



# SYSTEMY ODWODNIENIA LINIOWYCH I PUNKTOWYCH

Rok założenia 1982



PRODUCENT



<b>Informacje ogólne</b> .....	<b>4</b>
Historia firmy .....	4
Atesty i Gwarancje .....	4
Projektowanie i dobór .....	5
Miejsce wbudowania wg normy PN-EN 1433 .....	5
Obliczenia i dobór odwodnień .....	5
Zapytanie projektowe .....	5
Listy referencyjne .....	6



<b>Katalog - Odwodnienia z rusztem</b> .....	<b>7</b>
Realizacje .....	8
Korytka o szerokości wewnętrznej 100mm .....	9
Korytka o szerokości wewnętrznej 150mm .....	11
Korytka o szerokości wewnętrznej 200mm .....	13
Korytka o szerokości wewnętrznej 300mm .....	15
Korytka o szerokości wewnętrznej 400mm .....	17



<b>Katalog - Studzienki wielofunkcyjne</b> .....	<b>18</b>
Studzienki o szerokości wewnętrznej 100mm .....	18
Studzienki o szerokości wewnętrznej 150mm .....	18
Studzienki o szerokości wewnętrznej 200mm .....	19
Studzienki o szerokości wewnętrznej 300mm .....	19
Studzienki o szerokości wewnętrznej 400mm .....	20



<b>Katalog - Studnie do wpustów ulicznych</b> .....	<b>21</b>
Studnie o szerokości wewnętrznej 300mm .....	21
Technologia .....	22
Odprowadzenie wody .....	22
Zakresy technologiczne .....	20
Montaż i wbudowanie .....	23
Połączenie pod kątem .....	25
Mocowanie rusztów – bezpieczeństwo i eksploatacja .....	25
Przykład oznaczenia korytek i rusztów .....	25



<b>Katalog - Odwodnienia żelbetowe z rusztem</b> .....	<b>26</b>
Realizacje .....	27
Korytka o szerokości wewnętrznej 150mm .....	28
Korytka o szerokości wewnętrznej 200mm .....	29
Korytka o szerokości wewnętrznej 300mm .....	30
Technologia .....	31
Odprowadzenie wody .....	31
Montaż i wbudowanie .....	32



<b>Katalog - Odwodnienia szczelinowe monolityczne</b> .....	<b>33</b>
Realizacje .....	34
Korytka o szerokości wewnętrznej 100mm .....	35
Korytka o szerokości wewnętrznej 150mm .....	36
Korytka o szerokości wewnętrznej 250mm .....	37
Korytka o szerokości wewnętrznej 300mm .....	37



<b>Katalog - Odwodnienia szczelinowe monolityczne - wzmocnione</b> .....	<b>38</b>
Korytka o szerokości wewnętrznej 100mm .....	38
Korytka o szerokości wewnętrznej 150mm .....	38
Korytka o szerokości wewnętrznej 250mm .....	39
Korytka o szerokości wewnętrznej 300mm .....	39



<b>Katalog - Odwodnienia dla ciągów pieszych i rowerowych</b> .....	<b>40</b>
Korytka o szerokości wewnętrznej 100mm .....	40
Korytka o szerokości wewnętrznej 150mm .....	40
Korytka o szerokości wewnętrznej 250mm .....	40



<b>Katalog - Odwodnienia napowietrzająco - odwadniające</b> .....	<b>41</b>
Korytka o szerokości wewnętrznej 100mm .....	41
Korytka o szerokości wewnętrznej 150mm .....	41
Korytka o szerokości wewnętrznej 250mm .....	41
Technologia .....	42
Odprowadzenie wody .....	42
Montaż i wbudowanie .....	43
Połączenie pod kątem .....	43



<b>Katalog - Odwodnienia krawężnikowe</b> .....	<b>44</b>
Korytka o szerokości wewnętrznej 200mm .....	44



<b>Katalog - Odwodnienia krawężnikowo - tunelowe</b> .....	<b>44</b>
Korytka o szerokości wewnętrznej 200mm .....	44



<b>Katalog - Studzienki - wpusty krawężnikowe</b> .....	<b>45</b>
Studzienki - wpusty krawężnikowe o szerokości wewnętrznej 200mm.....	45



<b>Katalog - Studnie do wpustów ulicznych</b> .....	<b>46</b>
Studnie do wpustów ulicznych 400x600.....	46



<b>Katalog - Wpusty uliczne</b> .....	<b>47</b>
Realizacje .....	48
Wpusty uliczne o wymiarach 400x600mm .....	49



<b>Katalog - Akcesoria</b> .....	<b>50</b>
Przejścia szczelne przez strop typu AS.....	50
Syfon typu AS.....	50

**Firma AS PPH jest polskim producentem odwodnień liniowych i punktowych zrzeszonym w Polskiej Korporacji Techniki Sanitarnej Grzewczej Gazowej i Klimatyzacji z siedzibą w Warszawie.**

## HISTORIA FIRMY

Firma "AS" PPH założona w 1982 roku początkowo działała w zakresie budownictwa inżynieryjnego: projektowania i wykonawstwa oraz produkcji elementów betonowych. Od 1994 roku działalność naszej firmy skoncentrowała się na produkcji systemów odwodnień liniowych i punktowych AS. W ponad 30-letniej działalności w branży materiałów budowlanych firma nasza wypracowała sobie uznanie na polskim rynku. Dzięki autorskiej technologii i stosowaniu najlepszych krajowych materiałów systemy odwodnień AS są w 100 procentach polskim produktem bardzo wysokiej jakości.



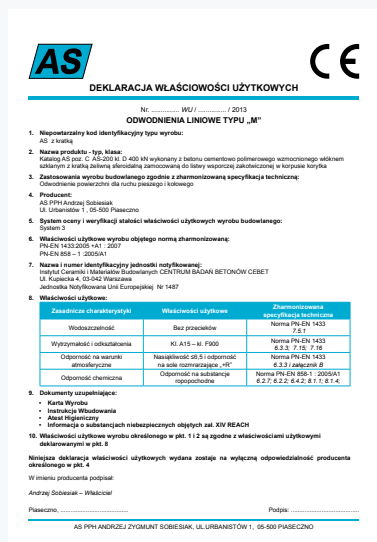
Nowy zakład produkcyjny "AS" PPH - Jeziora Nowina 15A, 05-652 Pniewy

## ATESTY I GWARANCJE

Systemy Odwodnień Liniowych AS spełniają wymagania normy zharmonizowanej PN-EN 1433:2005 oraz normy PN-EN 858-1 potwierdzone badaniami laboratoryjnymi przeprowadzonymi przez INSTYTUT CERAMIKI I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH Oddział Betonów CEBET w Warszawie, INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW w Warszawie oraz INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ w Warszawie. Wyroby AS oznaczone są znakiem CE oraz posiadają Atest Higieniczny PZH nr HK/B/0786/01/2011. Do każdej faktury wystawiana jest Deklaracja Właściwości Użytkowych. Gwarancją najwyższej jakości jest również Certyfikat ISO 9001:2008 oraz uzyskane wyróżnienia i certyfikaty: Firma Godna zaufania 2015, EUROPRODUKT 2011, ZŁOTY INSTALATOR 2010, Przedsiębiorstwo Fair Play 2010, EURO CERTYFIKAT 2010 oraz nominacja do Polskiego Godła Promocyjnego „Teraz Polska”.

Rozwój i nowoczesność naszej firmy potwierdza również otrzymana w 2013 roku opinia o innowacyjności naszych wyrobów, wydana przez **Instytut Inżynierii Budowlanej Politechniki Warszawskiej**.

**Na systemy odwodnień AS udzielamy 5 lat gwarancji !!!**





## PROJEKTOWANIE I DOBÓR

Profesjonalna kadra techniczna posiadająca uprawnienia budowlane i instalacyjne oraz trzydziestoletnią praktykę zawodową, zapewnia fachowe doradztwo i konsultacje przy projektowaniu i wykonawstwie. W razie jakichkolwiek pytań i wątpliwości dotyczących naszych odwodnień, prosimy kontaktować się z naszym biurem.

## MIEJSCE WBUDOWANIA WG NORMY PN-EN 1433

Klasa	Obciążenie kN	Warunki eksploatacyjne
A	15	Powierzchnie przeznaczone wyłącznie dla pieszych i rowerzystów.
B	125	Drogi i obszary dla pieszych, parkingi lub tereny parkowania samochodów osobowych.
C	250	Obszary przy krawężnikach maksimum 0,5 m w jezdnię i 0,2 m w głąb chodnika.
D	400	Jezdnie dróg, obszary parkingowe dla wszystkich rodzajów pojazdów drogowych.
E	600	Powierzchnie poddane wysokim naciskom od kół pojazdów specjalistycznych i maszyn roboczych.
F	900	Obszary podlegające szczególnie dużym obciążeniom spowodowanym ruchem kołowym np. pasy startowe samolotów.

## OBLICZENIA I DOBÓR ODWODNIEŃ

### Obliczenie ilości wody do odprowadzenia

$$q = Q \cdot \varphi \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

gdzie:

$\varphi = 1/\sqrt[3]{F}$  jest współczynnikiem opóźnienia,

$F [\text{m}^2]$  - powierzchnia zlewni,

$n$  - współczynnik zależny od spadku i formy zlewni,

$Q = F \cdot s \cdot q_{\text{max}}$   $[\text{dm}^3/\text{s}]$  - miarodajny przepływ obliczeniowy deszczu,

$S$  - współczynnik spływu,

$q_{\text{max}} = A \cdot t^{0,667}$   $[\text{dm}^3/\text{ha} \cdot \text{s}]$  - natężenie miarodajne opadu deszczu,

$A$  - wielkość zależna od średniego opadu rocznego

i prawdopodobieństwa deszczu miarodajnego,

$t [\text{min}]$  - czas trwania deszczu.

### Obliczenia przepływu w korytku

$$Q = F \cdot C \cdot \sqrt{Rh} \cdot I \quad [\text{m}^3/\text{s}]$$

gdzie:

$F [\text{m}^2]$  - powierzchnia przekroju korytka,

$C$  - współczynnik szorstkości,

$Rh = F/O$   $[\text{m}]$  - promień hydrauliczny będący stosunkiem powierzchni przekroju korytka  $F (\text{m}^2)$  do obwodu zwilżonego  $O (\text{m})$ ,

$I = \Delta h/L$   $[\%]$  spadek hydrauliczny będący stosunkiem różnicy poziomu zwierciadła wody na początku i na końcu odcinka kanału do jego długości.

### Wydajność odpływów

$$Q = \mu \cdot F \cdot \sqrt{2gh}$$

gdzie:

$\mu$  - współczynnik wydatku,

$F [\text{m}^2]$  - powierzchnia przekroju,

$g [9,81 \text{ m/s}^2]$  - przyspieszenie ziemskie,

$h [\text{m}]$  - różnica poziomów zwierciadła wody w korytku i poziomem wylotu.

**Efektywną długość odwodnienia** można obliczyć wykorzystując straty ciśnienia na długości.

## ZAPYTANIE PROJEKTOWE

W celu właściwego doboru odwodnień liniowych AS, istnieje możliwość wypełnienia pól w formularzu „ZAPYTANIE PROJEKTOWE”, które znajduje się w zakładce PROJEKTOWANIE na naszej stronie [www.aspgh.pl](http://www.aspgh.pl). Jeżeli mają Państwo pytania lub wątpliwości, prosimy o kontakt z naszym biurem lub o przesyłanie projektów i innych danych.

Długość przewidywanego odwodnienia (m)	<input type="text"/>
Powierzchnia zlewni (m)	<input type="text"/>
Długość zlewni (m)	<input type="text"/>
Szerokość zlewni (m)	<input type="text"/>
Spadek terenu w osi podłużnej odwodnienia	<input type="text"/>
Spadek terenu prostopadły do osi podłużnej odwodnienia	<input type="text"/>
Ilość odpływów (szt.)	<input type="text"/>
Rodzaj nawierzchni	Asfalt
Obciążenie ruchem pojazdów	B-125
Materiał rusztu	Zelwo
Dodatkowe informacje załącznik	
Imię*	<input type="text"/>
Nazwisko*	<input type="text"/>
Firma	<input type="text"/>
Adres	<input type="text"/>
Telefon*	<input type="text"/>
FAX	<input type="text"/>
E-mail*	<input type="text"/>
<input type="button" value="Przejdź"/> Nie wybrano pliku.	
<input type="button" value="Wyślij"/>	

LISTY REFERENCYJNE

**STRABAG**

Wzrostek, dn. 03.03.2015

**LIST REFERENCYJNY**

Firma STRABAG Sp. z o.o. powołana za firmę AS PPH – Polecenie sędziowskich Instytucji, skierowała swoje systemy na drogę gminną Nr 002917 Skugiel – Jeleniewo w gminie Pleszewo.

Wzrostek, dn. 03.03.2015



**SKANSKA**

Wzrostek, dn. 20.03.2017

**REFERENCJE**

Firma SKANSKA S.A., informuje, że na inwestycje „Rehabilitacja dróg krajowej Nr 4 na odcinku Mielnik – Łódź” km 422+000 – 442+700 ul. Ciłek 8 Pleso – Rzeszów km 739+200 – 801+200 i ul. Ciłek 20000 m<sup>2</sup> przy ul. 1-majowej w Łodzi, zostały zastosowane rozwiązania firmy: filtry **FFM** Pleszewo, ul. Ekologiczna 1, 60-000 Pleszewo (ul. Ekologiczna 1, 60-000 Pleszewo).

Udzielona została AS rekomendacja wyrażona w następującej treści: „W projektach AS PPH zastosowano rozwiązania firmy, które wykazały się jako najbardziej efektywne, skuteczne i odporne na warunki eksploatacji. Wzrostek, dn. 20.03.2017



**TYNKBUD-1**

Wzrostek, dn. 23.03.2017

**LIST REFERENCYJNY**

Firma TYNKBUD-1 Sp. z o.o. informuje, że w 2020 r. na obiekcie Wzrostek, dn. 23.03.2017



**KARMA**

Wzrostek, dn. 01.06.2016

**LIST REFERENCYJNY**

W związku z realizacją robót ziemnych w latach 2014-2016 firma Karma S.A. powołana za firmę AS PPH – Polecenie sędziowskich Instytucji, skierowała swoje systemy na drogę gminną Nr 002917 Skugiel – Jeleniewo w gminie Pleszewo.

Wzrostek, dn. 01.06.2016



**Mostostal**

Wzrostek, dn. 03.02.2017

**LIST REFERENCYJNY**

Mostostal Warszawa S.A. informuje, że w 2017 roku, w ramach realizacji inwestycji „Rehabilitacja dróg krajowej Nr 4 na odcinku Mielnik – Łódź” km 422+000 – 442+700 ul. Ciłek 8 Pleso – Rzeszów km 739+200 – 801+200 i ul. Ciłek 20000 m<sup>2</sup> przy ul. 1-majowej w Łodzi, zostały zastosowane rozwiązania firmy: filtry **FFM** Pleszewo, ul. Ekologiczna 1, 60-000 Pleszewo.

Wzrostek, dn. 03.02.2017



**budimex UNIBUD**

Wzrostek, dn. 02.01.16.20

**LIST REFERENCYJNY**

Firma budimex UNIBUD Sp. z o.o. informuje, że w 2016 roku, w ramach realizacji inwestycji „Rehabilitacja dróg krajowej Nr 4 na odcinku Mielnik – Łódź” km 422+000 – 442+700 ul. Ciłek 8 Pleso – Rzeszów km 739+200 – 801+200 i ul. Ciłek 20000 m<sup>2</sup> przy ul. 1-majowej w Łodzi, zostały zastosowane rozwiązania firmy: filtry **FFM** Pleszewo, ul. Ekologiczna 1, 60-000 Pleszewo.

Wzrostek, dn. 02.01.16.20



**Dantex**

Wzrostek, dn. 03.03.2015

**LIST REFERENCYJNY**

Firma Dantex S.A. informuje, że w 2015 roku, w ramach realizacji inwestycji „Rehabilitacja dróg krajowej Nr 4 na odcinku Mielnik – Łódź” km 422+000 – 442+700 ul. Ciłek 8 Pleso – Rzeszów km 739+200 – 801+200 i ul. Ciłek 20000 m<sup>2</sup> przy ul. 1-majowej w Łodzi, zostały zastosowane rozwiązania firmy: filtry **FFM** Pleszewo, ul. Ekologiczna 1, 60-000 Pleszewo.

Wzrostek, dn. 03.03.2015



**BOGL & KRYSIŃ POLSKA Sp. z o.o.**

Wzrostek, dn. 03.03.2015

**LIST REFERENCYJNY**

Firma BOGL & KRYSIŃ POLSKA Sp. z o.o. informuje, że w 2015 roku, w ramach realizacji inwestycji „Rehabilitacja dróg krajowej Nr 4 na odcinku Mielnik – Łódź” km 422+000 – 442+700 ul. Ciłek 8 Pleso – Rzeszów km 739+200 – 801+200 i ul. Ciłek 20000 m<sup>2</sup> przy ul. 1-majowej w Łodzi, zostały zastosowane rozwiązania firmy: filtry **FFM** Pleszewo, ul. Ekologiczna 1, 60-000 Pleszewo.

Wzrostek, dn. 03.03.2015



**IK CONSTRUCTION S.A.**

Wzrostek, dn. 03.03.2015

**LIST REFERENCYJNY**

Firma IK CONSTRUCTION S.A. informuje, że w 2015 roku, w ramach realizacji inwestycji „Rehabilitacja dróg krajowej Nr 4 na odcinku Mielnik – Łódź” km 422+000 – 442+700 ul. Ciłek 8 Pleso – Rzeszów km 739+200 – 801+200 i ul. Ciłek 20000 m<sup>2</sup> przy ul. 1-majowej w Łodzi, zostały zastosowane rozwiązania firmy: filtry **FFM** Pleszewo, ul. Ekologiczna 1, 60-000 Pleszewo.

Wzrostek, dn. 03.03.2015



## ODWODNIENIA Z RUSZTEM ŻELIWNYM

Oznakowanie CE- Norma PN-EN 1433:2005

Deklaracja Właściwości Użytkowych

Atest Higieniczny HK/B/0438/01/2016

Nr Katalogowy A - H

### 1. Przeznaczenie - miejsce zastosowania

odwodnienie dróg, ulic, garaży, parkingów, wjazdów, stacji paliw, powierzchni magazynowych, placów manewrowych, myjni samochodowych itp.

### 2. Materiał

Beton polimerowo - cementowy wzmocniony włóknem szklanym alkalioodpornym klasy C60/75, stal gorącowalcowana ocynkowana ogniowo, żeliwo sferoidalne.

### 3. Wymiary wewnętrzne

100, 150, 200, 300, 400mm.

### 4. Klasa wytrzymałości

B125 kN, C250 kN, D400 kN, E600 kN, F900 kN.

### 5. Zakresy technologiczne

- elementy ze spadkiem wewnętrznym 0,6% i 3,2%,
- elementy bez spadku wewnętrznego,
- łączenie elementów za pomocą kaskad (w celu uzyskania spadku),
- możliwość łączenia elementów pod kątem,
- studzienki z łapaczami zanieczyszczeń, dekle z króćcem, dekle zaślepiające,
- korpusy z otworami w dnie lub w bocznych ściankach - do odprowadzania wody,
- oznakowanie i numeracja umożliwia montaż elementów w odpowiednie systemy.

### 6. Zalety systemów odwodnień AS z rusztem:

- korpusy wykonane z betonu polimerowo - cementowego z dodatkami polimerowymi o klasie wytrzymałości C60/75,
- zastosowanie w betonie włókna szklanego alkalioodpornego w celu polepszenia właściwości korytka na zginanie i udarność,
- odporność betonu na długotrwałe działanie mrozu oraz soli rozmrażających („R+”) według normy PN-EN 1433,
- odporność chemiczna betonu w tym na substancje ropopochodne według normy PN-EN 858-1:2005,
- wykonanie ramek z profili gorącowalcowanych, ocynkowanych ogniowo, zakotwionych w ściankach korpusu, posiadające znacznie lepsze parametry wytrzymałościowe od listew żeliwnych i innych listew wykonanych np. z cienkich blach zimnogiętych,
- wykonanie rusztów z żeliwa sferoidalnego od klasy B125 kN do F 900 kN i przykręcanie ich na śruby ze stali nierdzewnej o podwyższonej wytrzymałości co zapewnia: element blokujący kratek, eliminację występowania luzów i klawiszowania, które w innych rozwiązaniach mocowań są przyczyną wielu uszkodzeń elementów systemów odwodnień,
- malowanie rusztów za pomocą farb lakierniczych i metodą katarofrezy (KTL), która jest jedną z najlepszych metod zabezpieczenia części metalowych przed korozją stosowanych na rynku,
- istnieje możliwość pokrycia rusztów żeliwnych ocynkiem ogniowym, który zabezpiecza kratki trwale przed korozją,
- łączenie elementów odwodnień na felc „damski i męski” umożliwiające wykonanie szczelnego połączenia za pomocą np. zapraw mrozoodpornych i wodoszczelnych,
- otwory do odprowadzenia wody z korpusów wyposażone w kielichy PVC z uszczelkami,
- występowanie systemów bezspadkowych, ze spadkiem i z kaskadami w celu zwiększenia prędkości przepływu i wydłużenia ciągów odwodnień liniowych.





REALIZACJE



Garáže podziemne  
**AS-A100**



Stadion Miejski  
Białystok  
**Kanały instalacyjne AS-300 z  
pokrywą żeliwną**



Droga Ekspresowa S8  
Zawada  
**AS-200 - 900mb**



Autostrada A2  
Buk  
**AS-150**



Droga Krajowa nr 2  
Mińsk Mazowiecki  
**AS-ST200 - 120szt.**



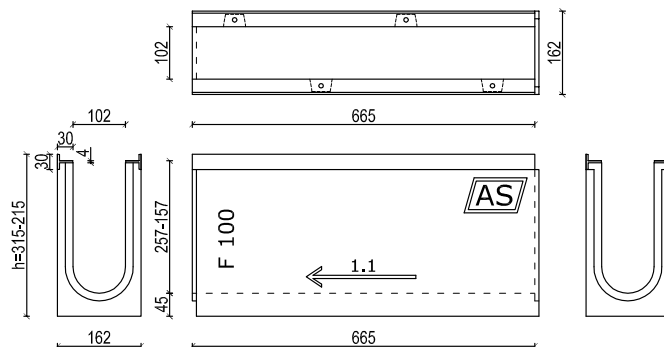
Składowisko Odpadów Komunalnych  
Barycz  
**AS-300 - ponad 700mb**



## POZYCJA A

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100mm

## AS-100



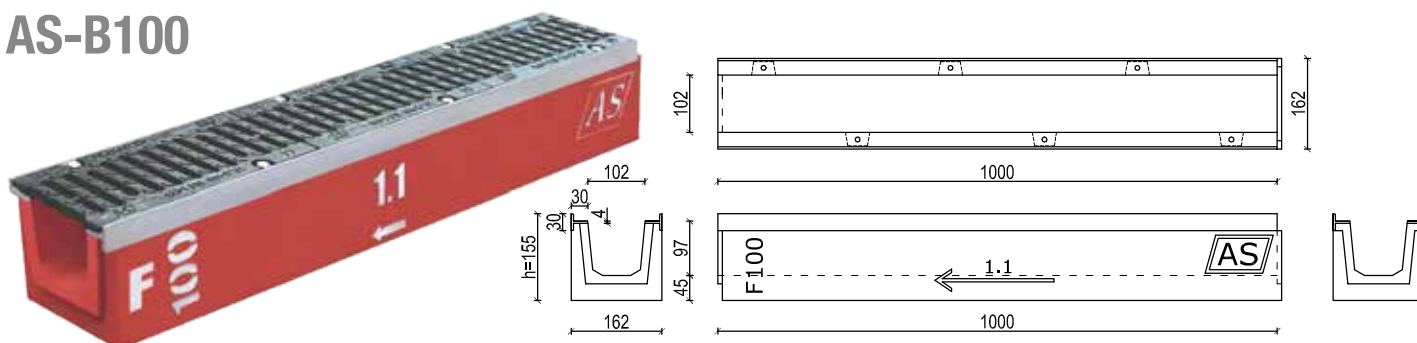
A.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-100	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Rusztzy żeliwne
A.I.1.	1-25	ze spadkiem 0,6%	162	315-215	665	251-149	434	39.9-30.8	
A.I.2.	1.1	bez spadku	162	315	665	251	434	39.9	
A.I.3.	5.1	bez spadku	162	295	665	231	434	38.3	
A.I.4.	10.1	bez spadku	162	275	665	210	434	37.3	
A.I.5.	15.1	bez spadku	162	255	665	190	434	35.3	
A.I.6.	20.1	bez spadku	162	235	665	169	434	32.4	
A.I.7.	25.1	bez spadku	162	215	665	149	434	30.8	
A.I.8.	25.1A	łącznie nr 25.1 z AS-B100	162	215	665	149	434	31.5	
A.I.9.	0.1.1	górny element studzienki	162	315	665	251 / 475*	434	32.7	
A.I.10.	0.5.1	górny element studzienki	162	295	665	231 / 475*	434	31.1	
A.I.11.	0.10.1	górny element studzienki	162	275	665	210 / 475*	434	30.1	
A.I.12.	0.15.1	górny element studzienki	162	255	665	190 / 475*	434	28.1	kl.B 125 - 3.8 kg
A.I.13.	0.20.1	górny element studzienki	162	235	665	169 / 475*	434	25.2	kl.C 250 - 4.4 kg
A.I.14.	0.25.1	górny element studzienki	162	215	665	149 / 475*	434	23.6	kl.D 400 - 5.0 kg
A.I.15.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	162	315	-	-	-	2.8	kl.E 600 - 5.6 kg
A.I.16.	-	dekiel z odpływem nr 5.1	162	295	-	-	-	2.4	kl.F 900 - 6.2 kg
A.I.17.	-	dekiel z odpływem nr 10.1	162	275	-	-	-	2.0	
A.I.18.	-	dekiel z odpływem nr 15.1	162	255	-	-	-	1.6	
A.I.19.	-	dekiel z odpływem nr 20.1	162	235	-	-	-	1.2	
A.I.20.	-	dekiel z odpływem nr 25.1	162	215	-	-	-	0.8	
A.I.21.	-	dekiel ślepy nr 1.1	162	315	-	-	-	4.0	
A.I.22.	-	dekiel ślepy nr 5.1	162	295	-	-	-	3.6	
A.I.23.	-	dekiel ślepy nr 10.1	162	275	-	-	-	3.2	
A.I.24.	-	dekiel ślepy nr 15.1	162	255	-	-	-	2.8	
A.I.25.	-	dekiel ślepy nr 20.1	162	235	-	-	-	2.4	
A.I.26.	-	dekiel ślepy nr 25.1	162	215	-	-	-	2.0	

\* powierzchnia wlotu do studzienki

## POZYCJA A

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100mm

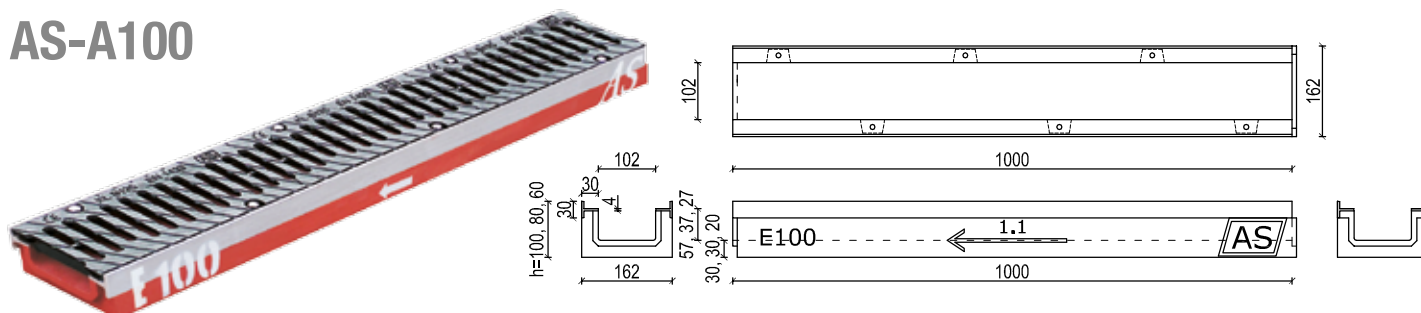
## AS-B100



A.II.	Numer elementu	KORYTKA AS-B100	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
A.II.1.	1.1	bez spadku	162	155	1000	88	434	37.1	kl.B 125 - 5.7 kg
A.II.2.	1.1A	łącznie nr 1.1 z AS-A100	162	155	1000	88	434	37.8	kl.C 250 - 6.6 kg
A.II.3.	0.1.1	górny element studzienki	162	155	1000	88 / 475*	434	31.4	kl.D 400 - 7.5 kg
A.II.4.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	162	155	-	-	-	0.4	kl.E 600 - 8.4 kg
A.II.5.	-	dekiel ślepy nr 1.1	162	155	-	-	-	1.5	kl.F 900 - 9.3 kg

\* powierzchnia wlotu do studzienki

## AS-A100



A.III.	Numer elementu	KORYTKA AS-A100	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
A.III.1.	1.1	bez spadku	162	100	1000	58	434	22.2	
A.III.2.	1.1	bez spadku	162	80	1000	38	434	19.3	
A.III.3.	1.1	bez spadku	162	60	1000	27	434	15.1	
A.III.4.	0.1.1	górny element studzienki	162	100	1000	27 / 475*	434	19.5	
A.III.5.	0.1.1	górny element studzienki	162	80	1000	38 / 475*	434	16.6	kl.B 125 - 5.7 kg
A.III.6.	0.1.1	górny element studzienki	162	60	1000	58 / 475*	434	12.4	kl.C 250 - 6.6 kg
A.III.7.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	162	100	-	-	-	1.0	kl.D 400 - 7.5 kg
A.III.8.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	162	80	-	-	-	0.8	kl.E 600 - 8.4 kg
A.III.9.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	162	60	-	-	-	0.6	
A.III.10.	-	dekiel ślepy nr 1.1	162	100	-	-	-	1.2	
A.III.11.	-	dekiel ślepy nr 1.1	162	80	-	-	-	1.0	
A.III.12.	-	dekiel ślepy nr 1.1	162	60	-	-	-	0.8	

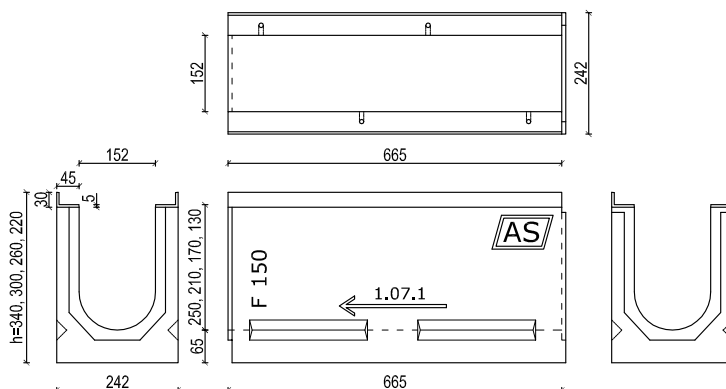
\* powierzchnia wlotu do studzienki

A.V.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
A.V.1.	A	przelotowy bez odpływu	162	320	680	38.4
A.V.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	162	320	680	37.3
A.V.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	162	320	680	37.0
A.V.4.	B	z dnem; bez odpływu	162	330	680	49.9
A.V.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	162	330	680	48.8
A.V.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	162	330	680	48.5
A.V.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	80	250	400	3.0

## POZYCJA B

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150mm

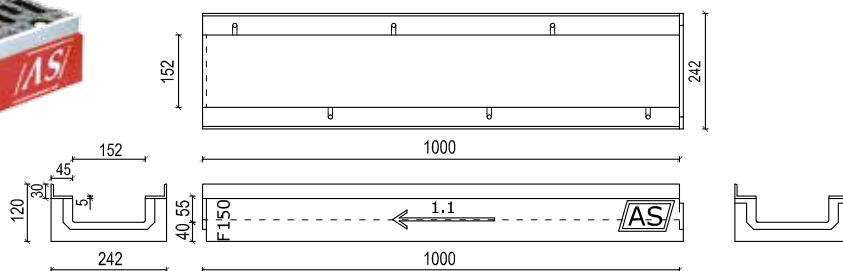
## AS-150



B.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-150	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
B.I.1.	1.07.1	bez spadku	242	340	665	355	725	66.7	
B.I.2.	1.1	bez spadku	242	300	665	294	725	62.8	
B.I.3.	10.1	bez spadku	242	260	665	234	725	55.5	
B.I.4.	2.1	bez spadku	242	220	665	173	725	49.3	
B.I.5.	1.07.1A	łączące nr 1.07.1 z nr 1.1	242	340	665	355	725	67.0	
B.I.6.	1.1A	łączące nr 1.1 z nr 10.1	242	300	665	294	725	63.1	
B.I.7.	10.1A	łączące nr 10.1 z nr 2.1	242	260	665	234	725	55.8	
B.I.8.	0.1.07.1	górný element studzienki	242	340	665	355 / 713*	725	50.5	
B.I.9.	0.1.1	górný element studzienki	242	300	665	294 / 713*	725	46.6	kl.C 250 - 9.6 kg
B.I.10.	0.10.1	górný element studzienki	242	260	665	234 / 713*	725	39.3	kl.D 400 - 10.6 kg
B.I.11.	0.2.1	górný element studzienki	242	220	665	173 / 713*	725	33.1	kl.E 600 - 11.4 kg
B.I.12.	-	dekiel z odpływem nr 1.07.1	242	340	-	-	-	5.2	kl.F 900 - 12.6 kg
B.I.13.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	242	300	-	-	-	4.8	
B.I.14.	-	dekiel z odpływem nr 10.1	242	260	-	-	-	4.4	
B.I.15.	-	dekiel z odpływem nr 2.1	242	220	-	-	-	4.0	
B.I.16.	-	dekiel ślepy nr 1.07.1	242	340	-	-	-	7.2	
B.I.17.	-	dekiel ślepy nr 1.1	242	300	-	-	-	6.8	
B.I.18.	-	dekiel ślepy nr 10.1	242	260	-	-	-	6.4	
B.I.19.	-	dekiel ślepy nr 2.1	242	220	-	-	-	6.0	

\* powierzchnia wlotu do studzienki

## AS-A150



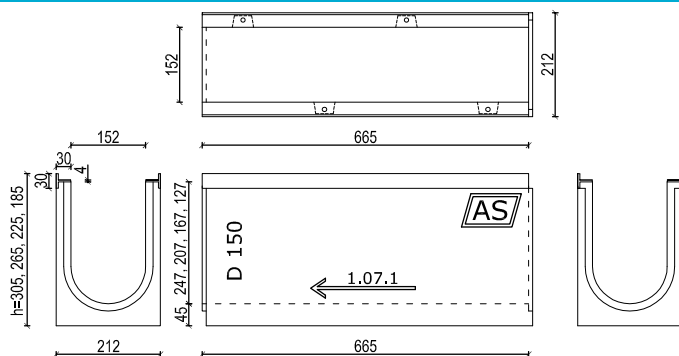
B.II.	Numer elementu	KORYTKA AS-A150	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
B.II.1.	1.1	bez spadku	242	120	1000	84	725	40.0	kl.C 250 - 14.4 kg
B.II.2.	0.1.1	górný element studzienki	242	120	1000	84 / 713*	725	32.0	kl.D 400 - 15.9 kg
B.II.3.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	242	120	-	-	-	1.8	kl.E 600 - 17.1 kg
B.II.4.	-	dekiel ślepy nr 1.1	242	120	-	-	-	2.2	kl.F 900 - 18.9 kg

\* powierzchnia wlotu do studzienki

## POZYCJA BT

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150mm

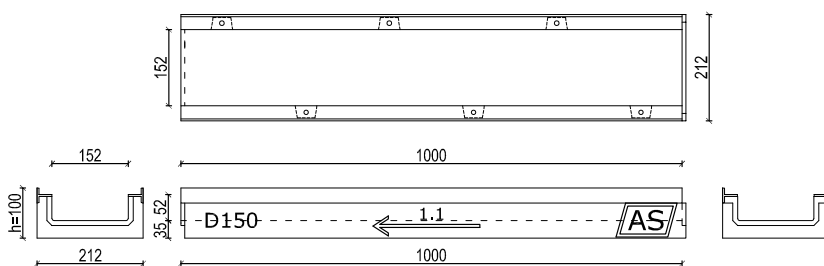
## AS-150T



BT.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-150T	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
BT.I.1.	1.07.1	bez spadku	212	305	665	351	645	45.5	
BT.I.2.	1.1	bez spadku	212	265	665	290	645	40.5	
BT.I.3.	10.1	bez spadku	212	225	665	229	645	35.5	
BT.I.4.	2.1	bez spadku	212	185	665	168	645	30.5	
BT.I.5.	1.07.1A	łącznie nr 1.07.1 z nr 1.1	212	305	665	351	645	47.0	
BT.I.6.	1.1A	łącznie nr 1.1 z nr 10.1	212	265	665	290	645	42.0	
BT.I.7.	10.1A	łącznie nr 10.1 z nr 2.1	212	225	665	229	645	37.0	
BT.I.8.	0.1.07.1	górny element studzienki	212	305	665	351 / 713*	645	35.0	
BT.I.9.	0.1.1	górny element studzienki	212	265	665	290 / 713*	645	31.0	kl.C 250 - 6.0 kg
BT.I.10.	0.10.1	górny element studzienki	212	225	665	229 / 713*	645	27.0	kl.D 400 - 8.0 kg
BT.I.11.	0.2.1	górny element studzienki	212	185	665	168 / 713*	645	23.0	
BT.I.12.	-	dekiel z odpływem nr 1.07.1	212	305	-	-	-	4.1	
BT.I.13.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	212	265	-	-	-	3.5	
BT.I.14.	-	dekiel z odpływem nr 10.1	212	225	-	-	-	2.9	
BT.I.15.	-	dekiel z odpływem nr 2.1	212	185	-	-	-	2.3	
BT.I.16.	-	dekiel ślepy nr 1.07.1	212	305	-	-	-	5.0	
BT.I.17.	-	dekiel ślepy nr 1.1	212	265	-	-	-	4.4	
BT.I.18.	-	dekiel ślepy nr 10.1	212	225	-	-	-	3.8	
BT.I.19.	-	dekiel ślepy nr 2.1	212	185	-	-	-	3.2	

\* powierzchnia wlotu do studzienki

## AS-A150T



BT.II.	Numer elementu	KORYTKA AS-A150T	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
BT.II.1.	1.1	bez spadku	212	100	1000	79	645	27.8	
BT.II.2.	0.1.1	górny element studzienki	212	100	1000	79 / 713*	645	20.5	kl.C 250 - 9.0 kg
BT.II.3.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	212	100	-	-	-	1.5	kl.D 400 - 12.0 kg
BT.II.4.	-	dekiel ślepy nr 1.1	212	100	-	-	-	2.0	

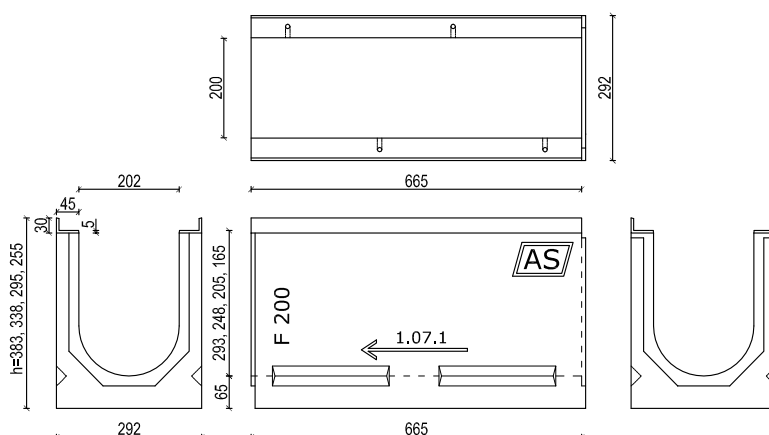
\* powierzchnia wlotu do studzienki

B.III.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
B.III.1.	A	przelotowy bez odpływu	242	320	680	53.7
B.III.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	242	320	680	52.2
B.III.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	242	320	680	52.2
B.III.4.	B	z dnem; bez odpływu	242	330	680	66.4
B.III.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	242	330	680	64.9
B.III.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	242	330	680	64.9
B.III.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	130	250	400	3.5



**POZYCJA C**
**KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 200mm**

## AS-200



C.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-200	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
C.I.1.	1.07.1	bez spadku	292	383	665	548	883	76.5	
C.I.2.	1.1	bez spadku	292	338	665	457	883	73.5	
C.I.3.	10.1	bez spadku	292	295	665	370	883	69.5	
C.I.4.	2.1	bez spadku	292	255	665	290	883	61.8	
C.I.5.	1.07.1A	łącznie nr 1.07.1 z nr 1.1	292	383	665	548	883	76.9	
C.I.6.	1.1A	łącznie nr 1.1 z nr 10.1	292	338	665	457	883	74.3	
C.I.7.	10.1A	łącznie nr 10.1 z nr 2.1	292	295	665	370	883	69.9	
C.I.8.	0.1.07.1	górny element studzienki	292	383	665	548 / 950*	883	54.6	kl.C 250 - 13.4 kg
C.I.9.	0.1.1	górny element studzienki	292	338	665	457 / 950*	883	52.0	kl.D 400 - 14.4 kg
C.I.10.	0.10.1	górny element studzienki	292	295	665	370 / 950*	883	47.6	kl.E 600 - 15.4 kg
C.I.11.	0.2.1	górny element studzienki	292	255	665	290 / 950*	883	39.9	kl.F 900 - 17.4 kg
C.I.12.	-	dekiel z odpływem nr 1.07.1	292	383	-	-	-	10.0	
C.I.13.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	292	338	-	-	-	8.1	
C.I.14.	-	dekiel z odpływem nr 10.1	292	295	-	-	-	6.3	
C.I.15.	-	dekiel z odpływem nr 2.1	292	255	-	-	-	4.5	
C.I.16.	-	dekiel ślepy nr 1.07.1	292	383	-	-	-	8.7	
C.I.17.	-	dekiel ślepy nr 1.1	292	338	-	-	-	7.7	
C.I.18.	-	dekiel ślepy nr 10.1	292	295	-	-	-	6.8	
C.I.19.	-	dekiel ślepy nr 2.1	292	255	-	-	-	5.9	

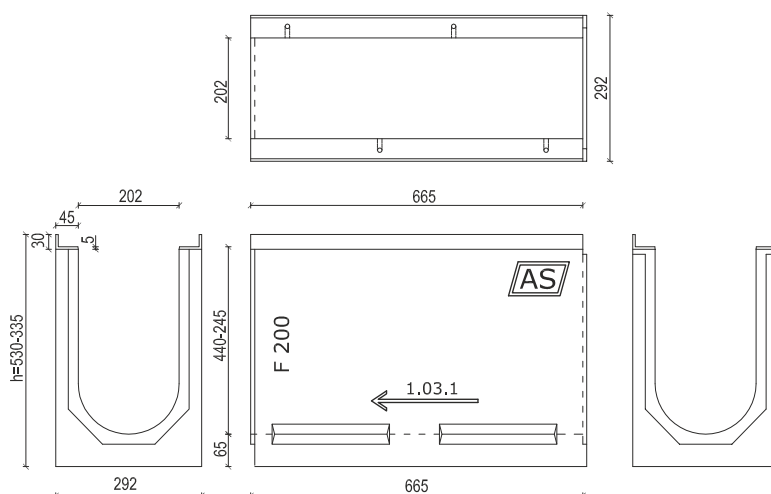
\* powierzchnia wlotu do studzienki

C.IV.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
C.IV.1.	A	przelotowy bez odpływu	292	320	680	61.9
C.IV.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	292	320	680	60.4
C.IV.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	292	320	680	60.4
C.IV.4.	B	z dnem; bez odpływu	292	330	680	77.6
C.IV.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	292	330	680	76.1
C.IV.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	292	330	680	76.1
C.IV.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	180	250	400	3.8

## POZYCJA C

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 200mm

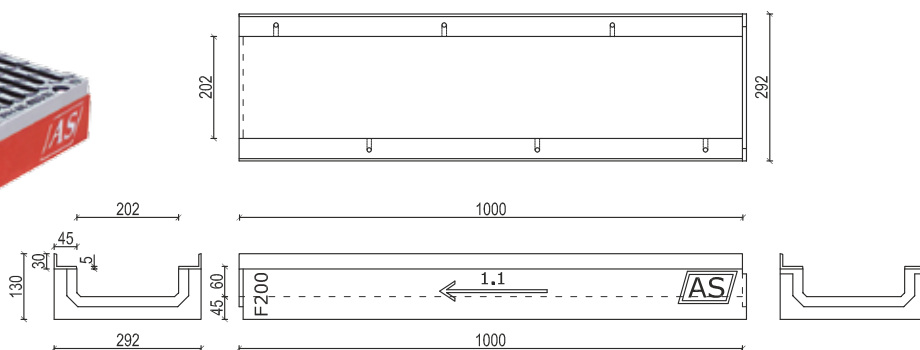
## AS-200 ze spadkiem



C.II.	Numer elementu	KORYTKA AS-200 ze spadkiem	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Rusztzy żeliwne
C.II.1.	1.00-1.09	korytka ze spadkiem 3,2%	292	530-335	665	845 - 457	883	99.3-76.5	
C.II.2.	1.01.1	korytko bez spadku	292	508	665	801	883	94.1	
C.II.3.	1.03.1	korytko bez spadku	292	465	665	714	883	90.2	
C.II.4.	1.05.1	korytko bez spadku	292	424	665	631	883	86.1	
C.II.5.	0.1.00	górný element studzienki	292	530	665	845 / 950*	883	92.3	
C.II.6.	0.1.01.1	górný element studzienki	292	508	665	801 / 950*	883	72.2	
C.II.7.	0.1.03.1	górný element studzienki	292	465	665	714 / 950*	883	68.3	kl.C 250 - 13.4 kg
C.II.8.	0.1.05.1	górný element studzienki	292	424	665	630 / 950*	883	64.4	kl.D 400 - 14.4 kg
C.II.9.	-	dekiel z odpływem nr 1.00	292	530	-	-	-	10.8	kl.E 600 - 15.4 kg
C.II.10.	-	dekiel z odpływem nr 1.01.1	292	508	-	-	-	10.5	kl.F 900 - 17.4 kg
C.II.11.	-	dekiel z odpływem nr 1.03.1	292	465	-	-	-	10.3	
C.II.12.	-	dekiel z odpływem nr 1.05.1	292	424	-	-	-	10.0	
C.II.13.	-	dekiel ślepy nr 1.00	292	530	-	-	-	13.3	
C.II.14.	-	dekiel ślepy nr 1.01.1	292	508	-	-	-	13.0	
C.II.15.	-	dekiel ślepy nr 1.03.1	292	465	-	-	-	12.7	
C.II.16.	-	dekiel ślepy nr 1.05.1	292	424	-	-	-	12.4	
C.II.17.	-	dekiel ślepy nr 1.09	292	335	-	-	-	10.0	

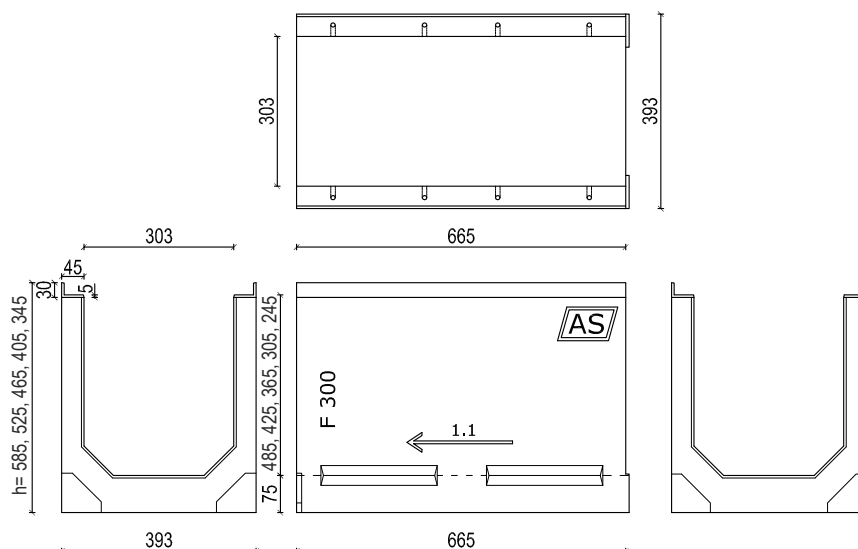
\* powierzchnia wlotu do studzienki

## AS-A200



C.III.	Numer elementu	KORYTKA AS-A200	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Rusztzy żeliwne
C.III.1.	1.1	bez spadku	292	130	1000	121	883	50.4	kl.C 250 - 13.4 kg
C.III.2.	0.1.1	górný element studzienki	292	130	1000	121 / 950*	883	35.0	kl.D 400 - 14.4 kg
C.III.3.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	292	130	-	-	-	3.0	kl.E 600 - 15.4 kg
C.III.4.	-	dekiel ślepy nr 1.1	292	130	-	-	-	3.3	kl.F 900 - 17.4 kg

\* powierzchnia wlotu do studzienki

**POZYCJA D**
**KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 300mm**
**AS-300**


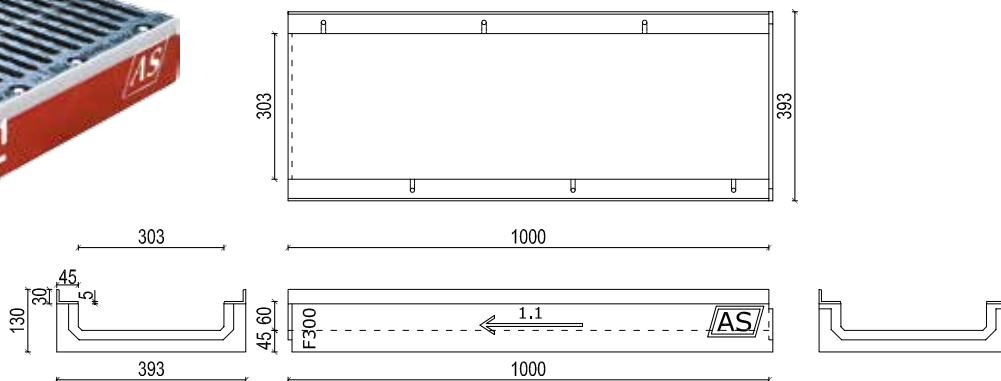
D.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-300	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Rusztzy żeliwne
D.I.0.	1.01.1	bez spadku	393	645	665	1616	1352	145.0	
D.I.1.	1.03.1	bez spadku	393	585	665	1434	1352	130.0	
D.I.2.	1.07.1	bez spadku	393	525	665	1252	1352	120.0	
D.I.3.	1.1	bez spadku	393	465	665	1070	1352	111.0	
D.I.4.	10.1	bez spadku	393	405	665	888	1352	100.0	
D.I.5.	2.1	bez spadku	393	345	665	706	1352	91.0	
D.I.6.	0.1.01.1	górný element studzienki	393	645	665	1616	1352	112.0	
D.I.7.	0.1.03.1	górný element studzienki	393	585	665	1434 / 1425*	1352	97.0	
D.I.8.	0.1.07.1	górný element studzienki	393	525	665	1252 / 1425*	1352	87.0	kl.C 250 - 18.4 kg
D.I.9.	0.1.1	górný element studzienki	393	465	665	1070 / 1425*	1352	81.0	kl.D 400 - 23.3 kg
D.I.10.	0.10.1	górný element studzienki	393	405	665	888 / 1425*	1352	70.0	kl.E 600 - 29.0 kg
D.I.11.	0.2.1	górný element studzienki	393	345	665	707 / 1425*	1352	61.0	kl.F 900 - 37.6 kg
D.I.12.	-	dekiel z odpływem nr 1.03.1	393	585	-	-	-	15.0	
D.I.13.	-	dekiel z odpływem nr 1.07.1	393	525	-	-	-	13.0	
D.I.14.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	393	465	-	-	-	11.0	
D.I.15.	-	dekiel z odpływem nr 10.1	393	405	-	-	-	9.0	
D.I.16.	-	dekiel z odpływem nr 2.1	393	345	-	-	-	7.0	
D.I.17.	-	dekiel ślepy nr 1.03.1	393	585	-	-	-	20.0	
D.I.18.	-	dekiel ślepy nr 1.07.1	393	525	-	-	-	18.0	
D.I.19.	-	dekiel ślepy nr 1.1	393	465	-	-	-	16.0	
D.I.20.	-	dekiel ślepy nr 10.1	393	405	-	-	-	14.0	
D.I.21.	-	dekiel ślepy nr 2.1	393	345	-	-	-	12.0	

\* powierzchnia wlotu do studzienki

## POZYCJA D

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 300mm

## AS-A300



D.II.	Numer elementu	KORYTKA AS-A300	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
D.II.1.	1.1	bez spadku	393	130	1000	181	1352	62.1	kl.C 250 - 27.6 kg
D.II.2.	0.1.1	górný element studzienki	393	130	1000	181 / 1425*	1352	43.0	kl.D 400 - 35.0 kg
D.II.3.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	393	130	-	-	-	3.9	kl.E 600 - 43.5 kg
D.II.4.	-	dekiel ślepy nr 1.1	393	130	-	-	-	4.2	kl.F 900 - 56.4 kg

\* powierzchnia wlotu do studzienki

D.III.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
D.III.1.	A	przelotowy bez odpływu	393	440	675	97.0
D.III.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	393	440	675	91.0
D.III.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	393	440	675	91.0
D.III.4.	B	z dnem; bez odpływu	393	450	675	120.0
D.III.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	393	450	675	114.0
D.III.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	393	450	675	114.0
D.III.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	280	350	400	6.7



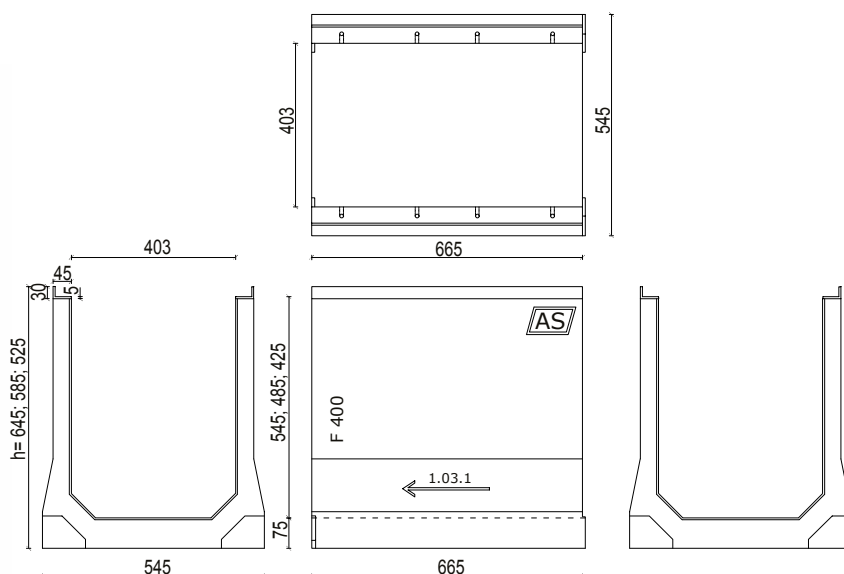
Pokrywy żeliwne dla AS-300 i AS-A300 do korytek przeznaczonych do prowadzenia instalacji.



## POZYCJA E

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 400mm

## AS-400



E.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-400	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
E.I.1.	1.03.1	bez spadku	545	645	665	2160	1838 <sup>1</sup> ; 2494 <sup>2</sup>	162.5	
E.I.2.	1.07.1	bez spadku	545	585	665	1919	1838 <sup>1</sup> ; 2494 <sup>2</sup>	159.5	
E.I.3.	1.1	bez spadku	493	525	665	1677	1838 <sup>1</sup> ; 2494 <sup>2</sup>	131.5	
E.I.4.	0.1.03.1	górný element studzienki	545	645	665	2160/1918*	1838 <sup>1</sup> ; 2494 <sup>2</sup>	-	Ruszt szczelinowe
E.I.5.	0.1.07.1	górný element studzienki	545	585	665	1919/1918*	1838 <sup>1</sup> ; 2494 <sup>2</sup>	-	kl.D 400 - 28.0 kg
E.I.6.	0.1.1	górný element studzienki	493	525	665	1677/1918*	1838 <sup>1</sup> ; 2494 <sup>2</sup>	-	kl.F 900 - 48.0 kg
E.I.7.	-	dekiel z odpływem nr 1.03.1	545	645	-	-	-	-	
E.I.8.	-	dekiel z odpływem nr 1.07.1	545	585	-	-	-	-	Ruszt kratowe
E.I.9.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	493	525	-	-	-	-	kl.D 400 - 28.0 kg
E.I.10.	-	dekiel ślepy nr 1.03.1	545	645	-	-	-	-	
E.I.11.	-	dekiel ślepy nr 1.07.1	545	585	-	-	-	-	
E.I.12.	-	dekiel ślepy nr 1.1	493	525	-	-	-	-	

\* powierzchnia wlotu do studzienki

<sup>1</sup> - ruszt szczelinowy

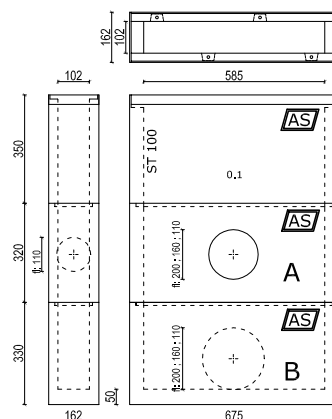
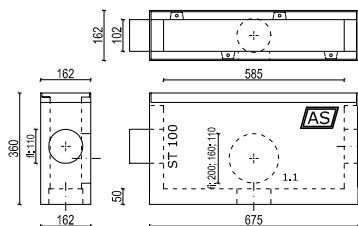
<sup>2</sup> - ruszt kratowy

E.II.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
E.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	493	440	675	113.5
E.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	493	440	675	110.0
E.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	493	440	675	110.0
E.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	493	450	675	147.5
E.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	493	450	675	144.0
E.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	493	450	675	144.0
E.II.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	380	350	400	8.0

## POZYCJA G.I

## STUDZIENKI O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100mm

## AS-ST100



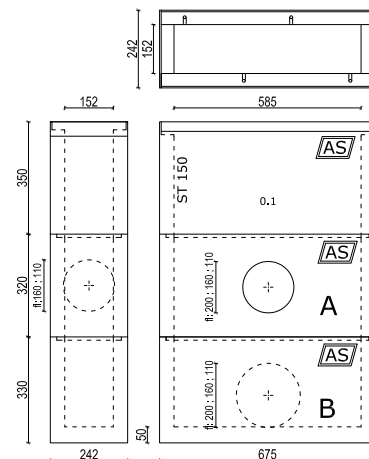
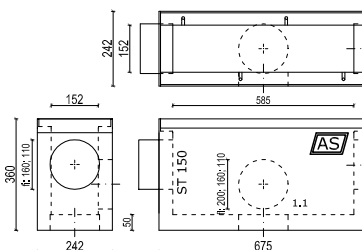
G.I.	Numer elementu	Studzienka wielofunkcyjna	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /szt.]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
G.I.1.	0.1	górny element studzienki	162	350	675	289	40.0	kl. C 250 - 3.8 kg kl. D 400 - 4.4 kg
G.I.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	162	350	675	289	45.0	kl. E 600 - 15.4 kg kl. F 900 - 17.4 kg

A.V.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
A.V.1.	A	przelotowy bez odpływu	162	320	675	38.4
A.V.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	162	320	675	37.3
A.V.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	162	320	675	37.0
A.V.4.	B	z dnem; bez odpływu	162	330	675	49.9
A.V.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	162	330	675	48.8
A.V.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	162	330	675	48.5
A.V.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	80	250	430	3.0

## POZYCJA G.II

## STUDZIENKI O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150mm

## AS-ST150



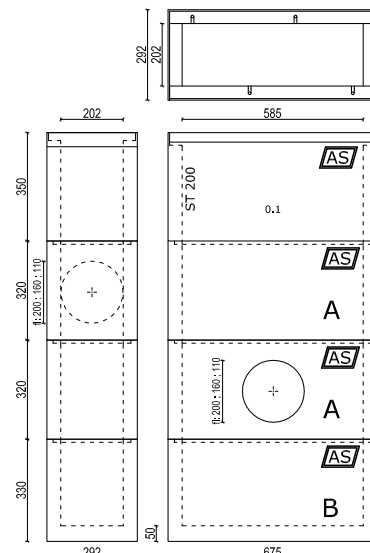
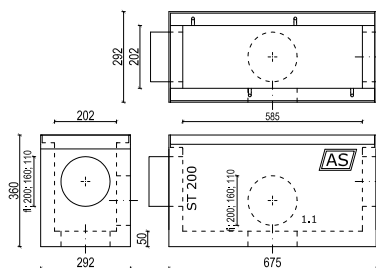
G.II.	Numer elementu	Studzienka wielofunkcyjna	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /szt.]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
G.II.1.	0.1	górny element studzienki	242	350	675	483	65.0	kl. C 250 - 9.6 kg kl. D 400 - 10.6 kg
G.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	242	360	675	483	76.0	kl. E 600 - 11.4 kg kl. F 900 - 12.6 kg

B.III.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
B.III.1.	A	przelotowy bez odpływu	242	320	675	53.7
B.III.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	242	320	675	52.2
B.III.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	242	320	675	52.2
B.III.4.	B	z dnem; bez odpływu	242	330	675	66.4
B.III.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	242	330	675	64.9
B.III.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	242	330	675	64.9
B.III.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	130	250	430	3.5

## POZYCJA G.III

## STUDZIENKI O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 200mm

## AS-ST200



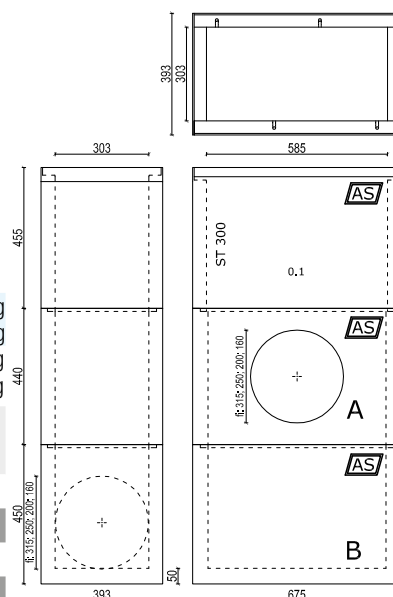
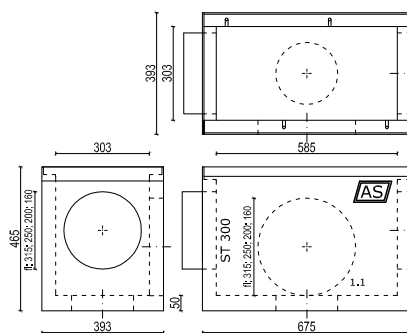
G.III.	Numer elementu	Studzienka wielofunkcyjna	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /szt.]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
G.III.1.	0.1	górny element studzienki	292	350	675	589	74.4	kl. C 250 - 13.4 kg kl. D 400 - 14.4 kg
G.III.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	292	360	675	589	77.2	kl. E 600 - 15.4 kg kl. F 900 - 17.4 kg

C.IV.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
C.IV.1.	A	przelotowy bez odpływu	292	320	675	61.9
C.IV.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	292	320	675	60.4
C.IV.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	292	320	675	60.4
C.IV.4.	B	z dnem; bez odpływu	292	330	675	77.6
C.IV.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	292	330	675	76.1
C.IV.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	292	330	675	76.1
C.IV.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	180	250	430	3.8

## POZYCJA G.IV

## STUDZIENKI O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 300mm

## AS-ST300



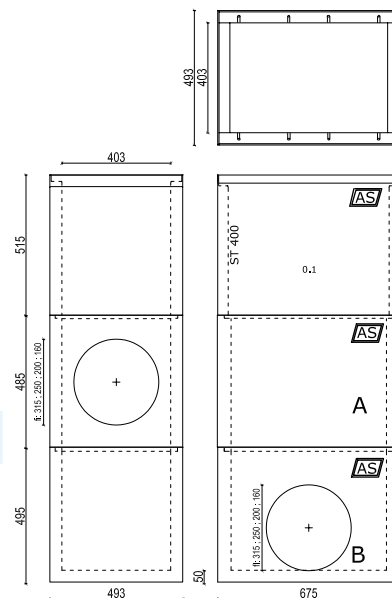
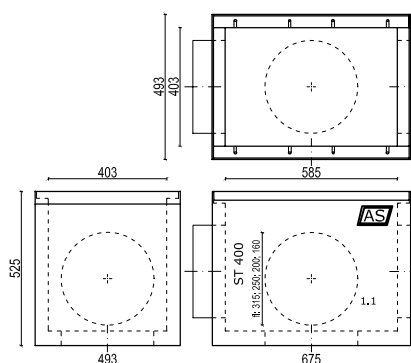
G.IV.	Numer elementu	Studzienka wielofunkcyjna	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /szt.]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
G.IV.1.	0.1	górny element studzienki	393	455	675	901	102.2	kl. C 250 - 18.4 kg kl. D 400 - 23.4 kg
G.IV.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	393	465	675	901	119.0	kl. E 600 - 29.0 kg kl. F 900 - 37.4 kg

D.III.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
D.III.1.	A	przelotowy bez odpływu	393	440	675	97.0
D.III.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	393	440	675	91.0
D.III.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	393	440	675	91.0
D.III.4.	B	z dnem; bez odpływu	393	450	675	120.0
D.III.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	393	450	675	114.0
D.III.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	393	450	675	114.0
D.III.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	280	350	430	7.8

## POZYCJA G.V

## STUDZIENKI O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 400mm

## AS-ST400



G.V.	Numer elementu	Studzienka wielofunkcyjna	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /szt.]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
G.V.1.	0.1	górny element studzienki	493	515	675	1838 <sup>1</sup> ; 2494 <sup>2</sup>	118.5 kl.D 400 - 31.0 kg	
G.V.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	493	525	675	1838 <sup>1</sup> ; 2494 <sup>2</sup>	139.5 kl.F 900 - 48.0 kg	

\* powierzchnia wlotu do studzienki

<sup>1</sup> - ruszt szczelinowy

<sup>2</sup> - ruszt kratowy

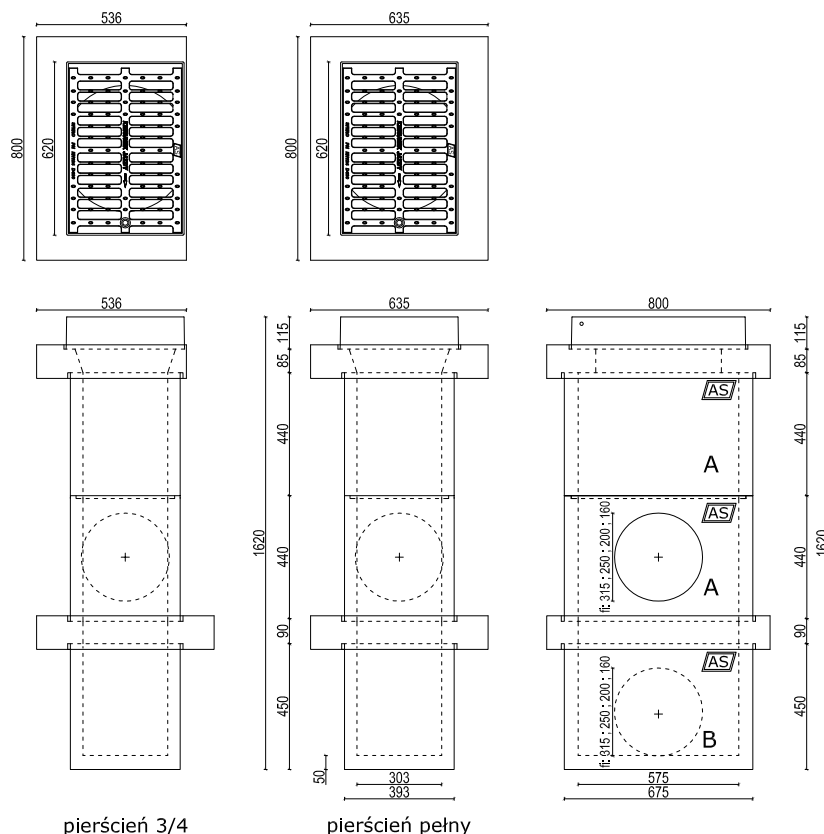
E.II.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
E.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	493	485	675	113.5
E.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	493	485	675	110.0
E.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	493	485	675	110.0
E.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	493	495	675	147.5
E.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	493	495	675	144.0
E.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	493	495	675	144.0
E.II.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	380	350	430	8.0



## POZYCJA H

## STUDNIE O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 300mm

## AS-ST300WU



pierścień 3/4

pierścień pełny

H.I.	Numer elementu	Studnie do wpustów ulicznych	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
H.I.1.	C	pierścień przejściowy pełny (pod wpust)	635	90	800	96.0	
H.I.2.	D	pierścień przejściowy 3/4 (pod wpust)	536	90	800	77.0	D 400 - E 600
H.I.3.	E	pierścień wzmacniający	635	90	800	87.0	
D.III.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	
D.III.1.	A	przelotowy bez odpływu	393	440	675	97.0	
D.III.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	393	440	675	91.0	
D.III.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	393	440	675	91.0	
D.III.4.	B	z dnem; bez odpływu	393	450	675	120.0	
D.III.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	393	450	675	114.0	
D.III.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	393	450	675	114.0	
D.III.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	280	350	430	7.8	

### ODPROWADZENIE WODY Z CIĄGÓW ODWODNIENI LINIOWYCH AS

#### ■ Odprowadzenie bezpośrednio - bez studzienek odpływowych

- czołowe przy pomocy dekla z króćcem odpływowym,
- boczne, za pomocą otworu z kielichem z uszczelką,
- denne, przy pomocy otworu z kielichem z uszczelką w dnie koryta. (rys. nr 5)

Otwory odpływowe o średnicach  $\varnothing 110$ ,  $\varnothing 160$ ,  $\varnothing 200$ ,  $\varnothing 250$ ,  $\varnothing 315$ .

#### ■ Przy pomocy studzienek odpływowych lub odpływowo - osadnikowych.

Studzienka w systemie AS składa się z:

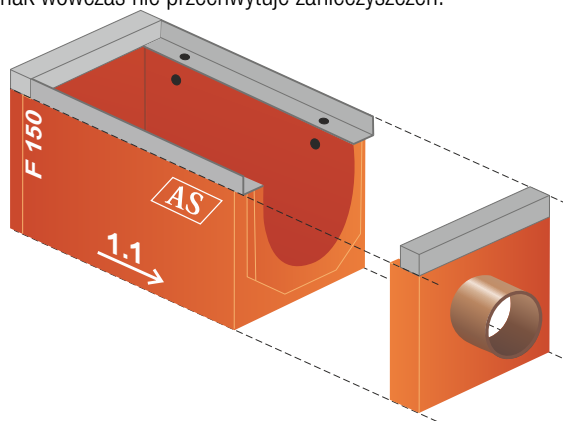
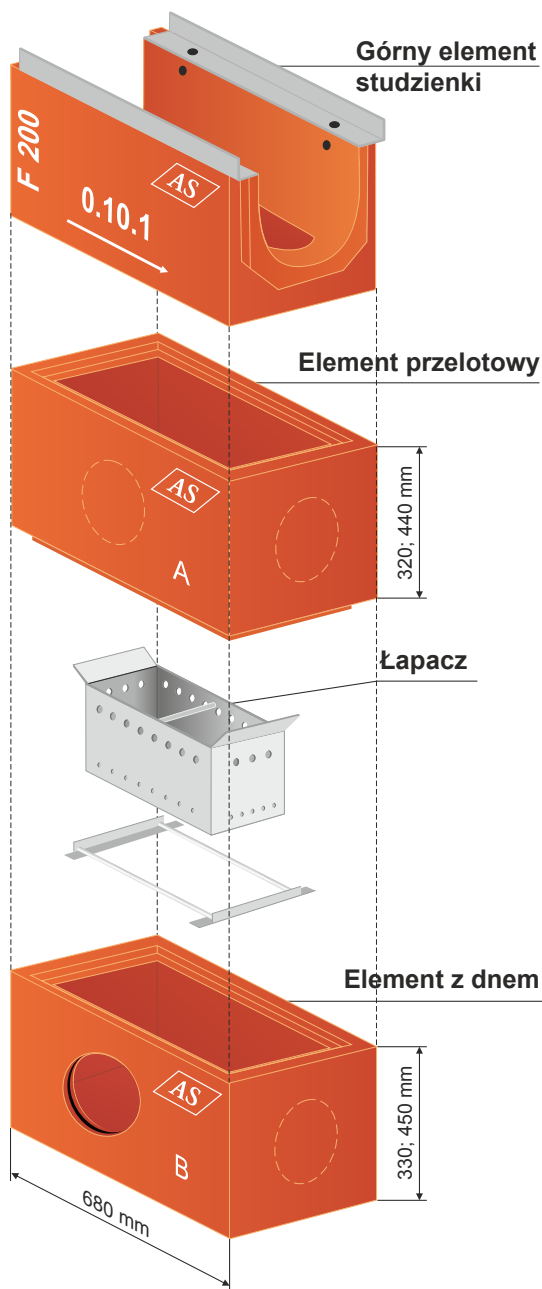
- elementu górnego z rusztem, z prostokątnym otworem w dnie,
- elementów pośrednich – przelotowych A,
- elementu B z dnem, (rys. nr 1; 2; 3; 4)
- łapacza zanieczyszczeń.

Elementy studni łączone są na „felc”.

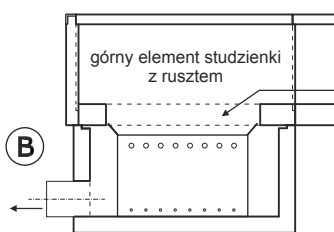
Otwory odpływowe z kielichem z uszczelką o średnicach  $\varnothing 110$ ,  $\varnothing 160$ ,  $\varnothing 200$ ,  $\varnothing 250$ ,  $\varnothing 315$ .

**Zaleca się posadowienie osadnika poniżej strefy przemarzania gruntu.**

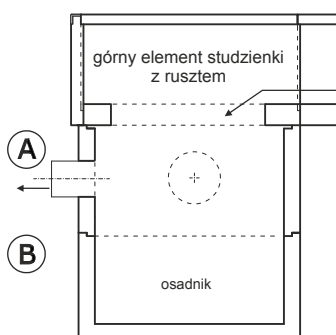
Studzienki odpływowe i odpływowo – osadnikowe mogą być wyposażone w łapacze zanieczyszczeń. Łapacze wykonane są z blachy ocynkowanej. W ściankach i dnie znajdują się otwory do odsączania wody. Łapacz w systemie AS jest tak skonstruowany, że przy całkowitym wypełnieniu nie blokuje odpływu wody, jednak wówczas nie przechwytuje zanieczyszczeń.



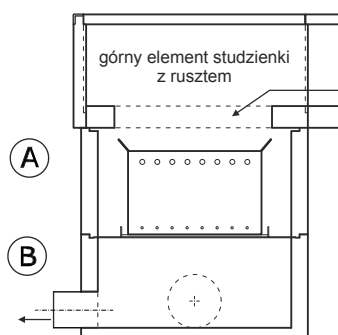
rys. 1 studzienka odpływowa



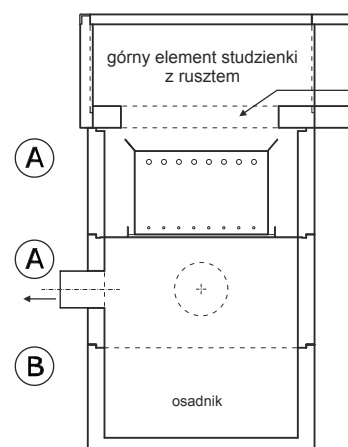
rys. 2 studzienka osadnikowo-odpływowa



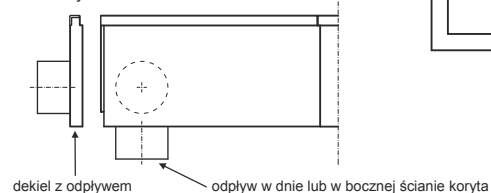
rys. 3 studzienka odpływowa



rys. 4 studzienka osadnikowo-odpływowa

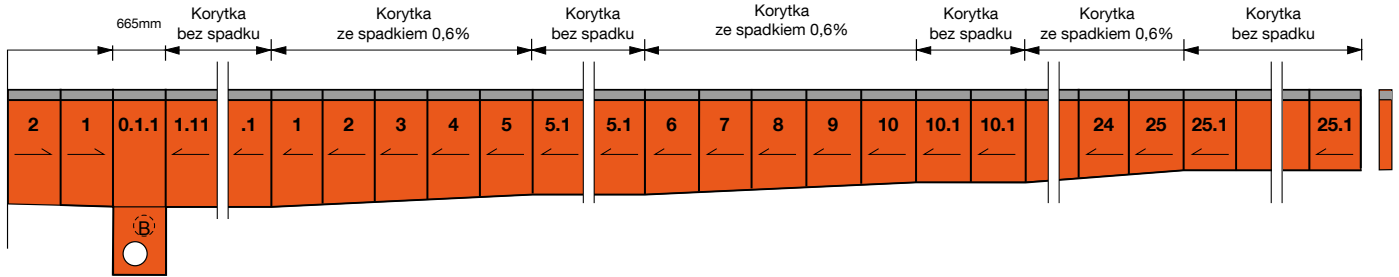


rys. 5



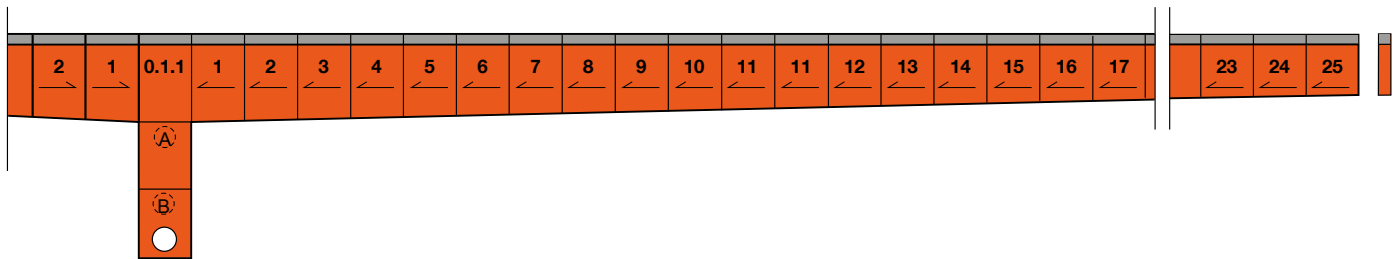
# ZAKRESY TECHNOLOGICZNE

## AS-100



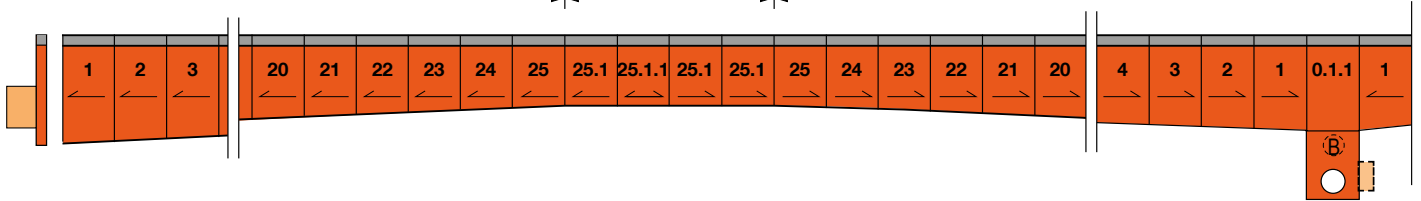
## AS-100

AS 100 Korytka ze spadkiem 0,6%

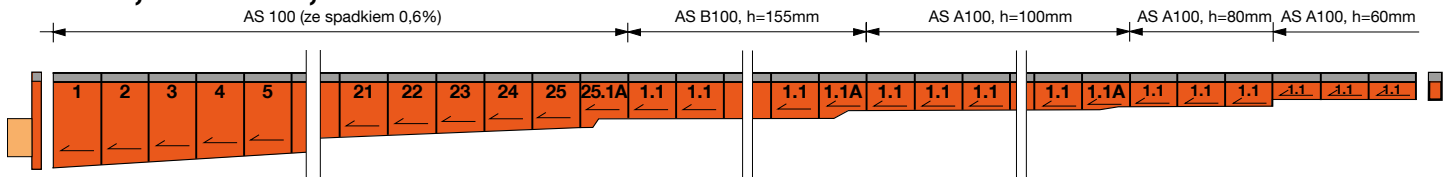


## AS-100

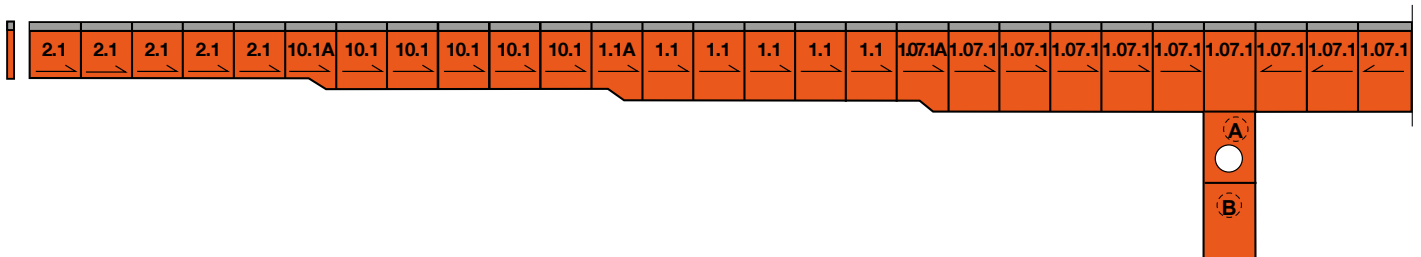
Korytka ze spadkiem 0,6% Korytka bez spadku Korytka ze spadkiem 0,6%



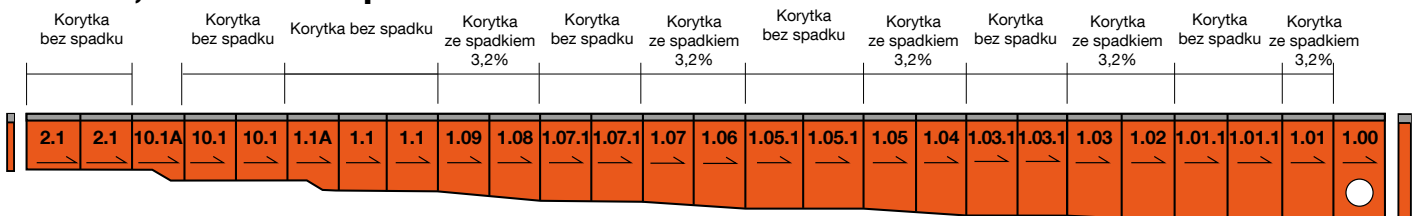
## AS-100, AS-B100, AS-A100



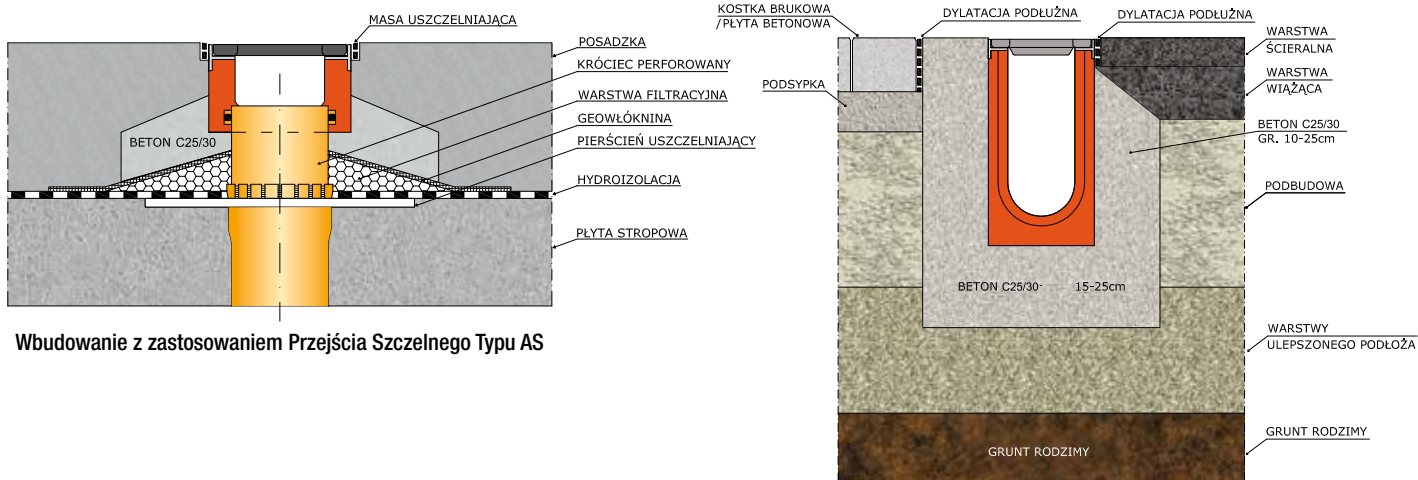
## AS-150, AS-150T, AS-200, AS-300, AS-400



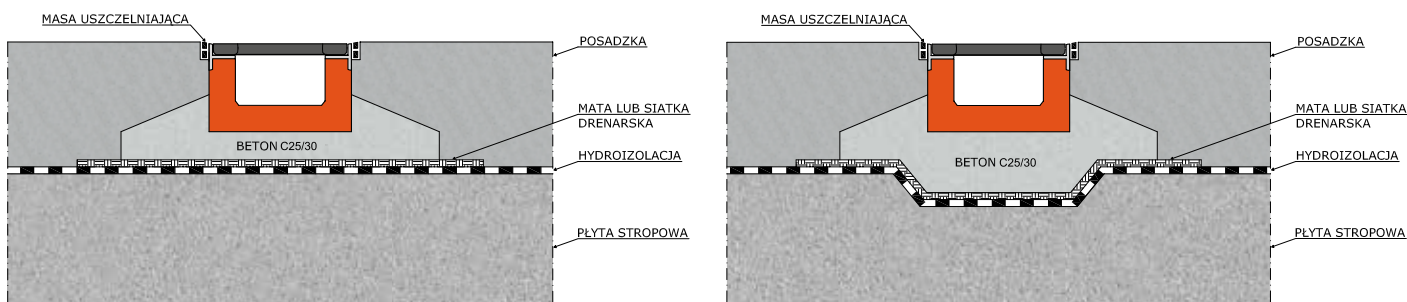
## AS-200, AS-200 ze spadkiem



## MONTAŻ I WBUDOWANIE



Wbudowanie z zastosowaniem Przejścia Szczelnego Typu AS

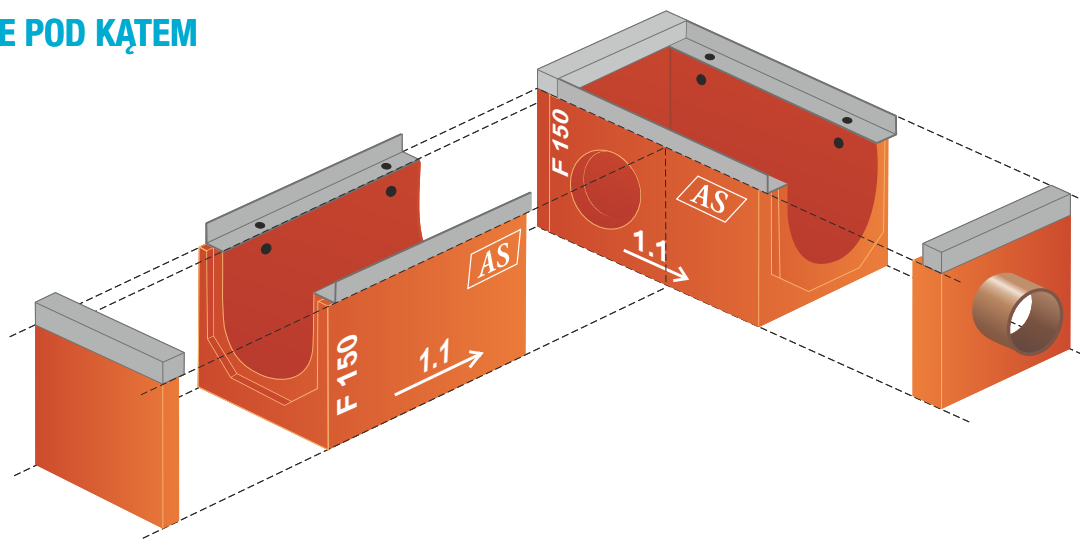

**Układanie korytek na betonie pól suchym.**

W celu uzyskania szczelnego połączenia należy podczas montażu nałożyć zaprawę klejową na damski felc, a po docięnięciu drugiego korytka nadmiar zaprawy zebrać. Następnie obetonować boki korytek według rysunków. Stosowanie betonu pól suchego pod korytka umożliwia dokładne i łatwe wypoziomowanie. Beton stosowany do ławy i obetonowania nie może być niższej

klasy niż C25/30 (B30). Poszczególne elementy łączy się ze sobą zaprawami mrozoodpornymi i wodoszczelnymi. Na stropach i tarasach, korytka należy łączyć zaprawami mrozoodpornymi, wodoszczelnymi i elastycznymi. Dylatację należy wykonać z elastycznych mas. Korytka można ciąć – najlepiej w miejscu połączenia kratek.



### POŁĄCZENIE POD KĄTEM



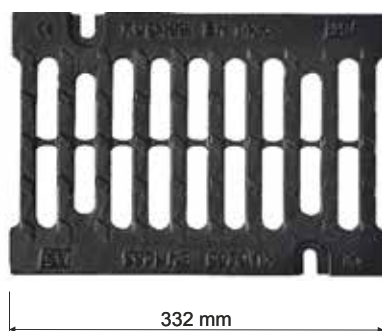
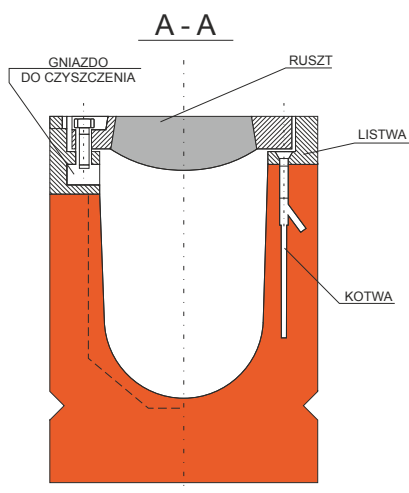
### MOCOWANIE RUSZTÓW - BEZPIECZEŃSTWO I EKSPLOATACJA

#### Rodzaj mocowania

Na śruby umiejscowione w okuciach (ramkach) ścianek korytek - sześć śrub na 1 mb (korytka o szerokości wewnętrznej 100, 150 i 200mm), dwanaście śrub na 1mb (korytka o szerokości wewnętrznej 300 i 400mm).

Mocowanie na śruby spełnia wymogi bezpieczeństwa w trudnych warunkach eksploatacji. Mocowanie to gwarantuje niezawodną współpracę rusztu z korpusem korytka co zapewnia: element blokujący ruszty, eliminację występowania luzów i klawiszowania, co ma niejednokrotnie miejsce przy innych rozwiązaniach i są przyczyną wielu uszkodzeń całych systemów odwodnień.

Śruby stosowane we wszystkich rodzajach mocowań wykonane są ze stali nierdzewnej o podwyższonej wytrzymałości, co zabezpiecza przed zerwaniem i uszkodzeniem. Śruby wkręcane są w ocynkowane, gwintowane gniazda wyposażone w kanały przelotowe umożliwiające czyszczenie. Stosowanie śrub ze stali nierdzewnej zabezpiecza skutecznie przed korozją. Rozwiązanie takie umożliwia odkręcanie i przykręcanie śrub prostym przyrządem bez żadnych trudności. Sześć śrub na długości 1 metra to optymalna ilość, która jest gwarancją bezpieczeństwa, a jednocześnie nie powoduje zbyt dużych nakładów pracy przy eksploatacji.



Pokrywa żeliwna

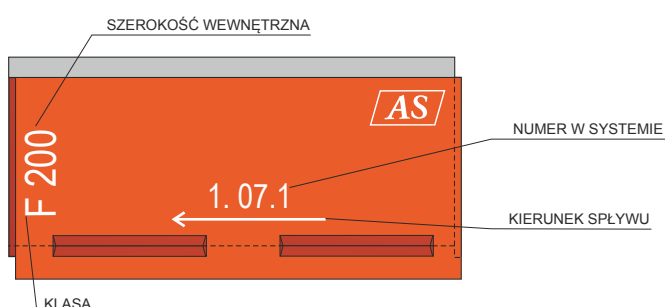


Ruszt żelazny ocynkowany ogniowo



Ruszt malowany

### PRZYKŁAD OZNACZENIA KORYTEK I RUSZTÓW





## ODWODNIENIA ŻELBETOWE Z RUSZTEM

Oznakowanie CE – Norma PN-EN 1433:2005

Deklaracja Właściwości Użytkowych

Atest Higieniczny HK/B/0438/01/2016

Nr Katalogowy BF- DF

### 1. Przeznaczenie - miejsce zastosowania

Zastosowanie na obszarach narażonych na wyjątkowo silne obciążenia takich jak: lotniska, doki przeładunkowe, nabrzeża portowe, drogi, ulice, parkingi, stacje paliw, place manewrowe, myjnie samochodowe itp.

### 2. Materiał

Beton polimerowo – cementowy wzmocniony włóknem szklanym alkalioodpornym klasy C60/75, stal zbrojeniowa, stal gorącowalcowana ocynkowana ogniowo, żeliwo sferoidalne.

### 3. Średnice

150, 200, 300mm.

### 4. Klasa wytrzymałości

C250 kN, D400 kN, E600 kN, F900 kN.

### 5. Zakresy technologiczne

- elementy bez spadku wewnętrznego,
- możliwość łączenia elementów pod kątem i połączeń kaskadowych,
- studzienki z łapaczami zanieczyszczeń, dekle z króćcem, dekle zaślepiające,
- korpusy z otworami w dnie lub w bocznych ściankach - do odprowadzania wody.

### 6. Zalety systemów odwodnień szczelinowych monolitycznych AS:

- odwodnienia żelbetowe z rusztem „typu I” niewymagające wykonania obetonowania bocznego,
- korpusy wykonane z betonu polimerowo – cementowego o klasie wytrzymałości C60/75,
- zastosowanie w betonie włókna szklanego alkalioodpornego w celu polepszenia właściwości korytka na zginanie i udarność,
- odporność betonu na długotrwałe działanie mrozu oraz soli rozmrażających (R+) według normy PN-EN 1433:2005,
- odporność chemiczna betonu w tym na substancje ropopochodne według normy PN-EN 858-1:2005,
- wykonanie ramek z profili gorącowalcowanych, ocynkowanych ogniowo, zakotwionych w ściankach korpusu, posiadające znacznie lepsze parametry wytrzymałościowe od listew żeliwnych i innych listew wykonanych z cienkich blach zimnogiętych,
- wykonanie rusztów z żeliwa sferoidalnego od klasy C250 kN do F900 kN i przykręcanie ich na śruby ze stali nierdzewnej o podwyższonej wytrzymałości co zapewnia: element blokujący kratkę, eliminację występowania luzów i klawiszowania, które w innych rozwiązaniach mocowań są przyczyną wielu uszkodzeń elementów systemów odwodnień,
- malowanie rusztów za pomocą farb lakierniczych i metodą kataforezy (KTL), która jest jedną z najlepszych metod zabezpieczenia części metalowych przed korozją stosowanych na rynku,
- istnieje możliwość pokrycia rusztów żeliwnych ocynkiem ogniowym, który zabezpiecza kratki trwale przed korozją,
- otwory do odprowadzania wody z korpusów wyposażone w kielichy PVC z uszczelkami.



**REALIZACJE**

**Panattoni Europe**  
*Grodzisk Mazowiecki*  
**AS-150 Typ I**



**Panattoni Europe**  
*Grodzisk Mazowiecki*  
**AS-150 Typ I**



**Panattoni Europe**  
*Grodzisk Mazowiecki*  
**AS-150 Typ I**



**Lotnisko**  
*Wrocław*  
**AS-300 Typ I**



**Lotnisko**  
*Wrocław*  
**AS-150 Typ I**

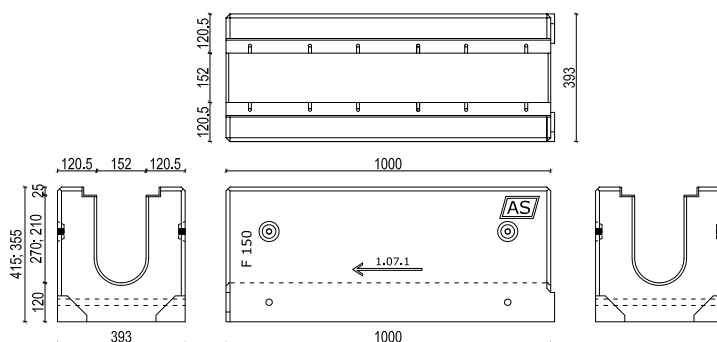


**Lotnisko**  
*Wrocław*  
**AS-300 Typ I**

## POZYCJA BF

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150mm

## AS-150 Typ I



BF.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-150 Typ I	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
BF.I.1.	1.07.1	bez spadku	393	415	1000	386	725	295.0	
BF.I.2.	1.1	bez spadku	393	355	1000	294	725	259.0	
BF.I.3.	0.1.07.1	górný element studzienki	393	415	1000	386/882*	725	265.0	kl.C 250 - 14.4kg
BF.I.4.	0.1.1	górný element studzienki	393	355	1000	294/882*	725	229.0	kl.D 400 - 15.9kg
BF.I.5.	-	dekiel z odpływem nr 1.07.1	393	415	-	-	-	15.0	kl.E 600 - 17.1kg
BF.I.6.	-	dekiel z odpływem 1.1	393	355	-	-	-	12.0	kl.F 900 - 18.9kg
BF.I.7.	-	dekiel ślepy nr 0.1.07.1	393	415	-	-	-	17.0	
BF.I.8.	-	dekiel ślepy nr 1.1	393	355	-	-	-	14.0	

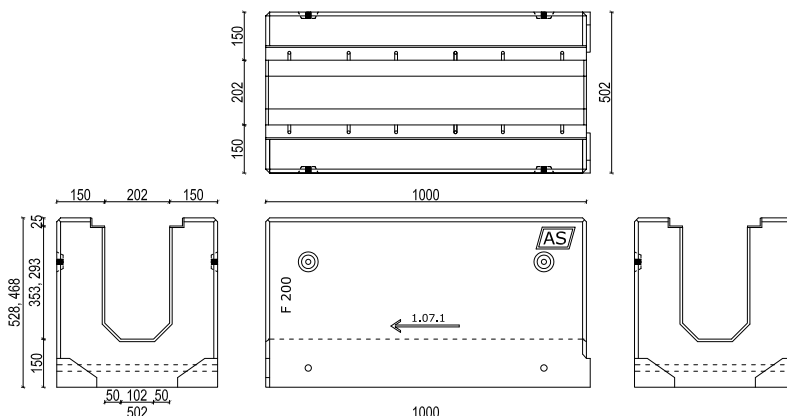
\* powierzchnia wlotu do studzienki

BF.II.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
BF.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	332	320	780	147.0
BF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	332	320	780	137.0
BF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	332	320	780	137.0
BF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	332	330	780	164.0
BF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	332	330	780	154.0
BF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	332	330	780	154.0
BF.II.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	130	250	400	3.5

## POZYCJA CF

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 200mm

### AS-200 Typ I



CF.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-200 Typ I	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
CF.I.1.	1.07.1	bez spadku	502	528	1000	688	883	471.0	
CF.I.2.	1.1	bez spadku	502	468	1000	567	883	426.0	
CF.I.3.	0.1.07.1	górný element studzienki	502	528	1000	688/1172*	883	424.0	kl.C 250 - 13.4kg
CF.I.4.	0.1.1	górný element studzienki	502	468	1000	567/1172*	883	378.0	kl.D 400 - 14.4kg
CF.I.5.	-	dekiel z odpływem nr 1.07.1	502	528	-	-	-	25.0	kl.E 600 - 15.4kg
CF.I.6.	-	dekiel z odpływem 1.1	502	468	-	-	-	22.0	kl.F 900 - 17.4kg
CF.I.7.	-	dekiel ślepy nr 0.1.07.1	502	528	-	-	-	22.0	
CF.I.8.	-	dekiel ślepy nr 1.1	502	468	-	-	-	19.0	

\* powierzchnia wlotu do studzienki

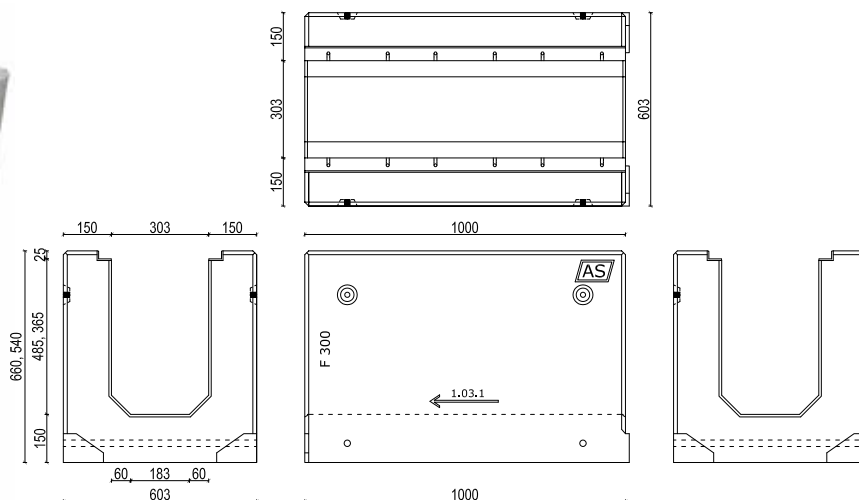
CF.II.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
CF.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	382	440	780	164.0
CF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	382	440	780	157.0
CF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	382	440	780	157.0
CF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	382	450	780	195.0
CF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	382	450	780	188.0
CF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	382	450	780	188.0
CF.II.7.	-	łąpacz zanieczyszczeń	180	250	400	3.8



## POZYCJA DF

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 300mm

## AS-300 Typ I



DF.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-300 Typ I	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
DF.I.1.	1.03.1	bez spadku	603	660	1000	1434	1352	610.0	
DF.I.2.	1.1	bez spadku	603	540	1000	1070	1352	520.0	
DF.I.3.	0.1.03.1	górny element studzienki	603	660	1000	1434/1757*	1352	540.0	kl.C 250 - 27.6kg
DF.I.4.	0.1.1	górny element studzienki	603	540	1000	1070/1757*	1352	450.0	kl.D 400 - 35.0kg
DF.I.5.	-	dekiel z odpływem nr 1.03.1	603	660	-	-	-	40.0	kl.E 600 - 43.5kg
DF.I.6.	-	dekiel z odpływem 1.1	603	540	-	-	-	30.0	kl.F 900 - 56.4kg
DF.I.7.	-	dekiel ślepy nr 1.03.1	603	660	-	-	-	57.0	
DF.I.8.	-	dekiel ślepy nr 1.1	603	540	-	-	-	47.0	

\* powierzchnia wlotu do studzienki

DF.II.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
DF.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	483	440	780	264.0
DF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	483	440	780	255.0
DF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	483	440	780	255.0
DF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	483	450	780	276.0
DF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	483	450	780	276.0
DF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	483	450	780	276.0
DF.II.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	280	350	400	3.5



### ODPROWADZENIE WODY Z CIĄGÓW ODWODNIEŃ LINIOWYCH AS

#### ■ Odprowadzenie bezpośrednio - bez studzienek odpływowych

- czołowe przy pomocy dekla z króćcem odpływowym,
- boczne, za pomocą otworu z kielichem z uszczelką,
- denne, przy pomocy otworu z kielichem z uszczelką w dnie koryta. (rys. nr 5)

Otwory odpływowe o średnicach  $\varnothing 110$ ,  $\varnothing 160$ ,  $\varnothing 200$ ,  $\varnothing 250$ ,  $\varnothing 315$ .

#### ■ Przy pomocy studzienek odpływowych lub odpływowo - osadnikowych.

Studzienka w systemie AS składa się z:

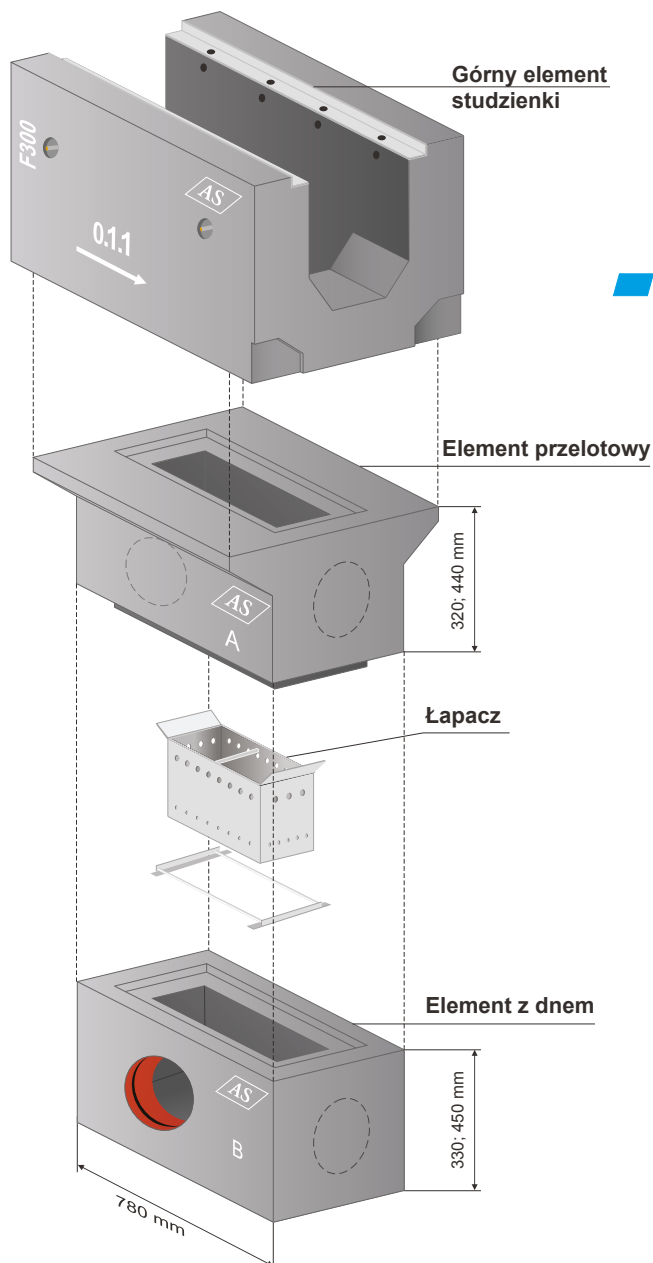
- elementu górnego z rusztem, z prostokątnym otworem w dnie,
- elementów pośrednich – przelotowych A,
- elementu B z dnem, (rys. nr 1; 2; 3; 4)
- łapacza zanieczyszczeń.

Elementy studni łączone są na „felc”.

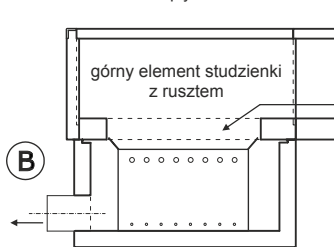
Otwory odpływowe z kielichem z uszczelką o średnicach  $\varnothing 110$ ,  $\varnothing 160$ ,  $\varnothing 200$ ,  $\varnothing 250$ ,  $\varnothing 315$ .

**Zaleca się posadowienie osadnika poniżej strefy przemarzania gruntu.**

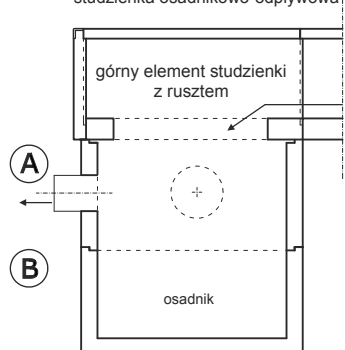
Studzienki odpływowe i odpływowo – osadnikowe mogą być wyposażone w łapacze zanieczyszczeń. Łapacze wykonane są z blachy ocynkowanej. W ściankach i dnie znajdują się otwory do odsączania wody. Łapacz w systemie AS jest tak skonstruowany, że przy całkowitym wypełnieniu nie blokuje odpływu wody, jednak wówczas nie przechwytuje zanieczyszczeń.



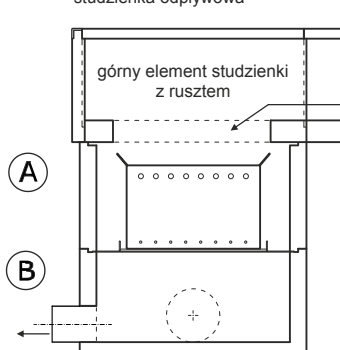
rys. 1 studzienka odpływowa



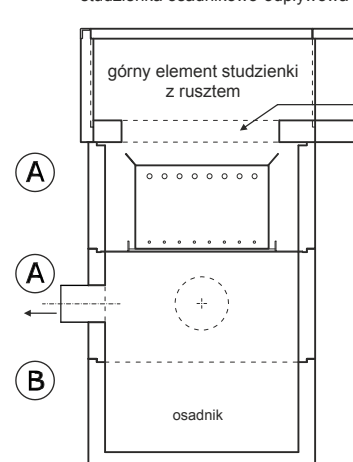
rys. 2 studzienka osadnikowo-odpływowa



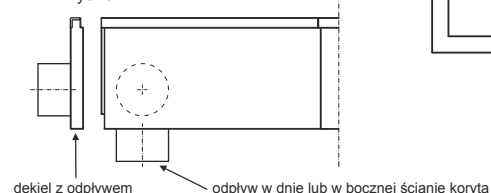
rys. 3 studzienka odpływowa



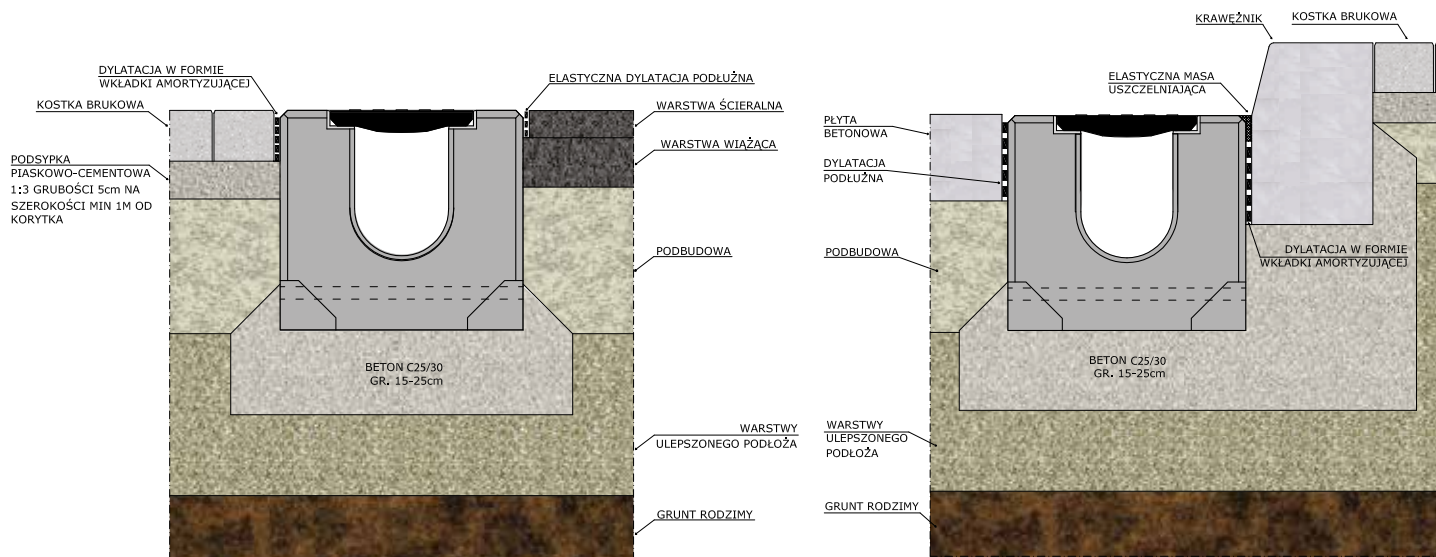
rys. 4 studzienka osadnikowo-odpływowa



rys. 5



## MONTAŻ I WBUDOWANIE



**Odwodnienia żelbetowe z rusztem nie wymagają obetonowania bocznego, a jedynie wykonania ławy betonowej, która ma zapobiegać osiadaniu kanału.**

Stosowanie betonu półsuchego pod korytka umożliwi dokładne i łatwe wypoziomowanie.

Beton stosowany do ławy i obetonowania nie może być niższej klasy niż podłoże i nawierzchnia odwodniana.

Poszczególne elementy łączy się ze sobą zaprawami mrozoodpornymi i wodoszczelnymi. Dylatację należy wykonać z mas elastycznych. Korytka można ciąć - najlepiej w miejscu połączenia krutek. Odwodnienia wyposażone są od czoła w gumowe, amortyzujące przekładki, które mają zabezpieczać korpus przed uszkodzeniami powstającymi podczas montażu i w wyniku rozszerzalności liniowej / termicznej.



Korpusy odwodnień wyposażone są w specjalne, przykręcane uchwyty montażowe.

## ODWODNIENIA SZCZELINOWE MONOLITYCZNE

Oznakowanie CE- Norma PN-EN 1433:2005

Deklaracja Właściwości Użytkowych

Atest Higieniczny HHK/B/0438/01/2016

Nr Katalogowy I - MR

### 1. Przeznaczenie - miejsce zastosowania

#### ODWODNIENIA SZCZELINOWE MONOLITYCZNE

Zastosowanie na obszarach takich jak: powierzchnie magazynowe, drogi, ulice, parkingi, wjazdy, stacje paliw, place manewrowe, myjnie samochodowe oraz na powierzchniach narażonych na wyjątkowo silne obciążenia jak lotniska, doki przeładunkowe itp.

#### ODWODNIENIA SZCZELINOWE MONOLITYCZNE - WZMOCNIONE

Zastosowanie na obszarach narażonych na wyjątkowo silne obciążenia, gdzie wierzch odwodnienia narażony może być na dewastacje i uszkodzenia mechaniczne spowodowane np. ruchem pojazdów gaśnicowych lub innymi siłami skupionymi mogącymi wykruszyć betonowe krawędzie odwodnienia. Zastosowanie: powierzchnie magazynowe, place manewrowe, lotniska, zakłady przemysłowe, nabrzeża portowe.

#### ODWODNIENIA DLA CIĄGÓW PIESZYCH I ROWEROWYCH

Odwodnienia szczelinowe z rusztem podłużnym, służą do odprowadzania wody deszczowej na obiektach gdzie wymagane jest zapewnienie bezpieczeństwa osobom korzystającym z obiektu poprzez zapewnienie węższej szczeliny wynoszącej poniżej 3 cm szerokości. Takimi obiektami mogą być: ścieżki rowerowe, chodniki, parkingi, garaże podziemne, deptaki itp.

#### ODWODNIENIA NAPONIETRZAJĄCO - ODWADNIAJĄCE

Odwodnienia szczelinowe z listwą perforowaną są instalowane w celu biologicznego unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych w kompostowniach. Kanały wyposażone są w system dysz, dzięki czemu uzyskiwane jest równomierne i na odpowiednim poziomie napowietrzenie pryzm z odpadami. Kanały pełnią również funkcję odwodnienia reaktora.

#### ODWODNIENIA KRAWĘŻNIKOWE

Zastosowanie na obszarach takich jak: drogi, ulice, ronda, parkingi, place manewrowe, oraz w innych miejscach gdzie chcemy zastosować odwodnienie liniowe w połączeniu z krawężnikiem.

#### ODWODNIENIA KRAWĘŻNIKOWO – TUNELOWE

System odwodnienia tunelowego służy do odprowadzania wody i przede wszystkim do szybkiego usuwania z powierzchni jezdnej tunelu substancji palnych, które grożą zapaleniu lub wybuchowi po kolizji samochodowej. Zaletą odwodnienia jest wyprodukowanie go z żelbetu, który jest materiałem niepalnym w przeciwieństwie do takich materiałów jak żywice (polimerobeton), PVC, PE, czy inne tworzywa sztuczne.

### 2. Materiał

Beton polimerowo - cementowy wzmocniony włóknem szklanym alkaliopornym klasy C90/105, stal zbrojeniowa, PVC, blacha antypoślizgowa\*.

### 3. Średnice

100, 150, 250 i 300 mm.

### 4. Klasa wytrzymałości

D400 kN - F900 kN.

### 5. Zakresy technologiczne

- elementy bez spadku wewnętrznego,
- możliwość łączenia elementów pod kątem za pomocą studzienek wielofunkcyjnych,
- odprowadzenie wody za pomocą studzienek wielofunkcyjnych,
- wykonywanie rewizji za pomocą studzienek wielofunkcyjnych,
- studzienki z łapaczami zanieczyszczeń,
- korki zamykające.

### 6. Zalety systemów odwodnień szczelinowych monolitycznych AS:

- bardzo wysoka nośność elementów osiągająca klasę F900 kN,
- odwodnienia monolityczne żelbetowe „typu I” nie wymagające wykonania obetonowania bocznego,
- korpusy wykonane z betonu polimerowo - cementowego o klasie wytrzymałości C90/105,
- zastosowanie w betonie włókna szklanego alkaliopornego w celu polepszenia właściwości korytka na zginanie i udarność,
- odporność betonu na długotrwałe działanie mrozu oraz soli rozmrzających („R+) według normy PN-EN 1433,
- odporność chemiczna betonu w tym na substancje ropopochodne według normy PN-EN 858-1:2005,
- stabilność i brak efektu wrywania rusztów przy skręcaniu kołem,
- wykonanie wnętrza korytka z PVC, które powoduje zwiększenie odporności chemicznej i poprawienie właściwości hydraulicznych dzięki gładkiej powierzchni,
- łączenie elementów odwodnień za pomocą kielichów na gumową uszczelkę nie wymagające dodatkowego uszczelnienia,
- otwory do odprowadzenia wody z korpusów wyposażone w kielichy PVC z uszczelkami,

\* możliwość zastosowania w odwodnieniach blachy ryflowanej antypoślizgowej na stałe zakotwionej na powierzchni korytek, rusztu szczelinowego podłużnego i listwy perforowanej.

**REALIZACJE**



**Garáže podziemne**  
**AS-A-S100**



**Zakład unieszkodliwiania odpadów**  
*Katowice*  
**AS-S100 N-0 - 4020 mb**



**Osiedle Bliska Wola**  
*Warszawa*  
**AS-S100**



**Tor Wyścigowy**  
*Kamień Śląski*  
**AS-IIS250 - 1700mb**



**Ulica Bobrowiecka**  
*Warszawa*  
**AS-S150**

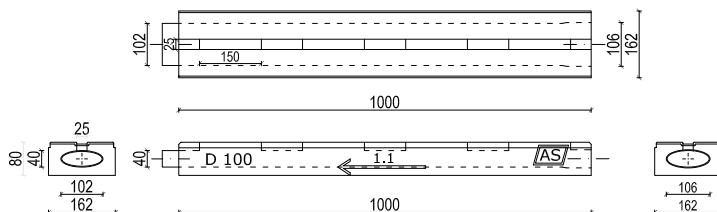
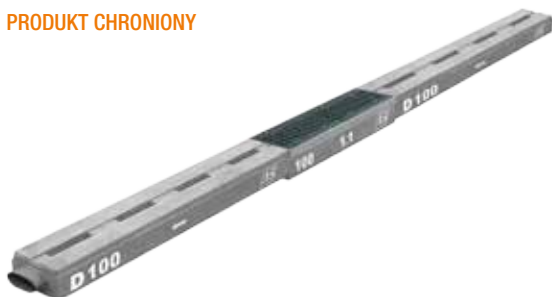


**LM Logistyk**  
*Błonie*  
**AS-IIS250 i AS-ST300**



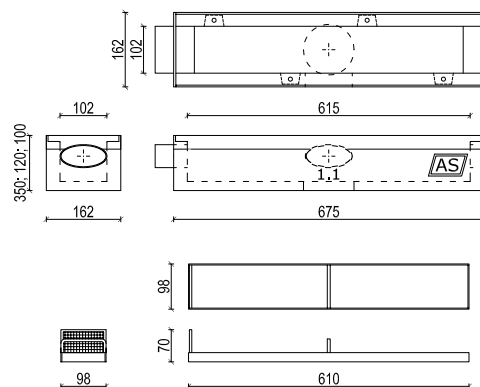
**POZYCJA I**
**KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100mm**

## AS-A-S100

**PRODUKT CHRONIONY**


I.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-A-S100	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
I.I.1.	1.1	bez spadku	162	80	1000	32	150	23.0	B 125 - D 400
I.I.2.		dekiel ślepy	-	-	-	-	-	-	

I.II.	Numer elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA AS-ST5100	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
I.II.1.	1.1	element rewizyjny z dnem	162	350	665	48.0
I.II.2.	1.2	element rewizyjny z dnem	162	120	665	18.0
I.II.3.	1.3	element rewizyjny z dnem	162	100	665	16.0
I.II.4.	1.4	element rewizyjny z dnem	162	80	675	14.0
I.II.5.	0.1	studzienka bez dna	162	350	665	40.0
I.II.6.	0.2	studzienka bez dna	162	120	665	14.0
I.II.7.	0.3	studzienka bez dna	162	100	665	12.0
I.II.8.	0.4	studzienka bez dna	162	80	675	10.0
I.II.9.	-	czyszczak	98	70	610	1.5

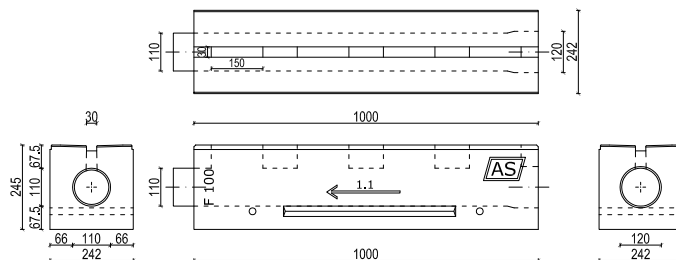


Istnieje możliwość zamówienia odwodnienia AS-A-S100 ze specjalnymi markami umożliwiającymi przyspawanie korytka do zbrojenia płyty. Stwarza to możliwość montażu odwodnień podczas betonowania płyty.



**POZYCJA J**
**KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100mm**

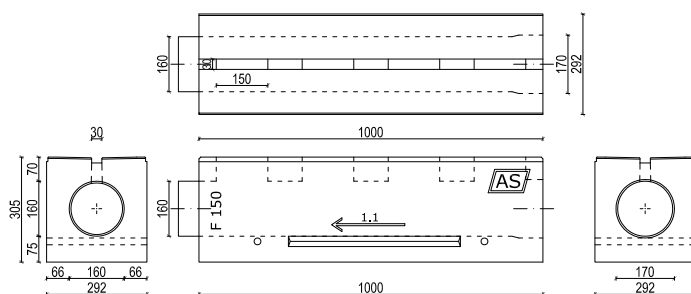
## AS-S100

**PRODUKT CHRONIONY**


J.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-S100	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
J.I.1.	1.1	bez spadku	242	245	1000	79	180	114.0	D 400 - F 900
J.I.2.	-	korek PVC Ø110	-	-	-	-	-	-	-
J.II.	Numer elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne		
J.II.1.	0.1	górnny element studzienki	242	350	675	74.4	kl. C 250 -13.4 kg kl. D 400 -14.4 kg		
J.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	242	350	675	77.2	kl.E 600 - 15.4 kg kl.F 900 - 17.4 kg		
B.III.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]			
B.III.1-3.	A	przelotowy	242	320	675	53.7			
B.III.4-6.	B	z dnem	242	330	675	66.4			
B.III.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	130	250	430	3.5			

**POZYCJA K**
**KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150mm**

## AS-S150

**PRODUKT CHRONIONY**


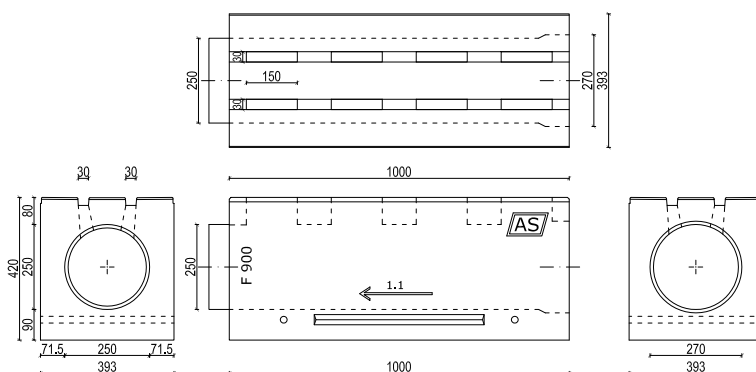
K.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-S150	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
K.I.1.	1.1	bez spadku	292	305	1000	177	180	158.0	D 400 - F 900
K.I.2.	-	korek PVC Ø160	-	-	-	-	-	-	-
K.II.	Numer elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne		
K.II.1.	0.1	górnny element studzienki	292	350	675	74.4	kl. C 250 -13.4 kg kl. D 400 -14.4 kg		
K.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	292	350	675	77.2	kl.E 600 - 15.4 kg kl.F 900 - 17.4 kg		
C.IV.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]			
C.IV.1-3.	A	przelotowy	292	320	675	61.9			
C.IV.4-6.	B	z dnem	292	330	675	77.6			
C.IV.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	180	250	430	3.8			

## POZYCJA M

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 250mm

### AS-IIS250

PRODUKT CHRONIONY



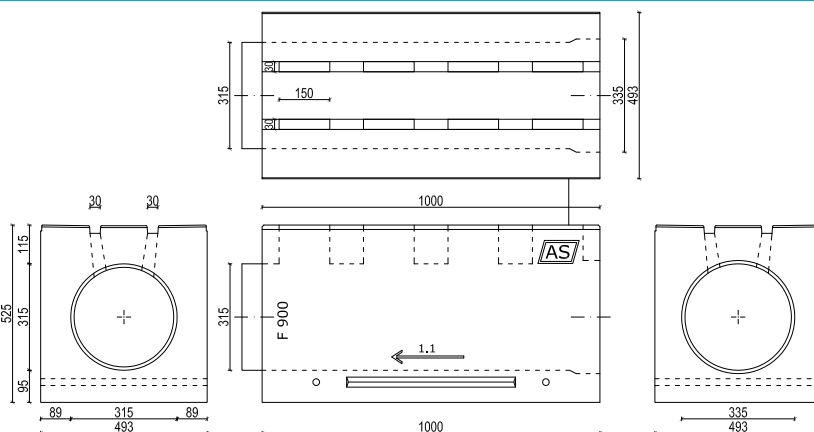
M.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-IIS250	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
M.I.1.	1.1	bez spadku	393	420	1000	415	360	280.0	D 400 - F 900
M.I.2.	-	korek PVC Ø250	-	-	-	-	-	-	-
M.II.	Numer elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne		
M.II.1.	0.1	górnny element studzienki	393	455	675	102.2	kl.C 250 - 18.4 kg kl.D 400 - 23.4 kg		
M.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	393	455	675	119.0	kl.E 600 - 29.0 kg kl.F 900 - 37.4 kg		
D.III.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]			
D.III.1-3.	A	przelotowy	393	440	680	97.0			
D.III.4-6.	B	z dnem	393	450	680	120.0			
D.III.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	280	350	430	7.8			

## POZYCJA N

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 300mm

### AS-IIS300

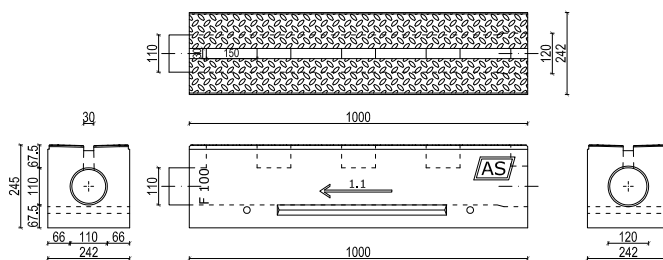
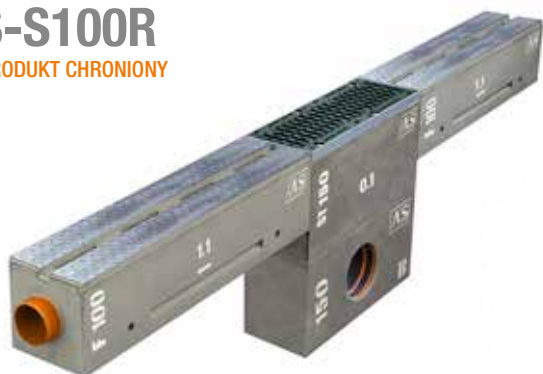
PRODUKT CHRONIONY



N.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-IIS300	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
N.I.1.	1.1	bez spadku	493	525	1000	706	360	431.0	D 400 - F 900
N.I.2.	-	korek PVC Ø315	-	-	-	-	-	-	-
N.II.	Numer elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne		
N.II.1.	0.1	górnny element studzienki	493	515	675	102.2	kl.D 400 - 28.0 kg		
N.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	493	525	675	119.0	kl.F 900 - 48.0 kg		
E.II.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]			
E.II.1-3.	A	przelotowy	493	485	675	113.5			
E.II.4-6.	B	z dnem	493	495	675	147.5			
E.II.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	380	350	430	8.0			

**POZYCJA JR**
**KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100mm**

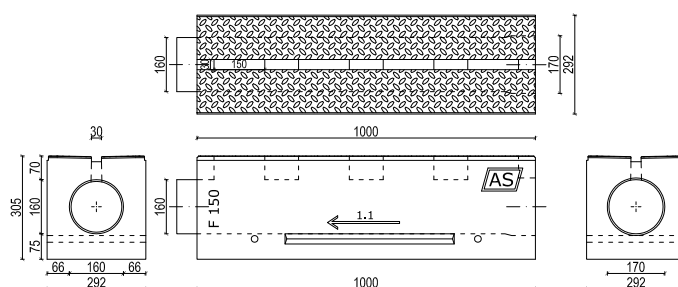
## AS-S100R

**PRODUKT CHRONIONY**


JR.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-S100R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
JR.I.1.	1.1	bez spadku	242	245	1000	79	180	114.0	D 400 - F 900
JR.I.2.	-	korek PVC Ø110	-	-	-	-	-	-	-
JI.II.	Numer elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne		
J.II.1.	0.1	górny element studzienki	242	350	675	74.4	kl. C 250 -13.4 kg kl. D 400 -14.4 kg		
J.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	242	350	675	77.2	kl.E 600 - 15.4 kg kl.F 900 - 17.4 kg		
B.III.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]			
B.III.1-3.	A	przelotowy	242	320	675	53.7			
B.III.4-6.	B	z dnem	242	330	675	66.4			
B.III.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	130	250	430	3.5			

**POZYCJA KR**
**KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150mm**

## AS-S150R

**PRODUKT CHRONIONY**


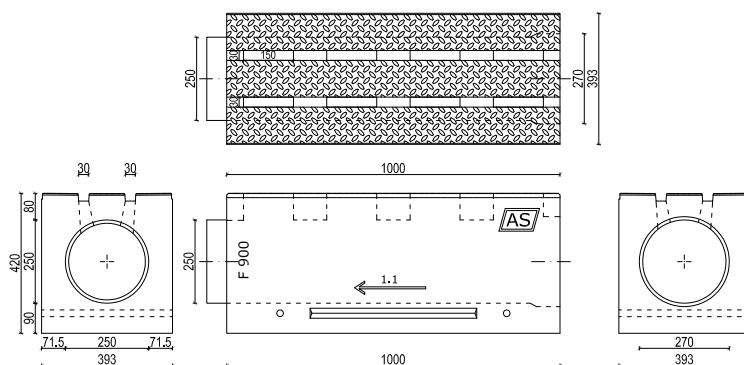
KR.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-S150R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
KR.I.1.	1.1	bez spadku	292	305	1000	177	180	158.0	D 400 - F 900
KR.I.2.	-	korek PVC Ø160	-	-	-	-	-	-	-
K.II.	Numer elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne		
K.II.1.	0.1	górny element studzienki	292	350	675	74.4	kl. C 250 -13.4 kg kl. D 400 -14.4 kg		
K.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	292	350	675	77.2	kl.E 600 - 15.4 kg kl.F 900 - 17.4 kg		
C.IV.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]			
C.IV.1-3.	A	przelotowy	292	320	675	61.9			
C.IV.4-6.	B	z dnem	292	330	675	77.6			
C.IV.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	180	250	430	3.8			

## POZYCJA MR

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 250mm

### AS-IIS250R

PRODUKT CHRONIONY



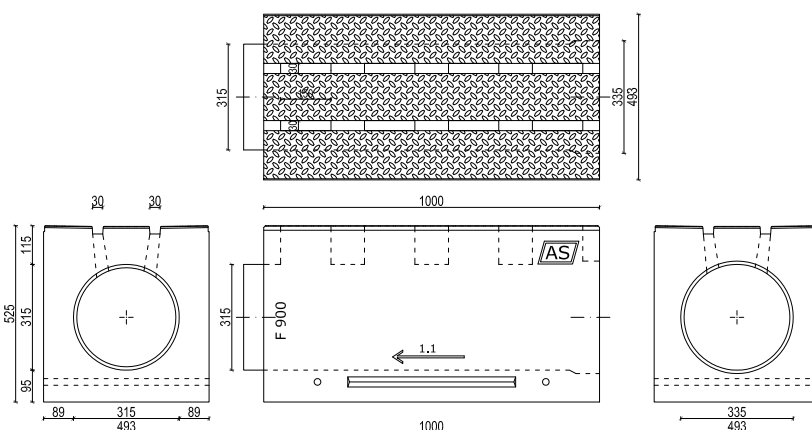
MR.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-IIS250R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
MR.I.1.	1.1	bez spadku	393	420	1000	415	360	280.0	D 400 - F 900
MR.I.2.	-	korek PVC Ø250	-	-	-	-	-	-	-
M.II.	Numer elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne		
M.II.1.	0.1	górny element studzienki	393	455	675	102.2	kl.C 250 - 18.4 kg	kl.D 400 - 23.4 kg	
M.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	393	455	675	119.0	kl.E 600 - 29.0 kg	kl.F 900 - 37.4 kg	
D.III.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]			
D.III.1-3.	A	przelotowy	393	440	680	97.0			
D.III.4-6.	B	z dnem	393	450	680	120.0			
D.III.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	280	350	430	7.8			

## POZYCJA NR

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 300mm

### AS-IIS300R

PRODUKT CHRONIONY

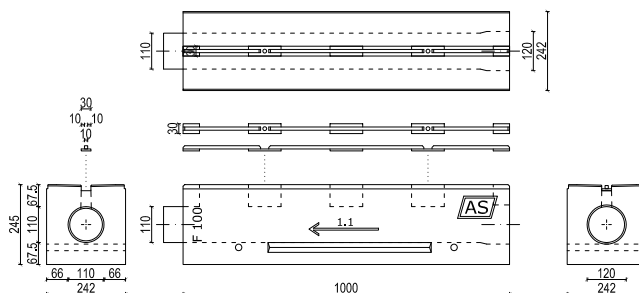


NR.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-IIS300R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
NR.I.1.	1.1	bez spadku	493	525	1000	706	360	431.0	D 400 - F 900
NR.I.2.	-	korek PVC Ø315	-	-	-	-	-	-	-
N.II.	Numer elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne		
N.II.1.	0.1	górny element studzienki	493	515	675	102.2	kl.D 400 - 28.0 kg		
N.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	493	525	675	119.0	kl.F 900 - 48.0 kg		
E.III.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]			
E.II.1-3.	A	przelotowy	493	485	675	113.5			
E.II.4-6.	B	z dnem	493	495	675	147.5			
E.II.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	380	350	430	8.0			

## POZYCJA JP-R

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100mm

## AS-S100 P-R

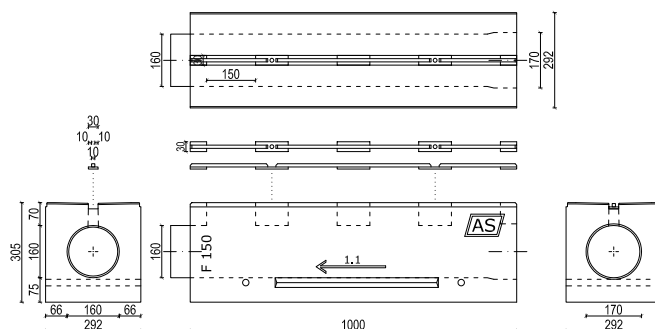


JP-R.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-S100 P-R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
JP-R.1.	1.1	bez spadku	242	245	1000	79	180	114.0	D 400 - F 900
JP-R.2.	-	ruszt szczelinowy podłużny	10	16	1000	-	-	-	-
JP-R.3.	-	korek PVC Ø110	-	-	-	-	-	-	-

## POZYCJA KP-R

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150mm

## AS-S150 P-R

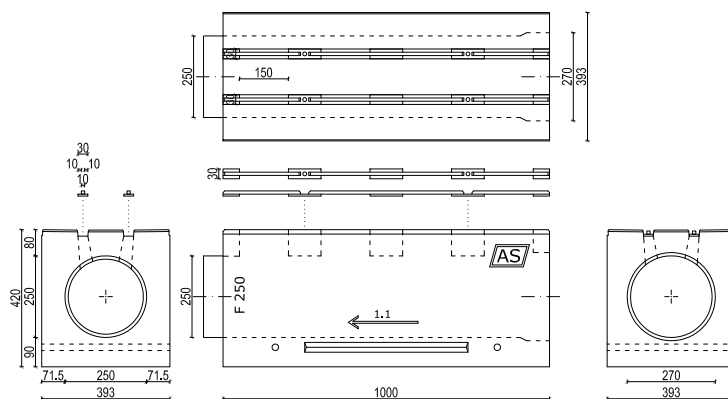


KP-R.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-S150 P-R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
KP-R.1.	1.1	bez spadku	292	305	1000	177	180	158.0	D 400 - F 900
KP-R.2.	-	ruszt szczelinowy podłużny	10	16	1000	-	-	-	-
KP-R.3.	-	korek PVC Ø160	-	-	-	-	-	-	-

## POZYCJA MP-R

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 250mm

## AS-IIS250 P-R



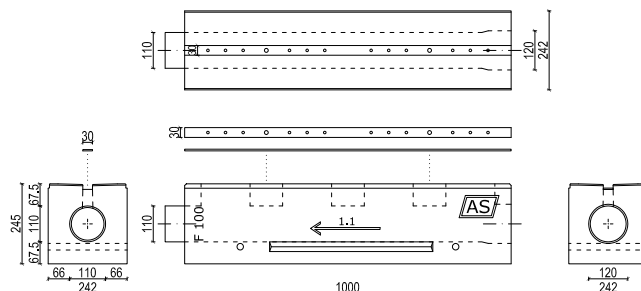
MP-R.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-IIS250 P-R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
MP-R.1.	1.1	bez spadku	393	420	1000	415	360	280.0	D 400 - F 900
MP-R.2.	-	ruszt szczelinowy podłużny	10	4	1000	-	-	-	-
MP-R.3.	-	korek PVC Ø250	-	-	-	-	-	-	-



## POZYCJA JN-O

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100mm

## AS-S100 N-0

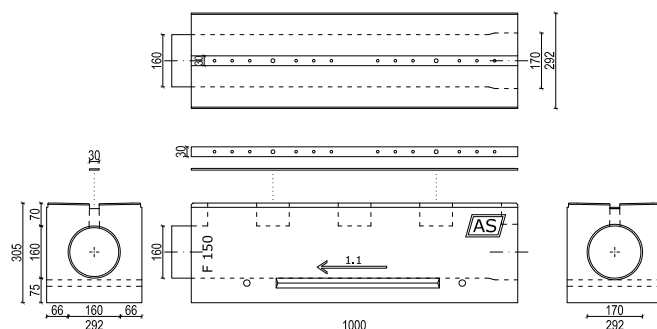


JN-0.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-S100 N-0	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
JN-0.I.1.	1.1	bez spadku	242	245	1000	79	180	114.0	D 400 - F 900
JN-0.I.2.	-	listwa perforowana	30	4	1000	-	-	-	-
JN-0.I.3.	-	korek PVC Ø110	-	-	-	-	-	-	-

## POZYCJA KN-O

## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150mm

## AS-S150 N-0

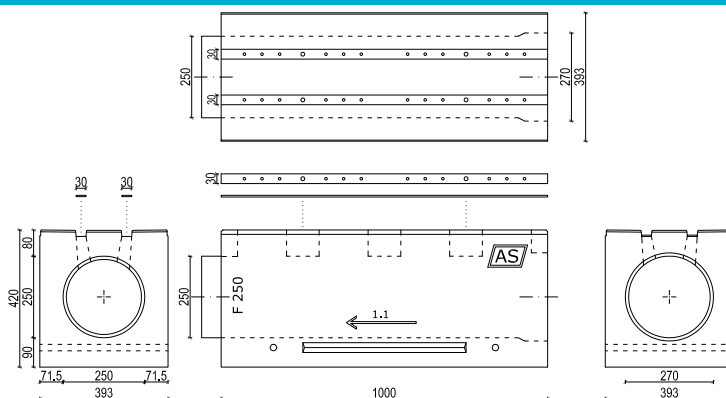


KN-0.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-S150 N-0	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
KN-0.I.1.	1.1	bez spadku	292	305	1000	177	180	158.0	D 400 - F 900
KN-0.I.2.	-	listwa perforowana	30	4	1000	-	-	-	-
KN-0.I.3.	-	korek PVC Ø160	-	-	-	-	-	-	-

## POZYCJA MN-O

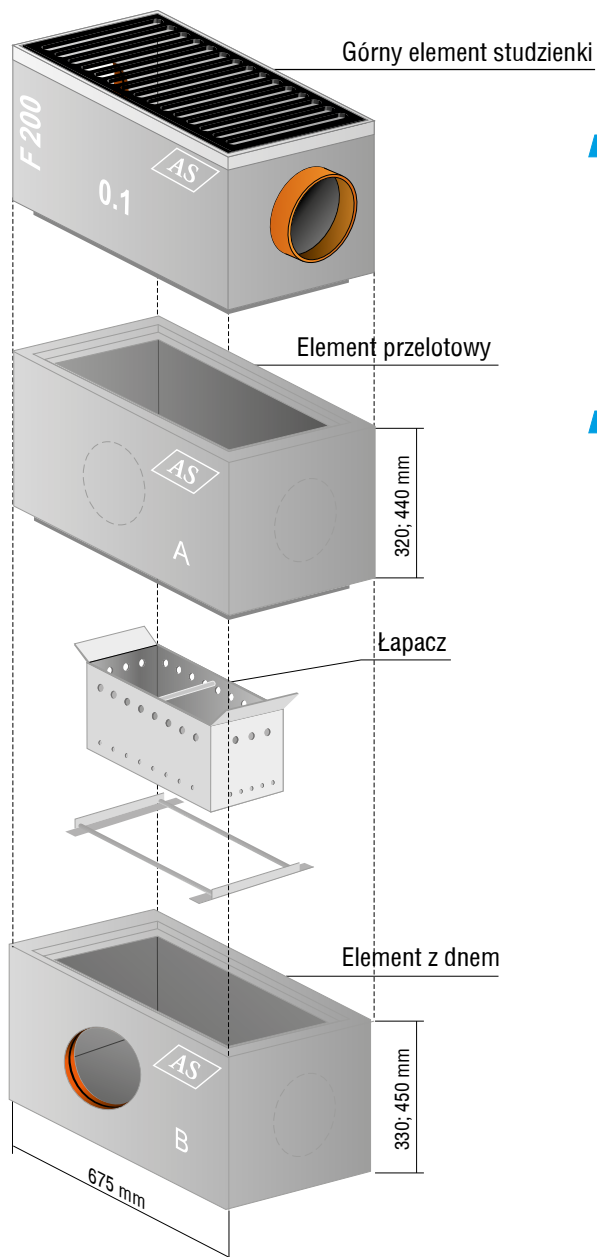
## KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 250mm

## AS-IIS250 N-0



MN-0.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-IIS250 N-0	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
MN-0.I.1.	1.1	bez spadku	393	420	1000	415	360	280.0	D 400 - F 900
MN-0.I.2.	-	listwa perforowana	30	4	1000	-	-	-	-
MN-0.I.3.	-	korek PVC Ø250	-	-	-	-	-	-	-

## ODPROWADZENIE WODY Z CIĄGÓW ODWODNIEŃ LINIOWYCH AS



### ■ Odprowadzenie bezpośrednie - bez studzienek odpływowych

- czołowe za pomocą króćca odpływowego wychodzącego bezpośrednio z korpusu odwodnienia. (rys. nr 5)

Otworki odpływowe o średnicach  $\varnothing 110$ ,  $\varnothing 160$ ,  $\varnothing 250$ ,  $\varnothing 315$ .

### ■ Przy pomocy studzienek wielofunkcyjnych odpływowych lub odpływowo-osadnikowych.

Studzienka w systemie AS składa się z:

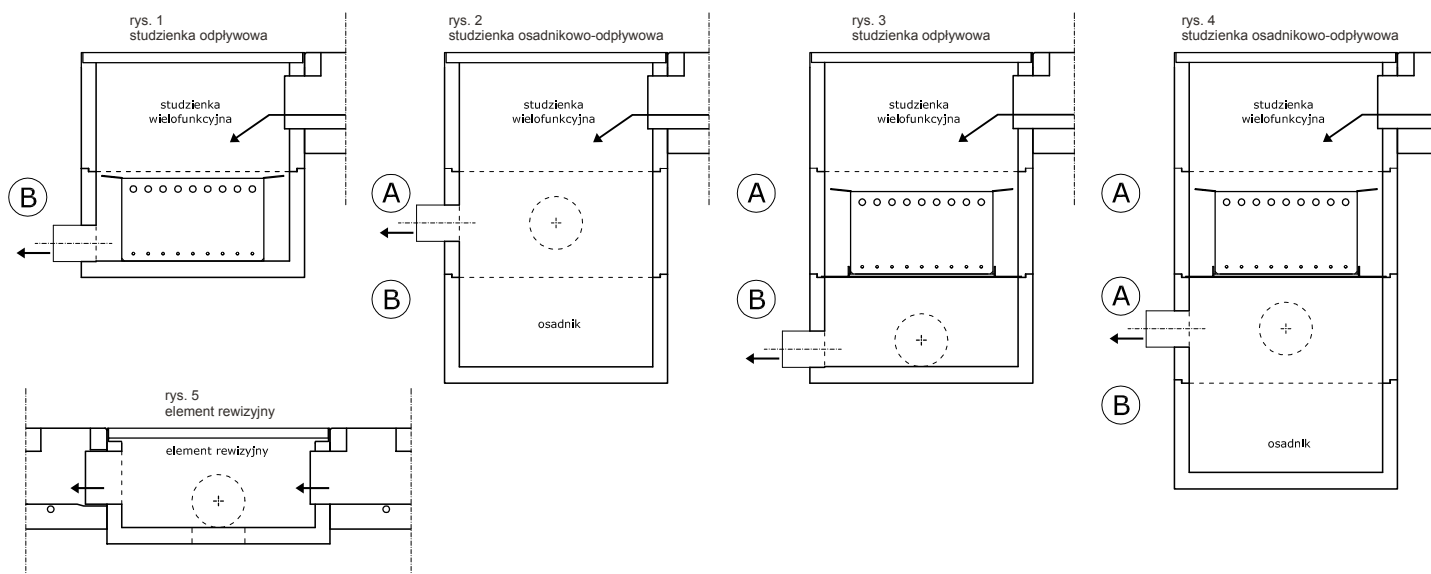
- elementu górnego z ramką ze stali gorącowalcowanej ocynkowanej ognio- i rusztem żeliwnym,
- elementów pośrednich - przelotowych A,
- elementu B z dnem, (rys. nr 1; 2; 3; 4)
- łapacza zanieczyszczeń.

Elementy studni łączone są na „felc”.

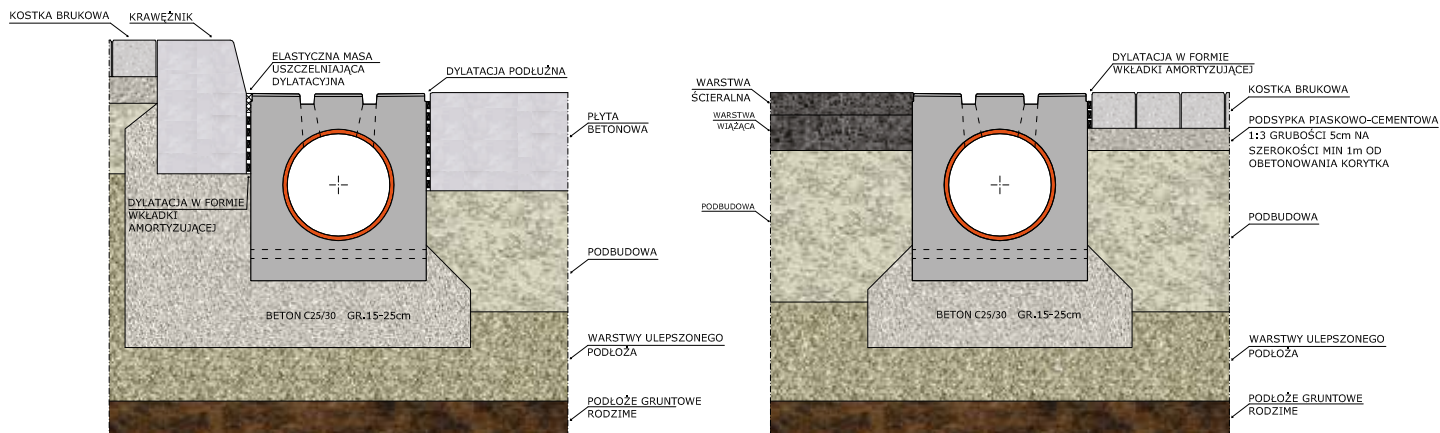
Otworki odpływowe z kielichem z uszczelką o średnicach  $\varnothing 110$ ,  $\varnothing 160$ ,  $\varnothing 200$ ,  $\varnothing 250$ ,  $\varnothing 315$ .

**Zaleca się posadowienie osadnika poniżej strefy przemarzania gruntu.**

Studzienki odpływowe i odpływowo – osadnikowe mogą być wyposażone w łapacze zanieczyszczeń. Łapacze wykonane są z blachy ocynkowanej, w ściankach i w dnie znajdują się otwory do odsączania wody. Łapacz w systemie AS jest tak skonstruowany, że przy całkowitym wypełnieniu nie blokuje odpływu wody, jednak wówczas nie przechwytytuje zanieczyszczeń.



## MONTAŻ I WBUDOWANIE



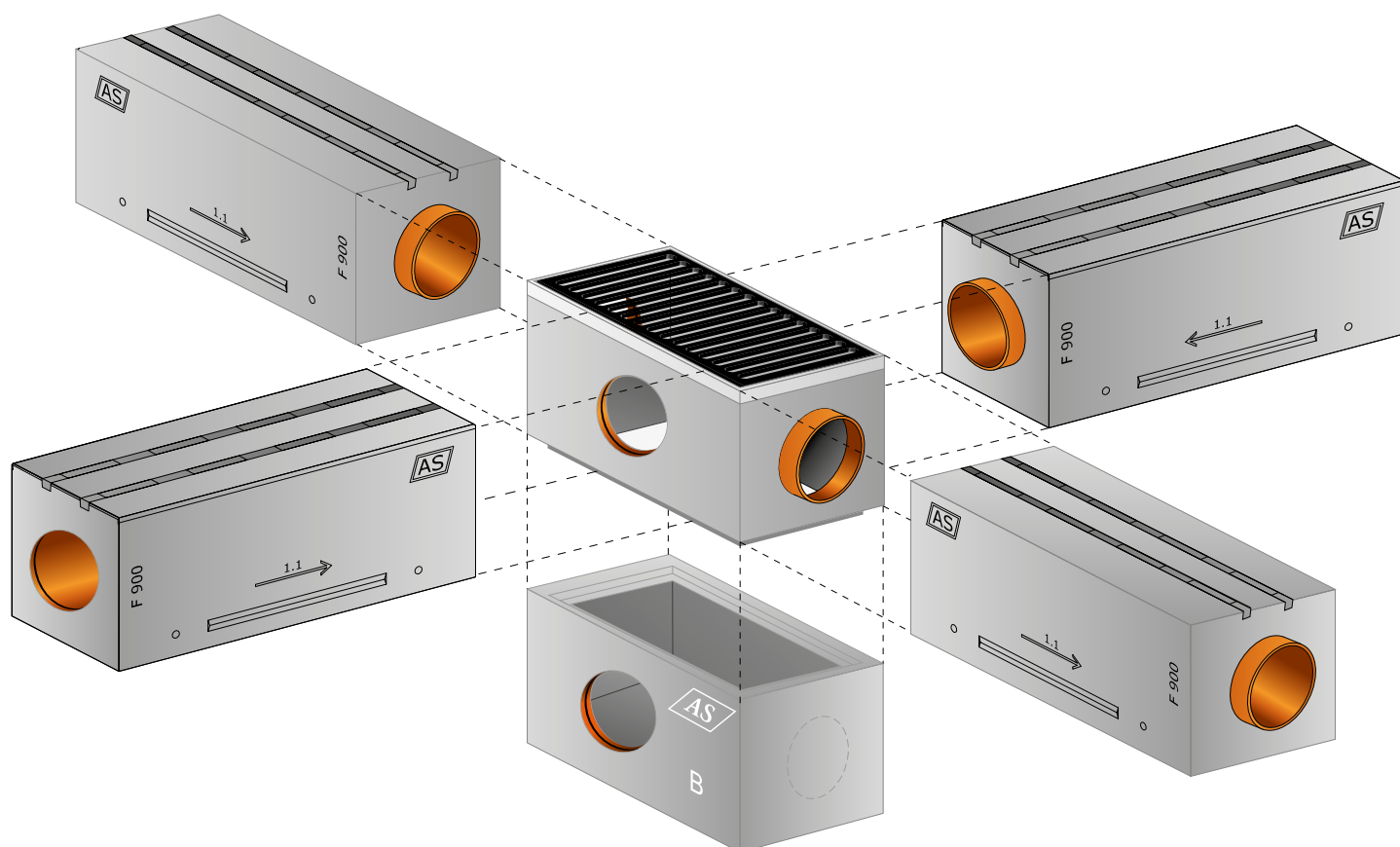
Odwodnienie szczelinowe monolityczne nie wymaga obetonowania bocznego, a jedynie wykonania ławy betonowej, która ma zapobiegać osiadaniu kanału.

**Stosowanie betonu półsuchego pod korytka umożliwia dokładne i łatwe wypoziomowanie.**

**Beton stosowany do ławy i obetonowania nie może być niższej klasy niż podłoże i nawierzchnia odwodniana.**

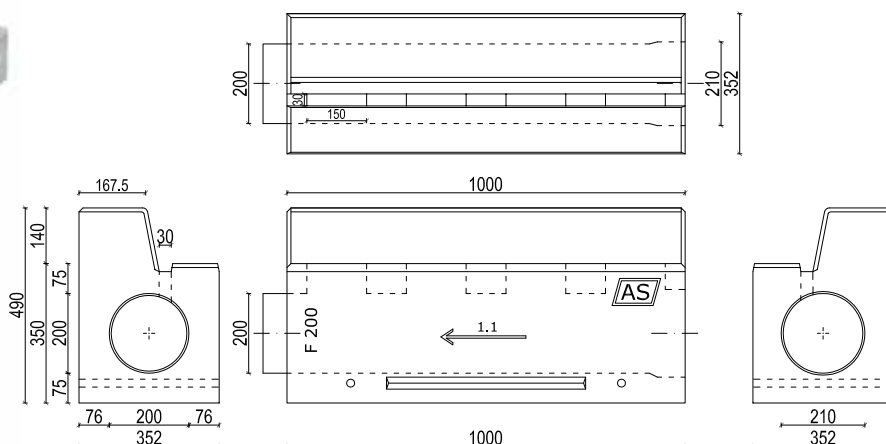
Poszczególne elementy łączy się ze sobą za pomocą kielichów na gumową uszczelkę. Dylatację należy wykonać z mas elastycznych. Odwodnienia wyposażone są od czoła w gumowe, amortyzujące przekładki, które mają zabezpieczać korpus przed uszkodzeniami powstającymi podczas montażu i w wyniku rozszerzalności liniowej / termicznej.

## POŁĄCZENIE POD KĄTEM



**POZYCJA LK**
**KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 200mm**

## AS- S200 K

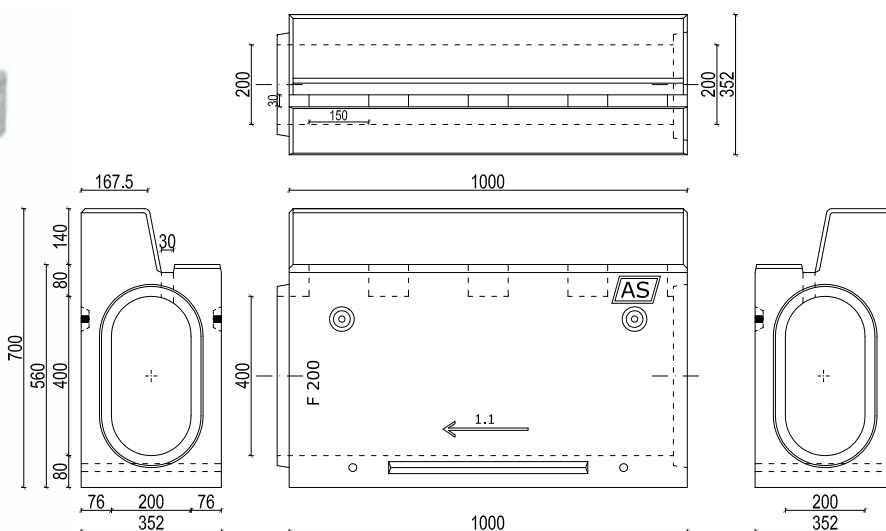
**PRODUKT CHRONIONY**


LK.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-S200 K	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
LK.I.1.	1.1	bez spadku	352	490	1000	283	180	290.0	D 400 - F 900
LK.I.2.	0.1.1	studzienka wpust kraw.	352	490	500	283	304	103.0	
LK.I.3.	-	korek PVC Ø200	-	-	-	-	-	-	

# Katalog - Odwodnienia krawężnikowo - tunelowe

**POZYCJA LK-T**
**KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 200mm**

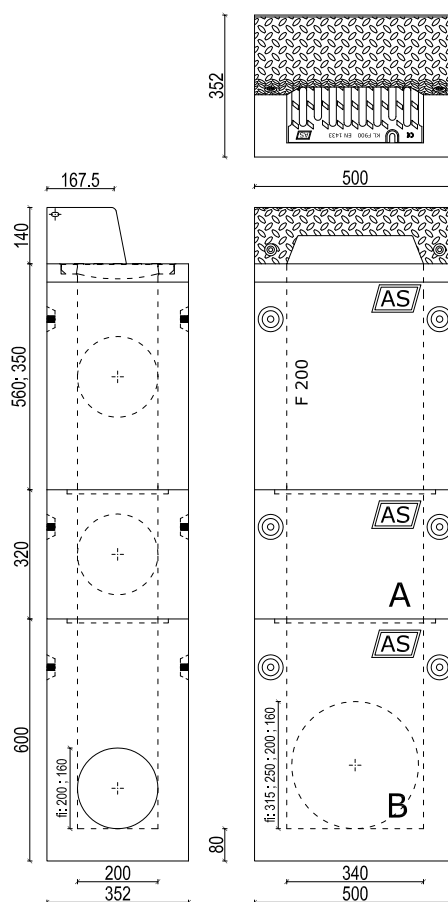
## AS-S200 K-T



LK-T.I.	Numer elementu	KORYTKA AS-S200 K-T	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm <sup>2</sup> ]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
LK-T.I.1.	1.1	bez spadku	352	700	1000	714	180	377.0	D 400 - F 900
LK-T.I.2.	0.1.1	studzienka wpust kraw.	352	700	500	714	304	118.0	
LK-T.I.3.	-	dekiel z odpływem nr 1.1	-	-	-	-	-	-	
LK-T.I.4.	-	dekiel ślepy nr 1.1	-	-	-	-	-	-	

## POZYCJA HL STUDZIENKI - WPUSTY KRAWĘŻNIKOWE O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 200mm

## AS-STK



HL.I.	Numer elementu	Studzienki - wpusty krawężnikowe	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
HL.I.1.	1.1	studzienka - wpust krawężnikowy z dnem	352	490	500	113.0	C 250 - D 400
HL.I.2.	1.2	studzienka - wpust krawężnikowy z dnem	352	700	500	128.0	
HL.I.3.	0.1	studzienka - wpust krawężnikowy bez dna	352	490	500	103.0	
HL.I.4.	0.2	studzienka - wpust krawężnikowy bez dna	352	700	500	118.0	

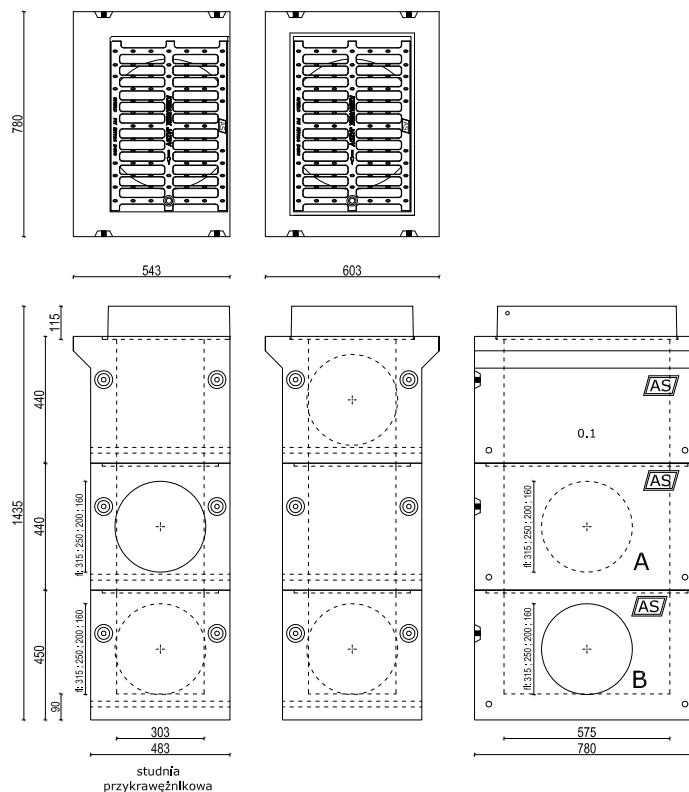
HL.II.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
HL.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	352	320	500	87.0
HL.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	352	320	500	81.0
HL.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	352	320	500	80.0
HL.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	352	600	500	176.0
HL.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	352	600	500	170.0
HL.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	352	600	500	169.0



## POZYCJA HF

## STUDNIE DO WPUSTÓW ULICZNYCH 400/600

## AS-STWU Typ I



HF.I.	Numer elementu	Studnie do wpustów ulicznych	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
HF.I.1.	0.1	górný element studzienki	603	440	780	280.0	D 400 - E 600
HF.I.2.	0.1	górný element studzienki przykrawężnikowy	543	440	780	272.0	

DF.II.	Numer elementu	ELEMENTY STUDZIENKI	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
DF.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	483	440	780	264.0
DF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	483	440	780	255.0
DF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	483	440	780	255.0
DF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	483	450	780	285.0
DF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	483	450	780	276.0
DF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	483	450	780	276.0
DF.II.7.	-	łapacz zanieczyszczeń	260	350	330	3.5

## WPUSTY ULICZNE

Norma PN-EN 124:2000

IO-CERT

Deklaracja Właściwości Użytkowych

Nr Katalogowy W

### 1. Przeznaczenie - miejsce zastosowania

odwodnienie dróg, ulic, garaży, parkingów, stacji paliw, placów manewrowych, myjni samochodowych itp.

### 2. Materiał

Żeliwo sferoidalne, stal nierdzewna.

### 3. Wymiary

- długość 620 mm
- szerokość 420 mm
- wysokość 115 mm

### 4. Ruszt

uchylny na nierdzewnym sworzniu, zabezpieczony śrubą ze stali nierdzewnej.

### 5. Kołnierz korpusu

beżkołnierzowy, kołnierz  $\frac{3}{4}$ , pełnokołnierzowy.

### 6. Zalety wpustów ulicznych AS

- wykonanie wpustów ulicznych z żeliwa sferoidalnego - materiał posiadający lepsze parametry od żeliwa szarego ze względu na: zwiększoną wytrzymałość na rozciąganie, zwiększoną wytrzymałość na udarność oraz wyższy moduł sprężystości,
- mała masa i łatwy montaż produktu dzięki wykonaniu korpusu i kraty z żeliwa sferoidalnego,
- zabezpieczenie przed kradzieżą dzięki uchylnemu rusztowi zabezpieczonemu śrubą ze stali nierdzewnej,
- brak klawiszowania dzięki solidnemu mocowaniu.



**REALIZACJE**

**Wpust uliczny**  
**AS-WU 400x600**



**Wpust uliczny**  
**AS-WU 400x600**



**Wpust uliczny**  
**AS-WU 400x600**



**Wpust uliczny**  
**AS-WU 400x600**



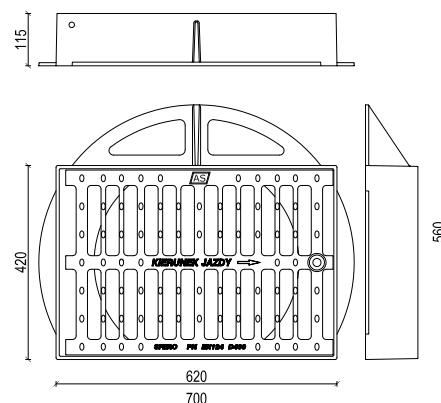
**Wpust uliczny**  
**AS-WU 400x600**



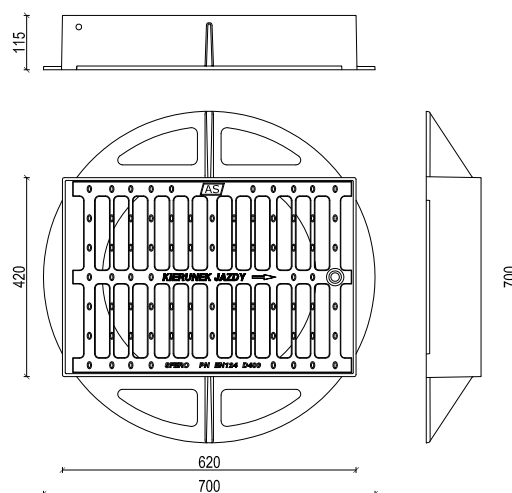
**Wpust uliczny**  
**AS-WU 400x600**

## POZYCJA W

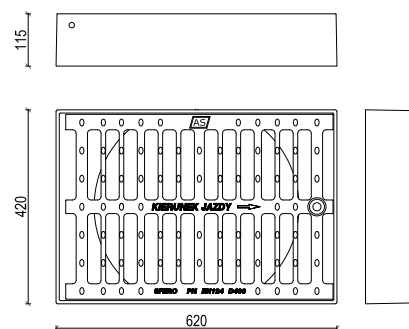
## WPUST ULICZNY O WYMIARACH 420x620 mm

**AS-WU 400x600 kołnierz 3/4**


W.I.	AS-WU 400/600	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> ]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
W.I.1.	kołnierz 3/4, na zawiasie	420	620	115	1302	47.0	D 400

**AS-WU 400x600 kołnierz pełny**


W.II.	AS-WU 400/600	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> ]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
W.II.1.	kołnierz pełny, na zawiasie	420	620	115	1302	49.0	D 400

**AS-WU 400x600 bezkołnierzowy**


W.III.	AS-WU 400/600	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Wysokość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm <sup>2</sup> ]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
W.III.1.	bezkołnierzowy, na zawiasie	420	620	115	1302	45.0	D 400

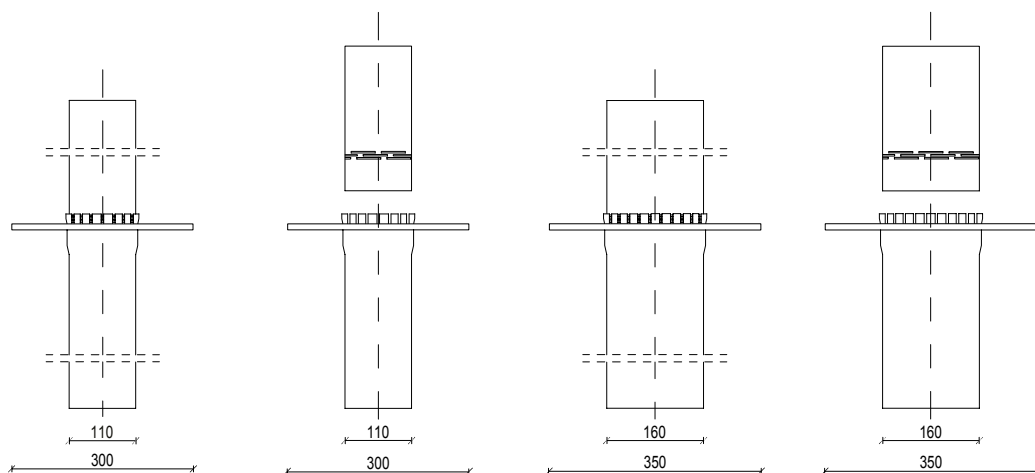


## POZYCJA Z

## PRZEJŚCIA SZCZELNE 110 i 160mm

## Przejścia szczelne przez strop typu AS

Krajowa Deklaracja Zgodności  
Nr Katalogowy Z



Z.I.	Przejście szczelne przez strop typu AS	Średnica wewnętrzna [mm]	Średnica pierścienia [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg]
Z.I.1.	Przejście szczelne fi 110	100	300	1000*	2.5
Z.I.2.	Przejście szczelne fi 160	150	350	1000*	3.0

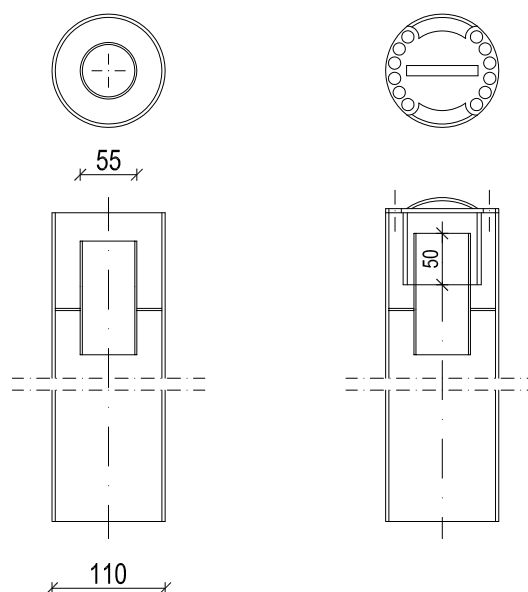
\* Istnieje możliwość dopasowania długości przejścia szczelnego podczas montażu

## POZYCJA Z

## SYFON FI 55mm

## Syfon typu AS

Krajowa Deklaracja Zgodności  
Nr Katalogowy Z



Z.II.	Syfon Typu AS	Średnica wewnętrzna [mm]	Średnica pierścienia [mm]	Wysokość [mm]	Masa [kg]
Z.II.1.	Syfon typu AS fi 110	50	100	1000*	2.5

\* Istnieje możliwość dopasowania długości syfonu podczas montażu



## Ważniejsze obiekty z odwodnieniami AS

- Autostrada A2** - Buk k. Poznań  
**Autostrada A2** - Sołeczno  
**Autostrada A2** - Łądek  
**Droga ekspresowa S8** - Zawada  
**Droga ekspresowa S1** - Skoczów - Cieszyn  
**Droga ekspresowa S69, odcinek C2** - Szare - Laliki  
**Droga krajowa nr 2** - Zakręt - Mińsk Mazowiecki  
**Droga krajowa nr 4** - Machowa - Łańcut  
**Droga krajowa nr 12** - Radom - Mniszek  
**Droga krajowa nr 79** - Ożarów  
**Droga krajowa m. in. w** - Czarlinie, Kisielanach, Zabijak-Podwarpie  
**Droga krajowa nr 10** - Dzierżaznia  
**Droga krajowa nr 79** - odc. Zwoleń - Ciepiałów  
**Droga krajowa** - Stopnica - Oleśnica - Połaniec  
**Droga wojewódzka** - Strawczyn, Strawczynek, (woj. świętokrzyskie)  
**Droga powiatowa** - Grąbków, Kowala Pańska  
**Droga gminna** - Żłobnica  
**Droga gminna nr 00284T** - Micigózd - Julianów  
**Lotnisko Jednostki Wojskowej** - Dęblin  
**Płyta Lotniska** - Wrocław  
**Port Lotniczy** - Radom  
**Centrum Finansowe Puławska** - Warszawa  
**Stadion Miejski** - Białystok  
**PKP** - Kępno  
**Główny Instytut Górnictwa** - Katowice  
**Składowisko Odpadów Komunalnych - Barycz** - Kraków  
**Dworzec Warszawa - Wschodnia** - Warszawa  
**Boiska Orlik** - Błachownia, Dąbrowa Zielona, Grójec  
**Marynarska Business Park** - Warszawa  
**Wiśniowy Business Park** - Warszawa  
**Diamentowy Business Park** - Raszyn, Łódź  
**Kompleks Biurowy "Adgar Plaza"** - Warszawa  
**Poland Business Park V** - etap I i II Piaseczno  
**GTC GALILEO** - Kraków  
**ZEPTER Business Centre** - Warszawa  
**CENTRUM JASNA** - Warszaw  
**WARSAW TRADE CENTER** - Warszawa  
**DAEWOO** - Warszawa - najwyższy wieżowiec w Polsce  
**Siedziba firmy BUDIMEX-DROMEX** - Warszawa  
**Canal Plus** - Warszawa  
**Carlsberg-Polska** - Sierpc  
**MICHELIN** - Olsztyn  
**CITIBANK** - Plac Teatralny - Warszawa  
**Politechnika Warszawska wydz. Inżynierii Lądowej** - Warszawa  
**Politechnika Świętokrzyska** - Kielce  
**SGGW** - Warszawa  
**Budynki Biurowe PP Porty Lotnicze** - Warszawa-Okęcie
- Gdański Port Północny** - Gdańsk  
**Port Wojenny** - Gdynia; Oksywie  
**Oczyszczalnia Ścieków Siedlce** - Rzeszów, Opole, Świdnica, Łomianki, Grójec  
**Ambasada Kanadyjska, Francuska** - Warszawa  
**Ministerstwo Skarbu Państwa** - Warszawa  
**Rezydencja Prezydenta RP** - Ciechocinek  
**Budynek Bezpieczeństwa Narodowego** - Warszawa  
**Elektrownia Bełchatów** - Rogowiec  
**Odwodnienie Rynku** - Warka  
**Park Ujazdowski** - Warszawa  
**Miejski Ogród Zoologiczny** - Warszawa  
**Park Łazienkowski** - Warszawa  
**Biblioteka Narodowa** - Warszawa  
**Muzeum Narodowe** - Kielce  
**Tor Łyżwiarski STEGNY** - Warszawa  
**Hotele: AIRPORT, GROMADA, IBIS, HILTON** - Warszawa  
**Magazyny IKEA** - Moskwa  
**Hale magazynowe firmy NIKE** - Dąbrowa Górnicza  
**Hala Magazynowa RABEN LOGISTIC** - Wrocław  
**Centra handlowo - rekreacyjne** w Warszawie: KING-CROSS, SADYBA BEST MALL, GALERIA MOKOTÓW, MULTIKINO, ARKADIA, LAND, REDUTA II  
**IKEA Centrum Handlowe** - Janki  
**GEANT CASINO** - Warszawa, Janki, Toruń, Szczecin, Gdynia  
**Centrum Handlowe EDEN** - Lublin  
**Centrum Handlowo-Rozrywkowe ECHO** - Kielce, Pabianice  
**Leader Price** - Piotrków Trybunalski  
**Hipermarket LECLERC** - Warszawa, Lublin  
**Hipermarket TESCO** - Rybnik  
**MAKRO** - Bydgoszcz  
**Centrum Dystrybucyjne LIDL** - Jankowice, Kraków  
**Pawilon handlowy LIDL** - Gubin, Szczecin, Cieszyn  
**MEDIA MARKT** - Chorzów  
**Market Budowlany CASTORAMA** - Szczecin, Łódź  
**Market Budowlany OBI** - Łódź  
**Mc Donald's** - Krosno, Warszawa  
**Serwis Volvo** - Kutno  
**Centrum Ford** - Warszawa - Włochy  
**Siedziba CITROEN POLSKA** - Warszawa  
**Salon Samochodowy RENAULT** - Kutno  
**Salon Samochodowy CITROEN** - Białystok, Wrzosowa  
**Salon Samochodowy TOYOTA** - Piaseczno, Kielce  
**Salon Samochodowy MERCEDES** - Opole  
**Salon Samochodowy VOLVO** - Warszawa, Ursynów  
**Salon Samochodowy RENAULT POLSKA** - Warszawa  
**Stacje Paliw: PKN ORLEN, PREEM, STATOIL, PETROPROFIT, JET, BP, NESTE, SHELL, ESSO, SAFARI**

**“AS” PPH ANDRZEJ ZYGMUNT SOBIESIAK**  
**ul. Urbanistów 1, 05-500 Piaseczno**

**BIURO HANDLOWE**  
**ZAKŁAD PRODUKCYJNY NR I**

**ul. Urbanistów 1**  
**05-500 Piaseczno**

**tel.fax: (22) 737 05 22-23**  
**tel.: (22) 750 29 00**  
**tel. kom.: +48 606 894 487**  
**tel.kom.: +48 602 392 652**

**biuro@asp-ph.pl**  
**www.asp-ph.pl**

**ZAKŁAD PRODUKCYJNY NR II**

**Jeziora Nowina 15A**  
**05-652 Pniewy (pow. Grójecki)**

**tel. kom.: +48 882 950 443**

**biuro@asp-ph.pl**  
**www.asp-ph.pl**

**PUNKT SPRZEDAŻY BUNGALOW**  
**Materiały Budowlane i Instalacyjne**

**ul. Taneczna 71**  
**(wjazd od ul. Wodzirejów)**  
**02-829 Warszawa**

**tel.: 22 644 86 47**  
**fax: 22 816 50 94**  
**tel. kom. +48 604 245 163**  
**tel. kom. +48 501 296 626**

**biuro@bungalow.com.pl**  
**www.bungalow.com.pl**

**Data wydania: 2017**