



Instrukcja do instalacji, obsługi i konserwacji separatorów



 **Klargester**

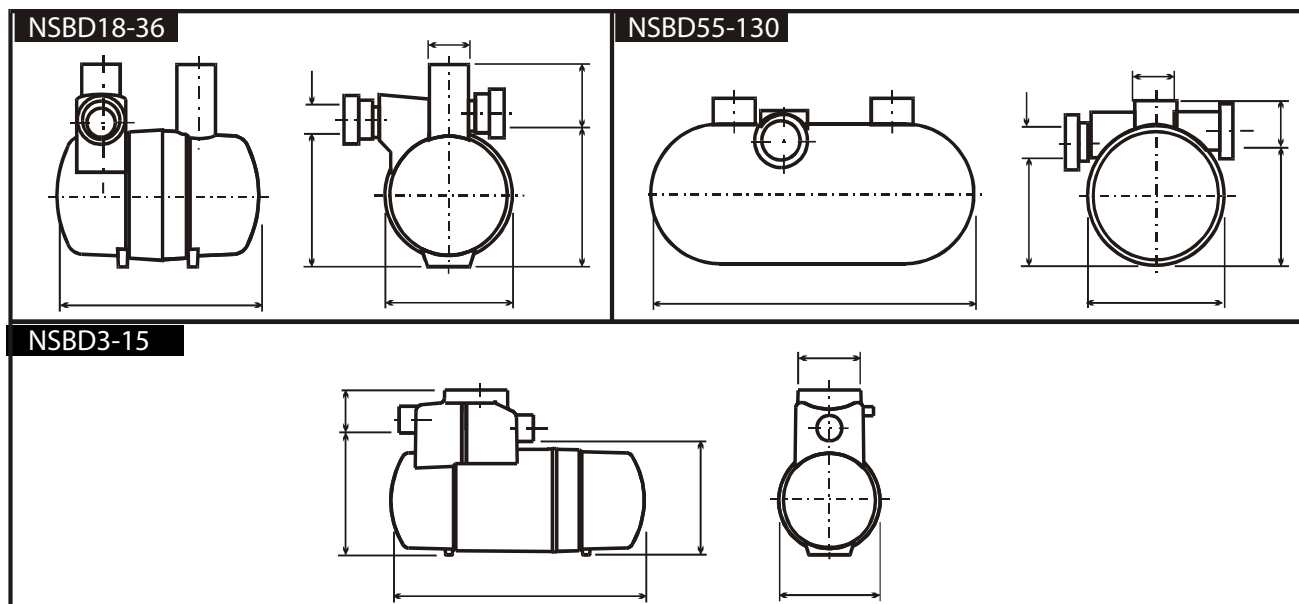
Spis treści

1	WSTĘP	3
1.2	TRANSPORT I SKŁADOWANIE	4
1.3	ROZPLANOWANIE MIEJSCA	9
2	INSTALACJA.....	10
2.1	INSTALACJA – UWAGI OGÓLNE.....	10
2.2	INSTALACJA SEPARATORA	10
2.3	PODŁĄCZENIA ORUROWANIA.....	12
2.4	MONTAŻ SZYJKI PRZEDŁUŻAJĄCEJ	12
2.5	INSTALACJA ALARMU	13
3	DZIAŁANIE	15
4	KONSERWACJA	17
4.1	USUWANIE ODPADÓW I SERWISOWANIE.....	17
4.2	PROCEDURA USUWANIA ODPADÓW – OLEJU I OSADU	17
4.3	SPRAWDZENIE FILTRA KOALESCENCYJNEGO	17
4.4	DEMONTAŻ FILTRA KOALESCENCYJNEGO.....	18
4.5	CZYSZCZENIE FILTRA KOALESCENCYJNEGO / WYMIANA MEDIUM	18
4.6	WYMIANA FILTRA KOALESCENCYJNEGO.....	19
5	PODŁĄCZENIE SEGMENTU PRZEDŁUŻAJĄCEGO.....	19
6	SYTUACJE AWARYJNE	19
7	ZALECENIA BHP.....	19
8	DZIENNIK KONSERWACJI SEPARATORA.....	20
9	KARTA GWARANCYJNA.....	21
10	KARTA ZGŁOSZENIA USTERKI	22
11	RYСУNKI TECHNICZNE SEPARATORÓW	23
12	DEKLARACJE ZGODNOŚCI CE	35
13	INSTRUKCJE INSTALACJI, OBSŁUGI I KONSERWACJI URZĄDZEŃ ALARMOWYCH	37

1. WSTĘP

- 1.1.1 Niniejsze wytyczne obejmują zalecenia w zakresie instalacji układów separatorów substancji ropopochodnych. Wieloletnie doświadczenie zaowocowało udanymi instalacjami tysięcy układów separatorów. Należy pamiętać, że niniejsze wytyczne posiadają charakter ogólny i należy samodzielnie dokonać oceny warunków gruntowych oraz obciążeń roboczych dla indywidualnej instalacji.
Wszelkie informacje lub porady przekazane przez naszych pracowników lub przedstawicieli w zakresie budowy instalacji muszą zostać zweryfikowane przez wykwalifikowanego specjalistę (np. inżyniera ds. sanitarnych).
- 1.1.2 Informacje w zakresie wyboru i zastosowania separatora znajdują się w normie PN EN 858-1:2005.
- 1.1.3 Podstawowe parametry techniczne.

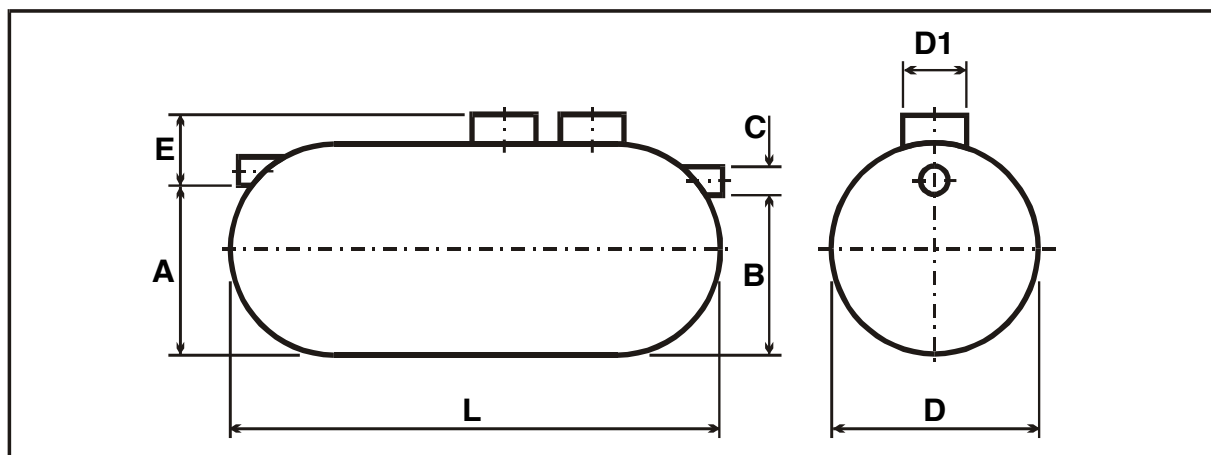
Separatory z obejściem (by-pass) klasy I i II.



Wielkość nominalna urządzenia	Przepływ nominalny (l/s)	Przepływ max. (l/s)	Powierzchnia zlewni (m ²)	Pojemność magazynowa (l)		Długość (mm)	Średnica (mm)	Średnica wężu (mm)	Wysokość dopływu od dna (mm)	Wysokość odpływu od dna (mm)	Standardowy spadek dna w obrębie urządzenia	Minimalna odległość dopływu od powierzchni terenu (mm)	Standardowa średnica rur (mm)
				Silt	Oil								
NSBP003	3	30	1670	300	45	1700	1350	600	1420	1320	100	500	315
NSBP004	4.5	45	2500	450	60	1700	1350	600	1420	1320	100	500	315
NSBP006	6	60	3335	600	90	1700	1350	600	1420	1320	100	500	315
NSBD008	8	80	4445	800	120	3065	1225	750	1450	1350	100	500	315
NSBD010	10	100	5560	1000	150	3065	1225	750	1450	1350	100	500	315
NSBD012	12	120	6670	1200	180	3915	1225	750	1450	1350	100	500	315
NSBD015	15	150	8335	1500	225	3915	1225	750	1450	1350	100	500	315
NSBD018	18	180	10000	1800	270	3200	2012	600	2110	2010	100	1000	375
NSBD024	24	240	13340	2400	360	3200	2012	600	2110	2010	100	1000	375
NSBD030	30	300	16670	3000	450	3915	2012	600	2110	2010	100	1000	450
NSBD036	36	360	20000	3600	540	3915	2012	600	2110	2010	100	1000	525
NSBD055	55	550	30560	5500	825	5085	2820	600	2310	2060	250	1000	750
NSBD072	72	720	40000	7200	1080	5820	2820	600	2310	2060	250	1500	750
NSBD084	84	840	46670	8400	1260	6200	2820	600	2310	2010	300	1500	750
NSBD096	96	960	53340	9600	1440	7375	2820	600	2310	2010	300	1500	825
NSBD110	110	1100	61110	11000	1650	7925	2820	600	2360	2010	350	1500	825
NSBD130	130	1300	72225	13000	1950	8725	2820	600	2360	2010	350	1500	825

NSBP003 – NSBP006 Separatory wykonane z polietylenu (Roto-Moulded)
 NSBD008 – NSBD130 Separatory wykonane z poliestru wzmocnianego włóknem szklanym (GRP)
 Niektóre wielkości mają kilka szyjek, w tabeli podana jest średnica największej.

Separatory pełnoprzepływowe (full-retention) klasy I i II. Podstawowe parametry techniczne.



Wielkość nominalna urządzenia	Przepływ nominalny (l/s)	Powierzchnia zlewni (m ²)	Pojemność magazynowa osadnika (l)	Pojemność magazynowa oleju (l)	Długość urządzenia (mm)	Średnica urządzenia (mm)	Wysokość dopływu od dna (mm)	Wysokość dopływu od dna (mm)	Standardowy spadek dna w obrębie urządzenia	Standardowa średnica rur (mm)
NSFP 3	3	170	300	30	1700	1350	1420	1370	500	200
NSFP 6	6	335	600	60	1700	1350	1420	1370	500	200
NSFA 10	10	555	1000	100	2610	1225	1050	1000	500	200
NSFA 15	15	835	1500	150	3910	1225	1050	1000	500	200
NSFA 20	20	1115	2000	200	3200	2010	1810	1760	1000	315
NSFA 30	30	1670	3000	300	3915	2010	1810	1760	1000	315
NSFA 40	40	2225	4000	400	4640	2010	1810	1760	1000	315
NSFA 50	50	2780	5000	500	5425	2010	1810	1760	1000	315
NSFA 65	65	3610	6500	650	6850	2010	1810	1760	1000	315
NSFA 80	80	4445	8000	800	5744	2820	2500	2450	1000	315
NSFA 100	100	5560	10000	1000	6200	2820	2500	2450	1000	400
NSFA 125	125	6945	12500	1250	7365	2820	2500	2450	1000	450
NSFA 150	150	8335	15000	1500	8675	2820	2550	2450	1000	525
NSFA 175	175	9725	17500	1750	9975	2820	2550	2450	1000	525
NSFA 200	200	11110	20000	2000	11280	2820	2550	2450	1000	600

NSFP003 - NSFP006 Separatory wykonane z polietylenu (Roto-Moulded)

NSFA010 – NSFA200 Separatory wykonane z poliestru wzmocnianego włóknem szklanym (GRP)

Separatory powyżej NSFA 20 posiadają kilka szyjek.

Separatory powyżej NSFA 80 posiadają kilka filtrów koalescencyjnych.

Opcjonalne pozycje przyłączy wlotu i wylotu

Separatory z polietylenu								
	NSFP		NSBP		Dodatkowe opcje umieszczenia zbiornika			
		003 - 006		003 - 006	Zbiornik może być zainstalowany zgodnie z każdym usytuowaniem wlotu/wylotu (prawo)			
A		●		●				
Separatory z poliestru wzmacnianego włóknem szklanym (GRP)								
	NSFA				NSBD			
		010 - 015	020 - 065	080 - 200		008 - 015	018 - 036	055 - 130
A		●	●	●		●	○	○
B				○		○	○	
C				○		○	○	
D				○		○	○	
E				○		○		
F				○		○	●	●
G				○		○	○	
H				○		○	○	○
K				○		○		

Szyjki przedłużające dla separatorów z obejściem (PE) wielkości od 003 do 006.

		Wielkość separatora	Średnica szyjki	Średnica przyłączy	Klasa	Liczba szyjek	Długość całkowita szyjki
NSBP	EXT	003	600mm Push Fit	160mm	1 = Klasa 1 2 = Klasa 2	1	05 = 0.5m 10 = 1.0m 15 = 1.5m
		004					
		006					

NSBP EXT 1 10

(przykład kodu szyjki przedłużającej)

Szyjki przedłużające dla separatorów z obejściem (GRP) wielkości od 008 do 130.

		Wielkość separatora	Średnica przyłączy	Klasa	Szyjka x 1		Szyjka x 1		Szyjka x 1		Szyjka x 1		Długość całkowita szyjki		
					1A	2A	2B	3A	3B	4A	4B				
					Orientacja										
					Wszystkie	F, H	A	A	F, H	A	A	F, H		A	A
Rozmiar przyłączy															
		N/A	C - S	C - O	Q & S	C - S	C - O	Q & S	C - S	C - O	Q & S				
NSBD	EXT	008	16 = 150mm	1 = Klasa 1 2 = Klasa 2	1A 1 x 750mm							05 = 0.5m 10 = 1.0m 15 = 1.5m			
		010													
		012													
		015	20 = 200mm								05 = 0.5m 10 = 1.0m				
		018	21 = 200mm												
		024	25 = 250mm												
		030													
		036							05 = 0.5m 10 = 1.0m						
		055	31 = 310mm		2A 2 x 600mm	2B 1 x 600mm 1 x 900mm									
		072	31 = 310mm				3A 3 x 600mm	3B 2 x 600mm 1 x 900mm					05 = 0.5m		
		084													
		096													
110	31 = 310mm							4A 4 x 600mm	4B 3 x 600mm 1 x 900mm						
130															

NSBP EXT 31 1 2B 05

(przykład kodu szyjki przedłużającej)

Szyjki przedłużające dla separatorów pełnoprzepływowych (full-retention). (PE) wielkości od 003 do 006

		Wielkość separatora	Średnica szyjki	Średnica przyłączy	Klasa	Liczba szyjek	Długość całkowita szyjki
NSFP	EXT	003	600mm Push Fit	250mm	1 = Klasa 1 2 = Klasa 2	1	05 = 0.5m 10 = 1.0m 15 = 1.5m
		006					

NSFP EXT 1 10

(przykład kodu szyjki przedłużającej)

Szyjki przedłużające dla separatorów pełnoprzepływowych (full-retention). (GRP) wielkości od 010 do 200.

		Wielkość separatora	Średnica szyjki	Średnica przyłączy	Liczba szyjek					Długość całkowita szyjki	
					1	2	3	4	5		
NSFA	EXT	010	A = 600mm Push Fit	25 = 250mm	•					05 = 0.5m 10 = 1.0m	
		015			•						
		020			•						
		030			•						
		040			•						
		050			•						
		065	B = 600mm Bolt On	31 = 315mm		•					
		080				•					
		100				•					
		125					•				
		150					•				
		175							•		
		200							•		

NSFA EXT A25 1 10
(przykład kodu szyjki przedłużającej)

Urządzenia alarmowe

Typ pełnoprzepływowych (full-retention)	Producent	Zasilanie		Próba		Długość kabla	Panel kontrolny	Dostawa		Marka
		A = 240V 50 Hz	S = Zasilanie solarne	D = DM3 Przewo- dząca	P = Nieprzewo- dząca			A = Tylko dostawa	B = Dostawa i montaż	
						5 = 5m	A = Montaż naścienny			K = Klargester
M = Alarm poziomu	E = Eurogauge	•	•	•		•	•	•		
	S = Sensor Systems	•			•	•	•	•		•

M S A P 5 A A K

(przykład kodu urządzenia alarmowego)

1.2. Transport i składowanie

- 1.2.1. Należy uważać, aby nie uszkodzić urządzeń podczas transportu. Separator należy składować tak, aby nie mógł się przewrócić i uszkodzić.
- 1.2.2. Wymagania konstrukcyjne tych produktów często powodują, że środek ciężkości urządzenia jest „przesunięty”, zatem należy zapewnić jego stabilność podczas podnoszenia. Wewnątrz urządzeń może gromadzić się woda deszczowa, zwłaszcza jeżeli były one składowane na miejscu przed instalacją, co zwiększa ich ciężar oraz niestabilność. Należy sprawdzić urządzenie przed podniesieniem i w razie potrzeby wypompować nadmiar wody.
- 1.2.3. Do podnoszenia urządzeń należy używać pasów parcianych o odpowiednich parametrach. Nie używać łańcuchów.
- 1.2.4. Należy zastosować odpowiedni trawers, w celu zapewnienia stabilności urządzeń oraz równomiernego rozłożenia obciążenia podczas podnoszenia. Podczas podnoszenia separatorów należy zastosować trawers w miejscach, w których pasy znajdują się pod kątem > 30 stopni do linii pionowej.
- 1.2.5. Sprzęt udźwigowy wybiera się uwzględniając zarówno ciężar i wymiary urządzenia, ale też odległość oraz głębokość posadowienia.
- 1.2.6. Zrzekamy się wszelkiej odpowiedzialności z tytułu wyboru sprzętu udźwigowego.
- 1.2.7. Przy składowaniu i transportowaniu urządzeń należy upewnić się, że miejsce składowania jest pozbawione kamieni, gruzu oraz ostrych przedmiotów, które mogłyby uszkodzić urządzenie. Separator umieszcza się na płaskim, równym podłożu i przy równomiernym podparciu. Nie należy obracać i przechylać separatorów.

1.3 Planowanie miejsca

Przed zainstalowaniem separatora należy zwrócić uwagę na:

- 1.3.1 W przypadku odprowadzenia podczyszczonych przez separator wód deszczowych do gruntu lub do wód powierzchniowych, należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne wydane przez odpowiednie Starostwo Powiatowe.
- 1.3.2 Instalacja powinna posiadać pozwolenie na budowę (wydawane najczęściej wspólnie z pozwoleniem na budowę kanalizacji deszczowej) wydane przez Starostwo Powiatowe.
- 1.3.3 Wskazana jest instalacja zaworów odcinających dopływ, w celu odizolowania separatora na wypadek sytuacji awaryjnych lub na czas czynności konserwacyjnych na miejscu.
- 1.3.4 Należy zamontować rurę do zainstalowania sondy alarmu. Rura ta stanowi ochronę i zapewnia umieszczenie sondy na prawidłowym poziomie, w celu wykrywania przekroczenia maksymalnego poziomu oleju. Budowa rury oraz ustawienia poziomu sondy przystosowane są do stosowania wraz z naszym standardowym systemem alarmu oleju i mogą nie nadawać się do zastosowania ze sprzętem alarmowym innych producentów. Rurę sondy można montować w kołnierzu lub w korpusie urządzenia. Przy montażu w korpusie zbiornika powinna być ona przedłużona do poziomu terenu, należy zatem przygotować możliwość takiego przedłużenia na odpowiednią wysokość przed dokonaniem zasypu. Szczegółowy opis instalacji sondy alarmu znajduje się w instrukcji producenta alarmu.
- 1.3.5 Wentylacja urządzenia. Należy przestrzegać lokalnych przepisów, jak i wymagań normy: PN-EN: 752 (drenaż budowlany). Separator powinien mieć zapewnioną odpowiednią wentylację. Przewód wentylacyjny powinien być jak najkrótszy i kończyć się co najmniej 2,5 m powyżej nawierzchni, nie mniej niż 1 m powyżej czoła otwieralnego okna lub innego otworu w budynku, w odległości poziomej 3 m. Każdą szybkę dostępową należy wentylować niezależnie, nie zalecamy podłączania wentylacji poniżej poziomu gruntu przed zakończeniem instalacji szybek.
- 1.3.6 Zaleca się instalację punktu próbkowania za separatorem. Nie ma możliwości pobierania próbek wody ściekowej z wnętrza urządzenia.
- 1.3.7 Nieoczyszczone ścieki bytowe, woda deszczowa z dachów nie powinny być wprowadzane do separatorów.
- 1.3.8 Należy dokonać oceny warunków podłoża oraz poziomu wód gruntowych. Jeśli poziom wód gruntowych znajduje się powyżej podstawy urządzenia, w dowolnej porze roku, należy wykonać dodatkową otoczkę betonową wokół korpusu separatora, aby nie dopuścić do wyporu urządzenia. W podłożu o słabej przepuszczalności należy także wziąć pod uwagę możliwość przemieszczania się urządzenia wskutek wód powierzchniowych gromadzących się w wykopie i zastosować odpowiednią metodę instalacji, aby nie dopuścić do takiej sytuacji.
- 1.3.9 Jeśli odpływ następuje do rowu chłonnego, to w ramach oceny przepuszczalności podłoża należy przeprowadzić test przepuszczalności gleby.
- 1.3.10 Separator instaluje się na poziomie umożliwiającym podłączenie rur doprowadzających i odprowadzających, w sposób zapewniający przepływ grawitacyjny. Poziom wód gruntowych musi znajdować się poniżej wylotu z separatora.
- 1.3.11 Nie instalować urządzenia głębiej, niż to konieczne. Jeśli jest to jednak konieczne, to należy zaopatrzyć się w szytki przedłużające. Minimalne wartości wlotu i wylotu podane zostały na schematach separatorów na końcu instrukcji.
- 1.3.12 Należy zapewnić odpowiedni dostęp dla rutynowych przeglądów konserwacyjnych. Nie wolno dopuszczać pojazdów w odległości równej lub mniejszej od głębokości posadowienia urządzenia chyba, że zapewniono odpowiednie zabezpieczenie podczas instalacji.
- 1.3.13 Wokół włączników służących do przeglądów konserwacyjnych, należy zapewnić co najmniej 1 m czystego, równego podłoża.
- 1.3.14 Należy pamiętać o zapewnieniu dostępności zasilania wodą dla rutynowego czyszczenia i ponownego napełniania po usunięciu osadu.
- 1.3.15 Zapewnić zasilanie dla systemu alarmowego.
- 1.3.16 Instalację powinni przeprowadzać wyłącznie odpowiednio wykwalifikowani i doświadczeni wykonawcy, zgodnie z aktualnymi przepisami w zakresie budownictwa, ochrony środowiska i BHP. Prace elektryczne powinien przeprowadzać wykwalifikowany elektryk, posiadający odpowiednie uprawnienia SEP.
- 1.3.17 Niniejsze urządzenie zaprojektowano do pracy tylko z ciśnieniami hydrostatycznymi przepływającej cieczy, po stronie wlotu i wylotu. Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi dopływów pod ciśnieniem (pompowanych).

2.0 INSTALACJA

2.1 INSTALACJA – UWAGI OGÓLNE

- 2.1.1 Przy zainstalowaniu urządzeń w niestabilnych warunkach gruntowych może dojść do przemieszczania się otaczającego materiału i/lub urządzenia; należy wówczas zaprojektować przyłącza rurowe tak, aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia spowodowanego przemieszczaniem separatora i/lub otaczającego materiału.
- 2.1.2 Dla separatorów o głębokości przykrycia przekraczającej 1000 mm należy wziąć pod uwagę specyficzne warunki terenowe i zaprojektować zasyp tak, aby wytrzymał obciążenia, jakie mogą wystąpić podczas oraz po instalacji i aby zabezpieczał zbiornik przed działaniem takich obciążeń.
- 2.1.3 Wykop musi być odpowiednio głęboki, zapewniać głębokość nadkładu i uwarstwienia zgodnie z rodzajem nawierzchni i obciążenia. Fundamenty (podbudowy) asfaltowe i betonowe muszą wystawać minimum 300 mm poziomo za urządzenie we wszystkich kierunkach.
- 2.1.4 W sytuacjach, w których wykop nie zachowuje ściany pionowej trzeba będzie zastosować systemy szalunkowe, w celu utrzymania pionu ściany od dna wykopu do góry. Nie należy usuwać całkowicie szalunków, aż do zakończenia zasypu, ale przed całkowitym stwardnieniem betonu.
- 2.1.5 W miejscach, gdzie poziom wód gruntowych znajduje się powyżej dna wykopu i/lub wykop jest podatny na zalanie, należy go odvodnić za pomocą odpowiedniego sprzętu pompującego i postępować tak aż do zakończenia instalacji.
- 2.1.6 Podczas instalacji uważać, aby korpus urządzenia był równomiernie podparty, unikając punktowego obciążenia urządzenia.
- 2.1.7 Poniżej ogólna specyfikacja betonu jaki należy stosować do instalacji. W zależności od lokalnych warunków instalacji, specyfikacja może ulec zmianie.

OGÓLNA SPECYFIKACJA BETONU ZGODNIE Z PN-EN: 206-1

RODZAJ MIESZANKI	Projektowany beton	
DOZWOLONY RODZAJ CEMENTU	BS 12 (zwykły cement portlandzki): BS 12 (cement portlandzki szybkosprawy): BS 4027 (cement portlandzki odporny na siarczany)	
DOZWOLONY RODZAJ KRUSZYWA (grube i drobne)	Zgodny z normą PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu.	
NOMINALNY MAKSYMALNY ROZMIAR KRUSZYWA	20 mm	
KLASY BETONU:	C25 /30	ZBROJONY I POWYŻEJ GRUNTU, ZE ŚRUBAMI USTALAJĄCYMI
	C25 /30	ZBROJONY (NP. DLA WYS. POZIOMU WÓD GRUNTOWYCH)
	C16 /20	NIEZBROJONY (WARUNKI NORMALNE)
MINIMALNA ZAWARTOŚĆ CEMENTU PRZY MARCE CEMENTU	C30	270 - 280 kg/m ³
	C20	220 - 230 kg/m ³
KLASA KONSYSTENCJI wg OPADU STOŻKA (wg EN 12350-2)	S1 (25 mm)	
CZĘSTOTLIWOŚĆ PRÓBKOWANIA	DOSTARCZONA GOTOWA MIESZANKA BETONOWA WRAZ Z ODPOWIEDNIM DOKUMENTEM DOSTAWY ZGODNIE Z EN 12350-1	
UWAGA: NIE UŻYWAĆ STANDARDOWYCH MIESZANEK W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA SIARCZANÓW LUB INNYCH AGRESYWNYCH SUBSTANCJI CHEMICZNYCH W WODACH GRUNTOWYCH		

- 2.1.8 Gruby żwir otoczkowy o rozmiarze od 6 mm do 10 mm, o niskich wartościach obciążenia punktowego uważany jest za najbardziej odpowiedni materiał zasypowy w instalacji w podłożu suchym. **GRUBY ŻWIR MOŻE BYĆ UŻYWANY WYŁĄCZNIE W WARUNKACH SUCHEGO PODŁOŻA.**

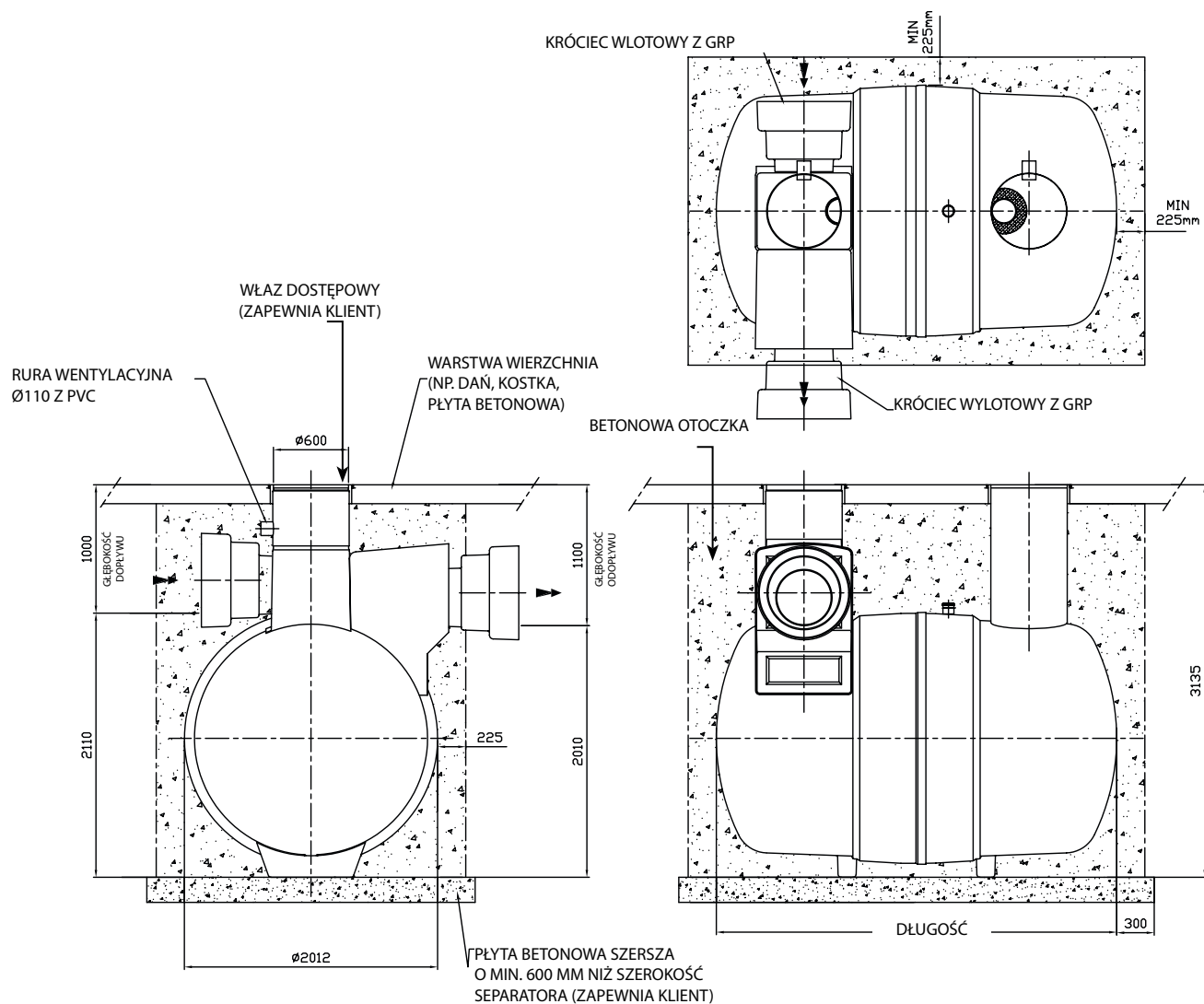
2.2 INSTALACJA SEPARATORA

2.2.1 INSTALACJA SEPARATORÓW Z POLIETYLENU W GRUNCIE SUCHYM

- 2.2.2 Wykonać wykop zostawiając minimalną odległość 200 mm ze wszystkich stron i pod urządzeniem. Zagęścić i wyrównać dno wykopu.
- 2.2.3 Upewnić się, że wykop jest suchy. Jeśli w wykopie nagromadziła się woda deszczowa lub gruntowa należy ją wypompować.
- 2.2.4 Wykonać fundament o grubości co najmniej 200 mm z mieszanki betonowej.
- 2.2.5 Opuścić zbiornik do wykopu za pomocą liny przeciągniętej przez punkty zaczepowe znajdujące się na zbiorniku. Pod żadnym pozorem nie mocować liny do rury wlotowej lub wylotowej.
- 2.2.6 Ułożyć rury wlotowe i wylotowe, zachowując odpowiednie spadki. Przyłącza wlotowe i wylotowe są wyraźnie oznakowane na zbiorniku. Specjalny profil podstawy pomoże wypoziomować zbiornik, ale należy upewnić się, że znajduje się on w pozycji poziomej, co pozwoli na zachowanie 25 mm różnicy pomiędzy wlotem i wylotem.
- 2.2.7 Kiedy beton fundamentu wstępnie stwardnieje (zwykle po jednym dniu) wyważyć zbiornik nalewając do niego około 0,5 m wody.
- 2.2.8 Dokonać zasypu przestrzeni wokół zbiornika za pomocą grubego żwiru lub podobnego materiału (**GRUBY ŻWIR MOŻE BYĆ UŻYWANY WYŁĄCZNIE W SUCHYCH WARUNKACH GRUNTOWYCH**). Zasyp powinien być pozbawiony materiału organicznego, dużych kamieni, cegieł lub ostrych przedmiotów. Zasypywanie przeprowadza się warstwami, tak aby pod i wokół boków zbiornika nie tworzyły się puste przestrzenie i nie dochodziło do miejscowej koncentracji naprężeń. Należy stopniowo napełniać zbiornik wodą do poziomu powyżej zasypu, co pozwoli na ustabilizowanie naprężeń w zbiorniku.
- 2.2.9 Zdemontować tymczasowe osłony i podłączyć rurę wlotową oraz wylotową zbiornika do rurociągu. Nie stosować reduktorów.
- 2.2.10 Po wykonaniu powyższych czynności można dokonać dalszego zasypu do poziomu gruntu w fazach co 300 mm, upewniając się cały czas, że wszystkie komory zbiornika są sukcesywnie napełniane wodą.
- 2.2.11 Cynkowany, zamykany właz (600x600 mm) oraz rama (zwieńczenie) montowane są zgodnie z obciążeniami występującymi w danym miejscu. **ZBIORNIK NIE MOŻE PRZENOSIĆ ŻADNYCH OBCIĄŻEŃ**. Góra włazu nie może znajdować się poniżej miejscowego poziomu gruntu. W razie konieczności skorzystać z dodatkowych sztyk przedłużających, w celu wyrównania pokrywy z poziomem gruntu.
- 2.2.12 Zapewnić wentylację przez pokrywę lub układ trójnika na wlocie/wylocie.

2.2.13 INSTALACJA SEPARATORÓW Z POLIETYLENU W GRUNCIE MOKRYM I SEPARATORÓW Z GRP W KAŻDYCH WARUNKACH GRUNTOWYCH

- 2.2.14 Wykonać wykop do odpowiedniej głębokości uwzględniając co najmniej 300 mm chudej mieszanki betonowej pod zbiornikiem oraz warstwę podłoża gruzowego. Należy wziąć pod uwagę szerokość zbiornika, plus co najmniej 400mm dodatkowego marginesu na wszelkie konieczne szalowanie.
- 2.2.15 Odwodnić wykop za pomocą odpowiedniego sprzętu pompującego. Upewnić się, że odpompowana woda nie jest odprowadzana do gruntu w najbliższej okolicy. W mokrym podłożu instalator powinien zapewnić podbudowę adekwatną do przeniesienia ciężaru zbiornika wraz z jego zawartością. Jeśli podstawa wykopu będzie niestabilna, tj. kurzawka itp., należy pogłębić wykop o dodatkowe 250 – 300 mm poniżej poziomu betonu i wypełnić tą warstwę ubitym podłożem gruzowym. Podłoże gruzowe i ściany wykopu wyścielić folią polietylenową przed wykonaniem betonowej podstawy.
- 2.2.16 Na warstwie folii polietylenowej wylać warstwę betonu (minimum 150 mm grubości) od podstawy wykopu. Należy kontynuować odwadnianie, aż beton prawidłowo stwardnieje.
- 2.2.17 Opuścić zbiornik na betonową podstawę, tak aby rura wlotowa i wylotowa znajdowały się w prawidłowej pozycji. Upewnić się, że zbiornik jest we właściwej pozycji i wybalastować go wlewając do niego 0,5m wody.
- 2.2.18 Wypełnić przestrzeń wokół podstawy betonem na wysokość, co najmniej 450 mm upewniając się, że wszystkie wolne przestrzenie w betonie zostały wyeliminowane, a wokół zbiornika znajduje się co najmniej 150 mm betonu.
- 2.2.19 Wykonać wylewkę betonową do wysokości dna rury wlotowej i wylotowej. Wylewając kolejne warstwy betonu należy jednocześnie dolewać wodę do separatora, w celu stabilizacji naprężeń. Poziom wody powinien być zawsze około 250-300mm nad poziomem wylewki w wykopie.
- 2.2.20 Wykonanie wylewki rozpocząć się przed stwardnieniem podstawy i wykonywać ją w sposób ciągły tak, aby zbiornik posiadał wokół betonowy płaszcz bez żadnych spójień.
- 2.2.21 Nie używać ubijaków pneumatycznych. Nie wylewać betonu bezpośrednio na zbiornik. Upewnić się, że beton nie jest zbyt mokry i że został ubity wokół zbiornika.
- 2.2.22 Wyrównać i podłączyć rury do wlotu i wylotu zachowując odpowiednie spadki.
- 2.2.23 Wykonać otoczkę betonową o grubości 150-200 mm wokół szybu dostępowego zbiornika przed zakończeniem zasypywania instalacji. Należy uważać, aby nie naruszyć szybu podczas wylewania betonu w tym miejscu.
- 2.2.24 Zamontować pokrywę z ramą. Nałożyć warstwę wykończeniową, np. murawę (darń).
- 2.2.25 Nie opróżniać zbiornika dopóki beton nie stwardnieje. Separator można zostawić napełnionego wodą.



Schemat instalacji separatora z GRP (poliester wzmocniony włóknem szklanym)

2.3 PODŁĄCZENIA ORUROWANIA

- 2.3.1 Należy zadbać o prawidłowe funkcjonowanie instalacji po stronie wlotu do separatora. (Jeśli nie określono w zamówieniu, zastosowana zostanie standardowa pozycja wlotu i wylotu - schematy na końcu instrukcji).
- 2.3.2 Mniejsze separatory na ogół wyposażone są w króćce bosc z PVC na wlocie i wylocie.
- 2.3.3 Wykonać połączenia za pomocą rur z kielichem lub muf PVC tego samego rozmiaru lub odpowiedniego reduktora.
- 2.4.4 Większe urządzenia wyposażone są na ogół w kielichy z GRP (poliester wzmocniony włóknem szklanym) naszej produkcji.
- 2.3.5 Podłączone orurowanie powinno być wsunięte do kielichów. Należy pamiętać o prawidłowym i szczelnym podłączeniu przed dokonaniem zasypu rury.
- 2.3.6 W przypadku większych separatorów wlot i wylot jest wykonany z GRP. Podłączając do nich orurowanie z PVC lub kamionki należy zapewnić szczelność połączenia. Można zastosować przeznaczone do tego celu materiały uszczelniające. Należy pamiętać, że grubość ścianek przyłączy GRP nie jest równomierna i może wynosić od 15 - 20mm. Należy zapewnić odpowiednią przestrzeń dla materiału uszczelniającego. W przypadku stosowania, np. gliny lub betonu, powinna ona wynosić około 5cm.

2.4 MONTAŻ SZYJKI PRZEDŁUŻAJĄCEJ

- 2.4.1 Zamontować rurę, w której znajdzie się sonda alarmu oleju. Rura stanowi ochronę i zapewnia mocowanie sondy na prawidłowym poziomie, w celu detekcji poziomu oleju.
- 2.4.2 Dokonać instalacji zgodnie z instrukcją producenta urządzenia alarmowego. Upewnić się, że sonda została umieszczona w rurze i jest dostępna z poziomu terenu.
- 2.4.3 Kontynuować zasypywanie betonem wokół korpusu zbiornika do wymaganego poziomu. Wykonać osłonę z betonu o min. grubości 225 mm wokół wjazdów dostępowych. Następnie wykonać zasyp z drobnego żwiru do wymaganego poziomu. Chwilowo zabezpieczyć wjazd dostępowy, aby nie dopuścić do jego uszkodzenia.

- 2.4.4 W przypadku, gdy zainstalowana była szyjka przedłużająca konieczna, ze względu na głębszą pozycję rury wlotowej, wymagana też będzie rura przedłużająca dla układu koalescencyjnego. Podczas montażu należy przedłużyć ją do poziomu tuż poniżej powierzchni terenu, co ułatwi demontaż układu koalescencyjnego. Przed zamontowaniem szyjki przedłużającej, wymontować układ koalescencyjny z urządzenia. Przy jego ponownym montażu upewnić się, że pozycja układu jest prawidłowa i jest on do końca wepchnięty w mocowanie podstawy. UWAGA: przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że pozycja układu koalescencyjnego jest prawidłowa. Zamontować wspornik do kołnierza przedłużającego tak, aby był w równej linii z osią układu koalescencyjnego. Urządzenia klasy 2 <NSBD18 nie wymagają przedłużenia układu koalescencyjnego.
- 2.4.5 Zaleca się uszczelnienie połączeń segmentów przedłużających (zwłaszcza w miejscach o wysokim poziomie wód gruntowych) za pomocą odpowiedniego szczeliwa lub laminacji GRP. Chwilowo zabezpieczyć segment przedłużający, aby nie dopuścić do jego uszkodzenia podczas zasypywania. Jeśli wymaganych jest więcej niż jeden segment z powodu głębszego położenia rury wlotowej, zasyp należy wykonywać etapami. Zbyt długą szyjkę przedłużającą, można skrócić piłą o drobnych zębach. Otwór do mocowania układu koalescencyjnego do segmentu szybu należy uszczelnić.
- 2.4.6 Jeśli otwór wentylacyjny został zasłonięty, należy wykonać go w innym miejscu. Maksymalna, zalecana rzędna wlotu wynosi 2000 mm (przy użyciu segmentów przedłużających o długości 500 mm). Instalując urządzenie na większej głębokości, należy przygotować własne ustalenia w zakresie demontażu lub wymiany układu koalescencyjnego. Należy pamiętać o głębokości z jakiej filtr będzie podnoszony.
- 2.4.7 Kontynuować zasypywanie zapewniając minimum 225 mm grubości betonu wokół włączów dostępowych/ szybu dostępowego i rury sondy alarmowej. Następnie dokonać zasypu grubym żwirem zgodnie z wymaganiami.
- 2.4.8 Systemy alarmowe zasilanie z sieci – patrz instrukcje instalacyjne dostawców. Ułożyć podziemne rury osłonowe PVC o średnicy około 82 mm pomiędzy panelem alarmu, a pozycją sondy alarmowej. Przewody powinny znajdować się 500 mm poniżej poziomu gruntu, a w ich środku powinna być umieszczona linka umożliwiająca późniejsze przeciągnięcie kabli. Wszelkie zmiany kierunku powinny odbywać się z dużym promieniem. Jeśli to konieczne wywiercić odpowiedni otwór we włączu dostępowym przy puszcze przyłączeniowej sondy alarmu, przez które zostaną poprowadzone przewody. Przejście przewodu musi zostać uszczelnione.
- 2.4.9 Przy instalacji, w miejscach, gdzie będzie występował ruch drogowy należy wykonać odpowiednią płytę odciążającą. Płyta powinna spoczywać na odpowiednim fundamencie chroniąc separator i włązy dostępowe przed przenoszeniem obciążeń. Obciążenia pokryw i ram muszą być przenoszone przez płytę odciążającą, a nie szyb dostępowy.
- 2.4.10 Urządzenie napęlnia się czystą wodą do poziomu dna rury wylotowej. Należy pamiętać, aby umieścić informację identyfikacyjną na urządzeniu wewnątrz szybu.

2.5 Instalacja alarmu

- 2.5.1 Zainstalować sondę alarmu i panel sterowania zgodnie instrukcją producenta alarmu. Upewnić się, że pozycja sondy jest poprawna dla dopuszczalnej ilości oleju. Poniższa tabela przedstawia objętości oleju magazynowanego oraz głębokość oleju jaki może się zmieścić w komorze separacyjnej.

Urządzenie	Zalecana maksymalna objętość magazynowa oleju (l)	Maksymalna głębokość zgromadzonego oleju (mm)
Separatory obiegowe (by-pass)		
NSBP003	45	210
NSBP004	60	210
NSBP006	90	210
NSBD008	120	200
NSBD010	150	200
NSBD012	180	200
NSBD015	225	200
NSBD018	270	160
NSBD024	360	160
NSBD030	450	200
NSBD036	540	200
NSBD055	825	170
NSBD072	1080	170
NSBD084	1260	170
NSBD096	1440	170
NSBD110	1650	170
NSBD130	1950	170

Urządzenie	Zalecana maksymalna objętość magazynowa oleju (l)	Maksymalna głębokość zgromadzonego oleju (mm)
Separatory pełnoprzepływowe (full retention)		
NSFP003	60	30
NSFP006	60	55
NSFA010	100	55
NSFA015	150	45
NSFA020	200	53
NSFA030	300	60
NSFA040	400	65
NSFA050	500	70
NSFA065	650	67
NSFA080	800	100
NSFA100	1000	110
NSFA125	1250	110
NSFA150	1500	110
NSFA175	1750	105
NSFA200	2000	110

Instalacja sondy alarmu

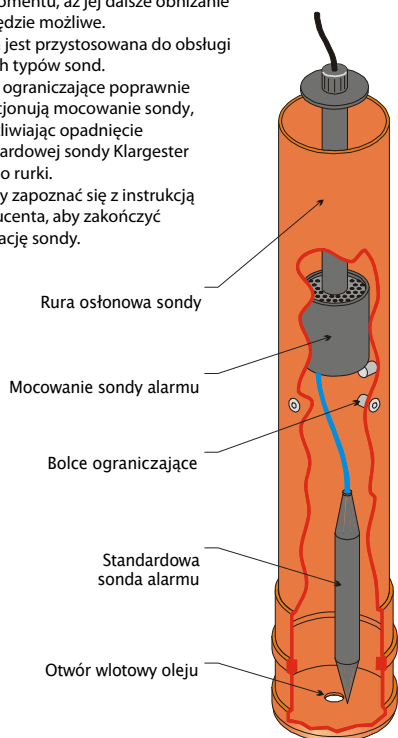
Rura osłonowa przeznaczona tylko do zastosowania w standardowych systemach alarmowych oleju Klargester (TITAN). Nie stosować z urządzeniami innych dostawców.

Sondę należy obniżyć w rurze osłonowej do momentu, aż jej dalsze obniżanie nie będzie możliwe.

Rurka jest przystosowana do obsługi dwóch typów sond.

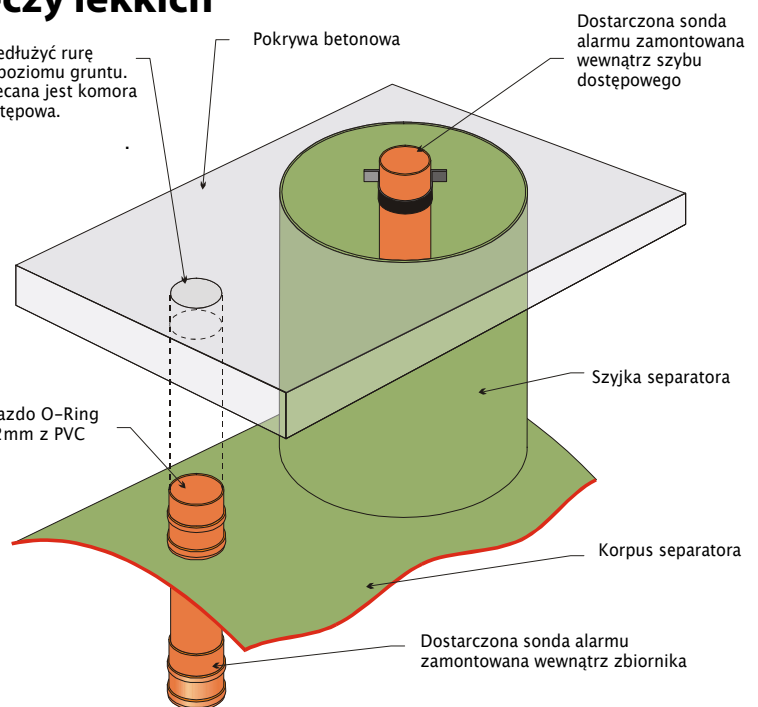
Bolce ograniczające poprawnie pozycjonują mocowanie sondy, umożliwiając opadnięcie standardowej sondy Klargester na dno rurki.

Należy zapoznać się z instrukcją producenta, aby zakończyć instalację sondy.



Instrukcja montażu sondy alarmu w separatorach ciecży lekkich

Przedłużyć rurę do poziomu gruntu. Zalecana jest komora dostępowa.



Uwaga:

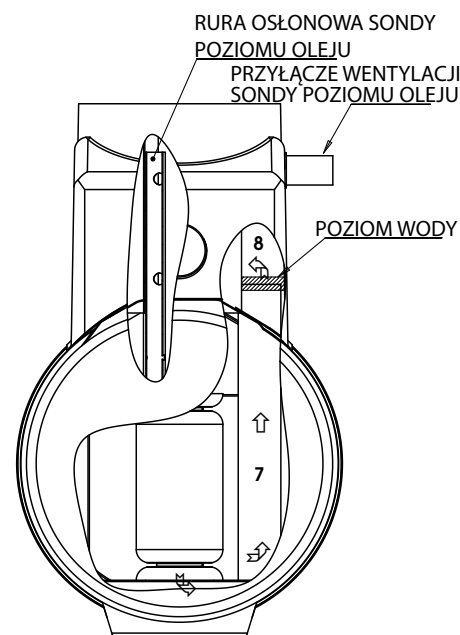
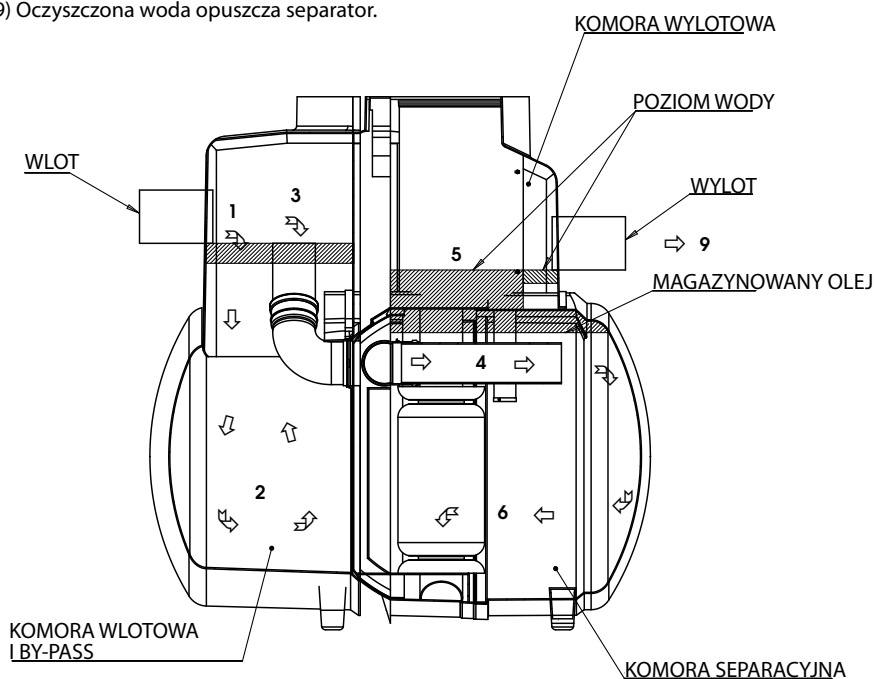
Sonda oleju może być zainstalowana w szybie dostępowym lub w korpusie separatora. Lokalizacja sondy zależy od zamówionego modelu separatora.

Montaż sondy maksymalnego poziomu oleju.

3.0 Działanie

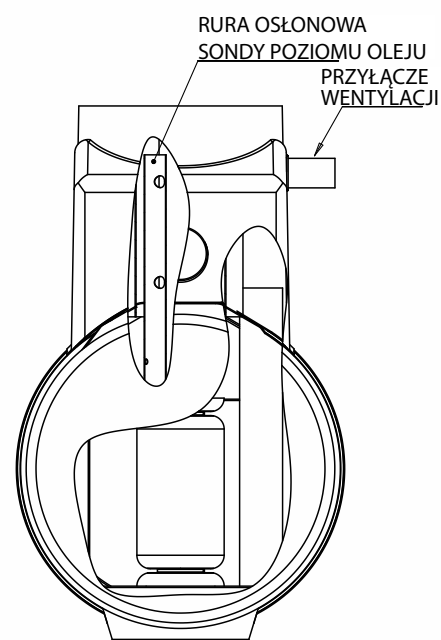
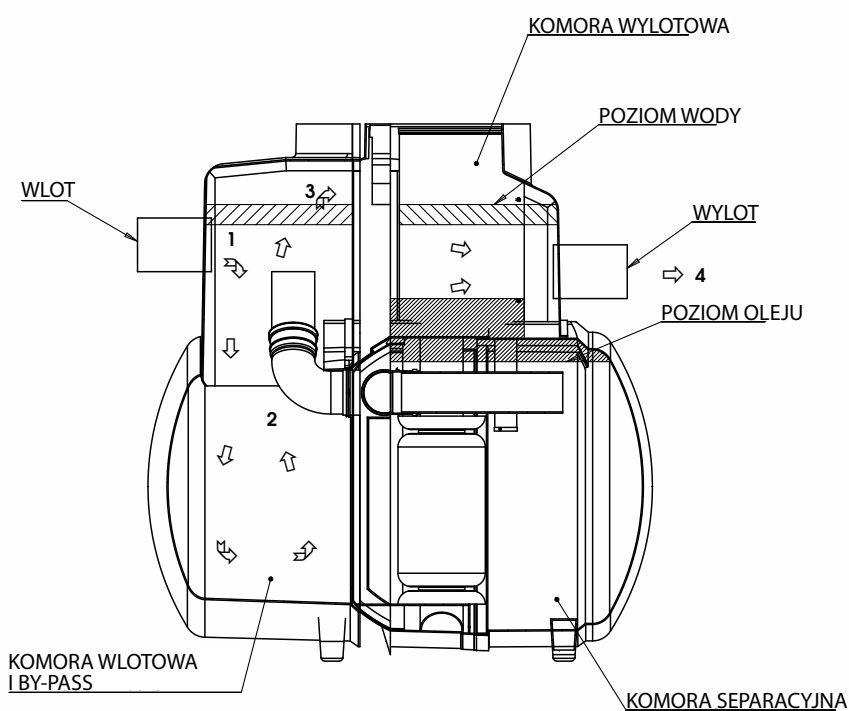
- 3.1.1 Separatory pozwalają na oczyszczanie wód z określonego obszaru przy opadzie efektywnym wody deszczowej 5 mm/godz (PN-EN 858-1).
- 3.1.2 Separatory dostępne są w klasie 1 (efektywność o usuwania oleju <5 mg/l) i w klasie 2 (efektywność usuwania oleju <100 mg/l).
- 3.1.3 Separatory klasy 1 i klasy 2 nie są skuteczne w usuwaniu zanieczyszczeń rozpuszczalnych lub emulsyjnych, takich jak mieszaniny oleju/detergentów, jakie znajdują się w odpływach np. z mycia pojazdów. Za zgodą właściwego przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego takie ścieki można odprowadzać do ścieków komunalnych.
- 3.1.4 Urządzenia są wyposażone w sondy maksymalnego poziomu oleju. Przy braku przepływu lub w warunkach słabego przepływu sonda alarmowa umożliwi detekcję poziomu nagromadzonego oleju. Pozycja sondy powinna być taka, aby alarm uruchamiał się przy 90% maksymalnej dopuszczalnej objętości oleju.
- 3.2 Separatory obiegowe (by-pass)
- 3.2.1 Separator tego typu posiada trzy komory. Całkowity przepływ do nominalnego natężenia przepływu jest w całości uzdatniany i przepływa przez wszystkie komory. Jeśli przepływ jest większy, wówczas w nadmiar przepływu ominie główną komorę separacyjną z filtrem (lub filtrami) koalescencyjnymi i zostanie skierowany bezpośrednio do komory wylotowej.
- 3.2.2 Separator będzie pracować w trybie by-pass do dziesięciokrotnej wartości przepływu nominalnego. Na przykład separator NSBD003 pracować będzie w trybie obejściowym od 3 do 30 litrów na sekundę. Przepływy większe wywołają cofkę.
- 3.2.3 Podczas burzy, opady deszczu wpłukują w pierwszym etapie zanieczyszczenia powierzchniowe, osad i olej. Ten pierwszy przepływ do maksymalnego przepływu znamionowego zostaje całkowicie uzdatniony. Wraz ze wzrostem intensywności opadów wzrasta natężenie przepływu, ale i ciecz wpływająca do separatora jest czystsza i tym samym w aplikacjach o mniejszym ryzyku, może ona ominąć komorę separacyjną oleju i zostać skierowana bezpośrednio do spustu.
- 3.2.4 W pierwszej komorze gromadzi się osad i drobne zanieczyszczenia mechaniczne. Maksymalna objętość, jaka może zmieścić się w komorze wynosi - wielkość znamionowa x 100, np. NSBD003 może pomieścić 300 litrów osadu.
- 3.2.5 Komora druga - separacyjna może separować olej przy natężeniu przepływu do wartości znamionowej oraz magazynować określoną ilość oleju. Maksymalna objętość magazynowa oleju dla poszczególnych urządzeń podana jest w punkcie 2.5.
- 3.2.6 Separatory obiegowe klasy 1 lub klasy 2 >NSBD24 wyposażone są w filtr koalescencyjny zawierający wymienny wkład oddzielający olej od wody.
- 3.3 Separatory pełno przepływowe (full retention).
- 3.3.1 W separatorach pełno przepływowych cały przepływ doprowadzany do urządzenia jest w pełni oczyszczony do wartości nominalnej. Większy przepływ wywoła cofkę.
- 3.3.2 Urządzenia klasy 1 są wyposażone w filtr koalescencyjny w postaci rury z wymiennym wkładem. Odseparowana ciecz wpływa do rury i po przejściu przez wkład, przepływa do wylotu. Wkład filtra wymaga konserwacji i wymiany w odpowiednich odstępach czasu.
- 3.3.3 Separatory klasy 2 nie posiadają filtra koalescencyjnego.
- 3.3.4 Zarówno urządzenia klasy 1 i klasy 2 są wyposażone w system zamykający wyposażony w pływak. Gdy poziom oleju osiągnie maksymalną wartość, pływak przemieści się i system zamykający przesunie się w dół, aby zapobiec przedostaniu się zatłuszczonej wody do wylotu separatora. Po zadziałaniu systemu zamykającego, z urządzenia należy natychmiast usunąć olej i osad.

- 1) Strumień wpływa do separatora.
- 2) Strumień opada i olej unosi się do góry.
- 3) Olej i woda przelewa się by-passem do kolejnej komory.
- 4) Strumień przepływa do komory wylotowej.
- 5) Strumień razem cząstkami oleju unosi się do góry zbiornika.
- 6) Woda przepływa przez filtr koalescencyjny.
- 7) Oczyszczona woda wpływa do rury.
- 8) Strumień wpływa do komory wyjściowej.
- 9) Oczyszczona woda opuszcza separator.



Separator obiegowy w trybie normalnej pracy.

- 1) Strumień wpływa do separatora. Poziom zależy od ilości opadów.
- 2) Strumień podnosi się do góry zbiornika, zwiększając poziom wody
- 3) Strumień przechodzi przez przegrodę by-pass i przechodzi do komory wyjściowej.
- 4) Strumień opuszcza separator.



Separator obiegowy podczas pracy w trybie by-pass.

4.0 KONSERWACJA

4.1 Usuwanie odpadów i serwisowanie

- 4.1.1 Odseparowany olej musi zostać usunięty z separatora po osiągnięciu określonej objętości.
- 4.1.2 System alarmu poziomu oleju ostrzega po osiągnięciu przez odseparowany olej 90% maksymalnej dopuszczalnej objętości.
- 4.1.3 Separatory należy sprawdzać co najmniej co pół roku lub częściej, zależnie od potrzeb. Należy prowadzić dziennik, w którym zapisuje się głębokość zgromadzonego oleju, usunięte objętości oleju, przeprowadzone czynności usuwania osadu lub czynności konserwacyjne.
- 4.1.4 Każda lokalizacja jest różna w odniesieniu do ilości i rodzaju osadu generowanego przez instalację. Często sama budowa kanalizacji może generować duże ilości osadu i drobnych zanieczyszczeń mechanicznych. Zalecamy, aby po wstępnej instalacji dokonać przeglądu zawartości separatora i sprawdzić, czy do urządzenia nie przedostały się zanieczyszczenia. Dalszych przeglądów należy dokonywać w 3 i 6 miesiącu, oceniając objętości nagromadzonego osadu i oleju. Zgodnie z § 21.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy odprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska naturalnego (Dz. U. 137 poz. 984), każdy właściciel separatora substancji ropopochodnych obowiązany jest wykonywać co pół roku przeglądy eksploatacyjne.
- 4.1.5 Sondy alarmowe należy wyjmować i czyścić wodą po każdym usunięciu odpadów z separatora. Należy pamiętać, że alarm będzie wstrzymany do momentu uzupełnienia poziomu cieczy.
- 4.1.6 Ścieki z separatora to, wg rozporządzenia MŚ z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206 z późniejszymi zmianami) mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach - kod odpadu 13 05 08. Kodeks nakłada na producenta odpadów konieczność korzystania z licencjonowanego wykonawcy usług oczyszczania, zarejestrowanego w Urzędzie Gminy.
- 4.1.7 Zaleca się zlecenie usług konserwacyjnych wyspecjalizowanym firmom, a w ramach usługi wykonywanie dwuletnich przeglądów, usuwanie oleju i osadu, czyszczenie sondy alarmowej, czyszczenie lub wymianę układu koalescencyjnego (jeśli dotyczy).

4.2 PROCEDURA USUWANIA ODPADÓW – OLEJ I OSAD

- 4.2.1 Przez rozpoczęciem usuwania oleju, należy zapewnić odcięcie dopływu do separatora. Zawsze trzeba usuwać olej przed podjęciem próby demontażu układu koalescencyjnego, w przeciwnym razie przy wyjmowaniu układu olej może pokryć powierzchnię filtra i zanieczyścić odpływ.
- 4.2.2 Zdjąć pokrywę dostępową i wsunąć wąż do odsysania do komory separacyjnej. Wypompować olej powierzchniowy.
- 4.2.3 Przy usuwaniu osadu wsunąć wąż do dna zbiornika i opróżnić zawartość komory. Upewnić się, że obie komory zostały oczyszczone.
- 4.2.4 Wyjąć sondę alarmu, jeśli jest zainstalowana, wyczyścić wodą i zamontować z powrotem.
- 4.2.5 Zależnie od okresu czasu od ostatniego czyszczenia, sprawdzić, czy nie zachodzi potrzeba wyjęcia i sprawdzenia (czyszczenia lub wymiany) filtra koalescencyjnego. Po wyjęciu filtra, upewnić się, że został on ponownie umieszczony poprawnie i zabezpieczony w odpowiedniej pozycji. Założyć z powrotem pokrywę dostępową. Aby ułatwić ponowny montaż najlepiej jest obniżyć poziom wody.
- 4.2.6 Napełnić ponownie separator czystą wodą do poziomu wylotu.
- 4.2.7 Jeśli zainstalowano alarm, będzie on wyświetlał status alarmu do czasu ponownego napełnienia separatora. Po napełnieniu urządzenia sprawdzić działanie alarmu.

4.3 Sprawdzanie układu koalescencyjnego

- 4.3.1 Zamontowane układy koalescencyjne należy okresowo czyścić, w celu zachowania ich wydajności. Układy należy sprawdzać po poważniejszym zdarzeniu i w razie konieczności wymieniać. Prosimy o kontakt w sprawie zakupu elementów układu koalescencyjnego.
- 4.3.2 Podać informację identyfikującą rodzaj i rozmiar separatora (oznakowanie wewnątrz szybu dostępowego).
- 4.3.3 Układy o ciężarze poniżej 25 kg można demontować ręcznie. Układy cięższe powinny być podnoszone mechanicznie. Każde zastosowane urządzenie udźwigowe musi zapewniać:
 - 4.3.3.a odpowiednią nośność,
 - 4.3.3.b po podniesieniu, umożliwić przemieszczenie układu obok włazu,
 - 4.3.3.c zapewnić ruchy płynne i kontrolowane.Przenieść układ na jedną stronę przesuając go znad włazu dostępowego.

Ciężar wkładu koalescencyjnego zależy od typu separatora.

Separator	Ciężar w stanie suchym (kg)	Ciężar w stanie mokrym (kg)	Ciężar z osadem (kg)	Wkład filtra Nr części
Separatory obiegowe (by-pass)				
NSBP003	5.7	«50	»60	402715
NSBP004				
NSBP006				
NSBD008				
NSBD010				
NSBD012	6.2	≈55	≈65	402716
NSBD015				
NSBD018				
NSBD024	6.7	≈65	≈75	402718
NSBD030				
NSBD036				
NSBD055				
NSBD072	26	≈130	≈260	402757
NSBD084				
NSBD096				
NSBD110				
NSBD130				
Separatory pełnoprzepływowe (full retention)				
NSFP003	11	≈21	≈30	402672
NSFP006				
NSFA010				
NSFA015	27	≈40	≈55	402733
NSFA020				
NSFA030				
NSFA040				
NSFA050				
NSFA065	11	≈21	≈30	402672
NSFA003				
NSFA006				
NSFA010				
NSFA015				
NSFA020				
NSFA030				
NSFA040				
NSFA050	27	≈40	≈55	402733
NSFA065				
NSFA080				
NSFA100				
NSFA125				
NSFA150				
NSFA175				
NSFA200				
NSFA200	32	≈45	≈55	402733
NSFA200				

- 4.3.4 Upewnić się, że obszar wokół węża dostępowego jest wolny i jest miejsce, w którym można położyć układ po wyjęciu. Jeśli brak jest takiego miejsca będzie trzeba podeprzeć układ nad wężem dostępowym np. na rusztowaniu lub podeście.
- 4.3.5 Pokrywę dostępową zdejmować wyłącznie, kiedy zachodzi konieczność wyjęcia układu. Nie pozostawiać niezabezpieczonego węża dostępowego.

4.4 Demontaż układu koalescencyjnego

- 4.4.1 Odbezpieczyć i zdemontować wspornik mocujący układ koalescencyjny do węża dostępowego.
- 4.4.2 Płynnym i równomiernym ruchem unieść układ. Stanie się on lżejszy, ponieważ wycieknie z niego woda. Układy zablokowane osadem mogą być bardzo ciężkie.
- 4.4.3 Całkowicie wyjmij układ i umieść obok węża dostępowego.

4.5 Czyszczenie układu koalescencyjnego / wymiana wkładu

- 4.5.1 Przepłukać układ czystą wodą pod zwykłym ciśnieniem. Jeśli wkład jest bardzo zanieczyszczony olejem i osadem, samo płukanie wodą może nie wystarczyć. Kontynuować przepłukiwanie, aż zacznie lecieć czysta woda.
- 4.5.2 W celu wymiany wkładu odbezpieczyć mocowanie. Wsunąć wkład z rurki rdzeniowej i wsunąć nowy wkład. Upewnij się, że wszystkie otwory w rurze rdzeniowej zostały zakryte przez wkład. Sprawdź i ewentualnie wymień mocowanie. Wkład i mocowanie należy wymieniać, co dwa lata.

4.6 Wymiana układu koalescencyjnego

- 4.6.1 Umieścić układ nad włazem dostępowym.
- 4.6.2 Równym ruchem obniżyć układ do włazu dostępowego tak, aby jego koniec znajdował się na dnie zbiornika. Zamontować ponownie wspornik.

5. PODŁĄCZENIE SZYJKI PRZEDŁUŻAJĄCEJ (opcja tylko w zbiornikach 1800l)

- 5.1 Patrz: dołączony rysunek.
- 5.2 Odbezpieczyć pokrywę odkręcając 8 śrub i zdjąć ją.
- 5.3 Wokół kołnierza szybu zbiornika, łączącego się z segmentem przedłużającym nałożyć masę uszczelniającą.
- 5.4 Umieścić segment przedłużający na kołnierzu zbiornika i przykręcić 8 śrubami.

5.5 Patrz schemat NSBEXT1zz

- 5.6 Nałożyć masę uszczelniającą na górną powierzchnię elementu przedłużającego łączącego się z pokrywą.
- 5.7 Umieścić pokrywę na górze segmentu przedłużającego i przykręcić za pomocą 8 śrub.
- 5.8 Wykonać stopniowy zasyp betonem (warstwami po 200 mm), w lokalizacji mokrej lub suchej (z grubym żwirem).
- 5.9 Dla obszarów obciążonych ruchem pojazdów – skonsultować się z firmą, która instalowała separator.

6.0 SYTUACJE AWARYJNE

- 6.1. W miejscach, gdzie występuje wysokie ryzyko wycieku oleju, należy przechowywać zestawy, na wypadek wycieku, zawierające uszczelki spustów, materiały absorpcyjne, zbiorniki na odpady oraz inny odpowiedni sprzęt, (jeśli zestaw nie jest dostępny, można użyć piasku lub gleby). W razie wycieku niezwłocznie powiadomić Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

W sprawach serwisu prosimy o kontakt z Kingspan Environmental Sp. z .o.o.

7.0 Zalecenia BHP

Niniejsze ostrzeżenia mają służyć zapewnieniu bezpieczeństwa. Należy uważnie się z nimi zapoznać przed instalacją i obsługą separatora.

Należy przechowywać niniejszy dokument razem z separatorem dla późniejszych potrzeb. Jeśli urządzenie zmieni właściciela, odpowiednie dokumenty muszą zostać dostarczone nowemu właścicielowi, aby mógł on się zapoznać z działaniem sprzętu oraz odpowiednimi ostrzeżeniami. Instalację powinien przeprowadzać wyłącznie odpowiednio doświadczony wykonawca i zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Podczas przycinania elementów GRP, zalecamy stosowanie maski przeciwpyłowej i rękawic. Prace elektryczne powinien przeprowadzać wykwalifikowany elektryk. Zanieczyszczona woda powierzchniowa może zawierać substancje niebezpieczne dla ludzkiego zdrowia.

Osoby przeprowadzające prace konserwacyjne powinny nosić odpowiednią odzież ochronną, w tym rękawice. Należy także przestrzegać właściwych zasad higieny. Pokrywy dostępowe wybiera się ze względu na lokalizację urządzenia oraz występujące obciążenia, np. ruchem pojazdów. Nie stanowią one (zwykle) części zakresu dostawy separatora.

Po zdjęciu pokryw należy podjąć środki ostrożności zabezpieczające przed wypadnięciem do urządzenia. Chcąc sprawdzić działanie sprzętu, należy przestrzegać wszystkich koniecznych środków bezpieczeństwa, w tym również tych wymienionych poniżej i dotyczących procedur konserwacji. Upewnić się, że znane są bezpieczne obszary pracy urządzenia i dostępy. Obszar roboczy musi być odpowiednio oświetlony. Pamiętać o zachowaniu odpowiedniej pozycji zwłaszcza podczas podnoszenia i opuszczania separatora do wykopu. Korzystać z odpowiedniego sprzętu udźwigowego. Przez cały czas zapewniać odpowiednią podstawę i wybalansowanie. Unikać ostrych krawędzi.

SYSTEM ALARMOWY

Zaleca się przeprowadzenie montażu, testu i oddania do eksploatacji systemu alarmowego, sygnalizującego maksymalny poziom oleju przez kompetentnego instalatora. W ten sposób zapewnimy prawidłowe jego działanie i wygenerowanie alarmu przy osiągnięciu 90% maksymalnej dopuszczalnej objętości oleju. Jeśli alarm poziomu oleju nie zadziała odpowiednio wcześniej, nadmiar oleju może przedostać się poza separator i zanieczyścić środowisko. Skutkować to będzie znacznymi kosztami usuwania wycieku oraz działaniami prawnymi podjętymi zgodnie z ustawą Prawo Wodne z 2001 roku.

KONSERWACJA

Prawidłowa konserwacja jest konieczna dla skutecznej pracy sprzętu. Operatorzy, którzy wykonują serwisowanie separatorów dopiero po wygenerowaniu alarmu poziomu oleju, ryzykują zanieczyszczeniem w przypadku niezadziałania alarmu. Ciągła funkcjonalna ocena jego działania i wygenerowanie alarmu jest podstawowym działaniem w zakresie nie dopuszczania do wystąpienia zanieczyszczeń. Usuwanie osadu oraz oleju przeprowadzać może jedynie firma posiadająca odpowiednie pozwolenia na usuwanie i transport tego typu odpadów. Wykonawca musi postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w niniejszym dokumencie.

DZIENNIK KONSERWACJI SEPARATORA



ADRES I LOKALIZACJA MIEJSCA.....

LOKALIZACJA SEPARATORA.....

RODZAJ SEPARATORA.....

PRZEPŁYW NOMINALNY

OBJĘTOŚĆ CAŁKOWITA

DATA PRZEGLĄDU / KONSERWACJI	UWAGI	OBJĘTOŚĆ USUNIĘTYCH ODPADÓW (JEŚLI DOTYCZY)

KARTA GWARANCYJNA

.....
(nazwa produktu)

.....
Nr karty gwarancyjnej

1. Producent udziela gwarancji:

- 10 lat na zbiornik,
- 2 lata na osprzęt.

2. W przypadku awarii należy kontaktować się z Działem Serwisu Kingspan Environmental pod nr tel. (0-61) 814 44 00, 814 44 28. Zgłoszenia należy przysyłać pod nr fax (0-61) 814 54 99.

Pierwszym etapem zgłoszenia usterki powinno być przesłanie na piśmie (np. faxem) Zlecenia Usługi Serwisowej (Karty Zgłoszeniowej Usterki) na formularzu otrzymanym od Kingspan Environmental Sp. z o.o.

3. Usterki ujawnione w okresie gwarancyjnym zostaną usunięte w terminie do dwóch tygodni od daty pisemnego zgłoszenia. Gwarantowany czas reakcji na przesłane zgłoszenie usterki to 48 godzin licząc dni robocze. Zgłoszenia ewentualnych usterek przyjmowane są przez całą dobę. Za czas przyjęcia zgłoszenia przysłanego w godzinach od 16⁰⁰ do 8⁰⁰ oraz w dni niepracujące i święta uważa się godzinę 8⁰⁰ najbliższego dnia pracującego.
4. W przypadku stwierdzenia, że usterka w okresie gwarancji wyniknęła z nieprawidłowego użytkowania lub instalacji wyrobu (patrz poniżej) lub jeśli usterka miała miejsce po upływie gwarancji, zgłaszający zostanie obciążony kosztami związanymi z serwisem.
5. Nabywca zlecając wykonanie usługi serwisowej wyraża zgodę na ewentualne wystawienie faktury, za usługi serwisowe nieobjęte gwarancją, bezpośrednio przez autoryzowany serwis producenta. Firma Kingspan Environmental Sp. z o.o. dokonuje weryfikacji przesłanych zgłoszeń, wspomaga Nabywcę usługi oraz autoryzowany serwis, w celu jak najbardziej efektywnego wykonania zlecenia, jednak nie jest stroną w rozliczeniach pomiędzy Nabywcą a Wykonawcą usługi.
6. Gwarancja nie obejmuje standardowej obsługi konserwacyjnej urządzeń, takiej jak przegląd okresowy. Lista czynności nie objętych gwarancją dostępna na stronie internetowej: **www.environmental.kingspan.pl**.
7. Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:
- uszkodzenia wynikłego na skutek niewłaściwej instalacji, obsługi,
 - braku odpowiedniej konserwacji, uszkodzeń mechanicznych lub aktów wandalizmu,
 - usterek powstałych w wyniku dokonywania napraw lub zmian konstrukcyjnych przez nieautoryzowany przez producenta serwis,
 - zmiany przeznaczenia wyrobu.
- 8. Firma Kingspan Environmental Sp. z o.o. nie odpowiada za szkody powstałe w skutek niewłaściwego, niezgodnego z instrukcją, jak i obowiązującymi przepisami użytkowania produktu.**

Symbol (typ zbiornika):

Podpis i pieczęć firmy

Nr seryjny wyrobu:

Data sprzedaży:



Kingspan Environmental Sp. z o.o.
ul. Topolowa 5
62-090 Rokietnica
Polska

Tel.: +48 61 814 44 00
Fax: +48 61 814 54 99
biuro@kingspan-env.com
www.environmental.kingspan.com

Nazwisko zgłaszającego:

Data:

Nazwa firmy:

Adres firmy:

Tel:

Fax:

Lokalizacja produktu (jeżeli różni się od adresu firmy):

Produkt:

Nr seryjny:

Nr zamówienia:

Data zakupu:

Gwarancja:

Tak

Nie

Powód zgłoszenia:

Data zgłoszenia/Podpis:

Działania:

Data:

Reklamacja zamknięta

Tak

Nie

Notatki / wymagane dalsze działania:

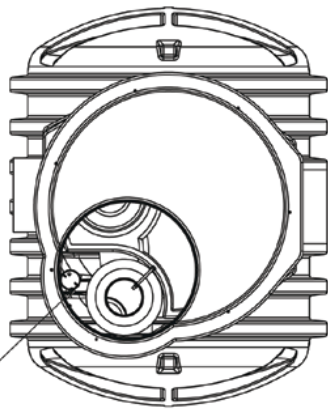


Environmental

Kingspan Environmental Sp. z o.o.
ul. Topolowa 5
62-090 Rokietnica
Polska

Tel.: +48 61 814 44 00
Fax: +48 61 814 54 99
biuro@kingspan-env.pl
www.environmental.kingspan.com

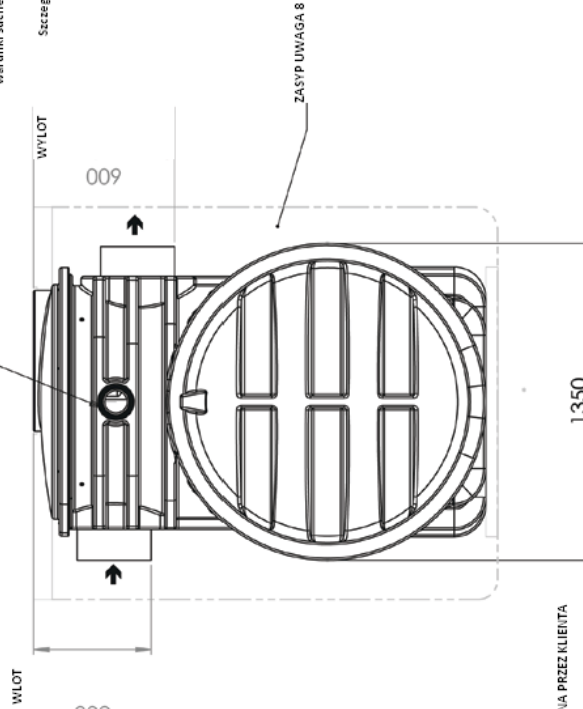
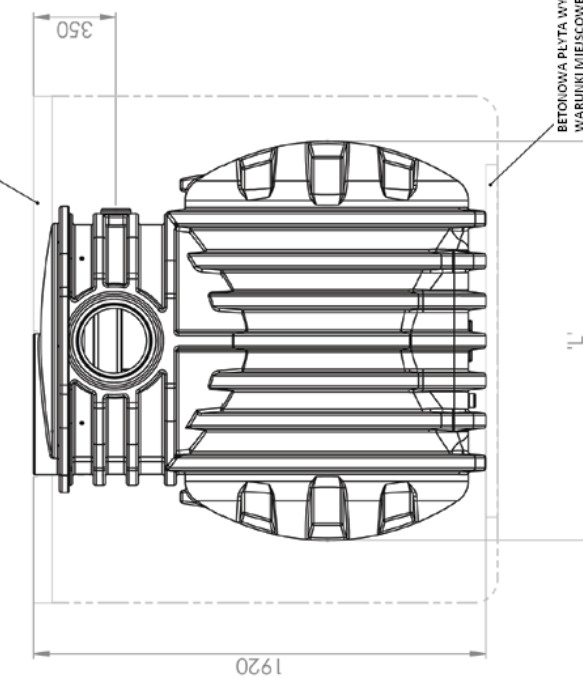
RURKA SONIDY ALARMU
PATRZ UWAGA 7



UWAGI:

1. rury wlotowe/wyjotowe to zwykłe rury o ϕ 315 mm z PVC. Norms EN 858 określa min. wymiary połączeniowe; urządzenia zamówione ze złączami w innych rozmiarach nie są w pełni zgodne z normą.
2. separator klasy 1 zawiera mediumkoalescencyjne separator klasy 2, nie zawiera.
3. kołnierze przesuwające dla głębszego dna sklejania są dostępne. Wóbsa je przycisnąć w odstępach 200mm. Zalecane maks. dno sklejania 200mm. Więcej szczegółów - skontaktuj się z działem sprzedaży.
4. wszystkie urządzenia wymagają pokrywy i ramy odpowiedniej dla stosowanych obciążen.
5. niniejszy rysunek posiada wyjątkowo charakter informacyjny. Rysunek należy odczytywać w połączeniu z instrukcjami instalacyjnymi dotyczącymi do urządzenia (kopie dostępne w dalszej sprzedaży).
6. rysunek ten dostępny jest także na naszej stronie www.kingspan.com.

BETONOWA PLYTA WYKONANIA PRZEZ KLIENTA
WARUNKI MOKRE



Szczegóły dotyczące prawidłowego zasypu - patrz instrukcja instalacji.

7. rurka o średn. 76mm (we wnętrzu) jest dostarczona do umieszczenia w niej sondy alarmu poziomu oleju.

8. warunki mokre - zasyp betonowy
warunki suche - zasyp drobnym żwirem

NR URZĄDZENIA	PRZEPYŹNOK NOMINALNY	WYMIAR (MM)	CIEŻAR PUSTY (KG)	SPADEK PRZEZ URZĄDZENIE
NSBD003	3 L/s	1700	180	100
NSBD004	4 L/s	1700	180	100
NSBD006	6 L/s	1700	180	100

Issue	Date	Drawn by	Approved by	Description
02	23/09/09	S.G. #		Drawing Description Changed
01	19/03/09	S.G. #		Initial Release

All dimensions in mm

Scale: Not to scale

Material: n/a
Finish: n/a
Weight: Kg n/a

Tolerance: n/a
Thickness: n/a
Surface Area: n/a

Kingspan zastrzega sobie prawo do zmiany tego rysunku bez uprzedzenia.
Ten rysunek chroniony jest prawem i nie może być powielany
i wykorzystywany bez pisemnej zgody Kingspan.

Fig No: DSO993

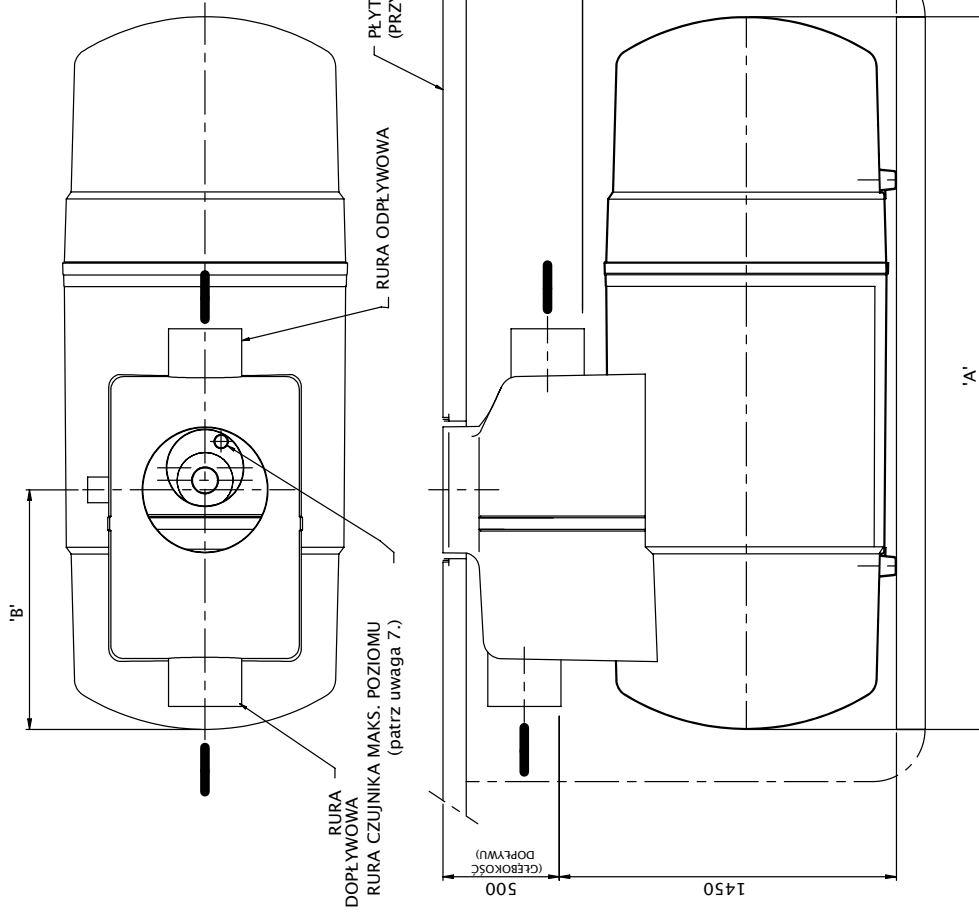
Drawing: Separator bypass NSBP003, NSBP004 | NSBP006

Page 1 of 1



UWAGI:

- 1.) RURY DOPŁYWOWA I ODPLYWOWA WYKONANE SA Z PVC-U. STANDARDOWE POŁOŻENIE PRZYŁĄCZY (POKAZANE NA RYSUNKU) UMOŻLIWIA MINIMALNĄ GŁĘBOKOŚĆ POSADOWENIA. MINIMALNE ROZMIARY PRZYŁĄCZY OKREŚLONO W NORMIE EN858-1. SEPARATORY ZAMÓWIONE Z PRZYŁĄCZAMI INNYCH ROZMIARÓW NIE SPEŁNIĄ W PEŁNI WYMAGAŃ TEJ NORMY. O DESTEKNOŚĆ INNYCH OPCJI PYTAJ W NASZYM DZIALE SPRZEDAŻY. NIE ZMIENIAMY ŚREDNIC ORUROWANIA WEWNĄTRZ SEPARATORÓW. REDUKCJE PRZYŁĄCZY ZOSTANĄ ZAINSTALOWANE NA ZEWNĄTRZ.
- 2.) SEPARATORY KLASY 1 ZAWIERAJĄ FILTR KOALESCENCYJNY, SEPARATORY KLASY 2 NIE ZAWIERAJĄ FILTRA.
- 3.) SEPARATORY MOGĄ BYĆ WYPOSAŻONE W SZYKI PRZEDŁUŻAJĄCE (DOSTĘPNE W 0,5m ODCINKACH). UMOŻLIWIĄ ONE GŁĘBSZE POSADOWIENIE ZBIÓRNIKA. DALSZYCH INFORMACJI UDZIELA NASZ DZIAŁ SPRZEDAŻY.
- 4.) WSZYSTKIE SEPARATORY WYMAGAJĄ ODPOWIEDNIEJ POKRYWY I RAMY DOPASOWANYCH DO OBCIĄŻEŃ.
- 5.) TEN RYSUNEK SŁUŻY WYŁĄCZNIE CEŁOM INFORMACYJNYM. POWINIEN BYĆ ON WYKORZYSTYWANY WŁAŚCIWIE I W CAŁYŚCI Z PRZEWIDLIWĄ SŁABOŚCIĄ DOSTARCZANYMI RAZEM Z SEPARATOREM (NOPIA DOSTĘPNA W NASZYM DZIALE SPRZEDAŻY).
- 6.) POKAZANO STANDARDOWE POŁOŻENIE RUR. O INNE OPCJE PYTAJ W NASZYM DZIALE SPRZEDAŻY.
- 7.) RURA Ø76mm DOSTARCZANA JEST JAKO OSŁONA CZUJNIKA MAKS. POZIOMU.



WYMIARY

NR. REF. SEPARATORA	PRZERZYW. NOMINALNY	WYM. 'A'	WYM. 'B'	ŚREDN. DŁUGOŚĆ RURY Ø	PRZYBLIŻONA PUSTOŚĆ SEPARATORA (m³)	SPRAWEK NA SEPARATORZE
NSBD008	8 L/S	3065	1560	315	210	100
NSBD010	10 L/S	3065	1560	315	210	100
NSBD012	12 L/S	3915	1560	315	240	100
NSBD015	15 L/S	3915	1560	315	240	100

WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MM - NIE ZACHOWANO SKALI



SEPARATORY OLEJU Z BYPASSEM KLASA 1 ORAZ 2 NSBD008 - NSBD015

TYTUŁ
WYKONANIE
ROMAN KOSIŃSKI
NTS
A3



Wszystkie elementy do separacji i filtracji, wykonane w naszym zakładzie w Warszawie, posiadają certyfikat zgodności z wymaganiami normy PN-EN ISO 9001:2015. Wszelkie wymiary bez dodatkowych zastrzeżeń dotyczących separacji i filtracji, są zgodne z wymaganiami normy PN-EN ISO 9001:2015. Wszelkie wymiary bez dodatkowych zastrzeżeń dotyczących separacji i filtracji, są zgodne z wymaganiami normy PN-EN ISO 9001:2015.

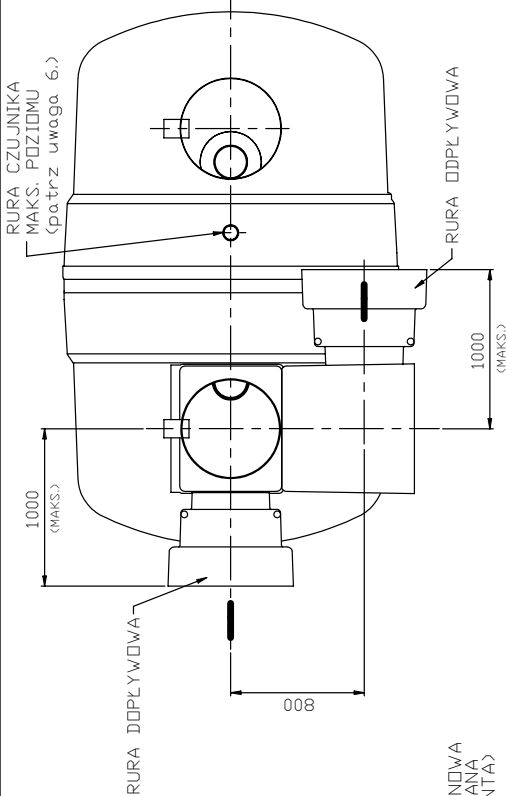
DS0613K - 04

TABELA WYMIARÓW

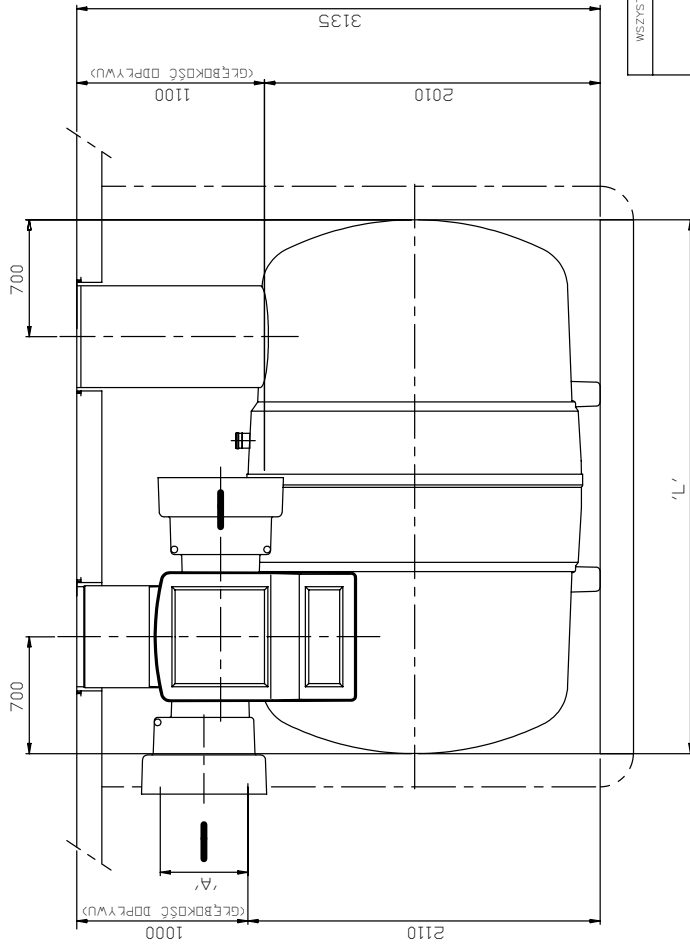
NR. REF. SEP.	KLASA SEP.	PRZEPŁYW NDK. (l/s)	PRZYBLIŻONA MASA (kg)	STANDARDOWA ŚREDNICA RURY (mm)	DLUGOŚĆ "L"
NSBD018	1	18	740	375	3200
	2				
NSBD024	1	24	740	375	3200
	2				
NSBD030	1	30	820	450	3915
	2				
NSBD036	1	36	820	525	3915
	2				

UWAGI:

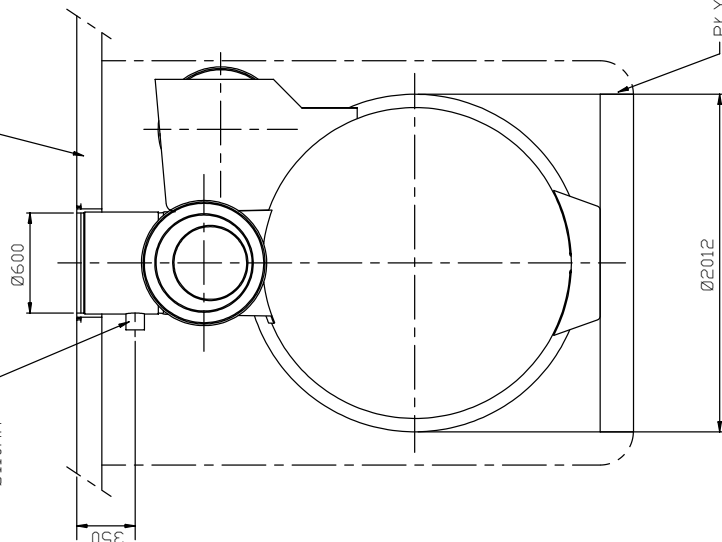
- STANDARDOWA RURY DOPŁYDOWA I ODPŁYDOWA WYKONANE SĄ Z GRP. STANDARDOWE POKRZEWIENIE PRZYŁĄCZY POKAZANE NA RYSUNKU. UMOŻLIWIĄ MINIMALNĄ GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA. MINIMALNE ROZMIARY PRZYŁĄCZY OKREŚLONO W NORMIE EN858-1. SEPARATORY ZAMÓWIONE Z PRZYŁĄCZAMI INNYCH ROZMIARÓW NIE SPEŁNIĄĄ JĄ PEŁNI WYMAGANI TEJ NORMY. O DOSTĘPNOŚĆ INNYCH OPCJI PYTAJ W NASZYM DZIALE SPRZEDAŻY. NIE ZMIENIAMY ŚREDNIC DRUROWANIA WEWNĄTRZ SEPARATORÓW. REDUKCJE PRZYŁĄCZY ZOSTANĄ ZAINSTALOWANE NA ZEWNĄTRZ.
- SEPARATORY MOŻNA WYPASAŹYĆ W SZYBKI PODKŁADZAJĄCE (DOSTĘPNE W 0,5m DŁUGIENKACH) UMOŻLIWIĄJĄC ONE GŁĘBSZE POSADOWIENIE ZBIORNIKA (MAKS. 2,0m).
- WSZYSTKIE SEPARATORY WYMAGAJĄ ODPOWIEDNIEJ POKRYWY I RAMY DOPASOWANYCH DO OBCIĄŻEN.
- TEN RYSUNEK SŁUŻY WYŁĄCZNIE CEŁOM INFORMACYJNYM. POWINIEN BYĆ ON WYKORZYSTYWANY W POŁĄCZENIU Z PRZEWOĐNIKIEM INSTALACJI DOSTARCZANYM RAZEM Z SEPARATOREM (KOPIA DOSTĘPNA W NASZYM DZIALE SPRZEDAŻY).
- POKAZAJ STANDARDOWE POKRZEWIENIE RUR. O INNE OPCJE PYTAJ W NASZYM DZIALE SPRZEDAŻY.
- RURA Ø82mm DOSTARCZANA JEST JAKO OSŁONA CZUJNIKA MAKS. POZIOMU.



ODPOWIE - TRZENIE RURA PVCu Ø110mm



PLYTA BETONOWA (PRZYGIOTOWANA PRZEZ KLIENTA)



WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MM — NIE ZACHOWANO SKALI

TYTUŁ
SEPARATORY OLEJU Z BYPASSEM KLASA I DRĄZ 2 NSBD018-NSBD036

SKALA
NTS

ROZMIAR ARCHIT. A3

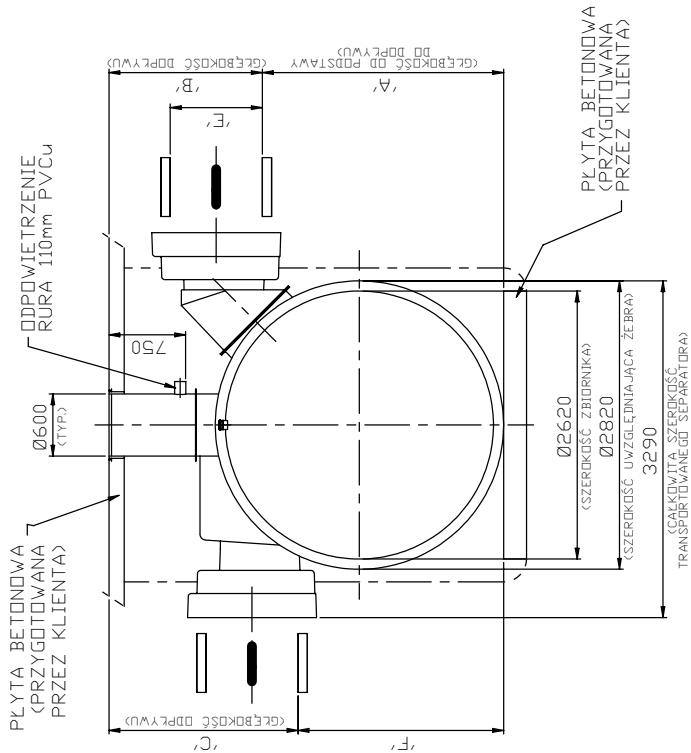
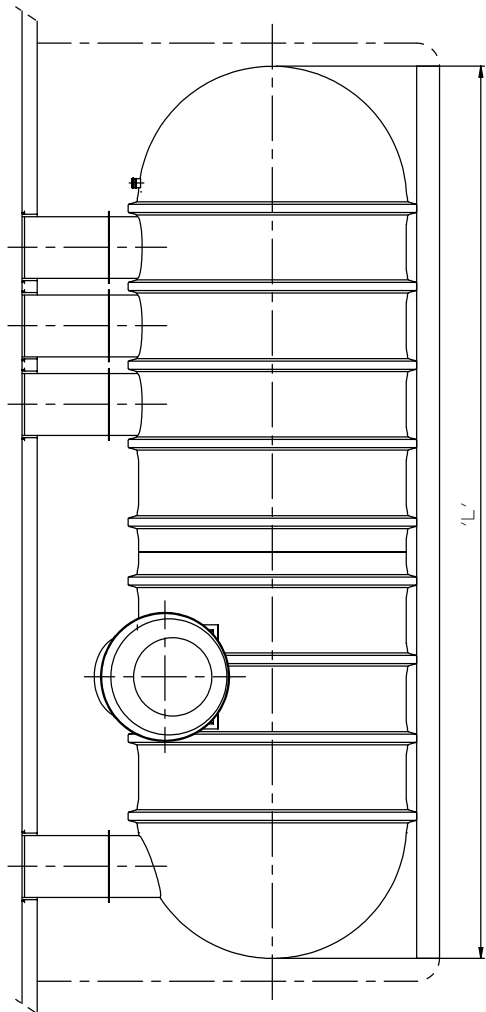
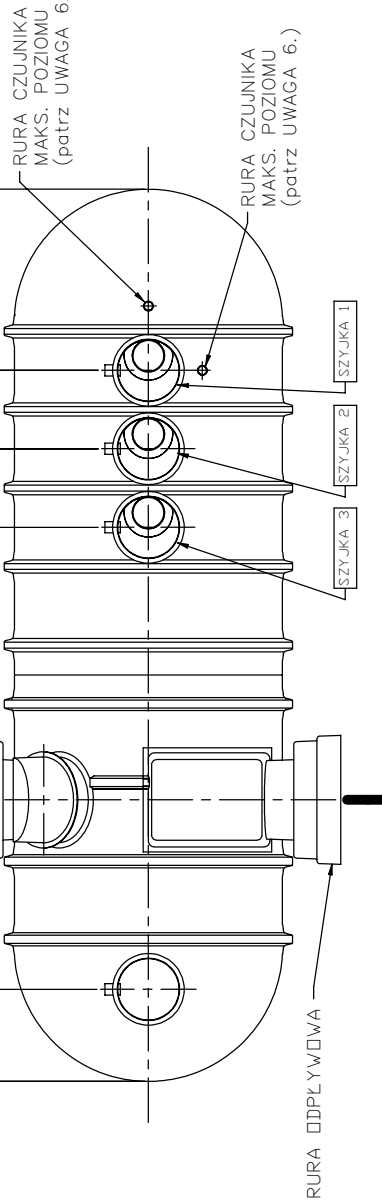
DS0614K-03



Wszystkie szczegóły i informacje techniczne i wytyczne należy uzyskać u producenta Kingspan Environmental w Polsce. ZASTRZEŻENIE: ZASTRZEŻA SOBIE PRAWO DO ZMIANY SPECYFIKACJI BEZ OPRZEDZENIA.

UWAGI

- 1.) STANDARDOWA RURA DOPŁYWOWA I ODPLYWOWA WYKONANE SĄ Z GRP. STANDARDOWE POŁĄCZENIE PRZYŁĄCZY (POKAZANE NA RYSUNKU) UMOZLIWIĄ MINIMALNĄ GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA, MINIMALNE ŚREDNICE PRZYŁĄCZY (KREŚLONO W NORMATIE EN858-1), SEPARATORY ZAMOWIENE Z PRZYŁĄCZAMI INNYCH PRZEMOŁÓW NIE SPEŁNIĄJĄ W PEŁNI WYMAGAŃ ICH NORMATY. DLA WYBÓRÓW IŁYNYCH ODPLYWÓW W NASZYM DZIALE SPRZĘDĄCZY, NIE WYMAGAJĄCE ŚRODKÓW ODOBROWIANIA, NIEWYKORZYSTAJĄC Z PRZYŁĄCZY ZOSTANĄ ZAINSTALOWANE NA ZEWNĄTRZ.
- 2.) SEPARATORY MOŻNA WYPOSAŻYĆ W SZYJKI PRZEDKŁAJĄCE (DOSTĘPNE W 0,5m ODCINKACH). UMOZLIWIĄJĄ ONE GŁĘBSZE POSADOWIENIE ZBIORNIKA (MAKS. 2,0m), DOPASOWANYCH DO OBCIĄŻEN.
- 3.) WSZYSTKIE SEPARATORY WYMAGAJĄ ODPOWIEDNIEJ POKRYWY I RAMY DOPASOWANYCH DO OBCIĄŻEN.
- 4.) TEN RYSUNEK SUJĄCY WYKAZUJE CELEM INFORMACYJNYM, POWINIEN BYĆ ON WYKORZYSTYWANY W POŁĄCZENIU Z PRZEWODNIKIEM INSTALACJI DOSTARCZANYM RAZEM Z SEPARATOREM (KOPIA DOSTĘPNA W NASZYM DZIALE SPRZĘDĄCZY).
- 5.) POKAZANO STANDARDOWE POŁĄCZENIE RUR. O INNE OPCJE PYTAJ W NASZYM DZIALE SPRZĘDĄCZY.
- 6.) RURA Ø82mm DOSTARCZANA JEST JAKO OSŁONA CZUJNIKA MAKS. POZIOMU.



WYMIARY

NR. REF. SEP.	KLASA SEP.	PRZEPŁYW NOMINALNY (l/s)	POJEMNOŚĆ NOMINALNA (l)	PRZYBIJAZNA MASYWNOŚĆ SEPARATORA (kg)	'L' (mm)	'A' (mm)	'B' (mm)	'C' (mm)	'D' (mm)	'E' (mm)	'F' (mm)	SPAREK PRZEŁĄCZENIA (mm)	TYP PRZEŁĄCZENIA	SZYJKI 1	SZYJKI 2	SZYJKI 3	SZYJKI 4	ILUŚCIBŁYBIAŁYCH SZYJKI	
NSBD055	1	55	9075	1800	5100	2310	1000	1250	1989	750	2060	250	GRP					✓	1
	2	72	11880	1900	5820	2310	1500	1750	1989	750	2060	250	GRP	✓				✓	2
NSBD084	1	84	13860	2000	6200	2310	1500	1800	1980	750	2010	300	GRP					✓	2
	2	96	15840	2300	7375	2310	1500	1800	2755	825	2010	300	GRP	✓				✓	2
NSBD110	1	110	18150	2600	7925	2360	1500	1850	2755	825	2010	350	GRP	✓				✓	3
	2	130	21450	2800	8725	2360	1500	1850	2755	825	2010	350	GRP	✓				✓	3

Tytuł

WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MM – NE ZACHOWANO SKALĘ

Kingspan
Environmental

SEPARATORY OLEJU Z BYPASS'EM KLASA 1 ORAZ 2 NSBD055–NSBD130

SKALA: NTS TYTUŁ: WYMIARY

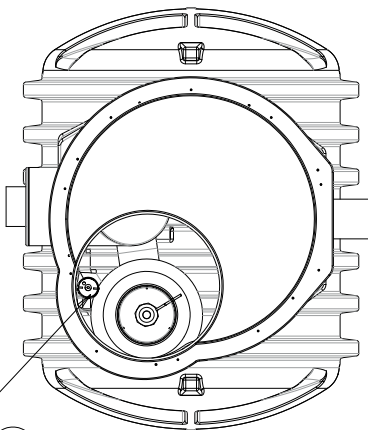
NR. WYKRESU: DS0615K-05

Rozumowanie umiarkowane

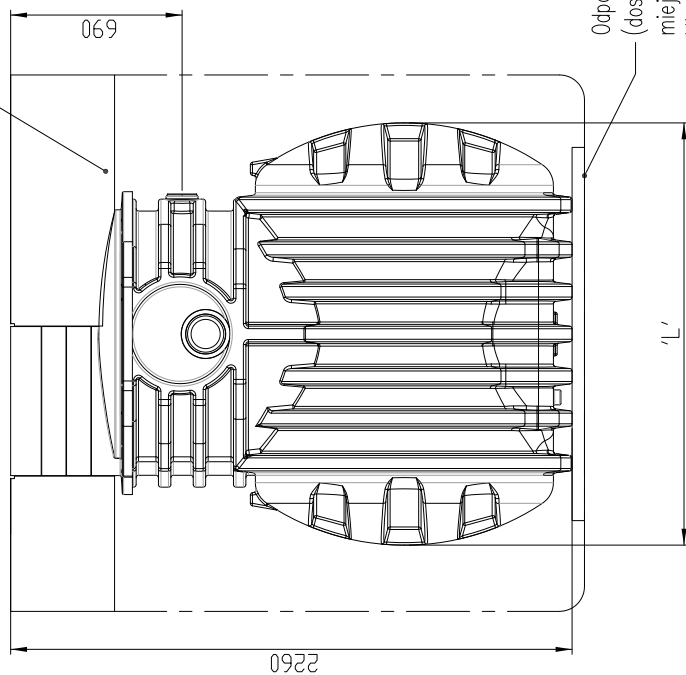
Ten rysunek, opiewający jedn. wykonani i nie może być powielany i wykorzystywany bez pisemnej zgody Kingspan Environmental Sp. z o.o. Wszelkie zastrzeżenia dotyczące praw do zmian specyfikacji, bez przeszkody.

Nr ref. urządzenia	Przepływ nominalny	Średnica L (mm)	Waga pustego separatora w przybliżeniu (kg)	Spadek w urządzeniu
NSFP003	3 L/s	1700	180	75
NSFP006	6 L/s	1700	180	75

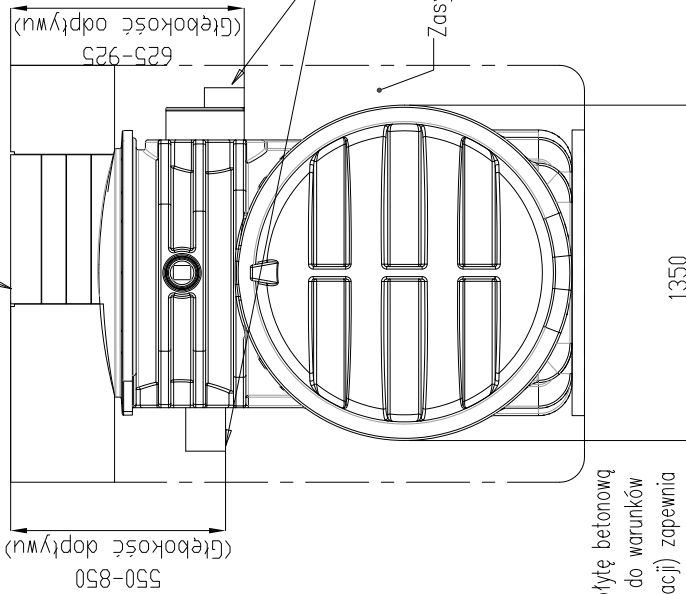
Rurka max poziomu (zobacz uwaga nr 7)



Odpowiednią pokrywę betonową (dostosowaną do instalacji w podmokłych warunkach) zapewnią klient. Króciec może zostać skrócony do wymaganego poziomu.



Odpowiednią płytę betonową (dostosowaną do warunków miejsca instalacji) zapewnią klient.



Uwagi:

- Gładkie rury dopływu/odpływu Ø315 mm wykonane z PCV, Norma EN 858 określa minimalne rozmiary połączeń, separatorzy zamówione z łącznikami o innej średnicy nie są w pełni zgodne z normą.
- Należy pamiętać, że separator klasy 1 zawiera filtr katalenacyjny, separatorzy klasy 2 nie zawierają filtra katalenacyjnego.
- Dostępne są teleskopowe przedłużki dla większych głębokości posadowienia. Przedłużki mogą być cięte na sekcje 200 mm. Zalecana maksymalna głębokość przyłączy 2,0 m. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji prosimy o kontakt z naszym działem sprzedaży.
- Wszystkie urządzenia wymagają odpowiedniej pokrywy i ramy w zależności od stosowanych obciążen.
- Rysunek zawiera tylko informacje o wymiarach. Rysunek należy odczytywać w połączeniu z wytycznymi dotyczącymi instalacji dostarczonymi wraz z urządzeniem. (Kopie są dostępne w naszym dziale sprzedaży).
- Rysunek jest również dostępny na naszej stronie www.kingspanenv.com.
- Rura Ø 76 mm (wewnętrzna) jest przeznaczona do czujnika max poziomu.
- Instalacja w miejscu podmokłym – betonowe wypełnienie.
- Instalacja w miejscu suchym – zasyпка drobnymi kamyczkami.

Prosimy o zapoznanie się ze szczegółowymi informacjami dotyczącymi prawidłowego wypełnienia, zawartymi w instrukcji instalacji.

Prosimy o kontakt z Kingspan Environmental w celu sprawdzenia, czy jest to najnowsza wersja rysunku.

Wydanie	Data	Autor	Zatwierdził	Opis
03	24/02/10	S. Gill	GC794	
02	23/09/09	S.Gill		Zmiana opisu rysunku / korekta tabeli
01	19/03/09	S.Gill		Pierwsze wydanie

Wszystkie wymiary podano w mm

Skala: Bez skali

Materiał: b. d.	Tolerancja: b. d.
Wykończenie: b. d.	Głębokość: b. d.
Waga (kg): b. d.	Powierzchnia: b. d.

Kingspan Environmental zastrzega sobie prawo do zmiany szczegółów rysunku bez uprzedniego powiadomienia. Ten rysunek jest chroniony prawem autorskim i nie może być powielany lub używany bez pisemnej zgody Kingspan Environmental.

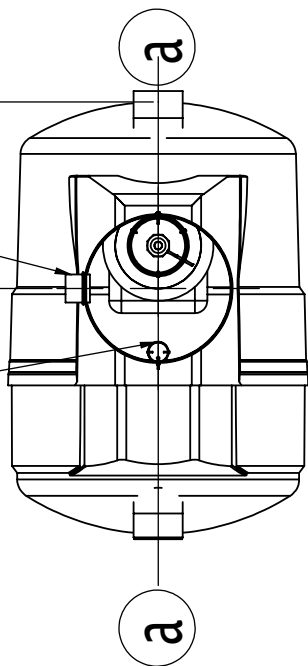
Rysunek: Separatorzy pełno przepływowe NSFP003 i NSFP004 strona 1 z 1

Rys. nr: – DS0992



rura czujnika maks. poziomu patrz uwagi

odpowietrzenie rura PVCu Ø 110mm

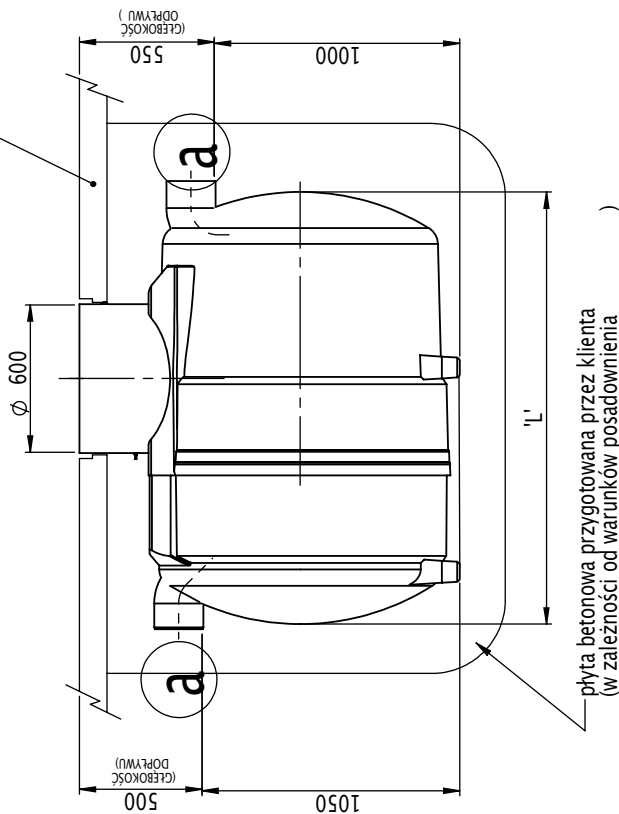


NR REF. SEPARATORA	PRZEPŁYW NOMINALNY	L (mm)	PRZYBLIŻONA MASA PIĘSTEGO SEPARATORA (KG)	SPADEK NA SEPARATORZE
NSFA010	10 L/s	2610	130	50
NSFA015	15 L/s	3910	167	50

Uwagi:

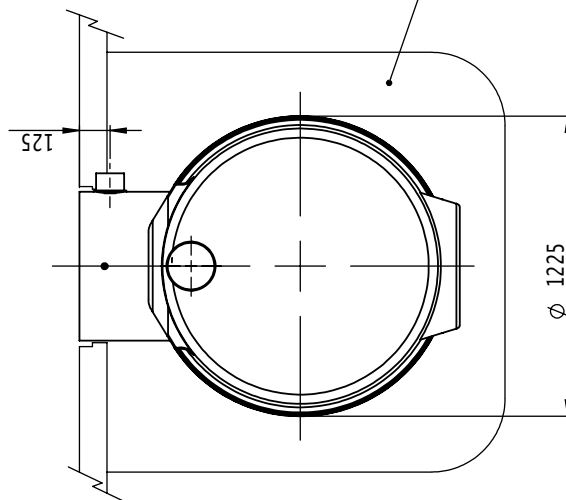
- Rury dopływowa i odpływowa o średnicy \varnothing 200mm wykonane są z PVCu. Minimalne rozmiary przyłączy określono w normie EN858-1. Separatory zamówione z przyłączami innych rozmiarów nie spełniają w pełni wymagań tej normy.
- Separatory Klasy 1 zawierają filtr koalescencyjny, separatory Klasy 2 nie zawierają filtra.
- Separatory mogą być wyposażone w szyjki przedłużające (dostępne w 0,5m odcinkach) do samodzielnego montażu. Umożliwiają one głębsze posadowienie zbiornika (do 2m głębokości). Dalszych informacji udziela nasz Dział Sprzedaży.
- Wszystkie separatory wymagają odpowiedniej pokrywy i ramy dopasowanych do obciążeń.
- Rysunek służy wyłącznie celom informacyjnym. Powinien być on wykorzystywany w połączeniu z przewodnikiem instalacji dostarczanym razem z separatorem (kopia dostępna w naszym Dziale Sprzedaży).
- Na życzenie, za opłatą dostępne redukcje na rury o innych średnicach

plyta betonowa przygotowana przez klienta (w zależności od warunków posadowienia)



plyta betonowa przygotowana przez klienta (w zależności od warunków posadowienia)

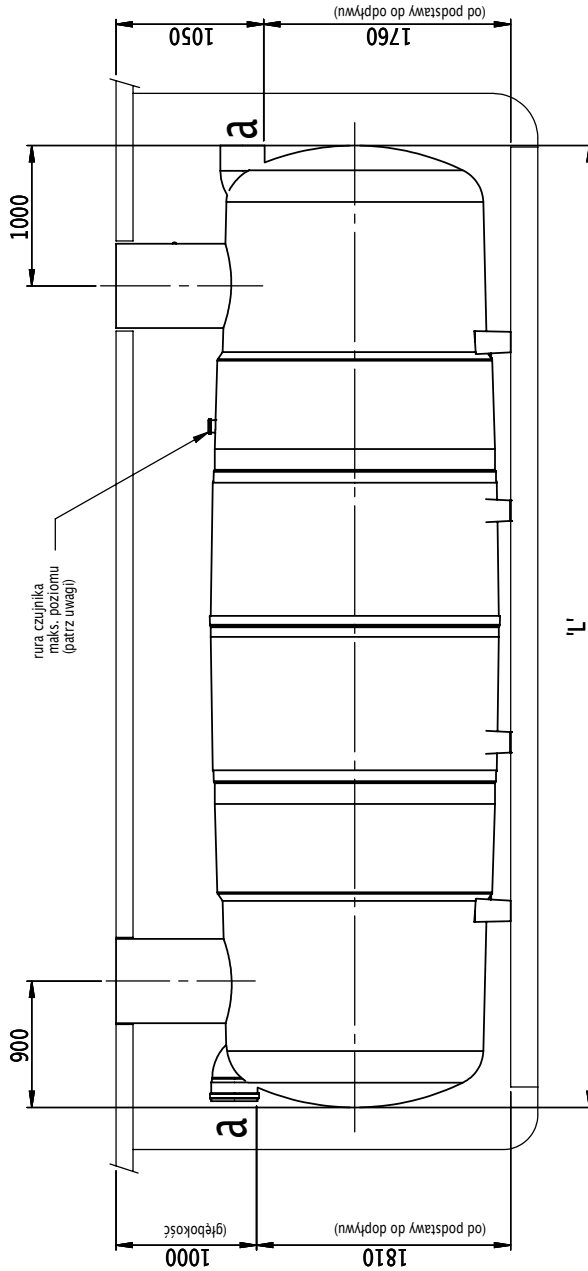
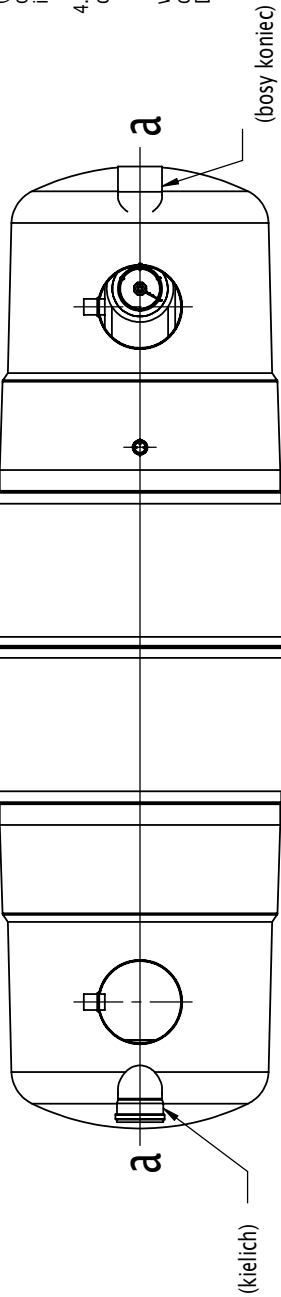
wypełnienie chudym betonem (min. grubość 225mm) w przypadku separatorów zakopanych do głębokości 1m



Proszę sprawdzić czy posiadają Państwo aktualną wersję rysunku		Rysował		Opis	
Wydanie	Data	09.05.07	T. Kelly	CC465 Initial Issue	nie zachowano skali
01					wszystkie wymiary podano w mm
Materiał: nie dobrać		Tolerancje		Rys. : DS0848P	
Wykonanie		Grubość		Strona: 1 z 1	
Masa		Wykończenie powierzchni			
Kingspan zastrzega sobie prawo do zmiany tego rysunku bez uprzedzenia. Ten rysunek chroniony jest prawem i nie może być powielany i wykorzystywany bez pisemnej zgody Kingspan.					

SEPARATOR	PRZEPIWY NOMINALNY [L/s]	PRZYBLIŻONA MASA PUSTEGO SEPARATORA [kg]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [L'
NSFA020	20	575	3200
NSFA030	30	665	3915
NSFA040	40	740	4640
NSFA050	50	985	5425
NSFA065	65	1145	6850

DOTYCZY SEPARATORÓW KLASY 1 ORAZ 2



1. Rury dopływowa i odpływowa o średnicy $\varnothing 315\text{mm}$ wykonane są z PVCu. Minimalne rozmiary przyłączy określono w normie EN858. Separatory zamówione z przyłączami innych rozmiarów nie spełniają w pełni wymagań tej normy.

Klasy 2 nie zawierają filtra.

3. Separatory mogą być wyposażone w szytki przedłużające (dostępne w 0.5m odcinkach) do samodzielnego montażu. Umożliwiają one głębsze posadowienie zbiornika (do 2m głębokości). Dalszych informacji udziela nasz Dział Sprzedaży.

4. Wszystkie separatory wymagają odpowiedniej pokrywy i ramy dopasowanych do obciążen.

wykorzystwany w połączeniu z przewodnikiem instalacji dostarczonym razem z separatorem (kopia dostępna w naszym Dziale Sprzedaży).

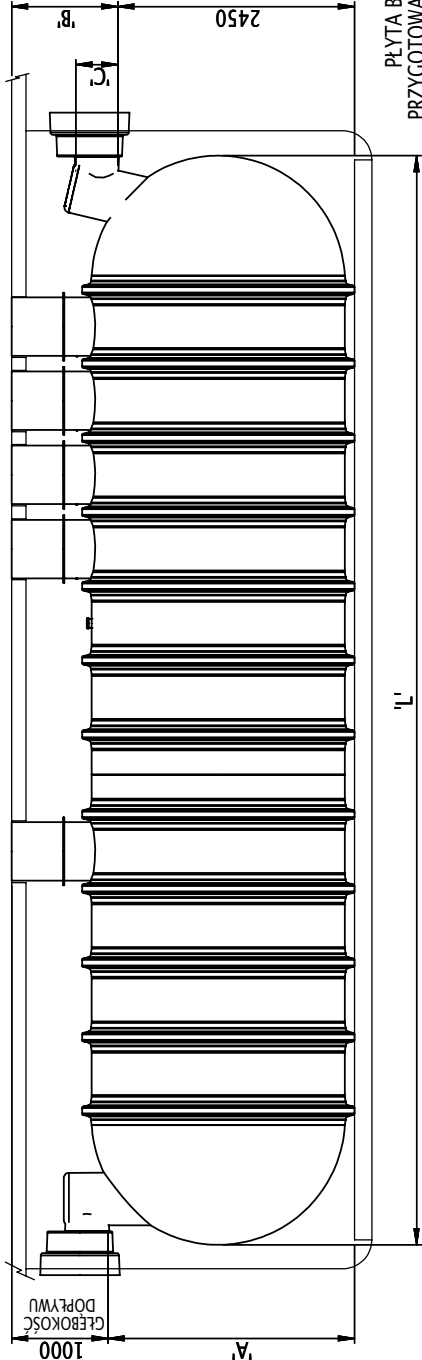
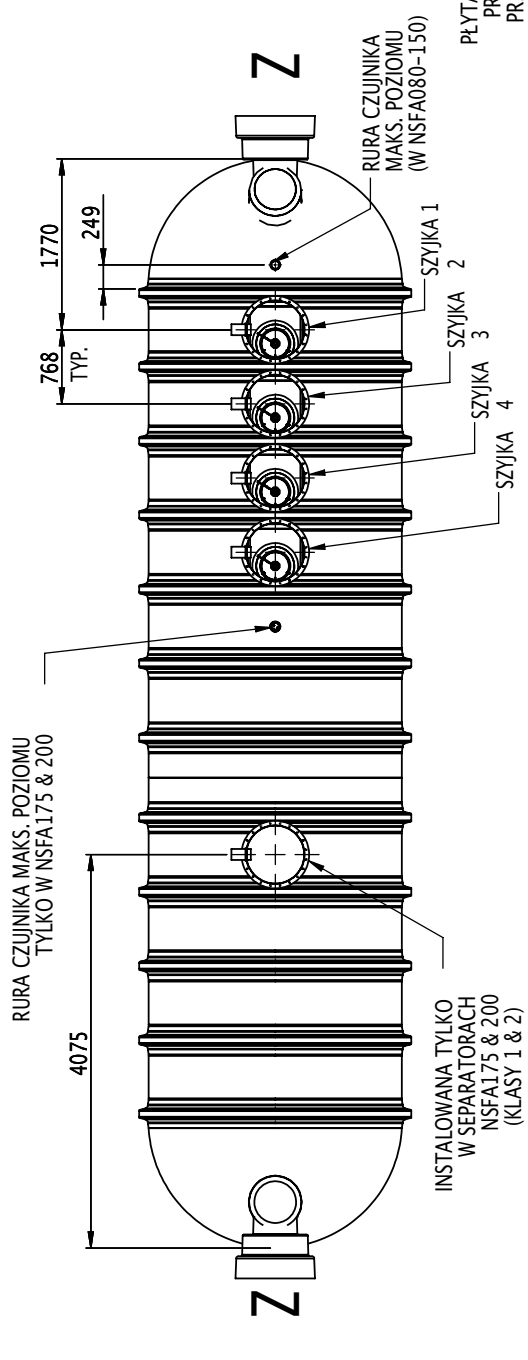
Rys. : DS0911P Strona: 1 z 1
Separatory oleju NSFA020 - NSFA065
perfo-przeprywowe



Wydanie		Proszę sprawdzić czy posiadają Państwo aktualną wersję rysunku	
02	Data	Opis	Wykończenie - nie dotyczy
01	Rysował	Update border	Masa - nie dotyczy
	JC	CC465 - Initial Release	Pole powierzchni - nie dotyczy
wszystkie wymiary podano w mm		Kingspan zastrzega sobie prawo do zmiany tego rysunku bez uprzedzenia. Ten rysunek chroniony jest prawem i nie może być powielany i wykorzystywany bez pisemnej zgody Kingspan.	
nie zachowano skali			

R: Engineering/Drawings/Draw Data 02 - Sales Drawings/US/US - 06/10/09/11P NSFA020 - 065 Full Reentrant Separators

- UWAGI:**
- SEPARATORY DOSTARCZANE SĄ Z PRZYŁĄCZAMI W ROZMIARACH POKAZANYCH W TABELI. NORMA BS EN 858 OKREŚLA MINIMALNE ROZMIARY PRZYŁĄCZY. SEPARATORY ZAMÓWIONE Z PRZYŁĄCZAMI INNYCH ROZMIARÓW NIE SPEŁNIĄ W PEŁNI WYMAGAŃ TEJ NORMY. DOSTĘPNE SĄ PRZEŚCIÓWKI INNYCH ROZMIARÓW.
 - SEPARATORY MOGĄ BYĆ WYPOSAŻONE W SZYBKĘ PRZEDŁUŻAJĄCĄ (DOSTĘPNE W 0.5m ODCINKACH) DO SAMODZIELNEGO MONTAŻU. UMÓZLIWIĄ ONE GŁĘBSZE POSADOWIENIE SEPARATORA (DO 2,0m GŁĘBOKOŚCI). DALSZYCH INFORMACJI UDZIELA NASZ DZIAŁ SPRZEDAŻY.
 - WSZYSTKIE SEPARATORY WYMAGAJĄ ODPOWIEDNIEJ POKRYWY I RAMY DOPASOWANYCH DO OBCIĄŻEN.
 - RYSUNEK TEN SŁUŻY WYŁĄCZNIE CELOM INFORMACYJNYM. POWINIEN BYĆ ON WYKORZYSTYWANY W POŁĄCZENIU Z PRZEWODNIKIEM INSTALACJI DOSTARCZANYM RAZEM Z SEPARATOREM (KOPIA DOSTĘPNA W NASZYM DZIALE SPRZEDAŻY).
 - NA RYSUNKU POKAZANO STANDARDOWE POŁOŻENIE DOPŁYWU I ODPIŁYWU. INNE DOSTĘPNE OPCJE PATRZ TDS0033.



SEPARATOR	KLASA SEP.	PRZEPIŹYW NOMINALNY [l/s]	PRZYBLIŻONA MASA PŁUSTEGO SEPARATORA	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA 'L'	'A' WYSOKOŚĆ OD PODSTAWY ZBIORNIKA DO DOPŁYWU	'B' GŁĘBOKOŚĆ ODPIŁYWU	'C' STANDARDOWY ROZMIAR PRZYŁĄCZY (GRP)	ZAINSTALOWANO SZYJKĘ 1	ZAINSTALOWANO SZYJKĘ 2	ZAINSTALOWANO SZYJKĘ 3	ZAINSTALOWANO SZYJKĘ 4
NSFA080	1 & 2	80	1250	5744	2500	1050	300	TAK	TAK		
NSFA100	1 & 2	100	1350	6200	2500	1050	375/400	TAK	TAK		
NSFA125	1 & 2	125	1700	7365	2500	1050	450	TAK	TAK	TAK	
NSFA150	1 & 2	150	2000	8675	2550	1100	500/525	TAK	TAK	TAK	
NSFA175	1 & 2	175	2400	9975	2550	1100	500/525	TAK	TAK	TAK	TAK
NSFA200	1 & 2	200	2700	11280	2550	1100	600	TAK	TAK	TAK	TAK

Please check with Envirocare that this drawing is the latest issue		Opis	
Wydanie	Rysował	Data	Update Border
02	J.C.	29.01.09	CC465 - Initial Release
01	T.Kelly	31.10.07	

Rys. : DS0896P
 Strona: 1 z 1
 Separatory oleju NSFA080 - NSFA200 pełno-przepływowe



Kingspan zastrzega sobie prawo do zmiany tego rysunku bez uprzedzenia.
 Ten rysunek chroniony jest prawem i nie może być powielany i wykorzystywany bez pisemnej zgody Kingspan.

Nie zachowano skali

Wszystkie wymiary podano w mm

2 otwory M 10 po obu stronach kielicha i rury.



2 otwory M 10 po obu stronach kielicha i rury.

Segment przedłużający 0.5 metra

Zdjąć pokrywę separatora, nałożyć masę uszczelniającą na krawędź gleclia i zamocować pokrywę za pomocą odkręconych śrub.

W górnej części separatora nałożyć uszczelniacz i umieścić segment przedłużający. Segment przykręcić za pomocą dostarczonych śrub. Nie należy ponownie używać istniejących otworów na śruby. Przykręcić ponownie w odległości 50 mm od poprzednich otworów.

Segment przedłużający 1 metr

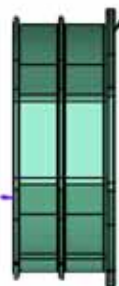
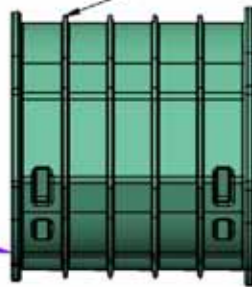
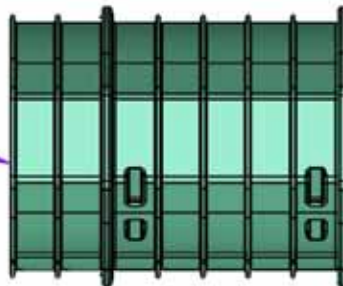
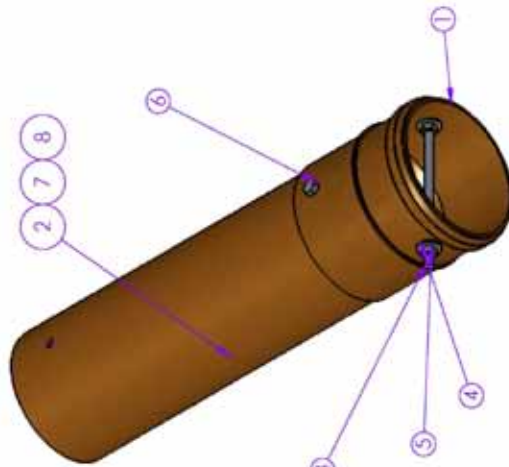
Zdjąć pokrywę separatora i przyzmacować do górnej części segmentu za pomocą masy uszczelniającej i śrub.

Przymocować segment przedłużający do górnej części separatora za pomocą masy uszczelniającej i śrub.

Segment przedłużający 1,5 metra

Zdjąć pokrywę separatora, nałożyć masę uszczelniającą na krawędź gleclia i zamocować pokrywę za pomocą odkręconych śrub.

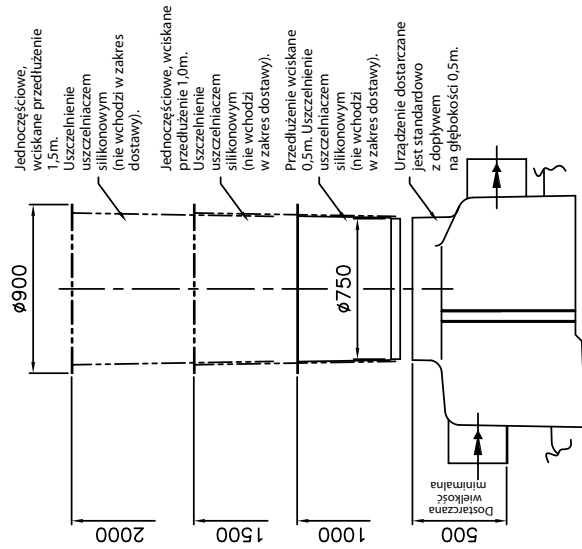
W górnej części separatora nałożyć uszczelniacz i umieścić segment przedłużający. Segment przykręcić za pomocą dostarczonych śrub. Nie należy ponownie używać istniejących otworów na śruby. Przykręcić ponownie w odległości 50 mm od poprzednich otworów.



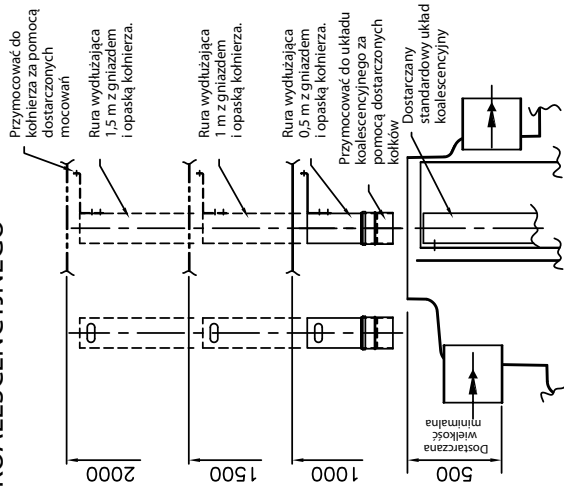
Nr części	Kod Kingspan	Numer rys.	Opis	zz=0,5	zz=1,0	zz=1,5
1	001380	000420	Gniazdo żeńskie Ø160 mm	1	1	1
2	001381	000422	6-calowa rura klasy C z PVC-U - ciężła i wierzchoła - dł. 500mm.	1	-	-
3	001378	000425	Pręgi gwintowany M 10 stal nierdzewna - dł. 220 mm	1	1	1
4	000998	B.d	Podkładka M10	6	6	6
5	000827	B.d	MAKSYMALNA M10	6	6	6
6	000904	B.d	SRUBA Z ŁEBN SZESZCIOKĄTNYM M10	2	2	2
7	001381	000422	6-calowa rura klasy C z PVC-U - dł. 1000mm	-	1	-
8	001381	000422	6-calowa rura klasy C z PVC-U - dł. 1500mm	-	-	1
9	NSBPEXT110	120061	Segmentu przedłużającego separatora 1 metr	-	1	-
10	NSBPEXT105	120060	Segmentu przedłużającego separatora 0,5	1	-	-
11	NSBPEXT115	120061	Segmentu przedłużającego separatora 1,5 metr	-	-	1

WYMIARY PODANE W MM JEZELI NIE OKREŚLONO INACZEJ. TOLERANCJE: X ±0.3 XX ±0.1 XXX ±		RYSUNEK UTWORZONY PRZY POMOCY CAD, nie należy ręcznie AKTUALIZOWAC RZUTOWANIE PROSTOKĄTNE RYSOWAŁ: Sean Gill ZATWIERDZIŁ: [] DATA: 23/09/09 SPRAWDZIŁ: []	KINGSPAN ENVIROMENTAL LTD. 180 Gilbrici Road, Pombadown, Co. Armagh, BT63 5LE. TEL: +44 (0)28 3836 4400 FAX: +44 (0)28 3836 4431
Materiał: Materiał: Wykończenie: Wykończenie		Szyki przedłużające do separatorów bypass NSBP003, NSBP004 i NSBP006" Projekt	
NIE SKALOWAĆ RYSUNKU		ROZMIAR: B RYSUNEK NR: 1 WERSJA: A-01 NSBPEXTyzz Jeżeli masz wątpliwości - ZAPYTAJ.	

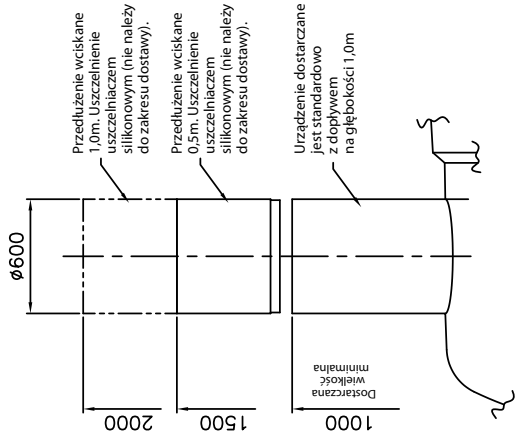
**NSBD008—NSBD015 (KLASA 1 i 2)
KOŁNIERZ PRZEDŁUŻAJĄCY**



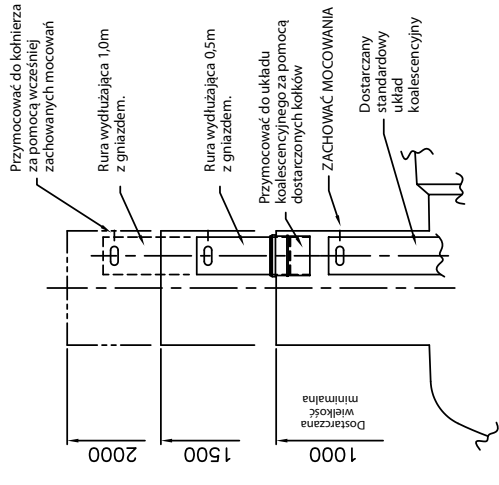
**NSBD008—NSBD015 (KLASA 1 i 2)
PRZEDŁUŻENIE UKŁADU KOALESCENCYJNEGO**



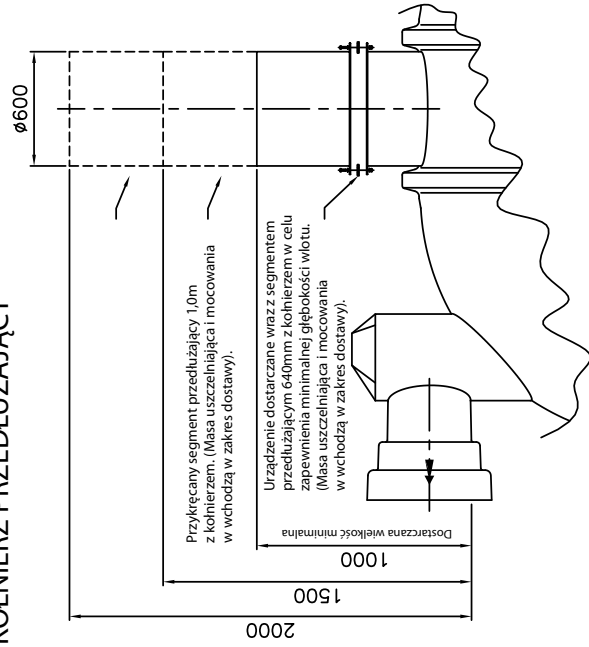
**NSBD018-NSBD036 (KLASA 1 i 2)
KOŁNIERZ PRZEDŁUŻAJĄCY**



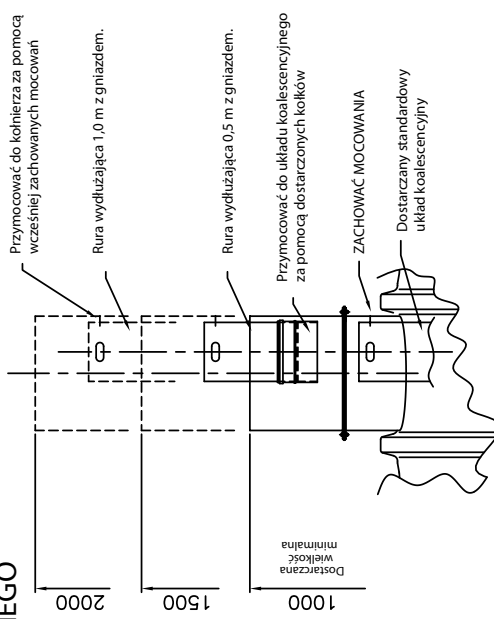
**NSBD018-NSBD036 (KLASA 1 i 2)
PRZEDŁUŻENIE UKŁADU KOALESCENCYJNEGO**



**NSBD055—NSBD130 (KLASA 1 i 2)
KOŁNIERZ PRZEDŁUŻAJĄCY**



**NSBD055—NSBD130 (KLASA 1 i 2)
PRZEDŁUŻENIE UKŁADU KOALESCENCYJNEGO**



03	18.08.09	P.T.C	CC712
02	27.01.09	J.C	Aktualizacja ramki
01	18.07.08	T.K.	CC591 – 02,6m PRZEPROJEKTOWANIE PRZEDŁUŻENIA UKŁADU KOALESCENCYJNEGO
WPNIE	DATA	OPIS	ZMIANA

Próbki i testy konstrukcyjne wykonano w celu sprawdzenia, czy materiały używane bez posiedzenia są zgodne z wymaganiami. KINGSSPAN zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.

RELOWANIE PROSTOKĄTNE

Wszystkie wymiary podano w mm – bez skali

TYTUŁ

Kingspan®
Environmental

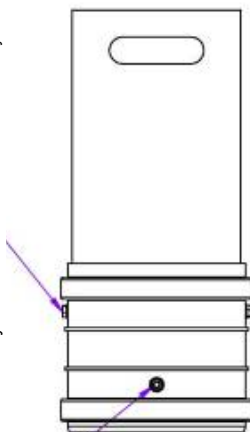
SZCZEGÓŁY SZYBKIE PRZEDŁUŻAJĄCYCH DO UKŁADÓW FILTRA KOALESCENCYJNEGO SEPARATORÓW NSBD KLASA 1 i 2

SKALA NTS BEZ SKALI A3

RYSUJEK NR DS0814P 03

INFORMACJE PODANE NA NINIEJSZYM RYSUNKU SA WYŁACZNĄ WŁASNOŚCIĄ FIRMY TITAN ENVIRONMENTAL LTD. JEST ZABRONIONE. JAKIEKOLWIEK POWIELANIE W CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI BEZ PISEMNEJ ZGODY TITAN ENVIRONMENTAL LTD. JEST ZABRONIONE.

2 otwory M 10 po obu stronach kielicha i rury.



2 otwory M 10 po obu stronach kielicha i rury.

Nr części	Kod Kingspan	Numer rys.	Opis	ZZ=0,5	ZZ=1,0	ZZ=1,5
1	001379	000421	Podwójne gniazdo Ø250 mm	1	1	1
8	001382	000423	Rura cięta i wiercona Ø250 PVC-U – dł. 500 mm	1	-	-
3	000904		Śruba M 10 x 45 mm stal nierdzewna	2	2	2
4	000998		Podkładka M10 S/S	6	6	6
5	000627		Nakrętka M 10 stal nierdzewna	8	8	8
6	001378	000427	Gwintowany pręt M 10 stal nierdzewna – dł. 320mm	1	1	1
7	001382	000423	Rura cięta i wiercona Ø250 PVC-U – dł. 1000 mm	-	1	-
8	001382	000423	Rura cięta i wiercona Ø250 PVC-U – dł. 1500 mm	-	-	1
9	NSFPEXT110	000426	Segment przedłużający separatora 1 metr	-	1	-
10	NSFPEXT105	120060	Segment przedłużający separatora 0,5 m	1	-	-
11	NSFPEXT115	120061	Segment przedłużający separatora 1,5 m	-	-	1

Segment przedłużający 1 metr

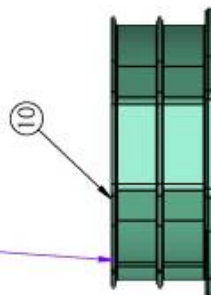
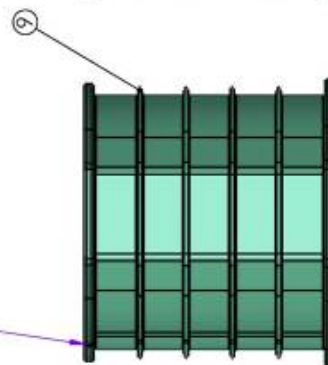
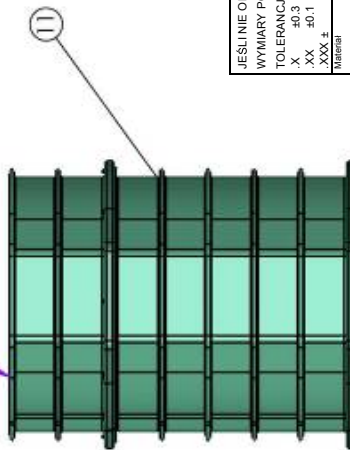
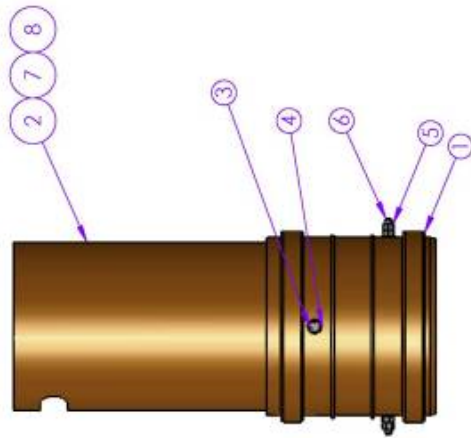
Zdjąć pokrywę separatora i przymocować do górnej części segmentu za pomocą masy uszczelniającej i śrub. Przymocować segment przedłużający do górnej części separatora za pomocą masy uszczelniającej i śrub.

Segment przedłużający 0,5 metra

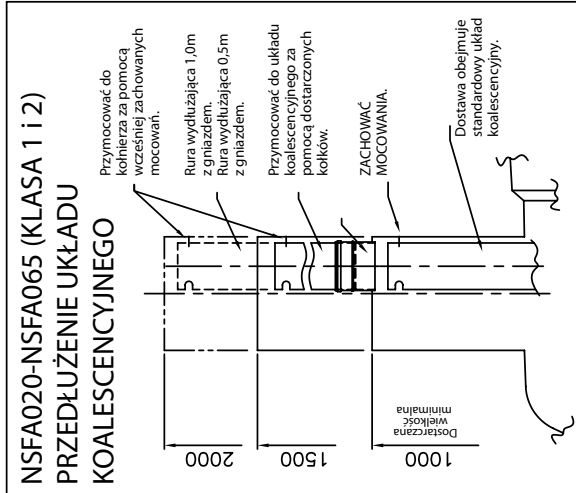
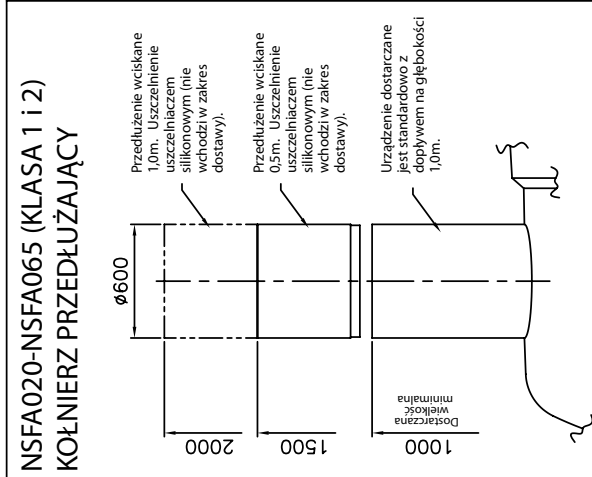
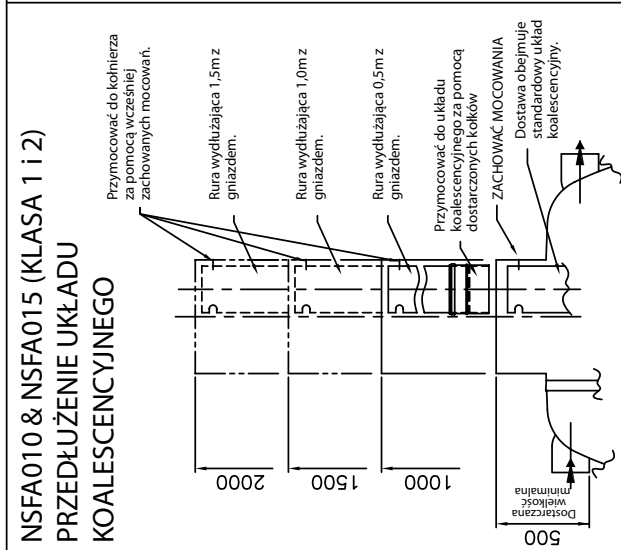
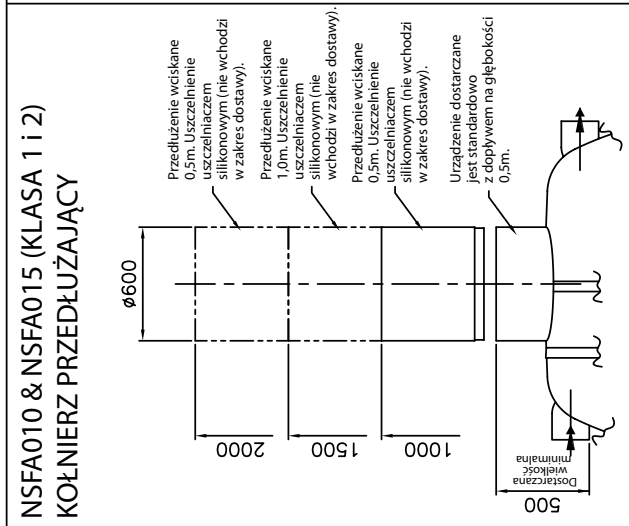
Zdjąć pokrywę separatora, nałożyć masę uszczelniającą na krawędź cięcia i zamocować pokrywę za pomocą odkręconych śrub. W górnej części separatora nałożyć uszczelniając i umieścić segment przedłużający za pomocą dostarczonych śrub. Nie należy ponownie używać istniejących otworów na śruby. Przykryć ponownie w odległości 50 mm od poprzednich otworów.

Segment przedłużający 1,5 metra

Zdjąć pokrywę separatora, nałożyć masę uszczelniającą na krawędź cięcia i zamocować pokrywę za pomocą odkręconych śrub. W górnej części separatora nałożyć uszczelniając i umieścić segment przedłużający za pomocą dostarczonych śrub. Nie należy ponownie używać istniejących otworów na śruby. Przykryć ponownie w odległości 50 mm od poprzednich otworów.



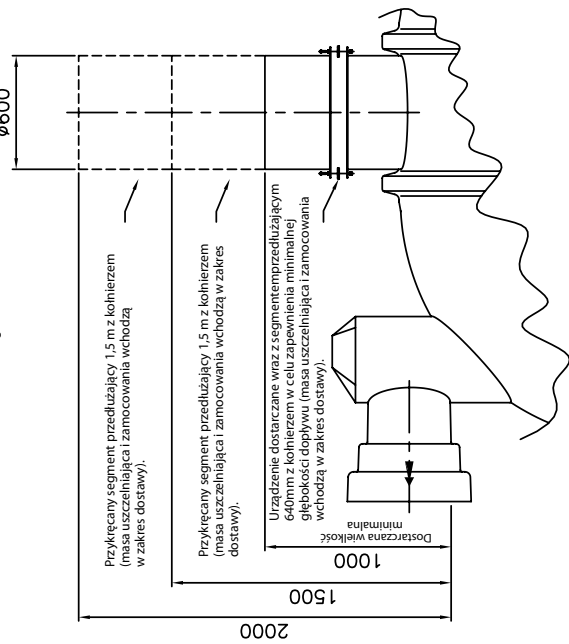
RYSUNEK UTWORZONY PRZY POMOCY CAD. NIE NALEŻY REZUNE AKTUALIZOWAĆ RZULTOWANIE PROSTOKATNE		KINGSPAN ENVIRONMENTAL LTD. 180 Gilford Road, Portadown, Co. Armagh, BT63 5LE. TEL: +44 (0)28 38344400 +44 (0)28 3834441	
ZAWIĘSZE	DATA	Szytki przedłużające do separatorów oleju NSFA080 - NSFA200 Projekt	
Szan J.Gill	21/07/09		
SPRAWDZIŁ			
JESLI NIE OKREŚLONO INACZEJ WYMIARY PODANE W MM.		KINGSPAN Environmental	
TOLERANCJE	.X ±0,3	Wycinanie	
.XX ±0,1	KĄTY 0/30	NIE SKALOWAĆ RYSUNKU	
.XXX ±	Materiał		



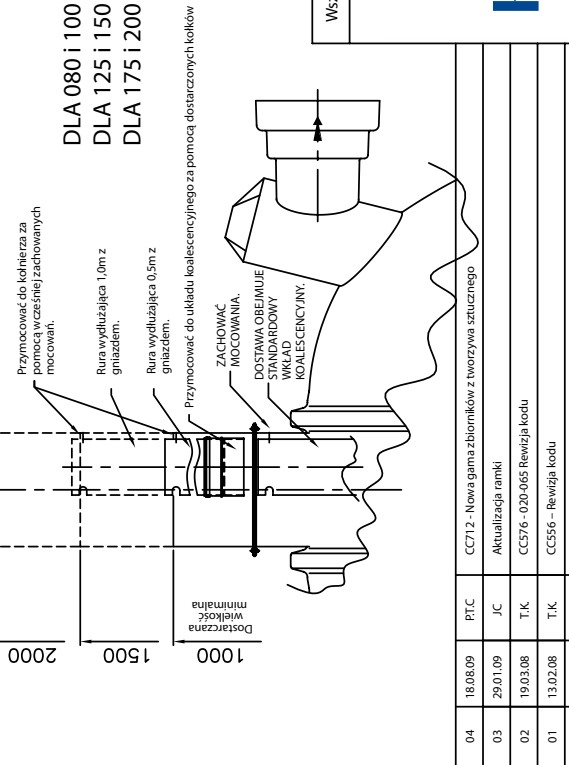
ZAMÓWIENIE:- NSFAETA25105, 25110 LUB 25115 ILOŚĆ 1

ZAMÓWIENIE:- NSFAETA31205 LUB 31210 ILOŚĆ 1

**NSFA080-NSFA200 (KLASA 1 i 2)
KOŁNIERZ PRZEDŁUŻAJĄCY**



NSFA080-NSFA200 (KLASA 1 i 2) PRZEDŁUŻENIE UKŁADU KOALESCENCYJNEGO



DLA 080 i 100 – ZAMÓWIENIE NSFAEXTB31205 LUB 31210 ILOŚĆ 1
DLA 125 i 150 – ZAMÓWIENIE NSFAEXTB31305 LUB 31310 ILOŚĆ 1
DLA 175 i 200 – ZAMÓWIENIE NSFAEXTB31505 LUB 31510 ILOŚĆ 1

INSTRUKCJA MOCOWANIA KOŁNIERZY DOŁĄCZONYCH DO UKŁADU KOALESCENCYJNEGO



Wszystkie wymiary podano w mm – nie skalować

TYTUŁ:
SZCZEGÓŁY SZYBKIE PRZEDŁUŻAJĄCYCH DO UKŁADÓW FILTRA UKŁADU KOALESCENCYJNEGO SEPARATORÓW KLASY 1 I 2 NSFA

SKALA: 1:20
ROZMIAR ARKUSZA: A2
RYSunek NR: DS0859P

WYDANIE: 04

04	18.08.09	P.T.C	CC712 - Nowa gama zbiorników z tworzywa sztucznego
03	29.01.09	J.C	Aktualizacja ramki
02	19.03.08	T.K	CC576 - 020-065 Rewizja kodu
01	13.02.08	T.K	CC556 - Rewizja kodu
WYDANIE	DATA	RYSunek	ZMIANA

Rysunek jest chroniony prawem autorskim i nie może być powielany, ani stosowany bez pisemnej zgody Kingspan Environmental. Kingspan Environmental zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.



RZUTOWANIE PROSTOKĄTNE



Kingspan Environmental

College Road North
Aston Clinton
Ayelsbury
Buckinghamshire
HP22 5EW
United Kingdom

11

EN 858: Instalacje separatorów cieczy lekkich

Separatory wykonane z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym (GRP)

Separatory Bypass NSBD008 – NSBD130

Szczelność:

wynik pozytywny

Badanie wytrzymałości:

wynik pozytywny

Wydajność hydrauliczna:

wynik pozytywny



Kingspan Environmental

College Road North
Aston Clinton
Ayelsbury
Buckinghamshire
HP22 5EW
United Kingdom

10

EN 858: Instalacje separatorów cieczy lekkich

Separatory wykonane z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym (GRP)

Separatory pełno-przepływowe NSFA010 - NSFA200

Szczelność:	wynik pozytywny
Badanie wytrzymałości:	wynik pozytywny
Wydajność hydrauliczna:	wynik pozytywny

GL0083P

INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR THE OIL INTERCEPTOR II OIL LEVEL SENSING AND ALARM SYSTEM



Contact Numbers:

UK:

Service Tel: +44 (0) 845 355 0555

Service Fax: +44 (0) 1264 325245

Ireland:

Service Tel: +44 (0) 28 302 54077

Service Fax: +44 (0) 28 302 60046



This Pack Contains

Sensor Probe * - 1 off	Display Unit - 1 off
Signal Unit *- 1 off	Depth Stand Off - 1 off
Barrier Unit *- 1 off	Fixings Pack- 1 off
Transformer - 1 off	

*Items Marked * Are Supplied Pre-Assembled*

Issue	Description	Date
06	CC845	May 2010

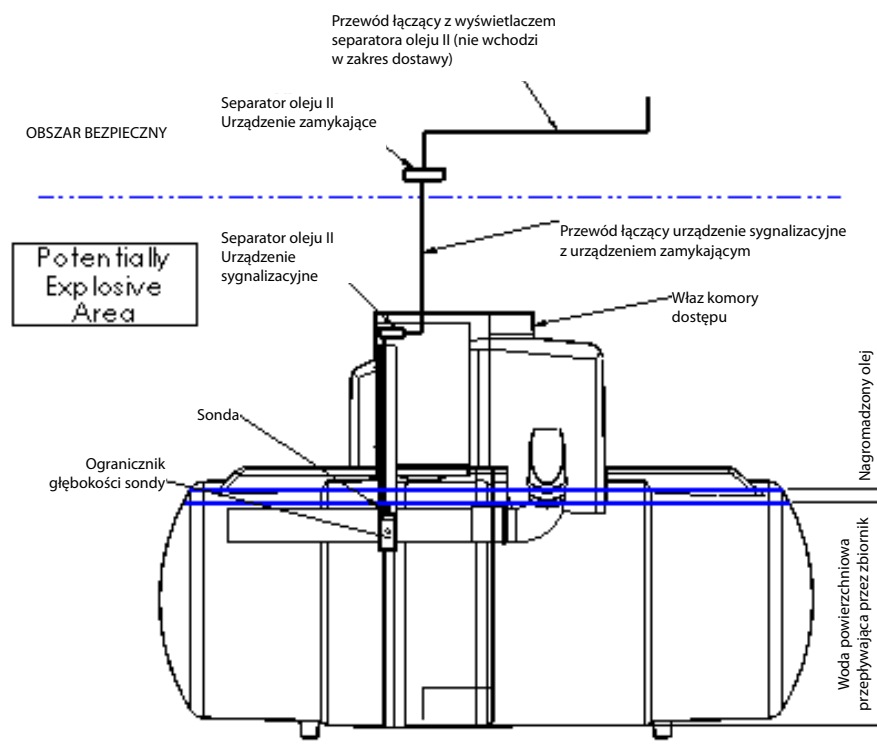
General

The Oil Interceptor II is a device for monitoring the level of oil accumulating in an Oil Separator tank.

A probe is suspended into the Oil Separator tank and gives an alarm when oil has been detected at the level where the Oil Separator tank is at 90% of total oil storage capacity.

The Oil Interceptor II Display is powered by a 9V 100mA transformer, which is plugged into a standard 240V socket.

Oil Separator tanks are classified as Potentially Explosive Areas Ex . The Oil Interceptor II Signal Unit and Probe have been certified to Equipment Category 1G and are therefore suitable for use in Potentially Explosive Atmospheres Zones 0,1 and 2. The Oil Interceptor II Display and Barrier Unit are not suitable for Potentially Explosive Atmospheres, therefore these must be located in a Safe Area.



Rysunek 1 – Rozmieszczenie elementów zbiornika separatora oleju

Ex Classification Markings

Signal Unit

Ex II 1 G Ex ia IIB T4 Baseefa02ATEX0043 Ex ia IIB T4 IECEX BAS05.0016

Barrier Unit

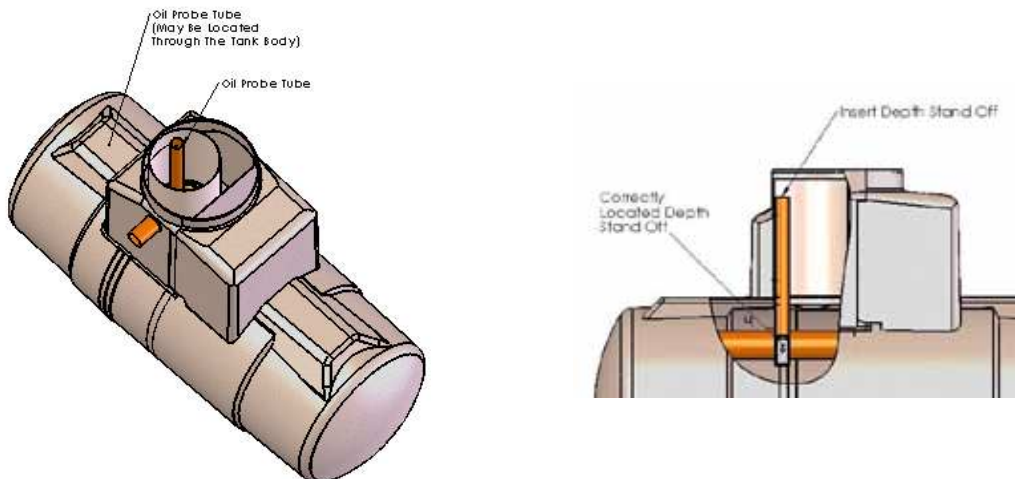
Ex II [1] G [Ex ia] IIB Baseefa02ATEX0043 [Ex ia] IIB IECEX BAS05.0016

Installation

Probe

The probe needs to be suspended at the point at which you require the alarm to be activated when sufficient waste oil is present in the Separator and so the probe is no longer surrounded by water. This point is pre-determined by the use of the *Probe Depth Stand Off, (Supplied)*.

Either within the manhole access chamber (or rising from the separator body) is fixed an "Oil Probe Tube", the oil probe depth stand off must be lowered to the bottom of this tube. Please ensure it is located correctly at the bottom of the tube as this will effect the operation and accuracy of the sensing system. Carefully lower the probe into the oil probe tube, ensuring the probe rests onto the top of the depth stand off.



Provision should be made to allow the cable to be lifted and the probe removed from the Oil Separator tank during the emptying process so that the suction tube from the waste collector does not damage it. Once the waste oil in the Oil Separator tank is removed the cable and probe need to be reinstalled so that the probe is once again under water and at the point at which the alarm condition is to be activated when sufficient waste oil is collected.

Oil Interceptor II Signal Unit

The Oil Interceptor II Signal Unit is to be mounted inside the manhole section of the tank with the wing nut and bolt fitted. Ensure the Oil Interceptor II Signal Unit is mounted in a position where it will not be damaged or exposed to impacts or friction etc. causing sparks which may cause ignition.

Oil Interceptor II Barrier Unit

The Barrier Unit is pre-connected to the Signal Unit with a 5m length of Belden 9966 two core screened cable.

This Barrier Unit must be located in a Safe Area.

The Barrier Unit must be connected to the Oil Interceptor II Display unit on site, with CAT 5 cable. The Barrier Unit has a 4-way terminal block and the Oil Interceptor II Display unit has a 4-way terminal block.

Feed the CAT 5 cable through the cable gland on the Barrier Unit and connect it to the terminal block as shown in Figure 2. Ensure there are 2 strands of wire connected to each terminal. Each of the 4 white wires, has a colour on it, these must be paired to the relevant coloured wire. Ensure cable gland is tightened after cable has been connected.



Terminal	+	-	MD	RX
Wire	Orange	Green	Brown	Blue

Figure 2: Oil Interceptor II Barrier Unit Terminal Block

Oil Interceptor II Display

Choose a position for the Oil Interceptor II display where it can easily be seen, the reset button can be accessed and there is a convenient power source. Loosen the four screws on the front of the display, which secure the cover onto the display and remove the cover.

Feed the CAT 5 cable through the cable gland on the display unit and connect it to the terminal block as shown in Figure 3. Ensure there are 2 strands of wire connected to each terminal. Each of the 4 white wires has a colour on it, these must be paired to the relevant coloured wire.

Holding the display against the intended mounting surface in the correct position, mark the position of the four mounting points on the surface, through the apertures provided. Where the surface requires it, drill and insert rawl plugs where the surface is suitable for screwing to i.e. wood or similar, then suitable self-taping screws can be used. Use screws and rawl plugs provided.

Re-attach front of display. Ensure cable gland is tightened after cable has been connected.

Note: Only plug the transformers power cable into the socket provided in the base of the display and the transformer in to the power socket once the CAT 5 cable has been connected to the Oil Interceptor II Barrier Unit and the cover has been replaced.



Figure 3: Oil Interceptor II Display Hard Wire Terminal Block

All lights should illuminate on the display, until it receives a signal. Once a good signal is received from the Oil Interceptor II Signal Unit, the power light and H.W. Link light will remain illuminated.

Operation



During normal operation the probe monitors the interceptor's contents every 6 seconds. Should there be a change in the condition – i.e. an Alarm or back to normal then this will be relayed to the display. Once an Alarm signal is received the Alarm light and the Sounder will sound. The operator should press the reset button to register the fact that the Alarm has been noted. The Alarm light will remain on until a new signal is received with the sensor back in the water.

Displays

Power	This light indicates that power is being received by the display – this must be illuminated for the system to be operating satisfactorily.
H.W. Link	This light indicates that the Oil Interceptor II is in hard wired mode. If this light is not illuminated, it indicates there is a connection fault between the signal unit and the display.
Alarm	This light means that the Oil Interceptor II probe has changed to no longer being surrounded by water. This can be because sufficient waste oil has been collected in the interceptor requiring it to be emptied or that the probe has not been correctly positioned in the water in the interceptor. Where accompanied by the No Signal or Connection fault then this indicates the cause of the alarm.
No Signal	The Display has not received a signal from the tank signal unit. During normal operation a signal is received once every hour. If no signal has been received in 24 hours the No Signal and Alarm lights will illuminate.
Connection fault	The Display has received a signal indicating that there is a connection fault between the probe and the tank signal unit.

Technical Specification

Oil Interceptor II Display Unit	
Dimensions	120mm (w) x 80mm (h) x 55mm (d)
Material	Polycarbonate
Ambient temperature	-25°C to +70°C
Supply Voltage (Class II mains adaptor)	9V dc, 100mA
Cable (to Barrier Unit)	CAT5E (Not Supplied)
Signal Unit Interface	RS232
Signal Unit Supply	8V dc, 30mA, voltage and current limited
Monitor Interface	RS232

Oil Interceptor II Barrier Unit, Signal Unit and Probe	
Dimensions: Barrier Unit Signal Unit Probe	82mm (w) x 80mm (h) x 55mm (d) 112mm (w) x 62mm (h) x 31mm (d) 50mm (l) x 24mm (dia.)
Material: Barrier Unit Signal Unit Probe	Polycarbonate Diecast Aluminium alloy (<6% magnesium) finished in grey hammertone High Density Polyethylene
Ambient Temperature	-25°C to +70°C
Electrical Parameters	Um = 253V ac
Cable (From Signal Unit, prefabricated)	PVC, 2 core screened, Type B EN60079-14 3m length between Signal Unit and Probe (maximum length permitted). 5m length between Signal Unit and Barrier Unit (maximum cable length permitted).
Insulation Level	500VAC
Ex Classification: Barrier Unit	 II [1] G [Ex ia] IIB Baseefa02ATEX0043 [Ex ia] IIB IECEX BAS05.0016
Ex Classification: Signal Unit & Probe	 II 1 G Ex ia IIB T4 Baseefa02ATEX0043 Ex ia IIB T4 IECEX BAS05.0016



EC - Declaration of Conformity

In accordance with Directive 94/9/EC

Manufacturer:

Kingspan Environmental Ltd.
180 Gilford Road, Portadown, Co. Armagh,
N. Ireland. BT63 5LF

We, Kingspan Environmental Ltd, declare that the following equipment complies with Directive 94/9/EC (ATEX):

Oil Interceptor II

And have been tested and certified by:

Baseefa Ltd (Notified Body Number 1180)
Rockhead Business Park
Staden Lane
Buxton
Derbyshire
SK17 9RZ

And issued with the following certificates:

EC-Type Examination Certificate - Baseefa02ATEX0043
IECEX Certificate of Conformity – IECEX BAS 05.0016

Equipment Markings:

Transmitter Unit  II 1 G Ex ia IIB T4

Barrier Unit  II [1] G [Ex ia] IIB

Harmonised Standards applied:

EN 60079-0: 2006	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres. General requirements
EN 60079-11: 2007	Explosive atmospheres. Equipment protection by intrinsic safety 'i'

Signature of Authorised Person

Name: Dean Forde
Position: Engineering Manager
Date: 19th May 2009

OilSET-1000

Oil Separator Alarm Device






Installation and Operating Instructions



TABLE OF CONTENTS

1 GENERAL.....	3
2 INSTALLATION.....	4
2.1 OilSET-1000 control unit.....	4
2.2 SET DM/3 probe.....	5
2.3 Cable joint.....	5
3 OPERATION AND SETTINGS.....	6
3.1 Operation.....	6
3.2 Factory settings.....	7
4 TROUBLE-SHOOTING.....	8
5 REPAIR AND SERVICE.....	9
6 SAFETY INSTRUCTIONS.....	9
7 TECHNICAL DATA.....	10

SYMBOLS

-  Warning / Attention
-  Pay special attention to installations at explosive atmospheres
-  Device is protected by double or reinforced insulation

1 GENERAL

OiiSET-1000 is an alarm device for monitoring the thickness of the oil layer accumulating in an oil separator. Depending on the order, the delivery consists of OiiSET-1000 control unit, SET DM/3 probe and a cable joint.

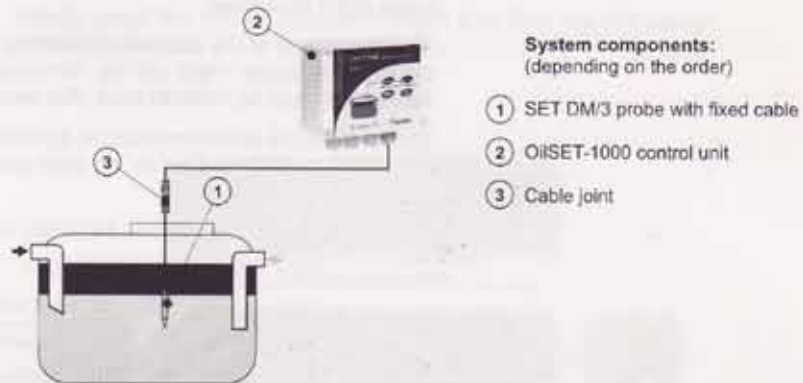


Figure 1. Oil separator alarm system

SET DM/3 probe is installed into the light liquid storage chamber and gives an alarm when the chamber is filled to a pre-determined degree. The probe is normally immersed in water.

The function is based on the measurement of the electrical conductivity of the surrounding liquid – water conducts electricity much better than oil.

Oil separator is regarded as potentially explosive (Ex) area. SET DM/3 probe can be installed in a zone 0, 1 or 2 potentially explosive area but the control unit must be mounted in a safe area.

The LED indicators, push buttons and interfaces of the OiiSET-1000 control unit are described in figure 2.

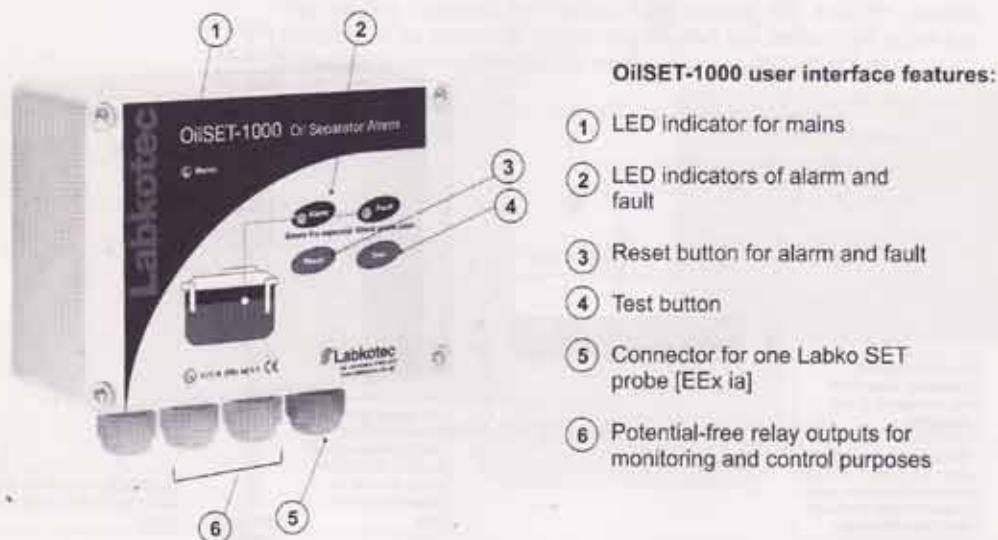


Figure 2. OiiSET-1000 control unit - features

2 INSTALLATION

2.1 OilSET-1000 control unit

OilSET-1000 control unit can be wall-mounted. The mounting holes are located in the base plate of the enclosure, beneath the mounting holes of the front cover.

The connectors of the external conductors are isolated by separating plates. The plates must not be removed. The plate covering the connectors must be installed back after executing cable connections.

The cover of the enclosure must be tightened so, that the edges touch the base frame. Only then do the push buttons function properly and the enclosure is tight.

Before installation, please read the safety instructions in chapter 6 !

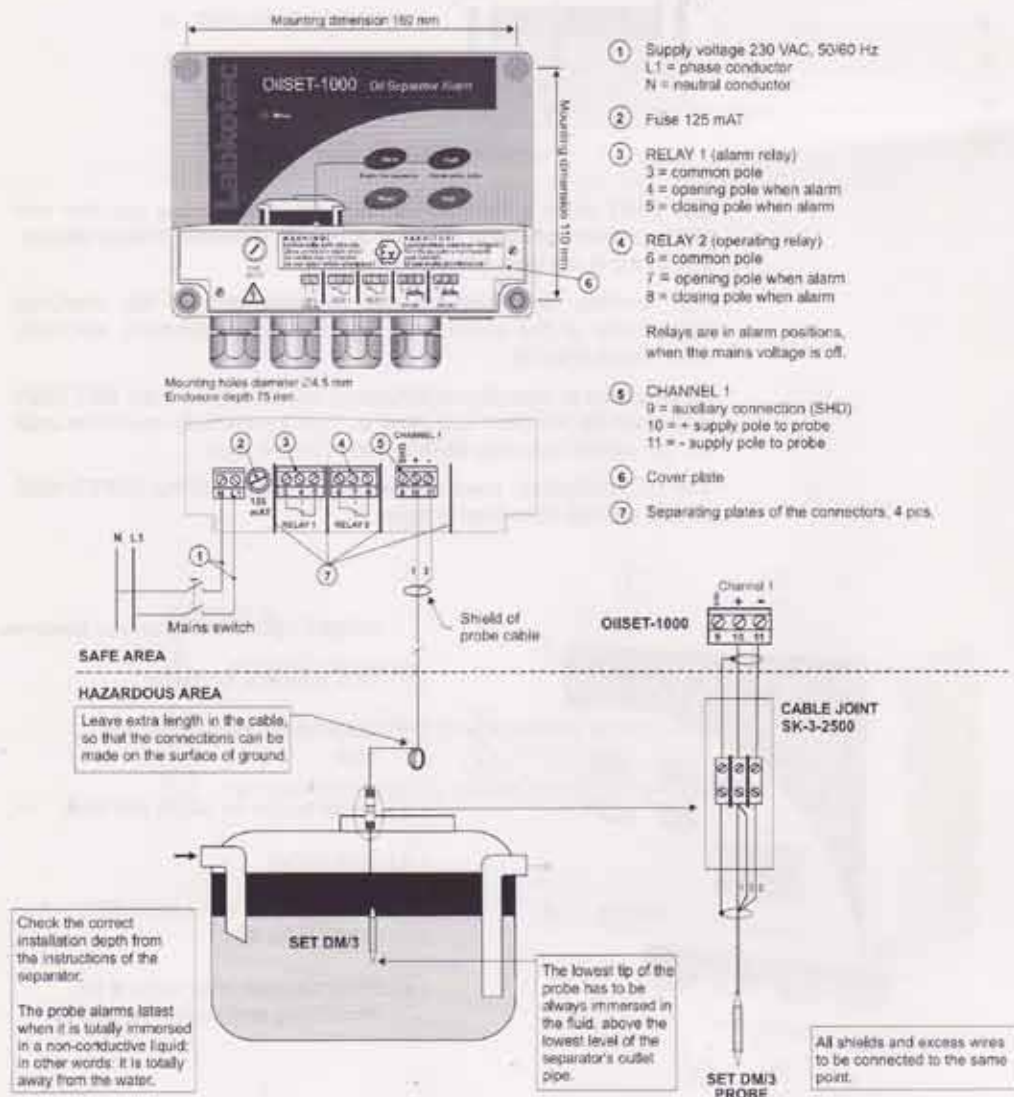


Figure 3. OilSET-1000 alarm device installation.

2.2 SET DM/3 probe

SET DM/3 probe should be installed as described in figure 3.

The probe gives an alarm earliest when the upper electrode is in oil and latest when the probe is totally immersed in a non-conductive liquid - in other words, it is totally away from the water.

Please check the correct installation depth also from the instructions of the oil separator.

2.3 Cable joint



Fig. 4 Cable joint SK-3-2500

Connections of the probe cable inside the cable joint are explained in figure 3. Cable shields and possible excess wires need to be connected to the same point in galvanic contact.

Please make sure, that the probe and cable between OilSET-1000 control unit and the probe do not exceed the maximum allowed electrical parameters – see chapter 7 Technical data.

IP rating of the cable joint is IP 67. Make sure, that the cable joint is closed properly.

If the probe cable must be extended and there is a need for equipotential grounding, it should be done with the junction box LJB2. The cabling between the OilSET-1000 control unit and the junction box should be done with a shielded twisted pair instrument cable e.g. SY or CY Screened 2 Core 0.5 mm².



Fig. 5. Cable installation example

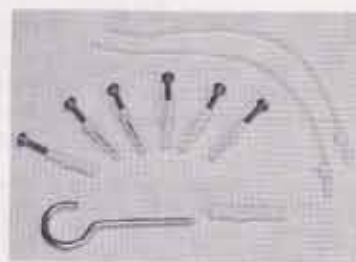


Fig. 6. Installation accessories

3 OPERATION AND SETTINGS

The OilSET-1000 alarm device is initialized at the factory.

The operation of the alarm device should be checked always after the installation.

<i>Functionality test</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Immerse the probe into water. The device should be in normal mode. 2. Lift the probe up in air or oil. An Oil alarm should be generated (see chapter 3.1 for more detailed description). 3. Immerse the probe back into water. The alarm should go off after a delay of 5 sec. Clean up the probe if necessary before placing it back into the oil separator.
---------------------------	--

A more detailed description of the operation is provided in chapter 3.1. If the operation is not as described here, check the factory settings (chapter 3.2.) or contact a representative of the manufacturer.

3.1 Operation

The operation of a factory-initialized OilSET-1000 is described in this chapter.

<i>Normal mode – no alarms</i>	<p>SET DM/3 probe is totally immersed in water.</p> <p>Mains LED indicator is on.</p> <p>Other LED indicators are off.</p> <p>Relays 1 and 2 are energized.</p>
<i>Oil alarm</i>	<p>SET DM/3 probe is immersed in oil. (The probe gives an alarm earliest when the upper electrode is in oil and latest when the probe is totally immersed in a non-conductive liquid, in other words it is totally away from the water.)</p> <p>Mains LED indicator is on.</p> <p>Oil Alarm LED indicator is on.</p> <p>Buzzer on after 5 sec delay.</p> <p>Relays de-energize after 5 sec delay.</p> <p>(Note. The same alarm takes place when SET DM/3 probe is in the air.)</p> <p>After removal of an alarm, the Oil Alarm LED indicator and buzzer will be off, and relays will be energized after a fixed delay of 5 sec.</p>
<i>Fault alarm</i>	<p>Probe cable break, short circuit or a broken probe, i.e. too low or too high probe signal current.</p> <p>Mains LED indicator is on.</p> <p>Probe circuit Fault LED indicator is on after 5 sec delay.</p> <p>Buzzer is on after 5 sec delay.</p> <p>The relays de-energize after 5 sec delay.</p>
<i>Reset of an alarm</i>	<p>When pressing the Reset push button.</p> <p>Buzzer will go off.</p> <p>Relay 1 energizes.</p> <p>Relay 2 will stay de-energized until the actual alarm or fault is off.</p>

TEST FUNCTION

Test function provides an artificial alarm, which can be used to test the function of the OilSET-1000 alarm device and the function of other equipment, which are connected to OilSET-1000 via its relays.



Attention! Before pressing the Test button, make sure that the change of relay status does not cause hazards elsewhere!

<i>Normal situation</i>	<p><i>When pressing the Test push button:</i></p> <p><i>Oil Alarm and Fault LED indicators are immediately on</i> <i>Buzzer is immediately on.</i> <i>Relays de-energize after 2 sec of continuous pressing.</i></p> <p><i>When the Test push button is released:</i></p> <p><i>LED indicators and buzzer go immediately off.</i> <i>Relays energize immediately.</i></p>
<i>Alarm on</i>	<p><i>When pressing the Test push button:</i></p> <p><i>Fault LED indicator is immediately on.</i> <i>Oil Alarm LED indicator remains on.</i> <i>Buzzer remains on. If it has been reset earlier, it will return to be on.</i> <i>If relay 1 was already reset, it will de-energize again after 2 sec. of continuous pressing.</i> <i>Test will not affect relay 2, because it is already in alarm status.</i></p> <p><i>When the Test push button is released:</i></p> <p><i>The device returns without delay to the preceding status.</i></p>
<i>Fault alarm on</i>	<p><i>When pressing the Test push button:</i></p> <p><i>The device does not react to the test at all.</i></p>

3.2 Factory settings

If the operation of OilSET-1000 is not as described in the previous chapter, check that the device settings are as in figure 7. Change the settings according to the following instructions if needed.



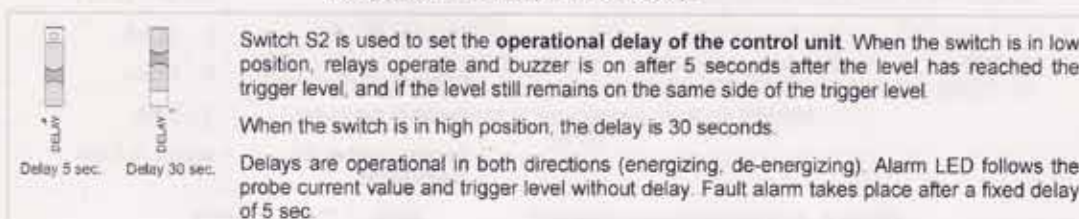
The following tasks must only be executed by a person with proper education and knowledge of Ex-i devices.

We recommend, that when altering the settings the mains voltage is off or the device is initialized before the installation is executed



Figure 7. Factory settings

The settings are made with switches (MODE and DELAY) and potentiometer (SENSITIVITY) located in the upper printed circuit board, and the jumper located in the lower board (figure 7). In figure 7, the switches are as set in the factory.



4 TROUBLE-SHOOTING

Problem: MAINS LED indicator is off

Possible reason: Supply voltage is too low or the fuse is blown. Transformer or MAINS LED indicator is faulty.

- To do:**
1. Check if the two pole mains switch is off
 2. Check the fuse.
 3. Measure the voltage between poles N and L1. It should be 230 VAC \pm 10 %.

Problem: No alarm when probe in oil or air, or the alarm will not go off

Possible reason: The SENSITIVITY setting is wrong in the control unit (see figure 7), or probe is dirty

- To do:**
1. Clean-up the probe and lift it up in the air or immerse it into oil.
 2. Turn the SENSITIVITY potentiometer slowly anticlockwise until the probe gives an alarm.
 3. Immerse the probe into water and wait until the alarm goes off. If the alarm does not go off, turn the potentiometer slowly clockwise until the alarm goes off.
 4. Lift the probe up in the air or oil. The probe should give an alarm again.

Problem: FAULT LED indicator is on

Possible reason: Current in probe circuit too low (cable break) or too high (cable in short circuit). The probe might also be broken.

- To do:**
1. Make sure, that the probe cable has been connected correctly to the OiiSET-1000 control unit. See probe specific instructions.
 2. Measure the voltage separately between the poles 10 and 11. The voltages should be between 10,3...11,8 V.
 3. If the voltage is correct, measure the probe current. Do as follows:
 - 3.1 Disconnect probe's [+] wire from probe connector (pole 10).
 - 3.2 Measure short circuit current between [+] and [-] poles.
 - 3.3 Connect mA-meter as in figure 8.
 Make a comparison to the values in Table 1.
 - 3.4 Connect the wire back to the connector.

If the problem can not be solved with the above instructions, please contact Labkotec Oy's local distributor or Labkotec Oy's service.



Attention! If the probe is located in an explosive atmosphere, the multimeter must be Exi-approved!

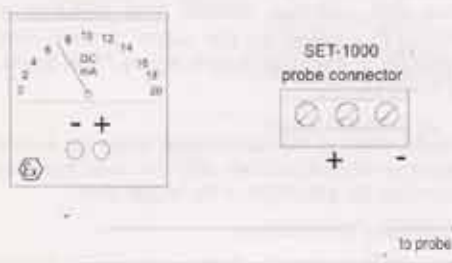


Figure 8. Probe current measurement

	SET DM/3, channel 1 Poles 10 [+] ja 11 [-]
Shortcircuit	20 mA – 24 mA
Probe in the air	9 – 10 mA
Probe in oil ($\epsilon_r = 2$)	9 – 10 mA
Probe in the water	2 – 3 mA
Factory setting for alarm point	approx. 6.5 mA

Table 1. Probe currents

5 REPAIR AND SERVICE

The probe should be cleaned and the operation should also be tested when emptying the oil storage chamber or at least once every six months. The easiest way to check the operation is to lift the probe up in the air and to put it back to the separator. The operation is described in chapter 3.

For cleaning, a mild detergent (e.g. washing-up liquid) and a scrubbing brush can be used.

The mains fuse (marked 125 mA) can be changed to another glass tube fuse 5 x 20 mm / 125 mA complying EN 60127-2/3. Any other repair and service works on the device may be carried out only by a person who has received training in Ex-i devices and is authorized by the manufacturer.

In case of queries, on site commissioning and service contract details, please contact Labkotec Oy's service:

labkotec.service@labkotec.fi

Environment-Agency Pollution Prevention Guidelines (PPG3):

"Any electrical device used within a separator or used to monitor sensors placed within a separator must be intrinsically safe and certified to a suitable explosion protection standard. The location of the monitoring device, such as the alarm or 'separator management system' control panel, must be located within a safe area and conform to the requirements of BS EN 60079-10. For this reason it is important to always use qualified technicians who are familiar with the installation, calibration and servicing of intrinsically safe equipment. Regular maintenance and testing of equipment is essential."

6 SAFETY INSTRUCTIONS



OilSET-1000 control unit must not be installed in potentially explosive atmosphere. Probes connected to it may be installed in zone 0, 1 or 2 potentially explosive atmospheres.

In case of installations in explosive atmospheres the national requirements and relevant standards as *EN 50039 and/or EN 60079-14* must be taken into account.



If electrostatic discharges can cause hazards in the operating environment, the device must be connected into equipotential ground according to requirements with regards to explosive atmospheres. Equipotential grounding is made by connecting all conductive parts into same potential e.g. at the cable junction box. Equipotential ground must be earthed.





The device does not include a mains switch. A two pole mains switch (250 VAC 1 A), which isolates both lines (L1, N) must be installed in the main power supply lines in the vicinity of the unit. This switch facilitates maintenance and service operations and it has to be marked to identify the unit.



When executing service, inspection and repair in explosive atmosphere, the rules in standards EN 60079-1 and EN 60079-19 about instructions of Ex-devices must be obeyed.

7 TECHNICAL DATA


OilSET-1000 control unit	
Dimensions	175 mm x 125 mm x 75 mm (L x H x D)
Enclosure	IP 65, material polycarbonate
Ambient temperature	-25 °C ... +50 °C
Supply voltage	230 VAC ± 10 %, 50/60 Hz Fuse 5 x 20 mm 125 mA T (EN 60127-2/3) The device is not equipped with a mains switch
Power consumption	2 VA
Probes	One SET probe (SET DM/3)
Max. impedance of the current loop between the control unit and a probe	75 Ω
Relay outputs	Two potential-free relay outputs 250 V, 5 A, 100 VA Operational delay 5 sec or 30 sec Relays de-energize at trigger point. Operation mode selectable for increasing or decreasing level
Electrical safety	EN 61010-1, Class II  , CAT II / III
Insulation level Probe / Mains supply voltage	375V (EN 50020)
EMC Emission Immunity	EN 61000-6-3 EN 61000-6-2
Ex-classification Special conditions (X)	 II (1) G [EEx ia] IIC VTT 04 ATEX 031X (Ta = -25 °C ... +50 °C)
Electrical parameters Characteristic curve of the output voltage is trapezoidal See table 2.	U _i = 14,7 V I _L = 55 mA P _i = 297 mW R = 404 Ω

Due to non-linear characteristics of the probe voltage, the interaction of both, capacitance and inductance, must be taken into account. The table below indicates the connecting values in explosion groups IIC and IIB. In explosion group IIA, the values of the group IIB can be applied.

	Max. permissible value		Combined Co and Lo	
	Co	Lo	Co	Lo
IIC	606nF	10 mH	568nF	0,15 mH
			458 nF	0,5 mH
			388 nF	1,0 mH
			328 nF	2,0 mH
			258 nF	5,0 mH
IIB	3,84µF	30 mH	3,5 µF	0,15 mH
			3,1 µF	0,5 mH
			2,4 µF	1,0 mH
			1,9 µF	2,0 mH
			1,6 µF	5,0 mH

L_p/R_p = 116,5 µH/Ω (IIC) and 488 µH/Ω (IIB)

Table 2. OilSET-1000 electrical parameters

SET DM/3 probe	
Principle of operation	Measurement of conductivity
Enclosure	IP68, materials: AISI 316 and PVC
Ambient temperature	-20 °C ... +70 °C
Supply voltage	Approx. 12 VDC from SET control unit
Cable	Fixed oil resistant PVC cable 3 x 0.5 mm ² , standard length 5 m
EMC Emission Immunity	EN 50061-1 EN 50062-1
Ex-classification	 II 1 G EEx ia IIA T4 VTT 02 ATEX 012X
Electrical parameters	U _i = 16,5 V I _L = 80 mA P _i = 330 mW C _i = 700 pF L _i = 10 µH

Special conditions concerning Ex-classification (X):

- Ambient temperature -20 °C ... +70 °C
- Shielded probe cable shall be connected to equipotential ground
- If probe cable have to be extended, please use LJB2-78-83 junction box. The junction box shall also be connected to equipotential ground.



Figure 9. Dimensional drawing of SET DM/3 probe

Declaration of conformity

This declaration certifies that the below mentioned apparatus conforms to the essential requirements of the EMC directive 2004/108/EY, Low-Voltage directive (LVD) 73/23/EEC and ATEX directive 94/9/EC.

Description of the apparatus: Level switch

Type: SET-1000 and SET-2000 series

Manufacturer: Labkotec Oy
Labkotie 1
36240 Kangasala
FINLAND

The construction of the appliance is in accordance with the following harmonized standards:

EMC:
EN 61000-6-2 (2001) Electromagnetic compatibility, Generic immunity standard, class: Industrial environment.
EN 61000-6-3 (2001) Electromagnetic compatibility, Generic emission standard, class: Residential, commercial and light industry.
EN 61000-3-2 (2000) Electromagnetic compatibility, Product family standard: Harmonic current emissions.
EN 61000-3-2 (1995) Electromagnetic compatibility, Product family standard: Voltage fluctuations and flicker sensation.

The apparatus has been tested according to these standards by the SGS Fimko. Test report 231170-1. All requirements are fulfilled.

LVD:
EN 61010-1(1993) Safety requirements for electrical equipment for
+A2(1995) measurement, control and laboratory use. Part 1: General requirements, Amendment A2.

ATEX:
EN 50014 (1997) + A1&A2 Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. General requirements.
EN 50020 (2002) Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Intrinsic safety "I".

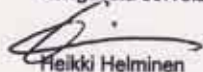
EC-type examination certificate: VTT 04 ATEX 031X
Production quality assessment notification: VTT 01 ATEX Q 001

The product is CE-marked since 2004.

Signature

The authorized signatory to this declaration, on behalf of the manufacturer, and the Responsible Person based within the EU, is identified below.

Kangasala 09.10.2007


Heikki Helminen
Managing Director
Labkotec Oy

Labkotec Oy Labkotie 1 FIN-36240 Kangasala, Finland
Tel. +358 29 006 260, Fax +358 29 006 1260

Declaration of conformity

This declaration certifies that the below mentioned apparatus conforms with the essential requirements of the EMC directive 89/336/EEC (as amended by 91/263/EEC and 92/31/EEC) and ATEX directive 94/9/EC.

Description of the apparatus:

Sensor of level switch device for liquids

Types: SET DM/3, SET DM/3E

Manufacturer: Labkotec Oy
Labkotie 1
36240 Kangasala
FINLAND

The construction of the appliance is in accordance with the following standards:

EMC:

EN 50081-1 (1992) Electromagnetic compatibility, Generic emission standard, class: Residential, commercial and light industry.
EN 50082-1 (1992) Electromagnetic compatibility, Generic immunity standard, class: Residential, commercial and light industry.

ATEX:

EN 50014 (1997)+A1&A2, Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. General requirements.
EN 50020 (1994), Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Intrinsic safety "i".
EN 50284 (1999), Special requirements for construction, test and marking of electrical apparatus of equipment group II, Category 1G.

EC-type examination certificate: **VTT 02 ATEX 012X**

Notified Body: VTT Industrial Systems; notified body number 0537.
Address of the notified body: P.O. Box 1000, FIN-02044 VTT

Production quality assessment notification: VTT 01 ATEX Q 001

Signature

The authorized signatory to this declaration, on behalf of the manufacturer, and the Responsible Person based within the EU, is identified below.

Kangasala 02.11.2007


Heidi Helminen
CEO
Labkotec Oy

Labkotec Oy Labkotie 1 FIN-36240 Kangasala, Finland
Tel. +358 29 006 260, Fax +358 29 006 1260



Environmental

Kingspan Environmental Sp. z o.o.
ul. Topolowa 5
62-090 Rokietnica
Polska

Tel.: +48 61 814 44 00
Fax: +48 61 814 54 99
biuro@kingspan-env.pl

www.environmental.kingspan.com