

Wavin LaLinea
Poradnik techniczny

LaLinea

System stelaży
podtynkowych



An Orbia business.

Szybko. Niezawodnie. Kompleksowo.

W coraz bardziej złożonym świecie stawiamy sobie za cel ułatwianie codziennej pracy projektantom instalacji, wykonawcom i inwestorom. Dlatego łączymy szerokie portfolio rozwiązań z ich niezawodnością i łatwością zastosowania, dzięki czemu proces projektowania, instalacji i eksploatacji przebiega szybciej oraz bardziej efektywnie.

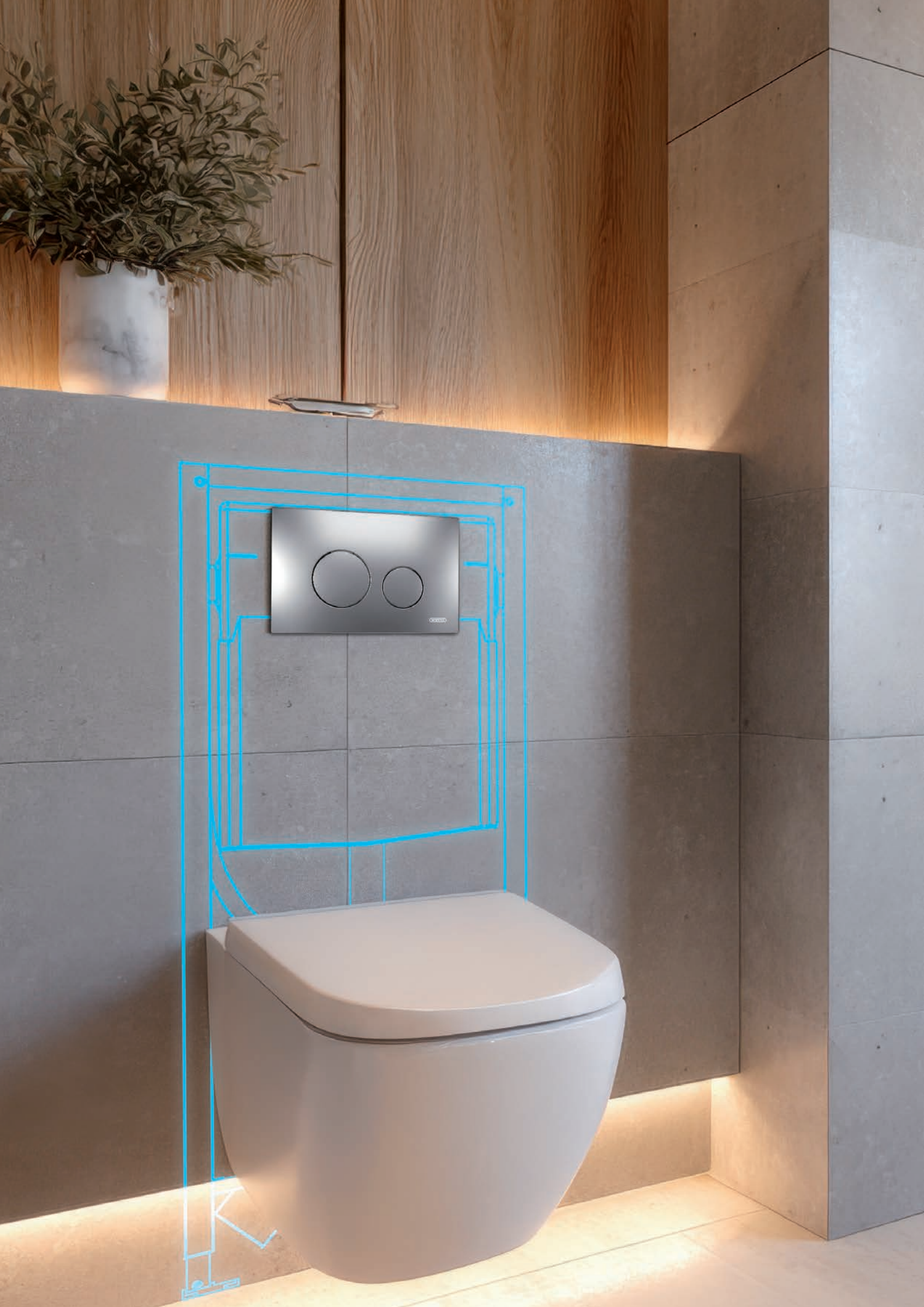
Osiągamy to dzięki naszemu podejściu 360°. Nie skupiamy się przy tym na pojedynczych elementach, takich jak rury do wody czy kanalizacji. Bierzemy pod uwagę całe spektrum technicznych instalacji sanitarnych: od systemów ukrytych za ścianą po elementy widoczne przed nią.

W niniejszym poradniku technicznym prezentujemy kluczowy obszar naszej oferty 360°: system stelaży podtynkowych Wavin LaLinea. Nasz system składa się m.in. z fabrycznie zmontowanych stelaży WC Premium i Easy, dostarczanych na plac budowy w stanie gotowym do montażu i zgodnym z obowiązującymi normami. Zawiera wszystkie niezbędne elementy: technologię spłukiwania dwudzielnego, zbiorniki spłukujące, zawory, systemy do zabudowy suchej i mokrej oraz innowacyjne pod względem technicznym przyciski spłukujące w szerokiej gamie kolorów i wykończeń.

Pokazujemy, jak szybko i niezawodnie wykonać montaż naszych systemów do ścian pełnych i lekkich, w ścianach instalacyjnych oraz zabudowach mokrych. Wyjaśniamy również, jak dzięki kompleksowym rozwiązaniom Wavin spełnić wymagania akustyczne i zapewnić odpowiednią jakość oraz higienę wody użytkowej.

Zrównoważony rozwój stanowi dziś jedno z najważniejszych zagadnień w zakresie nowego budownictwa, modernizacji i renowacji. Przedstawiamy również, w jaki sposób, w ramach naszych rozwiązań dbamy o ochronę klimatu.

Projektuj i aranżuj łazienki oraz toalety tak łatwo i wygodnie, jak nigdy dotąd. Z firmą Wavin jako zaufanym dostawcą systemów.





Spis treści

Wprowadzenie

Wavin 360°

Innowacyjność od 70 lat. Dla klientów i użytkowników.

Stelaże podtynkowe

Stelaże podtynkowe do WC gotowe do montażu

Wavin LaLinea – stelaż WC Premium

Wavin LaLinea – stelaż WC Easy

Wavin LaLinea – stelaż WC Basic

Pozostałe stelaże Wavin LaLinea

Zbiornik spłukujący Wavin LaLinea

Instrukcje montażu

Konserwacja i serwis zbiornika spłukującego

FAQ – możliwe błędy i ich przyczyny

Możliwość dowolnej konfiguracji

Rozwiązania bez barier

Wskazówki montażowe

Wskazówki praktyczne

Normy, przepisy, wytyczne

Normy i przepisy dotyczące ścian działowych i przedścianek

Podstawy fizyki budowli

Badania izolacji akustycznej

Wysoka higiena wody użytkowej

dzięki Wavin Tigris i Wavin LaLinea

System zabudowy mokrej

Wskazówki praktyczne

06 Przyciski spłukujące Wavin

08 LaLinea Core przycisk spłukujący do WC

10 LaLinea Select przycisk spłukujący do WC

LaLinea Select 2.1 przycisk spłukujący do WC

z frontem szklanym

14 LaLinea Sense przycisk spłukujący do WC

16 LaLinea Pulse przycisk spłukujący do WC

18 LaLinea Select 2.0 przycisk spłukujący do WC

19 antybakteryjny

20 Przyciski spłukujące do pisuarów

24 Wskazówki praktyczne

Przegląd produktów

31 Zestawienie produktów

32 Części zamienne i akcesoria

33 Ogólne wytyczne dotyczące transportu,

34 składowania i konserwacji produktów

37 Wavin BIM Revit

38

38

38

40

42

44

47

48

50

52

54

56

58

60

63

67

68

68

69

71

72



Wprowadzenie

Jak obsługujemy naszych klientów? Najlepiej w zakresie 360°!



Szybko, kompleksowo i niezawodnie: właśnie w ten sposób nasi klienci oczekują rozwiązań w zakresie instalacji wody użytkowej, kanalizacji i systemów sanitarnych. Wavin jako dostawca systemowy spełnia wszystkie te potrzeby: zapewnia spójne, bezpieczne i solidne rozwiązania z jednego źródła, opracowane zgodnie z obowiązującymi normami, które w zrównoważony sposób kształtują branżę budowlaną.

Wavin 360°

Nasza oferta obejmuje systemy kanalizacji niskoszumowej i standardowej z PP, PE i PVC, instalacje wody zimnej i ciepłej w systemach wielowarstwowych i PPR, a także fabrycznie zmontowane stelaże podtynkowe do WC. Uzupełnieniem są przyciski spłukujące wykonane z tworzywa sztucznego, stali nierdzewnej lub szkła, dostępne w różnych funkcjach i wariantach.

Niezależnie od tego, czy chodzi o wodę deszczową, wodę użytkową, ścieki, ogrzewanie i chłodzenie, czy też o instalacje sanitarne: każdy segment oferuje kompleksowe rozwiązania. Wszystkie te elementy stanowią pełen zakres rozwiązań technicznych. Wavin 360°.

Dzięki temu, z naszymi stelażami podtynkowymi do WC, systemami kanalizacyjnymi oraz rozwiązaniami do instalacji wody użytkowej, ogrzewania i chłodzenia, należymy do grona nielicznych dostawców pełnego asortymentu na rynku.

Na kolejnych stronach możecie Państwo zapoznać się z systemem stelaży podtynkowych LaLinea, idealnym rozwiązaniem dla wszystkich, którzy współpracują z Wavin w innych segmentach. System Wavin LaLinea można łatwo łączyć z innymi grupami produktów np. z systemami kanalizacji niskoszumowej AS+ i SiTech+, tworząc ciche i kompletne rozwiązania instalacyjne.



Zrównoważony rozwój



Projektowanie instalacji kanalizacyjnych i wodociągowych za pomocą BIM



Rozwiązania w zakresie systemów komfortu



Doradztwo techniczne



Ochrona przeciwpożarowa



Akustyka



Higiena

Innowacyjność od 70 lat. Dla klientów i użytkowników.



1955

Przełomowe rury ciśnieniowe z PVC

W 1955 roku firma Wavin wprowadza na rynek pierwsze ciśnieniowe rury z PVC do wody. Innowacja staje się standardem dla infrastruktury komunalnej.



1988

Systemy kanalizacji niskoszumowej

W 1988 roku firma Wavin zachwyca użytkowników pierwszym systemem kanalizacji niskoszumowej. System ten znacznie redukuje hałas generowany w rurach co zapewnia większy komfort w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.





2002

System złączek zaciskowych PPSU

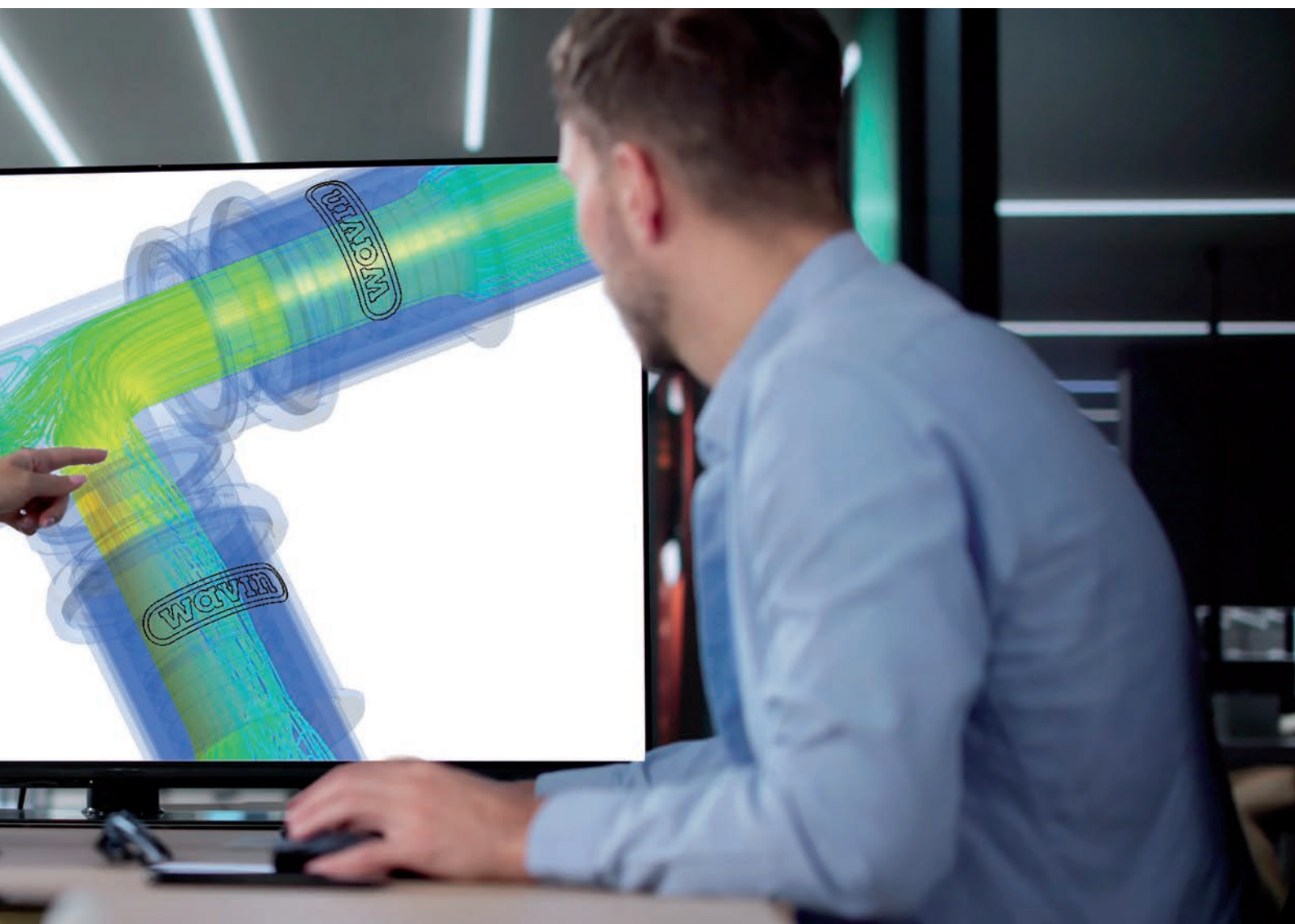
W 2002 roku firma Wavin wprowadza system zaprasowywanych złączek PPSU. Następuje znaczne zwiększenie wydajności instalacji i niezawodności systemu.



2020

Inteligentne wykrywanie nieszczelności

W 2020 roku firma Wavin prezentuje pierwszą na świecie kształtkę Tigris z akustycznym wykrywaniem nieszczelności (Acoustic Leak Alert). Złączka ułatwia wykrywanie źródła wycieku wynikającego z pominięcia kształtki podczas zaprasowywania.



Stelaże podtynkowe do WC



Zalety fabrycznego montażu - w połączeniu z systemami WAVIN.

Nasze stelaże podtynkowe do WC zostały fabrycznie wyposażone w elementy przyłączeniowe, co wpisuje się w nasz kompleksowy program rozwiązań. Montaż fabryczny oznacza, że zyskujesz przewagę na placu budowy podczas instalacji, ponieważ wiele etapów roboczych wykonaliśmy za Ciebie już wcześniej. Stelaż należy jedynie przymocować do podłogi i ściany oraz połączyć z instalacjami wody użytkowej i kanalizacji. I gotowe.

Stelaże podtynkowe do WC gotowe do montażu

W dzisiejszych realizacjach liczy się przede wszystkim tempo i efektywność. Dlatego rozwiązania, które pozwalają na szybki, prosty i bezproblemowy montaż, stają się naturalnym wyborem wykonawców i inwestorów. Im mniej czasu spędzonego na instalacji, tym niższe koszty projektu i szybsze oddanie inwestycji do użytku. Systemy, które upraszczają pracę na budowie, to realna oszczędność czasu, pieniędzy i energii na każdym etapie realizacji.

Gotowe do szybkiego montażu stelaże WC Easy i Premium firmy Wavin umożliwiają efektywne planowanie, bezbłędną pracę i szybsze niż kiedykolwiek kończenie projektów.

WAVIN LALINEA – STELAŻ WC PREMIUM

1. Wielofunkcyjne uchwyty ściennie

- ⌚ Fabrycznie zamontowane dwa wielofunkcyjne uchwyty ściennie umożliwiające montaż do ścian prostych, skośnych lub w narożnikach.
- ⌚ Możliwość wygodnej regulacji głębokości montażu od przodu.
- ⌚ Łatwe mocowanie do profili C o wymiarach 27×18 mm z otworem profilu 15 mm.

2. Zestaw izolacji akustycznej

Oddziela elementy mocujące od ściany i podłogi redukując przenoszenie dźwięków materiałowych przez ramę stelaża (zgodnie z normą DIN 4109).

3. Solidna rama

Samonośna rama montażowa malowana proszkowo. Przeznaczona do montażu przy ścianach litych, lekkich oraz w konstrukcjach szkieletowych

4. Duży zbiornik wodny

Solidny, monolityczny zbiornik z izolacją zapewniający długotrwałe użytkowanie.

5. Serwis bez użycia narzędzi

Duży otwór rewizyjny umożliwia szybką konserwację bez użycia narzędzi i łatwy dostęp do wnętrza urządzenia.





Kluczowe zalety

Co architekci, projektanci i instalatorzy zyskują stosując stelaże WC Wavin LaLinea:

- ⌚ Krótszy czas realizacji w porównaniu z tradycyjnym planowaniem i montażem
- 🔧 Łatwiejsza praca dzięki fabrycznie zamontowanym elementom montażowym
- 🛡️ 10-letnia gwarancja producenta
- 🔧 25 lat gwarantowanej dostępności części zamiennych
- 📏 Zgodność z wymaganiami normy DIN 4109-5

6. Precyzyjny montaż

Znacznik wysokości metra oraz oznaczenie środka na ramie wspomagają precyzyjne ustawienie stelaża podczas instalacji.

7. Izolacja przeciwkondensacyjna

Zastosowanie izolacji zbiornika zapobiega kondensacji pary wodnej na zewnętrznych ściankach i chroni elementy stelaża przed działaniem wilgoci.

8. Stabilne mocowanie ceramiki

Do montażu toalety zastosowano śruby i wysokiej jakości nakrętki wciskane M12, montowane w rozstawie 180 mm, co gwarantuje długotrwałą stabilność i łatwość montażu.

9. Możliwość podłączenia toalety z funkcją mycia

Od zbiornika na wodę poprowadzona została rura osłonięta do montażu przyłącza toalety z funkcją mycia.

10. Precyzyjny uchwyt kolana przyłączeniowego do WC

Regulowany uchwyt do bezpiecznego mocowania kolana WC. Trzy możliwości ustawienia położenia uchwytu ułatwiają szybki i profesjonalny montaż.

11. Mechanizm samoblokujący

Zintegrowany mechanizm samoblokujący pozwala na ustabilizowanie ramy na żądanej wysokości. Umożliwia szybki montaż przez jedną osobę i ułatwia precyzyjne ustawienie przy pomocy znacznika metra.

12. Bezpieczne stopy montażowe

Stopy są kompatybilne z profilami UW, co umożliwia łatwy, szybki i bezpieczny montaż stelaża.

13. Elastyczna regulacja wysokości

Nóżki wysuwają się do 200 mm, co umożliwia elastyczną i precyzyjną regulację wysokości przy różnych poziomach podłogi

Wavin LaLinea stelaż WC Premium

Wymiary

Wysokość: 1120 mm

Szerokość: 500 mm

Głębokość: 135 mm

Zastosowanie

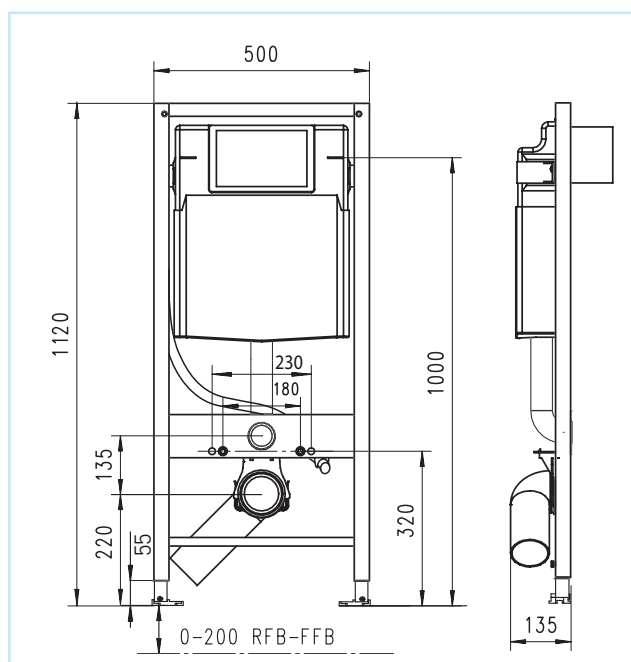
- ⊗ Samonośna rama montażowa malowana proszkowo
- ⊗ Montaż przy ścianach litych lub lekkiej zabudowy
- ⊗ Montaż w ścianach instalacyjnych lekkich lub drewnianych szkieletowych
- ⊗ Możliwość montażu narożnego za pomocą wielofunkcyjnego uchwytu ściennego
- ⊗ Szybki montaż w profilach UW

Dane techniczne

- ⊗ Technologia spłukiwania dwudzielnego lub funkcja start/stop
- ⊗ Regulowana objętość spłukiwania 6/5/4 l (ustawienie fabryczne 6/3 l)
- ⊗ Przy ustawieniu fabrycznym możliwe jest natychmiastowe ponowne spłukanie (tzw. reszkowe)
- ⊗ Fabrycznie zamontowane przyłącze wody z tyłu, gwint zewnętrzny R 1/2" z odcinającym zaworem kulowym (możliwość montażu przyłącza od góry)
- ⊗ Fabrycznie zamontowane wielofunkcyjne uchwyty ściennie z możliwością montażu w profilu C (27 mm x 18 mm)
- ⊗ Ramka ochronna otworu rewizyjnego z możliwością skrócenia
- ⊗ Izolacja zbiornika zapobiegająca kondensacji pary wodnej
- ⊗ Kolano odpływowe WC montowane w różnych pozycjach bez użycia narzędzi
- ⊗ Cichy zawór napełniający, grupa armatury 1 wg EN 14124, zgodny z DIN 4109
- ⊗ Rura osłonowa do montażu przyłącza toalety z funkcją mycia (sprawdzić położenie przyłącza i kompatybilność)
- ⊗ Certyfikat TÜV
- ⊗ Certyfikat DIN EN 14055
- ⊗ Wymiary przyłączeniowe dla wiszących misek WC wg EN 33
- ⊗ Przetestowane pod kątem obciążenia zgodnie z EN 997 (400 kg)
- ⊗ Mocowanie podłogowe z regulacją wysokości do 200 mm, dla zakresu podłogi RFB-FFB
- ⊗ Kolano odpływowe DN 90/90, długość 295 mm z przejściówką DN 90/100
- ⊗ Zestaw przyłączeniowy WC DN 90 do misek wiszących
- ⊗ Mocowanie do ceramiki M12, rozstaw 180 mm
- ⊗ Laserowo naniesiony znacznik metra oraz oznaczenie środka ramy
- ⊗ Szablon wiertarski do zabudowy suchej
- ⊗ Zestaw izolacji akustycznej do uchwytów ściennych i stóp
- ⊗ Reduktor przepływu zaworu spustowego
- ⊗ Podkładka wygłuszająca do montażu ceramiki WC
- ⊗ Dostępne certyfikaty DGNB (Sentinel)

Akcesoria

- ⊗ Specjalne podpory stóp montażowych stelaża do zastosowania w pomieszczeniach z instalacją ogrzewania podłogowego (4085351)



Przyciski spłukujące: od strony 48

Akcesoria opcjonalne:

Możliwość podłączenia spłuczki do systemu instalacji wodnej Tigris przy pomocy specjalnej kształtki szybkiego montażu (4064291)



Dane techniczne:



Najnowocześniejsza technologia. Błyskawiczna instalacja.



1,80 s

1,80 s ustanowiony przez
McLarena w 2023 roku

Wymiana opon w Formule 1

Ten niezwykle krótki czas osiąga zespół ponad 20 wysoko wykwalifikowanych mechaników, którzy wykorzystują pneumatyczne wkrętarki udarowe i przemyślaną procedurę do błyskawicznej wymiany wszystkich czterech opon.

Wavin LaLinea stelaż WC Easy

Wymiary

Wysokość: 1120 mm

Szerokość: 500 mm

Głębokość: 135 mm

Zastosowanie

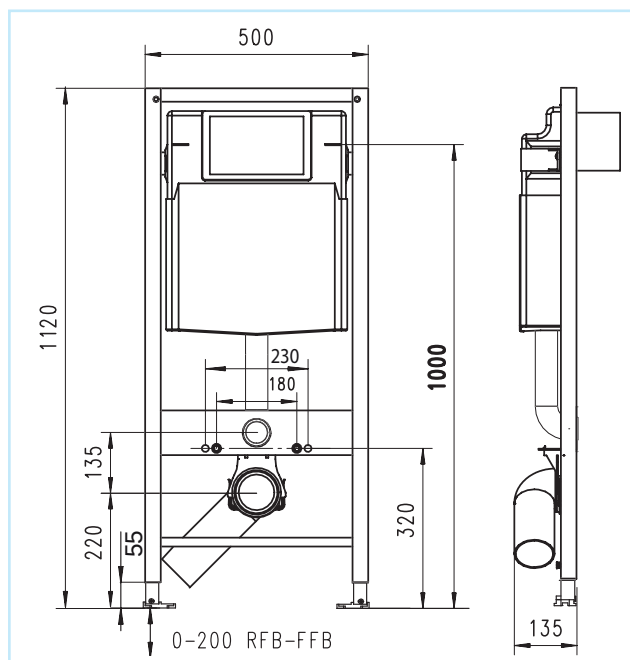
- ⊕ Samonośna rama montażowa malowana proszkowo
- ⊕ Montaż przy ścianach litych lub lekkiej zabudowy
- ⊕ Montaż w ścianach instalacyjnych lekkich lub drewnianych szkieletowych
- ⊕ Możliwość montażu narożnego za pomocą wielofunkcyjnego uchwytu ściennego
- ⊕ Szybki montaż w profilach UW

Dane techniczne

- ⊕ Technologia spłukiwania dwudzielnego lub funkcja start/stop
- ⊕ Regulowana objętość spłukiwania 6/5/4 l (ustawienie fabryczne 6/3 l)
- ⊕ Przy ustawieniu fabrycznym możliwe jest natychmiastowe ponowne spłukanie (tzw. resztkowe)
- ⊕ Fabrycznie zamontowane przyłącze wody z tyłu, gwint zewnętrzny R 1/2" z odcinającym zaworem kulowym (możliwość montażu przyłącza od góry)
- ⊕ Fabrycznie zamontowane wielofunkcyjne uchwyty ścienne z możliwością montażu w profilu C (27 mm x 18 mm)
- ⊕ Ramka ochronna otworu rewizyjnego z możliwością skrócenia
- ⊕ Izolacja zbiornika zapobiegająca kondensacji pary wodnej
- ⊕ Kolano odpływowe WC montowane w różnych pozycjach bez użycia narzędzi
- ⊕ Cichy zawór napełniający, grupa armatury 1 wg EN 14124, zgodny z DIN 4109
- ⊕ Certyfikat TÜV
- ⊕ Certyfikat DIN EN 14055
- ⊕ Wymiary przyłączeniowe dla wiszących misek WC wg EN 33
- ⊕ Przetestowane pod kątem obciążenia zgodnie z EN 997 (400 kg)
- ⊕ Mocowanie podłogowe z regulacją wysokości do 200 mm, dla zakresu podłogi RFB-FFB
- ⊕ Kolano odpływowe DN 90/90, długość 295 mm z przejściówką DN 90/100
- ⊕ Zestaw przyłączeniowy WC DN 90 do misek wiszących
- ⊕ Mocowanie do ceramiki M12, rozstaw 180 mm
- ⊕ Laserowo naniesiony znacznik metra oraz oznaczenie środka ramy
- ⊕ Szablon wiertarski do zabudowy suchej
- ⊕ Dostępne certyfikaty DGNB (Sentinel)

Akcesoria

- ⊕ Specjalne podpory stóp montażowych stelaża do zastosowania w pomieszczeniach z instalacją ogrzewania podłogowego (4085351)
- ⊕ Zestaw izolacji akustycznej do uchwytów ściennych i stóp (4085362)
- ⊕ Reduktor przepływu zaworu spustowego (4085366)



Przyciski spłukujące: od strony 48

Akcesoria opcjonalne:

Możliwość podłączenia spłuczki do systemu instalacji wodnej Tigris przy pomocy specjalnej kształtki szybkiego montażu (4064291)



Dane techniczne:



Wavin LaLinea stelaż WC Basic

Wymiary

Wysokość: 1120 mm

Szerokość: 500 mm

Głębokość: 135 mm

Zastosowanie

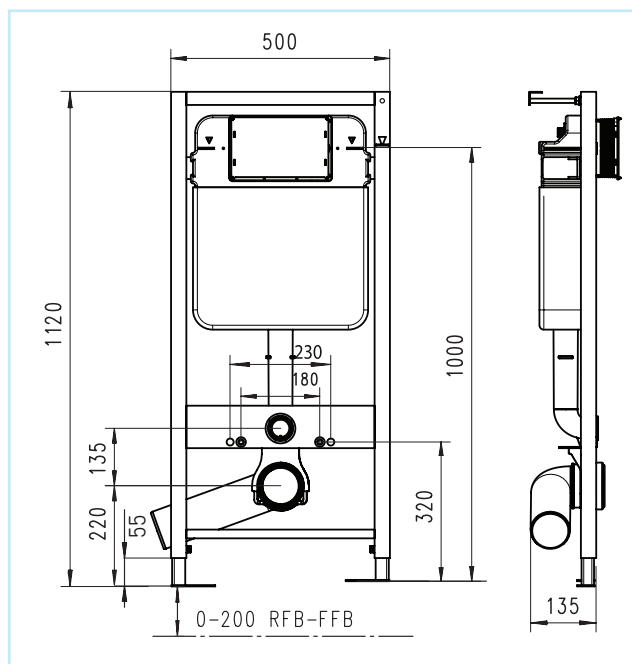
- ⊗ Samonośna rama montażowa malowana proszkowo
- ⊗ Montaż przy ścianach litych lub lekkiej zabudowy
- ⊗ Szybki montaż w profilach UW

Dane techniczne

- ⊗ Technologia spłukiwania dwudzielnego lub funkcja start/stop
- ⊗ Regulowana objętość spłukiwania 6/5/4 l (ustawienie fabryczne 6/3 l)
- ⊗ Przy ustawieniu fabrycznym możliwe jest natychmiastowe ponowne spłukanie (tzw. resztkowe)
- ⊗ Przyłącze wody z tyłu lub od góry, gwint zewnętrzny R 1/2" z odcinającym zaworem kulowym;
- ⊗ Uchwyty ściennie z gwintem M10
- ⊗ Ramka ochronna otworu rewizyjnego z możliwością skrócenia
- ⊗ Izolacja zbiornika zapobiegająca kondensacji pary wodnej
- ⊗ Kolano odpływowe WC montowane w różnych pozycjach bez użycia narzędzi
- ⊗ Cichy zawór napełniający, grupa armatury 1 wg EN 14124, zgodny z DIN 4109
- ⊗ Certyfikat TÜV
- ⊗ Certyfikat DIN EN 14055
- ⊗ Wymiary przyłączeniowe dla wiszących misek WC wg EN 33
- ⊗ Przetestowane pod kątem obciążenia zgodnie z EN 997 (400 kg)
- ⊗ Mocowanie podłogowe z regulacją wysokości do 200 mm, dla zakresu podłogi RFB-FFB
- ⊗ Kolano odpływowe DN 90/90, długość 295 mm z przejściówką DN 90/100
- ⊗ Zestaw przyłączeniowy WC DN 90 do misek wiszących
- ⊗ Mocowanie do ceramiki M12, rozstaw 180 mm
- ⊗ Laserowo naniesiony znacznik metra

Akcesoria

- ⊗ Reduktor przepływu zaworu spustowego (4085366)



Przyciski spłukujące: od strony 48

Akcesoria opcjonalne:

Możliwość podłączenia spłuczki do systemu instalacji wodnej Tigris przy pomocy specjalnej kształtki szybkiego montażu (4064291)



Dane techniczne:



Pozostałe stelaże Wavin LaLinea

Każdy produkt z serii LaLinea firmy Wavin to przemysłowe i wszechstronne rozwiązanie do zastosowania w nowoczesnych instalacjach sanitarnych. Oprócz sprawdzonych stelaży podtynkowych do WC LaLinea to również szeroki asortyment urządzeń do innych zastosowań:

Elementami systemu są także stelaże do umywalki, pisuaru, bidetu, zlewu, prysznica i wanny, jak i rozwiązania bez barier, które spełniają najwyższe wymagania w zakresie komfortu i dostępności.

Zastosowanie i dane techniczne

- ① Samonośna rama montażowa malowana proszkowo
- ① Montaż przy ścianach litych lub lekkiej zabudowy
- ① Montaż w ścianach instalacyjnych lekkich lub drewnianych szkieletowych
- ① Możliwość montażu narożnego za pomocą wielofunkcyjnych uchwytów ściennych (dostępne jako akcesorium)
- ① Szybki montaż w profilach UW
- ① Mocowanie podłogowe z regulacją wysokości do 200 mm, dla zakresu podłogi RFB-FFB
- ① Certyfikat TÜV
- ① Brak uchwytów ściennych i materiałów mocujących w zestawie. Dostępne jako akcesorium.
- ① Dostępne certyfikaty DGNB (Sentinel)

Wavin LaLinea stelaż WC 450



Wymiary

Wysokość: 1120 mm

Szerokość: 450 mm

Głębokość: 165 mm

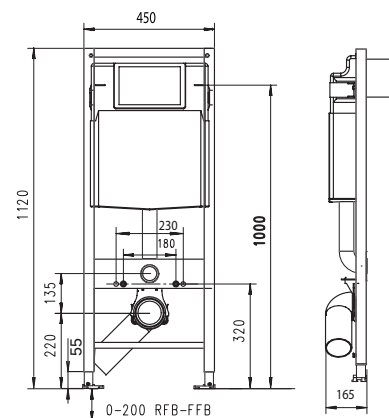


Dane techniczne:



Zastosowanie

- ① Możliwość montażu narożnego za pomocą uchwytu ściennego
- ① Zwiększona głębokość spłuczki, odpowiedni do płyt MDF



Wavin LaLinea stelaż WC Bez barier



Wymiary

Wysokość: 1120 mm

Szerokość: 880 mm

Głębokość: 165 mm

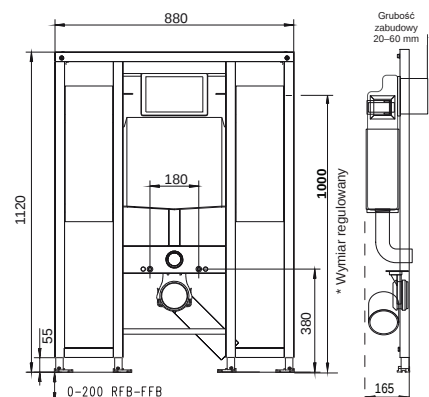


Dane techniczne:



Zastosowanie

- ① Do instalacji systemów bez barier
- ① Podwyższone do 380 mm mocowanie ceramiki WC
- ① Z dwoma płytami z wodoodpornej sklejki drewnianej do montażu poręczy i uchwytów
- ① Certyfikat TÜV



Wavin LaLinea WC Zabudowa mokra



Wymiary

Wysokość: 770 mm
Szerokość: 420 mm
Głębokość: 125 mm

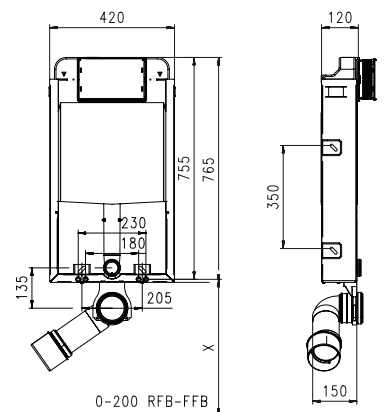


Dane
techniczne:



Zastosowanie

- Do wmurowania i obmurowania



Wavin LaLinea Umywalka



Wymiary

Wysokość: 1120 mm
Szerokość: 500 mm
Głębokość: 90 mm

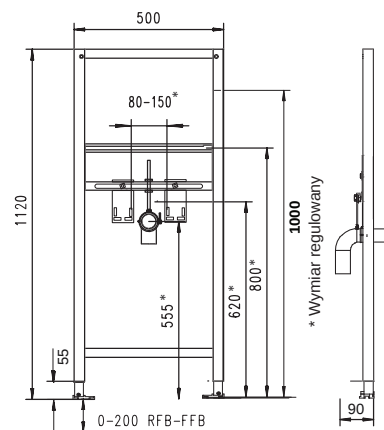


Dane
techniczne:



Opis produktu

- Blachy montażowe do elementów przyłączeniowych
- Wszystkie trawersy przesuwne
- Przedłużone kolano odpływowe DN 50/40; 80x180 mm
- Obejma rurowa z izolacją akustyczną
- Manszeta gumowa 32 mm
- Mocowanie ceramiki z regulowanym rozstawem od 80 do 150 mm



Wavin LaLinea Bidet



Wymiary

Wysokość: 1120 mm
Szerokość: 500 mm
Głębokość: 135 mm

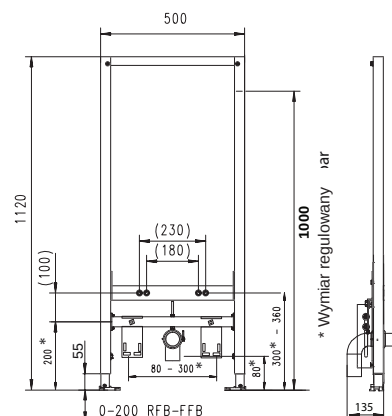


Dane
techniczne:



Opis produktu

- Blachy montażowe do elementów przyłączeniowych
- Przedłużone kolano odpływowe DN 50/40; 80x180 mm
- Obejma rurowa z izolacją akustyczną
- Manszeta gumowa 32 mm
- Do dostępnych na rynku bidetów ściennych



Ręka w rękę do sukcesu.

36,84 s

36,84 s Jamajska sztafeta męska



Olimpiada 2012 w Londynie

Jamajczycy w sztafecie 4x100 m ustanawiają nowy rekord świata. Nigdy wcześniej ludzie w lekkoatletyce nie pracowali tak szybko ręka w rękę.

Wavin LaLinea Pisuar



Wymiary

Wysokość: 1120 mm
Szerokość: 500 mm
Głębokość: 120 mm

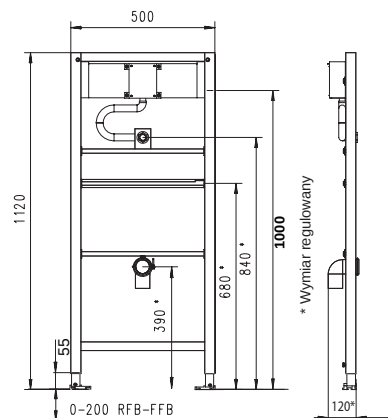


Dane techniczne:



Opis produktu

- ① Kolano odpływowe DN 50 z obejmą rurową izolowaną akustycznie
- ① Do wszystkich standardowych pisuarów z ukrytym doprowadzeniem wody i odpływem



Wavin LaLinea Zlew



Wymiary

Wysokość: 1300 mm
Szerokość: 500 mm
Głębokość: 100 mm

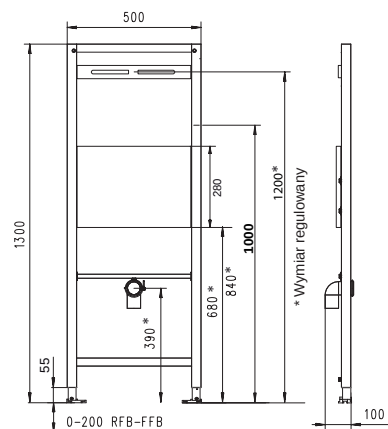


Dane techniczne:



Opis produktu

- ① Wszystkie trawersy wraz z płytą ze sklejki drewnianej przesuwne
- ① Szyna do montażu elementów przyłączeniowych armatury natynkowej
- ① Kolano odpływowe DN 50
- ① Obejma rurowa z izolacją akustyczną
- ① Płyta z wodoodpornej sklejki drewnianej



Wavin LaLinea Wanna i prysznic



Wymiary

Wysokość: 1120 mm
Szerokość: 500 mm
Głębokość: 100 mm

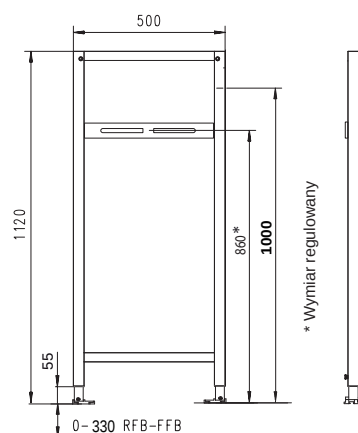


Dane techniczne:



Opis produktu

- ① Szyna do montażu elementów przyłączeniowych armatury natynkowej
- ① Trawers przesuwny



Wavin LaLinea Zbiornik sflukujacy

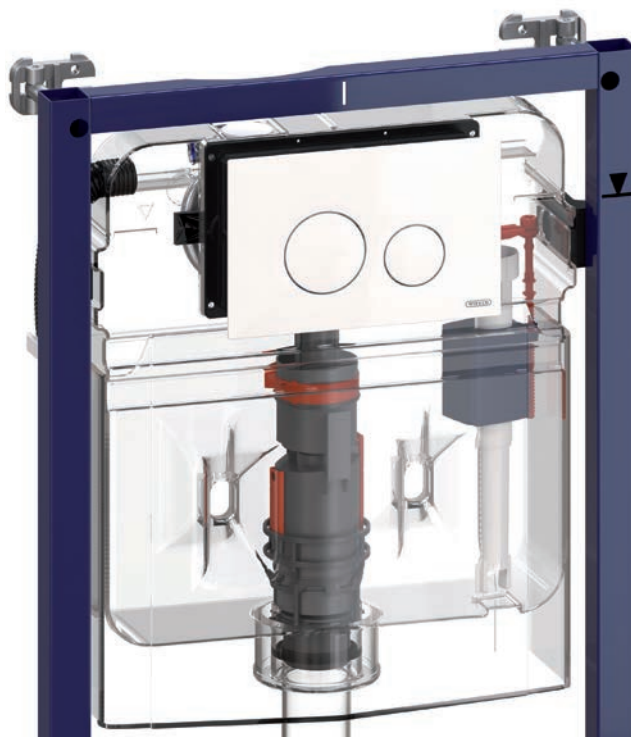
Elastyczny, kompatybilny i wydajny

Zbiornik sflukujacy Wavin LaLinea to wszechstronne rozwiazanie do stosowania w roznych konstrukcjach sciennych, od zabudowy suchej po sciany masywne. Do kazdego rodzaju sciany dobieramy odpowiedni system mocowania.

Armatura wewnetrzna pozostaje zawsze taka sama i jest dostosowana do kazdego z przyciskow sflukujacych Wavin LaLinea. Ta kompatybilnosc zapewnia kompaktowy asortyment produktow, ulatwia magazynowanie i zaopatrzenie w czesci zamienne.

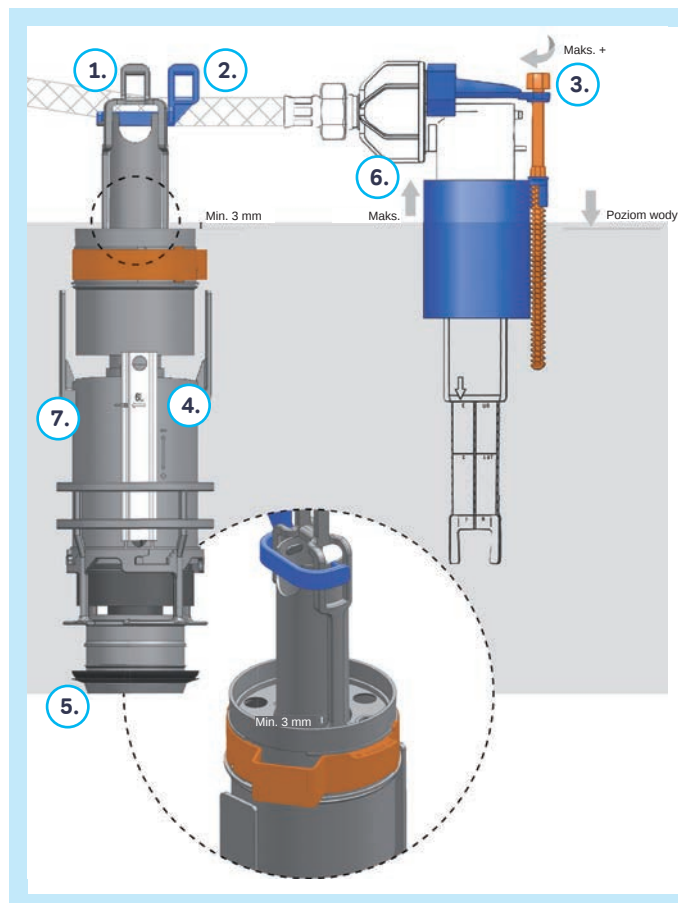
Wlasciwosci zbiornika sflukujacego

- ⊗ W wybranych wersjach fabrycznie zamontowany kulowy zawor odcinajacy (patrz przeglad oferty)
- ⊗ Wszystkie przyciski sflukujace LaLinea pasuja do wszystkich sfluczek w stelazach z serii LaLinea
- ⊗ Technologia sflukiwania dwudzielnego
- ⊗ Solidna mechanika dzwigni.
- ⊗ Ustawienie fabryczne na 6 i 3 litry
- ⊗ Sfluczka z wysokiej jakosci tworzywa sztucznego
- ⊗ Latawa w montazu
- ⊗ Duzy otwor rewizyjny ulatwiajacy konserwacje



Przetestowana zgodnie z normami EN:

- ⊗ EN 14055 dla zbiornikow sflukujacych
- ⊗ EN 14124 dla zaworu napealnijacego kl. 1, testy dla 50 000 cykli
- ⊗ Badanie akustyczne przeprowadzono zgodnie z norma DIN 4109 przy uzciciu produktow Wavin AS+, SiTech+ i Tigris K5/M5 w polaczeniu ze sfluczka podtynkowa LaLinea



1. Zaczep do duzej objętości sflukiwania
2. Zaczep do malej objętości sflukiwania
3. Płynna regulacja objętości wody w sfluczce
4. Ustawianie ilości
5. Uszczelka kosza (dzwonowa)
6. Maksymalna ilość napełniania przed przelewem awaryjnym
7. Dot. konserwacji: pozycja chwytania do demontażu (odłączenie zaworu sflukujacego od kosza za pomocą zaczepu bagnetowego)

Technologia spłukiwania dwudzielnego LaLinea - wydajna i oszczędzająca wodę

Dzięki technologii spłukiwania dwudzielnego LaLinea, stawiamy na rozwiązania do zrównoważonego gospodarowania wodą użytkową. Standardowo spłukiwanie jest ustawione na 6 litrów dla dużej objętości i 3 litry dla małej objętości spłukiwania. To ustawienie fabryczne spełnia już wymagania nowoczesnych instalacji sanitarnych.

Aby uzyskać jeszcze większą elastyczność i optymalne dopasowanie do ceramiki oszczędzającej wodę, dużą objętość spłukiwania można łatwo zmniejszyć do 5 lub 4 litrów. W ten

sposób aktywnie przyczyniasz się do ochrony środowiska i zmniejszasz codzienne zużycie wody.

Technologia spłukiwania dwudzielnego umożliwia użytkowanie dostosowane do potrzeb:

- ⌚ Mała objętość spłukiwania: 3 litry
- ⌚ Duża objętość spłukiwania: fabrycznie 6 litrów, z możliwością regulacji do 5 lub 4 litrów

Decydując się na LaLinea, wybierasz nowoczesne, oszczędzające zasoby rozwiązanie, zgodne z zasadami zrównoważonej techniki budowlanej.



Ustawianie objętości spłukiwania – technologia spłukiwania dwudzielnego LaLinea

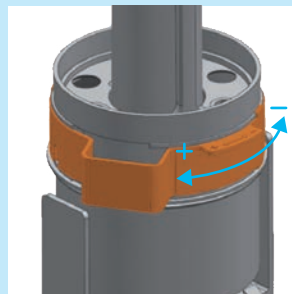
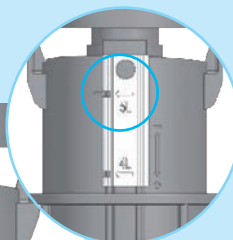
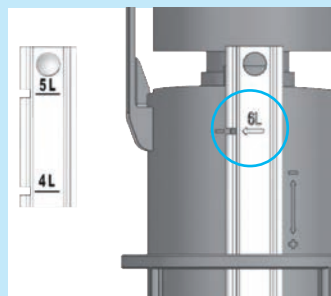
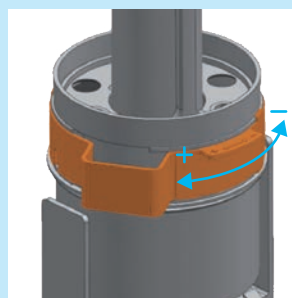
Ustawienie objętości spłukiwania odbywa się za pomocą pierścienia regulacyjnego z przodu zaworu spustowego. Jest on oznaczony symbolami „+” i „-” i umożliwia dostosowanie dużej objętości spłukiwania.

Fabrycznie zamontowany jest biały suwak z oznaczeniem „6 litrów” z przodu. Jeśli duża objętość spłukiwania ma zostać zmniejszona do 5 lub 4 litrów, należy usunąć ten suwak i zastąpić go alternatywnym białym suwakiem przymocowanym od tyłu. Suwak jest wyposażony w blokadę i wskazuje prawidłową pozycję dla objętości 4 i 5 litrów.

Po włożeniu alternatywnego suwaka żadaną objętość spłukiwania ustawia się, przesuwając pierścień w kierunku „+” lub „-”.

Objętości spłukiwania są zdefiniowane w następujący sposób:

- ⌚ Mała objętość spłukiwania: 3 litry
- ⌚ Duża objętość spłukiwania: fabrycznie 6 litrów, z możliwością regulacji do 5 lub 4 litrów



Objętości spłukiwania są wyraźnie oznaczone na zaworze spustowym, umożliwiając łatwe dostosowanie do różnych wymagań nowoczesnej ceramiki WC.

Stelaże podtynkowe

Technologia spłukiwania Wavin LaLinea - elastyczna regulacja strumienia spłukiwania

Wavin LaLinea oferuje elastyczne rozwiązanie do regulacji strumienia spłukiwania pozwalające uniknąć rozpryskiwania wody z miski ustępowej. Reduktor przepływu zaworu spustowego (dławik strumienia spłukiwania) umożliwia precyzyjną regulację przepływu zarówno w celu zmniejszenia, jak i zwiększenia strumienia wody.

Dławik umożliwia łatwe i skuteczne dostosowanie strumienia spłukiwania do różnych rodzajów ceramiki WC. Jeśli strumień spłukiwania nie jest idealnie dopasowany do ceramiki (na przykład w przypadku zbyt silnego lub zbyt słabego efektu spłukiwania) przepływ można precyzyjnie regulować przy pomocy dławika.



Więcej informacji technicznych
można znaleźć tutaj:



LaLinea Reduktor przepływu
zaworu spustowego*

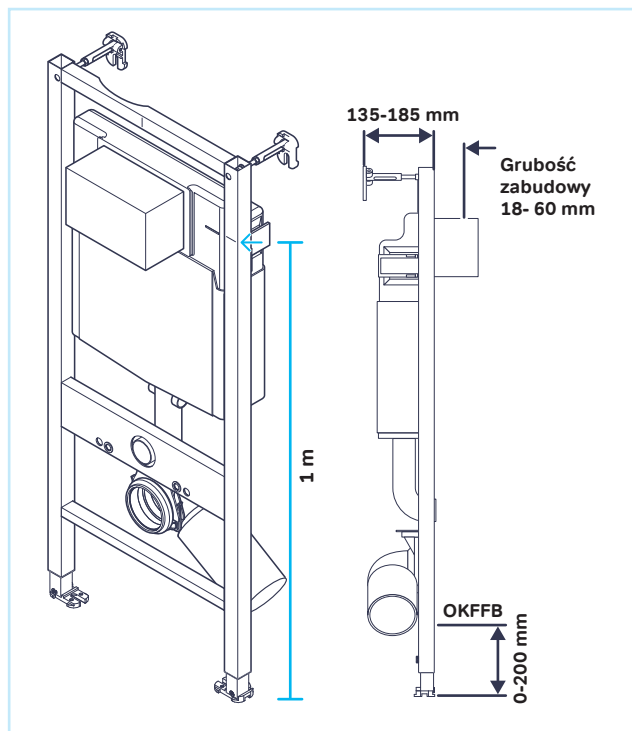
4085366

*w komplecie w wersji Premium



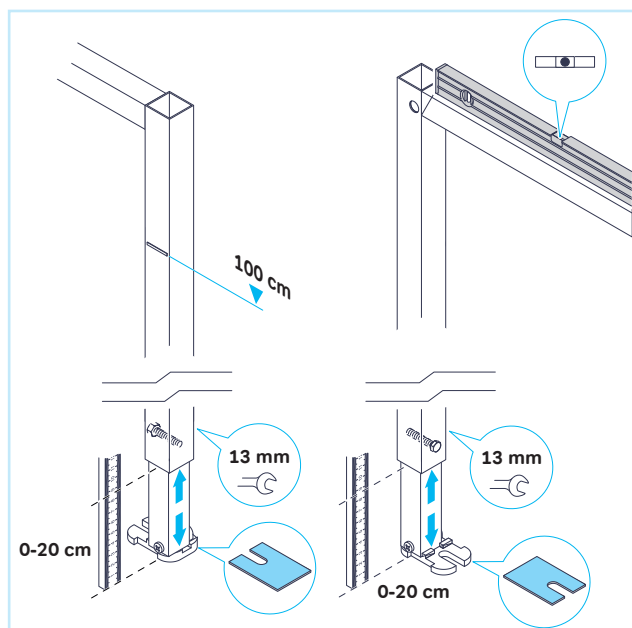
Instrukcje montażu

1. Wyjąć stelaż Wavin Premium z opakowania i ustawić go przy ścianie. Produkt jest fabrycznie zmontowany i wymaga jedynie regulacji głębokości i wysokości.
2. Rama posiada znacznik metra, który służy do jej prawidłowego ustawienia względem gotowej podłogi.



3. Wysokość stelaża można regulować za pomocą stóp. Instalator staje obiema stopami na nóżkach stelaża i podnosi lub opuszcza element, aż oznaczenie metra znajdzie się dokładnie na wysokości znacznika metra na ścianie lub odniesienia laserowego.

4. Po ustawieniu stelaża na odpowiedniej wysokości należy dokręcić śruby znajdujące się w dolnej części ramy.

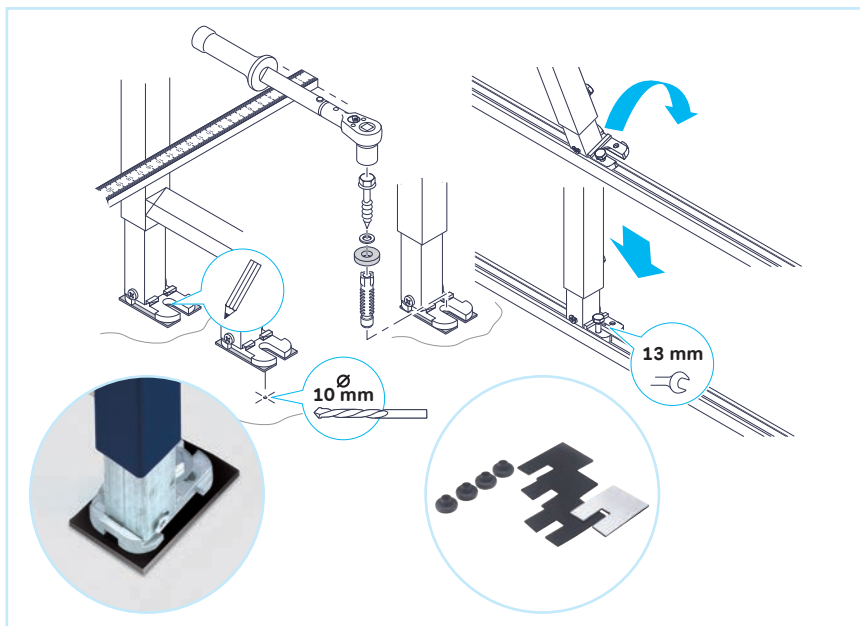


5. W następnym kroku mocujemy do ściany wielofunkcyjne uchwyty ścienne. (Czynność na ilustracji po prawej stronie jest zatem konieczna tylko w przypadku późniejszych zmian). Dodatkowo stosuje się zestaw izolacji akustycznej.

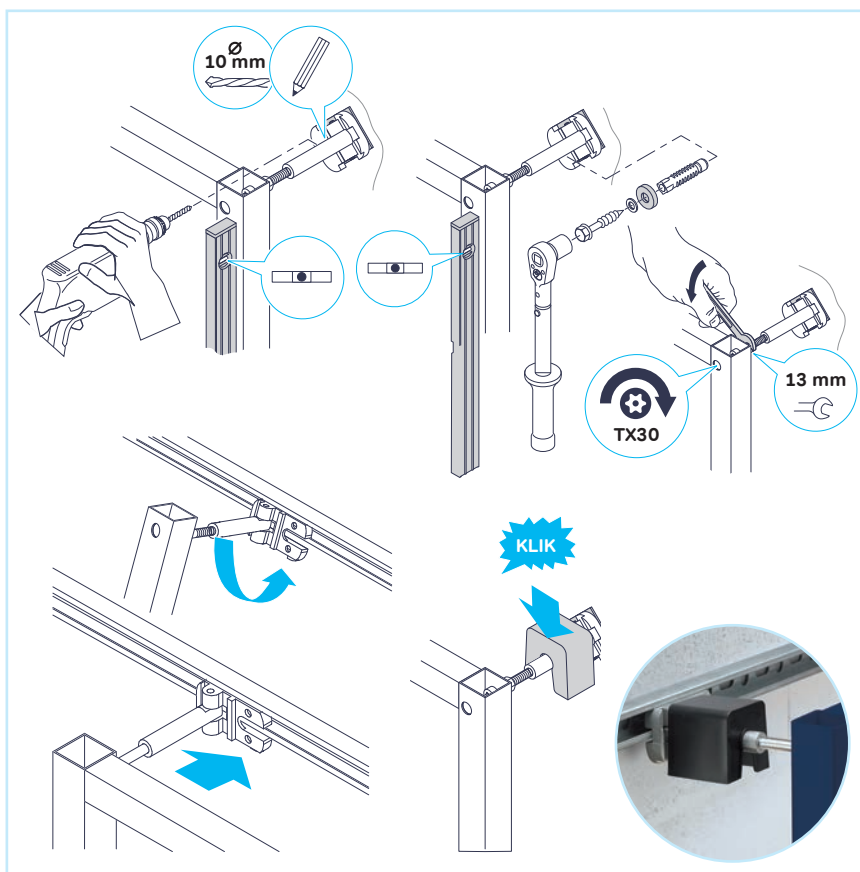


Stelaże podtynkowe

6. Następnie należy przymocować stopy do podłogi za pomocą kołka i śruby.
(Również w tym przypadku należy zastosować zestaw izolacji akustycznej w celu optymalnego odizolowania akustycznego stelaża)



7. Możliwe jest alternatywne mocowanie do profili C (27 x 18 mm).



8. W następnym etapie można przystąpić do montażu płyt gipsowo-kartonowych.



Stelaże podtynkowe

Rozwiązanie 1

- ⌚ Stosowana jest szyna C 27 x 18 mm z otworem profilu 15 mm.
- ⌚ Elementy można wpiąć w szynę zarówno w podłodze, jak i na ścianie.
- ⌚ W celu odizolowania akustycznego należy całkowicie odizolować szynę ceową



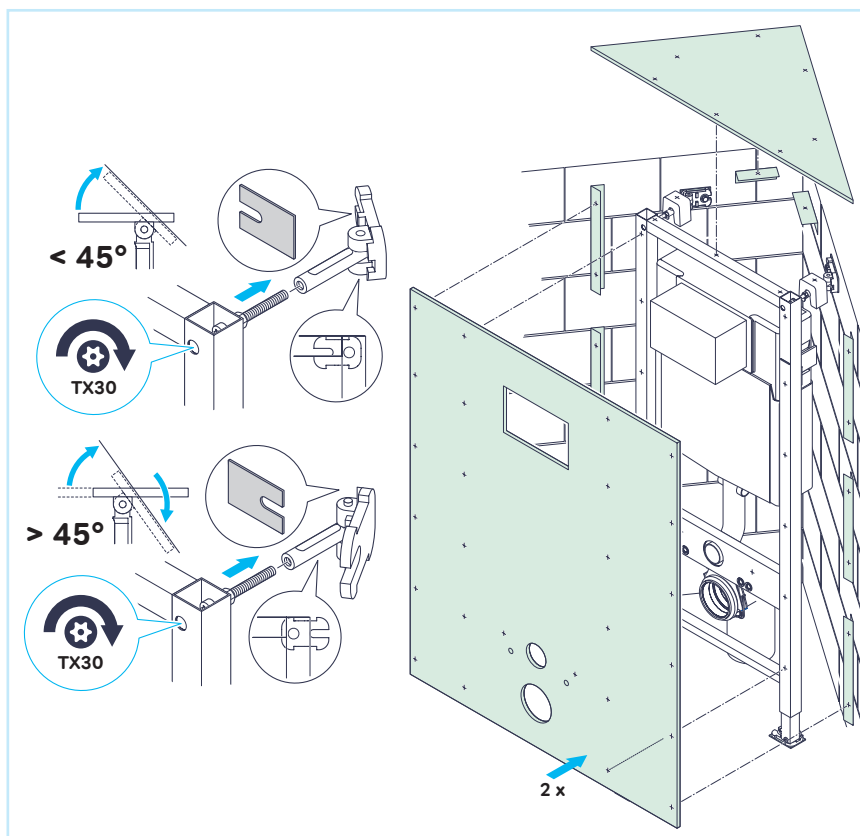
Rozwiązanie 2

- ⌚ Zalecane, jeśli mocowanie w obszarze podłogi przez przykręcenie śrubami stóp jest zbyt ryzykowne (np. przy ogrzewaniu podłogowym): można zastosować specjalne podpory mocowane śrubami w obszarze ściany.



Rozwiązanie 3

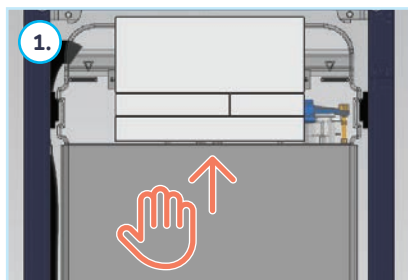
- ⌚ Wielofunkcyjny uchwyt ścienny zapewnia również możliwość mocowania do skosów lub w narożnikach.



Wszystkie instrukcje montażu
i więcej informacji znajdziesz
na stronie www.wavin.pl

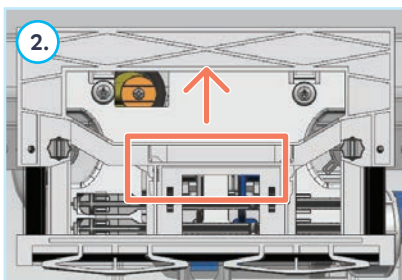
Konserwacja i serwis zbiornika spłukującego

(Przykład przycisku spłukującego Wavin LaLinea Select i spłuczki WC LaLinea)



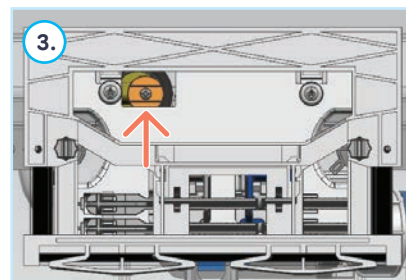
Zdjąć przycisk spłukujący.

Dłoń należy przyłożyć do dolnej krawędzi płyty, a następnie docisnąć w górę. Przycisk można wtedy łatwo zdjąć.



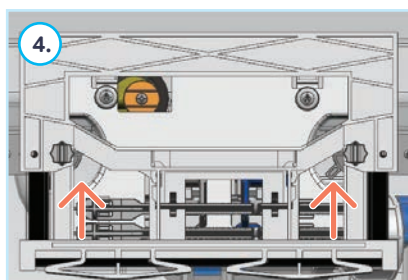
Zwolnić blokadę popychaczy przycisku.

Blokada zostaje przesunięta do góry, popychacze zostają zwolnione.

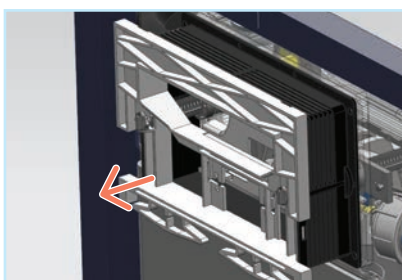


Zamknąć zawór kątowy.

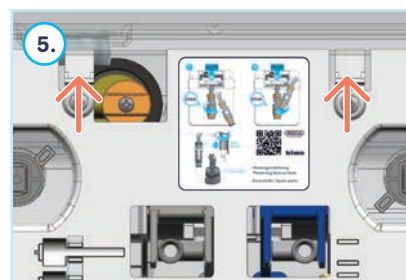
Jeśli został zamontowany od tyłu (ew. po kroku nr 5).



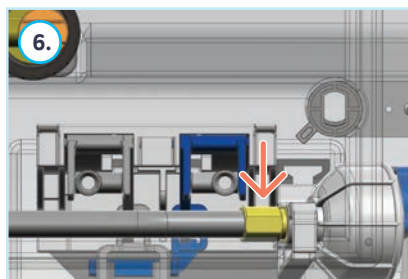
Zwolnić szybkozłączki w celu usunięcia ramy przycisku spłukującego. Szybkozłączki muszą zostać przesunięte w górne położenie. Lewa strona jest już zwolniona, prawa strona na ilustracji jest jeszcze zablokowana.



Następnie należy wyciągnąć ramę do przodu.

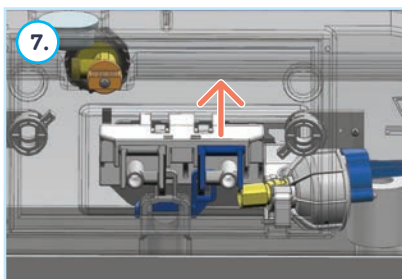


Usunąć płytę przeciwbryzgową, naciśkając w dół obie dźwignie. Wyjąć płytę. Otwór do spłuczki jest teraz odsłonięty.

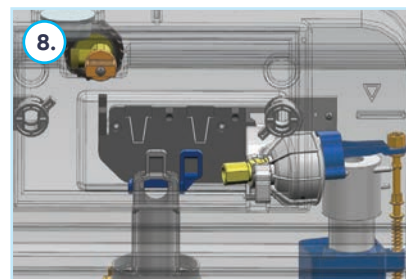


Odkręcić wężyk w oplocie od zaworu napełniającego.

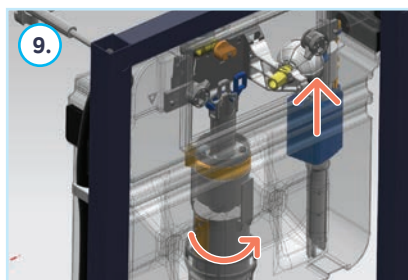
Można go odkręcić bez użycia narzędzi.



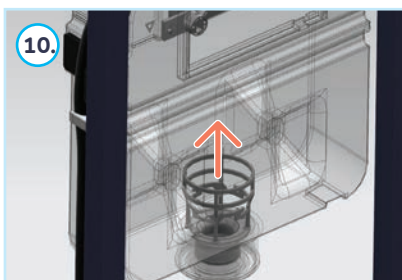
Pociągnąć łożysko dźwigni do góry i wyjąć.



Wyjąć zawór napełniający ciągnąc go w górę. Z tyłu zwolni się łącznik typu „jaskółka”.



Włożyć rękę do zbiornika i przekręcić zawór spłukujący w prawo. Następnie wyjąć.



Jeśli to konieczne, usunąć kosz dzwonowy i sprawdzić uszczelkę. Lekkim ruchem obrotowym zwolnić kosz.



FAQ – możliwe błędy i ich przyczyny

1. Spłuczka cieknie w sposób ciągły

- ⌚ Przycisk spłukujący zacina się (pozostaje wciśnięty)
- ⌚ Dźwignia łożyska dźwigni jest zakleszczona
- ⌚ Zawór spustowy zakleszcza się i nie zamyka prawidłowo
- ⌚ Zawór napełniający nie zamyka się i przelew awaryjny jest aktywny
- ⌚ Zawór kątowy jest nieszczelny i przelew awaryjny jest aktywny
- ⌚ Uszczelki są zakamienione lub zabrudzone

2. Spłuczka cieknie

- ⌚ Niektóre wersje ceramiki „ciekną” do godziny po spłukaniu.
Brak nieszczelności spłuczki
- ⌚ Uszczelki są zakamienione i zabrudzone
- ⌚ Środkiem zaradczym jest sprawdzenie połączeń w spłuczce:
 - wężyka przyłączeniowego
 - zaworu kątowego
 - zaworu napełniającego

3. Duża objętość spłukiwania odpowiada małej objętości spłukiwanej wody

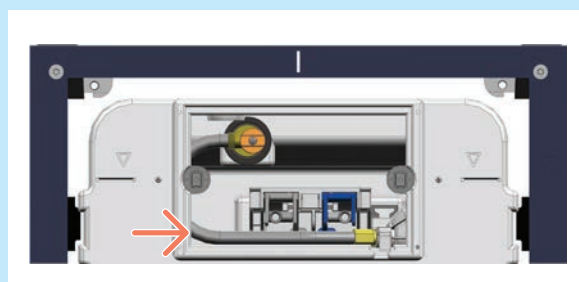
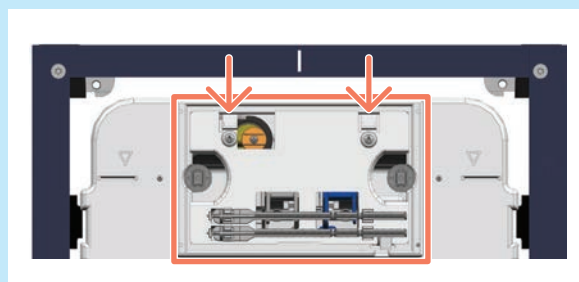
- ⌚ Trzpień przycisków muszą być prawidłowo ustawione zgodnie z instrukcją (rozwiązanie: wykręcić dalej trzpień przycisków i przestrzegać instrukcji przycisków spłukujących LaLinea)
- ⌚ Trzpień przycisków nie są skrócone, wskutek czego trzpień uderza z tyłu i zawór spustowy nie jest unoszony dostatecznie wysoko
- ⌚ Suwak regulacyjny został ustawiony na cztery litry

4. Mała objętość spłukiwania odpowiada dużej objętości spłukiwanej wody

- ⌚ Słup wody w rurze spustowej nie spływa wystarczająco „szybko”, wskutek czego spiętrzenie utrzymuje zawór spustowy w pozycji otwartej
- ⌚ Poziom wody w spłuczce jest za niski (rozwiązanie: ustawić pływak i sprawdzić ciśnienie wody)

Ważne uwagi:

- ⌚ Płyta przeciwbryzgowa może również spowodować unieruchamienie łożyska dźwigni w danej pozycji. Nieprawidłowe zatrzaśnięcie płyty przeciwbryzgowej prowadzi do wyżej wymienionych usterek
- ⌚ Wężyk przyłączeniowy nie jest prawidłowo ułożony lub jest skręcony i może w ten sposób wpływać na łożysko dźwigni.



Możliwość dowolnej konfiguracji

Elementy sanitarne z możliwością indywidualnej konfiguracji stanowią podstawę elastycznych koncepcji łazienkowych. Nasze nowe elementy - od stelaży przeznaczonych do WC przez pisuarowe, umywalkowe aż po bidetowe i prysznicowe - zostały zaprojektowane tak, aby można je było łatwo dopasować pod względem konstrukcji, funkcji i wymiarów. Umożliwiają one przejrzystą, czytelną instalację i dają projektantom i instalatorom swobodę w efektywnym rozwiązywaniu różnych sytuacji w pomieszczeniach.

Poniższe przykłady pokazują, jak poszczególne moduły można połączyć w kompletne, harmonijne rozwiązania łazienkowe. Każda kombinacja przedstawia inne wymagania architektoniczne i pokazuje, w jaki sposób nasze elementy wspierają stabilność, komfort i parametry techniczne w różnych scenariuszach.



Najlepsze połączenia z systemami WAVIN

Elementy instalacyjne do podłączenia systemów WAVIN Tigris, AS+, SiTech+

Tigris



Przyłącze spłuczki



Podwójne kolanko naścienne

Rozwiązania bez barier

Moduły bez barier rozszerzają nasz system o rozwiązania, które zapewniają bezpieczeństwo, stabilność i łatwy dostęp. Zostały tak skonstruowane, aby pasowały do naszych stelaży standardowych i można je zintegrować bez dodatkowych modyfikacji.

Wzmocnione konstrukcje, zoptymalizowane wysokości i wyraźne punkty mocowania zapewniają niezawodny montaż uchwytów, poręczy oraz ceramiki sanitarnej na odpowiednim poziomie. W ten sposób powstają łazienki, które oferują komfort i jednocześnie spełniają wymagania dotyczące budownictwa bez barier.



**Wavin LaLinea
WC Bez barier**

**Wavin LaLinea
Umywalka**

AS+



Trójnik specjalny



Kolano 45°

SiTech+



Trójnik radialny 87°

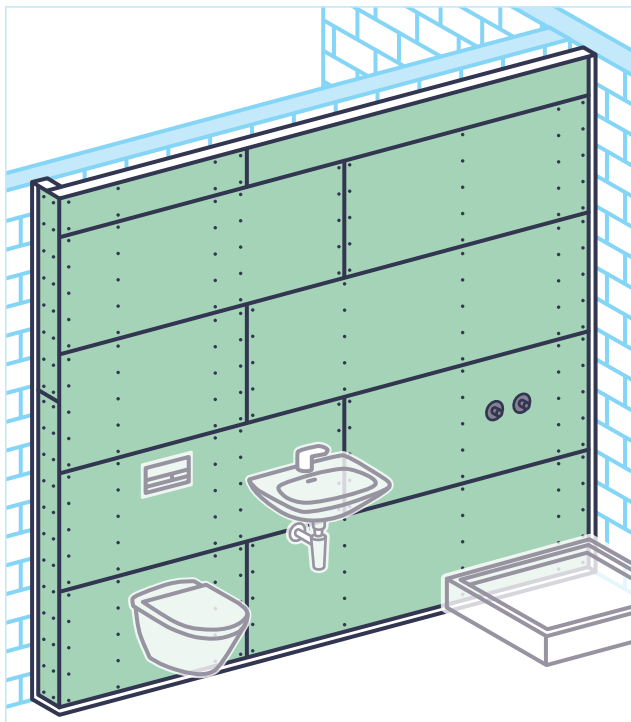


Trójnik specjalny

Wskazówki montażowe

Zabudowa

Do zabudowy stelaży należy użyć impregnowanych płyt gipsowo-kartonowych o grubości 2x12,5 mm w przypadku okładziny dwuwarstwowej zgodnie z normą PN-EN 520+A1:2012 „Płyty gipsowo-kartonowe - Definicje, wymagania i metody badań”. Jeżeli stosowane są alternatywne materiały do zabudowy, to muszą one spełniać co najmniej wymagania statyczne i akustyczne. Należy przestrzegać danych producenta.

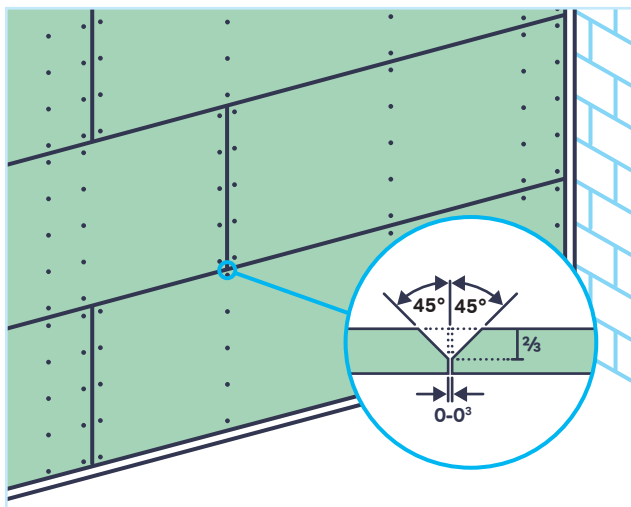


Rys. 01: Montaż poziomy płyt gipsowo-kartonowych dwuwarstwowy 2 x 12,5 mm

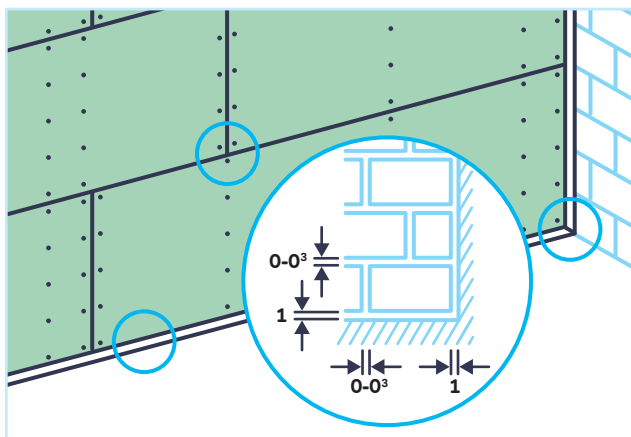
Zasady montażu

Stelaże WC Wavin LaLinea zabudowane są poziomo. Aby nie powstawały spoiny krzyżowe, łączenia okładziny poziomej muszą być rozmieszczone z przesunięciem.

Krawędzie cięcia paneli są fazowane na $\frac{2}{3}$ grubości panelu pod kątem około 45° .



Rys. 02: Fazowanie krawędzi cięcia



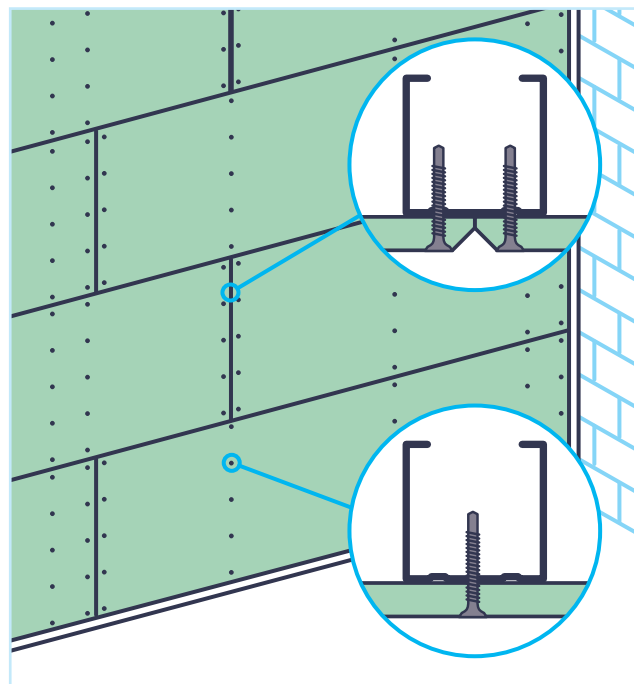
Rys. 03: Odległości między płytami

Należy bezwzględnie zwrócić uwagę na krawędzie łączenia między płytami: muszą one przylegać na całej powierzchni do profilu lub ramy stelaża. Należy przy tym zachować określone odległości:

- ⌚ Odległość między wkrętami 12-16 cm
- ⌚ Odległość między konstrukcją budynku a krawędzią pierwszej płyty ok. 1 cm
- ⌚ Maksymalna odległość między płytami 0,3 cm

Jeśli konieczne jest wykonanie otworów na puszki ścienne lub przepusty rurowe, należy je wyciąć za pomocą wiertła koronowego lub wyrzynarki. Należy przy tym zachować odstęp 10 mm od rury.

Przepusty rurowe zamyka się elastyczną masą uszczelniającą i manszetami. Spoiny zabudowy są wypełniane masą szpachlową.



Rys. 04: Połączenia płyt g-k z profilem

Szpachlowanie i obróbka powierzchni

Masą szpachlową wypełnia się wszystkie łączenia płyt i przejścia do sąsiednich elementów konstrukcyjnych, a także wszystkie pozostałe spoiny i otwory. W przypadku masy szpachlowej należy zwrócić uwagę na temperaturę obróbki wynoszącą co najmniej 8°C. Szpachlowanie podstawowe (stopień jakości Q1) jest wystarczające w przypadku wszystkich powierzchni pokrytych okładzinami z płytek i płyt. Szpachlowanie wg Q1 obejmuje:

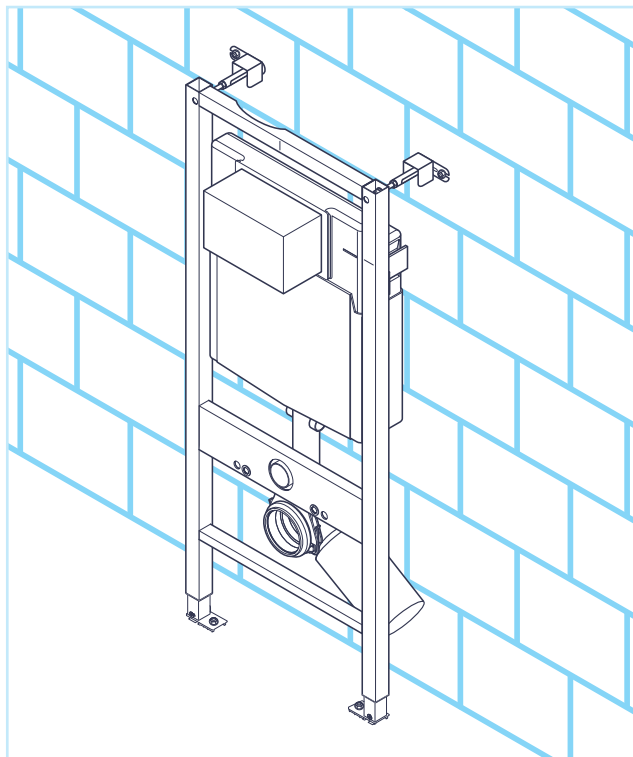
- ⌚ Wypełnianie spoin między płytami
- ⌚ Szpachlowanie/pokrywanie widocznych części elementów mocujących
- ⌚ Usuwanie nadmiaru szpachłówki. (Dopuszczalne są ślady użycia narzędzi, rysy i zadziory.)

Przed nałożeniem płytek, tynków, tapet, farb i innych warstw wykończeniowych należy sprawdzić powierzchnię płyt pod kątem właściwości, przydatności i jakości powierzchni. Ponadto należy uzgodnić działania z wykonawcą kolejnego etapu prac. Dotyczy to również przepustów rurowych i krawędzi cięcia płyt.

W przypadku tapet, farb, tynków - czyli powierzchni o wysokich wymaganiach wizualnych - szpachlowanie podstawowe wg Q1 nie jest wystarczające. W tym celu konieczna jest wyższa jakość techniki spoinowania i jakości szpachlowania (wg Q2 do Q4). Prace obejmujące szpachlowanie wyższego stopnia jakości są usługami specjalnymi, które wymagają osobnego traktowania.

Wavin LaLinea WC przed ścianą masywną

Stelaż Wavin LaLinea WC można przymocować do ściany murowanej lub betonowej za pomocą uchwytów ściennych. Przed zamocowaniem stelaż ustawia się przed ścianą i wyrównuje.



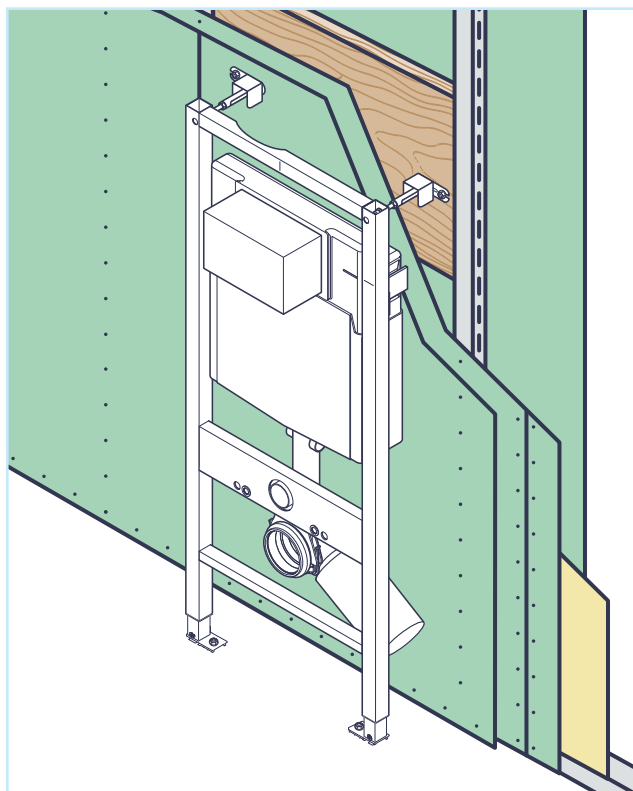
Rys. 05: Prezentacja stelaża Wavin LaLinea WC, mocowanie do ściany i podłogi

Wavin LaLinea WC przed metalową ścianą szkieletową, wzmocnioną profilami UA

W przypadku mocowania przed konstrukcjami zabudowy suchej należy pamiętać o zastosowaniu wzmocnionych profili UA do przenoszenia obciążenia. W celu bezpiecznego przenoszenia obciążenia, do zamocowania uchwytów ściennych, między profilami UA montowana jest płyta drewniana.

Wymagania dotyczące ściany tylnej

Ściana tylna musi spełniać obowiązujące normy i wymagania producenta.



Rys. 06: Prezentacja stelaża Wavin LaLinea WC, mocowanie do ściany w systemie zabudowy suchej

Wskazówki praktyczne:

„Chciałbym mieć możliwość przyjmowania dużych zleceń i sprawniej realizacji inwestycji. Dlatego cenię rozwiązania, które usprawniają pracę na budowie i pozwalają oszczędzać czas. Jeśli producent dostarcza fabrycznie zmontowane elementy, mogę wykonać kompletną instalację łazienki wraz z techniką sanitarną znacznie szybciej i sprawniej. Prace postępują błyskawicznie, piętro po piętrze.

Kolejną zaletą jest prostota montażu oraz ograniczenie liczby czynności wykonywanych na budowie. Im mniej etapów montażowych, tym mniejsze ryzyko błędów i większa powtarzalność jakości wykonania. Ostatecznie najważniejsze jest to, aby inwestycja została zrealizowana szybko, solidnie i estetycznie. Dlatego doceniam rozwiązania, które łączą funkcjonalność z atrakcyjnym wzornictwem, takie jak nowoczesne przyciski spłukujące”.

Markus L., instalator



Wskazówki praktyczne

⌚ Skrócenie czasu montażu

Montowane fabrycznie stelaże podtynkowe do WC firmy Wavin umożliwiają szybką i sprawną instalację. Wiele czynności roboczych odpada lub zostaje uproszczonych, poprawia się jakość wykonania, ponieważ krytyczne detale są już rozwiązane fabrycznie.

🔊 Konsekwentne stosowanie izolacji akustycznej

Izolowanie punktów mocujących i odpowiednie prowadzenie rur są kluczowe dla przestrzegania norm dotyczących izolacji akustycznej – szczególnie w obiektach przeznaczonych na wynajem i hotelach. W przypadku montowanych fabrycznie stelaży WC firmy Wavin izolacja akustyczna jest już uwzględniona. Pozwala to uniknąć późniejszych reklamacji i kosztownych napraw.

👤 Realizacja indywidualnych życzeń klientów

Montowane fabrycznie stelaże podtynkowe do WC oferują mimo standaryzacji dużą elastyczność: wysokość siedziska, położenie WC, bidetu lub funkcje dodatkowe można łatwo dostosować w ramach systemu. Wykorzystaj te możliwości regulacji w ukierunkowany sposób, aby spełnić indywidualne wymagania.

🔗 Stawianie na rozwiązania systemowe zamiast pojedynczych elementów

Nie używaj wyłącznie pojedynczych stelaży podtynkowych, ale całego systemu instalacyjnego pochodzącego od danego producenta. Wszystkie elementy są do siebie dopasowane, sprawdzone i łatwe w montażu. Zmniejsza to liczbę punktów styku między systemami i w znacznym stopniu przyczynia się do realizacji budowy bez wad.



Informacje prawne

📄 DIN 4109 lub DIN 4109-5

Wymagania dotyczące izolacyjności akustycznej w budownictwie

Normy i przepisy dotyczące ścian działowych i przedścianek

Projektując i wykonując ściany działowe, przedścianki oraz ściany instalacyjne, należy przestrzegać obowiązujących krajowych i regionalnych norm, przepisów i wytycznych technicznych.

Składają się na to przepisy budowlane, wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej i izolacji akustycznej, obliczenia statyczne oraz wszystkie inne przepisy, które są wymagane przez dany kraj lub właściwy urząd.

Wszyscy uczestnicy projektu muszą zadbać o to, aby zastosowane systemy i komponenty w udokumentowany sposób spełniały wymagane klasyfikacje. Ponadto podstawowe raporty z badań, certyfikaty i wytyczne instalacyjne muszą być kompletne, aktualne i dostosowane do warunków panujących na danym rynku.

Wszelkie odstępstwa od europejskich norm referencyjnych lub szczególne wymagania lokalne należy zidentyfikować na wczesnym etapie i uwzględnić w projektowaniu.

Podstawy fizyki budowli

Statyka stelaży podtynkowych Wavin LaLinea

Stelaże podtynkowe Wavin LaLinea mogą być mocowane wyłącznie do konstrukcji o odpowiedniej nośności. Stelaże zostały przetestowane zgodnie z obowiązującymi normami pod kątem przenoszenia następujących obciążeń:

- ① Stelaże LaLinea do WC i bidetów zgodnie z normą PN-EN 997:2018-11 „Miski ustępowe i zestawy WC z integralnym zamknięciem wodnym - 4000N (400 kg)”
- ① Stelaże LaLinea do umywalek zgodnie z normą PN-EN 14688 „Urządzenia sanitarne - Umywalki - Wymagania funkcjonalności i metody badań - 1500 N (150 kg)”
- ① Stelaże LaLinea do pisuarów - 1000 N (100 kg)

Wymagania dotyczące podłogi

Stelaże Wavin LaLinea można montować na surowej podłodze betonowej lub drewnianej, albo na wylewce (jastrychu). W przypadku montażu na podłodze surowej grubość warstw między surową a gotową podłogą może wynosić maksymalnie 20 cm. Podczas montażu na jastrychu należy przestrzegać określonych wymagań dotyczących wytrzymałości na ściskanie i grubości wylewki.

	Wylewka kompozytowa na betonie	Wylewka pływająca na betonie
Wytrzymałość na ściskanie	5 N/mm ²	
Grubość wylewki ¹⁾	70 mm	

¹⁾ Przy grubości wylewki wynoszącej 70 mm można użyć śrub znajdujących się w zakresie dostawy. W przypadku mniejszej grubości wylewki należy zastosować odpowiednio krótsze śruby. Mniejsze grubości wylewki są dopuszczalne, jeśli jastrych spełnia wymagania dotyczące wytrzymałości na ściskanie.

Tabela 01: Wymagania dotyczące jastrychu (wylewki)



Niewidoczne:
1116 pojedynczych części
Widoczne: niezwykle piękno

Skomplikowany mechanizm



Aby wszystko działało bardzo prosto.

Sztuka zegarmistrzowska

Szwajcarski zegarmistrz Paul Gerber przez jedenaście lat pracował nad najbardziej wówczas skomplikowanym zegarkiem na świecie: składał się z 1116 części i w 2005 roku został wpisany do Księgi Rekordów Guinnessa. Sztuka precyzji i złożoności. System Wavin LaLinea nie jest tak skomplikowany. Ale nasz system również został zbudowany - za ścianą - z dużą precyzją z wielu pojedynczych elementów. Przed ścianą imponuje widocznymi, estetycznymi przyciskami spłukującymi. Już najwyższy czas!

Badania izolacji akustycznej

Izolacja akustyczna

System WC Wavin LaLinea spełnia następujące wymagania dotyczące izolacji akustycznej:

- ① Wymagania standardowe zgodnie z ogólnymi zasadami techniki dotyczące obszaru zewnętrznego wymagającego ochrony (pomieszczenie położone poniżej po przekątnej) wg DIN 4109.
- ② Zwiększone wymagania dla obszaru zewnętrznego wymagającego ochrony (pomieszczenie położone poniżej po przekątnej) zgodnie z DIN 4109, część 5 i VDI 4100
- ③ Częściowe spełnienie podwyższonych wymagań w sąsiednim pomieszczeniu własnego obszaru wymagającego ochrony zgodnie z VDI 4100

Pomiary wg DIN 4109

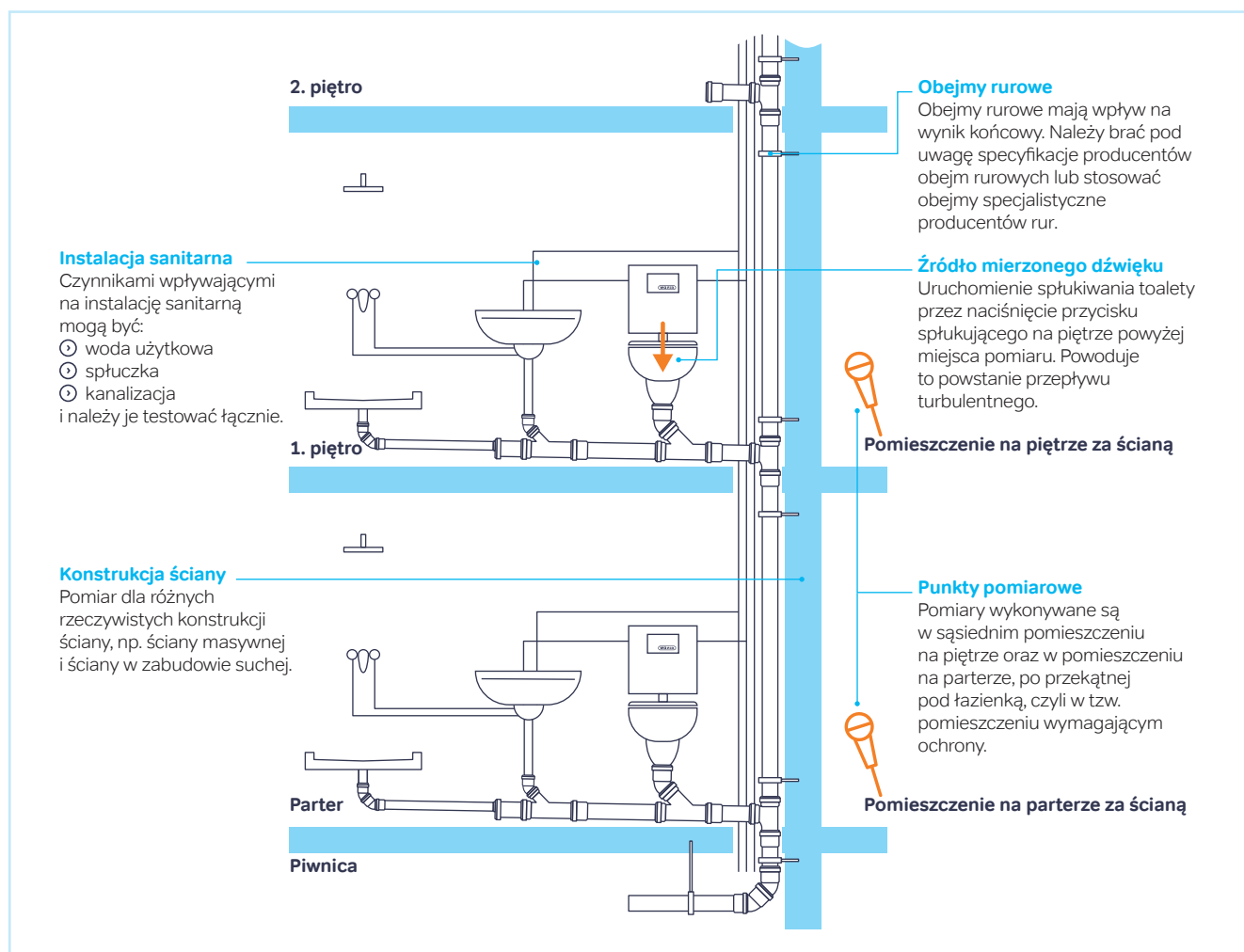
Aby móc ocenić system taki jak Wavin LaLinea składający się z różnych komponentów, konieczna jest złożona konfiguracja testowa. W niniejszym przykładzie, podobnie jak w praktyce, aby osiągnąć cel dotyczący izolacji akustycznej określonej w normie DIN 4109, odwzorowano rzeczywisty przypadek. Testuje się różne warianty:

- ① zabudowa w ścianie instalacyjnej przed ścianą masywną
- ② zabudowa w ścianie instalacyjnej przed ścianą w zabudowie suchej

Decydujące znaczenie ma tutaj kilka czynników, takich jak spłuczka (uruchamianie i ponowne napełnianie), system zabudowy, system kanalizacji oraz system wody użytkowej. Każdy z tych elementów przyczynia się do określenia całkowitego poziomu ciśnienia akustycznego instalacji LAF, max, n.

Aby również w przyszłości osiągnąć wymagane wartości dla systemu Wavin LaLinea, wszystko musi być starannie zaprojektowane, zainstalowane i zamontowane. W tym miejscu polecamy odpowiednie fragmenty niniejszego poradnika.

DIN 4109-4 „Badania akustyczne budynków”



Rys. 07: Reprezentatywna konfiguracja do pomiaru w warunkach rzeczywistych



Hałas instalacyjny zgodnie z normami DIN 4109, DIN 4109-5 i VDI 4100, P-BA 196/2024e, ściana masywna, badanie dla systemów Wavin AS+, Tigris K5/M5 i elementu WC LaLinea na stanowisku kontrolnym Fraunhofer IBP z profilami Knauf do zabudowy suchej i płytą gipsowo-kartonową 2x12,5 mm, masa ściany instalacyjnej 220 kg/m². Mocowanie rur kanalizacyjnych przy pomocy specjalistycznych obejm Wavin z wkładką EPDM

MIEJSCE POMIARU	$L_{AF, max, n}$				$L_{AF, max, nT}$			
	WYNIKI WG	WYMAGANIA WG			WYNIKI WG	WYMAGANIA WG		
	DIN 4109:4 2016-07	DIN 4109:4 2018-01	DIN 4109-5 2020:08	DIN 4109-5 2020:08	VDI 4100: 2012-10	VDI 4100 SSt I	VDI 4100 SSt II	VDI 4100 SSt III
Pomieszczenie położone po przekątnej (w zewnętrznym obszarze wymagającym ochrony)	18 dB(A)	≤ 30 dB(A) ✓ spełnia	≤ 27 dB(A) ✓ spełnia	≤ 25 dB(A) ✓ spełnia	15 dB(A)	≤ 30 dB(A) ✓ spełnia	≤ 27 dB(A) ✓ spełnia	≤ 24 dB(A) ✓ spełnia
Pomieszczenie sąsiednie (we własnym obszarze)	25 dB(A)	bez wymagań	bez wymagań	bez wymagań	22 dB(A)	EBI ≤ 35 dB(A) ✓ spełnia	EBI ≤ 30 dB(A) ✓ spełnia	bez wymagań

Hałas instalacyjny zgodnie z normami DIN 4109, DIN 4109-5 i VDI 4100, P-BA 153/2025e, zabudowa sucha, badanie dla systemów Wavin AS+, Tigris K5/M5 i elementu WC LaLinea na stanowisku kontrolnym Fraunhofer IBP z profilami Knauf do zabudowy suchej i płytą gipsowa-kartonową 2x12,5 mm, ściana instalacyjna: lekka ścianka działowa Knauf W112. Mocowanie rur kanalizacyjnych przy pomocy specjalistycznych obejm Wavin z wkładką EPDM

Pomieszczenie położone po przekątnej (w zewnętrznym obszarze wymagającym ochrony)	18 dB(A)	≤ 30 dB(A) ✓ spełnia	≤ 27 dB(A) ✓ spełnia	≤ 25 dB(A) ✓ spełnia	18 dB(A)	≤ 30 dB(A) ✓ spełnia	≤ 27 dB(A) ✓ spełnia	≤ 24 dB(A) ✓ spełnia
Pomieszczenie sąsiednie (we własnym obszarze)	25 dB(A)	bez wymagań	bez wymagań	bez wymagań	24 dB(A)	EBI ≤ 35 dB(A) ✓ spełnia	EBI ≤ 30 dB(A) ✓ spełnia	bez wymagań

Tabela 02: W prezentacji wyników zawsze podawana jest najwyższa wartość.

Badania systemu wg DIN 4109

Pomiar odbywa się w pomieszczeniu pomiarowym dla dużej i małej objętości spłukiwania. Spłukiwanie jest uruchamiane w toalecie na piętrze. Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony na początku oraz podczas spłukiwania i napełniania.

Aby zachować wartości graniczne określone w normie DIN 4109 lub zejść poniżej tych wartości albo spełnić podwyższone wymagania normy DIN 4109-5, należy przestrzegać następujących zasad:

- ① Spłuczka wysokiej jakości
- ① System stelaży podtynkowych odizolowany od muru
- ① Odpowiednio rozmieszczone wysokiej jakości obejmy rurowe
- ① Prawidłowa instalacja wszystkich komponentów
- ① Wybór odpowiedniego systemu rur kanalizacyjnych

Większa tolerancja błędów dzięki użyciu systemu rur kanalizacyjnych o większej masie.

Ponieważ istnieje ryzyko popełnienia błędów podczas montażu instalacji kanalizacyjnej, zaleca się zastosowanie rur o większej masie. Większy ciężar rury może skompensować niewielkie błędy powstałe podczas montażu.



Obszerna wiedza fachowa na temat izolacji akustycznej:
Pobierz poradnik „Izolacja akustyczna”.





Wysoka higiena wody użytkowej dzięki Wavin Tigris i Wavin LaLinea

Woda pitna jest naszym najważniejszym środkiem spożywczym. Bezkompromisowa higiena wody pitnej zapobiega rozwojowi szkodliwych dla zdrowia drobnoustrojów i zanieczyszczeniom w instalacji wody użytkowej. Szczególnie w nowoczesnych budynkach z armaturą podtynkową należy instalować systemy, które zapobiegają zastojowi wody i umożliwiają regularne, automatyczne płukanie.

Wavin Tigris - bez obszaru martwego i trwale szczelny

Zapewnij doskonałą higienę wody użytkowej dzięki Wavin Tigris: Technologia połączeń bez obszaru martwego w systemie zapobiega zastojowi wody i minimalizuje ryzyko rozwoju drobnoustrojów. Wavin Tigris jest trwale szczelny i wykorzystuje wyłącznie materiały nieszkodliwe dla zdrowia. Wszystko, czego potrzebujesz do trwałej, higienicznej i bezpiecznej instalacji wody pitnej.

Zalety w skrócie:

- ① Ochrona przed szkodliwymi dla zdrowia drobnoustrojami dzięki automatycznemu spłukiwaniu higienicznemu
- ① Mniejsze ryzyko zastoju wody
- ① Łatwa integracja z armaturą podtynkową i istniejącymi systemami sanitarnymi
- ① Zrównoważone zapewnienie jakości wody pitnej - dzień po dniu

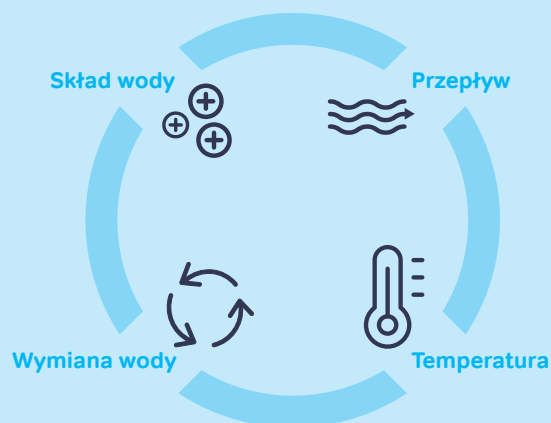


Rys. 08: Optymalny przepływ



Schemat oddziaływania na jakość wody użytkowej

Przepływ, temperatura, wymiana wody i jej skład: te cztery czynniki muszą być zawsze rozpatrywane łącznie w przypadku instalacji wody pitnej.



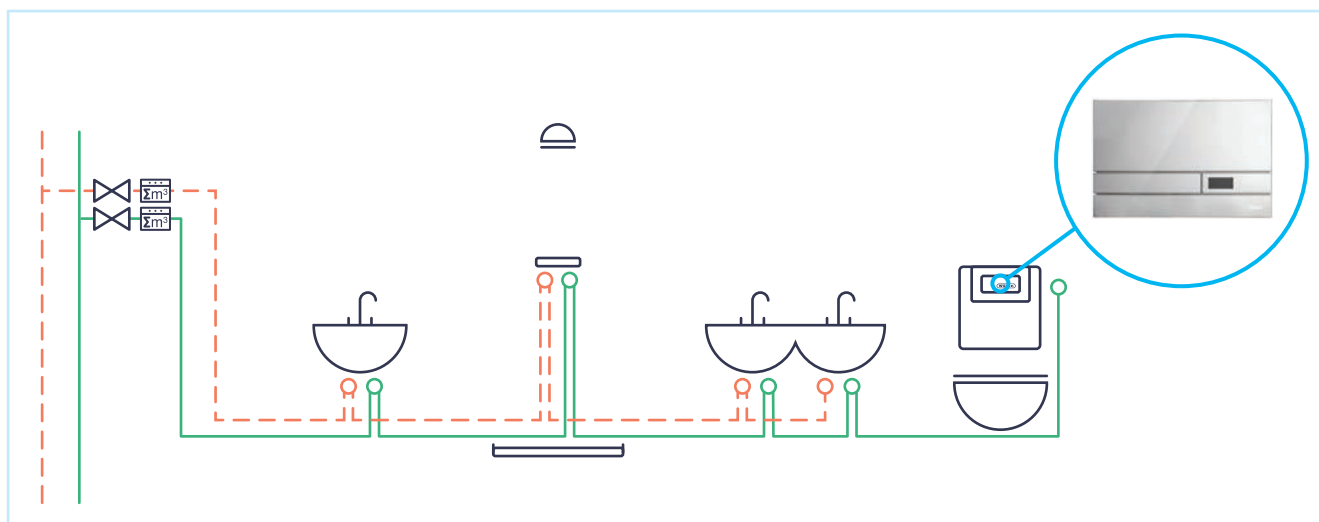
Przyciski spłukujące Wavin LaLinea z automatycznym spłukiwaniem higienicznym

Jednym z elementów zachowania higieny wody użytkowej jest zastosowanie przycisku spłukującego LaLinea Sense firmy Wavin – jako końcowego elementu instalacji. Zintegrowana funkcja automatycznego spłukiwania higienicznego zapewnia regularną wymianę wody co 24 godziny. Dzięki temu także w rzadko użytkowanych obszarach instalacji drobnoustroje i biofilmy nie mają możliwości osadzania się.

Stosując łącznie produkty Wavin Tigris oraz Wavin LaLinea Sense, spełniasz wymagania prawne i oferujesz swoim klientom najwyższą niezawodność oraz trwałość całej instalacji. Dla zdrowia wszystkich użytkowników.



Przyciski spłukujące LaLinea Sense:
więcej informacji na stronie 56



Rys. 09: Funkcja automatycznego spłukiwania zastosowana w przycisku LaLinea Sense zapewnia regularną wymianę wody na końcu instalacji

System zabudowy mokrej

Wavin LaLinea oferuje elementy montażowe przeznaczone specjalnie do montażu w ścianach murowanych. W połączeniu z przedścianką murowaną elementy montażowe do mokrej zabudowy są przystosowane pod względem statycznym do zamontowania wiszącej miski ustępowej. Umożliwiają one dokładne podłączenie rur wodociągowych i kanalizacyjnych.



Elementy montażowe LaLinea do zabudowy mokrej nadają się do poniższych typów ścian:



ściana instalacyjna w niepełnej wysokości pomieszczenia



ściana instalacyjna w niepełnej wysokości pomieszczenia z szachtem



ściana instalacyjna w pełnej wysokości pomieszczenia

Podstawy projektowania

Wymagania normatywne dotyczące ścian w konstrukcjach masywnych

Przedścianki i ściany tylne muszą wytrzymać występujące siły wywierane na nie przez urządzenia sanitarne. Muszą być spełnione następujące normy:

Ściany murowane:

- ① PN-EN 1996-1-1:2023-08 Eurokod 6 - „Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych”

Ściany z betonu:

- ① PN-EN 1992-1-1:2024-05 Eurokod 2 - „Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne oraz reguły dla budynków, mostów i konstrukcji inżynierskich”

Podstawy fizyki budowli

Statyka

Stelaże podtynkowe Wavin LaLinea mogą być mocowane wyłącznie do konstrukcji o odpowiedniej nośności. Stelaże przeznaczone do wmurowania w ścianie masywnej są zaprojektowane i przetestowane zgodnie z obowiązującymi normami pod kątem przenoszenia następujących obciążeń:

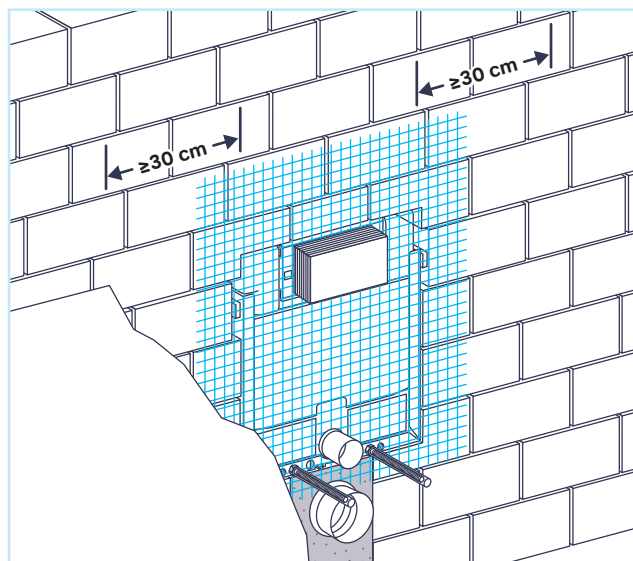
- ① Stelaże LaLinea do WC i bidetów zgodnie z normą PN-EN 997:2018-11 „Miski ustępowe i zestawy WC z integralnym zamknięciem wodnym - 4000N (400 kg)”



Montaż w przedściance murowanej

Elementy montażowe LaLinea do zabudowy mokrej nie pełnią żadnej statycznej funkcji nośnej. W przypadku montażu w przedściance murowanej należy przestrzegać następujących zasad:

- ⌚ Przedścianka musi być wykonana jako nośna ściana masywna.
- ⌚ Ściany instalacyjne w niepełnej wysokości pomieszczenia należy zakotwić do ściany tylnej.
- ⌚ Elementy montażowe LaLinea należy przymocować do ściany masywnej za pomocą 6 punktów mocowania: po 2 punkty mocowania z każdego boku ramy i 2 punkty mocowania wewnątrz ramy na ścianie tylnej.
- ⌚ Elementy montażowe LaLinea należy całkowicie i trwale zamontować i obmurować.
- ⌚ Przestrzeń pod elementem montażowym musi być całkowicie wypełniona (obmurowana).
- ⌚ Elementy montażowe LaLinea muszą być obmurowane po obu stronach na odległość co najmniej 30 cm



Rys. 10: Montaż Wavin LaLinea WC Zabudowa mokra z zachowaniem minimalnych odległości.



**Instrukcja montażu
do pobrania:**



Przed kotarą: duża opera.
Z tyłu: zgrany system.

200 muzyków

Aby zachwycić tysiące uszu.

Orkiestron

Na całym świecie znany jest całkowicie ukryty i zagłębiony orkiestron w Festspielhaus w Bayreuth. W takiej ukrytej przestrzeni nawet 200 muzyków gra przez wiele godzin, tworząc spektakl operowy dla około 2000 gości. Harmonijny system złożony z uczestników zarówno na scenie, jak i za kulisami. Również my w firmie WAVIN dążymy do tego, aby oferować naszym klientom kompletne systemy zarówno do montażu za ścianą, jak i przed ścianą. Brzmi dobrze, prawda?

Wskazówki praktyczne:

„Wydajność to jedno z najważniejszych pojęć związanych z planowaniem projektów budowlanych. Nie tylko my w naszym biurze projektowym chcemy działać możliwie wydajnie - pożądana jest również duża wydajność systemów technicznych zainstalowanych w budynku. Na przykładzie toalet i łazienek nieustannie przekonujemy się, że różni producenci systemów rurowych i armatury WC mogą utrudniać projektowanie i realizację. Dlatego stawiamy na kompleksowych dostawców, którzy oferują zarówno rozwiązania montowane „za ścianą” jak i „przed ścianą”. Montowane fabrycznie elementy WC do wszystkich możliwych ścian, w zabudowie suchej i mokrej zwiększają wydajność. Mniej czynności roboczych na placu budowy oznacza mniejszy nakład pracy przy projektowaniu”.

Christina S., projektantka



Wskazówki praktyczne

🕒 **Postrzeganie montowanych fabrycznie stelaży podtynkowych jako elementu projektowania strategicznego**

Wykorzystuj moduły WC LaLinea nie tylko jako rozwiązanie techniczne, ale jako integralną część swojego projektowania. W projektach lokali przeznaczonych na wynajem i w projektach hoteli znacznie zwiększają one wydajność, ponieważ skracają czas budowy, zmniejszają liczbę połączeń i umożliwiają oszacowanie kosztów na wczesnym etapie. Przemysłowa prefabrykacja tworzy solidną podstawę do dotrzymywania terminów i budżetów.

🕒 **Przewidywalność dzięki standaryzowanym, sprawdzonym systemom**

Pracuj z rozwiązaniami systemowymi składającymi się z rur wodociągowych i kanalizacyjnych oraz z montowanymi fabrycznie elementami WC, które są zgodne z normami i dopasowane do siebie. Spełnisz wymagania dotyczące izolacji akustycznej, ochrony przeciwpożarowej i norm dotyczących higieny i wody użytkowej. W przypadku projektów oznacza to: mniej rozwiązań specjalnych dostosowanych do danego projektu, mniejsze ryzyko odpowiedzialności i wysoki poziom bezpieczeństwa projektowania.

🕒 **Łatwiejsze projektowanie dzięki modułowości i skalowalności**

Wykorzystaj przewidywalność i skalowalność modułów WC, aby efektywnie powielać plany łazienek

w dużych obiektach. Powtarzające się osie instalacyjne i identyczne typy pomieszczeń mokrych zwiększają efektywność w planowaniu i realizacji, bez ograniczania indywidualności projektu. Zwłaszcza w hotelach i osiedlach mieszkaniowych powstają w ten sposób ekonomiczne rozwiązania seryjne o różnorodnej architekturze.

🕒 **Uproszczenie procesów budowlanych i ograniczenie połączeń**

Dzięki zastosowaniu systemu stelaży podtynkowych można wyraźnie rozdzielić poszczególne branże i przyspieszyć procesy budowlane. Prace instalacyjne stają się łatwiejsze do zaplanowania, minimalizuje się liczbę potencjalnych źródeł błędów na placu budowy oraz ogranicza się zależności między stanem surowym, instalacjami technicznymi budynku a wykończeniem. Ma to bezpośredni wpływ na terminowość i przewidywalność kosztów.

🕒 **Myślenie o bezpieczeństwie w przyszłości i kosztach eksploatacji**

System stelaży WC LaLinea umożliwia tworzenie instalacji łatwych w konserwacji i trwałych, co ułatwia późniejsze adaptacje lub renowacje. Uwzględniaj aktywnie te korzyści już na etapie projektowania, aby w dłuższej perspektywie obniżyć koszty eksploatacji i przygotować nieruchomość — zarówno pod względem normatywnym, jak i technicznym — na przyszłe wymagania.



Przyciski spłukujące Wavin



Wysokiej jakości, estetyczne i innowacyjne.

Inwestorzy, projektanci i architekci wybierając systemy podtynkowe Wavin stawiają na nowoczesną technologię oraz wysokie wartości użytkowe. Dla projektantów wnętrz i użytkowników pomieszczeń ważne jest jeszcze coś innego: właściwości wizualne, dotykowe i design widocznych elementów. Wavin gwarantuje bezpieczne rozwiązania nie tylko „za ścianą”, ale także „przed ścianą”: oferujemy pełną gamę wysokiej jakości przycisków spłukujących do naszych systemów WC. Od klasycznych wariantów z tworzywa sztucznego, poprzez eleganckie wersje ze szkła i stali szlachetnej, po specjalne rozwiązania antybakteryjne, z obsługą bezdotykową, oraz podświetleniem LED.

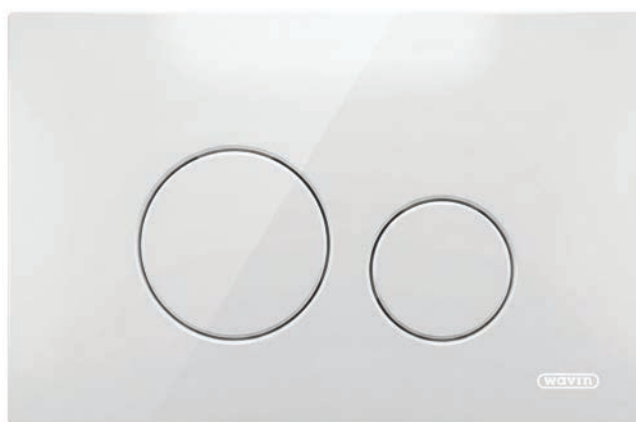


LaLinea Core przycisk spłukujący do WC

Klasyczne piękno w 11 wariantach.

Dobry design nie pozostawia żadnych wątpliwości. Podobnie jest w przypadku przycisków spłukujących serii LaLinea Core: dwa okrągłe przyciski z tworzywa sztucznego o różnych rozmiarach intuicyjnie wskazują na system spłukiwania dwudzielnego. Łatwe w pielęgnacji, umieszczone w solidnej płycie przedniej z tworzywa sztucznego.

Ramka montażowa znajdująca się w zestawie oraz komplet materiałów mocujących umożliwiają montaż przycisku bez użycia narzędzi.



Biały
4085383

Warianty



Czarny mat
4085370



Chrom połysk
4085325



Chrom mat
4085327



**Czarny mat/
miedziany**
4085328



**Żółty mat/
czarny mat**
4085330



Żółty mat
4085372



Miedziany
4085324



Grafitowy
4085326



**Miedziany/
czarny mat**
4085329



**Czarny mat/
złoty mat**
4085331



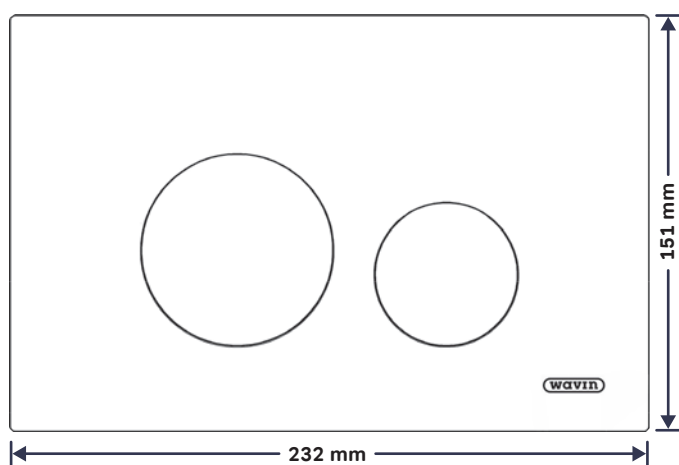
Opis produktu

- ① Płyta frontowa z tworzywa sztucznego
- ① Przyciski spłukujące z tworzywa sztucznego
- ① W zestawie ramka montażowa
- ① Spłukiwanie dwudzielne
- ① Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ① Montaż bez użycia narzędzi
- ① Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wskazówka

Do montażu konieczna jest zabudowa z podwójnej płyty g-k (min. 25 mm).



Wymiary

Wysokość: 150 mm
Szerokość: 230 mm
Głębokość: 6 mm



Przyciski spłukujące do pisuarów

Dla tej kolekcji przycisków spłukujących Wavin dostępne są również przyciski do pisuarów. Przegląd wariantów znajduje się na stronie 63.



Instrukcje instalacji

można znaleźć pod następującym linkiem:





LaLinea Select przycisk spłukujący do WC

Minimalistyczny design, różnorodne warianty.

Przyciski spłukujące z serii LaLinea Select wyznaczają standardy w zakresie minimalistycznego wzornictwa: dyskretny wąski pasek składający się z dwóch przycisków wskazuje na system spłukiwania dwudzielnego. Przyciski i płyta frontowa są wykonane z łatwego w pielęgnacji, wytrzymałego tworzywa sztucznego. Długotrwała przyjemność użytkowania w przypadku każdej z 16 wersji kolorystycznych. Ramka montażowa znajdująca się w zestawie oraz komplet materiałów mocujących umożliwiają montaż przycisku bez użycia narzędzi.



Biały
4085373

Warianty



Czarny mat
4085378



Biały mat
4085379



Chrom mat
4085382



Grafitowy
4085376



Biały/czarny
4085375



Biały/chrom mat
4085334



Złoty mat
4085384



**Złoty mat/
czarny mat**
4085356



**Biały/chrom
połysk**
4085323



Chrom połysk
4085377



Stal szorstkowana
4085381



Miedziany
4085374



**Czarny mat/
złoty mat**
4085345



**Czarny mat/
miedziany**
4085369

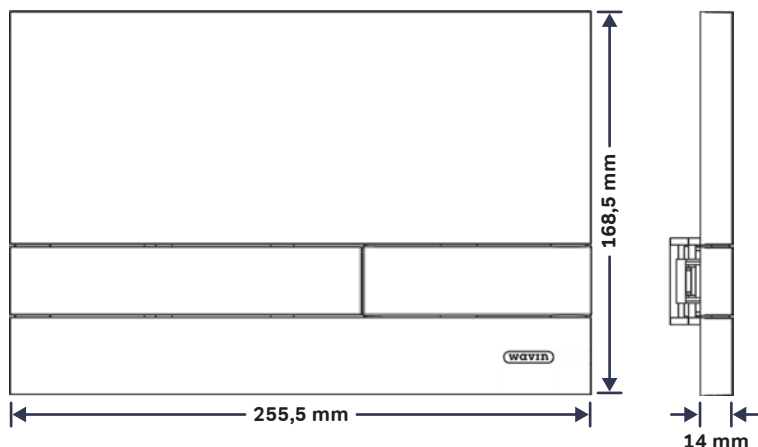


**Miedziany/
czarny mat**
4085367



Opis produktu

- ① Płyta frontowa z tworzywa sztucznego
- ① Przyciski spłukujące z tworzywa sztucznego
- ① W zestawie ramka montażowa
- ① Spłukiwanie dwudzielne
- ① Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ① Montaż bez użycia narzędzi
- ① Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wymiary

Wysokość: 168 mm
Szerokość: 255 mm
Głębokość: 14 mm



Przyciski spłukujące do pisuarów

Dla tej kolekcji przycisków spłukujących Wavin dostępne są również przyciski do pisuarów. Przegląd wariantów znajduje się na stronach 63-64.



Instrukcje instalacji

można znaleźć pod następującym linkiem:





LaLinea Select 2.1 przycisk spłukujący do WC z frontem szklanym

Wyjątkowe przedmioty umieszcza się za szkłem.

Kto ceni szkło nie tylko w przypadku lustra lub kabiny prysznicowej, ale także w przypadku przycisku spłukującego, znajdzie odpowiednie rozwiązanie w serii LaLinea Select 2.1. Przyciski systemu spłukiwania dwudzielnego i płyta frontowa są wykonane z wysokiej jakości szkła - na płycie bazowej z tworzywa sztucznego. Szklana powierzchnia nie tylko nadaje łazience elegancji, lśniący wygląd, ale jest też wyjątkowo łatwa w pielęgnacji. Ramka montażowa znajdująca się w zestawie oraz komplet materiałów mocujących umożliwiają montaż przycisku bez użycia narzędzi.



Biały połysk
4085319

Warianty



Biały mat
4085321



Czarny mat
4085284



Grafit lustrzany
4085282



Czarny połysk
4085320

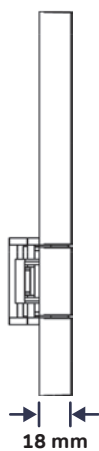


Brąz lustrzany
4085283



Opis produktu

- ① Płyta frontowa ze szkła
- ① Przyciski spłukujące ze szkła
- ① Płyta bazowa z tworzywa sztucznego
- ① W zestawie ramka montażowa
- ① Spłukiwanie dwudzielne
- ① Montaż bez użycia narzędzi
- ① Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ① Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wymiary

Wysokość: 174 mm
Szerokość: 261 mm
Głębokość: 18 mm



Przyciski spłukujące do pisuarów

Dla tej kolekcji przycisków spłukujących Wavin dostępne są również przyciski do pisuarów. Przegląd wariantów znajduje się na stronie 64.



Instrukcje instalacji

można znaleźć pod następującym linkiem:





LaLinea Sense przycisk spłukujący do WC

Robi wrażenia na nowo każdego dnia.

Nawet bez dotykania.

Każda osoba zbliżająca się do przycisków spłukujących serii LaLinea Sense uruchamia bezdotykowo małe spłukiwanie systemu spłukiwania dwudzielnego. Umożliwia to zintegrowany czujnik zbliżeniowy. Tylko w celu uruchomienia podwójnego spłukiwania należy na krótko dotknąć przycisku. Ten sposób działania jest idealny do toalet publicznych o dużym natężeniu ruchu. Oprócz wersji z tworzywa sztucznego przyciski spłukujące LaLinea Sense są również dostępne w wersji o wyjątkowo wysokiej jakości, gdzie pasek przycisków i płyta frontowa wykonane są ze szczotkowanej stali szlachetnej. Obie wersje są łatwe w czyszczeniu i konserwacji.

Warianty



Biały
4085292



Chrom połysk
4085303



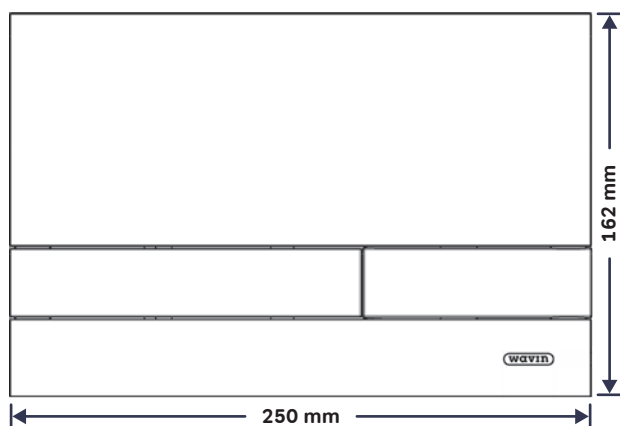
Czarny
4085281



Stal nierdzewna szczotkowana
4085368

Inne zalety i właściwości:

- ⌚ Objętość spłukiwania w przypadku spłukiwania ręcznego regulowana w zakresie od 6 l do 4 l
- ⌚ Automatyczne spłukiwanie higieniczne po 24 godzinach braku użytkowania
- ⌚ Zmiana parametrów za pomocą pilota
- ⌚ Z ramką montażową, modułem elektronicznym i łożyskiem dźwigni
- ⌚ Zasilacz do nabycia osobno (zasilanie: 24 V DC)

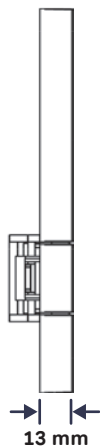


Wymiary

Wysokość: 162 mm

Szerokość: 250 mm

Głębokość: 13 mm



Opis produktu

- ① Płyta frontowa i przyciski z tworzywa sztucznego
- ① W zestawie ramka montażowa
- ① W zestawie moduł elektroniczny
- ① W zestawie łożysko dźwigni
- ① Spłukiwanie dwudzielne uruchamiane dotykowo przez naciśnięcie dużego przycisku
- ① Objętość spłukiwania można ustawić w zakresie od 6 l do 4 l w przypadku spłukiwania ręcznego
- ① Automatyczne spłukiwanie higieniczne po 24 godzinach braku użytkowania
- ① Zasilacz do nabycia osobno (napięcie przyłączeniowe 24 V DC)

Opis produktu - stal szlachetna

- ① Płyta frontowa i przyciski ze szczotkowanej stali nierdzewnej
- ① W zestawie ramka montażowa
- ① W zestawie moduł elektroniczny
- ① W zestawie łożysko dźwigni
- ① Małe spłukiwanie = minimalny czas przebywania w obszarze czujnika: 7,5 sekundy do maksymalnie 45 sekund
- ① Duże spłukiwanie = minimalny czas przebywania w obszarze czujnika: 45 sekund
- ① Spłukiwanie dwudzielne uruchamiane dotykowo przez naciśnięcie dużego przycisku
- ① Ustawienia parametrów za pomocą pilota
- ① Łatwe czyszczenie i konserwacja
- ① Idealne do pomieszczeń użyteczności publicznej
- ① Zasilacz do nabycia osobno (napięcie przyłączeniowe 24 V DC)



Przyciski spłukujące do pisuarów

Dla tej kolekcji przycisków spłukujących Wavin dostępne są również przyciski do pisuarów. Przegląd wariantów znajduje się na stronach 65-66.



Wskazówki instalacyjne dotyczące LaLinea Sense

znajdziesz pod następującym linkiem:



Wskazówki instalacyjne dotyczące LaLinea Sense ze stali nierdzewnej

znajdziesz pod następującym linkiem:





LaLinea Pulse przycisk spłukujący do WC

Nowoczesność i technologia:

Jak nowoczesny i elegancki może być przycisk spłukujący? Seria LaLinea Pulse może być doskonałym przykładem. Łączy w sobie nowoczesny design z innowacyjnymi funkcjami: bezdotkowy system spłukiwania jest sygnalizowany za pomocą diod LED. Jedynie podwójne spłukiwanie uruchamia się poprzez bezpośrednie dotknięcie szklanej powierzchni. Po 24 godzinach braku użytkowania uruchamia się automatyczne spłukiwanie higieniczne.

Cały system pod szklaną płytą frontową jest łatwy w czyszczeniu i konserwacji.

- ⌚ Z ramką montażową, modułem elektronicznym i łożyskiem dźwigni
- ⌚ Zasilacz do nabycia osobno (zasilanie: 24 V DC)



Warianty



Szkło biały połysk
4085314

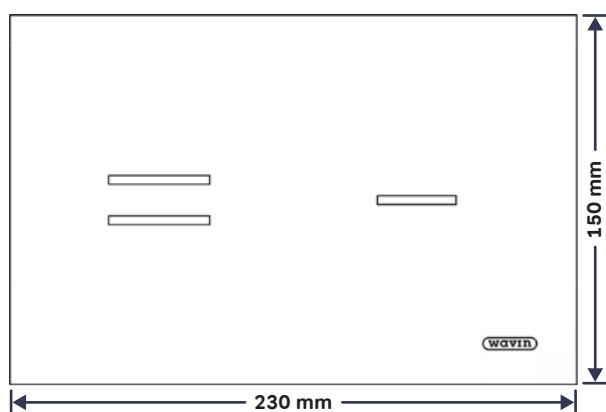


Szkło czarny połysk
4085318



Opis produktu

- ① Płyta frontowa ze szkła
- ① Podświetlany, możliwość ustawiania koloru i intensywności podświetlenia (opcjonalnie, za pomocą pilota)
- ① W zestawie ramka montażowa
- ① W zestawie moduł elektroniczny
- ① W zestawie łożysko dźwigni
- ① Spłukiwanie dwudzielne uruchamiane dotykowo
- ① Objętość spłukiwania 6 l i 3 l
- ① Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ① Automatyczne spłukiwanie higieniczne po 24 godzinach braku użytkowania
- ① Łatwe czyszczenie i konserwacja
- ① Zasilacz do nabycia osobno



Wymiary

Wysokość: 150 mm
Szerokość: 230 mm
Głębokość: 5 mm



Instrukcje instalacji
można znaleźć pod
następującym linkiem:





LaLinea Select 2.0 przycisk spłukujący do WC antybakteryjny

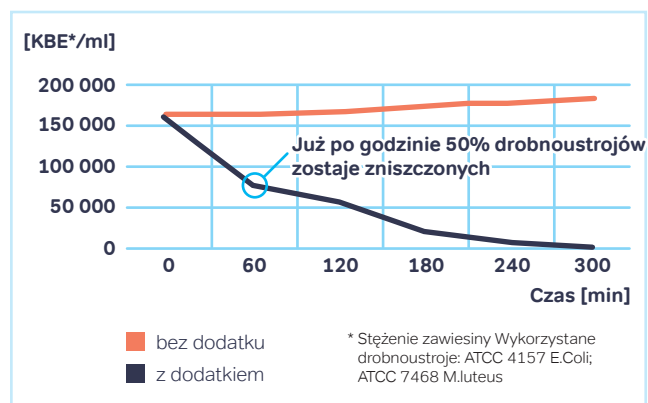
Oddziaływanie na całej powierzchni.

Łazienki i toalety dla gości to miejsca, w których higiena odgrywa kluczową rolę. W serii LaLinea Select 2.0, antybakteryjnej, dostępne łatwe w pielęgnacji przyciski spłukujące. Cała powierzchnia przycisku z tworzywa sztucznego posiada specjalny dodatek zapobiegający rozwojowi i rozprzestrzenianiu się drobnoustrojów. Działanie bakteriobójcze zostało potwierdzone przez TÜV Rheinland!

Ramka montażowa znajdująca się w zestawie oraz komplet materiałów mocujących umożliwiają montaż przycisku bez użycia narzędzi.



Biały antybakteryjny
4085380



Rys. 11: Prezentacja redukcji ilości drobnoustrojów w czasie



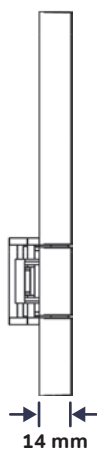
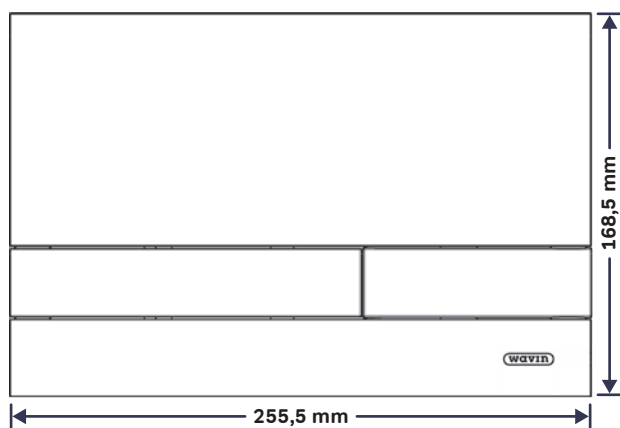
Opis produktu

- ① Płyta frontowa z tworzywa sztucznego
- ① Przyciski spłukujące z tworzywa sztucznego
- ① Dodatek w tworzywie sztucznym trwale niszczy bakterie i zarazki
- ① Skuteczność potwierdzona przez TÜV Rheinland
- ① W zestawie ramka montażowa
- ① Spłukiwanie dwudzielne
- ① Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ① Montaż bez użycia narzędzi
- ① Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wskazówka

Higienicznie bezpieczny, antybakteryjny -
certyfikat TÜV



Wymiary

Wysokość: 168 mm
Szerokość: 225 mm
Głębokość: 14 mm



Przyciski spłukujące do pisuarów

Dla tej kolekcji przycisków spłukujących Wavin dostępne są również przyciski do pisuarów. Przegląd wariantów znajduje się na stronach 63-64.



Instrukcje instalacji

można znaleźć pod
następującym linkiem:



Właściwości antybakteryjne, naturalna ochrona.

Tarcza ochronna



Substancje antybakteryjne zapobiegają namnażaniu się bakterii w drewnie.

Drewno sosnowe i świerkowe

Drewna te mają naturalne właściwości antybakteryjne, które różnią się od innych rodzajów drewna, takich jak klon lub buk.



LaLinea Core przycisk spłukujący do pisuaru



Biały
4085332



Czarny mat
4085336



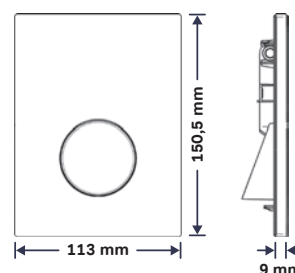
Chrom mat
4085333



Chrom połysk
4085335

Opis produktu

- ⌚ Płyta frontowa z tworzywa sztucznego
- ⌚ Przyciski spłukujące z tworzywa sztucznego
- ⌚ W zestawie ramka montażowa
- ⌚ W zestawie wkład zaworu spłukującego ze zintegrowanym filtrem wstępnym
- ⌚ Regulowana ilość wody spłukującej od 1 do 6 litrów
- ⌚ Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ⌚ Montaż bez użycia narzędzi
- ⌚ Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wymiary

Wysokość: 150,5 mm
Szerokość: 113 mm
Głębokość: 9 mm

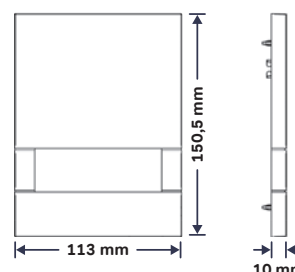
LaLinea Select 2.0 przycisk spłukujący do pisuaru antybakteryjny



Biały antybakteryjny
4085371

Opis produktu

- ⌚ Płyta frontowa z tworzywa sztucznego
- ⌚ Przyciski spłukujące z tworzywa sztucznego
- ⌚ Dodatek w tworzywie sztucznym trwale niszczy bakterie i zarazki
- ⌚ Skuteczność potwierdzona przez TÜV Rheinland
- ⌚ W zestawie ramka montażowa
- ⌚ Spłukiwanie dwudzielne
- ⌚ Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ⌚ Montaż bez użycia narzędzi
- ⌚ Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wymiary

Wysokość: 150,5 mm
Szerokość: 113 mm
Głębokość: 10 mm



Wskazówka

Higienicznie bezpieczny, antybakteryjny - certyfikat TÜV



Dane techniczne:



LaLinea Select przycisk spłukujący do pisuaru



Biały
4085285



Czarny mat
4085287



Chrom mat
4085288



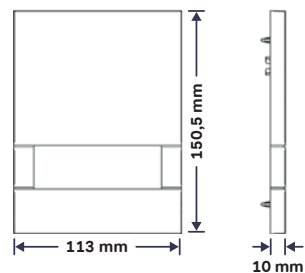
Chrom połysk
4085286



Stal szczotkowana
4085289

Opis produktu

- ⌚ Do zaworu spłukującego Sense z zestawem montażowym (skrzynką podtynkową)
- ⌚ Płyta frontowa z tworzywa sztucznego
- ⌚ Przycisk spłukujący z tworzywa sztucznego
- ⌚ W zestawie ramka montażowa
- ⌚ W zestawie wkład zaworu spłukującego ze zintegrowanym filtrem wstępnym
- ⌚ Regulowana ilość wody spłukującej od 1 do 6 litrów
- ⌚ Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ⌚ Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wymiary

Wysokość: 150,5 mm
Szerokość: 113 mm
Głębokość: 10 mm

LaLinea Select 2.1 przycisk spłukujący do pisuaru z frontem szklanym



Biały połysk
4085290



Biały mat
4085293



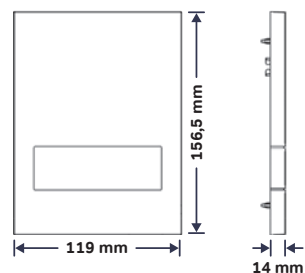
Czarny mat
4085291



Czarny połysk
4085294

Opis produktu

- ⌚ Do zaworu spłukującego Sense z zestawem montażowym (skrzynką podtynkową)
- ⌚ Płyta frontowa ze szkła
- ⌚ Płyta bazowa z tworzywa sztucznego
- ⌚ Przycisk spłukujący z tworzywa sztucznego
- ⌚ W zestawie ramka montażowa
- ⌚ W zestawie wkład zaworu spłukującego ze zintegrowanym filtrem wstępnym
- ⌚ Regulowana ilość wody spłukującej od 1 do 6 litrów
- ⌚ Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ⌚ Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wymiary

Wysokość: 156,5 mm
Szerokość: 119 mm
Głębokość: 14 mm



Dane techniczne:



LaLinea Sense przycisk spłukujący do pisuaru bezdotykowy 6 V



Biały
4085301



**Chrom
mat**
4085302



**Chrom
połysk**
4085304



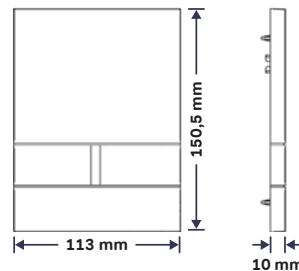
**Czarny
mat**
4085305



**Stal
szcztokowana**
4085306

Opis produktu

- ⌚ Bezdotykowy system spłukiwania
- ⌚ Do zaworu spłukującego Sense z zestawem montażowym (skrzynką podtynkową)
- ⌚ Płyta frontowa i przyciski z tworzywa sztucznego
- ⌚ W zestawie ramka montażowa
- ⌚ W zestawie bateria litowa CR-P2
- ⌚ W zestawie moduł elektroniczny
- ⌚ W zestawie zawór elektromagnetyczny z filtrem wstępnym
- ⌚ W zestawie lampka diagnostyczna w oknie czujnika
- ⌚ W zestawie dioda statusu baterii i regulacji zasięgu
- ⌚ Komora baterii zintegrowana z ramką montażową
- ⌚ Objętość spłukiwania regulowana w 4 stopniach (0,7; 1; 2 i 3 litry)
- ⌚ Automatyczne spłukiwanie higieniczne po 24 godzinach braku użytkowania
- ⌚ Tryb stadionowy z automatycznym rozpoznaniem, możliwość włączenia i wyłączenia
- ⌚ Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ⌚ Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wymiary

Wysokość: 150,5 mm
Szerokość: 113 mm
Głębokość: 10 mm

LaLinea Sense przycisk spłukujący do pisuaru bezdotykowy 6 V z frontem szklanym



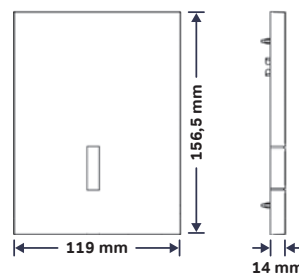
Biały połysk
4085307



**Czarny
połysk**
4085310

Opis produktu

- ⌚ Bezdotykowy system spłukiwania
- ⌚ Do zaworu spłukującego Sense z zestawem montażowym (skrzynką podtynkową)
- ⌚ Płyta frontowa ze szkła
- ⌚ Płyta bazowa z tworzywa sztucznego
- ⌚ W zestawie ramka montażowa
- ⌚ W zestawie bateria litowa CR-P2
- ⌚ W zestawie moduł elektroniczny
- ⌚ W zestawie zawór elektromagnetyczny z filtrem wstępnym
- ⌚ W zestawie lampka diagnostyczna w oknie czujnika
- ⌚ W zestawie dioda statusu baterii i regulacji zasięgu
- ⌚ Komora baterii zintegrowana z ramką montażową
- ⌚ Objętość spłukiwania regulowana w 4 stopniach (0,7; 1; 2 i 3 litry)
- ⌚ Automatyczne spłukiwanie higieniczne po 24 godzinach braku użytkowania
- ⌚ Tryb stadionowy z automatycznym rozpoznaniem, możliwość włączenia i wyłączenia
- ⌚ Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ⌚ Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wymiary

Wysokość: 156,5 mm
Szerokość: 119 mm
Głębokość: 14 mm



**Dane
techniczne:**



LaLinea Sense przycisk spłukujący do pisuaru bezdotykowy 230 V



Biały
4085296



**Chrom
mat**
4085297



**Chrom
połysk**
4085298



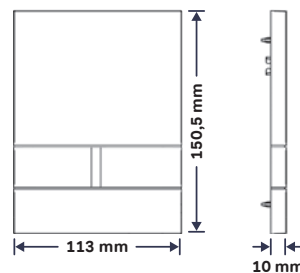
**Czarny
mat**
4085299



**Stal
szcztotkowana**
4085300

Opis produktu

- ⌚ Bezdotykowy system spłukiwania
- ⌚ Do zaworu spłukującego Sense z zestawem montażowym (skrzynką podtynkową)
- ⌚ Płyta frontowa i przyciski z tworzywa sztucznego
- ⌚ W zestawie ramka montażowa
- ⌚ Zasilanie sieciowe: 100–230 V AC, 50–60 Hz
- ⌚ W zestawie zasilacz
- ⌚ W zestawie moduł elektroniczny
- ⌚ W zestawie zawór elektromagnetyczny z filtrem wstępnym
- ⌚ W zestawie lampka diagnostyczna w oknie czujnika
- ⌚ W zestawie dioda do regulacji zasięgu
- ⌚ Objętość spłukiwania regulowana w zakresie od 0,7 do 3 litrów
- ⌚ Automatyczne spłukiwanie higieniczne po 24 godzinach braku użytkowania
- ⌚ Tryb stadionowy z automatycznym rozpoznaniem, możliwość włączenia i wyłączenia
- ⌚ Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ⌚ Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wymiary

Wysokość: 150,5 mm
Szerokość: 113 mm
Głębokość: 10 mm

LaLinea Sense przycisk spłukujący do pisuaru bezdotykowy 230 V z frontem szklanym



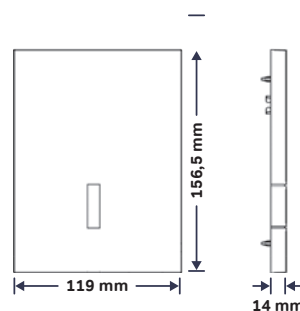
Biały połysk
4085311



Czarny połysk
4085315

Opis produktu

- ⌚ Bezdotykowy system spłukiwania
- ⌚ Do zaworu spłukującego Sense z zestawem montażowym (skrzynką podtynkową)
- ⌚ Płyta frontowa ze szkła
- ⌚ Płyta bazowa z tworzywa sztucznego
- ⌚ W zestawie ramka montażowa
- ⌚ Zasilanie sieciowe: 100–230 V AC, 50–60 Hz
- ⌚ W zestawie zasilacz
- ⌚ W zestawie moduł elektroniczny
- ⌚ W zestawie zawór elektromagnetyczny z filtrem wstępnym
- ⌚ W zestawie lampka diagnostyczna w oknie czujnika
- ⌚ W zestawie dioda do regulacji zasięgu
- ⌚ Objętość spłukiwania regulowana w zakresie od 0,7 do 3 litrów
- ⌚ Automatyczne spłukiwanie higieniczne po 24 godzinach braku użytkowania
- ⌚ Tryb stadionowy z automatycznym rozpoznaniem, możliwość włączenia i wyłączenia
- ⌚ Kompletny zestaw montażowy i mocujący
- ⌚ Łatwe czyszczenie i konserwacja



Wymiary

Wysokość: 156,5 mm
Szerokość: 119 mm
Głębokość: 14 mm



**Dane
techniczne:**



Wskazówki praktyczne:

„Przy projektowaniu pomieszczeń w mieszkaniu, domu wielorodzinnym lub hotelu łazienka odgrywa coraz ważniejszą rolę. Już dawno przestała być tylko pomieszczeniem użytkowym, a stała się coraz bardziej prywatnym spa. Pod względem technicznym ogromne znaczenie ma to co jest w niej ukryte za ścianą, zgodność z normami, nowoczesność rozwiązań, wygłuszenie. Jednak dla mnie jako architekta ważny jest również wygląd. I to aż po najdrobniejsze szczegóły. Nie można nie docenić tego, jak dużą różnicę może zrobić dobrze dobrany, estetyczny i jednocześnie funkcjonalny przycisk spłukujący. Działa jak wizytówka właściciela dla wszystkich osób korzystających z łazienki. Moja rada dla Ciebie, jeśli zajmujesz się projektowaniem łazienek: zdecyduj się na rozwiązanie systemowe z jednego źródła. Najlepiej, aby systemy instalacyjne oraz współpracujące z nimi systemy stelaży podtynkowych pochodziły od jednego dostawcy. Oszczędza to czas, zmniejsza ryzyko błędów i jest zwykle tańsze niż suma kilku rozwiązań częściowych”.

Michał P., architekt



Wskazówki praktyczne

① Fundament techniczny dla swobody projektowania

Stelaże podtynkowe umożliwiają projektowanie nowoczesnych toalet i łazienek w dowolnych konfiguracjach. W ten sposób można połączyć seryjność z indywidualnym charakterem wnętrza w domach wypoczynkowych i hotelach.

② Integracja z projektem na wczesnym etapie

Uwzględniaj stelaże WC LaLinea już w fazie koncepcji i projektu wstępnego. Wymiary i przyłącza mają wpływ na proporcje pomieszczenia, meblowanie i prowadzenie przewodów. Uwzględnienie stelaży LaLinea na wczesnym etapie pozwala uniknąć późniejszych kompromisów i umożliwia bardziej przejrzystą, ekonomiczną i powtarzalną strukturę projektów.

③ Grupowanie stref instalacyjnych i myślenie wertykalne

Zwłaszcza w hotelach i budynkach wielorodzinnych montowane fabrycznie stelaże WC LaLinea firmy Wavin umożliwiają precyzyjne rozmieszczenie instalacji na wielu piętrach. Wykorzystaj tę właściwość świadomie, aby zoptymalizować szachty, skrócić instalacje rur i ułatwić konserwację.

④ Aktywne korzystanie z izolacji akustycznej i łatwości konserwacji

Wysokiej jakości systemy stelaży podtynkowych zapewniają sprawdzone wartości izolacji akustycznej oraz łatwo dostępne otwory rewizyjne. Korzystaj z tych zalet w ukierunkowany sposób, zwłaszcza w mieszkaniach przeznaczonych na wynajem i pokojach hotelowych o wysokich wymaganiach dotyczących komfortu.

Zestawienie produktów



**LaLinea WC
Basic**
4085337



**LaLinea WC
Easy**
4085338



**LaLinea WC
Premium**
4085339



**LaLinea WC
450**
4085340



**LaLinea WC
Bez barier**
4085342



**LaLinea WC
Zabudowa mokra**
4085350



**LaLinea
Umywalka**
4085343



**LaLinea
Bidet**
4085344



**LaLinea
Pisuar**
4085346

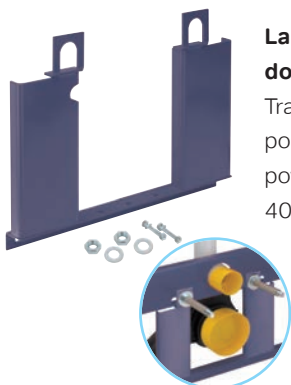


**LaLinea
Zlew**
4085348



**LaLinea
Prysznic / Wanna**
4085349

Części zamienne i akcesoria



LaLinea podpora do krótkiej ceramiki

Trawers montażowy do dodatkowego podparcia misek ustępowych o małej powierzchni przylegania. 4085347



LaLinea uszczelka wargowa kolana odpływowego (10 szt.) 4085359



LaLinea szybkozłącze ramki mocującej 4085360



LaLinea mocowanie podłogowe UFH

Specjalne podpory stóp montażowych do zastosowania w pomieszczeniach z instalacją ogrzewania podłogowego. 4085351



LaLinea łożysko dźwigni 4085361



LaLinea osłona przeciwbryzgowa 4085352



LaLinea zestaw do izolacji akustycznej 4085362



LaLinea zawór napełniający i wąż przyłączeniowy 4085353



LaLinea uszczelka o-ring do węża przyłączeniowego (10 szt.) 4085354



LaLinea wielofunkcyjny uchwyt ścienny krótki Montaż w zakresie 135-185 mm 4085363



LaLinea wielofunkcyjny uchwyt ścienny długi Montaż w zakresie 175-300 mm 4085364



LaLinea zawór spustowy 2.0 4085355



LaLinea reduktor przepływu zaworu spustowego (dławik) 4085366



LaLinea podkładka zamykająca zaworu spustowego (10 szt.) 4085357



LaLinea Box zestaw akcesoriów serwisowych 4085316



LaLinea uszczelka wargowa kosza zaworu spustowego (10 szt.) 4085358



LaLinea zawór odcinający kątowy z mocowaniem 4085317

Mistrz długich dystansów.

5,23 mln km



5,23 mln km przejechanych w ciągu 52 lat przez jednego właściciela. Król wytrzymałości Volvo P1800.

Żaden samochód nie przejechał więcej

Irv Gordon kupił Volvo P1800 w 1966 roku i jeździł nim aż do swojej śmierci w 2018 roku. Na liczniku: 3 250 257 mil. To 5,23 miliona kilometrów.

Transport i składowanie

Elementy systemu Wavin LaLinea powinny być przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmienną ich właściwość technicznych. Produkty LaLinea są dobrze zabezpieczone w oryginalnym opakowaniu.

Niemniej wszystkie elementy należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz wywołanymi przez wpływ warunków atmosferycznych.

Zasady prawidłowej konserwacji i pielęgnacji powierzchni wyrobów

- ① Do czyszczenia i konserwacji powierzchni wyrobów nie wolno używać szczotek, myjek ani innych akcesoriów mogących spowodować zarysowanie powierzchni. Zabrania się również stosowania środków ściernych, pieniających oraz agresywnych substancji chemicznych, w szczególności zawierających kwasy, chlor lub jego związki, rozpuszczalniki bądź środki wybielające.
- ② Przyciski spłukujące należy czyścić wyłącznie za pomocą miękkiej ściereczki.

- ③ Do czyszczenia dostępnych powierzchni zaleca się stosowanie ciepłej wody. Zabrudzenia należy usuwać zwilżoną, miękką ściereczką, delikatnie dociskając ją do czyszczonej powierzchni. Po zakończeniu czyszczenia powierzchnię można osuszyć i wypolerować miękką, suchą ściereczką.
- Niezastosowanie się do powyższych zasad może skutkować uszkodzeniem powierzchni wyrobu i utratą uprawnień wynikających z gwarancji.

Wymagane czynności konserwacyjne i zapobieganie uszkodzeniom – usuwanie osadów z instalacji

- ④ Osady wytrącające się z wody pitnej (tzw. kamień) mogą powodować pogorszenie parametrów pracy lub doprowadzić do uszkodzenia elementów. Użytkownik zobowiązany jest do regularnej kontroli stanu elementów mających kontakt z wodą oraz do usuwania powstających osadów kamiennych.
- ⑤ Zawory napełniające, zawory spłukujące oraz inne elementy mające kontakt z wodą mogą zostać wymontowane po uprzednim odcięciu dopływu wody. Po demontażu elementy te można oczyścić ręcznie pod strumieniem bieżącej wody. W przypadku trudno dostępnych miejsc dopuszcza się stosowanie szczoteczki o miękkim włosiu.

- ⑥ Osady kamienne można usuwać również poprzez zanurzenie części w wodnym roztworze kwasu cytrynowego, kwasu octowego lub stosując profesjonalne środki przeznaczone do odkamieniania. Przed użyciem profesjonalnego środka należy dokładnie zapoznać się z zaleceniami producenta, aby uniknąć uszkodzenia elementów spłuczki.
- ⑦ Po zakończeniu czyszczenia wszystkie elementy należy dokładnie opłukać czystą wodą i zamontować zgodnie z instrukcją zawartą w niniejszym poradniku technicznym.



Wavin BIM Revit



GRATIS

**PAKIET
REVIT**

**Pobierz
tutaj
wavin.pl**



Nowoczesne planowanie projektów - pliki Revit z „inteligentnymi asystentami”

Oferujemy pliki BIM Revit z wbudowanym „inteligentnym asystentem”.
W Polsce są one dostępne bezpłatnie dla następujących systemów:



🕒 **Wavin Tigris** - system instalacyjny do wody



🕒 **Wavin AS+** - system kanalizacji niskosumowej Premium



🕒 **Wavin SiTech+** - system kanalizacji niskosumowej Komfort



🕒 **Wavin LaLinea** - system stelaży podtynkowych

Gdzie co znaleźć?

Łatwe pobieranie danych Wavin BIM:

Odwiedź naszą stronę internetową **wavin.pl** lub wpisz bezpośrednio w pasku przeglądarki **wavin.com/pl/narzedzia-i-uslugi/bim-revit**, aby szybko i łatwo pobrać nasze pakiety BIM.

Po zalogowaniu będziemy Cię informować na bieżąco, gdy dostępne będą na przykład nowe pakiety danych lub aktualizacje.

Nasze zalety

Oprócz wysokiej jakości naszych plików oferujemy dalsze usługi związane z BIM:

- 🕒 Wszystkie produkty wstępnie skonfigurowane
- 🕒 Automatyczna kontrola montażu zgodnego z normami
- 🕒 Automatyczna korekta prowadzenia rurociągu

You Tube

Filmy dotyczące plików BIM Revit można znaleźć na naszym kanale YouTube oraz na stronie internetowej: **wavin.pl**

Notatki

[illegible]

Notatki

[illegible]

Notatki

[illegible]

Odkryj naszą szeroką ofertę na www.wavin.pl

- Zagospodarowanie wody deszczowej
- Dystrybucja wody i gazu
- Grzanie i chłodzenie
- Systemy kanalizacji zewnętrznej i wewnętrznej



**Building &
Infrastructure**



Wavin is part of Orbia, a community of companies working together to tackle some of the world's most complex challenges. We are bound by a common purpose: To Advance Life Around the World.

Orbia's Building and Infrastructure business Wavin is an innovative solutions provider for the global building and infrastructure industry. Backed by more than 60 years of product development experience, Wavin is advancing life around the world by building healthy, sustainable environments for global citizens. Whether it's to improve the distribution of clean drinking water, to make sanitation accessible for everyone, to create climate resilient cities, or to design comfortable living spaces, Wavin collaborates with municipal leaders, engineers, contractors, and installers to help future-proof communities, buildings and homes. Wavin has 12,000+ employees around 65 production sites worldwide, serving over 80 countries through a global sales and distribution network.

Wavin Polska S.A. ul. Dobieżyńska 43 | 64-320 Buk | Polska | Tel.: +48 61 891 10 00
www.wavin.pl | E-mail: kontakt.pl@wavin.com

© 2026 Wavin Wavin ciągle rozwija i doskonali swoje produkty, dlatego zastrzega sobie prawo do modyfikacji lub zmiany specyfikacji swoich wyrobów bez powiadamiania.