

## Čištění dešťové vody

Zacházení se znečištěnou dešťovou vodou

1

TRANSPORT

2

ČIŠTĚNÍ

3

AKUMULACE

4

ODVÁDĚNÍ

TRANSPORT

1

ČIŠTĚNÍ

2

4 ÚKOLY – 1 ŘEŠENÍ

3

AKUMULACE

4

ODVÁDĚNÍ

# 2

## Čištění dešťové vody

---

### Čistící systémy pro úpravu znečištěné dešťové vody

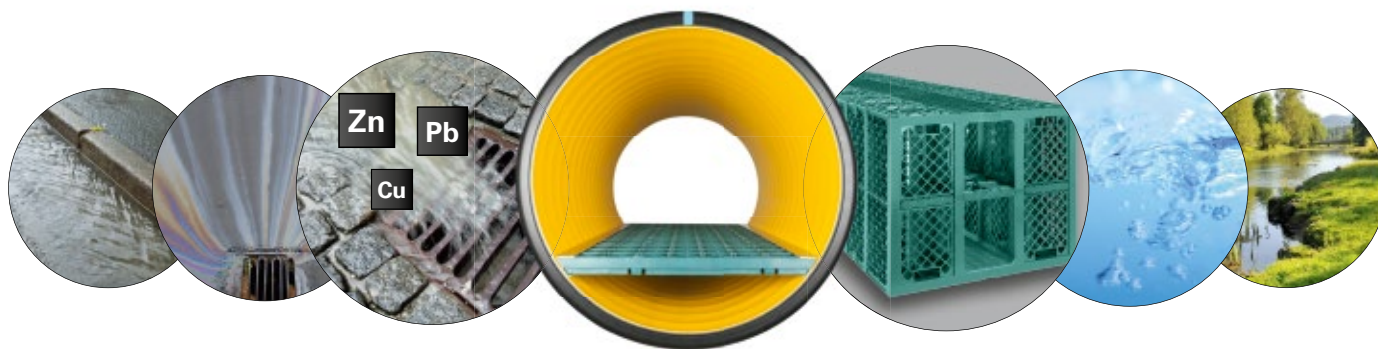
- **RigoClean** – čistící šachta
  - **SediPoint** – sedimentační šachta
  - **SediPipe** – sedimentační zařízení
  - **SediSubstrator** – sedimentační  
zařízení se substrátovým stupněm
-



**PROČ JE NUTNO DEŠŤOVOU  
VODU ČISTIT?**

Naše různé koncepty zařízení čistí dešťovou vodu od nečistot a škodlivých látek, které jsou způsobeny silničním provozem nebo emisemi z průmyslových zařízení. V závislosti na druhu a stupni znečištění jsou k dispozici pod-

zemní zařízení pro úpravu vody, která nenarušují využití povrchu a umožňují cílenou likvidaci škodlivých látek. Zadržování hrubých a jemných látek navíc zachovává funkčnost následně napojených zařízení.



Nečistoty a škodlivé látky v dešťové vodě

Čištění např. pomocí SediPipe

Čistá voda pro zařízení a vodní toky



typ zařízení	princip funkce	znečištění	oblast použití	max. velikost plochy
<b>RigoClean</b>	filtrace	■ ■ ■ mírné zatížení		do 1 000 m <sup>2</sup>
<b>SediPoint</b>	sedimentace	■ ■ ■ silné zatížení		do 3 650 m <sup>2</sup>
<b>SediPipe</b>	sedimentace	■ ■ ■ silné zatížení		do 44 450 m <sup>2</sup>
<b>SediPipe XL plus</b>	sedimentace a odlučování ropných látek	■ ■ ■ silné zatížení		do 44 450 m <sup>2</sup>
<b>SediSubstrator</b>	sedimentace a adsorpce	■ ■ ■ velmi silné zatížení		do 3 000 m <sup>2</sup>

# **METODY ČIŠTĚNÍ ZNEČIŠTĚNÉ DEŠŤOVÉ VODY**



**Filtrace**

RigoClean

**Sedimentace**

SediPoint | SediPipe basic | SediPipe level | SediPipe XL

**Sedimentace + odlučování ropných látek**

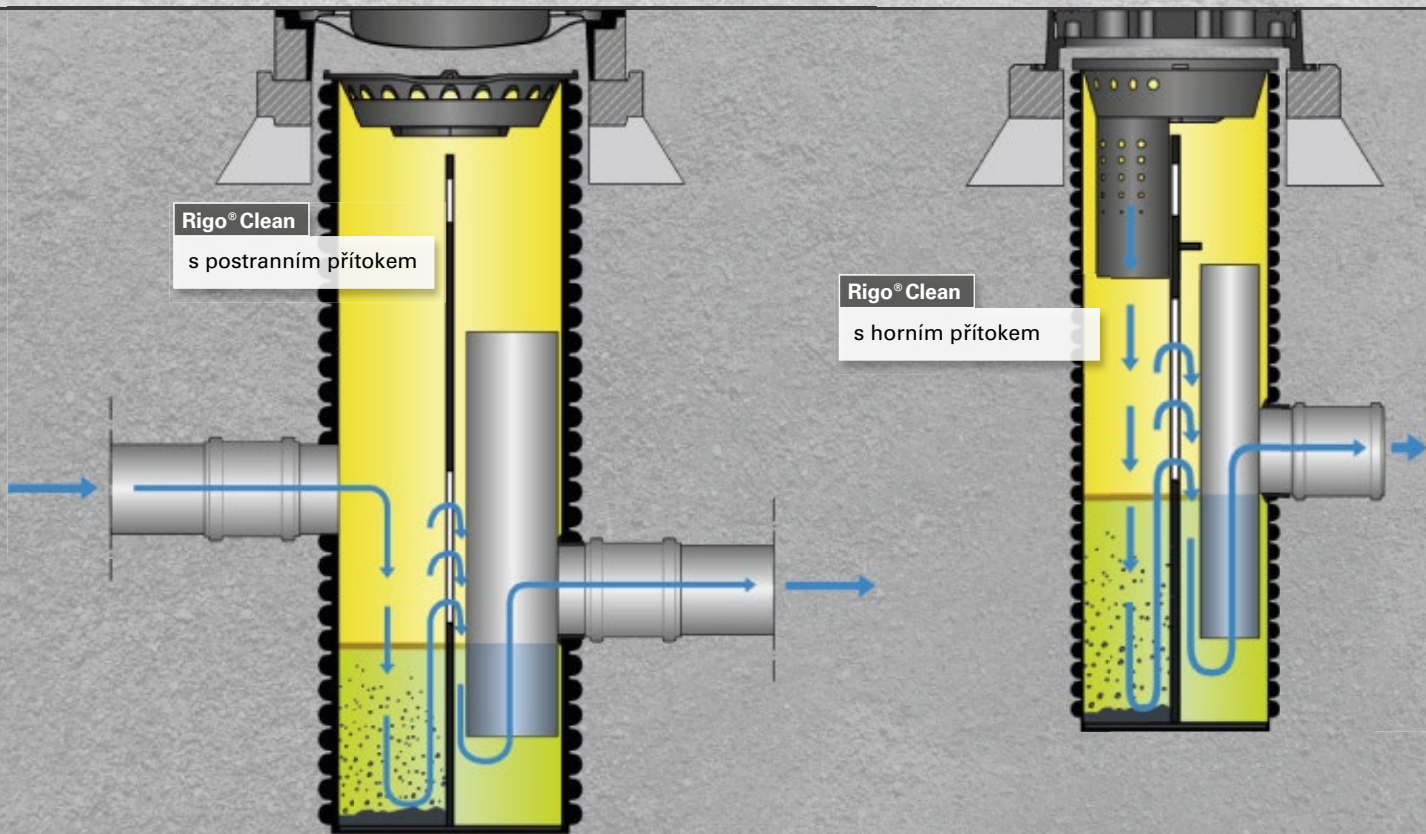
SediPipe XL plus

**Sedimentace + adsorpce**

SediSubstrator basic | SediSubstrator XL

Rigo® Clean  
s postranním přítokem

Rigo® Clean  
s horním přítokem



## S výsuvným deskovým sítem

Čisticí šachta RigoClean zadržuje hrubé nečistoty a jemné částičky a zaručuje tak funkčnost připojených zařízení. Navíc jsou zadržovány splaveniny, resp. lehké kapaliny.

### RigoClean s horním přítokem

Současně plní funkci uliční vpusti. Trychtýř lapače nečistot zadržuje hrubé nečistoty a odvádí vodu do první komory.

### RigoClean s postranním přítokem

Je přímo předřazen příkopu. Přítok je přiváděn přes obvyklé odtoky ze silnic a dvorů, popř. ze střešních ploch.

### Použití

RigoClean je určen pro odtoky ze střech, popř. málo zatížené odtoky ze zpevněných ploch. RigoClean lze použít jako předčisticí stupeň před SediPipe nebo SediSubstrator.

### Typy zařízení

RigoClean 500 s postranním přítokem  
RigoClean 1000 s postranním přítokem  
RigoClean 500 s horním přítokem

### Stupeň znečištění

mírné  
zatížení



### Oblast použití

např.  
školní dvory



### Princip funkce

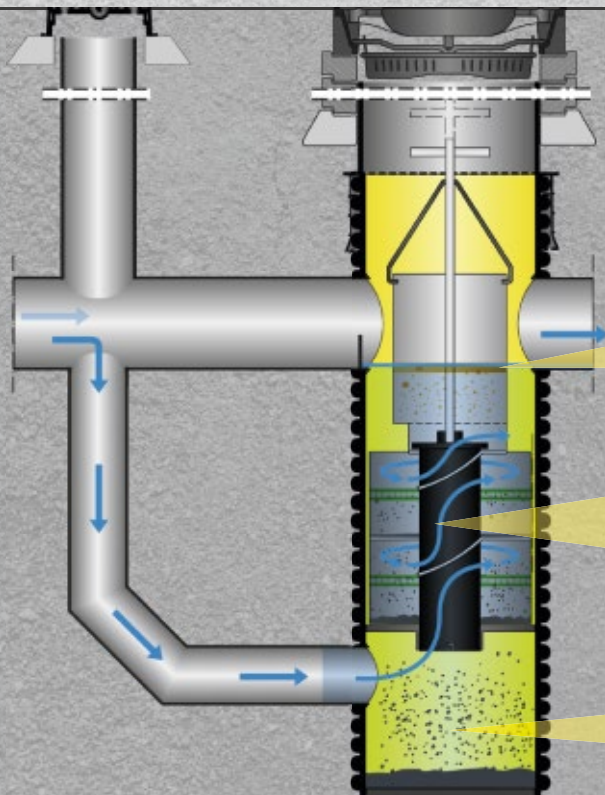
filtrace



### Max. velikost plochy

do 1 000 m<sup>2</sup>



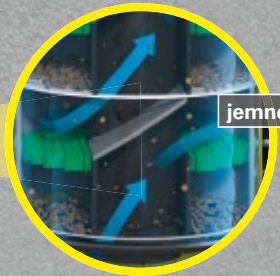


**Šachta SediPoint®**

pro stísněné prostorové podmínky,  
nad zemí i pod zemí.



lehké kapaliny



jemné látky



hrubé látky

## Perfektní pro stísněné prostorové podmínky

Technologie oddělovače proudění od firmy FRÄNKISCHE, již léta osvědčená v čištění dešťové vody, je základem pro princip činnosti SediPoint ve velmi malém prostoru: Sedimentační kazeta vede vodu ve spirále proti směru chodu hodinových ručiček od přítoku nahoru. Jemné látky přitom klesají do oblastí se zklidněným prouděním pod oba patentované oddělovače proudění, do takzvaných usazovacích oblastí. Unášené lehké látky, například olej, stoupají nahoru, kde je norná trubka v případě havárie za suchého počasí spolehlivě zadrží v zařízení. Při silném dešti zamezuje integrovaný bypass přetížení kanalizační sítě a zajišťuje hydrauliku sítě.

### Použití

Pro úpravu znečištěných dešťových vod jako sedimentační zařízení typu D25, D24 a D21 podle směrnice DWA M153 Německého vodohospodářského svazu a pro zadržení lehkých kapalin v případě havárie za suchého počasí. Obzvláště vhodné k použití při stísněných prostorových podmínkách při novém plánování a k dodatečné instalaci do stávajícího systému.


### Typy zařízení

SediPoint DN 600

### UPOZORNĚNÍ

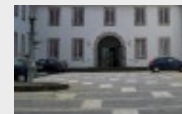
**Společnost TÜV Rheinland LGA Products GmbH potvrzuje jako nezávislá zkušební instituce vysoký čistící výkon SediPoint na základě zkoušky podle zásad schválení Německého ústavu pro stavební techniku (DIBt) ohledně látek, které lze odfiltrovat (AFS).**

### Stupeň znečištění


silné zatížení 

### Oblast použití


např. dopravní plochy se stísněnými prostorovými podmínkami

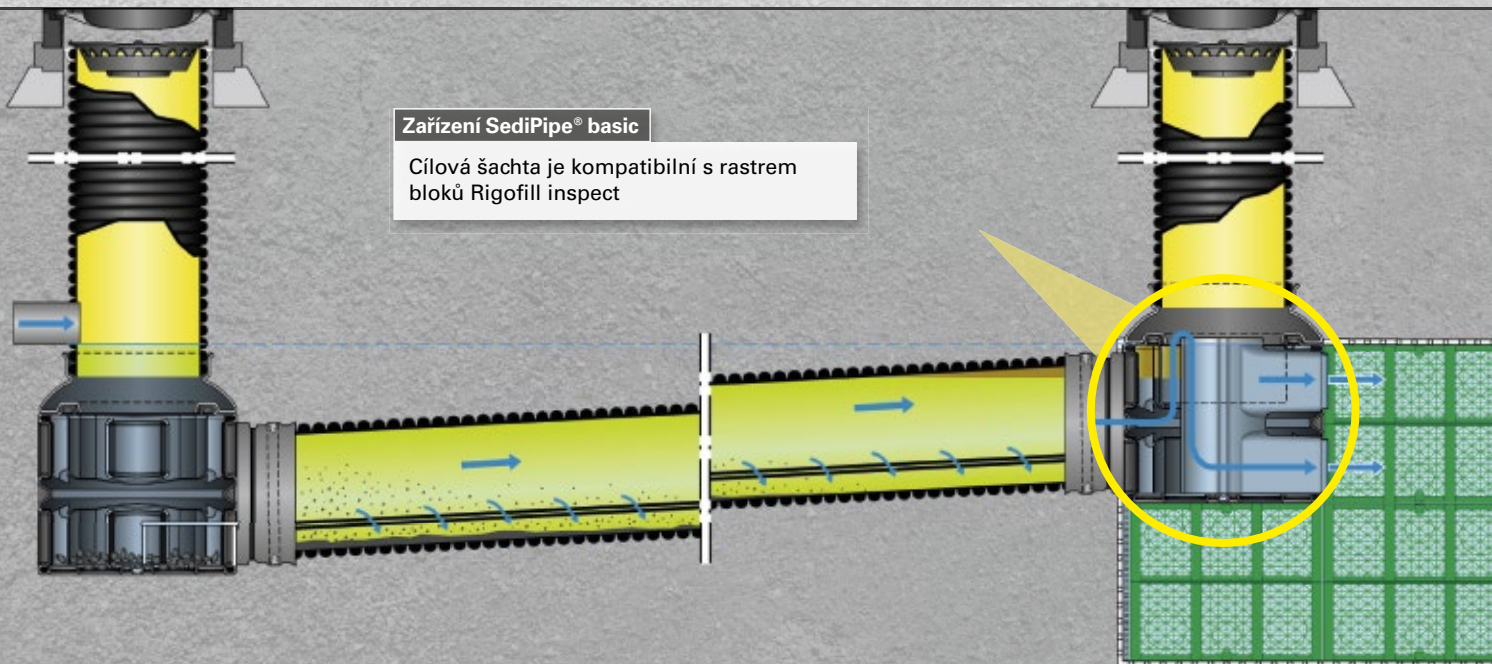


### Princip funkce

sedimentace 

### Max. velikost plochy

do 3 650 m<sup>2</sup> 



## Kompatibilní s blokem Rigofill® inspect

Zařízení typu SediPipe basic jsou určena pro přímé připojení na Rigofill inspect. Tím se SediPipe basic stává integrovanou konstrukční součástí galerie z bloků Rigofill. Přítok u počáteční šachty je otočný o 360°. Průměr přítoku je možné zvolit od DN 200 do DN 300. Odtok cílové šachty je dimenzován přesně pro napojení na revizní tunel Rigofill inspect. Směr odtoku cílové šachty – rovně, vpravo, vlevo – se zvolí tak, aby odpovídal směru revizního tunelu.

### Použití

Pro úpravu zatížených dešťových odtoků při přímém napojení na podzemní vsakovací objekty Rigofill bez trubního spojení. SediPipe basic za suchého počasí také zadrží lehké kapaliny.

### Typy zařízení

SediPipe basic 400/6  
SediPipe basic 500/6  
SediPipe basic 600/6  
SediPipe basic 500/12  
SediPipe basic 600/12

### DOKLAD ROVNOCENNOSTI

decentralizovaných zařízení pro úpravu dešťové vody k dešťovým usazovacím nádržím v Severním Porýní-Vestfálsku (seznam LANUV)

### Stupeň znečištění

silné  
zatížení



### Oblast použití

např. stavební  
a průmyslové  
oblasti



### Princip funkce

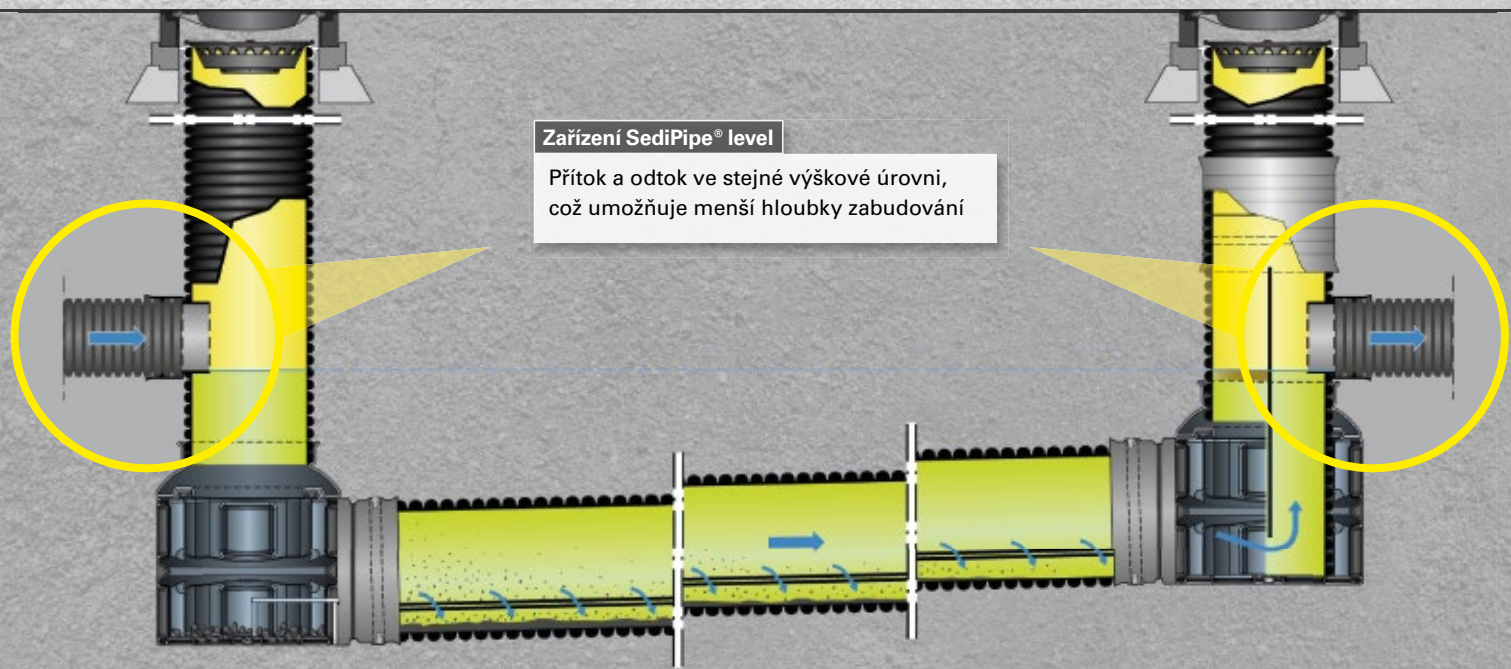
sedimentace



### Max. velikost plochy

do 23 350 m<sup>2</sup>





**Zařízení SediPipe® level**

Přítok a odtok ve stejné výškové úrovni,  
což umožňuje menší hloubky zabudování



## S univerzální přípojkou bez ztráty na výšce

U zařízení typu SediPipe level je přítok a odtok ve stejné výškové úrovni. Tím lze realizovat nejmenší možnou hloubku zabudování odtoku, resp. následných příkopů. SediPipe level lze použít pro různé druhy aplikace:

- odvádění do povrchového vodního toku nebo do kanalizace
- uspořádání před trubní vsak. příkop SickuPipe nebo vedle něj
- uspořádání před podzemní vsakovací objekt Rigofill nebo vedle něj (neintegrováná konstrukce)

### Použití

Pro úpravu znečištěných odtoků dešťové vody při stejné výškové úrovni přítoku a odtoku s univerzálním trubkovým napojením pro veškerá následná zařízení. Za suchého počasí zadrží zařízení také lehké kapaliny.

### Typy zařízení

SediPipe level 400/6  
SediPipe level 500/6  
SediPipe level 600/6  
SediPipe level 500/12  
SediPipe level 600/12

### DOKLAD ROVNOCENNOSTI

decentralizovaných zařízení pro úpravu dešťové vody k dešťovým usazovacím nádržím v Severním Porýní-Vestfálsku (seznam LANUV)

### Stupeň znečištění

silné  
zatížení



### Oblast použití

např. stavební  
a průmyslové  
oblasti



### Princip funkce

sedimentace



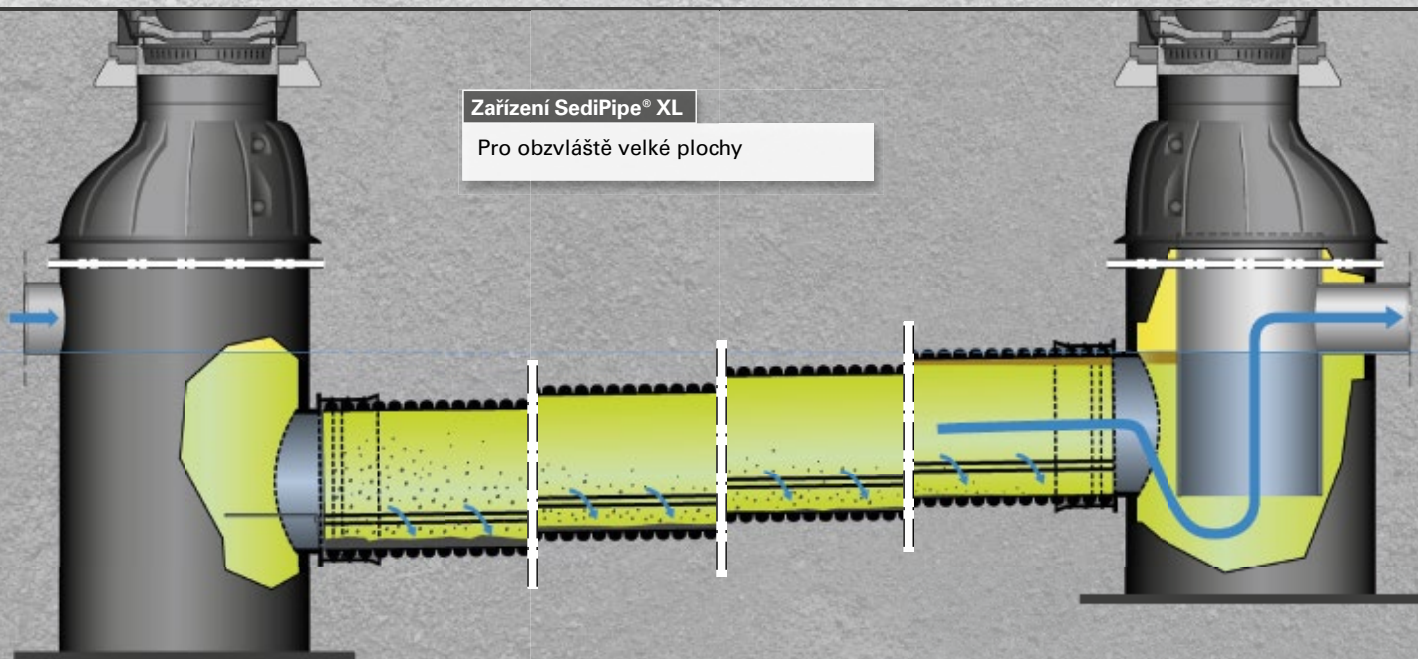
### Max. velikost plochy

do 23 350 m<sup>2</sup>



Zařízení SediPipe® XL

Pro obzvláště velké plochy



## Revoluce pro dešťovou kanalizaci

Zařízení SediPipe XL bylo koncipováno speciálně pro velké napojitelné plochy, u nichž již nejsou zařízení SediPipe level dostačující. Díky velkému akumulárnímu objemu a kompletnímu podzemnímu zabudování je SediPipe XL nejefektivnější náhradou za tradiční dešťovou usazovací nádrž.

### Použití

Pro úpravu zatížených dešťových odtoků při napojení velkých ploch a pro zadržení nebo separaci lehkých kapalin v případě havárie za suchého počasí.

### Typy zařízení

SediPipe XL 600/6  
SediPipe XL 600/12  
SediPipe XL 600/18  
SediPipe XL 600/24



Zařízení SediPipe XL 600/12 obdrželo od instituce IKT – Institut für Unterirdische Infrastruktur GmbH v Gelsenkirchenu pečeť „Testováno IKT podle nařízení o separaci“.

### DOKLAD ROVNOCENNOSTI

decentralizovaných zařízení pro úpravu dešťové vody k dešťovým usazovacím nádržím v Severním Porýní-Vestfálsku (seznam LANUV)

### Stupeň znečištění

silné  
zatížení



### Oblast použití

např. velké stavební a průmyslové oblasti



### Princip funkce

sedimentace



### Max. velikost plochy

do 44 450 m<sup>2</sup>



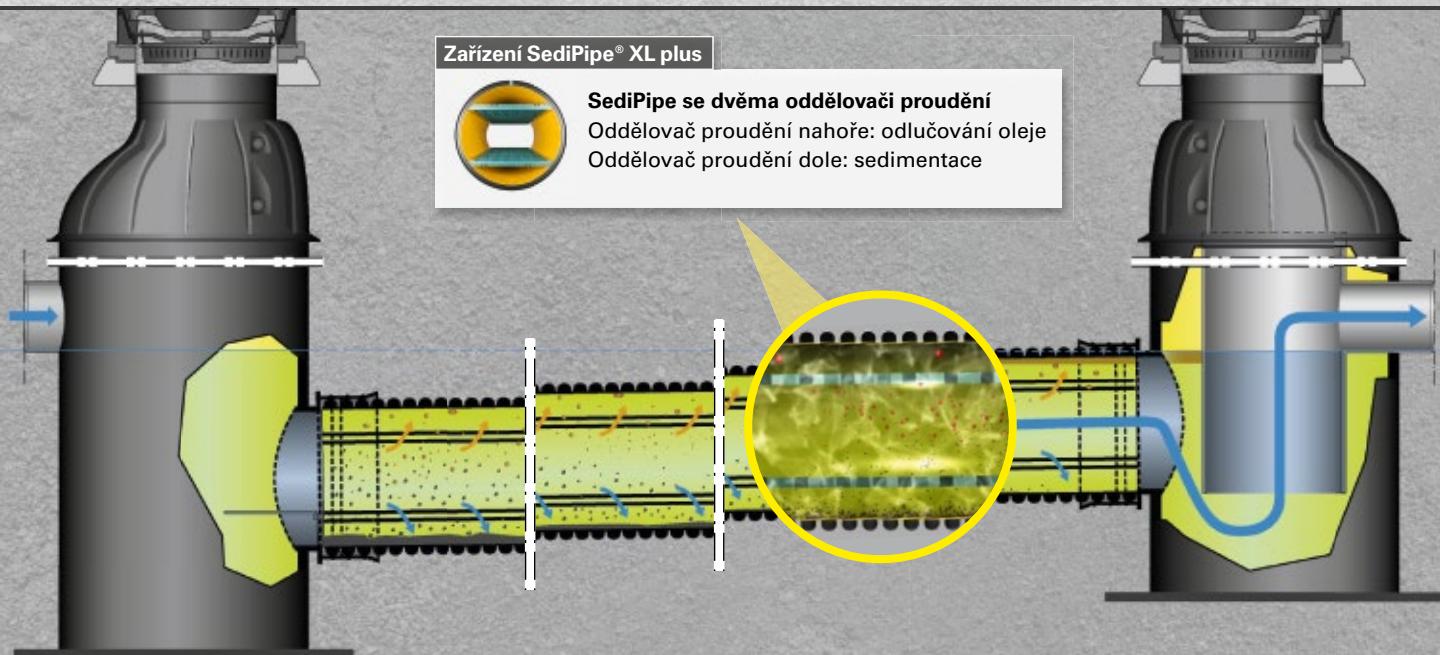
Zařízení SediPipe® XL plus



**SediPipe se dvěma oddělovači proudění**

Oddělovač proudění nahore: odlučování oleje

Oddělovač proudění dole: sedimentace



## Čištění dešťové vody a odlučování oleje

Zařízení SediPipe XL plus bylo vybaveno druhým horním oddělovačem proudění k odlučování oleje. Díky patentované technice se zařízení daří dokonale napodobovat funkci odlučovače oleje a zajišťuje tak preventivní ochranu vodních toků v případě havárie ropných látek i během silných dešťů.

### UPOZORNĚNÍ

**Zařízení SediPipe XL plus nejsou odlučovače oleje dle normy ČSN EN 858-1 a nesmějí se používat tam, kde jsou odlučovače oleje předepsány!**

**Zařízení SediPipe XL plus slouží výhradně jako preventivní opatření pro případ havárie! Zadržení lehkých kapalin za deště testované institucí TÜV-Rheinland LGA Products GmbH.**

### Použití

Pro úpravu zatížených dešťových odtoků při napojení velkých ploch a pro zadržení nebo separaci lehkých kapalin v případě havárie za suchého počasí a za deště.

### Typy zařízení

SediPipe XL plus 600/6  
SediPipe XL plus 600/12  
SediPipe XL plus 600/18  
SediPipe XL plus 600/24

### Stupeň znečištění

silné  
zatížení



### Oblast použití

např. silně frekventované silnice a průmyslové oblasti



### Princip funkce

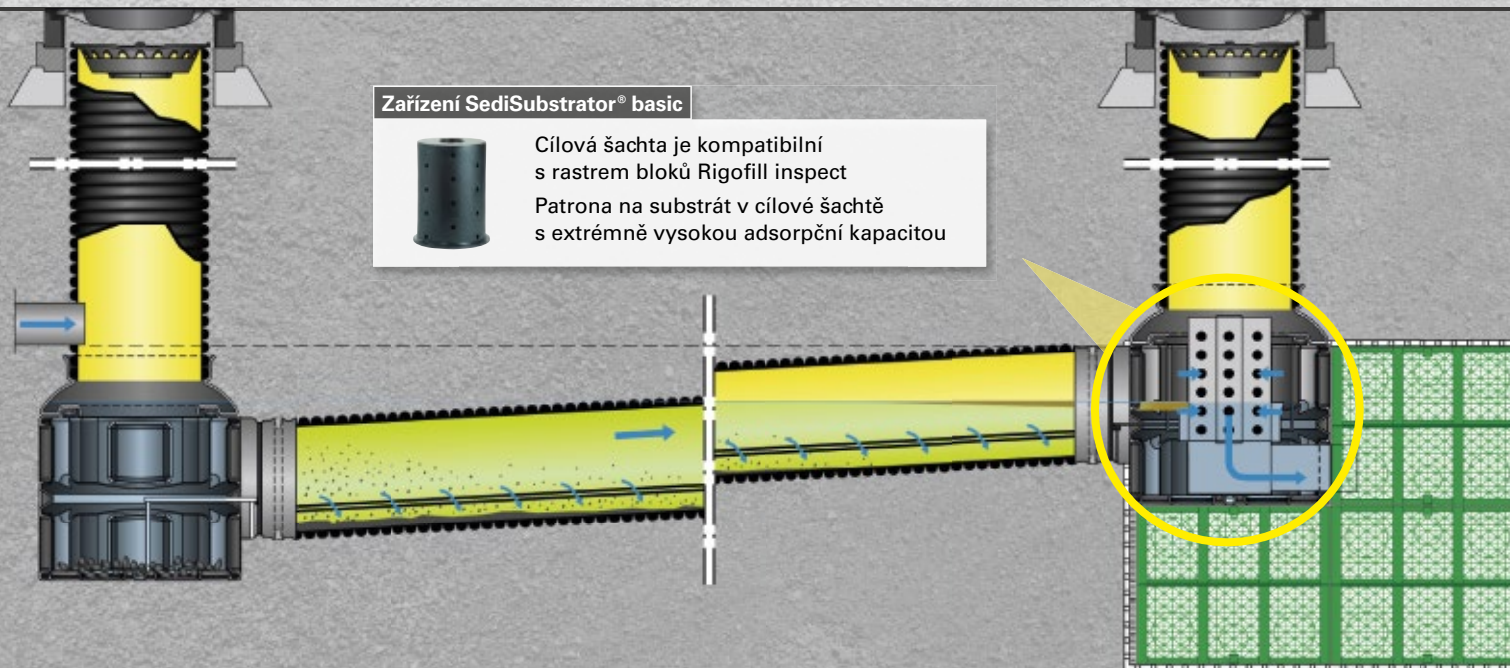
sedimentace  
odlučování oleje



### Max. velikost plochy

do 44 450 m<sup>2</sup>

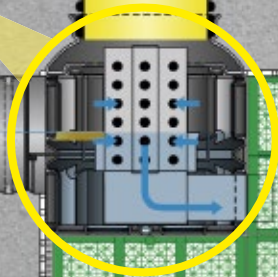




**Zařízení SediSubstrator® basic**



Cílová šachta je kompatibilní  
s rastrem bloků Rigofill inspect  
Patrona na substrát v cílové šachtě  
s extrémně vysokou adsorpční kapacitou



## Kompatibilní s blokem Rigofill® inspect

Zařízení typu SediSubstrator basic jsou určena pro přímé připojení na Rigofill inspect. Tím se SediSubstrator basic stává integrovanou konstrukční součástí galerií z bloků Rigofill.

Patrona na substrát s adsorpčním substrátem SediSorp plus vyniká extrémně vysokou adsorpční kapacitou.

### Použití

Pro úpravu velmi zatížených deštových odtoků dopravních ploch pro motorová vozidla před podzemním vsakováním a k zadržování lehkých kapalin za suchého počasí.

### Typy zařízení

SediSubstrator basic 400/6  
SediSubstrator basic 500/6  
SediSubstrator basic 500/12

### Stupeň znečištění

velmi silné  
zatížení



### Oblast použití

např.  
odpočívadla  
u dálnice



### Princip funkce

sedimentace  
adsorpce



### Max. velikost plochy

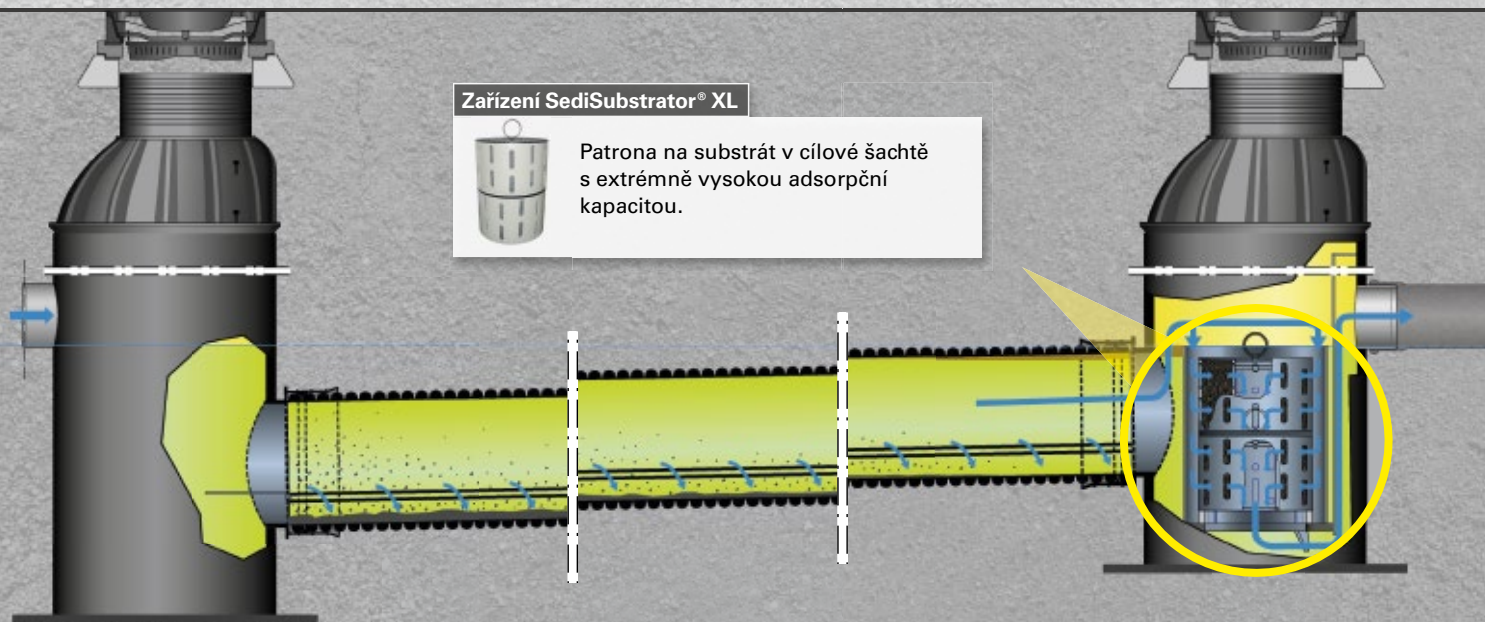
do 940 m<sup>2</sup>



Zařízení SediSubstrator® XL



Patrona na substrát v cílové šachtě s extrémně vysokou adsorpční kapacitou.





## Čištění dešťové vody podle standardu DIBt

Zařízení typu SediSubstrator XL byla vyvinuta podle zásad schvalování Německého ústavu pro stavební techniku (DIBt). S jejich pomocí lze upravovat silně zatížené dešťové odtoky z dopravních ploch pro motorová vozidla. Čistící výkon umožňuje následné vsakování dešťové vody.

Patrona na substrát s adsorpčním substrátem SediSorp plus vyniká extrémně vysokou adsorpční kapacitou. SediSorp plus má kontrolovanou jakost a nese označení shody (označení Ü) DIBt pro použití v SediSubstrator XL 600/12 a 600/12+12.

### Použití

Pro úpravu velmi zatížených dešťových odtoků dopravních ploch pro motorová vozidla před podzemním vsakováním a k zadržování lehkých kapalin za suchého počasí.

### Typy zařízení

SediSubstrator XL 600/12  
SediSubstrator XL 600/18  
SediSubstrator XL 600/24  
SediSubstrator XL 600/12+12



SediSorp plus



### Stupeň znečištění

velmi silné  
zatížení



### Oblast použití

např. oblasti  
Stop-and-Go, silně  
frekventovaná  
parkoviště



### Princip funkce

sedimentace  
adsorpce



### Max. velikost plochy

do 3 000 m<sup>2</sup>



# Naše nabídka poradenství, služeb a servisu

Každý úkol při zacházení s dešťovou vodou klade individuální požadavky. Rámcové podmínky jednotlivých projektů se silně liší.

Máme mnohaleté zkušenosti z praxe ohledně všech aspektů, které spoluplivňují stavbu nebo úpravu odvodňovacích zařízení.

Nabízíme regionální inženýrsko-technické systémové poradenství pro všechny fáze příslušných projektů. Koncipujeme komplexní zařízení, dimenzujeme části zařízení podle nejnovějšího stavu techniky a poradíme Vám i se samotnou realizací.

Naše poradenství je vedle stavebních firem a odborných projektantů zajímavé také pro stavebníky / investory, kteří chtějí svoji investici udržitelně zajistit pomocí hospodárných a trvalých řešení.

Samozřejmě vypomůžeme i:

- rozsáhlým informačním materiálem
- CAD předlohami
- texty výběrového řízení
- návody k instalaci, montáži, pokládce a údržbě
- statickými výpočty
- softwarem
- dotazníky pro objekty
- regionálními semináři a výcvikovými programy

**[www.fraenkische.com](http://www.fraenkische.com)**



# Dokumentace a software

## Kompetence v oblasti dešťové vody

Vedle základních vědomostí a podpory plánování pro hospodaření s dešťovou vodou představuje příručka nové nebo rozšířené produkty a systémy. Zájemci se mohou podrobně seznámit s rozmanitou nabídkou a jednotlivými detaily.

[www.fraenkische.com](http://www.fraenkische.com)



## Software pro dimenzování Rigo® Plan professional

Pomocí softwaru RigoPlan professional lze naplánovat nejrůznější typy zařízení jako např. vsakovací zařízení, nádrže pro retenci dešťové vody s kontrolou zaplavení a zařízení pro úpravu dešťové vody.

[www.fraenkische.com](http://www.fraenkische.com)



## bezplatné stažení

### Ke stažení

Zvolte **produkt**:

Hospodaření s dešťovou vodou ▾

a **typ dokumentu**:

Popis produktu ▾

## bezplatné stažení

### Ke stažení

Zvolte **produkt**:

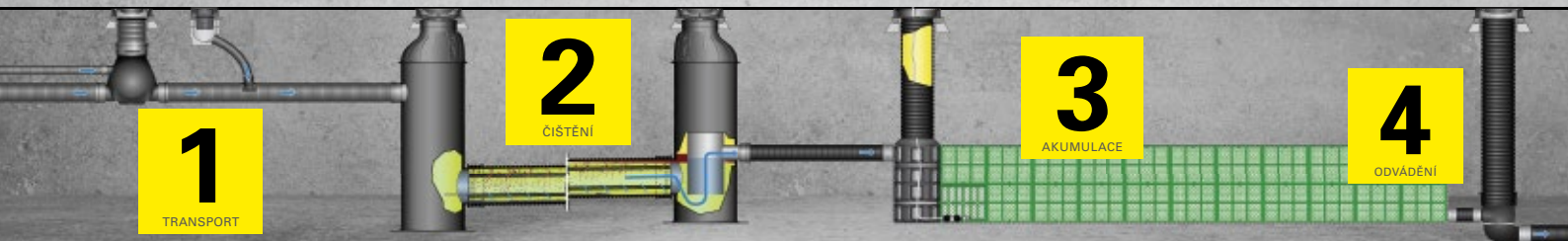
Hospodaření s dešťovou vodou ▾

a **typ dokumentu**:

Software ▾

Přihlaste se a stáhněte si bezplatně software.

## Hospodaření s dešťovou vodou



FRÄNKISCHE Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG | Hellinger Str. 1 | 97486 Königsberg/Německo  
Tel. +49 9525 88-0 | Fax +49 9525 88-2412 | [contact@fraenkische.cz](mailto:contact@fraenkische.cz) | [www.fraenkische.com](http://www.fraenkische.com)

CZ.1397/1.05.17.0.3 HM | Změny vyhrazeny | Výt. č. 599.99.624