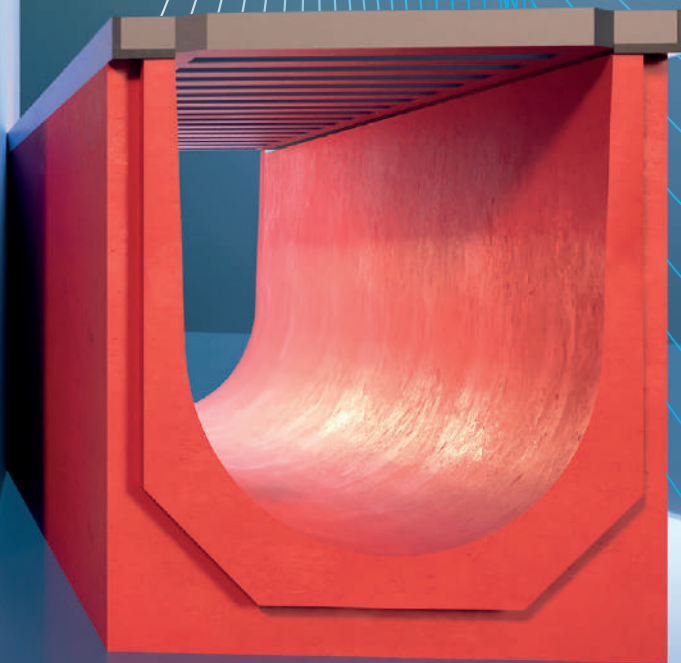


AS

SYSTEMY ODWODNIEŃ LINIOWYCH I PUNKTOWYCH

Rok założenia 1982



**POLSKI
PRODUCENT**



PN-EN 1433:2005



Informacje ogólne	4
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



Odwodnienia z rusztem	7
Realizacje	8
Korytka o szerokości wewnętrznej 100 mm	9
Korytka o szerokości wewnętrznej 150 mm	11
Korytka o szerokości wewnętrznej 200 mm	13
Korytka o szerokości wewnętrznej 300 mm	16
Korytka o szerokości wewnętrznej 400 mm	18



Strop rynny dla płazów	19
Korytka o szerokości wewnętrznej 400 mm	19
Korytka o szerokości wewnętrznej 500 mm	19



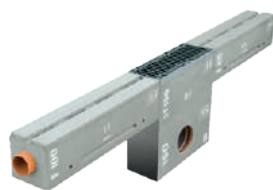
Studzienki wielofunkcyjne	20
Studzienki o szerokości wewnętrznej 100 mm	20
Studzienki o szerokości wewnętrznej 150 mm	21
Studzienki o szerokości wewnętrznej 200 mm	22
Studzienki o szerokości wewnętrznej 300 mm	23
Studzienki o szerokości wewnętrznej 400 mm	24
Technologia	25
Odprowadzenie wody	25
Zakresy technologiczne	26
Montaż i wbudowanie	27
Połączenie pod kątem	28



Odwodnienia żelbetowe z rusztem	29
Realizacje	30
Korytka o szerokości wewnętrznej 100 mm	31
Korytka o szerokości wewnętrznej 150 mm	32
Korytka o szerokości wewnętrznej 200 mm	33
Korytka o szerokości wewnętrznej 300 mm	34



Odwodnienia żelbetowe z rusztem – wzmocnione	35
Korytka o szerokości wewnętrznej 200 mm	35
Korytka o szerokości wewnętrznej 150 mm	36
Korytka o szerokości wewnętrznej 100 mm	37
Korytka o szerokości wewnętrznej 300 mm	38
Technologia	39
Odprowadzenie wody	39
Montaż i wbudowanie	40



Odwodnienia szczelinowe monolityczne	41
Realizacje	42
Korytka o szerokości 100 mm	43
Korytka o szerokości 150 mm	43
Korytka o szerokości 250 mm	44
Korytka o szerokości 300 mm	45
Korytka o szerokości 200/400	46
Korytka o szerokości 300/450	47



Odwodnienia szczelinowe monolityczne – wzmacnione	48
Korytka o szerokości wewnętrznej 100 mm	48
Korytka o szerokości wewnętrznej 150 mm	48
Korytka o szerokości wewnętrznej 250 mm	49
Korytka o szerokości wewnętrznej 300 mm	49



Odwodnienia dla ciągów pieszych i rowerowych	50
Korytka o szerokości wewnętrznej 100 mm	50
Korytka o szerokości wewnętrznej 150 mm	50
Korytka o szerokości wewnętrznej 250 mm	51



Odwodnienia napowietrzająco – odwadniające	52
Korytka o szerokości wewnętrznej 100 mm	52
Korytka o szerokości wewnętrznej 150 mm	52
Korytka o szerokości wewnętrznej 250 mm	52
Technologia	53
Odprowadzenie wody	53
Montaż i wbudowanie	54
Połączenie pod kątem	54



Odwodnienia krawężnikowe	55
Realizacje	55
Korytka o szerokości wewnętrznej 200 mm	56
Korytka o szerokości wewnętrznej 200 mm	57
Korytka o szerokości wewnętrznej 200 mm	58



Systemy przeciwpożarowe	59
--------------------------------	-----------

Studzienki – wpusty krawężnikowe	60
Studzienki – wpusty krawężnikowe o szerokości wewnętrznej 200 mm	60

Studnie do wpustów ulicznych	61
Studnie do wpustów ulicznych 400x600	61



Akcesoria	62
Przejścia szczelne przez strop typu AS	62
Syfon typu AS	62

Ważniejsze obiekty z odwodnieniami AS	63
--	-----------

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 40-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.



Zakład produkcyjny „AS” PPH – Jeziora Nowina 15A, 05-652 Pniewy

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

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. Wyroby AS oznaczone są znakiem CE oraz posiadają Atest Higieniczny PZH nr B-BK-60211-0323/21. Do każdej faktury wystawiana jest Deklaracja Właściwości Użytkowych. Gwarancją najwyższej jakości jest również Certyfikat ISO 9001:2015 oraz uzyskane wyróżnienia i certyfikaty: Firma Godna Zaufania, Europrodukt, Złoty Instalator, Przedsiębiorstwo Fair Play, Euro Certyfikat, Złote Orły Budownictwa, Rzetelna Firma, Konsumentki Laur Zaufania, Certyfikat Produkt Polski oraz nominacja do Polskiego Godła Promocyjnego „Teraz Polska”.

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

Na systemy odwodnień AS udzielamy 5 lat gwarancji!!!

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr. DWU/.../2023

ODWODNIENIA LINIOWE TYPU „M”

- Napowietrzny kod identyfikacyjny typu wyrobu: AS, betonowe odwodnienie liniowe z rusztowaniem żelaznym
- Nazwa produktu - typ, klasa: AS-M100 40/125 M, Kształek AS por. A, wykonany z betonu cementowego z dodatkami polimerowymi wzmocnionego włóknem szklanym i czarnym pigmentem, przeznaczony do montażu w terenie
- Zastosowanie wyrobu budowlanego zgodnie ze wskazaniami normatywnymi: Odwodnienie powierzchni dachu tarasu, podłogi, chodnika
- Producent: AS PPH Sp. z o.o., ul. Urzędowa 1, 05-652 Pniewy
- System oceny i weryfikacji właściwości użytkowych wyrobu budowlanego: System 3
- Nazwa i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej: Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych CEBETUL BADAŃ BETONÓW CEBET, ul. Kupiecka 4, 05-042 Warszawa, Jednostka Notyfikowana (Line European) Nr 1487
- Właściwości użytkowe wyrobu objętego normą zharmonizowaną: PN-EN 1433:2005 i PN-EN 858-1:2007

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Wodotę szczelność	Boc przecieków	Norma PN-EN 1433:2005 7.2.1
Wymiary i odkształcenia	M, A15 - M, F900	Norma PN-EN 1433:2005 6.2.2, 7.1.5, 7.1.6
Odporność na warunki atmosferyczne	Nasiłkowość > 0,5 odporność na śnieg i obciążenie „H”	Norma PN-EN 1433:2005 6.2.3 i załącznik B

8. Dokumenty uzupełniające:
 - Karta Wyrobu
 - Instrukcja Montażu
 - Atest Higieniczny

9. Właściwości użytkowe wyrobu określonego w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt. 4

Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 4

W imieniu producenta podpisali:
 Prezes Zarządu: Politechniki
 AS PPH Sp. z o.o., UL. URZĘDOWA 1, 05-652 PNIEWY

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 ODWODNIENI

Obliczenie ilości wody do odprowadzenia

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

gdzie:

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

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

n – współczynnik zależny od spadku i formy zlewni,

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

S – współczynnik spływu,

$q_{\max} = A \cdot t^{-0.667} \text{ [dm}^3/\text{ha} \cdot \text{s]}$ – 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

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

gdzie:

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

C – współczynnik szorstkości,

$Rh = F/O \text{ [m]}$ – promień hydrauliczny będący stosunkiem

powierzchni przekroju korytka $F \text{ (m}^2\text{)}$ do obwodu zwilżonego $O \text{ (m)}$,

$I = \Delta h/L \text{ [%]}$ 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:

μ – współczynnik wydatku,

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

$g \text{ [9,81 m/s}^2\text{]}$ – 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.aspph.pl. Jeżeli mają Państwo pytania lub wątpliwości, prosimy o kontakt z naszym biurem lub o przesyłanie projektów i innych danych.

Długość przewidywanego odwodnienia (m)	
Powierzchnia zlewni (m)	
Długość zlewni (m)	
Szerokość zlewni (m)	
Spadek terenu w osi podłużnej odwodnienia	
Spadek terenu prostopadły do osi podłużnej odwodnienia	
Ilość odpływów (szt.)	
Rodzaj nawierzchni	Asfalt -
Obciążenie ruchem pojazdów	B-125 -
Materiał rusztu	Żelwo -
Dodatkowe informacje:	
załącznik	
Imię*	
Nazwisko*	
Firma	
Adres	
Telefon*	
FAX	
E-mail*	
Przełóżaj... Nie wybrano pliku.	
Wyslij	

webuild

Warszawa, dnia 25 stycznia 2022 r.

Nr: 31/14/2022/S/KNF/S4

WEBUILD S.P.A. Spółka Akcyjna w Pełnej odpowiedzialności Akcjonariuszy AGAR S.P.A. siedziba w Polsce

ul. Żelazna 5A lok. 10-12C Warszawa

AS PPH Andrzej Górecki
Górecki 11
00-000 Warszawa

Przebieg i bieżący etap doposażenia 12 - Rozbudowa Ciągłości Wzrostowej na etapie od węzła „Juchowice” do węzła „Lubieszów” w porównaniu z danymi „A” i „P”

REFERENCJE

Załączamy, za firmę AS PPH, 1 dodatek w Poznaniu, w okresie od maja 2020 do listopada 2021 roku, dotyczący z uwzględnieniem harmonogramu dostawczych systemów ciążowości, w ramach realizacji projektu:

Projekt i bieżący etap doposażenia 12 - Rozbudowa Ciągłości Wzrostowej na etapie od węzła „Juchowice” do węzła „Lubieszów” - zakres „A” do węzła „Lubieszów”
(bez węzła dworca „Przodkowska”/Zielony węzeł do Białej ok. 4,8 km

W ramach realizacji umowy wykonawstwo system AS SZCZCZ: projekt i budowa, realizacja, wykończenie z doposażeniem konstrukcyjnym, systemy ciążowości pracownicy dla tego typu inwestycji. System ten o długości ponad 4000 metrów, został wdrożony na całej długości ciągłości liniowego wzdłuż jego krawędzi.

Firma AS PPH na jej podstawie, solidnych parametrów, o współpracy przebiegała bezproblemowo oraz / z zachowaniem ustalonych terminów.

Z poważaniem,

Za AS PPH w imieniu zarządu

(Podpisany)

Webuild S.A. & Partner Branch
ul. Żelazna 5A lok. 10-12C
00-000 Warszawa
Polska

Tel: +48 22 661 00 00 224340 Kierownik / Manager
Fax: +48 22 661 00 04 224340 Kierownik / Manager
e-mail: biuro@webuild.pl

Strona 2 z 2

ODWODNIENIA Z RUSZTEM ŻELIWNYM

Oznakowanie CE – Norma PN-EN 1433:2005

Deklaracja Właściwości Użytkowych

Atest Higieniczny B-BK-60211-0323/21

Nr Katalogowy A – G

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 C55/67, stal gorącowalcowana ocynkowana ogniowo, żeliwo sferoidalne.

3. Wymiary wewnętrzne

100, 150, 200, 300, 400, 500mm.

4. Klasa wytrzymałości

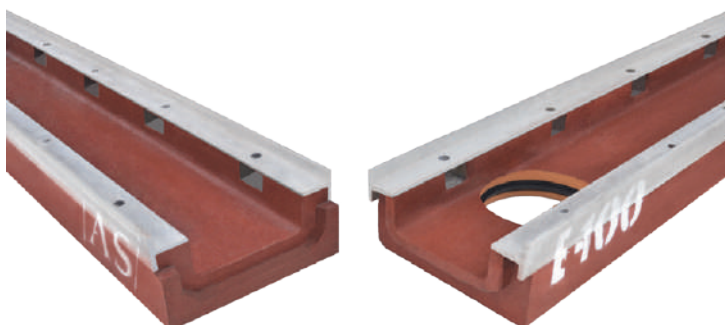
B125 kN, C250 kN, D400 kN, E600 kN, F900 kN.

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 cementowo – polimerowego o klasie wytrzymałości C55/67,
- zastosowanie w betonie włókna szklanego alkalioodpornego w celu polepszenia właściwości korytka na zginanie i udurowienie,
- 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,
- 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 kratkę, eliminację występowania luzów i klawiszowania, które w innych rozwiązaniach mocoowań są przyczyną wielu uszkodzeń elementów systemów odwodnień,
- malowanie rusztów za pomocą farb lakierniczych i metodą katalforezy (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



Garaże podziemne
AS-A100



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



Droga Ekspresowa S8 – Zawada
AS-200 – 900 mb.



Autostrada A2 – Buk
AS-150



Droga Krajowa nr2 – Mińsk Maz.
AS-ST 200 – 120 szt.

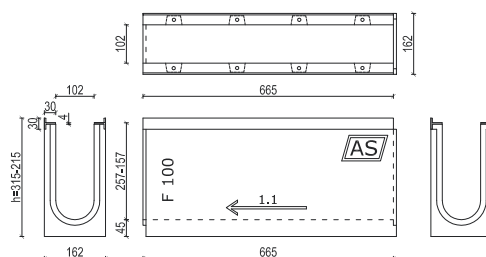


Osiedla Mieszkaniowe
AS-150

POZYCJA A

KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100 MM

AS-100



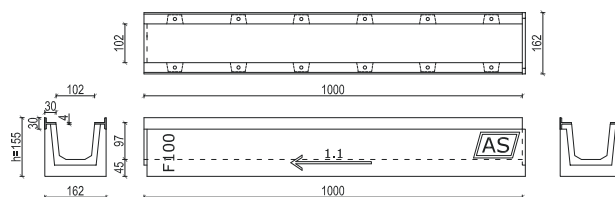
A.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-100	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
A.I.1.	1-25	ze spadkiem 0,6%	162	315-215	665	251-149	434	39.9-30.8	kl.B125-3.0 kg kl.C250-3.4 kg kl.D400-4.4 kg kl.E600-4.8 kg kl.F900-6.2 kg
A.I.2.	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	łączące 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	
A.I.13.	0.20.1	górny element studzienki	162	235	665	169/475*	434	25.2	
A.I.14.	0.25.1	górny element studzienki	162	215	665	149/475*	434	23.6	
A.I.15.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	162	315	—	—	—	2.8	
A.I.16.	—	dekiel z odpływem nr 5.1	162	295	—	—	—	2.4	
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 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 A
KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100 MM

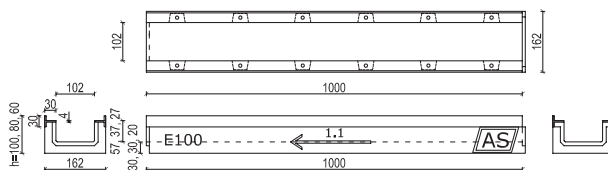
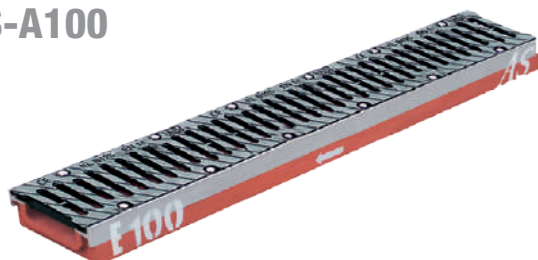
AS-B100



A.II.	Nr elementu	KORYTKA AS-B100	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
A.II.1.	1.1	bez spadku	162	155	1000	88	434	37.1	kl.B125-5.7 kg
A.II.2.	1.1A	łącznie nr 1.1 z AS-A100	162	155	1000	88	434	37.8	kl.C250-6.6 kg
A.II.3.	0.1.1	górny element studzienki	162	155	1000	88/475*	434	31.4	kl.D400-7.5 kg
A.II.4.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	162	155	—	—	—	0.4	kl.E600-8.4 kg
A.II.5.	—	dekiel ślepy nr 1.1	162	155	—	—	—	1.5	kl.F900-9.3 kg

*powierzchnia wlotu studzienki

AS-A100



A.III.	Nr elementu	KORYTKA AS-A100	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
A.III.1.	1.1	bez spadku	162	100	1000	27	434	22.2	kl.B 125-4.3 kg kl.C 250-4.9 kg kl.D 400-6.6 kg kl.E 600-7.1 kg
A.III.2.	1.1	bez spadku	162	80	1000	38	434	19.3	
A.III.3.	1.1	bez spadku	162	60	1000	58	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	
A.III.6.	0.1.1	górny element studzienki	162	60	1000	58 / 475*	434	12.4	
A.III.7.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	162	100	—	—	—	1.0	
A.III.8.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	162	80	—	—	—	0.8	
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	

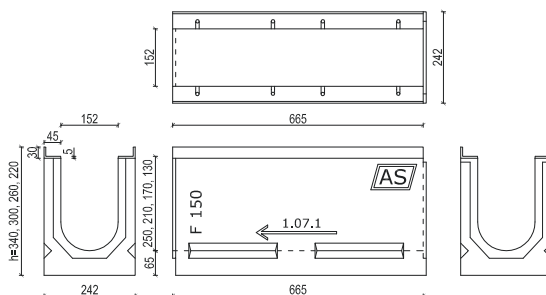
*powierzchnia wlotu studzienki

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	85	250	400	3.0

POZYCJA B

KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150 MM

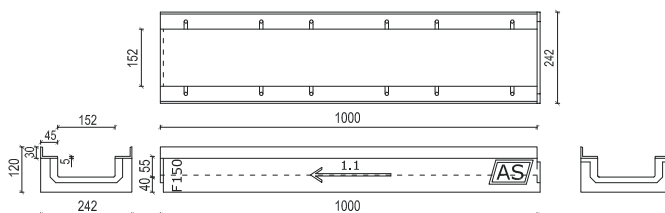
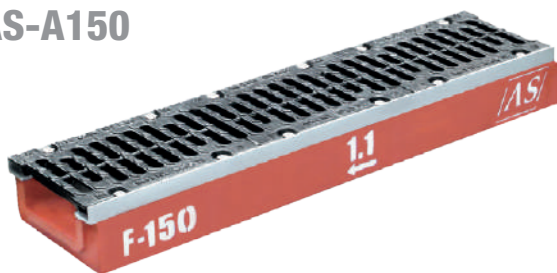
AS-150



B.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-150	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
B.I.1.	1.07.1	bez spadku	242	340	665	355	725	66.7	<i>kl.C250-8.0 kg</i> <i>kl.D400-9.4 kg</i> <i>kl.E600-10.2 kg</i> <i>kl.F900-12.6 kg</i>
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	łącznie nr 1.07.1 z nr 1.1	242	340	665	355	725	67.0	
B.I.6.	1.1A	łącznie nr 1.1 z nr 10.1	242	300	665	294	725	63.1	
B.I.7.	10.1A	łącznie nr 10.1 z nr 2.1	242	260	665	234	725	55.8	
B.I.8.	0.1.07.1	górny element studzienki	242	340	665	355/713*	725	50.5	
B.I.9.	0.1.1	górny element studzienki	242	300	665	294/713*	725	46.6	
B.I.10.	0.10.1	górny element studzienki	242	260	665	234/713*	725	39.3	
B.I.11.	0.2.1	górny element studzienki	242	220	665	173/713*	725	33.1	
B.I.12.	—	dekiel z odpływem nr 1.07.1	242	340	—	—	—	5.2	
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 studzienki

AS-A150

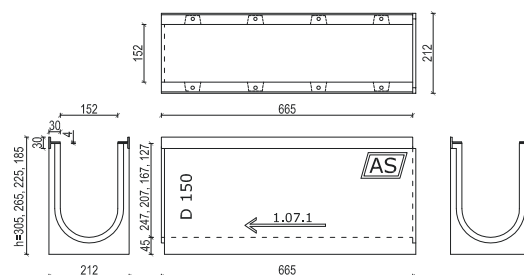


B.II.	Nr elementu	KORYTKA AS-A150	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
B.II.1.	1.1	bez spadku	242	120	1000	84	725	40	<i>kl.C250-12.0 kg</i>
B.II.2.	0.1.1	górny element studzienki	242	120	1000	84/713*	725	32	<i>kl.D400-14.1 kg</i>
B.II.3.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	242	120	—	—	—	1.8	<i>kl.E600-15.3 kg</i>
B.II.4.	—	dekiel ślepy nr 1.1	242	120	—	—	—	2.2	<i>kl.F900-18.9 kg</i>

*powierzchnia wlotu studzienki

POZYCJA BT
KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150 MM

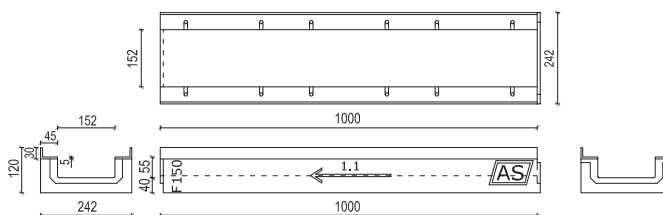
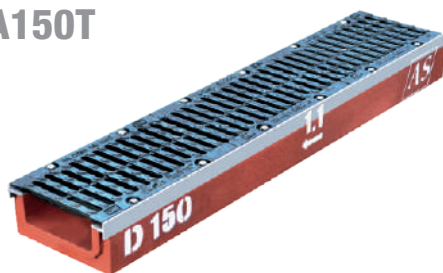
AS-150T



BT.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-150T	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
BT.I.1.	1.07.1	bez spadku	212	305	665	351	645	45.5	kl.C250-5.4 kg kl.D400-7.0 kg
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	łączące nr 1.07.1 z nr 1.1	212	305	665	351	645	47.0	
BT.I.6.	1.1A	łączące nr 1.1 z nr 10.1	212	265	665	290	645	42.0	
BT.I.7.	10.1A	łączące 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	
BT.I.10.	0.10.1	górny element studzienki	212	225	665	229/713*	645	27.0	
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 studzienki

AS-A150T



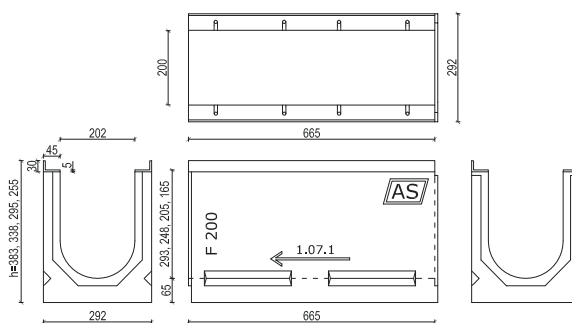
BT.II.	Nr elementu	KORYTKA AS-A150T	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
BT.II.1.	1.1	bez spadku	212	100	1000	79	645	27.8	kl.C250-8.1 kg kl.D400-10.6 kg
BT.II.2.	0.1.1	górny element studzienki	212	100	1000	79/713*	645	20.5	
BT.II.3.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	212	100	—	—	—	1.5	
BT.II.4.	—	dekiel ślepy nr 1.1	212	100	—	—	—	2.0	

*powierzchnia wlotu studzienki

POZYCJA C

KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 200 MM

AS-200



C.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-200	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
C.I.1.	1.07.1	bez spadku	292	383	665	548	883	76.5	<i>kl.C250-10.4 kg</i> <i>kl.D400-11.6 kg</i> <i>kl.E600-15.2 kg</i> <i>kl.F900-17.6 kg</i>
C.I.2.	1.1	bez spadku	292	338	665	457	883	73.9	
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	
C.I.9.	0.1.1	górny element studzienki	292	338	665	457/950*	883	52.0	
C.I.10.	0.10.1	górny element studzienki	292	295	665	370/950*	883	47.6	
C.I.11.	0.2.1	górny element studzienki	292	255	665	290/750*	883	39.9	
C.I.12.	—	dekiel odpływowy nr 1.07.1	292	383	—	—	—	10.0	
C.I.13.	—	dekiel odpływowy nr 1.1	292	338	—	—	—	8.1	
C.I.14.	—	dekiel odpływowy nr 10.1	292	295	—	—	—	6.3	
C.I.15.	—	dekiel odpływowy 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	

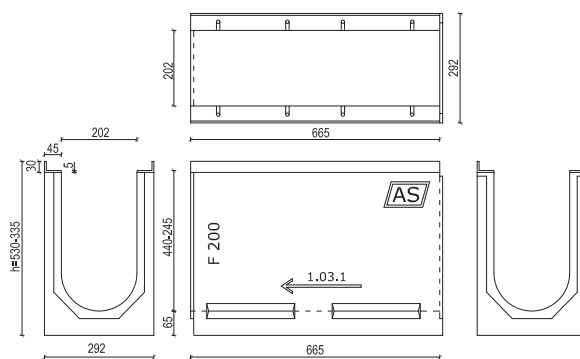
*powierzchnia wlotu studzienki

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 200 MM

AS-200

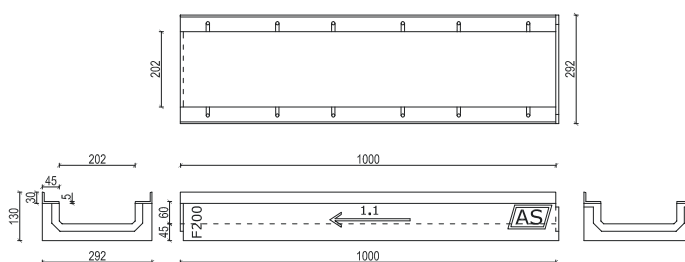
ze spadkiem



C.II.	Nr elementu	KORYTKA AS-200 ze spadkiem	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
C.II.1.	1.00-1.09	korytka ze spadkiem 3,2%	292	530-335	665	845-457	883	99.3-76.5	<i>kl.C250-10.4 kg</i> <i>kl.D400-11.6 kg</i> <i>kl.E600-15.2 kg</i> <i>kl.F900-17.6 kg</i>
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	górny element studzienki	292	530	665	845/950*	883	92.3	
C.II.6.	0.1.01.1	górny element studzienki	292	508	665	801/950*	883	72.2	
C.II.7.	0.1.03.1	górny element studzienki	292	465	665	714/950*	883	68.3	
C.II.8.	0.1.05.1	górny element studzienki	292	424	665	630/950*	883	64.4	
C.II.9.	—	dekiel z odpływem nr 1.00	292	530	—	—	—	10.8	
C.II.10.	—	dekiel z odpływem nr 1.01.1	292	508	—	—	—	10.5	
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 studzienki

AS-A200



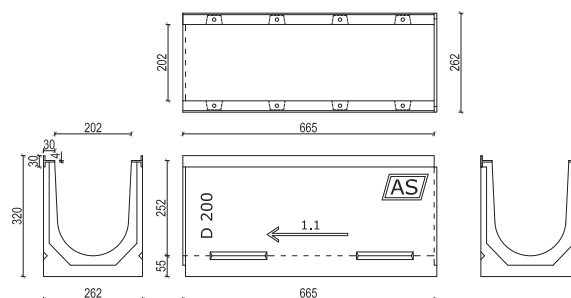
C.III.	Nr elementu	KORYTKA AS-A200	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
C.III.1.	1.1	bez spadku	292	130	1000	121	883	50.4	<i>kl.C250-15.6 kg</i> <i>kl.D400-17.4 kg</i> <i>kl.E600-22.8 kg</i> <i>kl.F900-26.4 kg</i>
C.III.2.	0.1.1	górny element studzienki	292	130	1000	121/950*	883	35.0	
C.III.3.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	292	130	—	—	—	3.0	
C.III.4.	—	dekiel ślepy nr 1.1	292	130	—	—	—	3.3	

*powierzchnia wlotu studzienki

POZYCJA CT

KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 200 MM

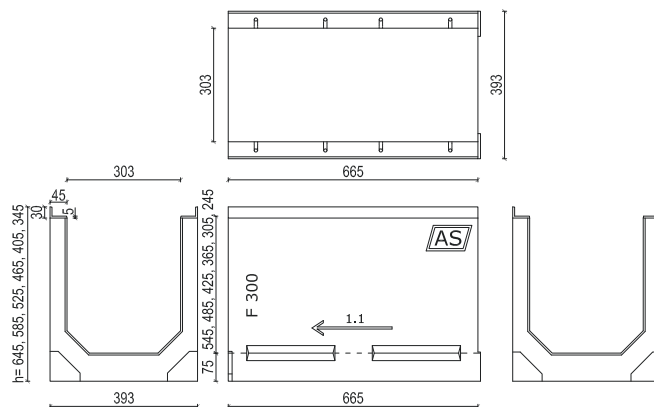
AS-200T



CT.II.	Nr elementu	KORYTKA AS-200T	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
CT.II.1.	1.1	bez spadku	262	320	665	448	879	57.0	kl.C250-8.0 kg kl.D400-10.0 kg
CT.II.2.	0.1.1	górny element studzienki	262	320	665	448/950*	879	37.0	
CT.II.3.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	262	320	—	—	—	7.4	
CT.II.4.	—	dekiel ślepy nr 1.1	262	320	—	—	—	8.0	

*powierzchnia wlotu 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 D
KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 300 MM
AS-300


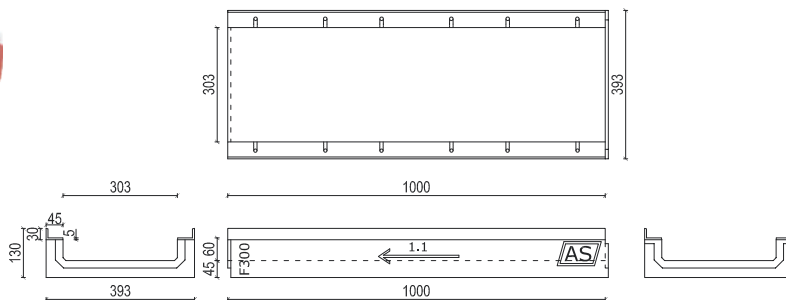
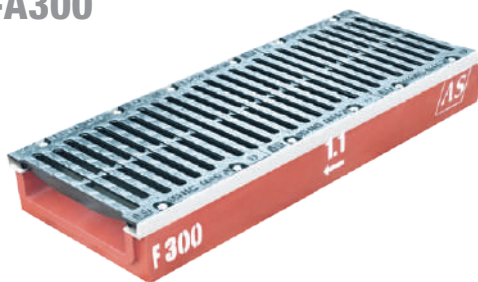
D.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-300	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Rusztzy żeliwne
D.I.0.	1.01.1	bez spadku	393	645	665	1616	1352	145	kl.C250-18.6 kg kl.D400-22.6 kg kl.E600-28.8 kg kl.F900-39.9 kg
D.I.1.	1.03.1	bez spadku	393	585	665	1434	1352	130	
D.I.2.	1.07.1	bez spadku	393	525	665	1252	1352	120	
D.I.3.	1.1	bez spadku	393	465	665	1070	1352	111	
D.I.4.	10.1	bez spadku	393	405	665	888	1352	99	
D.I.5.	2.1	bez spadku	393	345	665	706	1352	91	
D.I.6.	0.1.01.1	górny element studzienki	393	645	665	1616	1352	112	
D.I.7.	0.1.03.1	górny element studzienki	393	585	665	1434/1425*	1352	97	
D.I.8.	0.1.07.1	górny element studzienki	393	525	665	1252/1425*	1352	87	
D.I.9.	0.1.1	górny element studzienki	393	465	665	1070/1425*	1352	81	
D.I.10.	0.10.1	górny element studzienki	393	405	665	888/1425*	1352	70	
D.I.11.	0.2.1	górny element studzienki	393	345	665	707/1425*	1352	61	
D.I.12.	–	dekiel z odpływem nr 1.03.1	393	585	–	–	–	15	
D.I.13.	–	dekiel z odpływem nr 1.07.1	393	525	–	–	–	13	
D.I.14.	–	dekiel z odpływem nr 1.1	393	465	–	–	–	11	
D.I.15.	–	dekiel z odpływem nr 10.1	393	405	–	–	–	9	
D.I.16.	–	dekiel z odpływem nr 2.1	393	345	–	–	–	7	
D.I.17.	–	dekiel ślepy nr 1.03.1	393	585	–	–	–	20	
D.I.18.	–	dekiel ślepy nr 1.07.1	393	525	–	–	–	18	
D.I.19.	–	dekiel ślepy nr 1.1	393	465	–	–	–	16	
D.I.20.	–	dekiel ślepy nr 10.1	393	405	–	–	–	14	
D.I.21.	–	dekiel ślepy nr 2.1	393	345	–	–	–	12	

*powierzchnia wlotu studzienki

POZYCJA D

KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 300 MM

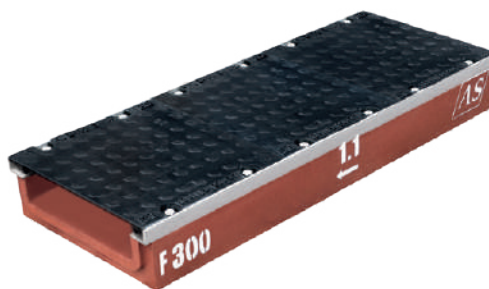
AS-A300



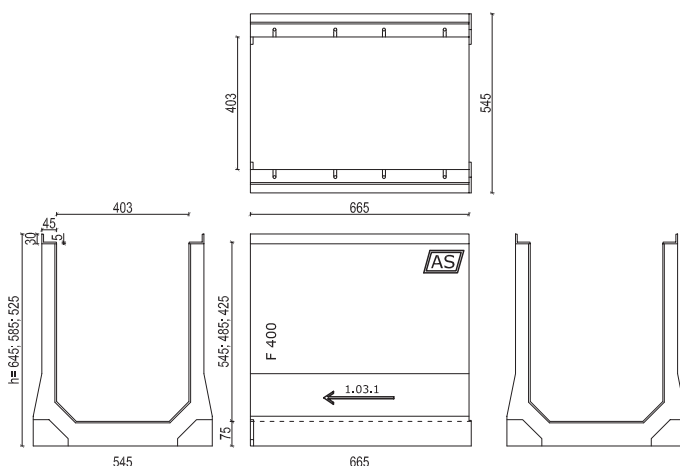
D.II.	Nr elementu	KORYTKA AS-A300	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
D.II.1.	1.1	bez spadku	393	130	1000	181	1352	62.1	kl.C250-27.9 kg
D.II.2.	0.1.1	górny element studzienki	393	130	1000	181/1425*	1352	43.0	kl.D400-33.9 kg
D.II.3.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	393	130	—	—	—	3.9	kl.E600-43.2 kg
D.II.4.	—	dekiel ślepy nr 1.1	393	130	—	—	—	4.2	kl.F900-59.9 kg

*powierzchnia wlotu 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
D.III.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	393	440	675	91
D.III.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	393	440	675	91
D.III.4.	B	z dnem; bez odpływu	393	450	675	120
D.III.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	393	450	675	114
D.III.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	393	450	675	114
D.III.7.	—	łąpacz 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 400 MM
AS-400


E.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-400	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
E.I.1.	1.03.1	bez spadku	545	645	665	2160	18381	162.5	Ruszty szczelinowe kl.D400-28.2 kg kl.F900-49.8 kg
E.I.2.	1.07.1	bez spadku	545	585	665	1919	18381	159.5	
E.I.3.	1.1	bez spadku	493	525	665	1677	18381	131.5	
E.I.4.	0.1.03.1	górny element studzienki	545	645	665	2160/1918*	18381		
E.I.5.	0.1.07.1	górny element studzienki	545	585	665	1919/1918*	18381		
E.I.6.	0.1.1	górny element studzienki	493	525	665	1677/1918*	18381		
E.I.7.	—	dekiel z odpływem nr 1.03.1	545	645	—	—	—		
E.I.8.	—	dekiel z odpływem nr 1.07.1	545	585	—	—	—		
E.I.9.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	493	525	—	—	—		
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	545	525	—	—	—		

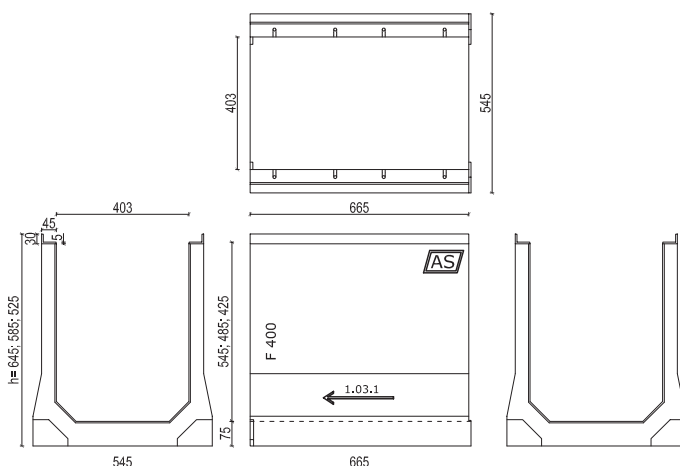
*powierzchnia wlotu studzienki

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	400	8.0

POZYCJA E

KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 400 MM

AS-400



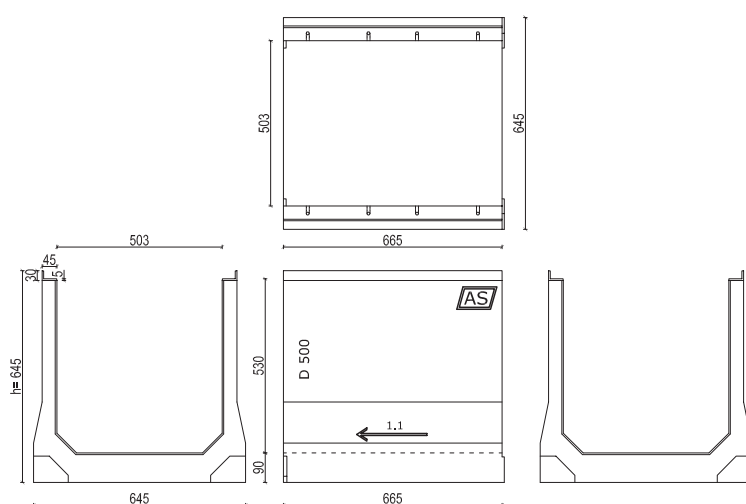
E.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-400	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
E.I.1.	1.03.1	bez spadku	545	645	665	2160	24942	162.5	Ruszty kratowe kl.D400-27.9 kg
E.I.2.	1.07.1	bez spadku	545	585	665	1919	24942	159.5	
E.I.3.	1.1	bez spadku	493	525	665	1677	24942	131.5	
E.I.7.	—	dekiel z odpływem nr 1.03.1	545	645	—	—	—	—	
E.I.8.	—	dekiel z odpływem nr 1.07.1	545	585	—	—	—	—	
E.I.9.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	493	525	—	—	—	—	
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	545	525	—	—	—	—	

*powierzchnia wlotu studzienki

POZYCJA F

KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 500 MM

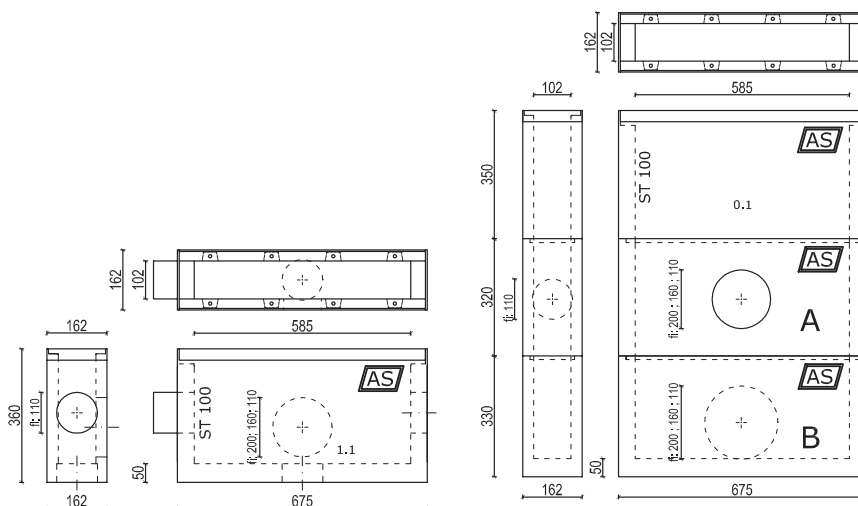
AS-500



F.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-500	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
F.I.1.	1.1	bez spadku	645	645	665	2630	3136	191.0	Ruszty kratowe kl.D400-36.0 kg
F.I.3.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	645	645	665	—	—	22.5	
F.I.4.	—	dekiel ślepy nr 1.1	645	645	665	—	—	27.5	

*powierzchnia wlotu studzienki

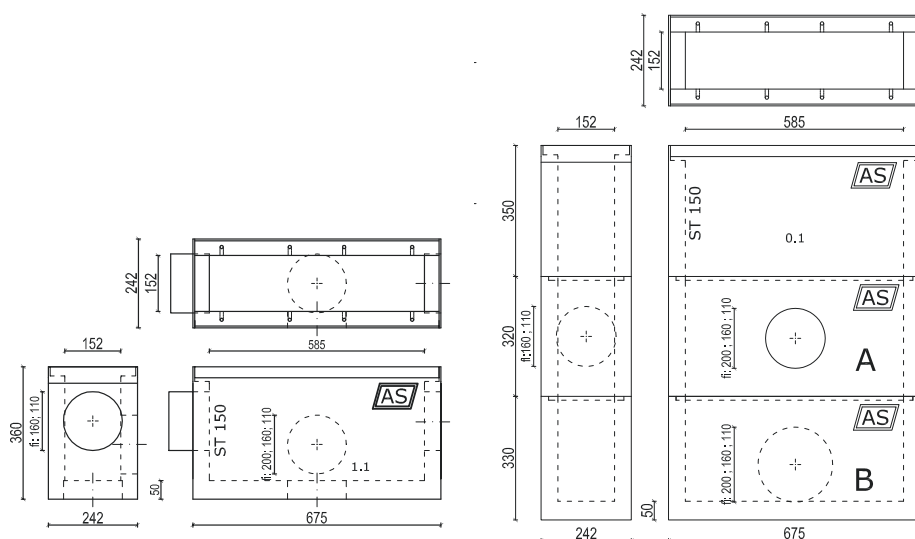
AS-ST100



G.I.	Nr elementu	Studzienki wielofunkcyjne	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /szt.]	Masa [kg]	Rusztzy żeliwne
G.I.1.	0.1	górny element studzienki	162	350	675	289	40.0	kl.C250-3.3 kg kl.D400-4.4 kg
G.I.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	162	360	675	289	45.0	kl.E600-4.8 kg kl.F900-6.2 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	85	250	430	3.0

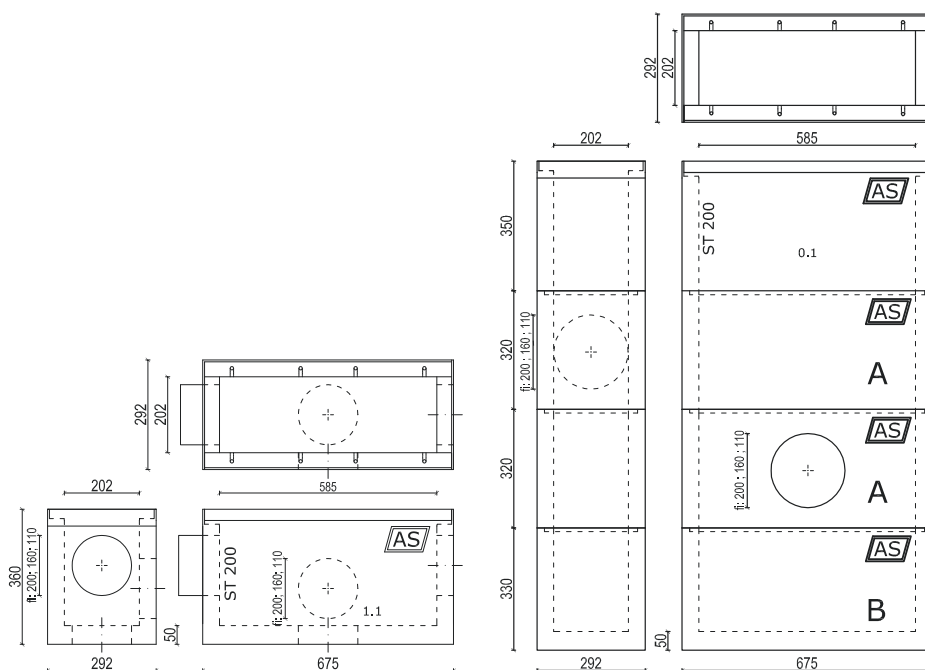
AS-ST150



G.II.	Nr elementu	Studzienki wielofunkcyjne	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /szt.]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
G.II.1.	0.1	górny element studzienki	242	350	675	483	65.0	kl.C250-8.0 kg kl.D400-9.4 kg
G.II.2.	45658	element rewizyjny z dnem	242	360	675	483	76.0	kl.E600-10.2 kg kl.F900-12.6 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

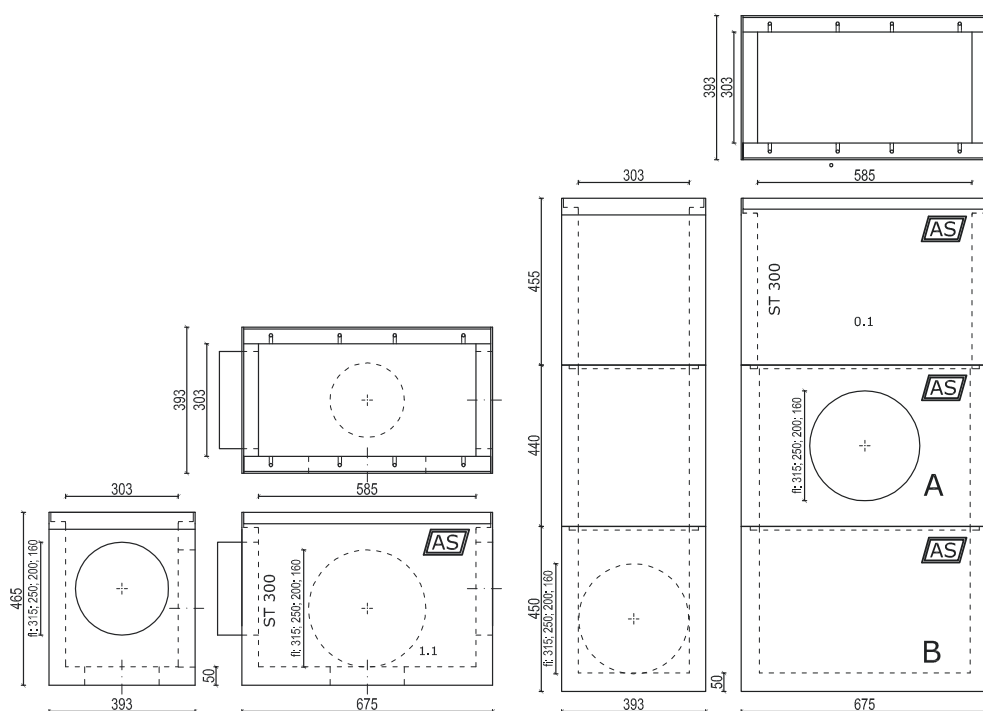
AS-ST200



G.III.	Nr elementu	Studzienki wielofunkcyjne	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm²/szt.]	Masa [kg]	Rusztży żeliwne
G.III.1.	0.1	górny element studzienki	292	350	675	589	74.4	kl.C250-10.4 kg kl.D400-11.6 kg
G.III.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	292	360	675	589	77.2	kl.E600-15.2 kg kl.F900-17.6 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

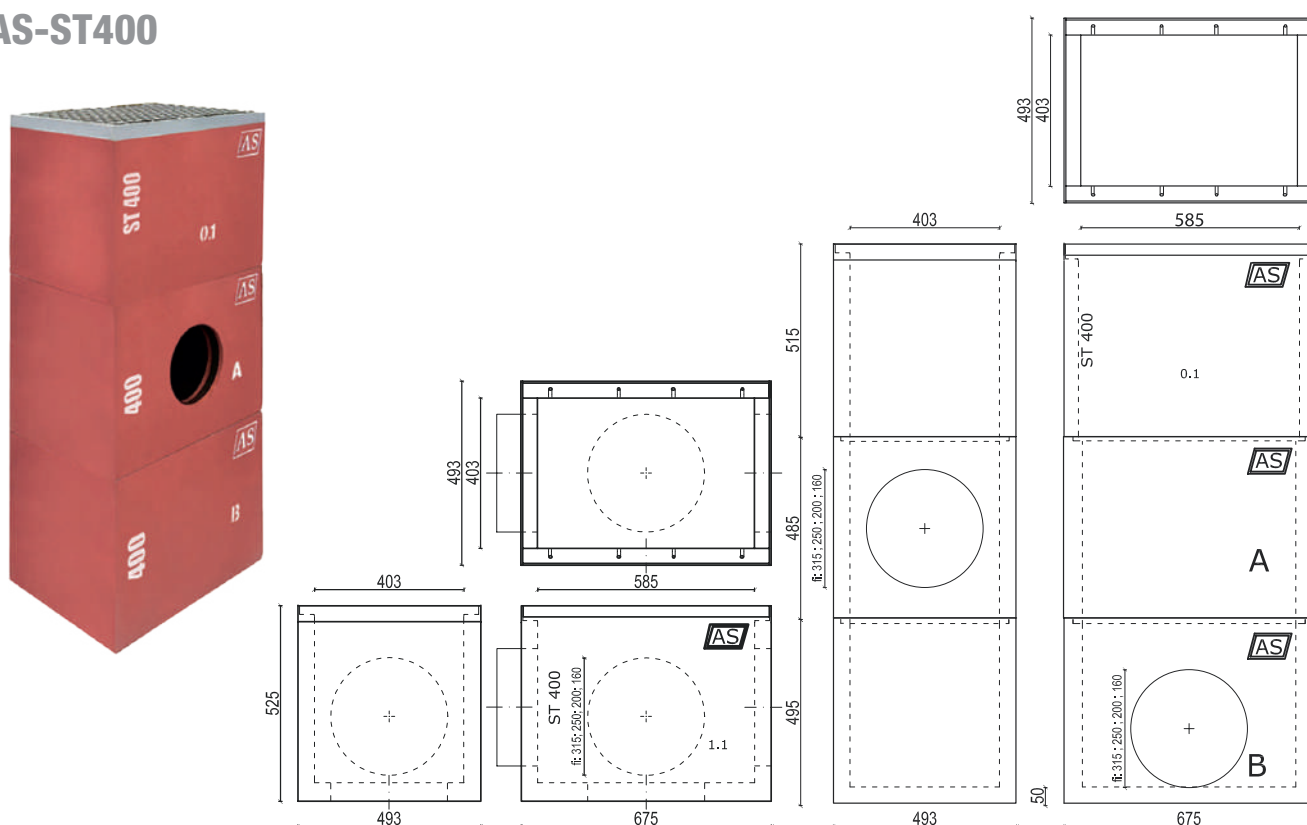
AS-ST300



G.IV.	Nr elementu	Studzienki wielofunkcyjne	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /szt.]	Masa [kg]	Rusztży żeliwne
G.IV.1.	0.1	górny element studzienki	393	455	675	901	102.2	kl.C250-18.6 kg kl.D400-22.6 kg
G.IV.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	393	465	675	901	119.0	kl.E600-28.8 kg kl.F900-39.9 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
D.III.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	393	440	675	91
D.III.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	393	440	675	91
D.III.4.	B	z dnem; bez odpływu	393	450	675	120
D.III.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	393	450	675	114
D.III.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	393	450	675	114
D.III.7.	—	łąpacz zanieczyszczeń	280	350	430	7.8

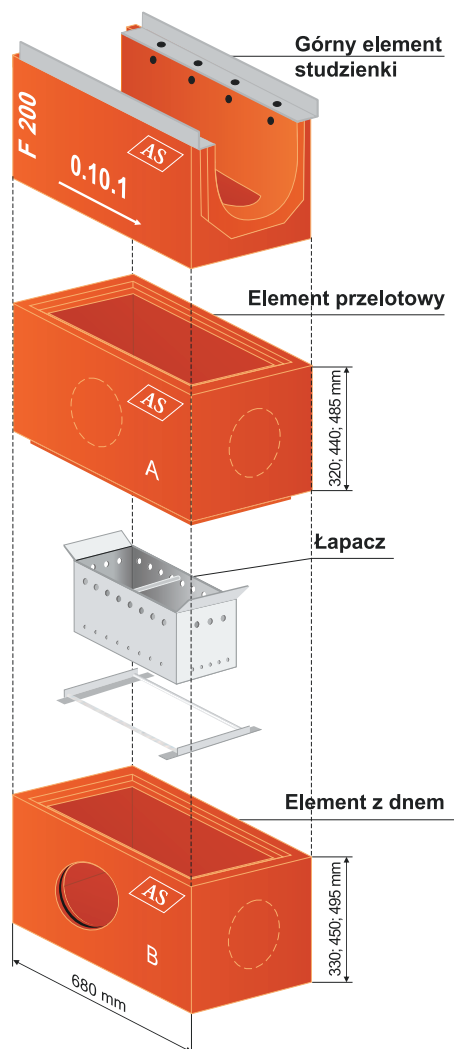
AS-ST400



G.V.	Nr elementu	Studzienki wielofunkcyjne	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm²/szt.]	Masa [kg]	Rusztży żeliwne
G.V.1.	0.1	górny element studzienki	493	515	675	12251 ; 24942	118.5	kl.D400-28.2 kg
G.V.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	493	525	675	12251 ; 24942	139.5	kl.F900-49.8 kg

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

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:

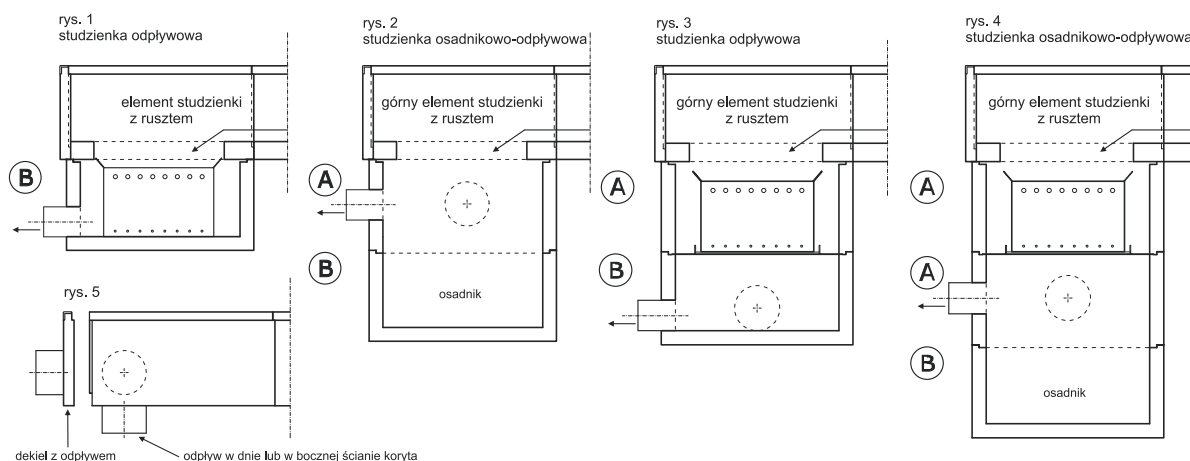
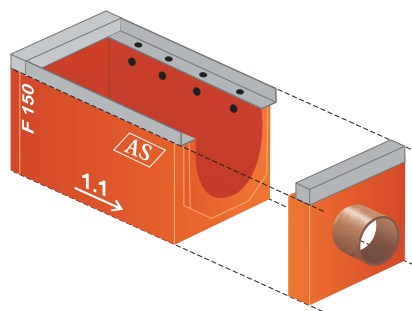
- elementu górnego z rusztem, z prostokątnym otworem w dnie,
- elementów pośrednich – przełotowych A,
- elementu B z dnem,
- łapacza zanieczyszczeń.

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.



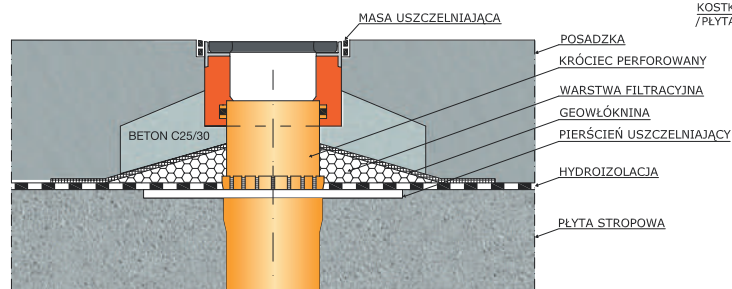
AS-100



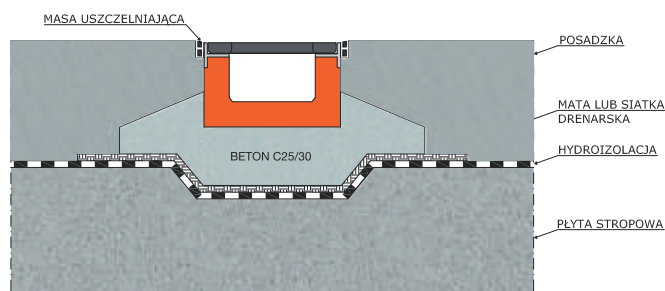
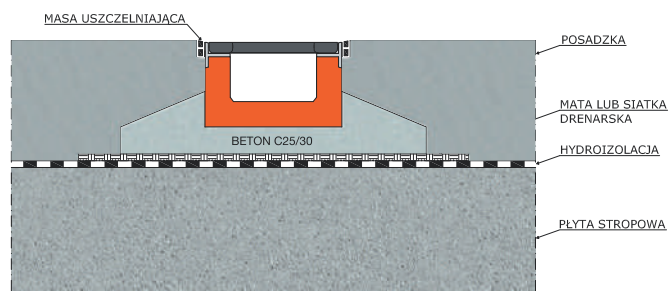
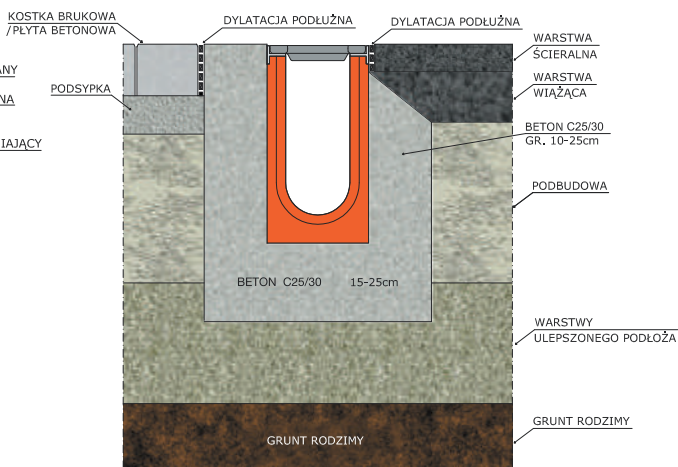
AS-100



MONTAŻ I WBUDOWANIE



Wbudowanie z zastosowaniem Przejścia Szczelnego Typu AS

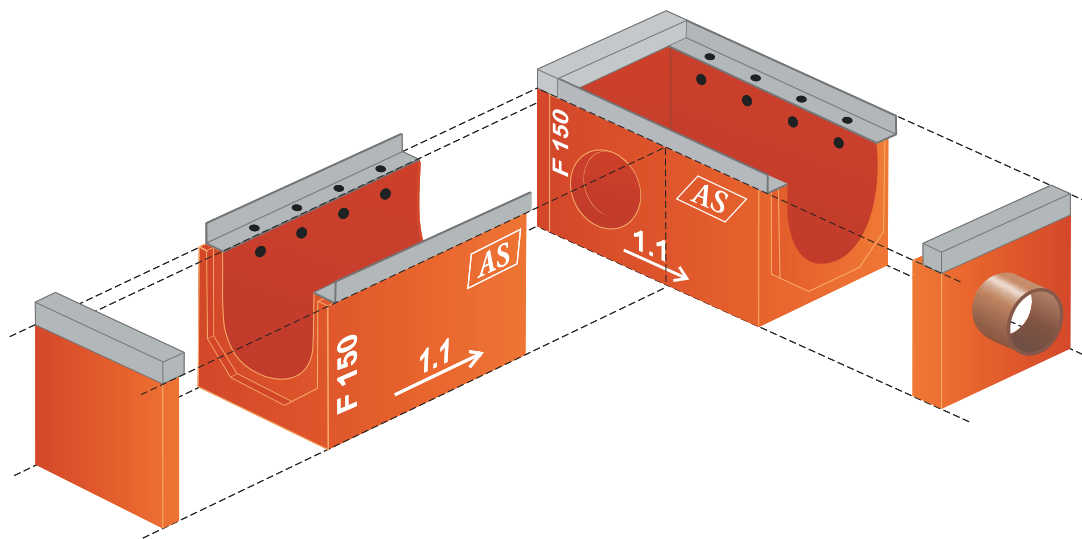


Korytka należy układać na betonie półsuchym. W celu uzyskania szczelnego połączenia należy podczas montażu nałożyć zaprawę klejową na damski felc, a po dociśnięciu drugiego korytka nadmiar zaprawy zebrać. Następnie obetonować boki korytek według rysunków. Stosowanie betonu półsuchego pod korytka umożliwia dokładne i łatwe wypoziomowanie. Beton stosowany do ławy i obetonowania nie

może być niższej klasy niż C25/30. 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 krątek.



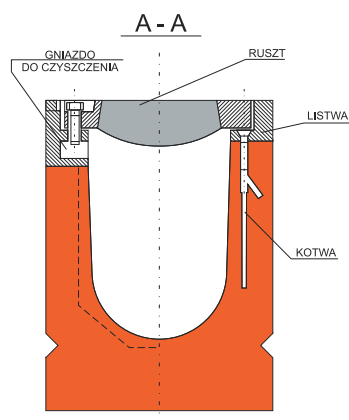
POŁĄCZENIE POD KĄTEM



MOCOWANIE RUSZTÓW – BEZPIECZEŃSTWO I EKSPLOATACJA

Mocowanie rusztów wykonuje się na śruby umiejscowione w okuciach (ramkach) ścianek korytek – dwanaście śrub na 1 mb. Mocowanie na śruby z zastosowaniem masy uszczelniająco-klejącej 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.



332 mm



Pokrywa żeliwna

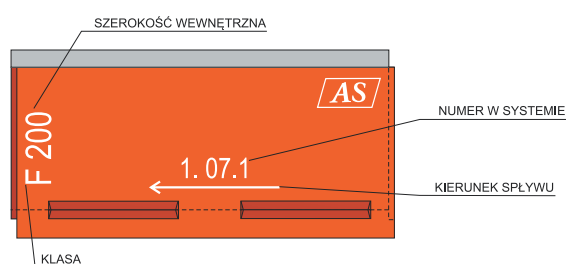


Ruszt żeliwny ocynkowany ogniowo



Ruszt metalowy

PRZYKŁAD OZNACZENIA KORYTEK I RUSZTÓW



ODWODNIENIA ŻELBETOWE Z RUSZTEM

Oznakowanie CE – Norma PN-EN 1433:2005

Deklaracja Właściwości Użytkowych

Atest Higieniczny B-BK-60211-0323/21

Nr Katalogowy AF-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 C55/67, stal zbrojeniowa, stal gorącowalcowana, ocynkowana ogniowo, żeliwo sferoidalne, blacha ryflowana*.

3. Wymiary wewnętrzne

100, 150, 200, 300 mm.

4. Klasa wytrzymałości

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

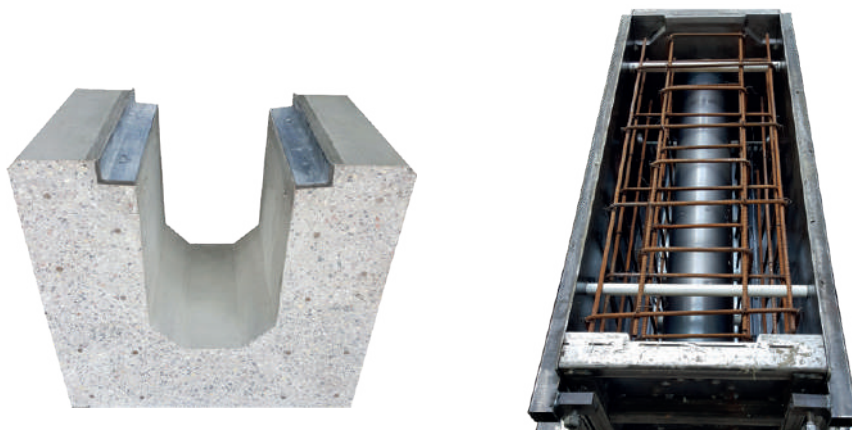
5. Zakresy technologiczne

- 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 AS z rusztem:

- odwodnienia żelbetowe z rusztem „typu I” niewymagające wykonania obetonowania bocznego,
- korpusy wykonane z betonu cementowo – polimerowego o klasie wytrzymałości C55/67,
- 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 B125kN do F900 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 katalforezy (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.

* możliwość zastosowania w odwodnieniach blachy ryflowanej, antypoślizgowej na stałe zakotwionej na powierzchni korytek.



REALIZACJE



Panattoni Europe
Grodzisk Mazowiecki
AS-A150 Typ I



Panattoni Europe
Grodzisk Mazowiecki
AS-A150 Typ I



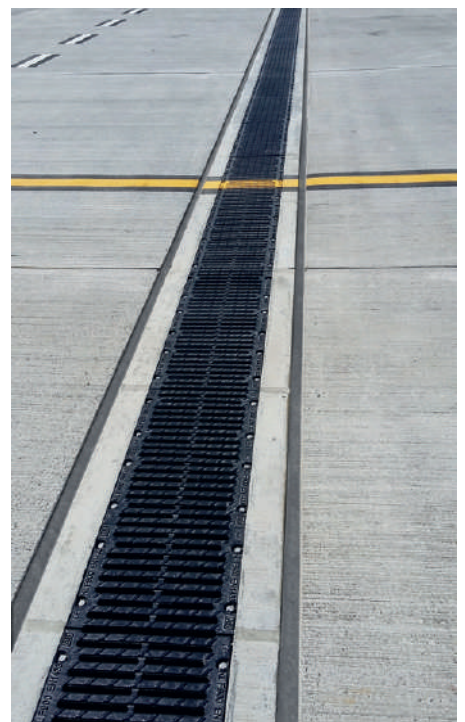
Panattoni Europe
Grodzisk Mazowiecki
AS-A150 Typ I



Port Przeładunkowy
Ryga
AS-300 Typ I



Parkingi
AS-300 Typ I

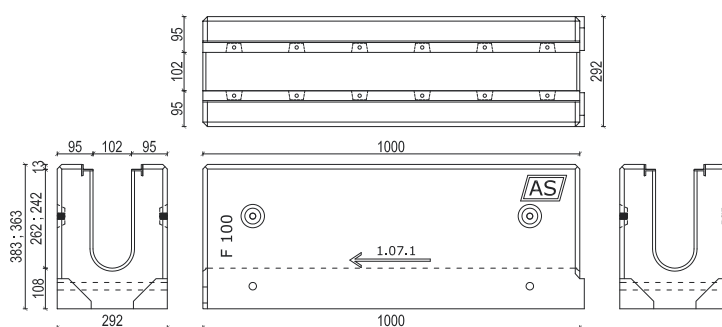


Lotnisko
Wrocław
AS-A150 Typ I

POZYCJA AF

KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100 MM

AS-100 TYP I

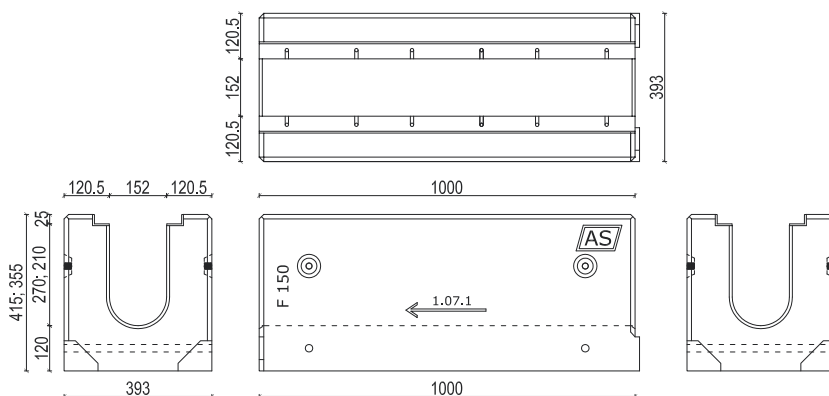


AF.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-100 Typ I	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
AF.I.1.	1.07.1	bez spadku	292	383	1000	256	434	202.0	<i>kl.B125-4.3 kg</i> <i>kl.C250-4.9 kg</i> <i>kl.D400-6.6 kg</i> <i>kl.E600-7.1 kg</i> <i>kl.F900-9.3 kg</i>
AF.I.2.	1.1	bez spadku	292	363	1000	236	434	193.0	
AF.I.3.	0.1.07.1	górny element studzienki	292	383	1000	256/592*	434	184.0	
AF.I.4.	0.1.1	górny element studzienki	292	363	1000	236/592*	434	175.0	
AF.I.5.	—	dekiel z odpływem nr 1.07.1	292	383	—	—	—	7.0	
AF.I.6.	—	dekiel z odpływem 1.1	292	363	—	—	—	5.0	
AF.I.7.	—	dekiel ślepy nr 1.07.1	292	383	—	—	—	8.0	
AF.I.8.	—	dekiel ślepy nr 1.1	292	363	—	—	—	6.0	

*powierzchnia wlotu studzienki

AF.II.	Numer elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
AF.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	292	440	766	169
AF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	292	440	766	162
AF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	292	440	766	162
AF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	292	450	766	193
AF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	292	450	766	186
AF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	292	450	766	186
AF.II.7.	—	łapacz zanieczyszczeń	80	250	430	3.0

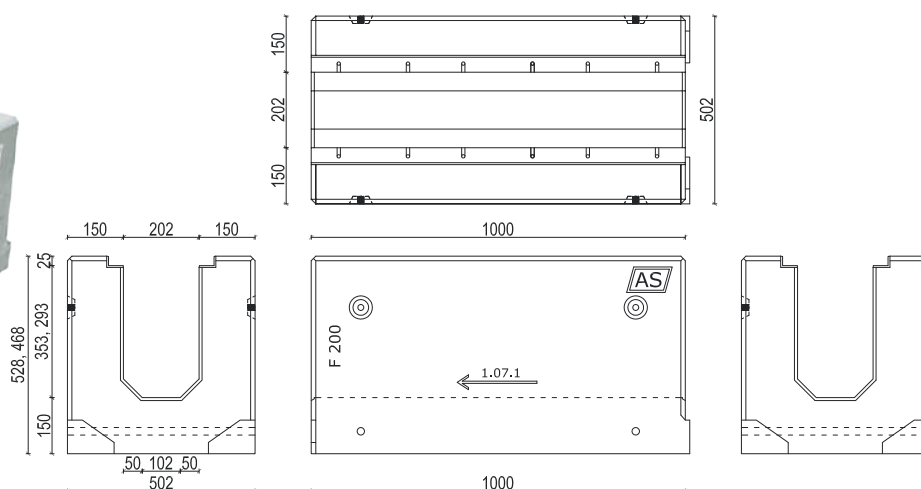
AS-150 TYP I



BF.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-150 Typ I	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszty żeliwne
BF.I.1.	1.07.1	bez spadku	393	415	1000	386	725	295	<i>kl.C250-12.0 kg</i> <i>kl.D400-14.1 kg</i> <i>kl.E600-15.3 kg</i> <i>kl.F900-18.9 kg</i>
BF.I.2.	1.1	bez spadku	393	355	1000	294	725	259	
BF.I.3.	0.1.07.1	górny element studzienki	393	415	1000	386/882*	725	265	
BF.I.4.	0.1.1	górny element studzienki	393	355	1000	294/882*	725	229	
BF.I.5.	—	dekiel z odpływem nr 1.07.1	393	415	—	—	—	15	
BF.I.6.	—	dekiel z odpływem 1.1	393	355	—	—	—	12	
BF.I.7.	—	dekiel ślepy nr 1.07.1	393	415	—	—	—	17	
BF.I.8.	—	dekiel ślepy nr 1.1	393	355	—	—	—	14	

*powierzchnia wlotu studzienki

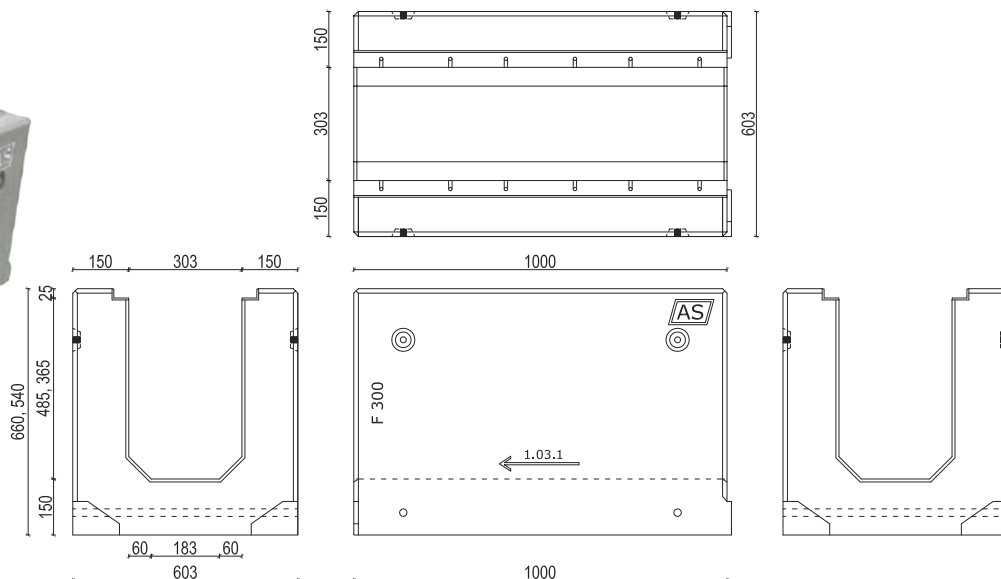
BF.II.	Numer elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
BF.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	332	440	780	192
BF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	332	440	780	182
BF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	332	440	780	182
BF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	332	450	780	222
BF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	332	450	780	212
BF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	332	450	780	212
BF.II.7.	—	łapacz zanieczyszczeń	130	250	400	3.5



*powierzchnia wlotu studzienki

33

AS-300 TYP I

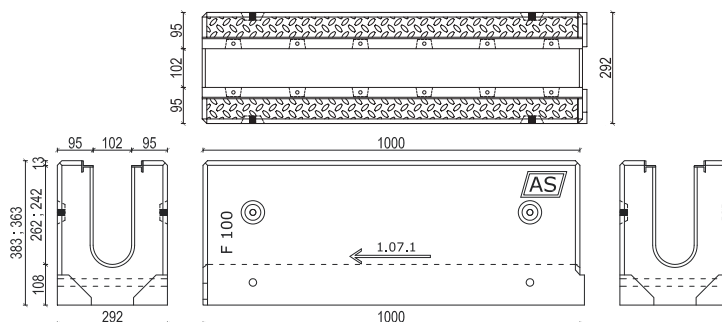


DF.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-300 Typ I	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
DF.I.1.	1.03.1	bez spadku	603	660	1000	1434	1352	610	<i>kl. C250-27.9 kg</i> <i>kl. D400-33.9 kg</i> <i>kl. E600-43.1 kg</i> <i>kl. F900-59.9 kg</i>
DF.I.2.	1.1	bez spadku	603	540	1000	1070	1352	520	
DF.I.3.	0.1.03.1	górny element studzienki	603	660	1000	1434/1757*	1352	540	
DF.I.4.	0.1.1	górny element studzienki	603	540	1000	1070/1757*	1352	450	
DF.I.5.	—	dekiel z odpływem nr 1.03.1	603	660	—	—	—	40	
DF.I.6.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	603	540	—	—	—	30	
DF.I.7.	—	dekiel ślepy nr 1.03.1	603	660	—	—	—	57	
DF.I.8.	—	dekiel ślepy nr 1.1	603	540	—	—	—	47	

*powierzchnia wlotu 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
DF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	483	440	780	255
DF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	483	440	780	255
DF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	483	450	780	285
DF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	483	450	780	276
DF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	483	450	780	276
DF.II.7.	—	łapacz zanieczyszczeń	280	350	400	6.7

AS-100R TYP I

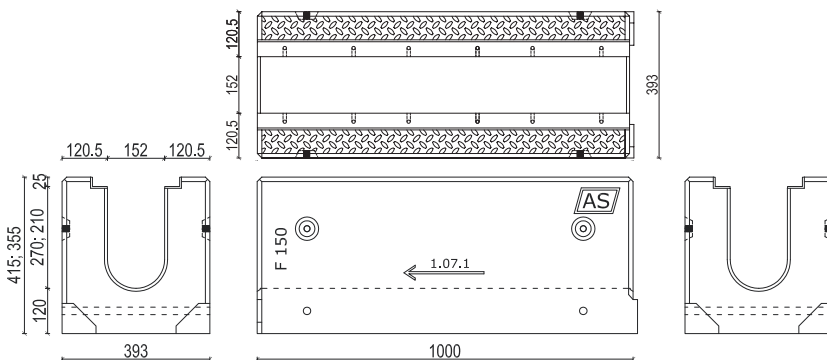


AFR.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-100 Typ I	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
AFR.I.1.	1.07.1	bez spadku	292	383	1000	256	434	202.0	<i>kl.B125-4.3 kg</i> <i>kl.C250-4.9 kg</i> <i>kl.D400-6.6 kg</i> <i>kl.E600-7.1 kg</i> <i>kl.F900-9.3 kg</i>
AFR.I.2.	1.1	bez spadku	292	363	1000	236	434	193.0	
AFR.I.3.	0.1.07.1	górny element studzienki	292	383	1000	256/592*	434	184.0	
AFR.I.4.	0.1.1	górny element studzienki	292	363	1000	236/592*	434	175.0	
AFR.I.5.	–	dekiel z odpływem nr 1.07.1	292	383	–	–	–	7.0	
AFR.I.6.	–	dekiel z odpływem 1.1	292	363	–	–	–	5.0	
AFR.I.7.	–	dekiel ślepy nr 1.07.1	292	383	–	–	–	8.0	
AFR.I.8.	–	dekiel ślepy nr 1.1	292	363	–	–	–	6.0	

*powierzchnia wlotu studzienki

AF.II.	Numer elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
AF.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	292	440	766	169
AF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	292	440	766	162
AF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	292	440	766	162
AF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	292	450	766	193
AF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	292	450	766	186
AF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	292	450	766	186
AF.II.7.	–	łapacz zanieczyszczeń	80	250	430	3.0

AS-150R TYP I

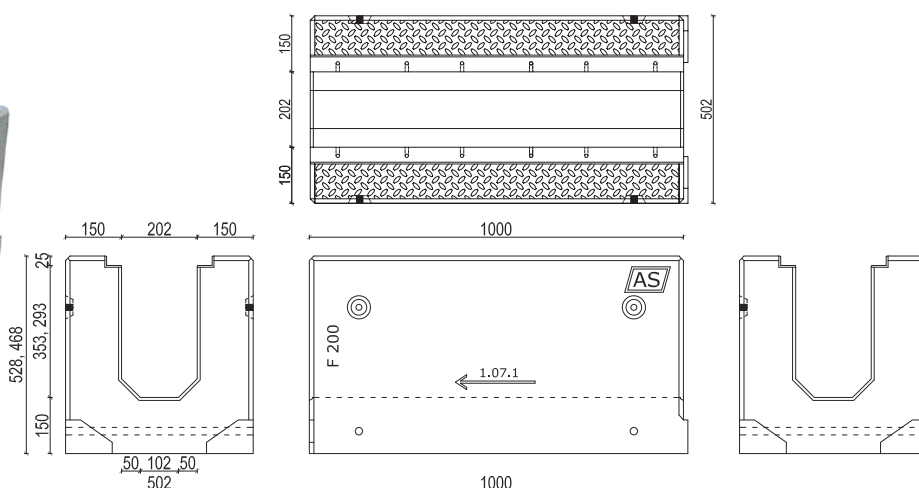


BFR.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-150 Typ I	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
BFR.I.1.	1.07.1	bez spadku	393	415	1000	386	725	295	<i>kl.C250-12.0 kg</i> <i>kl.D400-14.1 kg</i> <i>kl.E600-15.3 kg</i> <i>kl.F900-18.9 kg</i>
BFR.I.2.	1.1	bez spadku	393	355	1000	294	725	259	
BFR.I.3.	0.1.07.1	górny element studzienki	393	415	1000	386/882*	725	265	
BFR.I.4.	0.1.1	górny element studzienki	393	355	1000	294/882*	725	229	
BFR.I.5.	–	dekiel z odpływem nr 1.07.1	393	415	–	–	–	15	
BFR.I.6.	–	dekiel z odpływem 1.1	393	355	–	–	–	12	
BFR.I.7.	–	dekiel ślepy nr 1.07.1	393	415	–	–	–	17	
BFR.I.8.	–	dekiel ślepy nr 1.1	393	355	–	–	–	14	

*powierzchnia wlotu studzienki

BF.II.	Numer elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
BF.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	332	440	780	192
BF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	332	440	780	182
BF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	332	440	780	182
BF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	332	450	780	222
BF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	332	450	780	212
BF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	332	450	780	212
BF.II.7.	–	łapacz zanieczyszczeń	130	250	400	3.5

AS-200R TYP I

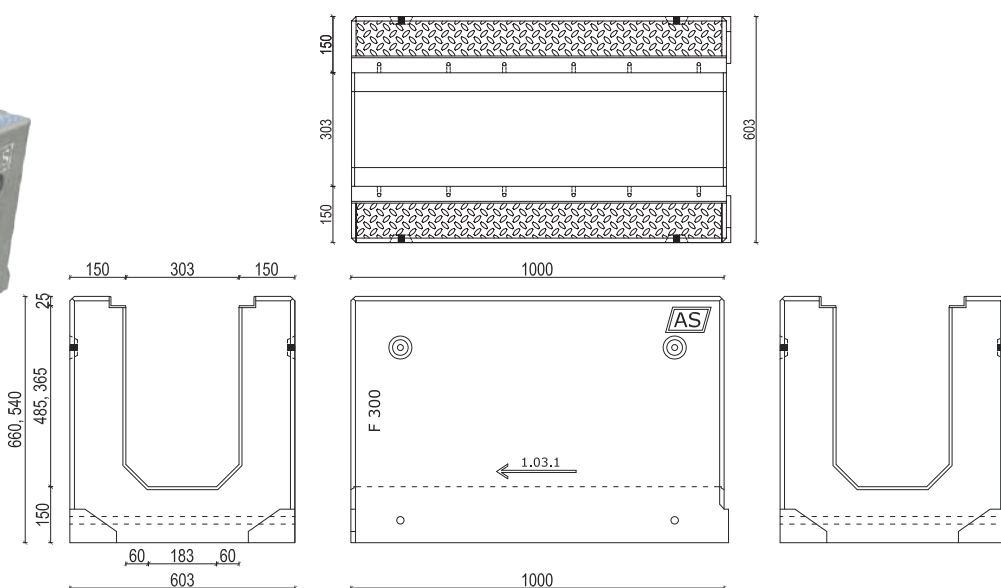


CFR.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-200 Typ I	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
CFR.I.1.	1.07.1	bez spadku	502	528	1000	688	883	471	<i>kl.C250-15.6 kg</i> <i>kl.D400-17.4 kg</i> <i>kl.E600-22.8 kg</i> <i>kl.F900-26.4 kg</i>
CFR.I.2.	1.1	bez spadku	502	468	1000	567	883	426	
CFR.I.3.	0.1.07.1	górny element studzienki	502	528	1000	688/1172*	883	424	
CFR.I.4.	0.1.1	górny element studzienki	502	468	1000	567/1172*	883	378	
CFR.I.5.	—	dekiel z odpływem nr 1.07.1	502	528	—	—	—	25	
CFR.I.6.	—	dekiel z odpływem 1.1	502	468	—	—	—	22	
CFR.I.7.	—	dekiel ślepy nr 1.07.1	502	528	—	—	—	22	
CFR.I.8.	—	dekiel ślepy nr 1.1	502	468	—	—	—	19	

*powierzchnia wlotu 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	212
CF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	382	440	780	201
CF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	382	440	780	201
CF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	382	450	780	242
CF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	382	450	780	231
CF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	382	450	780	231
CF.II.7.	—	łapacz zanieczyszczeń	180	250	400	3.8

AS-300R TYP I



DFR.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-300 Typ I	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
DFR.I.1.	1.03.1	bez spadku	603	660	1000	1434	1352	610	<i>kl.C250-27.9 kg</i> <i>kl.D400-33.9 kg</i> <i>kl.E600-43.1 kg</i> <i>kl.F900-59.9 kg</i>
DFR.I.2.	1.1	bez spadku	603	540	1000	1070	1352	520	
DFR.I.3.	0.1.03.1	górny element studzienki	603	660	1000	1434/1757*	1352	540	
DFR.I.4.	0.1.1	górny element studzienki	603	540	1000	1070/1757*	1352	450	
DFR.I.5.	–	dekiel z odpływem nr 1.03.1	603	660	–	–	–	40	
DFR.I.6.	–	dekiel z odpływem nr 1.1	603	540	–	–	–	30	
DFR.I.7.	–	dekiel ślepy nr 1.03.1	603	660	–	–	–	57	
DFR.I.8.	–	dekiel ślepy nr 1.1	603	540	–	–	–	47	

*powierzchnia wlotu 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
DF.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	483	440	780	255
DF.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	483	440	780	255
DF.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	483	450	780	285
DF.II.5.	B	z dnem; z odpływem z boku	483	450	780	276
DF.II.6.	B	z dnem; z odpływem czołowym	483	450	780	276
DF.II.7.	–	łapacz zanieczyszczeń	280	350	400	6.7

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)

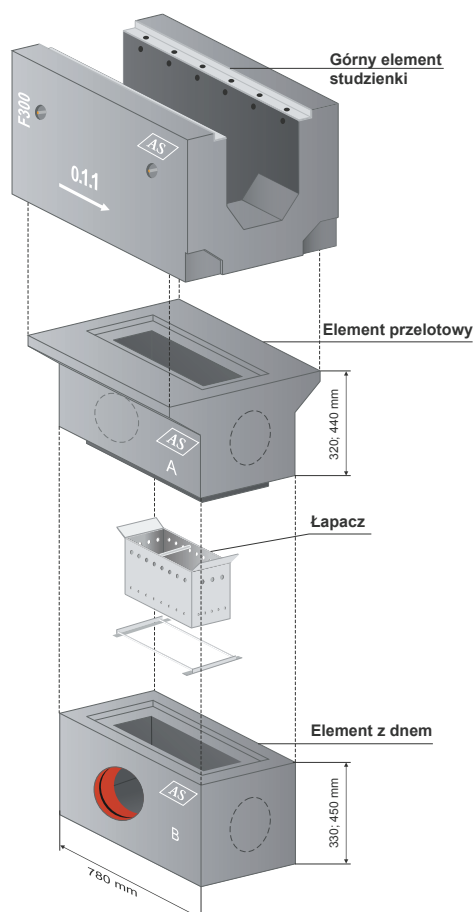
- łapacza zanieczyszczeń.

Elementy studni łączone są na „felc”.

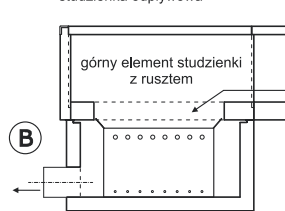
Otwory odpływowe z kielichem z uszczelką o średnicach $\varnothing 110$, $\varnothing 160$, $\varnothing 200$, $\varnothing 250$, $\varnothing 315$.

Zaleca się posadowienie osadnika poniżej strefy przemarzania gruntu.

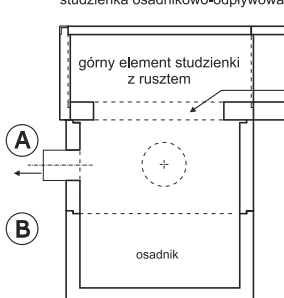
Studzienki odpływowe i odpływowo – osadnikowe mogą być wyposażone w łapacz zanieczyszczeń. Łapacze wykonane są z blachy ocynkowanej. W ściankach i dnie znajdują się otwory do odsączania wody. Łapacz w systemie AS jest tak skonstruowany, że przy całkowitym wypełnieniu nie blokuje odpływu wody, jednak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



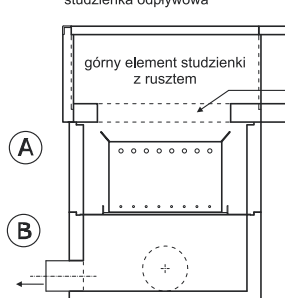
rys. 1
studzienka odpływowa



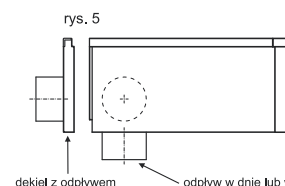
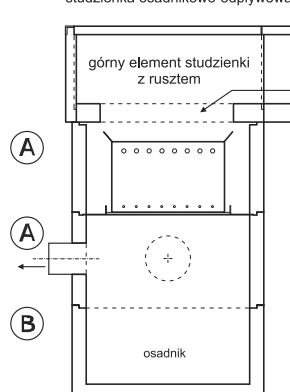
rys. 2
studzienka osadnikowo-odpływowa



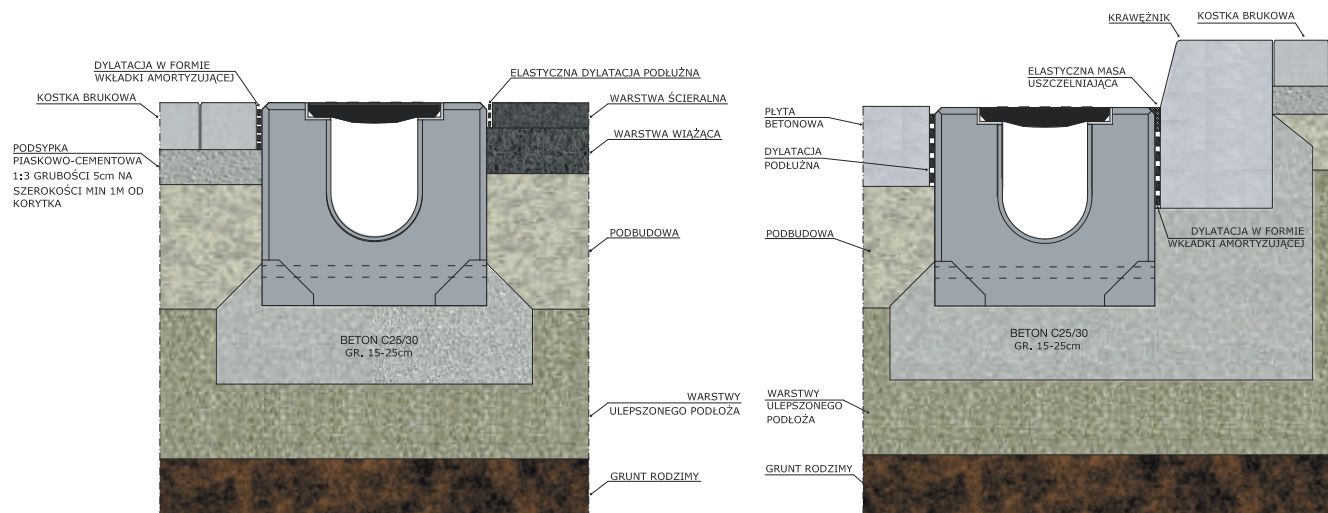
rys. 3
studzienka odpływowa



rys. 4
studzienka osadnikowo-odpływowa



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 korytką 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 przy zastosowaniu wodoszczelnych zapraw mrozoodpornych lub elastycznych mas uszczelniających na bazie poliuretanu. Dylatację należy wykonać z mas elastycznych. Korytka można ciąć – najlepiej w miejscu połączenia krątek. 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 B-BK-60211-0323/21
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 dewastację i uszkodzenia mechaniczne spowodowane np. ruchem pojazdów gąsienicowych 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 NAPIEWIERZAJĄCO – 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 cementowo – polimerowy wzmocniony włóknem szklanym alkalioodpornym klasy C55/67, stal zbrojeniowa, PVC, blacha ryflowana*.

3. Wymiary wewnętrzne

100, 150, 200, 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 AS z rusztem:

- 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 C55/67,
- zastosowanie w betonie włókna szklanego alkalioodpornego w celu polepszenia właściwości korytka na zginanie i uderzość,
- 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 wyrwania 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 wymagającą 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



Trasa S7
Grójec – Tarczyn
AS-IIS250



Zakład Unieszkodliwiania Odpadów
Katowice
AS-S100 N-0



Osiedle Bliska
Wola Warszawa
AS-S100



Tor Wyścigowy
Kamień Śląski
AS-IIS250



Stacje Paliw
AS-S150



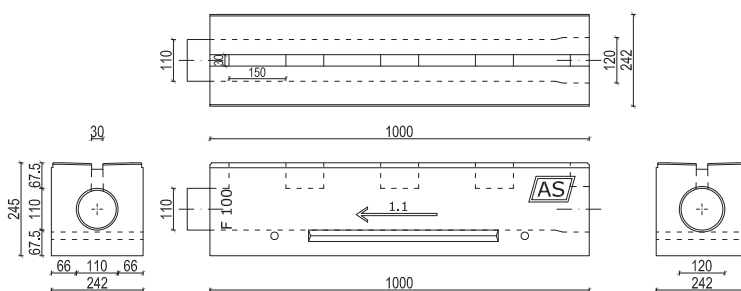
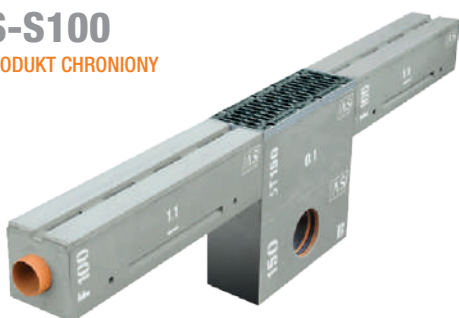
Centra logistyczne Bydgoszcz
AS-S150R

POZYCJA J

KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100 MM

AS-S100

PRODUKT CHRONIONY



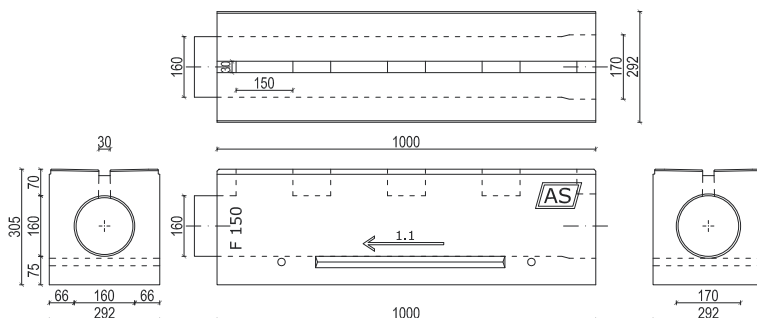
J.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S100	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
J.I.1.	1.1	korytko bez spadku	242	245	1000	79	180	114.0	kl. D400-F900
J.I.2.	—	dekiel PVC ø110	—	—	—	—	—	—	
J.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki – typ M			Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
J.II.1.	0.1	górny element studzienki			242	350	675	58.0	kl. C 250-8.0 kg kl. D 400-9.4 kg kl. E 600-10.2 kg kl. F 900-12.6 kg
J.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem			242	350	675	72.0	
B.III.	Nr elementu	Elementy Studzienki – typ M			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 150 MM

AS-S150

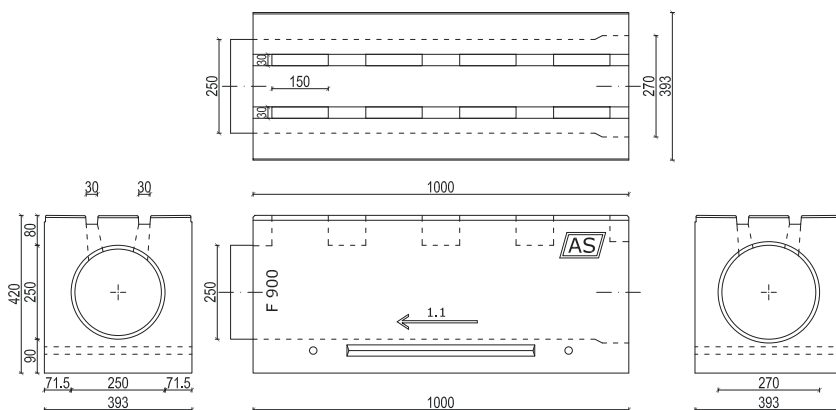
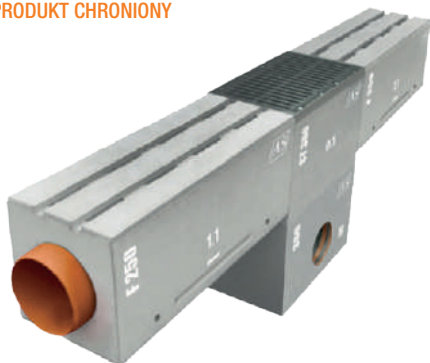
PRODUKT CHRONIONY



K.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S150	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
K.I.1.	1.1	bez spadku	292	305	1000	177	180	158	kl. D400-F900
K.I.2.	—	korek PVC ø160	—	—	—	—	—	—	
K.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki – typ M			Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
K.II.1.	0.1	górny element studzienki			292	350	675	59.0	kl. C 250-10.4 kg kl. D 400-11.6 kg kl. E 600-15.2 kg kl. F 900-17.6 kg
K.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem			292	350	675	77.0	
C.IV.	Nr elementu	Elementy Studzienki – typ M			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 250 MM
AS-IIS250

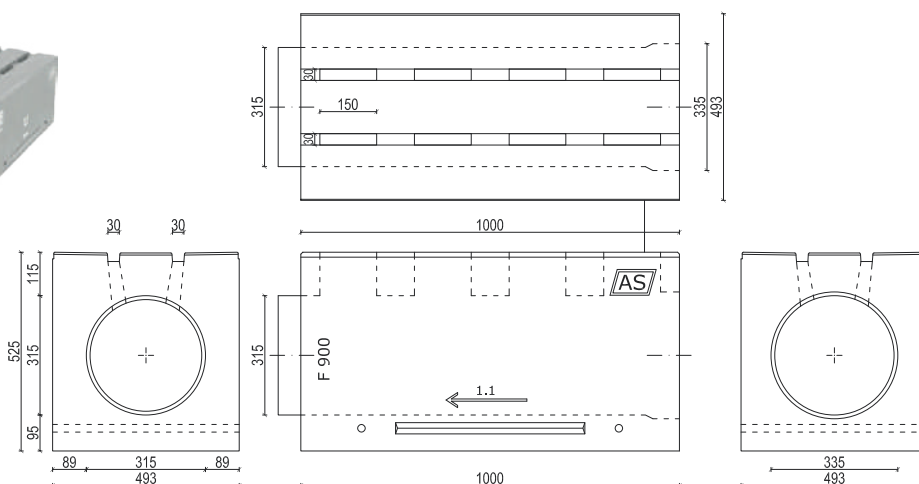
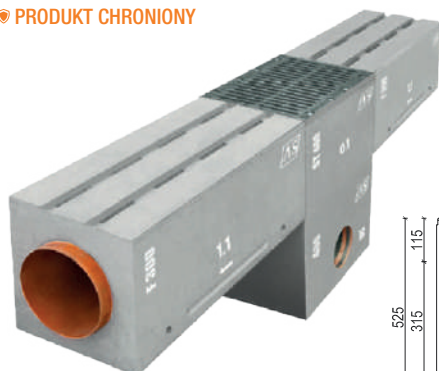
PRODUKT CHRONIONY



M.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-SII250	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
M.I.1.	1.1	bez spadku	393	420	1000	415	360	280.0	kl. D400-F900
M.I.2.	—	korek PVC ø250	—	—	—	—	—	—	
M.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki			Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
M.II.1.	0.1	górny element studzienki			393	420	675	142.0	kl. C 250-18.4 kg kl. D 400-22.6 kg
M.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem			393	430	675	167.0	kl. E 600-28.8 kg kl. F 900-39.9 kg
M.III.	Nr elementu	Elementy Studzienki			Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	
M.III.1-3.	A	przelotowy			393	480	675	206.0	
M.III.4-6.	B	z dnem			393	690	675	246.0	
M.III.7.	—	łapacz zanieczyszczeń			230	350	430	5.0	

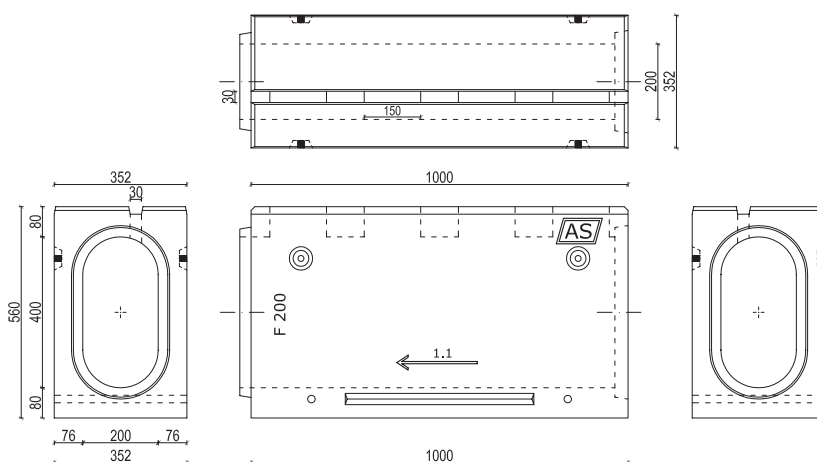
AS-IIS300

♥ PRODUKT CHRONIONY



N.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-IIS300	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
N.I.1.	1.1	korytko bez spadku	493	525	1000	706	360	431.0	kl.D400-F900
N.I.2.	—	dekiel PVC ø315	—	—	—	—	—	—	
N.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki			Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
N.II.1.	0.1	górny element studzienki			493	515	675	160.0	kl. D 400-28.2 kg
N.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem			493	525	675	186.0	kl. F 900-49.8 kg
N.III.	Nr elementu	Elementy Studzienki			Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	
N.III.1-3.	A	przelotowy			493	480	675	246.0	
N.III.4-6.	B	z dnem			493	690	675	286.0	
N.III.7.	—	łapacz zanieczyszczeń			280	350	430	7.8	

AS-S200/400

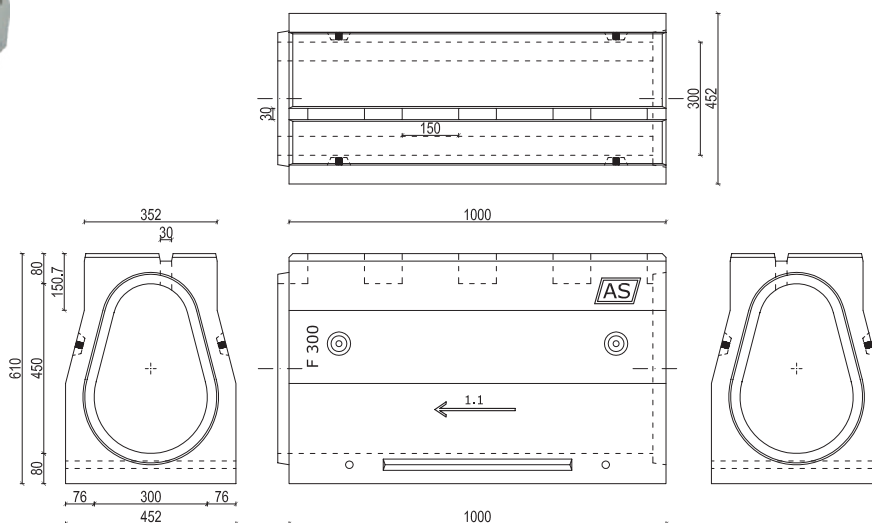


LM.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S200/400	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
LM.I.1.	1.1	bez spadku, standardowe	352	560	1000	714	162	295.0	kl. D400-F900kN
LM.I.2.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	352	560	—	—	—	18.0	
LM.I.3.	—	dekiel ślepy nr 1.1	352	560	—	—	—	21.0	

L.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
L.II.1.	0.1.1	górny element studzienki	352	660	830	242.0	kl. D 400-11.6 kg
L.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	352	660	830	268.0	kl. E 600-15.2 kg kl. F 900-17.6 kg

LK-T.III.	Nr elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
LK-T.III.1-3.	A	przelotowy	352	320	830	123.0
LK-T.III.4-6.	A	z dnem	352	600	830	257.0
LK-T.III.7	A	łapacz zanieczyszczeń	180	350	430	4.5

AS-S300/450



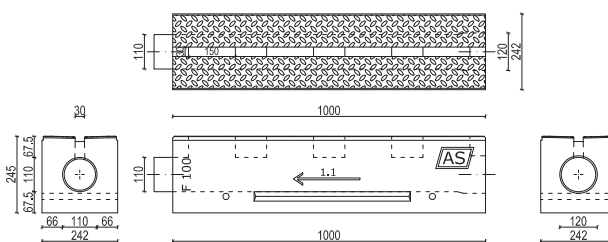
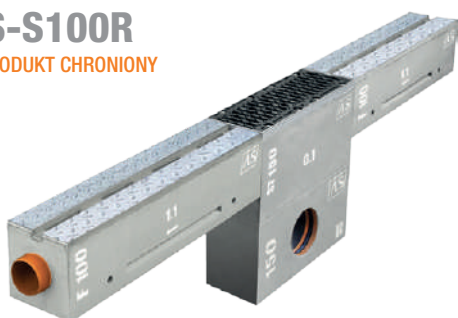
LN.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S200/400	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Rusztży żeliwne
LN.I.1.	1.1	bez spadku, standardowe	452	610	1000	1026	162	348.0	kl. D400-F900kN
LN.I.2.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	452	610	—	—	—	22.0	
LN.I.3.	—	dekiel ślepy nr 1.1	452	610	—	—	—	25.0	

L.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Rusztży żeliwne
L.II.1.	0.1.1	górny element studzienki	452	610	830	208.0	kl. D 400-11.6 kg
L.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	452	690	830	283.0	kl. E 600-15.2 kg kl. F 900-17.6 kg

LN.III.	Nr elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
LN.III.1-3.	A	przelotowy	452	320	830	138.0
LN.III.4-6.	B	z dnem	452	600	830	299.0
LN.III.7.	—	łapacz zanieczyszczeń	180	350	430	4.5

POZYCJA J
KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100 MM
AS-S100R

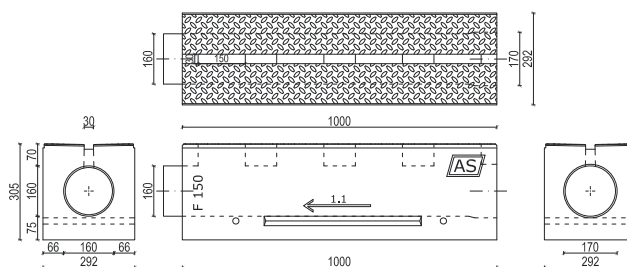
PRODUKT CHRONIONY



JR.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S100R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
JR.I.1.	1.1	korytko bez spadku	242	245	1000	79	180	114.0	kl. D400-F900
JR.I.2.	—	dekiel PVC ø110	—	—	—	—	—	—	
J.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki – typ M	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne		
J.II.1.	0.1	górny element studzienki	242	350	675	58.0	kl. C 250-8.0 kg kl. D 400-9.4 kg		
J.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	242	350	675	72.0	kl. E 600-10.2 kg kl. F 900-12.6 kg		
B.III.	Nr elementu	Elementy Studzienki – typ M	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 150 MM
AS-S150R

PRODUKT CHRONIONY



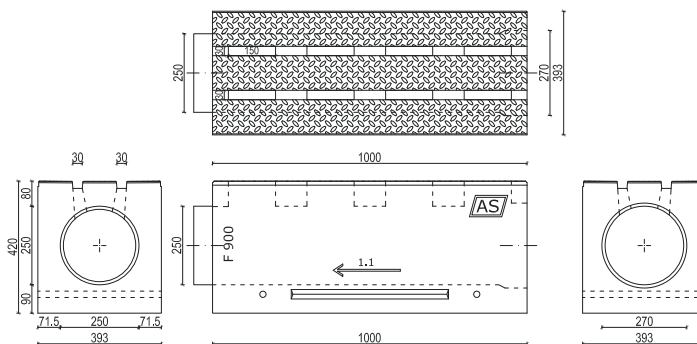
KR.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S150R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
KR.I.1.	1.1	korytko bez spadku	292	305	1000	177	180	158.0	kl. D400-F900
KR.I.2.	–	dekiel PVC ø160	–	–	–	–	–	–	
K.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki – typ M			Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
K.II.1.	0.1	górny element studzienki			292	350	675	59.0	kl. C 250-10.4 kg kl. D 400-11.6 kg kl. E 600-15.2 kg kl. F 900-17.6 kg
K.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem			292	350	675	77.0	
C.IV.	Nr elementu	Elementy Studzienki – typ M			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 250 MM

AS-IIS250R

PRODUKT CHRONIONY



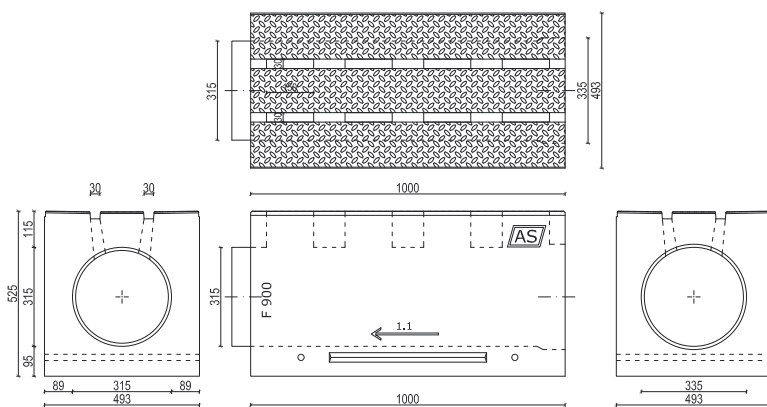
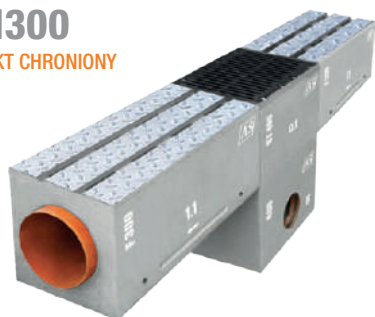
MR.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-IIS250R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
MR.I.1.	1.1	korytko bez spadku	393	420	1000	415	360	280.0	kl.D400-F900
MR.I.2.	—	dekiel PVC ø250	—	—	—	—	—	—	
M.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki			Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
M.II.1.	0.1	górny element studzienki			393	420	675	142.0	kl. C 250-18.4 kg kl. D 400-22.6 kg kl. E 600-28.8 kg kl. F 900-39.9 kg
M.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem			393	430	675	167.0	
M.III.	Nr elementu	Elementy Studzienki			Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	
M.III.1-3.	A	przelotowy			393	480	675	206.0	
M.III.4-6.	B	z dnem			393	690	675	246.0	
M.III.7.	—	łapacz zanieczyszczeń			230	350	430	5.0	

POZYCJA NR

KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 300 MM

AS-II300

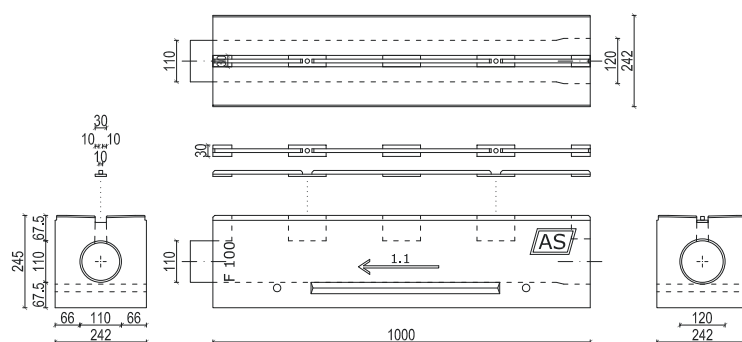
PRODUKT CHRONIONY



NR.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-IIS300R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm²]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
NR.I.1.	1.1	korytko bez spadku	493	525	1000	706	360	431.0	kl.D400-F900
NR.I.2.	—	dekiel PVC ø315	—	—	—	—	—	—	
N.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]			Ruszt żeliwne
N.II.1.	0.1	górny element studzienki	493	515	675	160.0			kl. D 400-28.2 kg
N.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	493	525	675	186.0			kl. F 900-49.8 kg
N.III.	Nr elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]			
N.III.1-3.	A	przelotowy	493	480	675	246.0			
N.III.4-6.	B	z dnem	493	690	675	286.0			
N.III.7.	—	łapacz zanieczyszczeń	280	350	430	6.7			

POZYCJA JP-R
KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100 MM

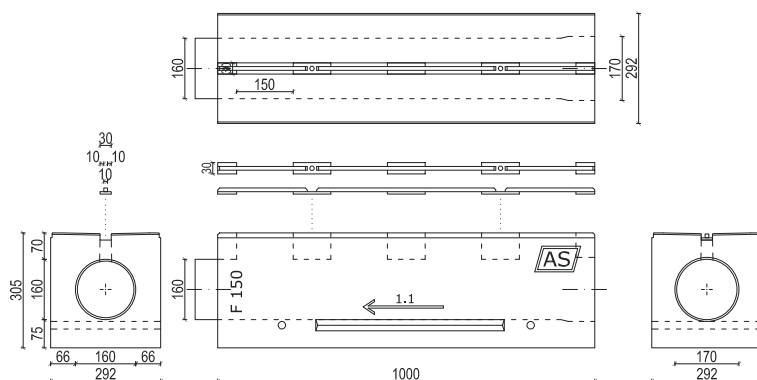
AS-S100 P-R



JP-R.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S100 P-R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
JP-R.1.	1.1	bez spadku	242	245	1000	79	180	114.0	kl. D400-F900kN
JP-R.2.	—	ruszt szczelinowy podłużny	10	16	1000	—	—	—	
JP-R.3.	—	korek PVC fi 110	—	—	—	—	—	—	

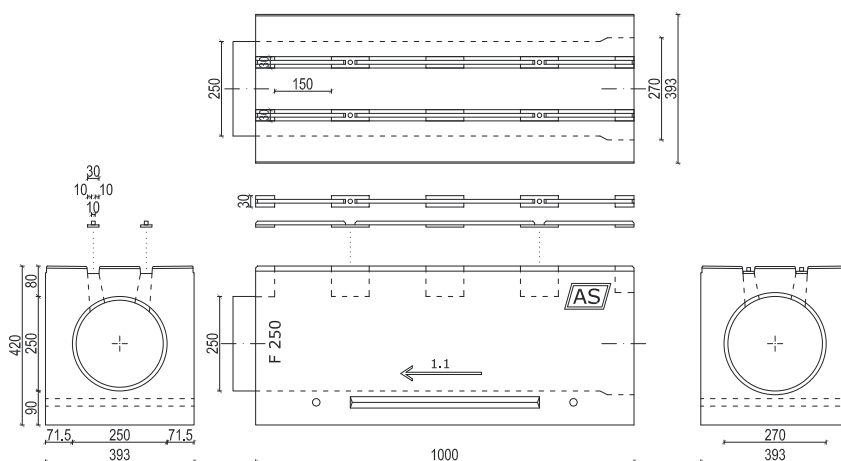
POZYCJA KP-R
KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150 MM

AS-S150 P-R

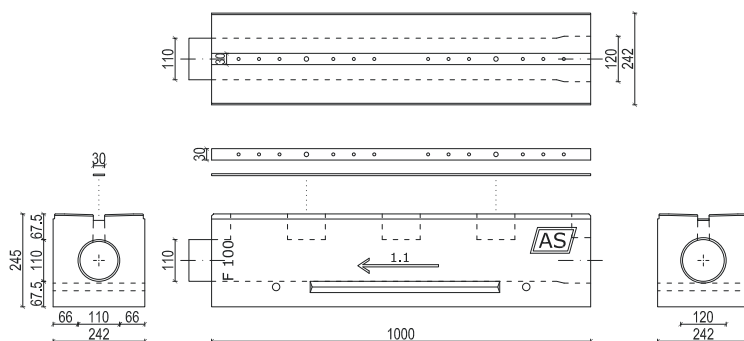


KP-R.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S150 P-R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
KP-R.1.	1.1	bez spadku	292	305	1000	177	180	158.0	kl. D400-F900kN
KP-R.2.	—	ruszt szczelinowy podłużny	10	16	1000	—	—	—	
KP-R.3.	—	korek PVC fi 160	—	—	—	—	—	—	

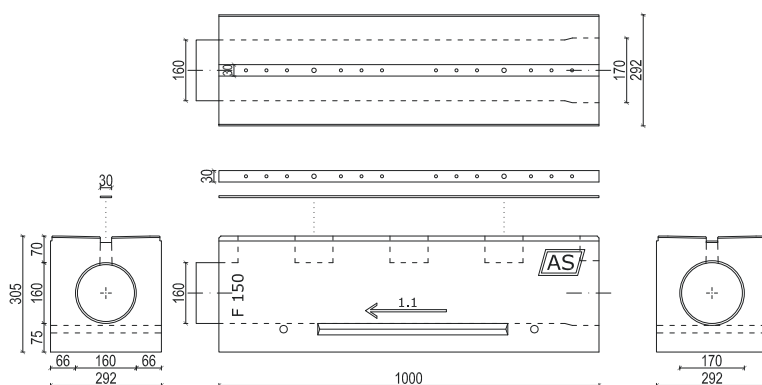
AS-S250 P-R



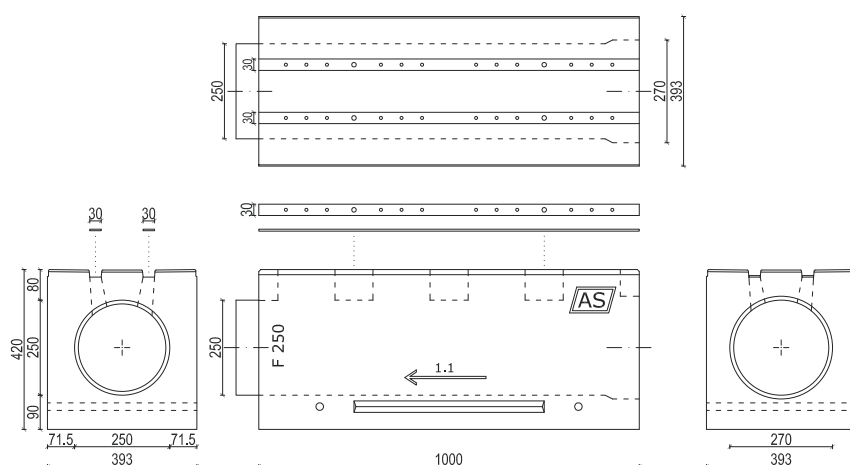
MP-R.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-IIS250 P-R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój pop. [cm ²]	Pow. wlot. [cm ² /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
MP-R.I.	1.1	bez spadku	393	420	1000	415	360	280	kl. D400-F900kN
MP-R.I.	—	ruszt szczelinowy podłużny	10	4	1000	—	—	—	
MP-R.I.	—	korek PVC fi 250	—	—	—	—	—	—	

POZYCJA JN-O
KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 100 MM
AS-S100 N-O


JN-O.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S100 N-O	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
JN-O.I.1.	1.1	bez spadku	242	245	1000	79	180	114.0	kl. D400-F900kN
JN-O.I.2.	—	listwa perforowana	30	4	1000	—	—	—	
JN-O.I.3.	—	korek PVC fi 110	—	—	—	—	—	—	

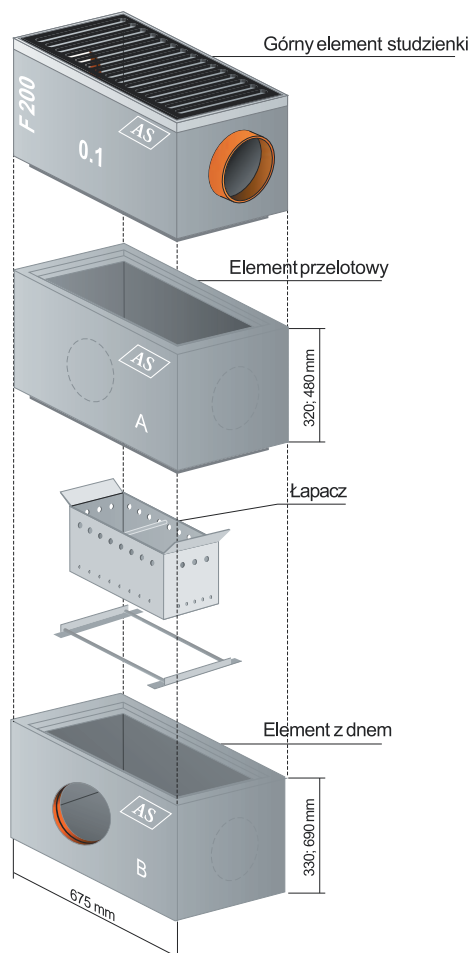
POZYCJA KN-O
KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 150 MM
AS-S150 N-O


KN-O.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S150 P-R	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
KN-O.I.1.	1.1	bez spadku	292	305	1000	177	180	158.0	kl. D400-F900kN
KN-O.I.2.	—	listwa perforowana	30	4	1000	—	—	—	
KN-O.I.3.	—	korek PVC fi 160	—	—	—	—	—	—	

POZYCJA MN-O
KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 250 MM
AS-S250 N-O


MN-O.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-IIS250 N-O	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
MN-O.I.1.	1.1	bez spadku	393	420	1000	415	360	280.0	kl. D400-F900kN
MN-O.I.2.	—	listwa perforowana	30	4	1000	—	—	—	
MN-O.I.3.	—	korek PVC fi 250	—	—	—	—	—	—	

ODPROWADZENIE WODY Z CIĄGÓW ODWODNIENI LINIOWYCH AS



■ Odprowadzenie bezpośrednie – bez studzienek odpływowych

- czołowe za pomocą króćca odpływowego wychodzącego bezpośrednio z korpusu odwodnienia.
- Otwory odpływowe o średnicach $\varnothing 110$, $\varnothing 160$, $\varnothing 250$, $\varnothing 315$.

■ Przy pomocy studzienek odpływowych lub odpływo – osadnikowych.

Studzienka w systemie AS składa się z:

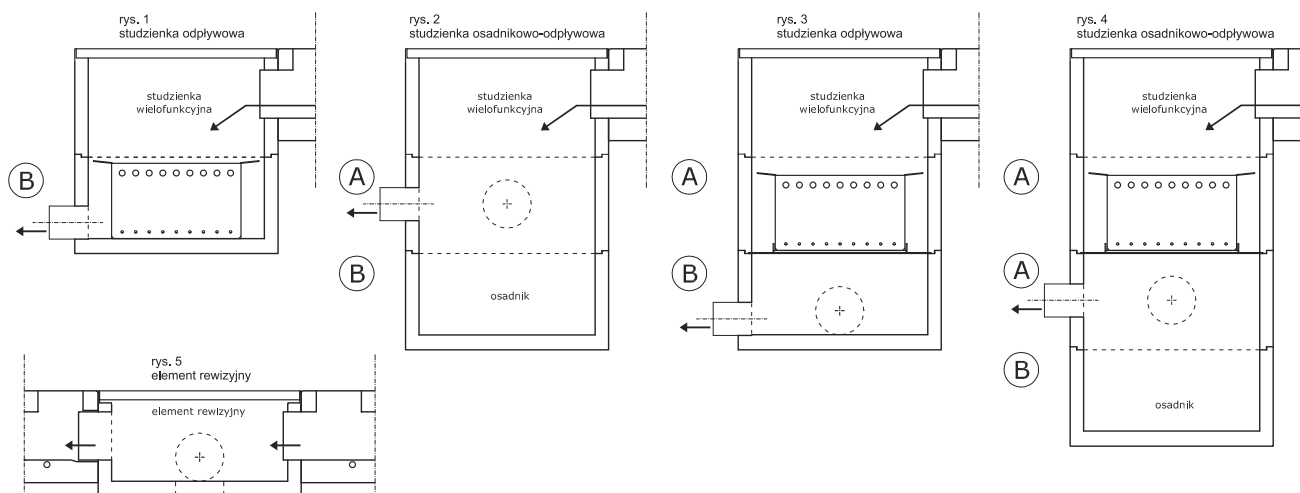
- elementu górnego z ramką ze stali gorącowalcowanej ocynkowanej ogniowo i rusztem żeliwnym,
- elementów pośrednich – przelotowych A,
- elementu B z dnem, (rys. nr 1; 2; 3; 4)
- łapacza zanieczyszczeń.

Elementy studni łączone są na „felc”.

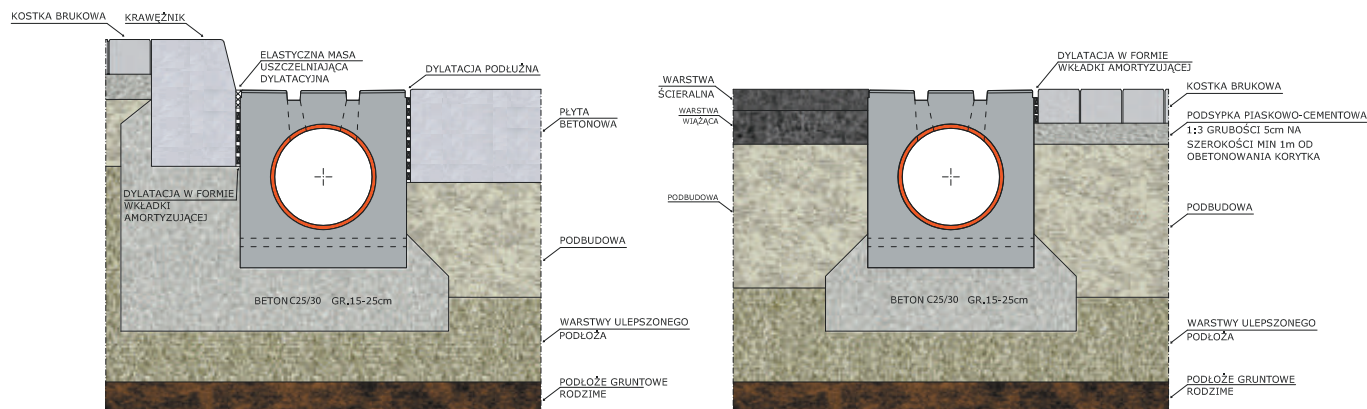
Otwory odpływowe z kielichem z uszczelką o średnicach $\varnothing 110$, $\varnothing 160$, $\varnothing 200$, $\varnothing 250$, $\varnothing 315$.

Zaleca się posadowienie osadnika poniżej strefy przemarzania gruntu.

Studzienki odpływowe i odpływo – osadnikowe mogą być wyposażone w łapacz 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 przechwytywa zanieczyszczeń.



MONTAŻ I WBUDOWANIE



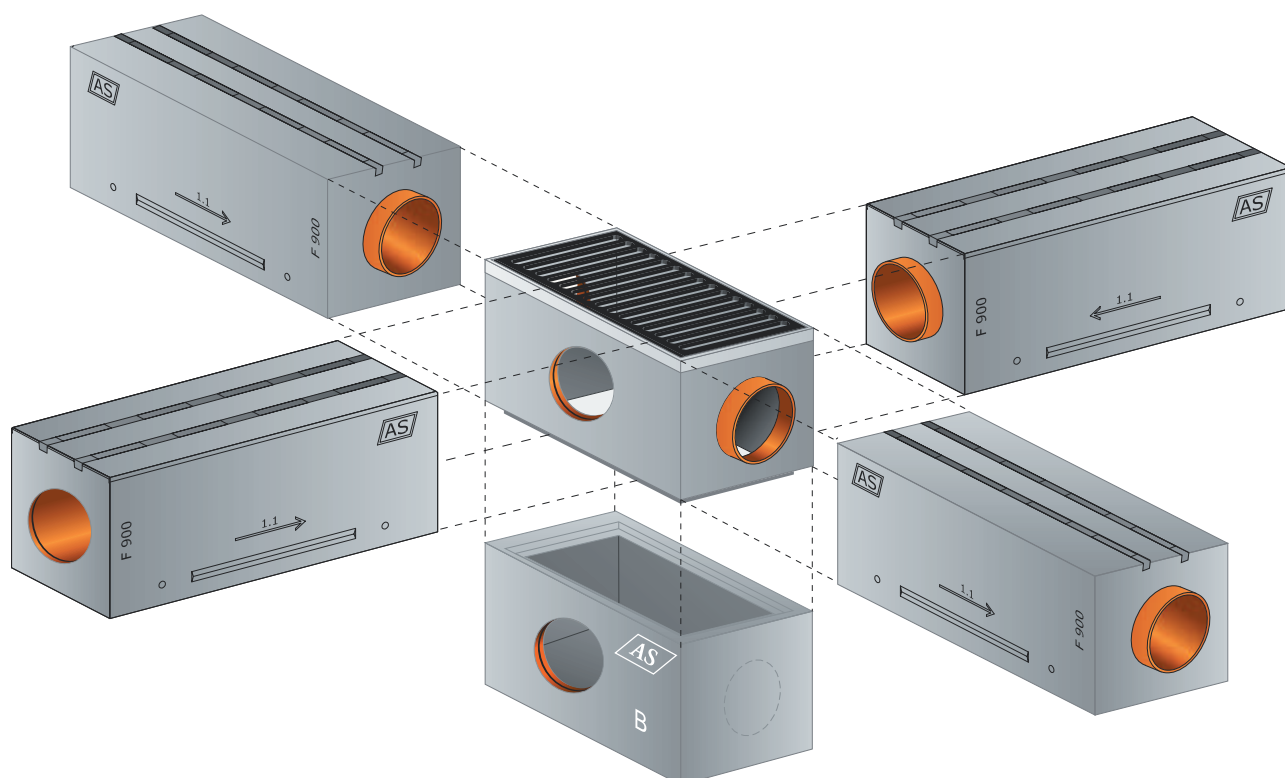
Odwodnienie szczelinowe monolityczne nie wymaga obetonowania bocznego, a jedynie wykonania ławy betonowej, która ma zapobiegać osiadaniu kanału.

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



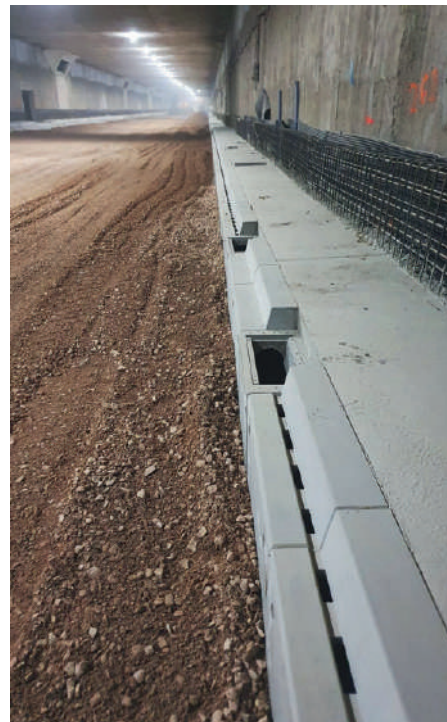
REALIZACJE



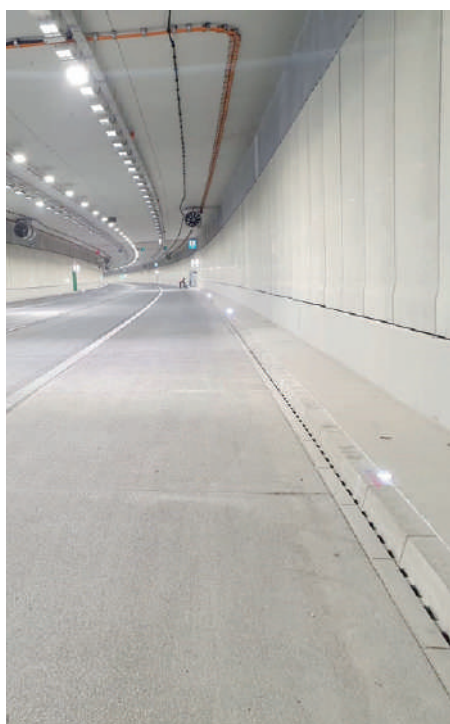
Tunel S2
Warszawa
AS-S200 K-T



Tunel S2
Warszawa
AS-S200 K-T



Tunel S2
Warszawa
AS-S200 K-T



Tunel S2
Warszawa
AS-S200 K-T

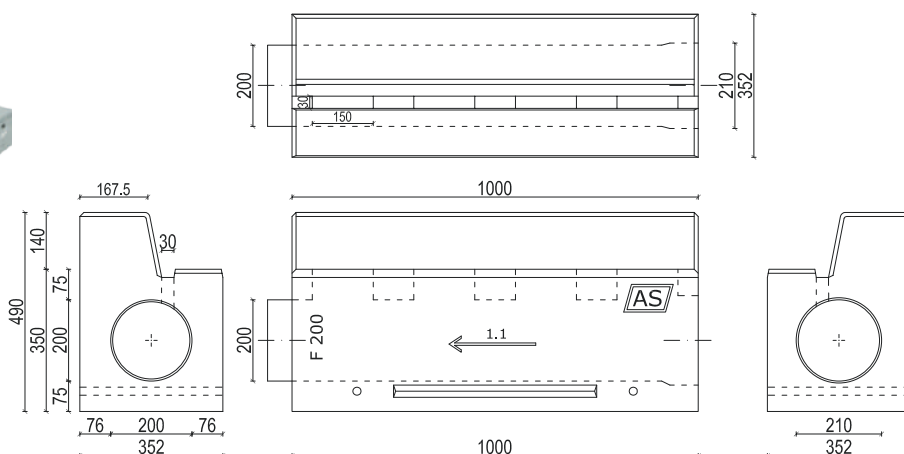


Tunel S52
Kraków
AS-S200 K-T



Przepust Kolejowy
Otwock
AS-S200 K

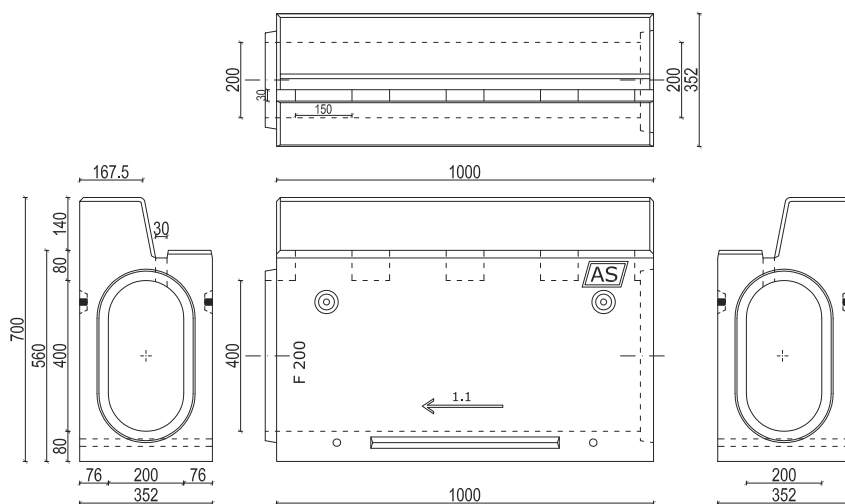
AS-S200 K



LK.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S200 K	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
LK.I.1.	1.1	bez spadku, standardowe	352	490	1000	283	180	290.0	kl. D400-F900kN
LK.I.2.	1.1	bez spadku, ze skosem	352	490	1000	283	180	273.0	
LK.I.3.	1.1	bez spadku, przejazdowe	352	350	1000	283	180	226.0	
LK.I.4.	0.1.1	studzienka wpust kraw.	352	490	500	283	304	103.0	
LK.I.5.	—	korek PVC fi 200	—	—	—	—	—	—	

HL.II.	Nr 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
HL.II.7.	—	łapacz zanieczyszczeń	180	350	320	3.2

AS-S200 K-T



LK-T.I.	Nr elementu	KORYTKA AS-S200/400	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
LK-T.I.1.	1.1	bez spadku, standardowe	352	700	1000	714	162	365.0	kl. D400-F900kN
LK-T.I.2.	1.1	bez spadku, ze skosem	352	700	1000	714	162	348.0	
LK-T.I.3.	1.1	bez spadku, przejazdowe	352	560	1000	714	162	295.0	
LK-T.I.4.	–	dekiel z odpływem nr 1.1	352	560	–	–	–	18.0	
LK-T.I.5.	–	dekiel ślepy nr 1.1	352	560	–	–	–	21.0	

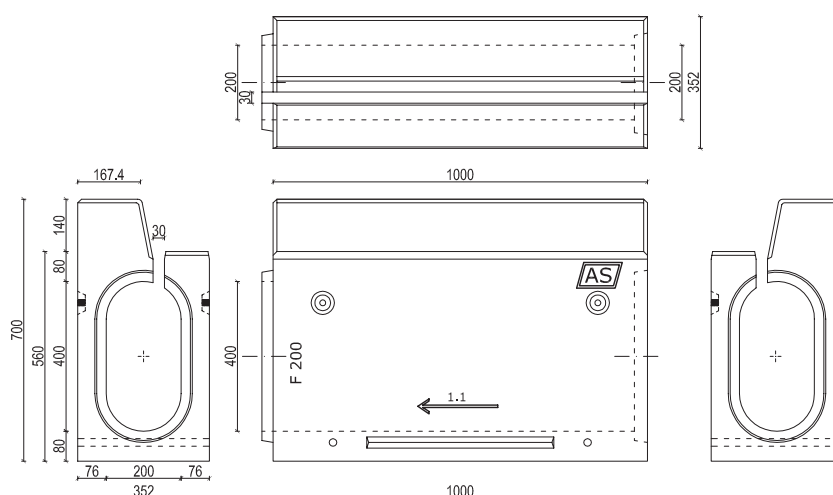
LK-T.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Rusztzy żeliwne
LK-T.II.1.	0.1.1	górny element studzienki	352	800	830	242.0	kl. D 400-11.6 kg
Lk-T.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	352	800	830	268.0	kl. E 600-15.2 kg
Lk-T.II.3.	1.2	studzienka z zasyfonowaniem	452	1350	830	499.0	kl. F 900-17.6 kg

LK-T.III.	Nr elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
LK-T.III.1.	A	przelotowy bez odpływu	352	320	830	123.0
LK-T.III.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	352	320	830	109.0
LK-T.III.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	352	320	830	109.0
LK-T.III.4.	B	z dnem, bez odpływu	352	600	830	257.0
LK-T.III.5.	B	z dnem, z odpływem z boku	352	600	830	241.0
LK-T.III.6.	B	z dnem, z odpływem czołowym	352	600	830	241.0
LK-T.III.7.	–	łapacz zanieczyszczeń	180	350	430	4.5

POZYCJA JN-O
KORYTKA O SZEROKOŚCI WEWNĘTRZNEJ 200 MM

AS-S200 K-T

z ciągłą szczeliną wlotową

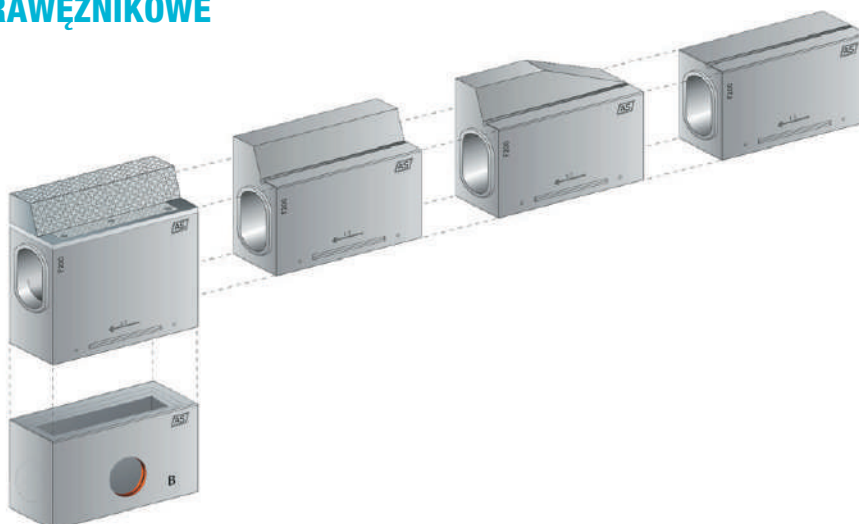


LK-T.IV.	Nr elementu	KORYTKA AS-S200/400	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Powierzchnia wlotowa [cm ² /mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
LK-T.IV.1.	1.1	bez spadku, standardowe	352	700	1000	714	162	365.0	kl. D400-F900kN
LK-T.IV.2.	1.1	bez spadku, ze skosem	352	700	1000	714	162	348.0	
LK-T.IV.3.	1.1	bez spadku, przejazdowe	352	560	1000	714	162	295.0	
LK-T.I.4.	—	dekiel z odpływem nr 1.1	352	560	—	—	—	18.0	
LK-T.I.5.	—	dekiel ślepy nr 1.1	352	560	—	—	—	21.0	

LK-T.II.	Nr elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]	Ruszt żeliwne
LK-T.II.1.	0.1.1	górny element studzienki	352	800	830	242.0	kl. D 400-11.6 kg
LK-T.II.2.	1.1	element rewizyjny z dnem	352	800	830	268.0	kl. E 600-15.2 kg
LK-T.II.3.	1.2	studzienka z zasyfonowaniem	452	1350	830	499.0	kl. F 900-17.6 kg

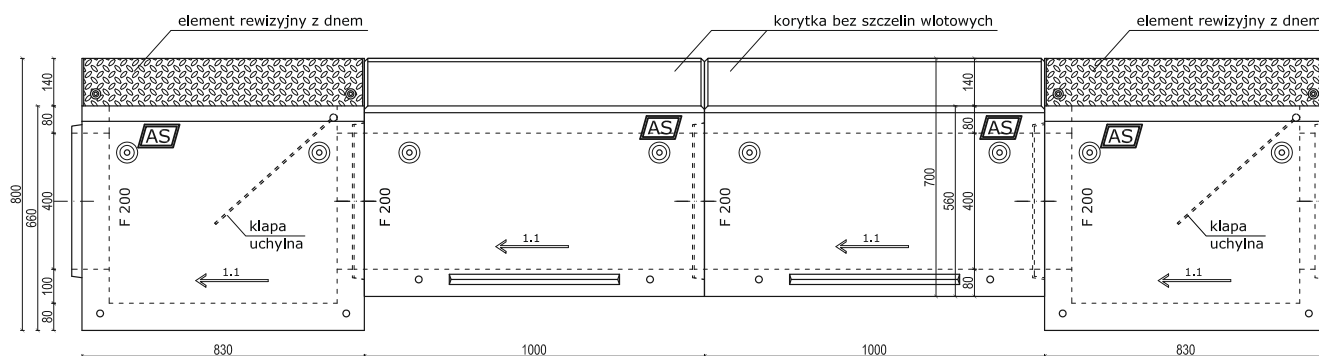
LK-T.III.	Nr elementu	Elementy Studzienki	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
LK-T.III.1.	A	przelotowy bez odpływu	352	320	830	123.0
LK-T.III.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	352	320	830	109.0
LK-T.III.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	352	320	830	109.0
LK-T.III.4.	B	z dnem, bez odpływu	352	600	830	257.0
LK-T.III.5.	B	z dnem, z odpływem z boku	352	600	830	241.0
LK-T.III.6.	B	z dnem, z odpływem czołowym	352	600	830	241.0
LK-T.III.7.	—	łapacz zanieczyszczeń	180	350	430	4.5

POŁĄCZENIE KRAWĘŻNIKOWE



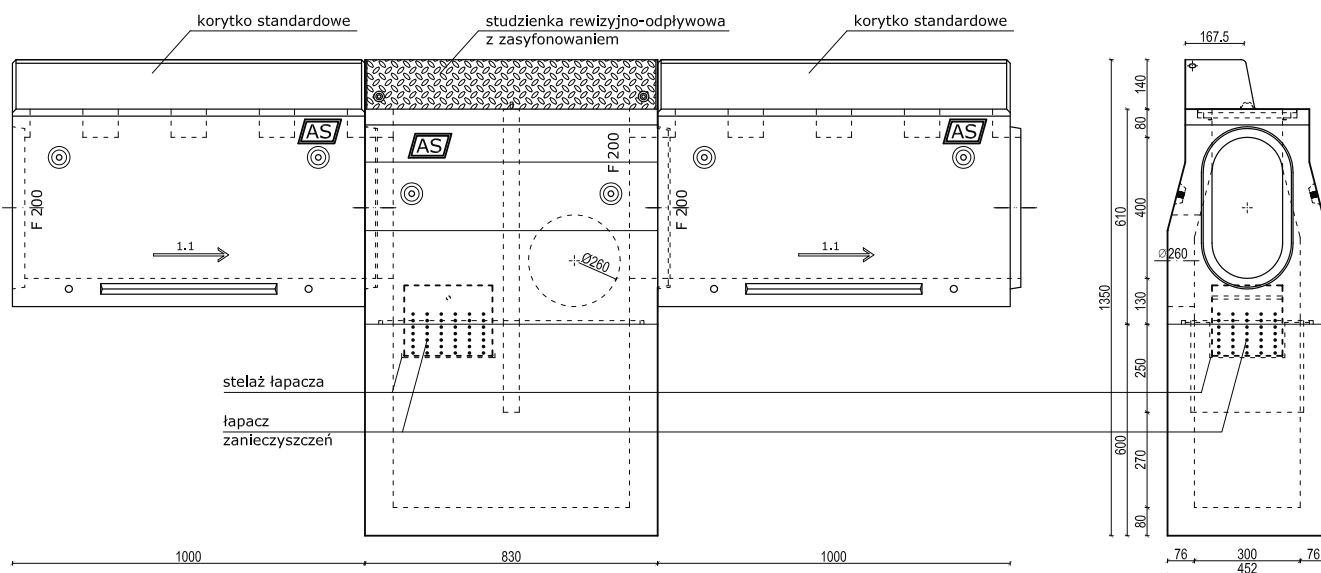
ZESTAW PRZECIWPÓŻAROWY

System przeciwpożarowy ograniczający przemieszczanie palącej się substancji.

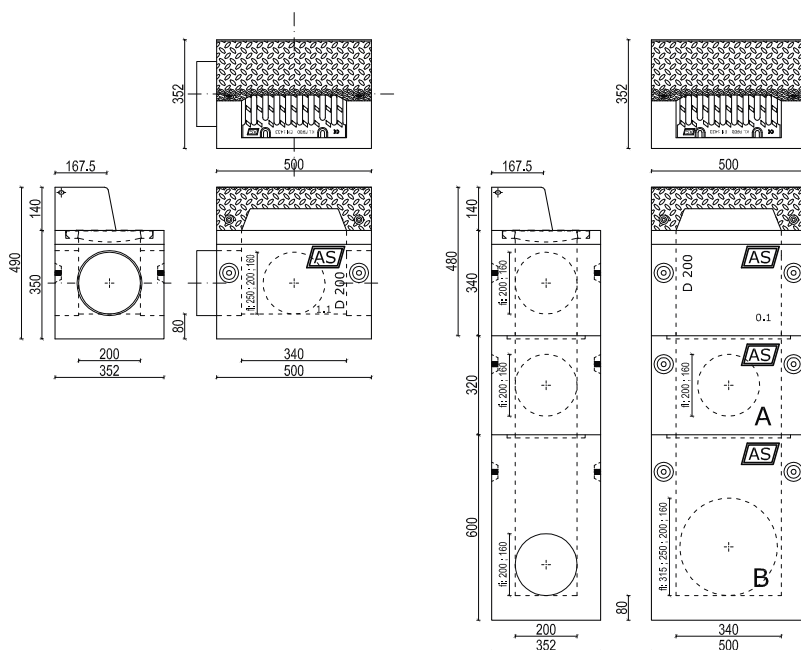


ZESTAW PRZECIWPÓŻAROWY-SYFONOWY

System przeciwpożarowy polegający na ograniczeniu przemieszczania się ognia.



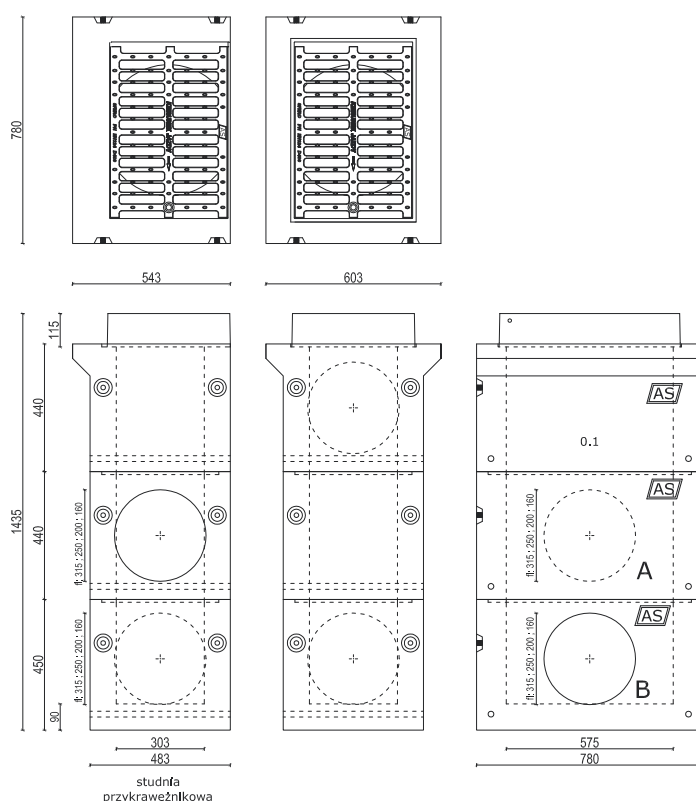
AS-STK



HL.I.	Nr elementu	Studzienki – wpusty krawężnikowe	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Powierzchnia wlotowa [cm²/mb]	Masa [kg]	Klasa wytrzymałości
HL.I.1.	1.1	studzienka – wpust krawężnikowy z dnem	352	490	500	295	113.0	kl. C250-D400kN
HL.I.2.	0.1	studzienka – wpust krawężnikowy bez dna	352	480	500	295	103.0	
HL.I.3.	1.2	studzienka – wpust krawężnikowy z dnem	352	720	500	295	177.0	

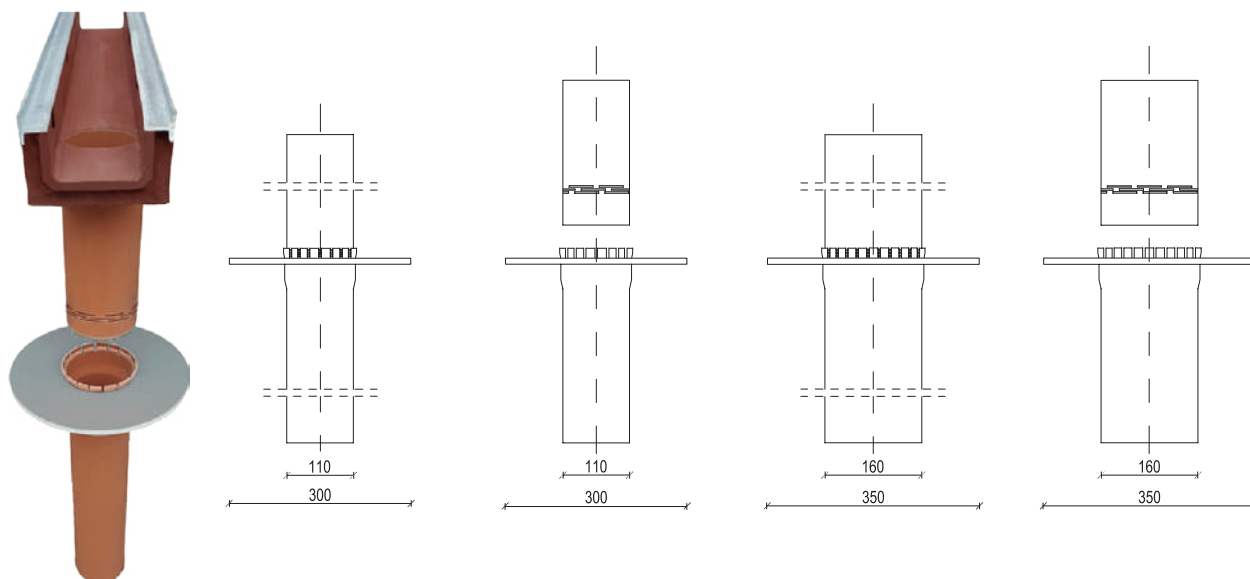
HL.II.	Nr elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Masa [kg]
HL.II.1.	A	przelotowy bez odpływu	352	320	500	87.0
HL.II.2.	A	przelotowy z odpływem z boku	352	320	500	81.0
HL.II.3.	A	przelotowy z odpływem czołowym	352	320	500	80.0
HL.II.4.	B	z dnem; bez odpływu	352	600	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
HL.II.7.	—	łapacz zanieczyszczeń	180	350	320	3.2

AS-STWU TYP I



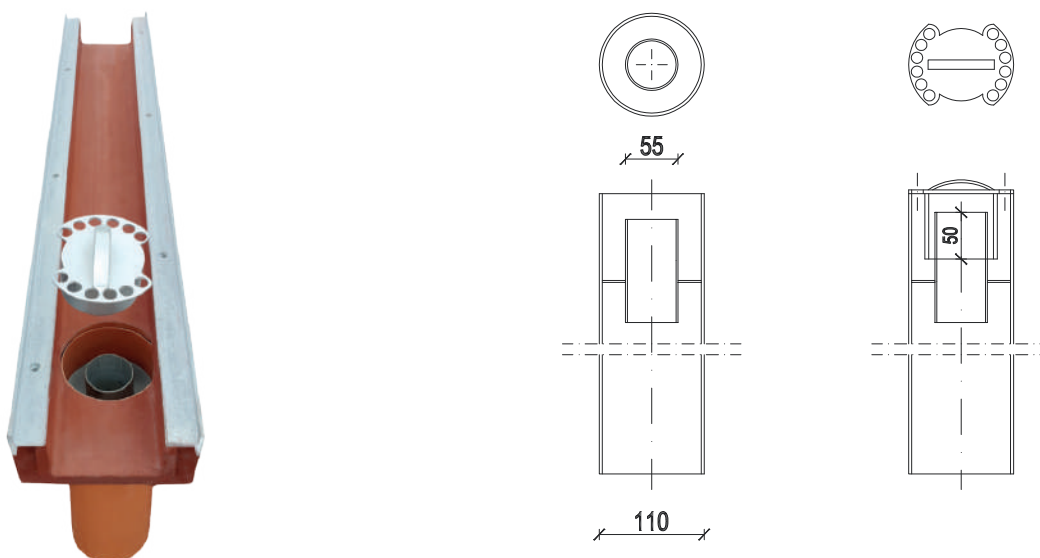
HF.I.	Nr elementu	Studnie do wpustów ulicznych	Szerokość [mm]	Wysokość [mm]	Długość [mm]	Przekrój poprzeczny [cm ²]	Klasa wytrzymałości
HF.I.1.	0.1	górny element studzienki	603	440	780	280.0	kl. D400- F900kN
HF.I.2.	0.1	górny element studzienki przykrawężnikowy	543	440	780	272.0	
HF.I.3.	1.1	element rewizyjny z dnem	603	450	780	312.0	
HF.I.4.	1.1	element rewizyjny z dnem – przykrawężnikowy	543	450	780	304.0	

DF.II.	Nr elementu	STUDZIENKA WIELOFUNKCYJNA	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

POZYCJA Z PRZEJŚCIE SZCZELNE 110 I 160MM
PRZEJŚCIE SZCZELNE PRZYZ STROP AS


Z.I.	Przejście szczelne przez strop	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
LK-T.I.5.	—	dekiel ślepy nr 1.1	352	560	—

*Istnieje możliwość dopasowania długości przejścia szczelnego podczas montażu.

POZYCJA Z SYFON TYPU AS O ŚREDNICY WEWNĘTRZNEJ 50 MM
SYFON TYPU AS


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.

Autostrada A2 – Buk k. Poznania
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 – Dzierżania
Droga krajowa nr 79 – odc. Zwoleń – Ciepeliów
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 – Blachownia, Dąbrowa Zielona, Grójec
Marynarska Business Park – Warszawa
Wiśniowy Business Park – Warszawa
Diamantowy 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 – Warszawa
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 ODWODNIENIA LINIOWE

ul. Urbanistów 1, 05-500 Piaseczno

ZAKŁAD PRODUKCYJNY I PUNKT SPRZEDAŻY

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

BIURO HANDLOWE

ul. Urbanistów 1
05-500 Piaseczno

KONTAKT

+48 606 894 487
+48 602 392 652
biuro@aspvh.pl
www.aspvh.pl