpowiadają klasie zgrubnej „C” wg PN-EN 22768-1:1999. Informacje dotyczące materiałów i elementów, z których są wykonywane podtynkowe ramy montażowe, przedstawiono w Załączniku B.

## 2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco i Viega Eco Plus są przeznaczone do mocowania przyborów sanitarnych: wiszących misek ustępowych (w tym dla osób niepełnosprawnych), bidetów (w tym dla osób niepełnosprawnych), pisuarów, umywalek, zlewów, uchwyty dla osób niepełnosprawnych, a także do mocowania osprzętu instalacji wodociągowej lub kanalizacyjnej w pomieszczeniach sanitarnych.

Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco Plus podstawowe są przeznaczone do mocowania armatury, za pomocą wsporników montażowych, o numerach wzoru 8062.1, 8063.0 i 8064 (rys. A43, rys. A44 i rys. A45) oraz do mocowania pisuarów, za pomocą modułów, o numerach wzoru 8119.3 i 8126 (rys. A46 i rys. A47).

Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco i Viega Eco Plus mogą być stosowane do zabudowy suchej w lekkich ścianach szkieletowych z płyt gipsowo-kartonowych. Rama powinna być mocowana do zaprojektowanej konstrukcji nośnej ściany, zdolnej do przeniesienia obciążenia od ramy na podłogę.

Do zabudowy ram montażowych Viega Eco i Viega Eco Plus należy stosować płyty gipsowo-kartonowe, grubości nie mniejszej niż 18 mm lub grubości 2 x 12,5 mm, wg PN-EN 520+A1:2012. Powierzchnia płyt może być pokryta tapetą, pomalowana, pokryta płytkami ceramicznymi lub innym wykończeniem.

Ramy montażowe powinny być mocowane do podłoża odpornego na docisk powierzchniowy, za pomocą łączników dostosowanych do rodzaju podłoża, wprowadzonych do obrotu.

Minimalna głębokość zabudowy ram montażowych Viega Eco i Viega Eco Plus zależy od rodzaju ramy i elementów wyposażenia instalacyjnego. Wysokość zabudowy ramy montażowej może być równa wysokości ramy lub może odpowiadać wysokości pomieszczenia.

Ze względu na ochronę przed korozją, ramy montażowe Viega Eco i Viega Eco Plus powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-EN ISO 12944-2:2018 lub PN-EN ISO 9223:2012.

Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco i Viega Eco Plus, objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym opracowanym dla określonego obiektu, uwzględniającym polskie normy i przepisy techniczno-budowlane, w tym rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami),
- wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją producenta dotyczącą warunków montażu i wbudowania ram.

## 3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

### 3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

**3.1.1. Nośność ram montażowych.** Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco i Viega Eco Plus, z zamocowanym przyborem sanitarnym, nie wykazują uszkodzeń oraz odkształceń doraźnych i trwałych

większych niż podano w tablicy 1, pod obciążeniem siłą pionową, działającą równolegle do powierzchni ściany.

Tablica 1

Poz.	Rama montażowa	Obciążenie siłą pionową, N	Odległość przyłożenia siły ( $L_o$ ) / Odległość pomiarowa ( $L_p$ ), mm	Odkształcenie, mm	
				Doraźne, pod obciążeniem przez 1 h	Trwałe, do 5 minut po zdjęciu obciążenia
1	Do uchwytu dla osób niepełnosprawnych	1000	700 / 750	20	4
2	Do bidetu, także dla osób niepełnosprawnych	4000	500 / 700	22	5
3	Do pisuaru	1000	300 / 300	7	2
4	Do zlewu (umywalki)	1500	280 / 550	12	4
5	Do miski ustępowej, także dla osób niepełnosprawnych	4000	500 / 700	22	5
6	Do armatury	250	100 / 280	10	2

**3.1.2. Trwałość ram montażowych.** Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco i Viega Eco Plus są zabezpieczone przed korozją powłoką lakierową proszkową, utwardzaną termicznie, o grubości nie mniejszej niż 60  $\mu\text{m}$ . Gwintowane części złączne są pokryte elektrolityczną powłoką cynkową, o grubości nie mniejszej niż 5  $\mu\text{m}$ .

Na powierzchniach pokrytych powłoką ochronną nie występują pęknięcia, rysy, odpryski, złuszczenia i pęcherze. Powłoki są równomierne nakładane na metalowe części ramy.

### 3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

**3.2.1. Nośność ram montażowych.** Badanie nośności ramy montażowej należy przeprowadzić na zestawie składającym się z ramy montażowej oraz ramy badawczej zastępującej przybór sanitarny, zamontowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta na stanowisku badawczym, przy maksymalnym wysunięciu wsporników ściennych i podpór pionowych. Nośność ramy sprawdza się przykładając do ramy badawczej stopniowo zwiększane obciążenie do wartości podanej w tablicy 1. Pełne obciążenie badawcze powinno zostać osiągnięte w czasie nie dłuższym niż 5 minut. Następnie należy zmierzyć wartość ugięcia pod obciążeniem po upływie maksymalnie 5 minut od momentu osiągnięcia pełnego obciążenia oraz po upływie 60 minut. Po odciążeniu ramy należy zmierzyć wielkość trwałego ugięcia, w czasie nie dłuższym niż 5 minut od momentu odciążenia ramy. Schemat badania podano w Załączniku C, rysunek C1.

**3.2.2. Trwałość ram montażowych.** Badanie grubości powłoki cynkowej wykonuje się wg PN-EN ISO 2178:2016 lub wg PN-EN ISO 3497:2004. Badanie grubości powłoki lakierowej proszkowej

wykonuje się wg PN-EN ISO 2808:2008. Wygląd powłok ocenia się wizualnie, w świetle dziennym, z odległości 0,5 m.

#### 4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte wymaganiami Krajowej Oceny Technicznej powinny być dostarczane w opakowaniach firmowych producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmiennosć ich właściwości użytkowych.

Sposób znakowania wyrobów znakiem budowlanym powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966).

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikacyjny pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe (ITB-KOT-2018/0524 wydanie 1),
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja właściwości użytkowych jest na niej udostępniona.

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

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

#### 5. OCENA I WERYFIKACJA STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

##### 5.1. Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966) ma zastosowanie system 4 oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

## 5.2. Badanie typu

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

## 5.3. Zakładowa kontrola produkcji

Producent powinien mieć wdrożony system zakładowej kontroli produkcji w zakładzie produkcyjnym. Wszystkie elementy tego systemu, wymagania i postanowienia, przyjęte przez producenta, powinny być dokumentowane w sposób systematyczny, w formie zasad i procedur, włącznie z zapisami z prowadzonych badań. Zakładowa kontrola produkcji powinna być dostosowana do technologii produkcji i zapewniać utrzymanie w produkcji seryjnej deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu.

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

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

## 5.4. Badania kontrolne

### 5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania okresowe.

### 5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) kształtu i wymiarów,
- b) trwałości (wyglądu i grubości powłok cynkowych i lakierowych).

**5.4.3. Badania okresowe.** Badania okresowe obejmują sprawdzenie nośności podtynkowych ram montażowych.

## 5.5. Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

## 6. POUCZENIE

**6.1.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0524 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk podtynkowych ram montażowych Viega Eco oraz Viega Eco Plus, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

**6.2.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0524 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. wraz z późniejszymi zmianami (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 1570) wyroby, których dotyczy niniejsza Krajowa Ocena Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu lub udostępniane na rynku krajowym, jeżeli producent dokonał oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sporządził krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnie z Krajową Oceną Techniczną ITB-KOT-2018/0524 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.3.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2018/0524 wydanie 1 nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1410, z późniejszymi zmianami). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z niniejszej Krajowej Oceny Technicznej ITB.

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

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

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

## 7. WYKAZ DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH W POSTĘPOWANIU

### 7.1. Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje

1. Opinia NZE-05229R:22/MM/17 dotycząca właściwości użytkowych ram montażowych do przyborów sanitarnych systemu VIEGA, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań, czerwiec 2018 r.
2. Raport z badań LZE01-02126/17/Z00NZE. Badanie podtynkowych ram montażowych Viega Eco Plus przeznaczonych do montażu przyborów sanitarnych, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań, marzec 2018 r.

3. Opinia techniczna 02126/17/Z00NZE dotycząca ram montażowych do przyborów sanitarnych Viega Eco Plus, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań, marzec 2018 r.

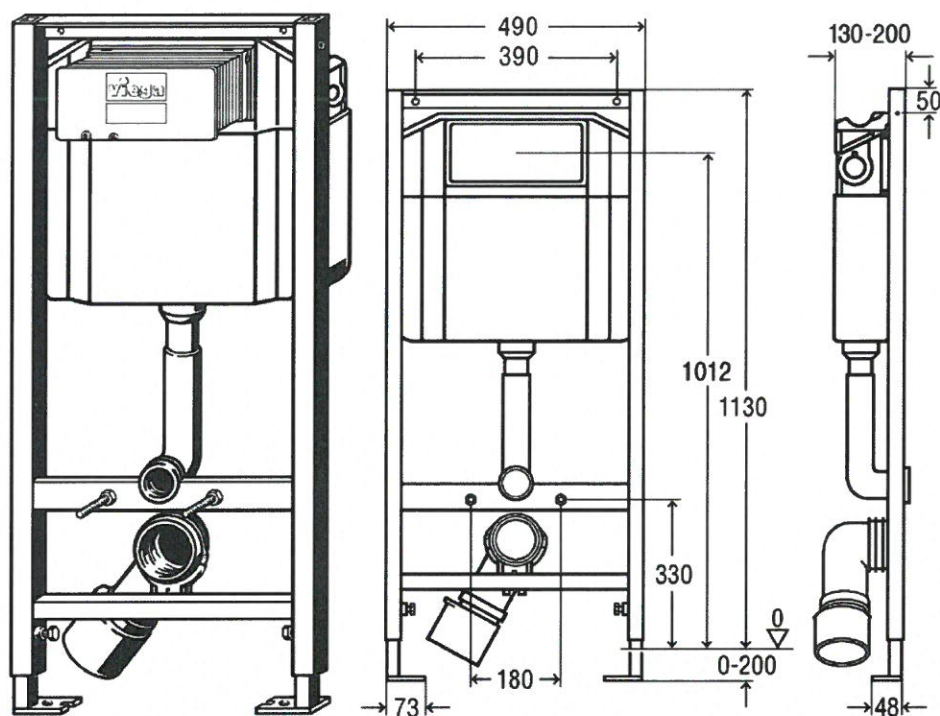
## 7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN ISO 2808:2008	<i>Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłoki</i>
PN-EN ISO 2178:2016	<i>Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna</i>
PN-EN ISO 898-1:2013	<i>Własności mechaniczne części złącznych wykonanych ze stali węglowej oraz stopowej. Część 1: Śruby i śruby dwustronne o określonych klasach własności. Gwint zwykły i drobnozwojny</i>
PN-EN ISO 898-2:2012	<i>Własności mechaniczne części złącznych ze stali węglowej i stali stopowej. Część 2: Nakrętki z określoną wartością obciążenia próbnego. Gwint zwykły i drobnozwojny</i>
PN-EN ISO 12944-2:2018	<i>Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów powłokowych. Część 2: Klasyfikacja środowisk</i>
PN-EN ISO 3497:2004	<i>Powłoki metalowe. Pomiar grubości powłok. Metody spektrometrii rentgenowskiej</i>
PN-EN ISO 9223:2012	<i>Korozja metali i stopów. Korozyjność atmosfer. Klasyfikacja, określanie i ocena</i>
PN-EN ISO 10666:2002	<i>Wkręty wierzące samogwintujące. Własności mechaniczne i funkcjonalne</i>
PN-EN ISO 15480:2002	<i>Wkręty wierzące samogwintujące z łbem sześciokątnym z kołnierzem walcowym</i>
PN-EN 12164:2016	<i>Miedź i stopy miedzi. Pręty do obróbki skrawaniem na automatach</i>
PN-EN 520+A1:2012	<i>Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań</i>
PN-EN 10025-2:2007	<i>Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 2: Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niestopowych</i>
PN-EN 10111:2009	<i>Blachy i taśmy ze stali niskowęglowych walcowane na gorąco w sposób ciągły, przeznaczone do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy</i>
PN-EN 1774:2001	<i>Cynk i stopy cynku. Stopy odlewnicze. Gąski i metal ciekły</i>
PN-EN 10305-5:2016	<i>Rury stalowe precyzyjne. Warunki techniczne dostawy. Część 5: Rury ze szwem kalibrowane na zimno o przekroju kwadratowym i prostokątnym</i>
PN-EN 10056-1:2017	<i>Kątowniki równoramienne i nierównoramienne ze stali konstrukcyjnej. Część 1: Wymiary</i>
PN-EN 10055:1999	<i>Stal. Teowniki równoramienne z zaokrągloną stopką i ramieniem, walcowane na gorąco. Wymiary oraz tolerancje kształtu i wymiarów</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
AT-15-8718/2011	<i>Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco do przyborów sanitarnych</i>
AT-15-8819/2011	<i>Podtynkowe ramy montażowe Viega Eco Plus do przyborów sanitarnych</i>

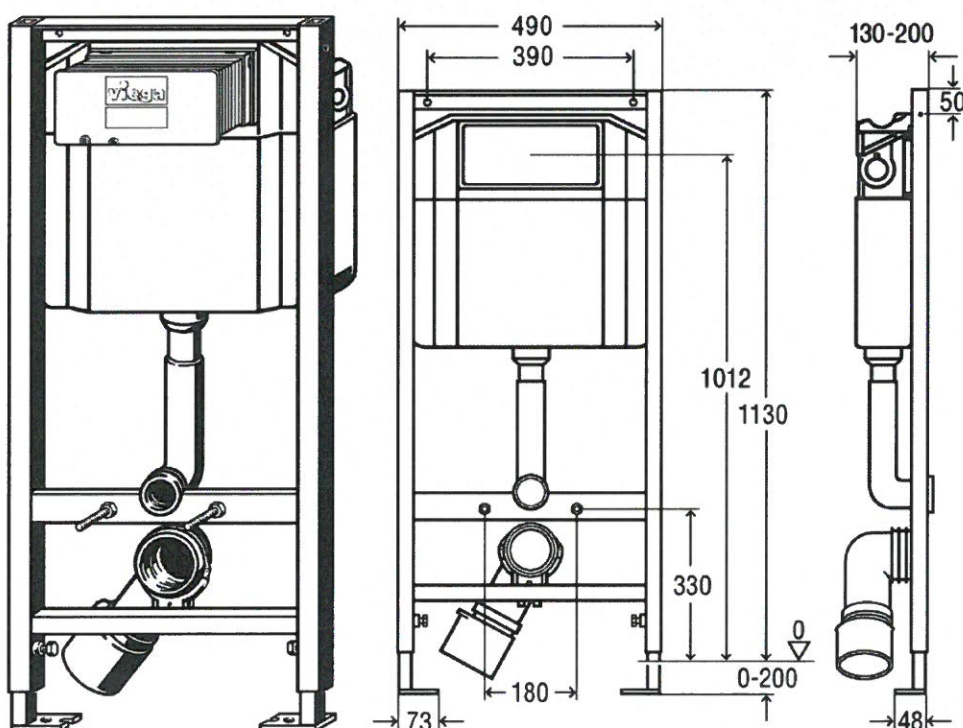
**ZAŁĄCZNIKI**

<b>Załącznik A.</b>	Kształt i wymiary .....	12
<b>Załącznik B.</b>	Materiały i elementy .....	35
<b>Załącznik C.</b>	Schemat badania nośności ram montażowych do przyborów sanitarnych .....	36

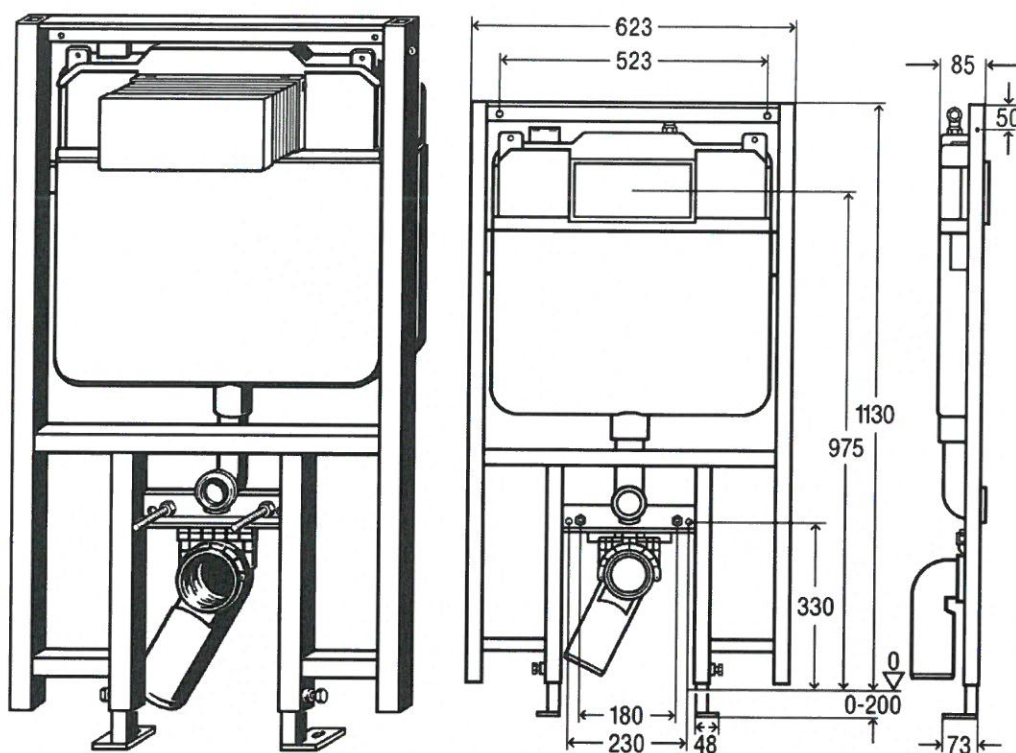
## Załącznik A.



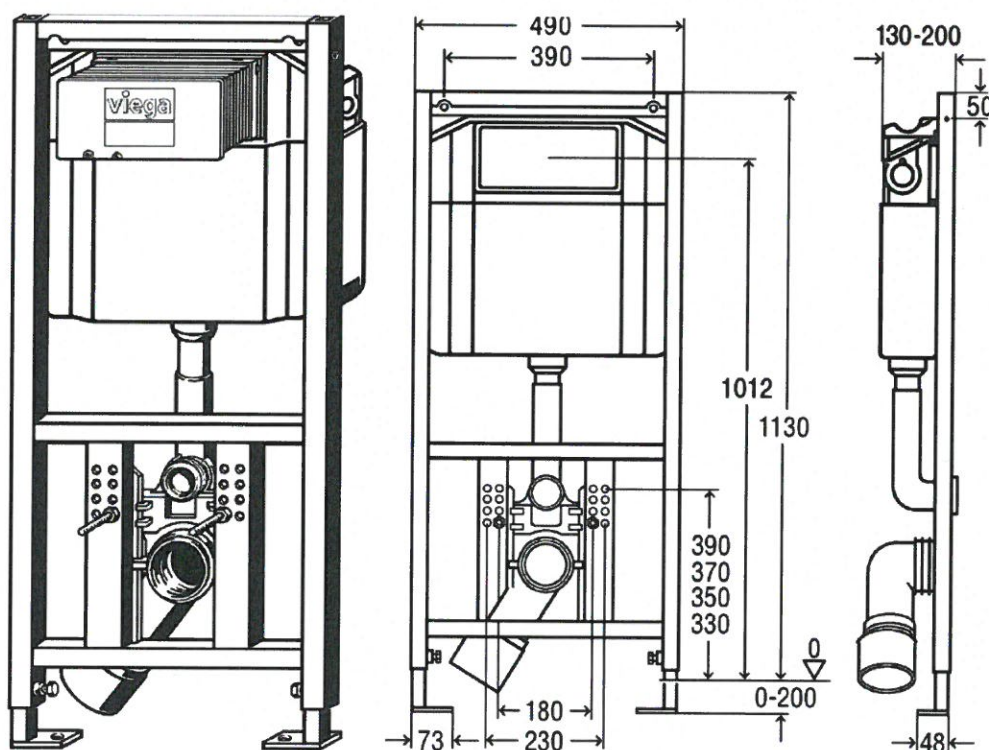
**Rysunek A1.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco do miski ustępowej  
(nr wzoru 8180.25, nr katalogowy 606671)



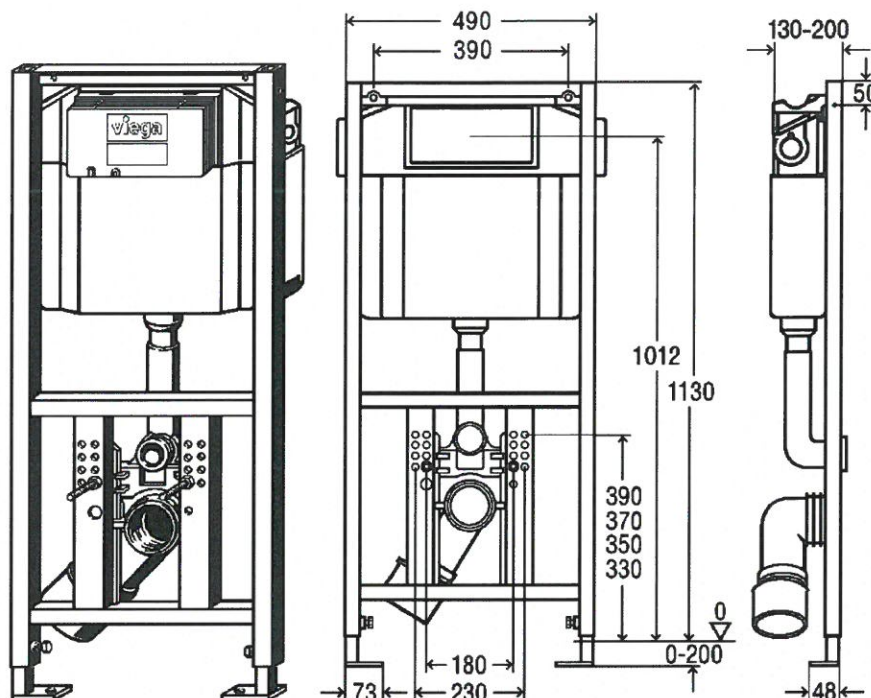
**Rysunek A2.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco do miski ustępowej  
(nr wzoru 8180.26, nr katalogowy 606688)



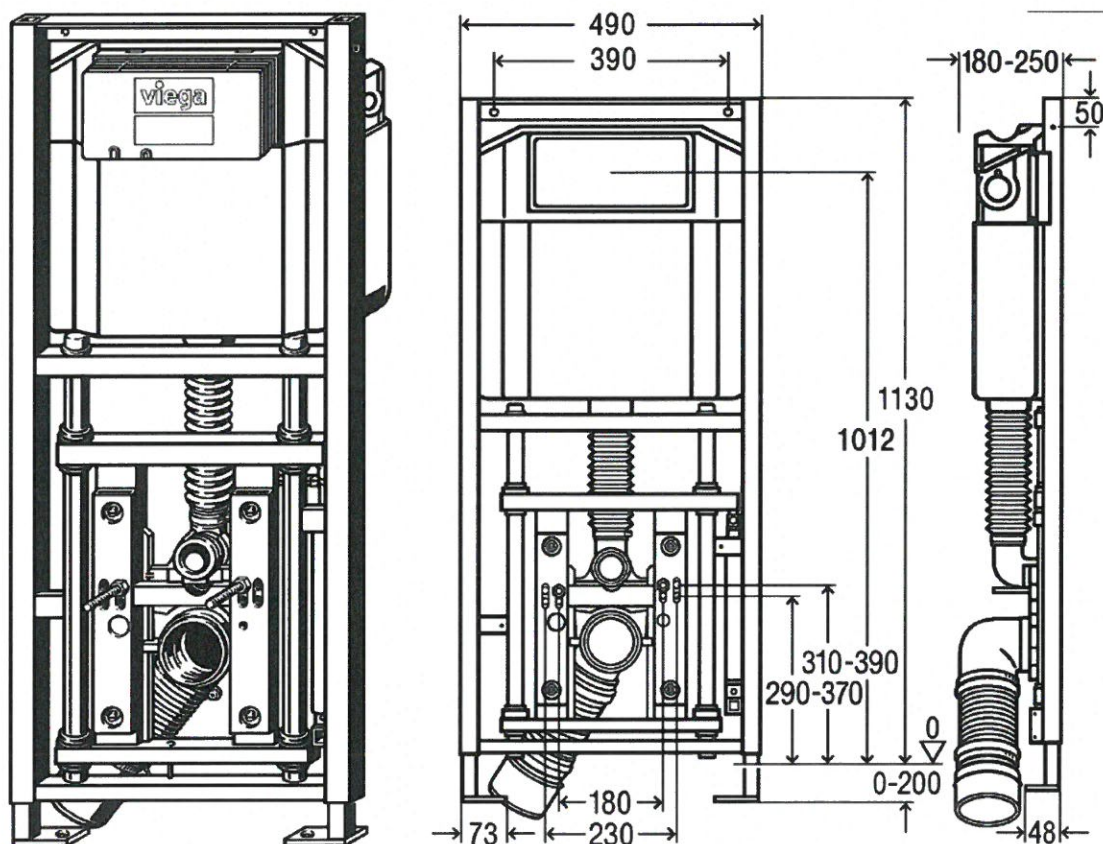
**Rysunek A3.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8108.1, nr katalogowy 664077)



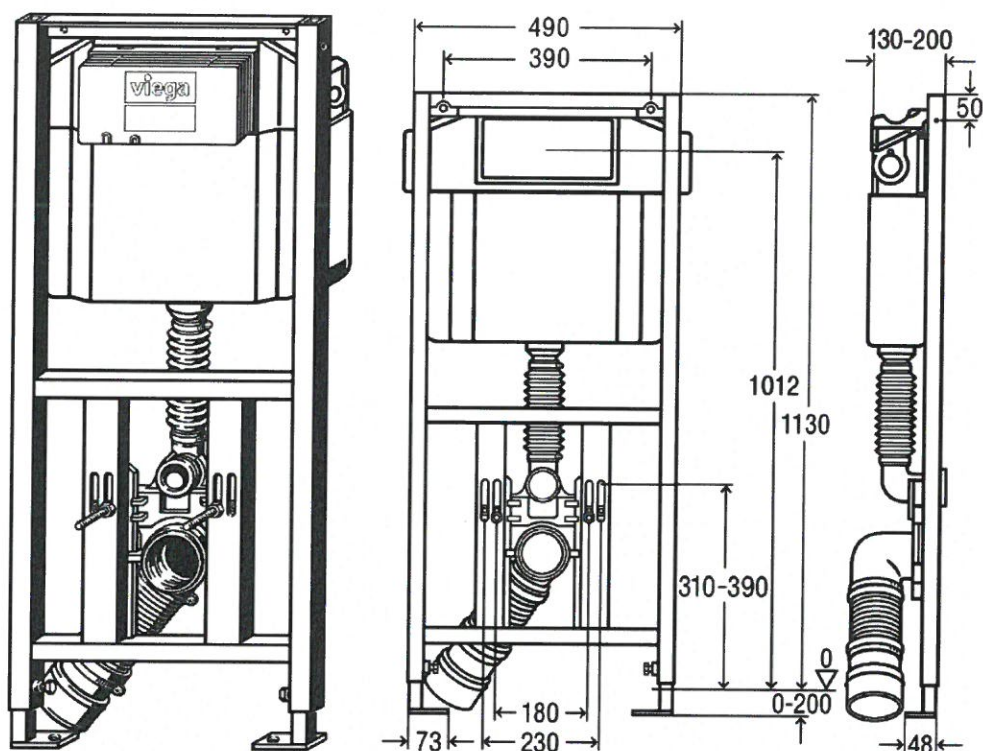
**Rysunek A4.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8161.45, nr katalogowy 686154)



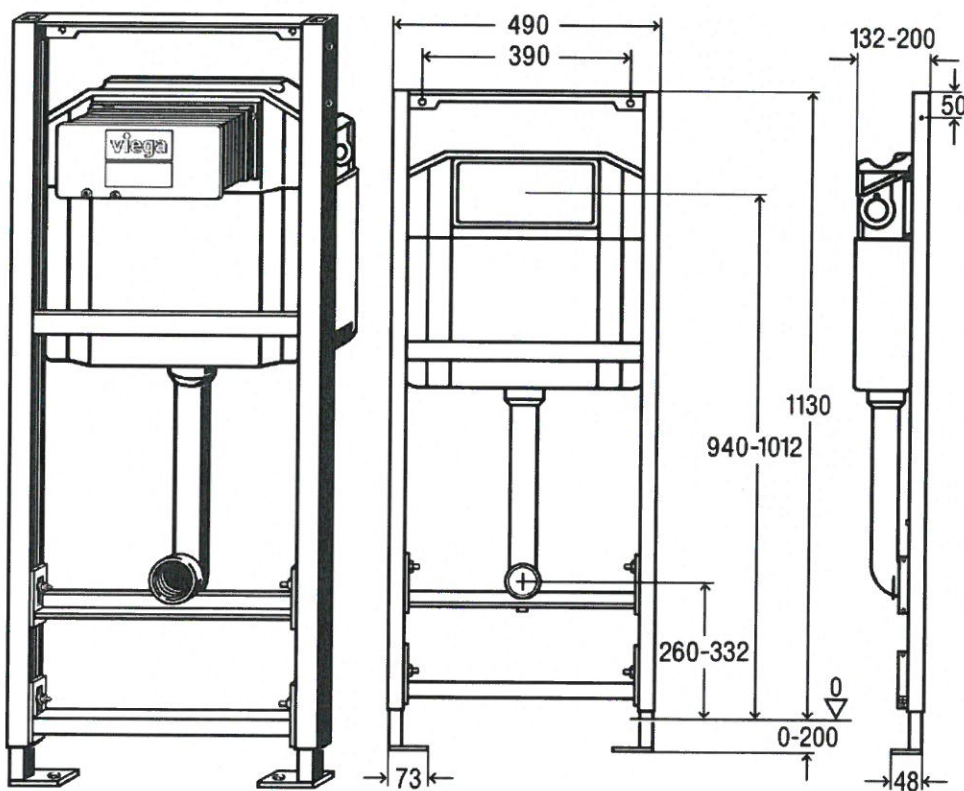
**Rysunek A5.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8161.95, nr katalogowy 699451)



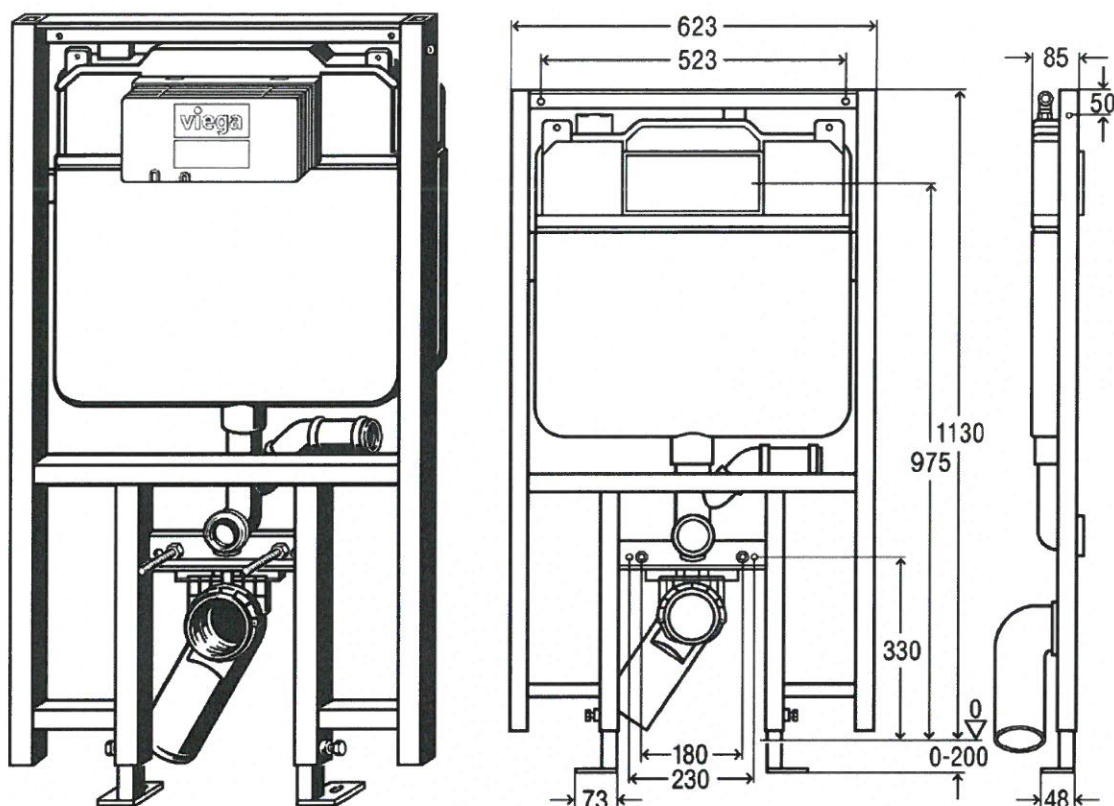
**Rysunek A6.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8161.22, nr katalogowy 708764)



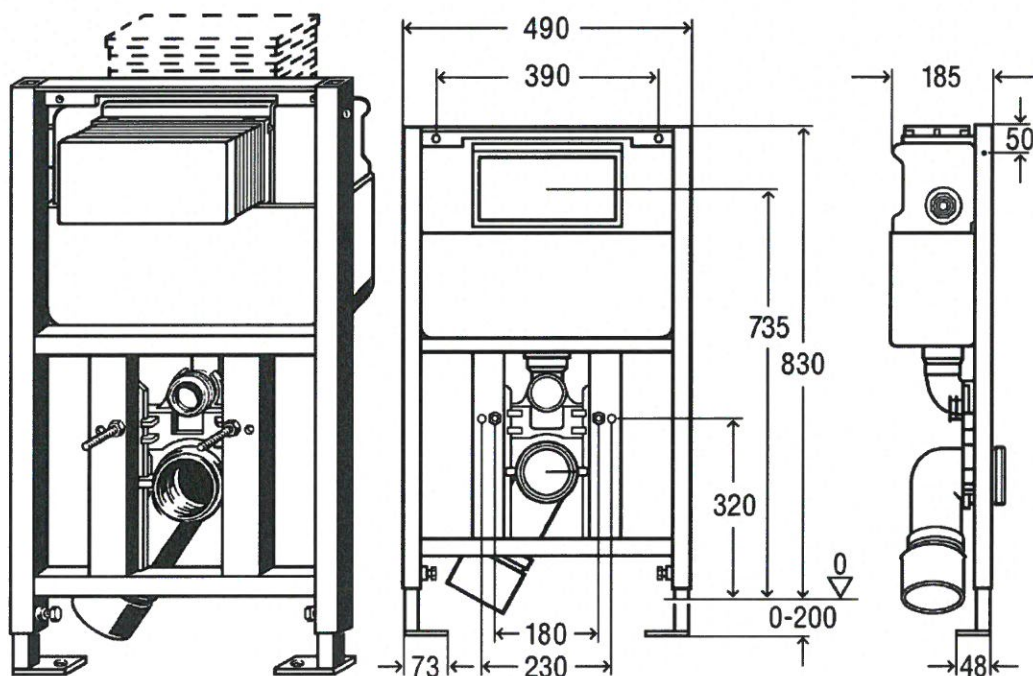
**Rysunek A7.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8161.21, nr katalogowy 700652)



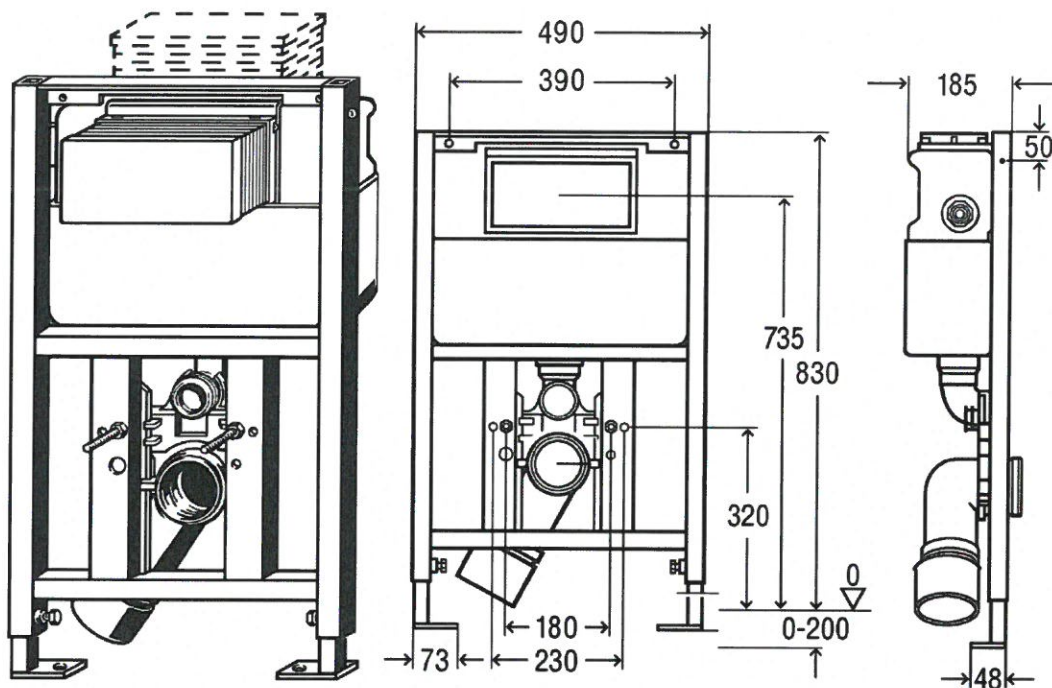
**Rysunek A8.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8161.15, nr katalogowy 705831)



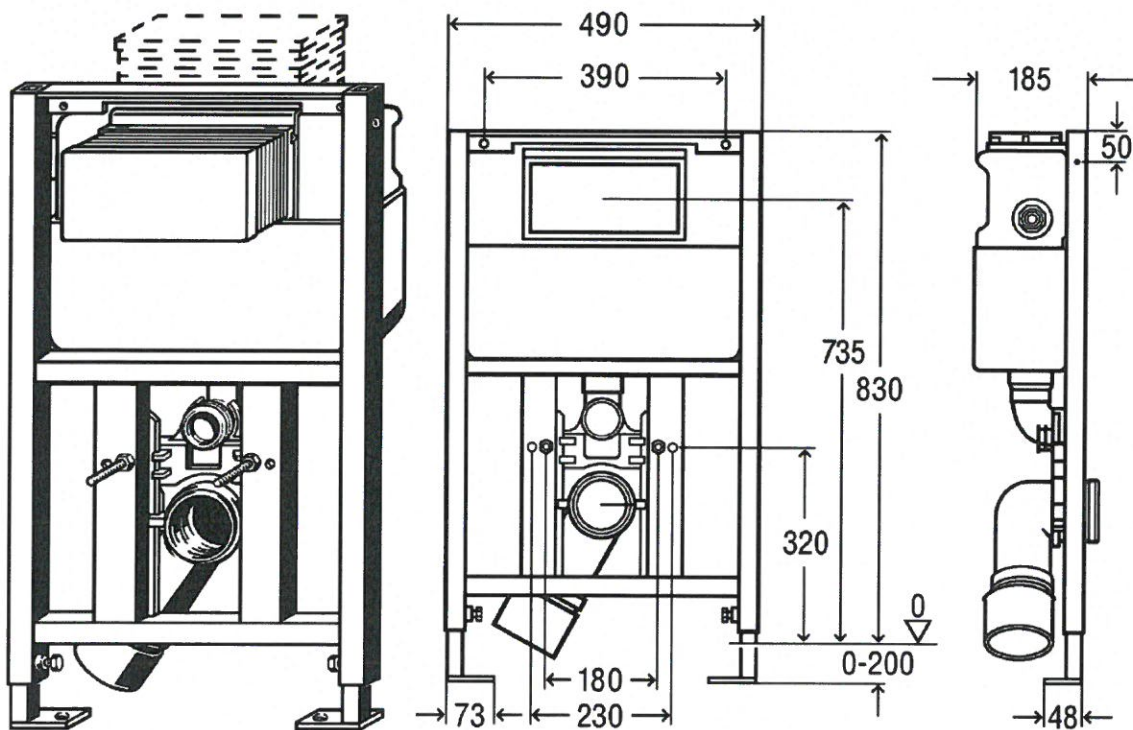
**Rysunek A9.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8108.8, nr katalogowy 690137)



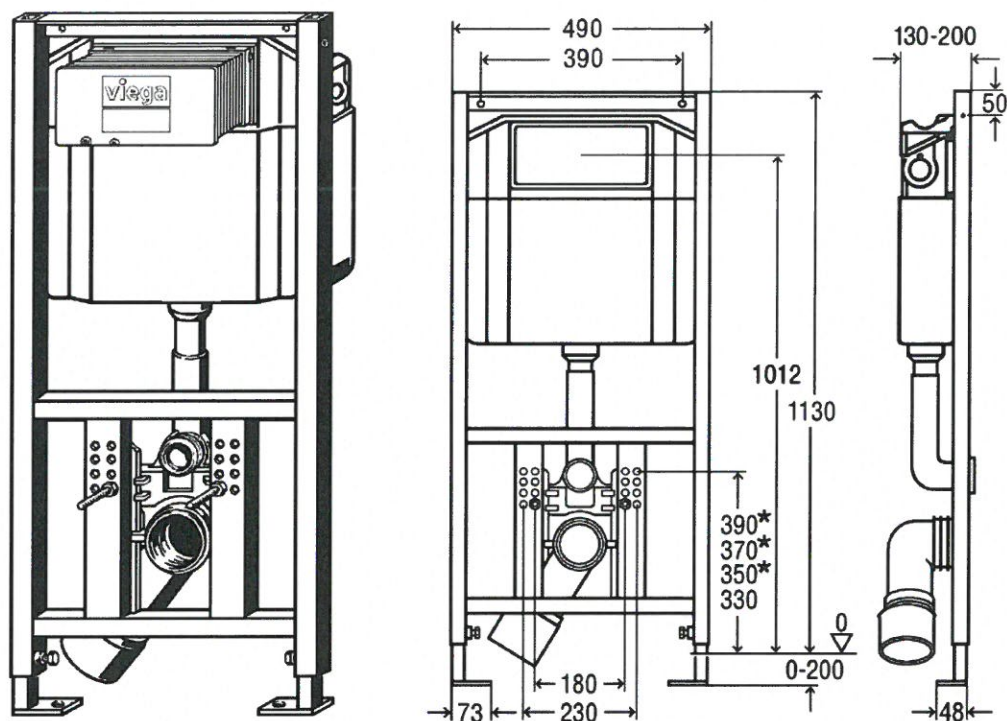
**Rysunek A10.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8130.45, nr katalogowy 718992)



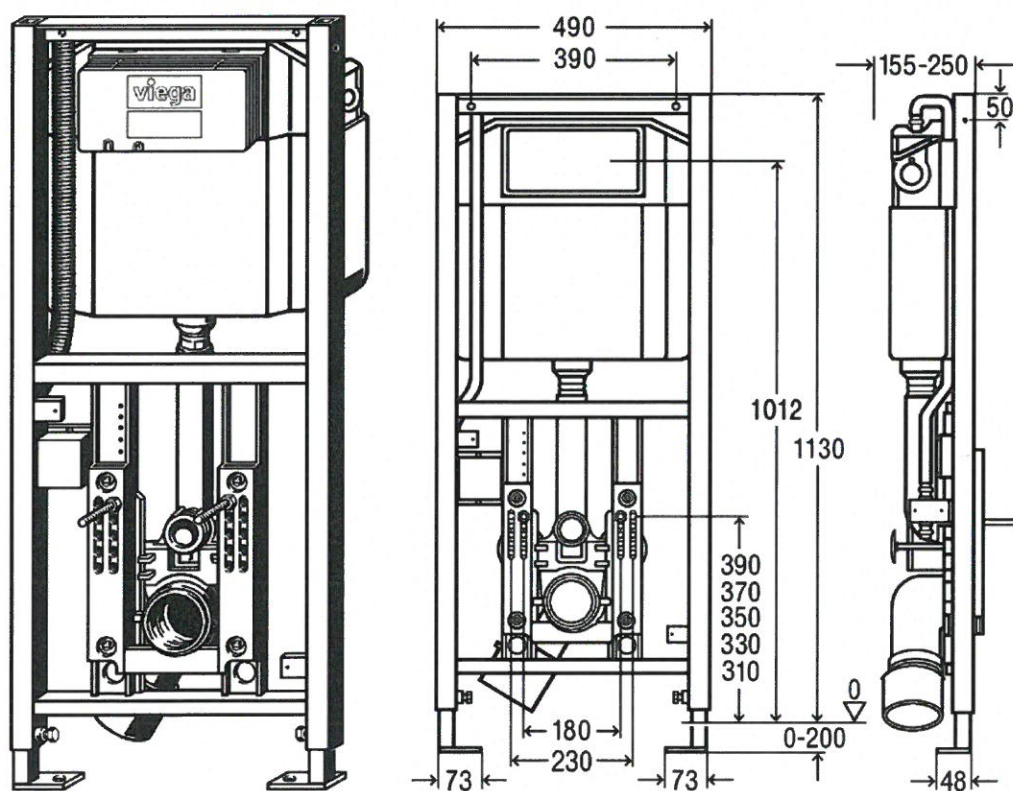
**Rysunek A11.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8130.95, nr katalogowy 718930)



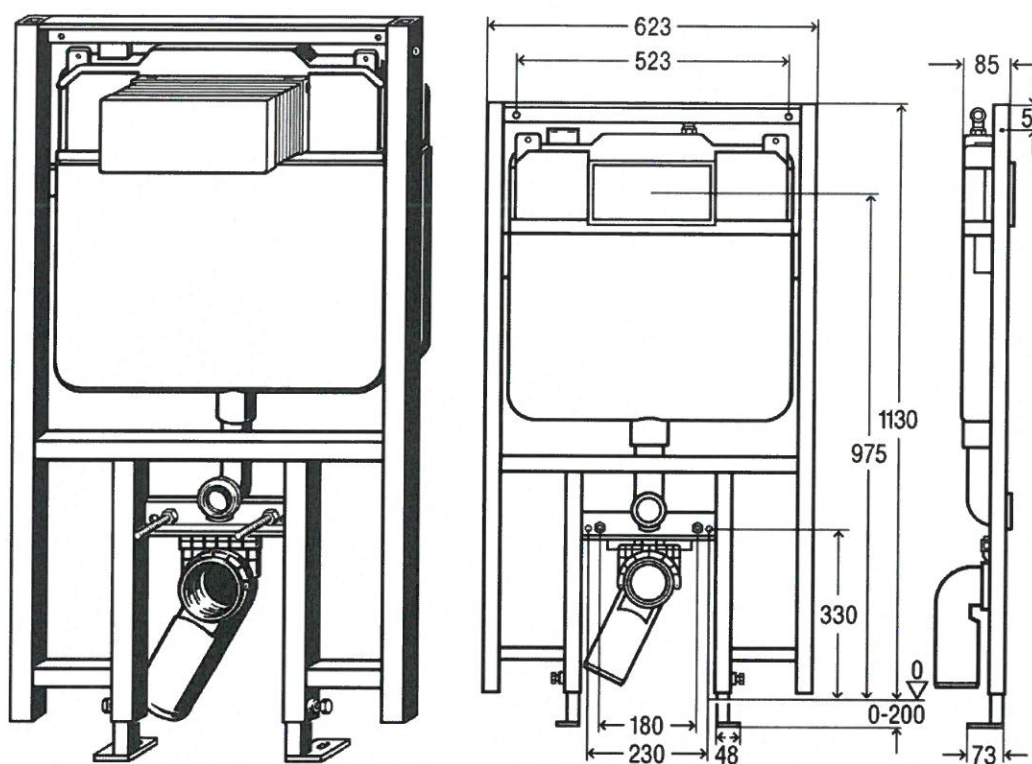
**Rysunek A12.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8130.2, nr katalogowy 718336)



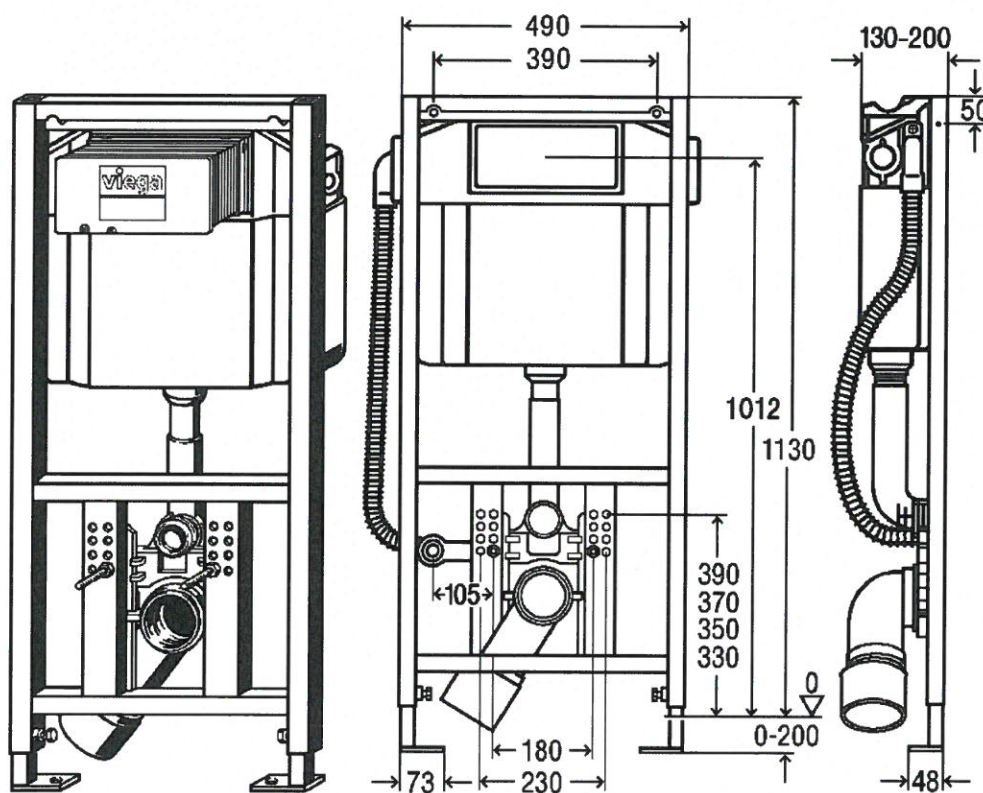
**Rysunek A13.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8161.2, nr katalogowy 704070 i nr katalogowy 606664)



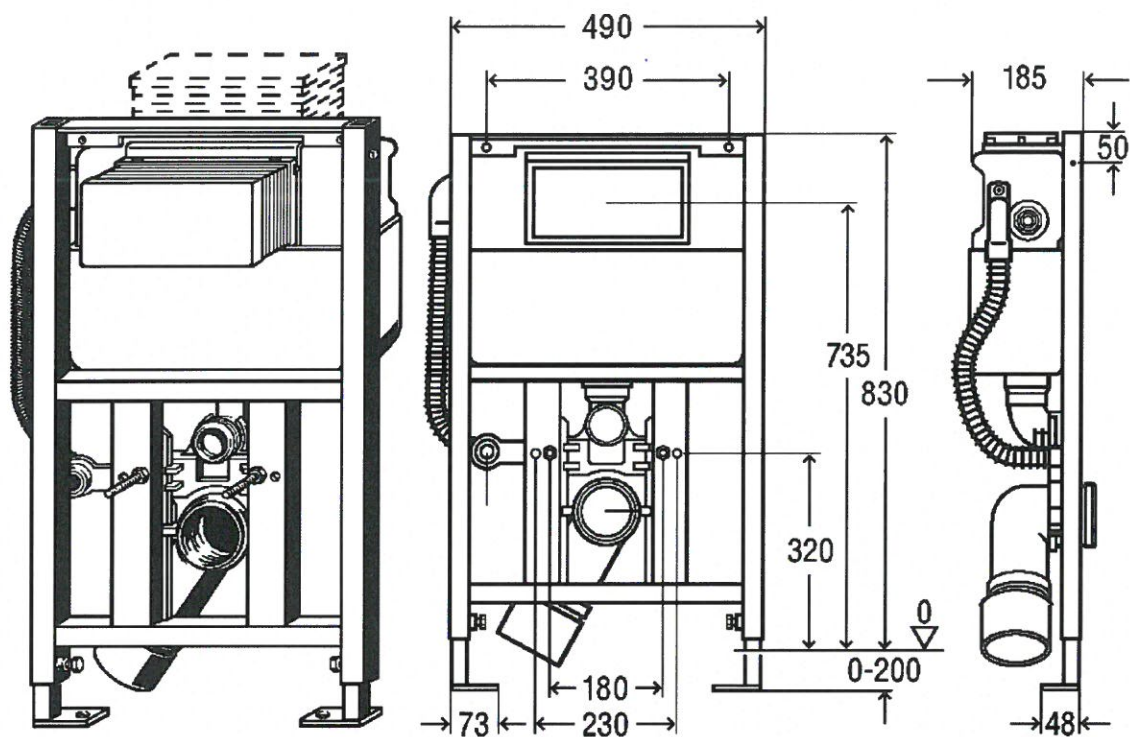
**Rysunek A14.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8161.20, nr katalogowy 736859)



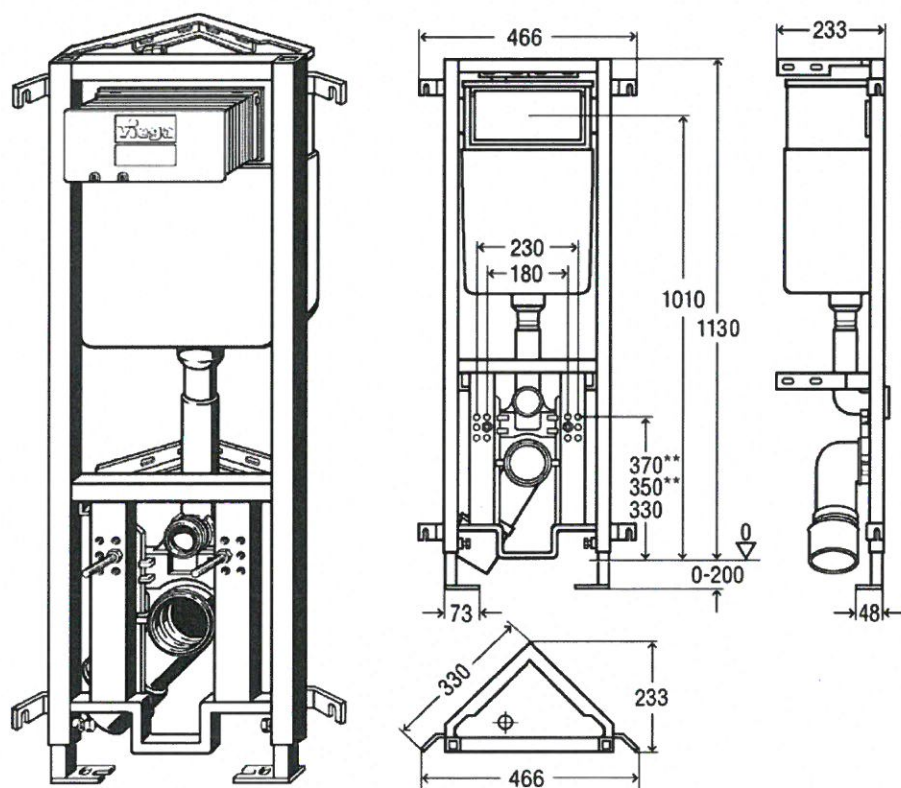
**Rysunek A15.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8108.45, nr katalogowy 686185)



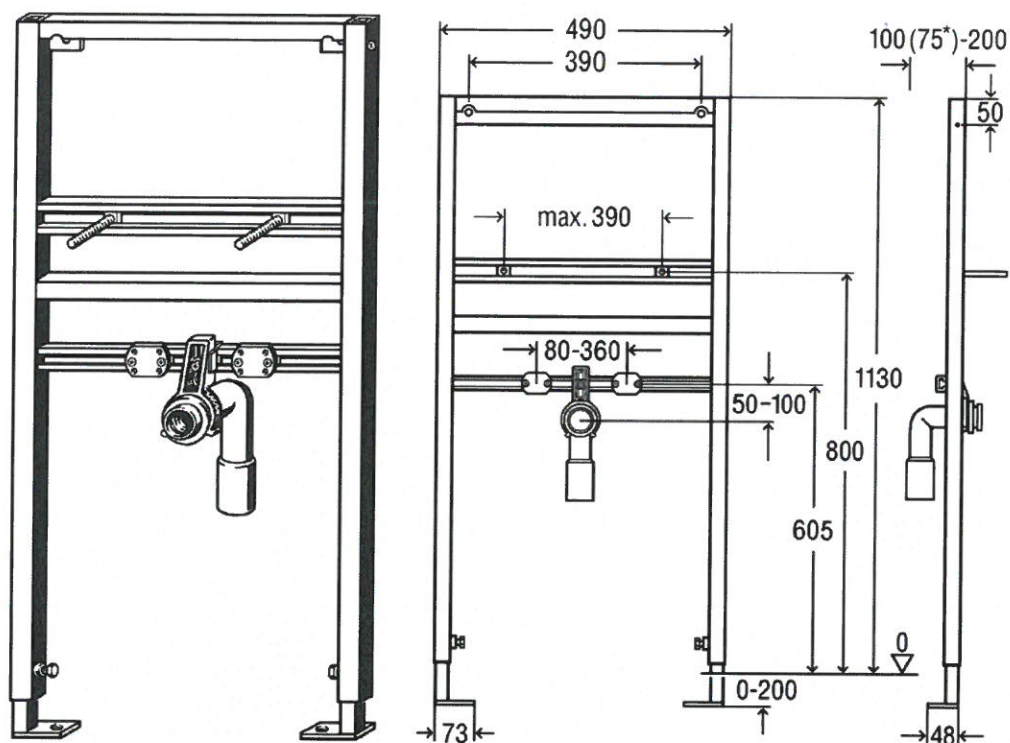
**Rysunek A16.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8161.18, nr katalogowy 597238)



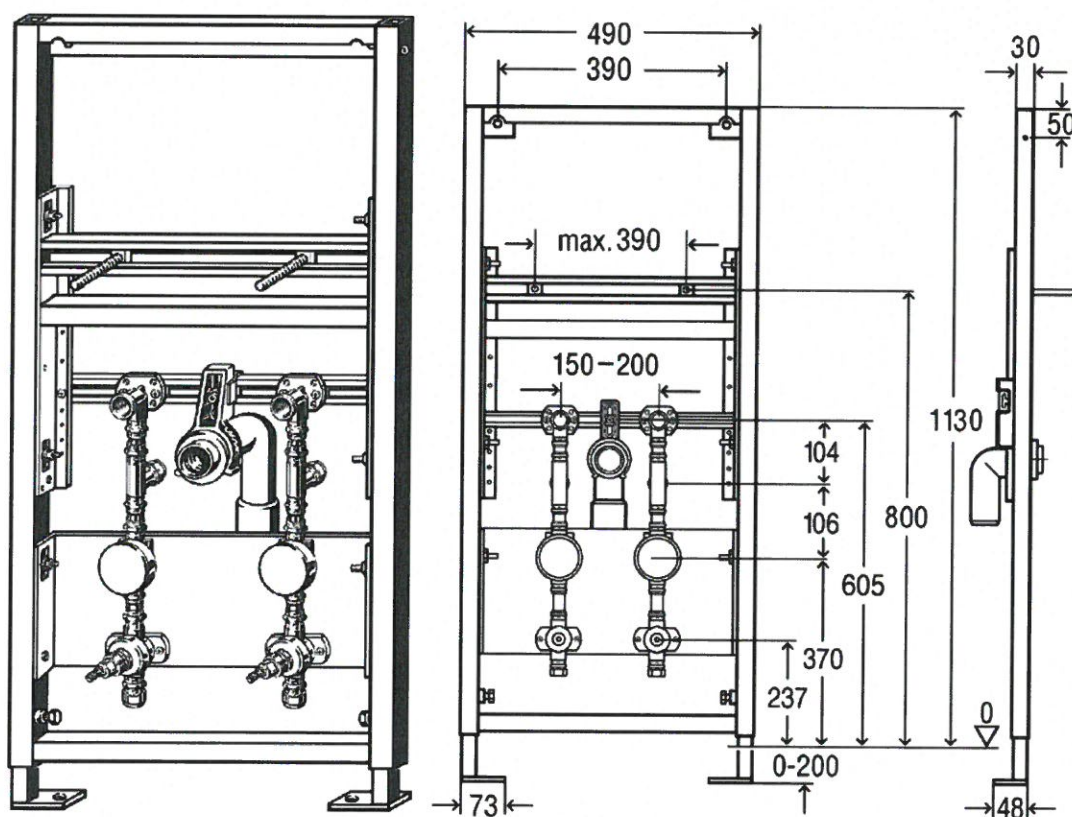
**Rysunek A17.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8130.18, nr katalogowy 718985)



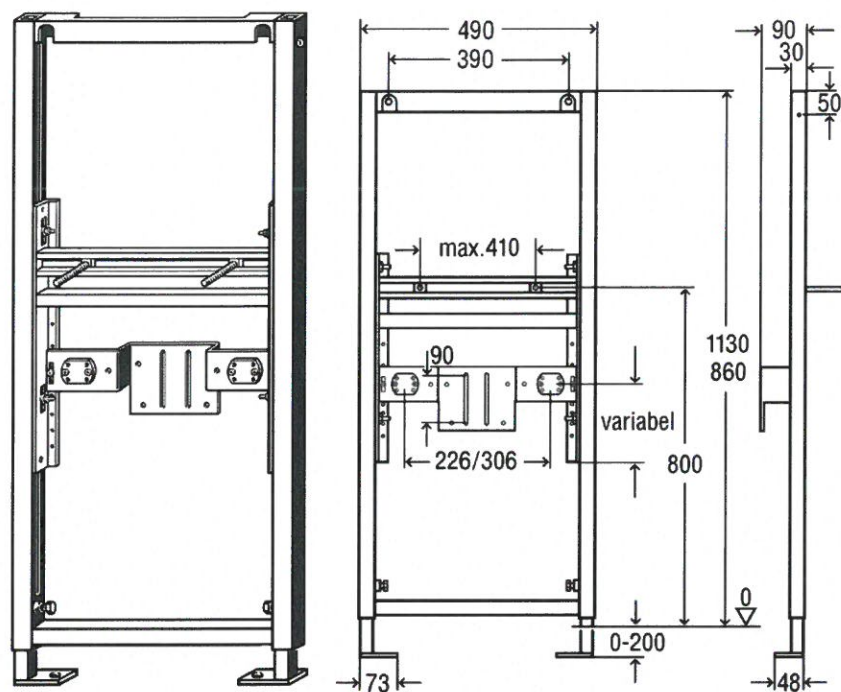
**Rysunek A18.** Podtynkowa rama montażowa narożna Viega Eco Plus do miski ustępowej  
(nr wzoru 8141.2, nr katalogowy 606718 i nr katalogowy 606725)



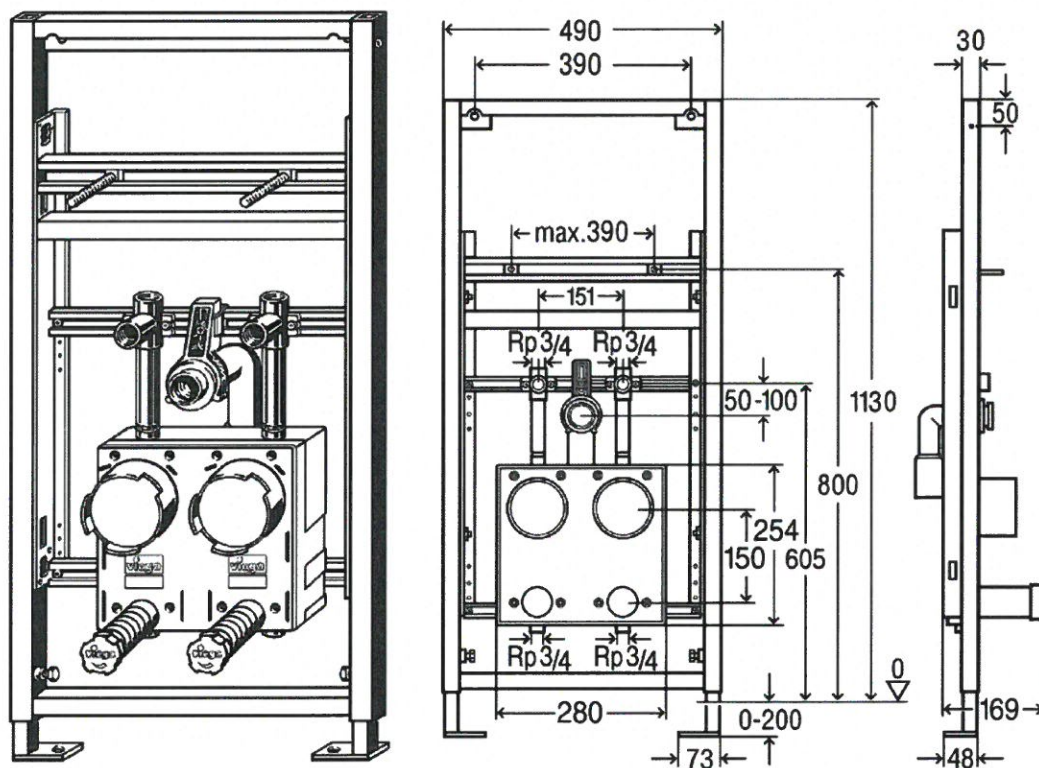
**Rysunek A19.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco do umywalki  
(nr wzoru 8180.61, nr katalogowy 670986)



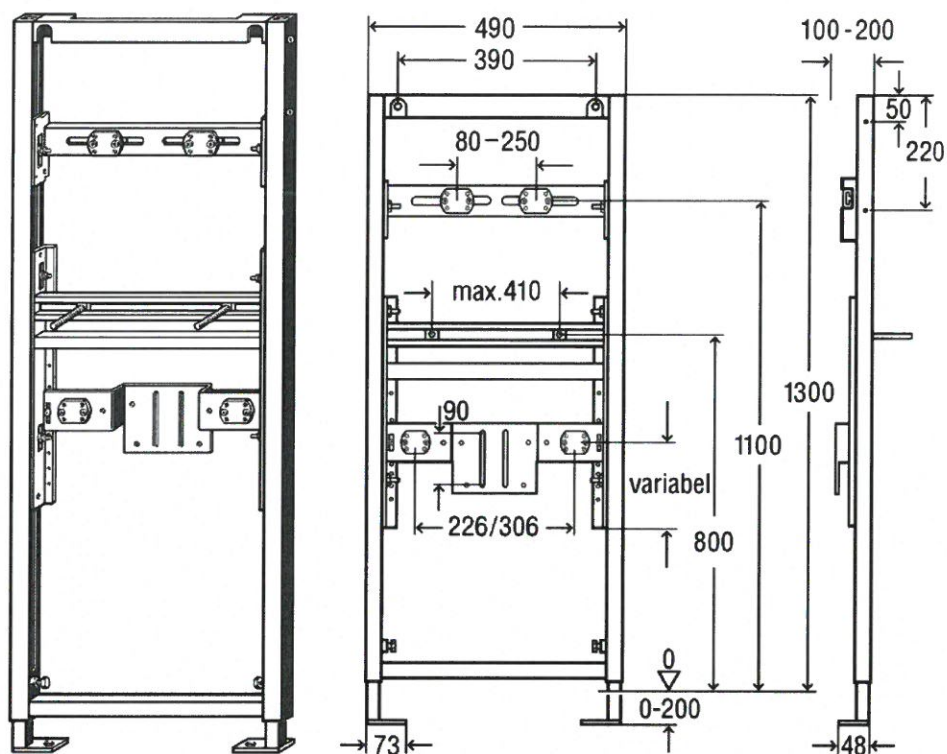
**Rysunek A20.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do umywalki  
(nr wzoru 8155, nr katalogowy 477462)



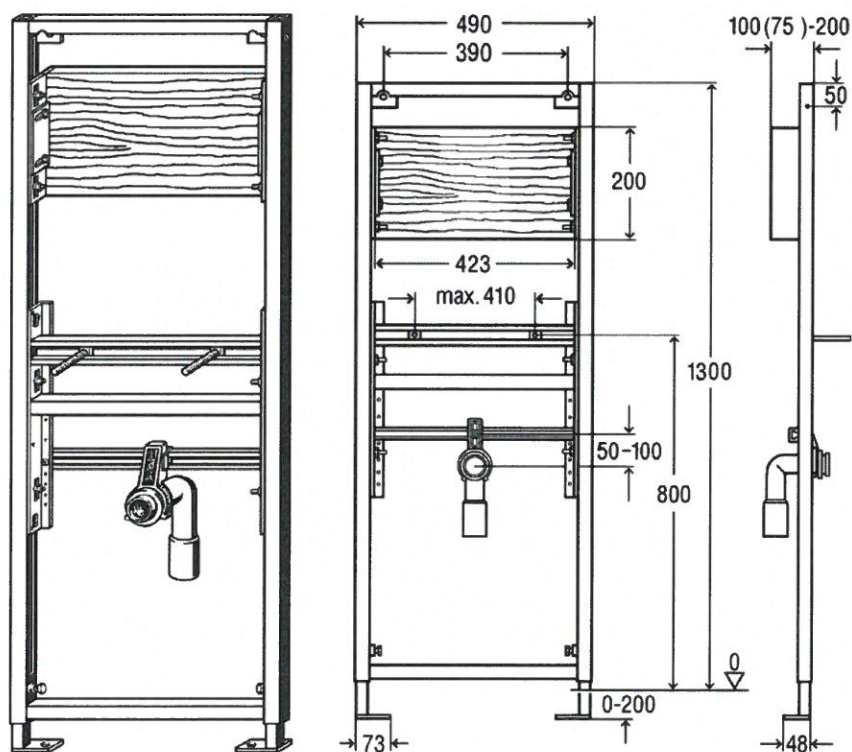
**Rysunek A21.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do umywalki  
(nr wzoru 8158, nr katalogowy 654481 i nr katalogowy 461805)



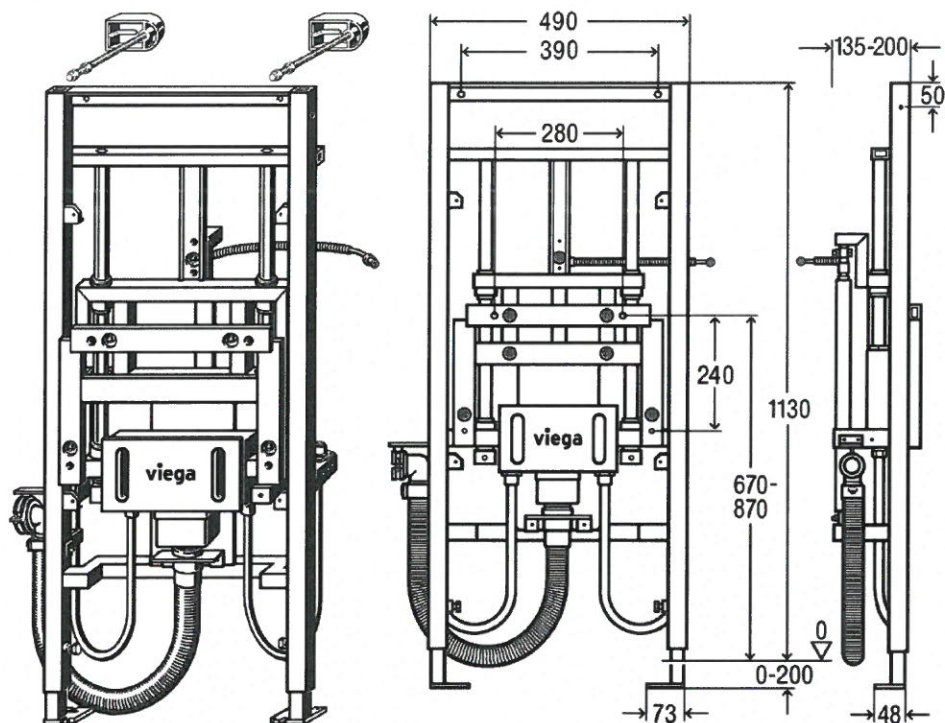
**Rysunek A22.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do umywalki  
(nr wzoru 8154, nr katalogowy 576981)



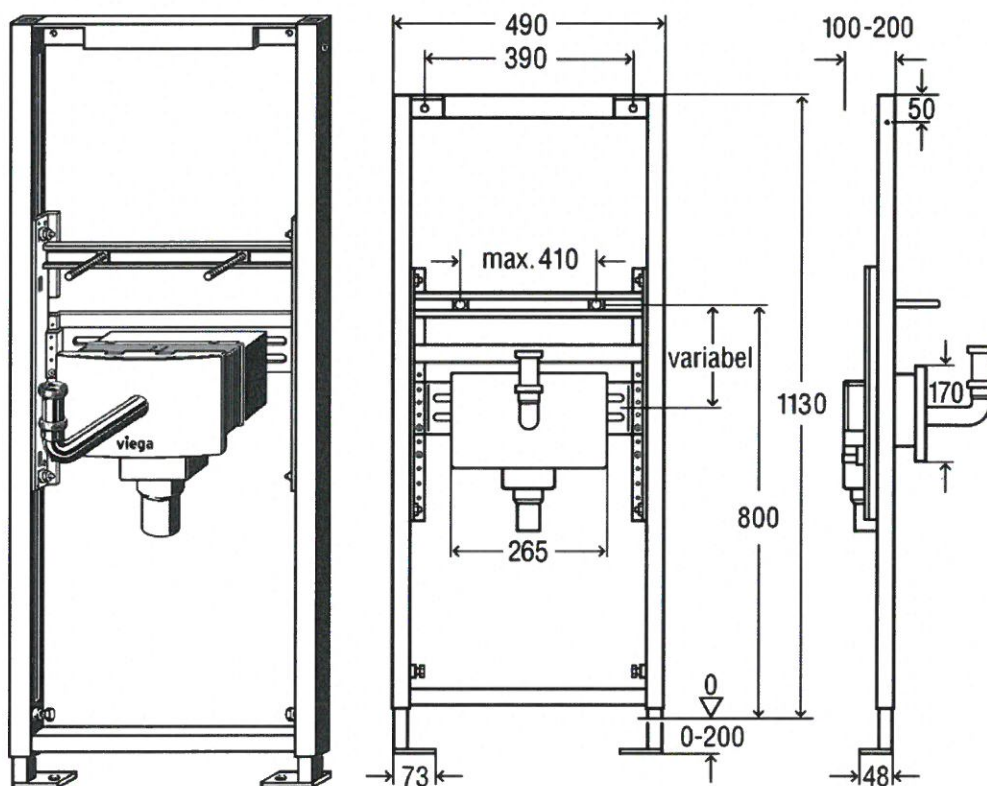
**Rysunek A23.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do umywalki  
(nr wzoru 8157, nr katalogowy 461799)



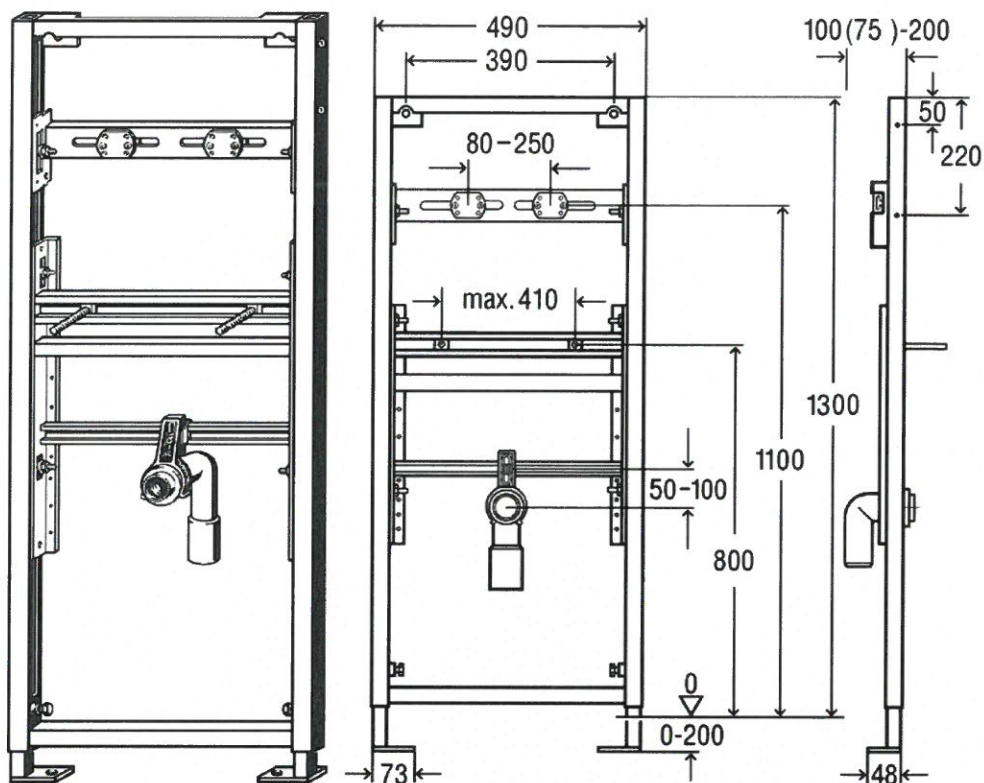
**Rysunek A24.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do umywalki  
(nr wzoru 8156.1, nr katalogowy 668471)



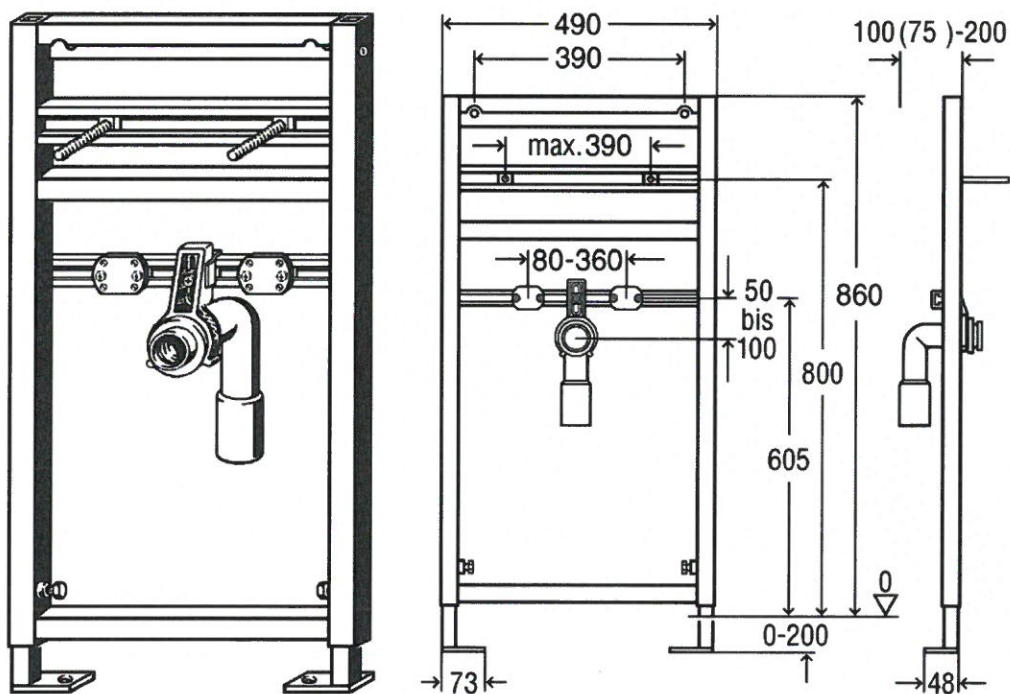
**Rysunek A25.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do umywalki  
(nr wzoru 8164.21, nr katalogowy 736903)



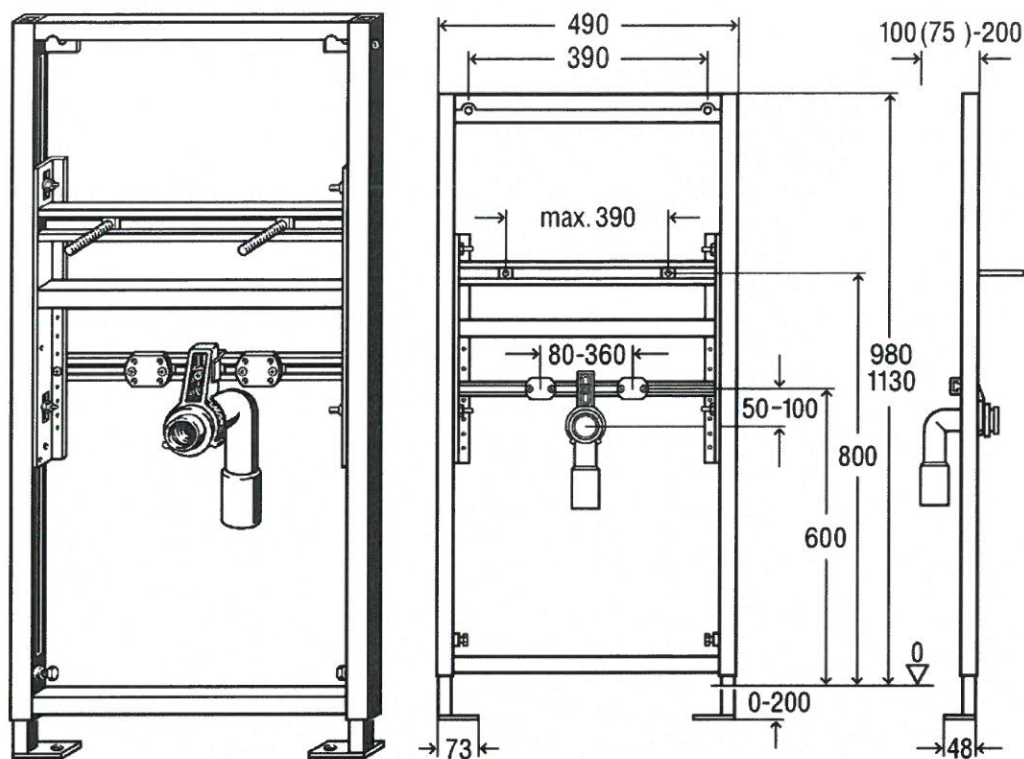
**Rysunek A26.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do umywalki  
(nr wzoru 8168, nr katalogowy 734831)



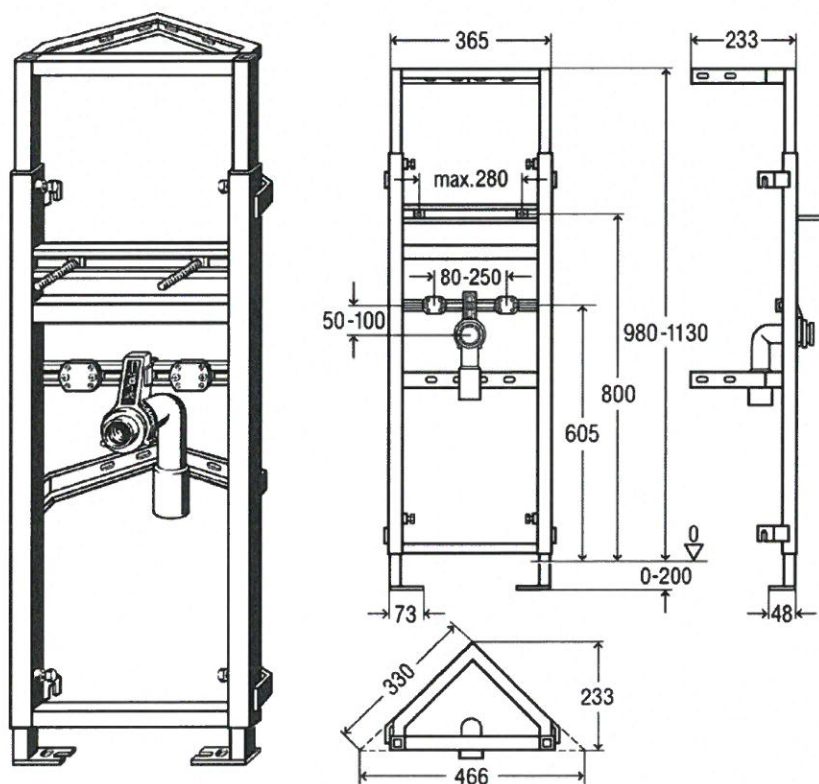
**Rysunek A27.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do umywalki  
(nr wzoru 8156, nr katalogowy 461782)



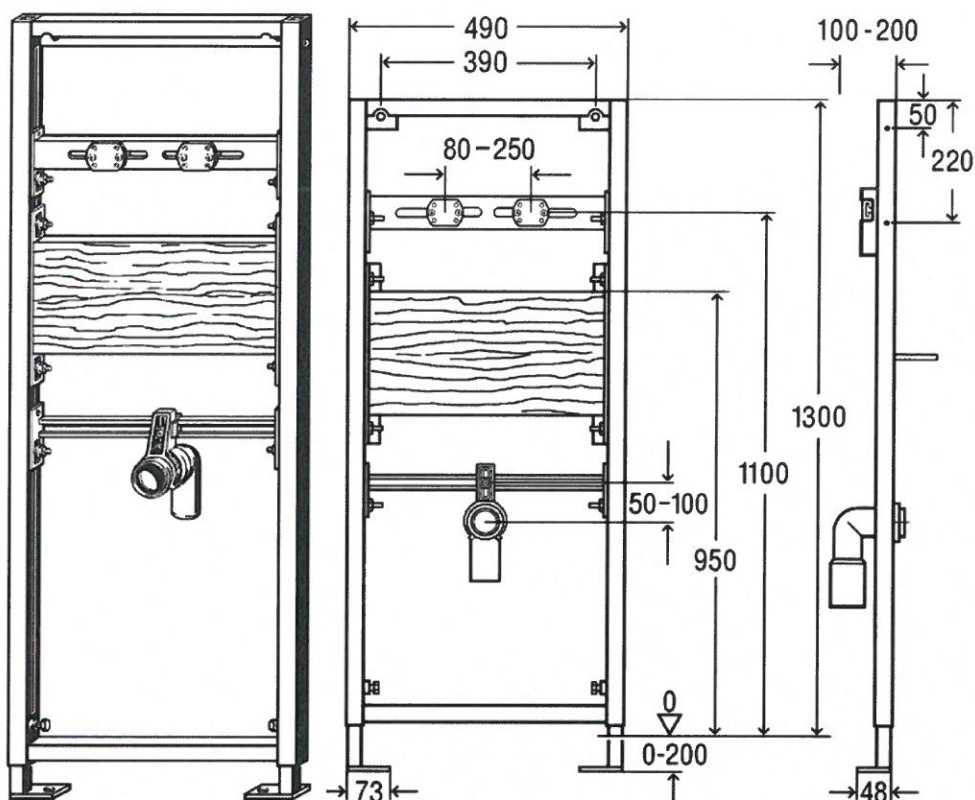
**Rysunek A28.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do umywalki  
(nr wzoru 8162, nr katalogowy 613297)



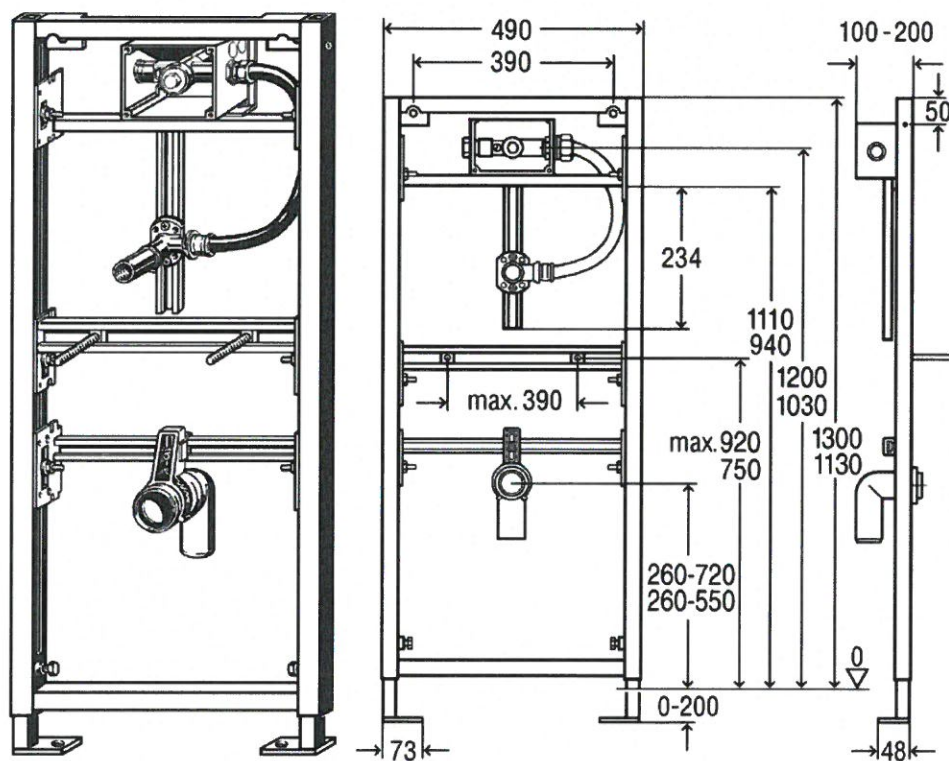
**Rysunek A29.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do umywalki  
(nr wzoru 8164, nr katalogowy 704087 i nr katalogowy 641023)



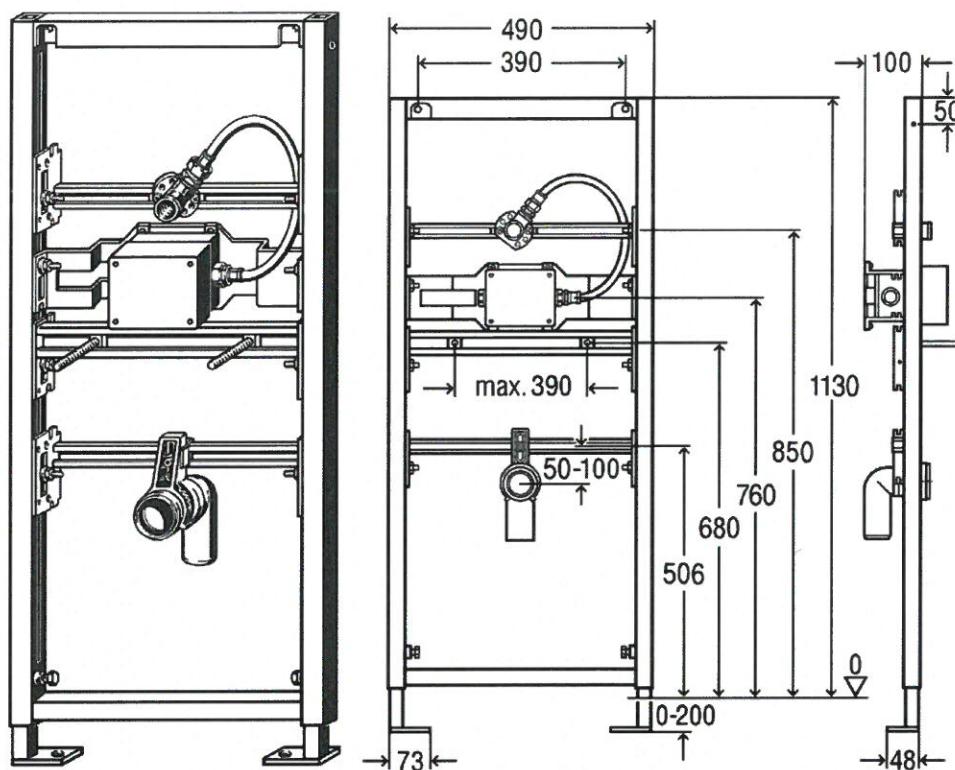
**Rysunek A30.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus narożna do umywalki  
(nr wzoru 8142, nr katalogowy 566951)



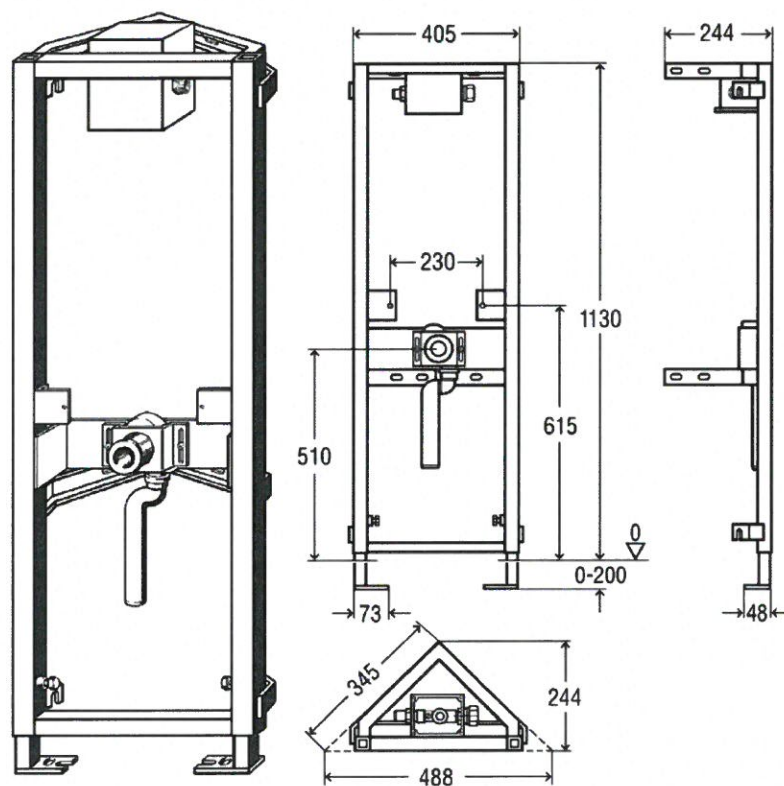
**Rysunek A31.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do zlewu  
(nr wzoru 8159, nr katalogowy 461812)



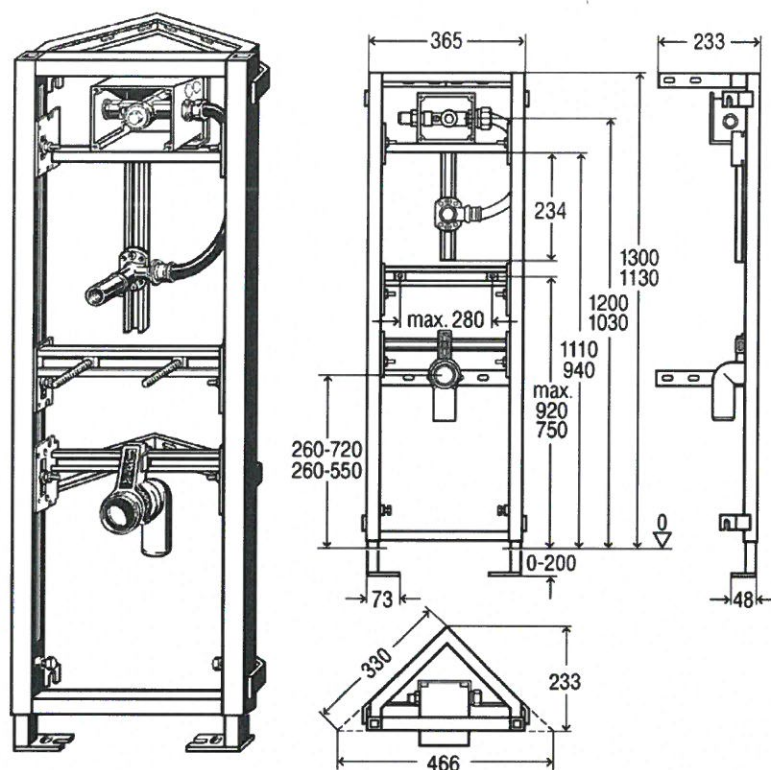
**Rysunek A32.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do pisuaru  
(nr wzoru 8164.5, nr katalogowy 461843 i nr katalogowy 611934)



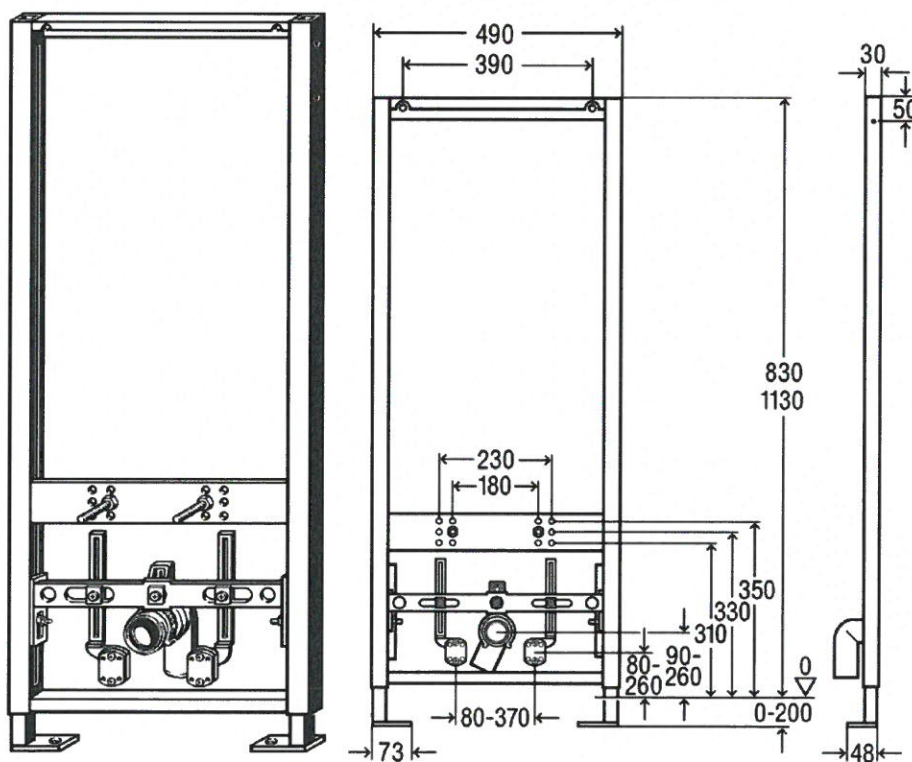
**Rysunek A33.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do pisuaru  
(nr wzoru 8152.4, nr katalogowy 727918)



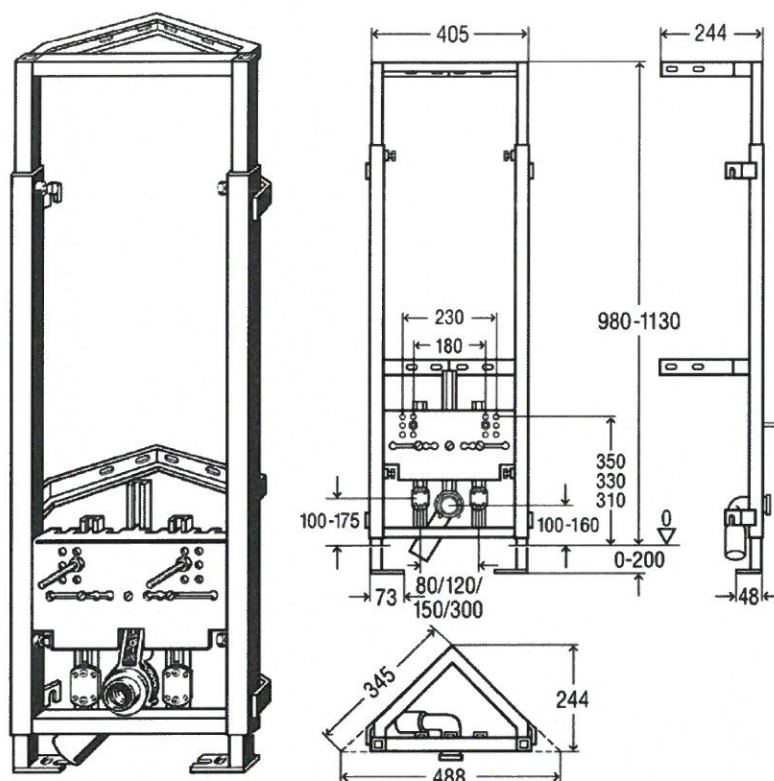
**Rysunek A34.** Podtynkowa rama montażowa narożna Viega Eco Plus do pisuaru  
(nr wzoru 8145, nr katalogowy 566982)



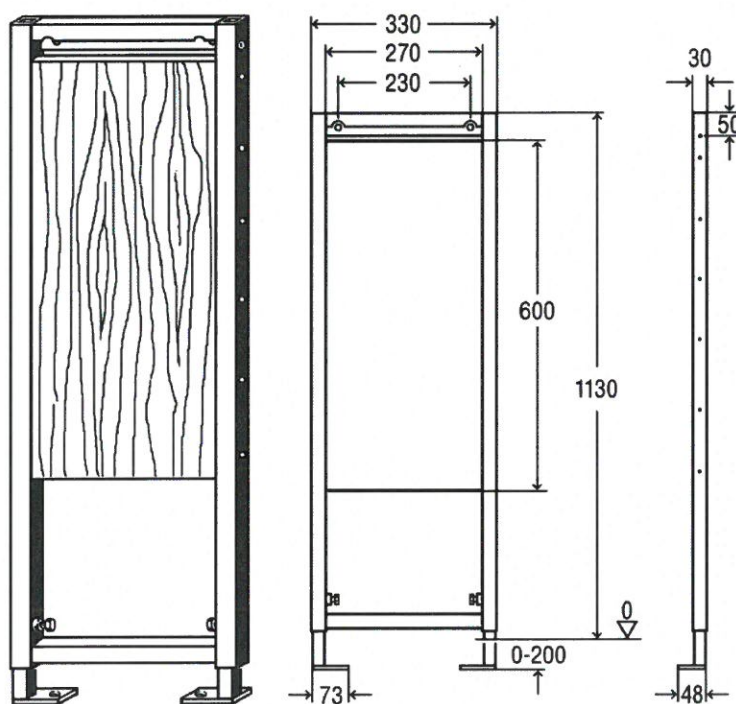
**Rysunek A35.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus narożna do pisuaru  
(nr wzoru 8144, nr katalogowy 611941)



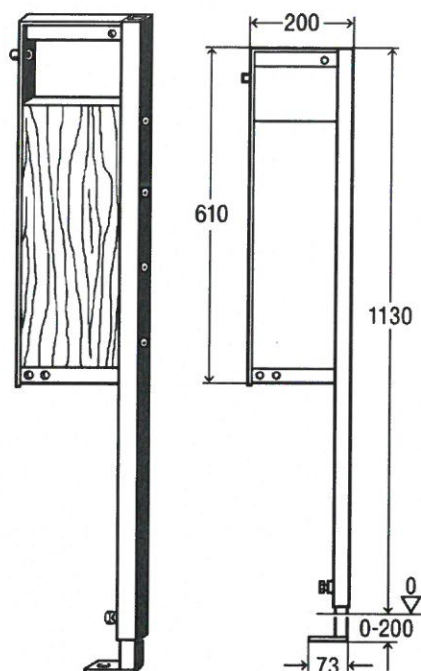
**Rysunek A36.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do bidetu  
(nr wzoru 8167.6, nr katalogowy 727901 i nr katalogowy 736958)



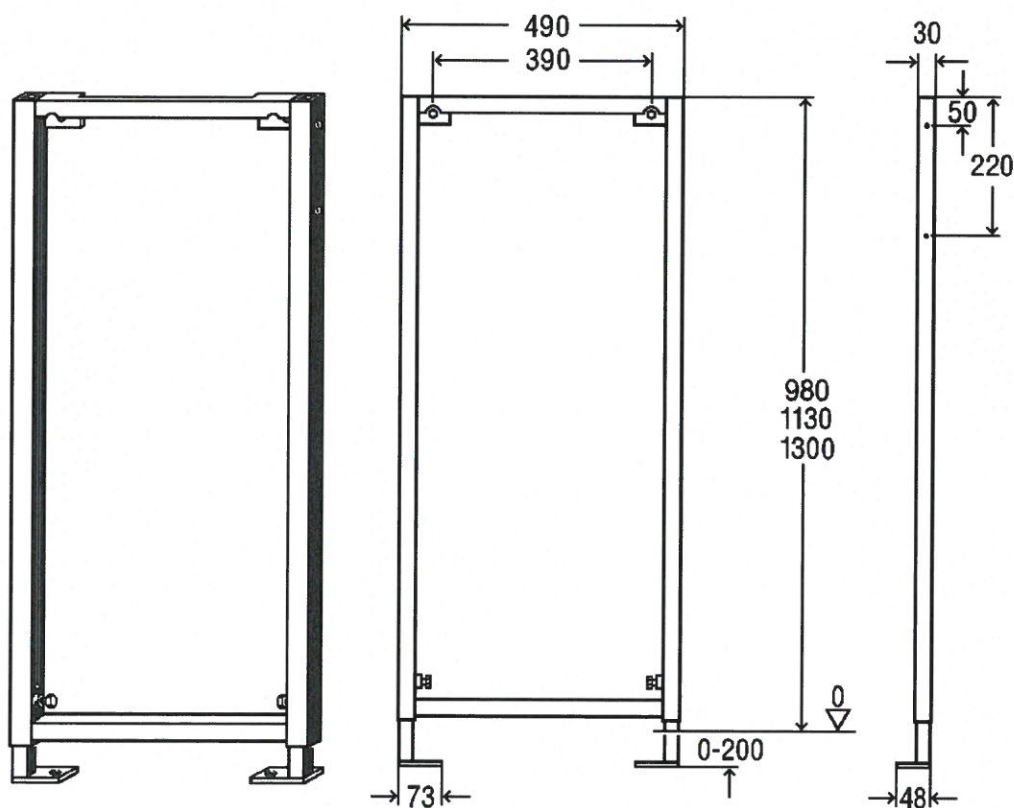
**Rysunek A37.** Podtynkowa rama montażowa narożna Viega Eco Plus do bidetu  
(nr wzoru 8143, nr katalogowy 566968)



**Rysunek A38.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do uchwytu dla osób niepełnosprawnych  
(nr wzoru 8169, nr katalogowy 455736)



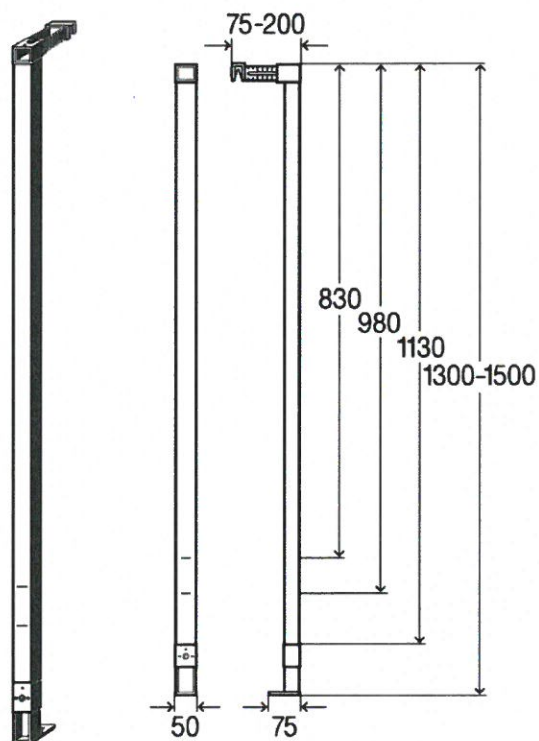
**Rysunek A39.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus do uchwytu dla osób niepełnosprawnych  
(nr wzoru 8169.2, nr katalogowy 683719)



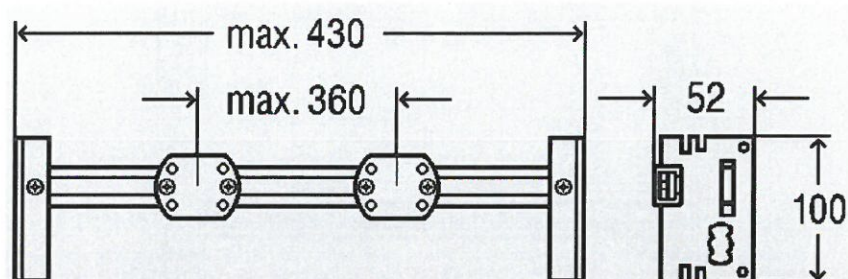
**Rysunek A40.** Podtynkowa rama montażowa Viega Eco Plus podstawowa  
(nr wzoru 8162.5, nr katalogowy 704094, nr katalogowy 461751 i nr katalogowy 461768)



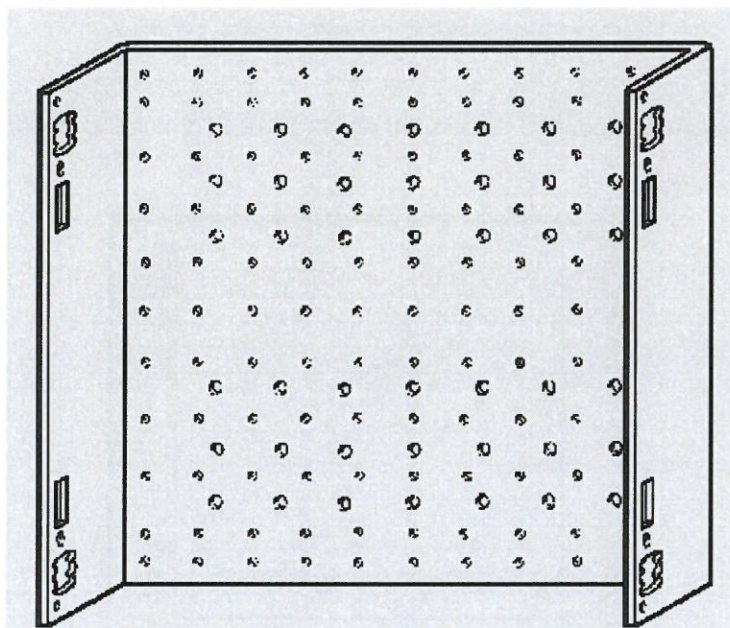
**Rysunek A41.** Zestaw mocujący (nr wzoru 8173, nr katalogowy 460440)



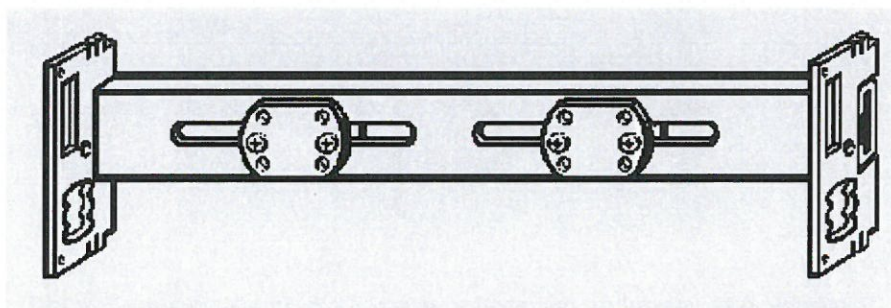
**Rysunek A42.** Konsola pośrednia (nr wzoru 8165, nr katalogowy 704100)



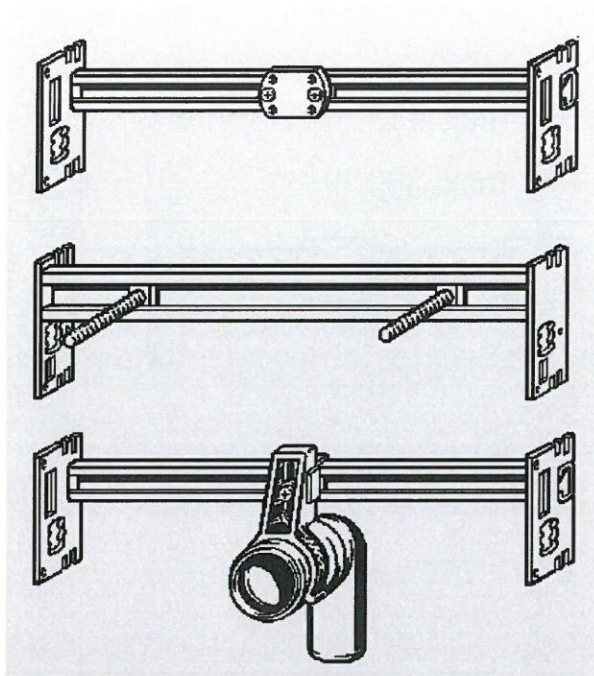
**Rysunek A43.** Wspornik montażowy (nr wzoru 8062.1, nr katalogowy 297770)



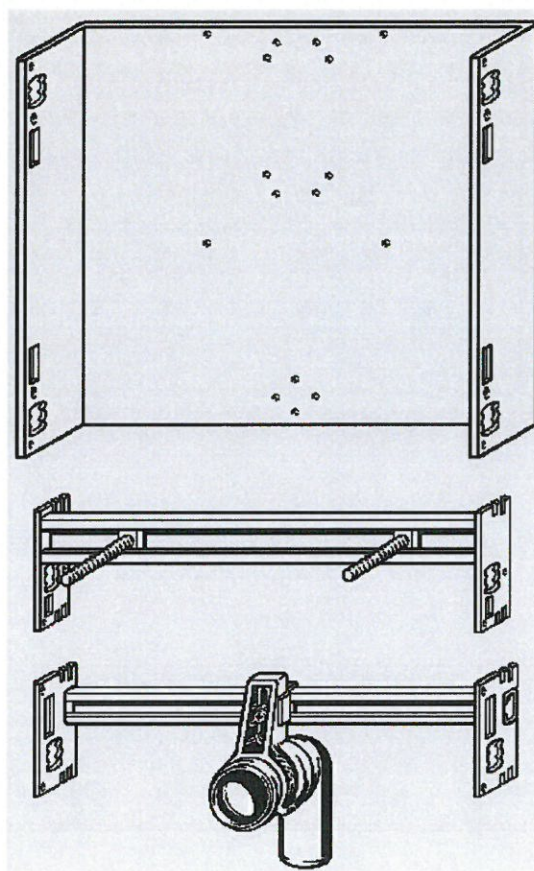
**Rysunek A44.** Wspornik montażowy (nr wzoru 8063, nr katalogowy 297787)



**Rysunek A45.** Wspornik montażowy (nr wzoru 8064, nr katalogowy 461836)



**Rysunek A46.** Moduł do pisuaru (nr wzoru 8119.3, nr katalogowy 655983)



**Rysunek A47.** Moduł do pisuaru (nr wzoru 8126, nr katalogowy 397142)

## Załącznik B. Materiały i elementy

**B.1. Elementy z blach stalowych, cynku i mosiądzu.** Do wykonywania ramy głównej i wsporników montażowych powinny być stosowane kształtowniki o przekroju otwartym i zamkniętym, według tablicy B1. Grubość blachy kształtowników stalowych wynosi 1,5; 2; 2,5; 3 lub 5 mm.

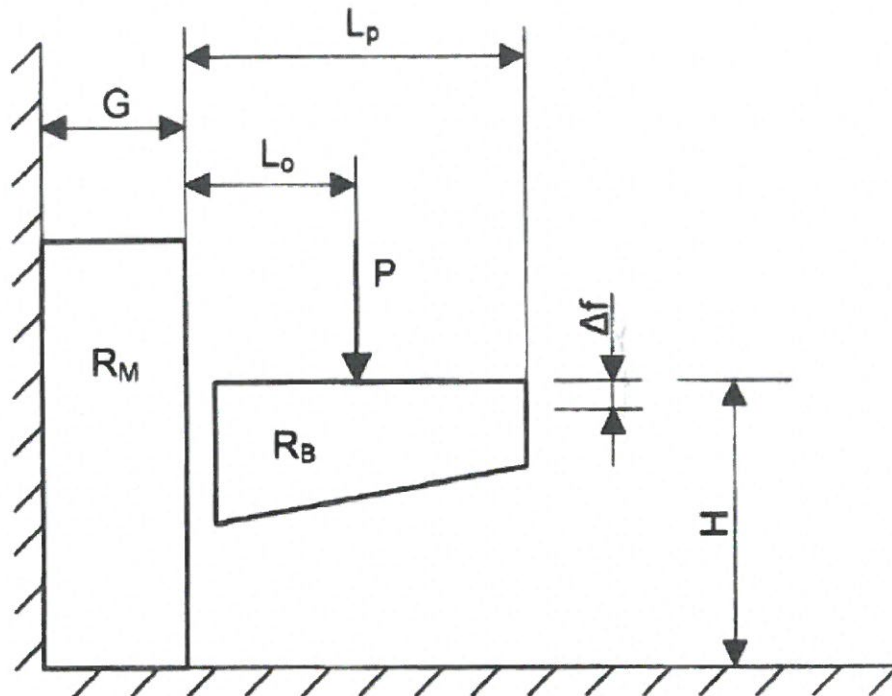
**Tablica B1**

Nr elementu	Opis	Materiał
1	Kształtowniki nośne pionowe o profilu zamkniętym	stal gatunku E235 + CR2 wg PN-EN 10305-5:2016
2	Kształtowniki o profilu otwartym ceowym	stal gatunku S235JRG wg PN-EN 10025-2:2007
3	Kształtowniki o profilu półzamkniętym ceowym	stal gatunku S235JRG wg PN-EN 10025-2:2007
4	Kształtowniki o profilu teowym (rama o nr wzoru 8169.2, nr katalogowy 683719)	stal gatunku S235JR wg PN-EN 10025-2:2007 i wg PN-EN 10055:1999
5	Kątowniki równoramienne stalowe o profilu L	stal gatunku S235JRR wg PN-EN 10025-2:2007 i wg PN-EN 10056-1:2017
6	Profile z blachy stalowej	stal gatunku DD11 wg PN-EN 10111:2009
7	Łapki montażowe	stal gatunku S235JRG wg PN-EN 10025-2:2007
8	Podstawa montażowa zestawu mocującego	stop cynku ZnAl4Cu1 (ZL0410, ZL5) wg PN-EN 1774:2001
9	Płytki gwintowane zestawu mocującego	stop mosiądzu CuZn39Pb3 wg PN-EN 12164:2016
9	Płaskowniki	stal gatunku S235JRG wg PN-EN 10025-2:2007

**B.2. Elementy złączne (pręty, śruby, nakrętki i wkręty).** W ramach montażowych stosuje się:

- pręty gwintowane M12 i M10, ze stali ocynkowanej galwanicznie, w klasie własności mechanicznych nie niższej niż 8.8, wg PN-EN ISO 898-1:2013,
- nakrętki M8, M10 i M12, ze stali w klasie własności mechanicznych nie niższej niż 8, wg PN-EN ISO 898-2:2012,
- śruby M8 do drewna, ze stali ocynkowanej w klasie własności mechanicznych nie niższej niż 8.8, wg PN-EN ISO 898-1:2013,
- wkręty ze stali ocynkowanej, zgodnie z PN-EN ISO 10666:2002 i PN-EN ISO 15480:2002,
- śruby M10, ze stali ocynkowanej w klasie własności mechanicznych nie niższej niż 8.8, wg PN-EN ISO 898-1:2013.

## Załącznik C.



$R_M$  – rama montażowa (badana) z przykryciem płytą gipsowo-kartonową lub inną równoważną,

$R_B$  – rama badawcza,

$P$  – obciążenie,

$L_O$  – odległość osi obciążenia od płaszczyzny zamontowania ramy montażowej (od płaszczyzny płyty gipsowej),

$L_P$  – odległość osi pomiaru przemieszczenia od płaszczyzny zamontowania ramy montażowej (od płaszczyzny płyty gipsowej),

$\Delta f$  – przemieszczenie (odkształcenie) punktu pomiarowego na ramie badawczej pod obciążeniem  $P$ ,

$G$  – maksymalny wymiar, jaki jest przewidziany w zakresie regulacji,

$H$  – wysokość zamontowania przyboru sanitarnego lub ramy badawczej przy maksymalnej wysokości montażowej w zakresie jej regulacji.

**Rysunek C1.** Schemat badania nośności ram montażowych