Rješenja za upravljanje vodama

Separatori Brošura proizvoda

Savršeno prilagođeni separatori za širok raspon komercijalnih i industrijskih primjena



kingspan.me/water

Kingspan®

Separatori goriva/ulja za komercijalne i industrijske primjene

Obratite se našem timu lokalnih stručnjaka za separatore za tehničke savjete o zahtjevima vašeg projekta.

Pošaljite e-poruku **naWater-ME@kingspan.com** i član našeg tima će vas kontaktirati.

Kanalizacijski kanali za površinsku drenažu obično ispuštaju vodu u vodotoke ili neizravno u podzemne vode (podzemne vode). Zagađenje površinskih voda uljem, kemikalijama ili suspendiranim česticama čvrste tvari mogu imati ozbiljan utjecaj na primateljsku vodu.

Britanske regulatorne vlasti za zaštitu okoliša, Agencija za okoliš, Škotska agencija za zaštitu okoliša (SEPA) i Ministarstvo okoliša (DOE), izdale su smjernice o odvodnji površinskih voda, koje uključuju upravljanje onečišćenjem i na izvoru i na mjestu ispuštanja s lokacije (poznato kao 'end-of-pipe' tretman). Te se tehnike nazivaju 'održivim sustavima odvodnje' (SuDS).

Kada otjecanje dolazi iz područja relativno niskog rizika, kao što su parkirališta i neoperativna područja, kontrola na izvoru
pristup – kao što su propusne površine ili infiltracijske jarke – može ponuditi prikladnu metodu pročišćavanja, čime se uklanja potreba za opremom za odvajanje.

Separatori ulja ugrađuju se u sustave površinske odvodnje kako bi se zaštitile primajuće vode od zagađenja uljem koje može nastati uslijed manjih curenja s vozila ili postrojenja, ili uslijed većih incidenata poput slučajnih izlijevanja.

Otpadne vode iz industrijskih procesa i pranja vozila općenito bi se trebale ispustiti u kanalizaciju (uz odobrenje komunalnog poduzeća) radi daljnje obrade na gradskim postrojenjima za pročišćavanje otpadnih voda.

Standardni i tipovi separatora
Ujedinjeno Kraljevstvo usvojilo je dvodijelni europski standard (BS EN 858-1:2002 i BS EN 858-2:2003; Referenca 5) za projektiranje, uporabu, odabir, ugradnju, rad
održavanje prefabriciranih odvojivača ulja. Novi prefabricirani odvojivači ulja moraju biti u skladu sa standardom.

Klase separatora
Standard klasificira razdjelnike u dvije "klase" na temelju njihovih performansi pod standardnim uvjetima ispitivanja.

I. Klasa
Separatori klase I, dizajnirani da postignu koncentraciju ulja manju od 5 mg/l pod standardnim uvjetima ispitivanja, mogu se koristiti kada separator mora ukloniti vrlo male kapljice ulja. Klasa
Separatori klase 1 uvijek se ispuštaju u vodotok.

II. Klasa
Separatori klase II dizajnirani su za postizanje koncentracije ulja manje od 100 mg/l pod standardnim uvjetima ispitivanja.
Pogodni za pročišćavanje otpadnih voda koje podliježu nižim zahtjevima u pogledu kvalitete. Separatori klase II ispuštaju otpadne vode u kanalizacijski sustav.

Bypass odvojivači
Bypass odvojivači u potpunosti obuhvaćaju sve protoke nastale tijekom oborinskih događaja do 6,5 mm/h. To pokriva više od 99 % svih oborinskih događaja. Protok iznad ove vrijednosti može zaobići odvojivač. Ovi se separatori koriste kada se smatra prihvatljivim rizikom da neće obraditi sve visoke protoke, na primjer, kada postoji nizak rizik od istovremenog velikog prelijevanja i obilnih padalina.

Separatori s potpunom retencijom
Separatori s potpunom retencijom obrađuju ukupni protok vode koji sustav odvodnje može prenijeti, što je obično jednako protoku vode koji nastaje uslijed oborina intenziteta od 65 mm/h.

Na velikim površinama kratkoročno poplavljivanje može biti prihvatljiv način ograničavanja brzine protoka i time veličine cjelokupnog retencijskog sustava.

Prigradski separatori
Separatori na benzinskim postajama su totalni retencijski separatori dizajnirani da zadrže maksimalnu količinu tekućine koja bi mogla biti izlivena na benzinskoj postaji na licu mjesta. Potrebni su i iz sigurnosnih i iz ekoloških razloga. Oni se bave izlijevanjima koja se događaju tijekom punjenja vozila gorivom i prijevoza cisternama. Veličina separatora povećana je kako bi zadržala sadržaj pretinca cisterne, koji može iznositi do 7600 litara.

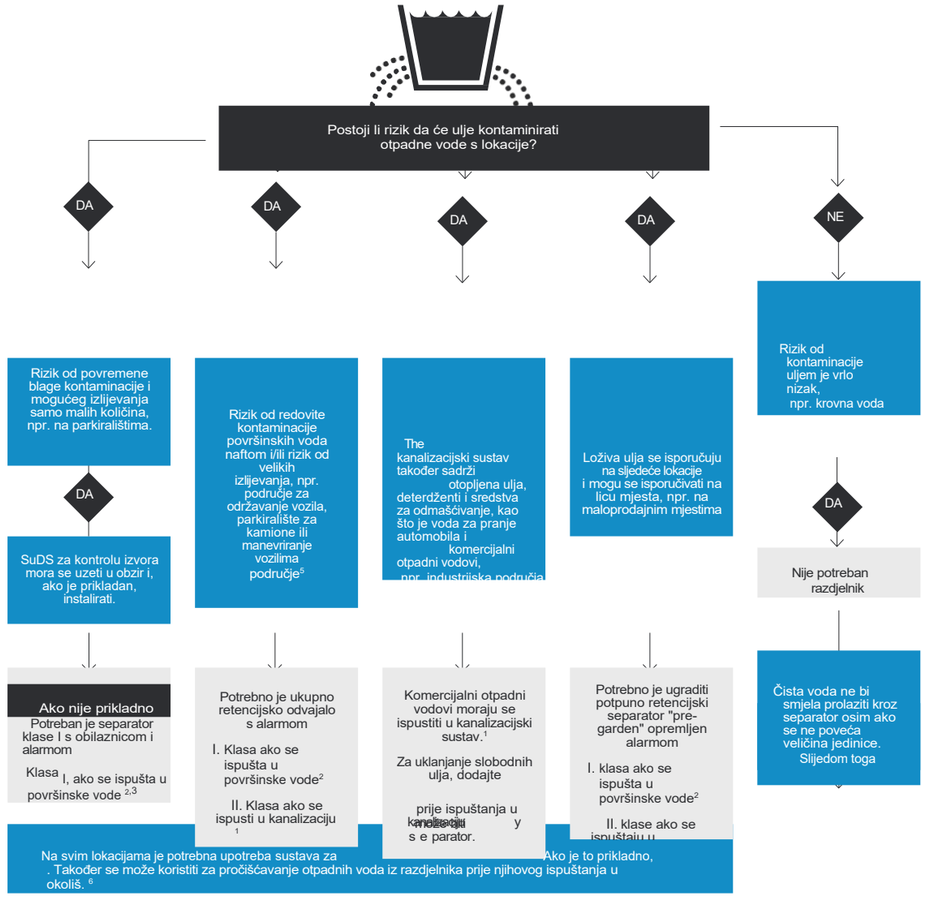
Odabir pravog separatora
Tablica na sljedećoj stranici pruža smjernice za odabir odgovarajuće vrste separatora za gorivo/ulje za sustave površinske odvodnje koji se ispuštaju u rijeke i infiltracijske jame. Za daljnje detaljnije informacije, molimo
posavjetujte se s nadležnim tijelom za vode/zaštitu okoliša.

Kingspan ima tim stručnjaka koji mogu pružiti tehničku pomoć pri odabiru odgovarajuće pregrade za vašu primjenu.

Odabir pravog separatora

Tim stručnjaka tvrtke Kingspan pruža stručnu tehničku pomoć pri odabiru odgovarajućeg separatora za vašu primjenu.

Tablica u nastavku pruža smjernice za odabir odgovarajuće vrste separatora goriva/ulja za sustave površinske odvodnje koji se ispuštaju u rijeke i odvode.



[1] Prije nego što odluč ite koju vrstu razdjelnika instalirati i prije bilo kakvih ispuštanja, morate dobiti prethodnu dozvolu od vašeg lokalnog pružatelja usluga odvodnje.

[2] Prije nego što odlučite koji separator instalirati, morate dobiti prethodno odobrenje nadležnog tijela za zaštitu okoliša.

[3] U tom slučaju, ako se rizik od kontaminacije smatra niskim, sustav SuDS za kontrolu izvora može biti prikladan.

[4] U određenim okolnostima, upravitelj kanalizacije može zahtijevati odvojnik klase 1 za ispuštanja u kanalizaciju. kako bi se spriječilo stvaranje eksplozivne atmosfere.

[5] Područja većeg rizika, kao što su dvorišta za održavanje vozila i
parkirališta kamiona, trebaju biti priključena na kanalizacijski sustav umjesto na sustav za oborinske vode.

[6] U određenim okolnostima separator može biti jedan od sljedećih
uređaji koji se koriste u sustavu SuDS. Molimo kontaktirajte nas za savjet.

Bypass separatori

NSB SERIJA



Kingspan NSB prosjek asortimana <1 mg/l pod uvjetima ispitivanja prema EN 858-1

Performanse

Kingspan je bio jedan od prvih britanskih proizvođača čiji su separatori testirani u skladu s normom BS EN 858-1. Godine 2006. predstavili smo NSB seriju bypass separatora. Broj NSB označava maksimalni protok kojim se separator može nositi s tekućinama. Britanski institut za standarde (BSI) testirao je reprezentativni asortiman Kingspan bypass odvojivača. separatora i certificirala njihove performanse u pogledu protoka i tehnoloških svojstava, ocjenjujući kvalitetu otpadnih voda u skladu s normom BS
EN 858-1. Dizajn Kingspan bypass odvojivača slijedi parametre navedene u ispitivanjima potrebnog raspona.

Zaobilazni
separatori.

Dizajn svakog bypass-separatora uključuje potrebne zahtjeve za volumenom:

- Kapacitet uljnog separatora
- Zapremina skladištenja ulja
- Kapacitet skladištenja mulja
- Koalescer (samo za jedinice klase 1).

Uređaj je dizajniran za rukovanje prvih 10 % vršnog protoka ("princip prvog ispiranja"). Izračunata odvodna područja koja opslužuje svaki separator navedena su na sljedeći način prema formuli NSB = 0,0018A(m²). Protok koji nastaje pri većim količinama oborina zaobilazi odvojnu komoru i prolazi kroz dio separatora.

Separatori klase I projektirani su tako da postignu koncentraciju ulja od 5 mg/litru pod standardnim uvjetima ispitivanja.

Značajke

Lagan i jednostavan za instalaciju.

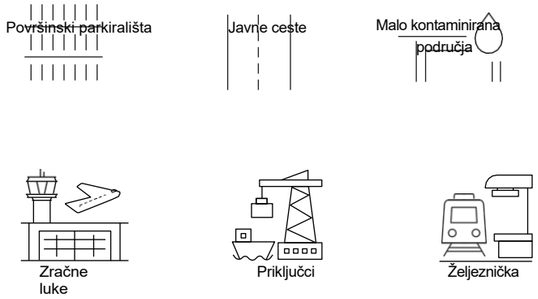
- Uključuje volumen za skladištenje mulja
- Ugrađeni ulazni/izlazni priključci
- Ventilacijske otvore unutar vrata
- Sustav za uzbunjivanje na ulje (u skladu s normom BS EN 858-1)
- Proširujuće komore za duboko položene odvodnike
- Održavanje s razine tla
- GRP ili rotacijski oblikovana konstrukcija (ovisno o modelu).

Za određivanje nominalne veličine bypass separatora potrebne su sljedeće informacije:

- Izračunata brzina protoka drenaže
  Opslužено područje. Naši su dizajni temeljeni na pretpostavci da priključne cijevi smještene drugdje na lokaciji ne ometaju dotok ili odtok u separator i da se protok ne može pumpati.
- Dubina ulaza u odvod
- Tip, veličina i smjer cjevovoda.

Primjene

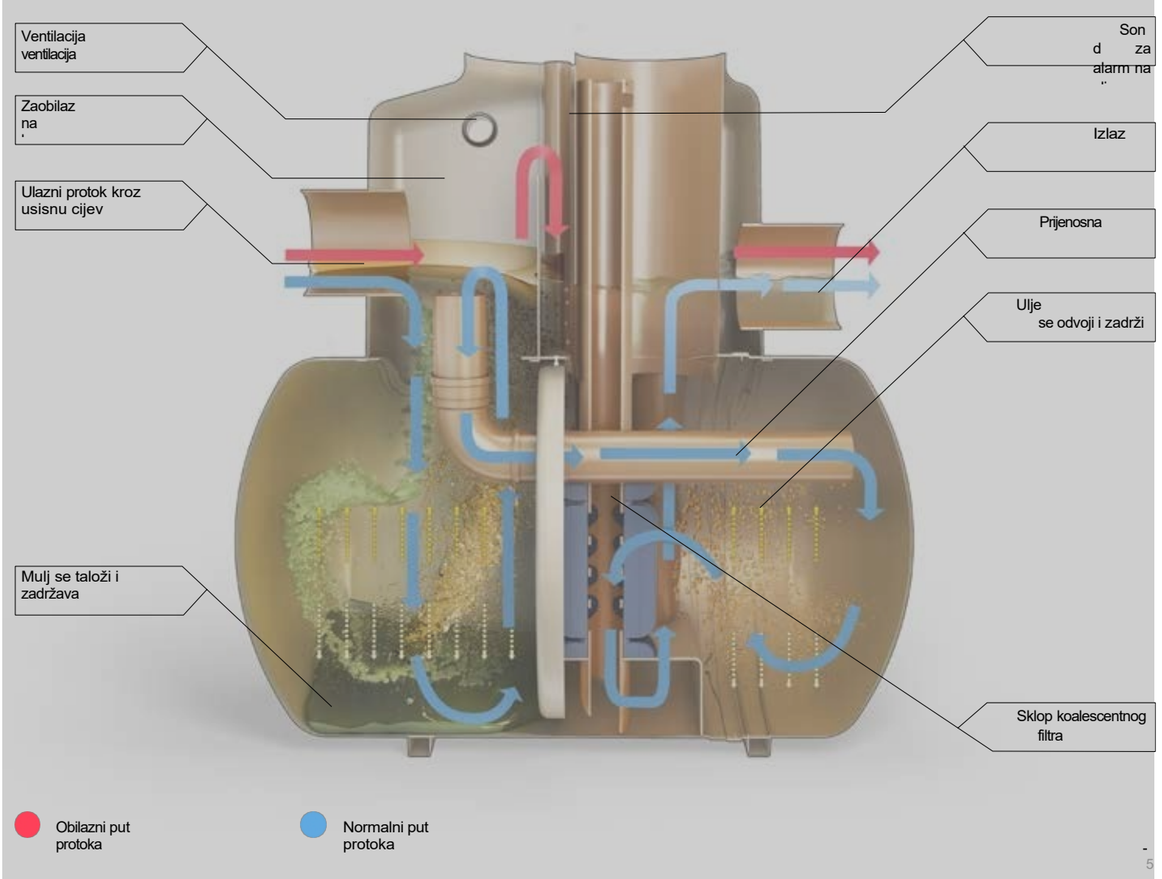
Asortiman Kingspan bypass separatora obično se koristi za sljedeće primjene:



Tehničke specifikacije

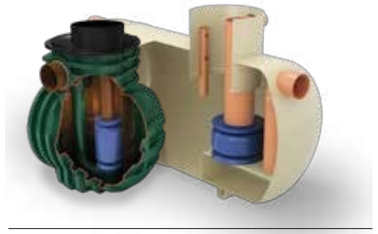
Referentni model	Protok (l/s)	Vrhunski protok (l/s)	Slijevno područje (m²) Ujedinjeno Kraljevstvo oborine protok.	Kapacitet skladištenja (litri) Silt	Ulje	Duljina (mm)	Promjer (mm)	Promjer pristupne cijevi (mm)	Obrnuti ulaz osnove (mm)	Osnovni izlazni otvor g Invert (mm)	Standardni poprečni pad (mm)	Minimalna ulazna inverzija (mm)	Standardni promjer cijevi (mm)**
Izgradnja polietilenske komore													
NSBP003	3	30	1670	300	45	1700	1350	600	1420	1320	100	500	160
NSBP004	4.5	45	2500	450	60	1700	1350	600	1420	1320	100	500	160
NSBP006	6	60	3335	600	90	1700	1350	600	1420	1320	100	500	160
Konstrukcija GRP komore													
NSBE010	10	10	5560	100	150	2069	1220	750	1450	1350	100	700	315
NSBE015	15	150	8335	1500	225	2947	1220	750	1450	1350	100	700	315
NSBE020	20	200	11111	2000	300	3893	1220	750	1450	1350	100	700	375
NSBE025	25	250	13890	2500	375	3575	1420	750	1680	1580	100	700	375
NSBE030	30	300	16670	3000	450	4265	1420	750	1680	1580	100	700	450
NSBE040	40	400	2222	4000	600	3230	1920	600	2185	2035	150	100	500
NSBE050	50	50	27778	5000	750	3960	1920	600	2185	2035	150	100	600
NSBE075	75	750	41667	7500	1125	5841	1920	600	2235	2035	200	950	675
NSBE100	100	100	55556	100	150	7661	1920	600	2235	2035	200	950	750
NSBE125	125	1250	69444	12500	1875	9548	1920	600	2235	2035	200	950	750

** Sustavi s većim protokima dostupni su na zahtjev. Za daljnje informacije, molimo pošaljite e-poruku nawater-ME@kingspan.com .*
** Neke jedinice imaju više pristupnih priključaka – prikazan je promjer najveći od svih | ** Veći cijevi dostupne su na zahtjev.*



Separatori s potpunom retencijom

NSF SERIJA



Kingspan NSF prosjek raspona proizvoda <1 mg/l pod uvjetima ispitivanja prema EN 858-1

Performanse
Kingspan je bio prvi britanski proizvođač koji je u Ujedinjenom Kraljevstvu certificirao potrebni raspon (3–30 l/s) u skladu s normom BS EN 858-1. Broj NSF-a označava protok pri kojem separator radi. Britanski institut za standarde (BSI) svjedočio je potrebnim ispitivanjima performansi.

i certificirali su njihove performanse u pogledu protoka i tehnoloških svojstava kako bi osigurali da zadovoljavaju zahtjeve za kvalitetu otpadnih voda prema BS EN 858-1.
Veći separatori
određeni su pomoću formula ekstrapoliranih iz raspona ispitivanja.

Svaki dizajn separatora s potpunom retencijom uključuje potrebne zahtjeve za volumenom:

- Kapacitet uljnog separatora
- Zapremina skladištenja ulja
- Kapacitet skladištenja mulja
- Koalescer (samo za jedinice klase I)

- Automatski mehanizam za zaustavljanje.

Kingspan odvojivači za potpunu retenciju podnose cjelokupan navedeni protok.

Značajke
- Lagan i jednostavan za ugradnju
- Raspon 3–30 l/s neovisno testiran

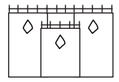
  i BSI-certificirane, uzorkovane performanse
- Uključujući volumen skladištenja mulja
- Ugrađeni ulazno/izlazni priključci
- Dostupan sustav za uzbunu pri curenju ulja
- Ventilacijske otvore unutar vrata
- Proširene komore za duboko smještene ulaze
- Održavanje s razine tla
- GRP ili rotacijski oblikovana konstrukcija (ovisno o modelu)

Potpuna retencija Navodimo nominalnu veličinu
za separator, potrebne su sljedeće informacije:

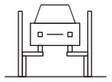
- Količina vode izračunata za opskrbljeno područje sliva. Naši su dizajni temeljeni na pretpostavci da priključne cijevi smještene na drugom dijelu lokacije ne ometaju dotok ili odtok u separator.

  i dolazna tekućina se ne pumpa
- U skladu s propisima o emisijama
- Dubina ulaza za odvod
- Tip, veličina i smjer cjevovoda.

Primjene
Separatori za potpunu retenciju koriste se na područjima visokog rizika od izlijevanja, kao što su:



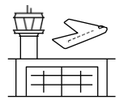
Gorivo distribucijska depo



Radionice za vozila



Otpadni dvori



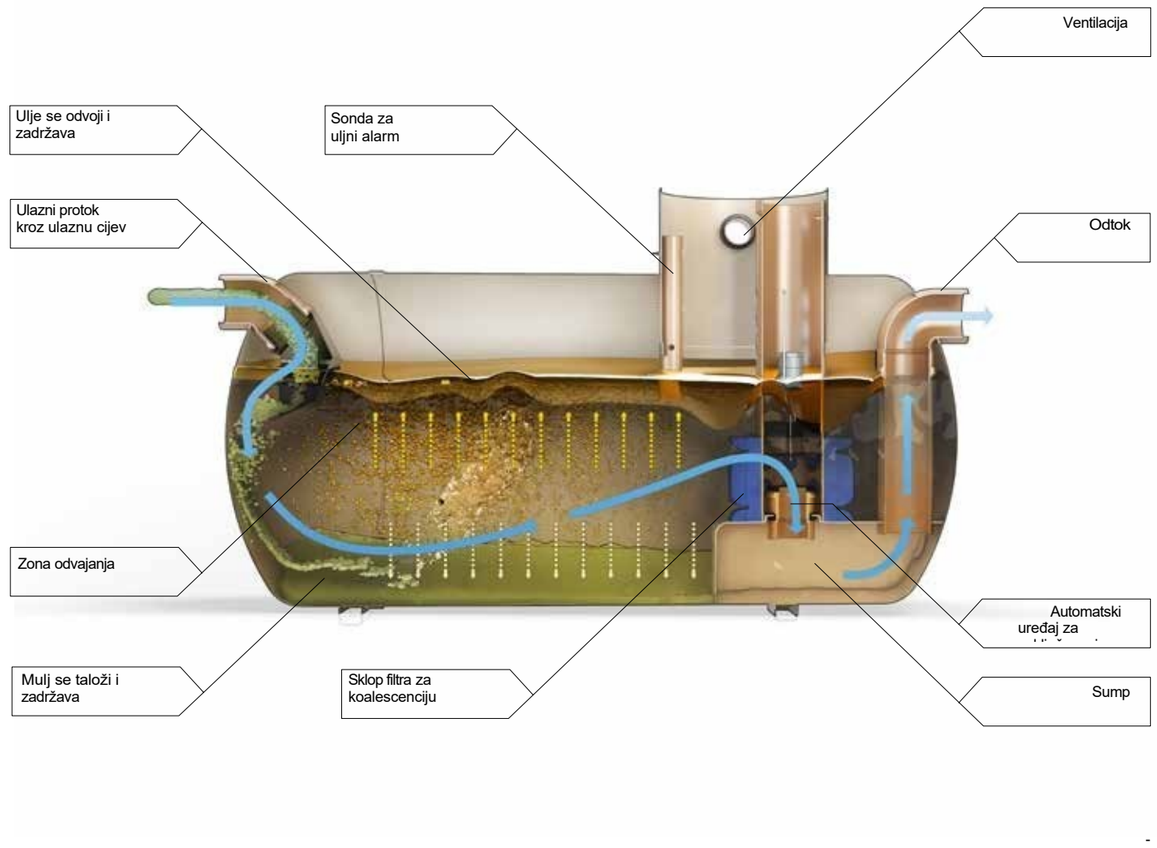
Zračne luke

Luke

Željeznice

Tehničke specifikacije

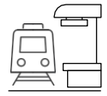
Referentni model	Protok (l/s)	Površina skupljanja vode (m2) PPG-3 (0,018)	Kapacitet spremnika (litri) Silt	Ulje	Duljina (mm)	Promjer (mm)	Dimenzije poklopca šahta (mm)	Osnovni ulazni preokret (mm)	Osnovni otvor izlaza Inverza (mm)	Minimalni ulazni preokret (mm)	Standardni promjer cijevi (mm)
Konstrukcija polietilenskih komora											
NSFP003	3	170	300	30	1700	1350	600	1410	1335	550	160
NSFP006	6	335	600	60	1700	1350	600	1410	1335	550	160
Konstrukcija GRP komore											
NSFA010	10	555	100	10	2610	1225	600	1050	100	500	200
NSFA015	15	835	1500	150	3910	1225	600	1050	1000	1000	200
NSFA020	20	1115	200	20	3200	2010	600	1810	1760	1000	315
NSFA030	30	1670	3000	300	3915	2010	600	1810	1760	1000	315
NSFA040	40	2225	4000	400	4640	2010	600	1810	1760	1000	315
NSFA050	50	2780	5000	500	5425	2010	600	1810	1760	1000	315
NSFA065	65	3160	6500	650	6850	2010	600	1810	1760	1000	315
NSFA080	80	4445	8000	800	5744	2820	600	250	2450	1000	315
NSFA100	100	5560	10	100	620	2820	600	250	2450	1000	400
NSFA125	125	6945	12500	1250	7365	2820	600	250	2450	1000	450
NSFA150	150	8335	1500	1500	8675	2820	600	25	2450	1000	525
NSFA175	175	9725	1750	1750	9975	2820	600	250	2450	1000	525



NSFA200	200	1111	20000	2000	11,280	2820	600	250	2450	100	600

** Sustavi s večim protokima dostupni su na zahtjev. Za daljnje informacije pošaljite e-poštu nawater-ME@kingspan.com .*
** Neke jedinice imaju više pristupnih priključaka – prikazan je najveći promjer.*





Separatori Suburban

Usklađenost
Rad osigurava da protok ne može izaći iz uređaja prije nego što prijeđe kroz koalescentnu jedinicu.

Pri normalnom radu, separator ima dovoljan kapacitet za skladištenje odvojenih zagađivača u sljedećem vremenskom razdoblju
u glavnoj komori, ali je također sposoban zadržati do 7.600 litara kontaminiranog materijala koji je izliven iz pretinca cisterne za gorivo na benzinskoj postaji. Separator je dizajniran tako da ulje ne može pobjeći iz separatora u slučaju velikog izlijevanja, stoga se separator mora odmah isprazniti.

Značajke
- Lagan i jednostavan za instalaciju
- Uključuje volumen za skladištenje mulja
- Ugrađeni priključci za ulaz/izlaz
- Ventilacijske otvore unutar vrata
- Produljni vratovi za duboko položene odvodnje
- Održavanje s razine tla
- Dizajn klase I i II
- Kapacitet skladištenja ulja
- Koalescer (samo za jedinice klase I)
- Automatski mehanizam za isključenje
- Dostupan sustav alarma za ulje



Ugradnja
Uređaj se mora postaviti na odgovarajuću betonsku podlogu i okružiti betonom ili sitnim šljunkom.

Ako se separator instalira u prometnom području, mora se dizajnirati odgovarajuća zaštitna ploča kako bi se osiguralo da se opterećenja ne prenose na jedinicu.

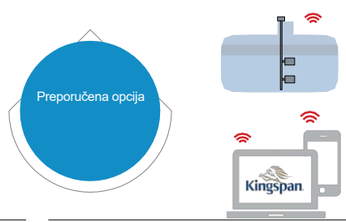
Separator se mora instalirati i ventilirati u skladu s lokalnim propisima o zdravlju i sigurnosti.

Tehničke specifikacije

Razred razdvajanja	Vrsta punjenja	Ukupni kapacitet (Ltr)	Područje odvodnje (m²)	Vrhunska brzina protoka (L/s)	Duljina (mm)	Promjer (mm)	Promjer pristupne šahtice (mm)	Osnova ulazna obrnuta (mm)	Osnovni izlazni otvor g Inverz (mm)	Standardni pad križnice (mm)	Minimalni ulazni povrat (mm)	Standardni promjer cijevi (mm)	Prazna težina (kg)
I/II	Beton	10000	835	15	3915	2020	600	2180	2130	50	600	160	620
I/II	Konkretno	1000	1115	20	3915	2020	600	2180	2130	50	600	200	620

Rješenja za lokalno i daljinsko nadgledanje separatora

Kingspan također nudi lokalne sustave za nadzor razine ulja i rješenja za daljinski nadzor posebno dizajnirana da vam pomognu upravljati vašim separatorskim sustavima.



Rješenje za daljinski nadzor SmartServ inteligentni sustav za nadzor odvajivača goriva/ulja tvrtke Kingspan ("SmartServ") je isplativo rješenje osmišljeno za pružanje veće kontrole nad sustavom odvajivača.
SmartServ je također u potpunosti usklađen s britanskim europskim standardom EN 858-1.

Prednosti
- Pomaže izbjeći skupe preljevanja
- Štedi novac
- Veća kontrola nad imovinom

Postrojenja za pranje i mulj



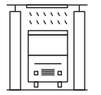
Performanse
Pranje automobila ne bi smjelo ispuštajući otpadne vode izravno u površinske vode. Umjesto toga, otpadne vode treba ispustiti u kanalizaciju koja vodi do komunalne postaje za pročišćavanje, budući da vjerojatno sadrže emulgatore, sapune i deterdžente koji mogu otapati i raspršivati ulja.

Značajke
- Lagan i jednostavan za instalaciju
- Uključuje volumen za skladištenje mulja
- Ugrađeni priključci za dovod/odvod
- Ventilacijske otvore unutar vrata
- Proširenje za rudnike smještene duboko

Primjene


Pranje automobila


Skladišta za najam alata





Referentni model	Ukupni kapacitet (Ltr) ty	Max. preporučena visina naslaga (Ltr)	Maks. Protok (L/s)	Duljina (mm)	Promjer (mm)	Promjer pristupne osovine (mm)	Osnova ulazna obrnuta (mm)	Otvor od osnove do izlaza Inverz (mm)	Standardni poprečni pad (mm)	Minimalni ulazni povrat (mm)	Standardni promjer cijevi (mm)	Približna težina (kg)
W1/010	1000	50	3	1123	1225	460	1150	1100	50	500	160	60
W1/020	2000	1000	5	2074	1225	460	1150	1100	50	500	160	120
W1/030	3000	1500	8	2952	1225	460	1150	1100	50	500	160	150
W1/040	4000	2000	11	3898	1225	460	1150	1100	50	500	160	180
W1/060	6000	3000	16	4530	1440	600	1360	1310	50	50	160	320
W1/080	8000	4000	22	3200	2020	60	2005	1955	50	50	160	585
W1/100	10.000	5000	27	3915	2020	60	2005	1955	50	50	160	680
W1/120	12000	6000	33	4640	2020	60	2005	1955	50	50	160	770
W1/150	15000	7500	41	5435	2075	600	1940	1890	50	50	160	965
W1/190	19000	9500	52	6865	2075	600	1940	1890	50	50	160	1200

Zadržavač mulja iz autopraonice



Značajke
- FACTA klasa B obuhvaća sljedeće

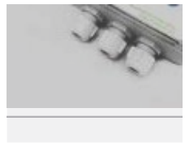
Sustav alarma za razinu ulja
Britanski europski standard EN 858-1 propisuje da svi separatori moraju biti opremljeni sustavom za indikaciju razine ulja, i taj sustav mora

Prednosti
- Jednostavno za ugradnju na postojeće spremnike
- Izvrstan radni raspon
- Vizualni i zvučni alarm

• Voda Kg ö a n z n d y á ű ko é d s á k s ő i n m n e y g e o n d t a e s l o e k može se ispisati
• Održavanje s razine tla

Tehničke specifikacije





Referenca modela	Ukupno Apaci (Ltr) ty	Maks. dopuštena taloga (Ltr)	Maks. Protok (L/s)	Duljina (mm)	Promjer (mm)	Promjer pristupne osovine (mm)	Osnova ulazna obrnuta (mm)	Otvor od baze do izlaza Inverz (mm)	Standardni poprečni pad (mm)	Minimalni ulazni povrat (mm)	Standardni promjer cijevi (mm)	Približna prazna masa (kg)
W1/080	8000	4000	22	320	2020	60	2005	1955	50	50	160	585
W1/100	10.000	5000	27	3915	2020	60	2005	1955	50	50	160	680
W1/120	12000	6000	33	4640	2020	60	2005	1955	50	50	160	770
W1/150	15000	7500	41	5435	2075	600	1940	1890	50	50	160	965
W1/190	19000	9500	52	6865	2075	600	1940	1890	50	50	160	1200

Objekti na Bliskom istoku

Kingspan posluje u više od 85 zemalja diljem svijeta i trenutno je instalirao više od 5 milijuna sustava za upravljanje vodom. Pogledajte neke od naših studija slučaja u nastavku.

Iskustvo

VIŠE
06
GODINA

QA

Međunarodna zračna luka Hamad, Katar

Separatori goriva/ulja



Ujedinjeni

Jumeirah Lake Towers Dubai

Separatori goriva/ulja



EAU

Hotel Four Seasons Abu Dhabi

Separatori goriva/ulja i separatori masti



OM

Radni kamp Sohar, Oman

Separatori u predgrađima i postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda



KW

Postrojenje za desalinizaciju AZ-Zour, Kuwait City

Separatori goriva/ulja i paketne pumpne stanice



OM

Zračna luka Maskat, Oman

Separatori goriva/ulja

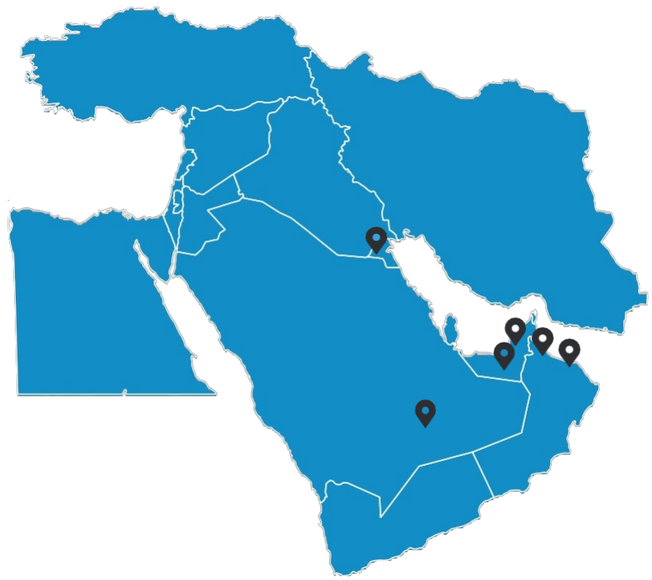


SA

Haramain "Zapadna željeznica" projekt brze željeznice Saudijska Arabija

Separatori goriva/ulja





Ostala Kingspan rješenja za upravljanje vodama

Stručni savjeti dostupni

Kingspan nudi cjelokupnu paletu rješenja za pročišćavanje otpadnih voda u komercijalnim, kućanstvenim i industrijskim svrhama. Za više informacija o bilo kojem od naših proizvoda, molimo pošaljite e-poruku nawater-ME@kingspan.com ili posjetite našu web stranicu na kingspan.me/water.

Postrojenja za pročišćavanje **kućnih** otpadnih voda



Komercijalne postaje za pročišćavanje otpadnih voda



Kućne i komercijalne pumpne stanice



Sustavi za prikupljanje **oborinskih** voda



Sjedište

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

T: +44 (0) 28 3836 4400

Bliski istok

T: +44 (0) 1296 633275
E water-ME@kingspan.com

UK

College Road North, Aston
Clinton, Aylesbury,
Buckinghamshire, HP22 5EW

T: +44 (0) 1296 633000
F:
E water@kingspan.com

Irska

Jedinica 1a, Derryboy Road,
Poslovni park Carnbane, Newry,
BT35 6QH

T: +44 (0) 28 3026 6799
E: water-IE@kingspan.com

Poljska Topolowa 5
62-090
Rokietnica

T: +48 61 660 94 71
E woda@kingspan.com

Norveška

Skiveien 42, 1410 Kolbotn, Norveška

T: +47 22 02 19 20
E avlopslosninger@kingspan.com

Njemačka

Siemensstr. 12a, D-63263
Neu-Isenburg, Njemačka

T
E wasser@kingspan.com

Australija

8 Bessemer St
Blacktown NSW 2148

T: 02 8889 5400
Besplatni telefon: - 1300 736 562
E: sales.au@kingspan.com

Uloženi su svi napori kako bi se osiguralo da su informacije sadržane u ovom dokumentu točne u vrijeme objave, ali zbog stalnog razvoja proizvoda, detalji su podložni promjenama bez prethodne najave.
C18.6347-Separators-Brochure-January-2018-V11.