

**OSADNIKI ZAWIESIN
MINERALNYCH
I ORGANICZNYCH**

OK
OKB
PRIM

■ OSADNIKI ZAWIESIN MINERALNYCH I ORGANICZNYCH

■ ZASTOSOWANIE

Przedstawione osadniki mają zastosowanie:

- przy separacji zawiesin mineralnych z wód deszczowych odprowadzanych z dróg, parkingów, placów postojowych, manewrowych oraz ścieków technologicznych z myjni samochodowych, warsztatów mechanicznych, naprawczych, stacji benzynowych, z miejsc składowania części pojazdów itd.; w osadnikach zatrzymywane są zawiesiny mineralne takie jak piaski, błoto, popioły, oraz części stałe pływające np. worki, styropian,
- przy separacji zawiesin organicznych sedymentujących ze ścieków gospodarczych i technologicznych w miejscach ich nadmiernego powstawania np. w restauracjach, punktach zbiorowego żywienia, w zakładach przetwórstwa mięsnego, spożywczego itp.

Osadniki w zależności od wymagań projektu mogą być stosowane do zabudowy w terenach zielonych lub w ciągach komunikacyjnych (drogi, place manewrowe 100 kN/oś).

■ ZASADA DZIAŁANIA

Osadniki są urządzeniami przepływowymi. W procesie separacji zawiesin wykorzystano różnicę gęstości wody od separowanej zawiesiny. Zawiesiny mineralne opadają na dno zbiornika, zawiesiny stałe, lżejsze od wody gromadzone są w górnej części osadników. Układ separacji przeznaczony jest do obsługi i serwisu z poziomu terenu bez konieczności wchodzenia do osadnika. Układ roboczy osadników wspomaga oddzielanie cieczy lekkich takich jak substancje ropopochodne i tłuszcze.

Wysokosprawne osadniki PRIM

W miejscach szczególnie obciążonych zawiesiną mineralną (np. kopalnie, żwirownie, cementownie) stosowane są wysokosprawne osadniki dekantacyjne zawiesin mineralnych o nazwie PRIM. W osadnikach PRIM wykorzystano proces dekantacji prowadzący do skrócenia czasu oczyszczenia fazy ciekłej. Sprawność procesowa dla nominalnego obciążenia pozwala na redukcję ok. 90% zawiesiny o zastępczej średnicy 0,2 mm oraz ok. 50% o średnicy zastępczej 0,12 mm (dla ciężaru właściwego zawiesiny $\gamma \geq 19 \text{ kN/m}^3$).

■ BUDOWA

OK, PRIM osadniki wykonane z polietylenu - zbiorniki osadników, w kształcie walca o osi pionowej lub poziomej, wykonane są z polietylenu wysokiej gęstości PE-HD na bazie strukturalnych spiralnych rur dwuciennych o wysokiej sztywności obwodowej SN2÷SN8. Proponowane osadniki są łatwe w montażu (najmniejsze urządzenia nie wymagają stosowania urządzeń dźwigowych) i obojętne dla środowiska naturalnego. Elementy wyposażenia wewnętrznego produkowane są z tworzywa sztucznego i stali nierdzewnej.

OKB, osadniki wykonane z betonu C35/45 - zbiorniki osadników, w kształcie walca o osi pionowej lub o kształcie prostopadłościennym, wykonane są na bazie betonu klasy C35/45 z dodatkiem uszczelniającym gwarantującym wodoszczelność całego zbiornika W-8. Zbiorniki charakteryzują się wysoką mrozoodpornością F150. Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne zbiorników zabezpieczone są specjalnymi powłokami ochronnymi. Elementy wyposażenia wewnętrznego produkowane są z tworzywa sztucznego i stali kwasoodpornej.

Na zapytanie osadniki mogą być wykonane ze stali konstrukcyjnej lub kwasoodpornej.

■ WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Osadniki zawiesin oprócz wyposażenia standardowego posiadają bogate wyposażenie dodatkowe instalowane w zależności od wymagań wynikających z projektów i uzgodnień urzędowych:

- instalacje opróżniające NT-U ułatwiające bezpośrednie czyszczenie i obsługę osadników,
- sondy pomiarowe ilości zgromadzonych zawiesin z systemem alarmowym dźwiękowym i/lub świetlnym,
- klapy zwrotne końcowe,
- układy do pomiaru natężenia przepływu, regulatory przepływu.

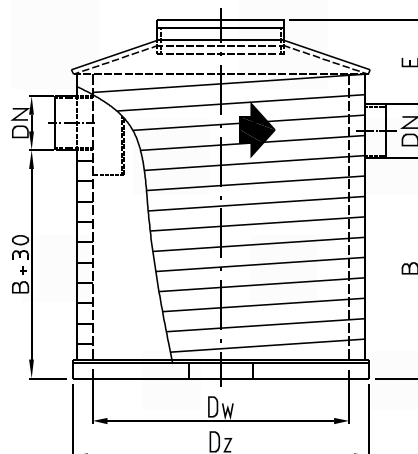
■ UWAGA:

- osadniki przeznaczone do współpracy z separatorami substancji ropopochodnych, tłuszczu i skrobi,
- wielkość osadnika wyznaczyć za pomocą wytycznych przedstawionych w rozdziale pt. „SEPARATORY ROPOPOCHODNYCH Dobór wielkości separatorów”, z uwzględnieniem także lokalnych warunków pracy,
- osadniki o innych wymiarach lub objętościach – na zapytanie ofertowe.

OK-PN 300 ÷ 11000 [l]

osadnik zawieszin

- Zbiornik o osi pionowej:
- przeznaczony do zabudowy podziemnej
lub wolnostojącej
- wykonany z polietylenu PE-HD



Osadniki OK-PN	Pojemność robocza [l]	Dw [mm]	Dz [mm]	B [mm]	DN [mm]	E [mm]	Waga [kg]
OK-PN-0,3	300	800	1 000	600	110 ÷ 200	270	50
OK-PN-0,6	600	800	1 000	1 200	110 ÷ 200	270	70
OK-PN-0,8	800	800	1 000	1 600	110 ÷ 200	270	85
OK-PN-1,0	1 000	800	1 000	2 000	110 ÷ 200	270	100
OK-PN-1,4	1 400	1 000	1 200	1 800	110 ÷ 315	300	130
OK-PN-1,6	1 600	1 000	1 200	2 050	110 ÷ 315	300	145
OK-PN-1,8	1 800	1 000	1 200	2 300	110 ÷ 315	300	155
OK-PN-2,0	2 000	1 200	1 400	1 770	110 ÷ 400	350	185
OK-PN-2,3	2 300	1 200	1 400	2 050	110 ÷ 400	350	210
OK-PN-2,6	2 600	1 200	1 400	2 300	110 ÷ 400	350	225
OK-PN-2,8	2 800	1 200	1 400	2 500	110 ÷ 400	350	250
OK-PN-3,0	3 000	1 200	1 400	2 670	110 ÷ 400	350	270
OK-PN-3,3	3 300	1 200	1 400	2 920	110 ÷ 400	350	300
OK-PN-3,5	3 500	1 200	1 400	3 100	110 ÷ 400	350	310
OK-PN-3,8	3 800	1 400	1 600	2 470	110 ÷ 400	370	290
OK-PN-4,0	4 000	1 400	1 600	2 600	110 ÷ 400	370	310
OK-PN-4,6	4 600	1 400	1 600	2 990	110 ÷ 400	370	340
OK-PN-4,8	4 800	1 400	1 600	3 120	110 ÷ 400	370	350
OK-PN-5,0	5 000	1 600	1 800	2 490	110 ÷ 630	400	440
OK-PN-5,5	5 500	1 600	1 800	2 740	110 ÷ 630	400	480
OK-PN-5,7	5 700	1 600	1 800	2 840	110 ÷ 630	400	500
OK-PN-6,0	6 000	1 600	1 800	2 990	110 ÷ 630	400	520
OK-PN-6,4	6 400	1 800	2 000	2 520	110 ÷ 630	500	570
OK-PN-6,8	6 800	1 800	2 000	2 680	110 ÷ 630	500	590
OK-PN-7,0	7 000	1 800	2 000	2 760	110 ÷ 630	500	610
OK-PN-7,6	7 600	1 800	2 000	2 990	110 ÷ 630	500	640
OK-PN-8,0	8 000	2 000	2 200	2 550	110 ÷ 630	500	670
OK-PN-8,5	8 500	2 000	2 200	2 710	110 ÷ 630	500	710
OK-PN-9,0	9 000	2 000	2 200	2 870	110 ÷ 630	500	740
OK-PN-10,0	10 000	2 200	2 400	2 640	110 ÷ 630	630	860
OK-PN-11,0	11 000	2 200	2 400	2 900	110 ÷ 630	630	1 000

Wymiary nadbudowy dobierane są wg projektu zagłębienia kanalizacji w miejscu podłączenia osadnika.
Standardowo osadniki OK przewidziane są do współpracy z nadbudową ML.

WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE OSADNIKA STANOWI

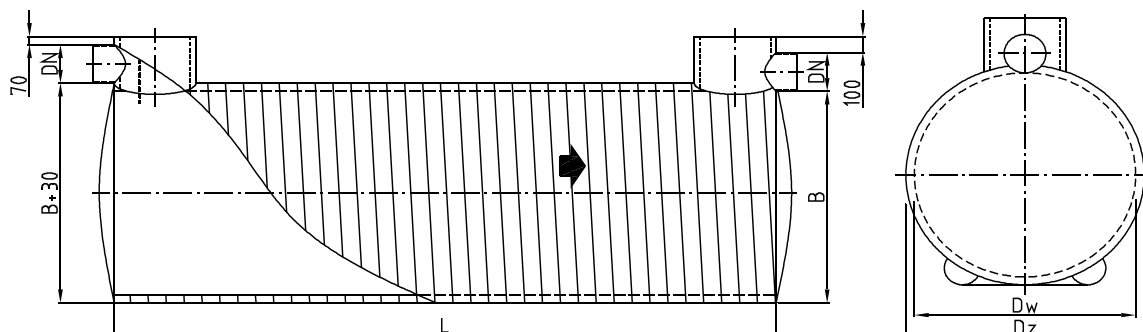
- króciec dopływowy (PE lub kielich PVC z uszczelką) z rozbijaczem strumienia,
- przedział separacji i gromadzenia zawieszin,
- króciec odpływowy PE z przegrodą zatrzymującą pływające części stałe,
- otwór rewizyjny \varnothing 600 z łącznikiem dla nadbudowy ML600 / ML1000.

OK-PZ

3000 ÷ 67 000 [l]

Osadnik zawieszin

- zbiornik o osi poziomej
- przeznaczony do zabudowy podziemnej
- wykonany z polietylenu PE-HD



Osadniki OK-PZ	Pojemność robocza [l]	L [mm]	Dw / Dz [mm]	B [mm]	DN [mm]	Waga [kg]
OK-PZ-1	3 000	4 000	1 000 / 1 200	1 100	110 ÷ 160	615
OK-PZ-2	5 000	6 000	1 000 / 1 200	1 100	110 ÷ 160	930
OK-PZ-3	6 000	8 000	1 000 / 1 200	1 100	110 ÷ 160	1 230
OK-PZ-4	8 000	10 000	1 000 / 1 200	1 100	110 ÷ 160	1 460
OK-PZ-5	10 000	12 500	1 000 / 1 200	1 100	110 ÷ 160	1 850
OK-PZ-6	5 000	4 000	1 200 / 1 350	1 250	110 ÷ 200	735
OK-PZ-7	7 000	6 000	1 200 / 1 350	1 250	110 ÷ 200	1 080
OK-PZ-8	9 000	8 000	1 200 / 1 350	1 250	110 ÷ 200	1 480
OK-PZ-9	11 000	10 000	1 200 / 1 350	1 250	110 ÷ 200	1 920
OK-PZ-10	14 000	12 500	1 200 / 1 350	1 250	110 ÷ 200	2 415
OK-PZ-11	6 000	4 000	1 400 / 1 600	1 500	110 ÷ 400	1 090
OK-PZ-12	9 000	6 000	1 400 / 1 600	1 500	110 ÷ 400	1 645
OK-PZ-13	12 000	8 000	1 400 / 1 600	1 500	110 ÷ 400	2 190
OK-PZ-14	15 000	10 000	1 400 / 1 600	1 500	110 ÷ 400	2 740
OK-PZ-15	19 000	12 500	1 400 / 1 600	1 500	110 ÷ 400	3 420
OK-PZ-16	12 000	6 000	1 600 / 1 800	1 700	110 ÷ 400	1 450
OK-PZ-17	16 000	8 000	1 600 / 1 800	1 700	110 ÷ 400	1 940
OK-PZ-18	20 000	10 000	1 600 / 1 800	1 700	110 ÷ 400	2 430
OK-PZ-19	25 000	12 500	1 600 / 1 800	1 700	110 ÷ 400	3 040
OK-PZ-20	15 000	6 000	1 800 / 2 000	1 900	110 ÷ 500	1 810
OK-PZ-21	20 000	8 000	1 800 / 2 000	1 900	110 ÷ 500	2 430
OK-PZ-22	25 000	10 000	1 800 / 2 000	1 900	110 ÷ 500	3 040
OK-PZ-23	32 000	12 500	1 800 / 2 000	1 900	110 ÷ 500	3 800
OK-PZ-24	19 000	6 000	2 000 / 2 200	2 100	110 ÷ 800	1 960
OK-PZ-25	25 000	8 000	2 000 / 2 200	2 100	110 ÷ 800	2 740
OK-PZ-26	31 000	10 000	2 000 / 2 200	2 100	110 ÷ 800	3 430
OK-PZ-27	39 000	12 500	2 000 / 2 200	2 100	110 ÷ 800	4 080
OK-PZ-28	32 000	6 000	2 600 / 2 900	2 800	110 ÷ 1 000	2 870
OK-PZ-29	43 000	8 000	2 600 / 2 900	2 800	110 ÷ 1 000	3 825
OK-PZ-30	53 000	10 000	2 600 / 2 900	2 800	110 ÷ 1 000	4 780
OK-PZ-31	67 000	12 500	2 600 / 2 900	2 800	110 ÷ 1 000	5 970

Wymiary nadbudowy dobierane są wg projektu zagłębienia kanalizacji w miejscu podłączenia osadnika. Standardowo osadniki OK przewidziane są do współpracy z nadbudową ML.

WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE OSADNIKA STANOWI

- króciec dopływowo (PE lub kielich PVC z uszczelką) z rozbijaczem strumienia,
- przedział separacji i gromadzenia zawieszin,
- króciec odpływowo PE z przegrodą zatrzymującą pływające części stałe,
- otwór rewizyjny \varnothing 600 z łącznikiem dla nadbudowy ML600 / ML1000.

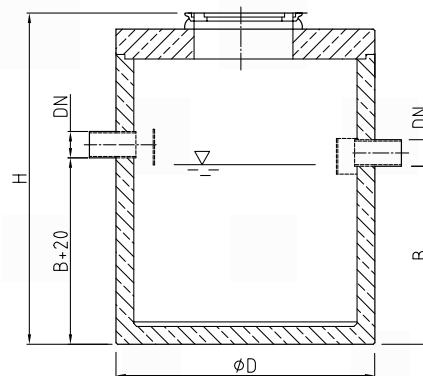
OKB

1100 ÷ 12 500 [I]

Osadnik zawieszin mineralnych

Zbiornik pionowy cylindryczny:

beton zbrojony: C35/45
 grubość ścianki: 120-150mm
 grubość pokrywy: 150-250mm
 włazy żeliwne: Ø 600 klasy A÷D



Osadniki OKB	Pojemność robocza/całkowita [m³]	D [mm]	H [mm]	B [mm]	DN [mm]	Waga jedn/całk [kg]
OKB-1 100	1,1 / 1,5	1 300	2 440	1 630	110÷200	2 700
OKB-1 600	1,6 / 2,2	1 500	2 440	1 630	110÷200	4 150
OKB-2 500	2,5 / 3,3	1 800	2 350	1 530	110÷315	5 000
OKB-3 000	3,0 / 4,2	1 800	2 850	1 900	110÷315	5 900
OKB-3 500	3,5 / 4,3	1 800	2 950	2 130	110÷315	6 000
OKB-4 000	4,0 / 5,8	2 300	2 350	1 400	110÷400	8 150
OKB-5 000	5,0 / 7,4	2 300	2 850	1 750	110÷500	9 350
OKB-6 000	6,1 / 9,8	2 800	2 550	1 400	110÷500	16 200
OKB-8 000	8,1 / 12,3	2 800	3 050	1 800	110÷600	18 700
OKB-10 000	10,0 / 14,0	2 800	3 400	2 150	110÷600	19 800
OKB-12 500	12,4 / 18,4	3 300	3 150	1 900	110÷600	23 750

Wymiary nadbudowy dobierane są wg projektu zagłębienia kanalizacji w miejscu podłączenia osadnika. Standardowo osadniki OKB przewidziane są do współpracy z nadbudową ML/B.

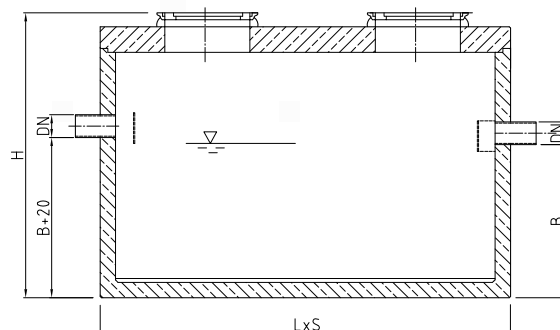
OKB-C

10000 ÷ 16500 [I]

Osadnik zawieszin mineralnych

Zbiornik prostopadłościenny:

beton zbrojony: C35/45
 grubość ścianki: 150mm
 grubość pokrywy: 200-250mm
 włazy żeliwne: Ø 600 klasy A÷D



Osadniki OKB-C	Pojemność robocza/całkowita [m³]	L [mm]	S [mm]	H [mm]	B [mm]	DN [mm]	Waga jedn/całk [kg]
OKB-10 000-C	10,3 / 16,0	3 660	2 360	2 850	1 700	110÷600	18 700
OKB-14 000-C	14,2 / 21,0	4 900	2 360	2 850	1 700	110÷600	22 900
OKB-16 500-C	16,5 / 25,0	5 660	2 360	2 850	1 700	110÷600	27 300

Wymiary nadbudowy dobierane są wg projektu zagłębienia kanalizacji w miejscu podłączenia osadnika. Standardowo osadniki OKB przewidziane są do współpracy z nadbudową ML/B.

WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE OSADNIKA OKB STANOWI

- żelbetowy zbiornik z pokrywą żelbetową w klasie betonu C35/45,
- króciec przyłączeniowy PE lub kielich PVC z uszczelką
- deflektor,
- króciec odpływowy PE,
- otwór rewizyjny Ø 600 z włazem żeliwnym kl. A÷D wg PN-EN 124:2000.

Elementy wyposażenia wewnętrznego produkowane są z tworzywa sztucznego lub stali nierdzewnej 0H18N9.

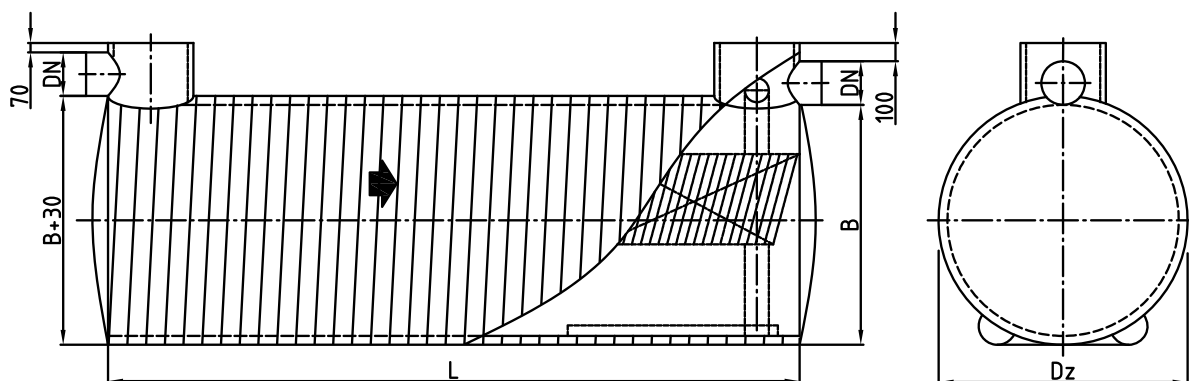
PRIM-PE

6 ÷ 300 [l/s]

Dekantacyjny osadnik zawiesin mineralnych

Zbiornik o osi poziomej:

- przeznaczony do zabudowy podziemnej,
- wykonany z polietylenu PE-HD.



Osadniki PRIM	Wydajność nominalna [l/s]	Powierzchnia dekantacji [m ²]	Pojemność osadnika [l]	L [mm]	Dz [mm]	B [mm]	DN [mm]	Waga [kg]
PRIM-PE-6	6	18	2 000	1 800	1 350	1 250	110 ÷ 160	470
PRIM-PE-10	10	30	2 500	2 200	1 350	1 250	110 ÷ 160	740
PRIM-PE-15	15	45	3 000	2 650	1 350	1 250	110 ÷ 200	665
PRIM-PE-20	20	60	4 000	2 600	1 600	1 500	110 ÷ 200	820
PRIM-PE-25	25	75	5 000	3 300	1 600	1 500	110 ÷ 200	1 150
PRIM-PE-30	30	90	6 000	3 000	1 800	1 700	110 ÷ 400	1 480
PRIM-PE-40	40	120	8 000	4 000	1 800	1 700	110 ÷ 400	1 970
PRIM-PE-50	50	150	10 000	4 000	2 000	1 900	110 ÷ 400	1 860
PRIM-PE-75	75	225	14 000	5 500	2 000	1 900	110 ÷ 400	2 800
PRIM-PE-100	100	300	18 000	5 000	2 400	2 300	110 ÷ 500	3 680
PRIM-PE-120	120	360	22 000	6 000	2 400	2 300	110 ÷ 500	3 750
PRIM-PE-160	160	480	28 000	6 000	2 600	2 500	110 ÷ 600	4 560
PRIM-PE-200	200	600	40 000	9 000	2 600	2 500	110 ÷ 600	5 690
PRIM-PE-250	250	750	48 000	11 000	2 600	2 500	110 ÷ 800	6 200
PRIM-PE-300	300	900	60 000	12 500	2 600	2 500	110 ÷ 800	7 150

Wymiary nadbudowy dobierane są wg projektu zagłębienia kanalizacji w miejscu podłączenia osadnika. Standardowo osadniki PRIM przewidziane są do współpracy z nadbudową ML.

WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE OSADNIKA STANOWI

- króciec dopływowy z układem rozprężnych i rozprowadzeniem poziomym,
- przedział separacji i gromadzenia zawiesin,
- wkład dekantacyjny z konstrukcją nośną,
- króciec odpływowy PE z systemem zatrzymania pływających części stałych,
- otwór rewizyjny \varnothing 600-1200 z łącznikiem dla nadbudowy ML600 / ML1200.

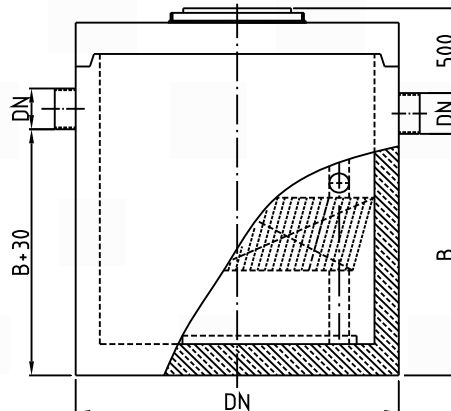
PRIM-B

6 ÷ 300 [l/s]

Dekantacyjny osadnik zawieszin mineralnych

Zbiornik o osi pionowej:

- przeznaczony do zabudowy podziemnej,
- wykonany z betonu C35/45.



Osadniki PRIM	Wydajność nominalna [l/s]	Powierzchnia dekantacji [m ²]	Pojemność osadnika [l]	D [mm]	B [mm]	DN [mm]	Waga [kg]
PRIM-B-6	6	18	2 000	1 800	1 300	110 ÷ 160	470
PRIM-B-10	10	30	2 500	1 800	1 600	110 ÷ 160	740
PRIM-B-15	15	45	3 000	1 800	1 900	110 ÷ 200	665
PRIM-B-20	20	60	4 000	2 300	1 500	110 ÷ 200	820
PRIM-B-25	25	75	5 000	2 300	1 800	110 ÷ 200	1 150
PRIM-B-30	30	90	6 000	2 300	2 100	110 ÷ 400	1 480
PRIM-B-40	40	120	8 000	2 800	1 800	110 ÷ 400	1 970
PRIM-B-50	50	150	10 000	2 800	2 200	110 ÷ 400	1 860
PRIM-B-75	75	225	14 000	3 300	2 300	110 ÷ 400	2 800
PRIM-B-100	100	300	18 000	3 300	2 700	110 ÷ 500	3 680
PRIM-B-120	120	360	22 000	3 300	3 400	110 ÷ 500	3 750
PRIM-B-160	160	480	28 000	3 300	4 200	110 ÷ 600	4 560
PRIM-B-200	200	600	12 500	2 600/2 900	2 800	110 ÷ 600	5 690
PRIM-B-250	250	750	10 000	3 000/3 300	3 100	110 ÷ 800	6 200
PRIM-B-300	300	900	12 500	3 000/3 300	3 100	110 ÷ 800	7 150

Wymiary nadbudowy dobierane są wg projektu zagłębienia kanalizacji w miejscu podłączenia osadnika. Standardowo osadniki PRIM przewidziane są do współpracy z nadbudową ML/B.

WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE OSADNIKA STANOWI

- króciec dopływowy z układem rozprężnych i rozprowadzeniem poziomym,
- przedział separacji i gromadzenia zawieszin,
- wkład dekantacyjny z konstrukcją nośną,
- króciec odpływowy PE z systemem zatrzymania pływających części stałych,
- otwór rewizyjny \varnothing 600-800 z łącznikiem dla nadbudowy ML1000 / ML1000.