



**hold:**

pozdržet  
a zadržovat

**release:**

čerpat, odvádět  
a opětovně využít

**Infiltrační  
systémy**

**13**



## Vsakovací a retenční systémy

<b>ACO Stormbrixx</b>	<b>Základní prvky</b>	<b>270</b>
	<b>Príslušenství</b>	<b>272</b>
<b>ACO Q-Brake</b>	<b>Regulátor odtoku</b>	<b>274</b>



ACO Stormbrixx  
Online informace



**ACO Stormbrixx – modulový systém**

Dopravní zatěž	
■ Stormbrixx HD: Nákladní doprava	
■ Stormbrixx SD: Osobní doprava	
Velikost základního prvku	
HD: 1205 x 602 x 610 mm, 4,55 ks/m <sup>3</sup>	
SD: 1200 x 600 x 914 mm, 3,04 ks/m <sup>3</sup>	
Materiál	
polypropylen	
Applikace	
Vsakovací / retenční systémy	
Stormbrixx HD	Stormbrixx SD
■ veřejné komunikace a plochy	■ parkoviště (pojezd záchr. složek)
■ příjezdové komunikace	■ zelené plochy

ACO Stormbrixx je modulární systém z polypropylenu, který se na jedné straně používá jako retenční zásobník dešťové vody a na druhé straně jako vsakovací objekt dešťové vody. Systém tvoří základní prvky, které se pomocí inteligentního „click“ systému pokládají ve vazbě, čímž se vytváří strukturální pevnost celého systému. Neomezená kontrola a údržba celého systému je možná díky jeho dobré propustnosti. Stohovatelnost základních prvků snižuje náklady na dopravu a tím i produkci CO<sub>2</sub> ve srovnání s běžnými systémy. Potřeba místa ve skladu i na staveništi se tím snižuje o více než polovinu.



Stormbrixx  
Přehled systému – videosoubor


**Výhody**


Volitelné přístupy na individuálních místech systému nabízejí možnost prověření systému.

Otvory umožňují naplnění i v mezerách.



Využitelnost objemu je až 95 %.  
Sloupky se také naplňují dešťovou vodou.

Materiál polypropylen vytváří robustní základ odolný proti korozi a zaručuje tak dlouhou životnost systému.



Jako základní materiál se používá nový polypropylen se stanoveným recyklovaným podílem.

Nosnost jednotlivých sloupků základních prvků umožňuje společně s položením ve svazcích extrémní zatížení systému



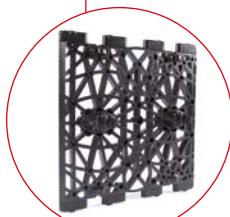
Dokonalé spojení základních prvků do boxů signalizuje hlasité cvaknutí.



Funkční design v kombinaci s inteligentním „click“ systémem umožňuje snadnou manipulaci a rychlou instalaci.

Boční stěny jako vnější vymezení celého systému nabízejí rovnou plochu pro položení obalových geotextilií.

Díky otevřené struktuře ACO Stormbrixx je možné výrobkem neomezeně protahovat příslušné kontrolní kamery a čisticí přístroje.



Základní prvek může být půlen a integrován do celkového systému.

## Stabilita a pevnost konstrukce díky položení na cihelnou vazbu

Systém ACO Stormbrixx se skládá ze základních prvků ve velikosti 1205 x 602 x 305 mm (HD) nebo 1200 x 600 x 457 mm (SD), které se sestavují do propojeného blokového systému.

Díky položení jednotlivých dílů ve svazcích a pomocí inteligentního „click“ systému se vytváří vysoká strukturální pevnost celého systému.

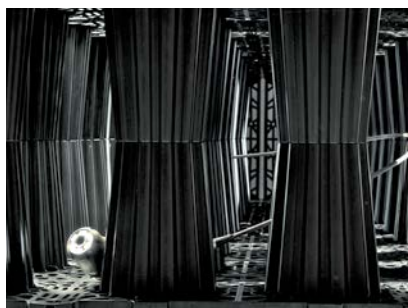


Boční stěny jako vnější vymezení celého systému a kryty v nejvyšší vrstvě poskytují rovnou plochu pro položení obalových geotextilií

Spojky pro optimální vyrovnání a stabilitu několika vrstev ACO Stormbrixx

## Údržba a inspekce ve všech směrech

Díky inteligentní základní architektuře ACO Stormbrixx, která vyžaduje pouze vnější vymezení celého systému a díky jednoduše montovatelným bočním stěnám, je možné složený objekt jednoduše kontrolovat a proplachovat.



Kontrolní kamera



Čistící hlavice

## Optimální logistika a jednoduchá manipulace

Jak základní prvky, tak i boční stěny a kryty systému ACO Stormbrixx je pro přepravu možné optimálně stohovat. Základní prvky se zasunou přesně do sebe, a ve srovnání s běžnými systémy tak výrazně snižují dopravovaný objem, jakož i náklady na přepravu a produkci CO<sub>2</sub>.



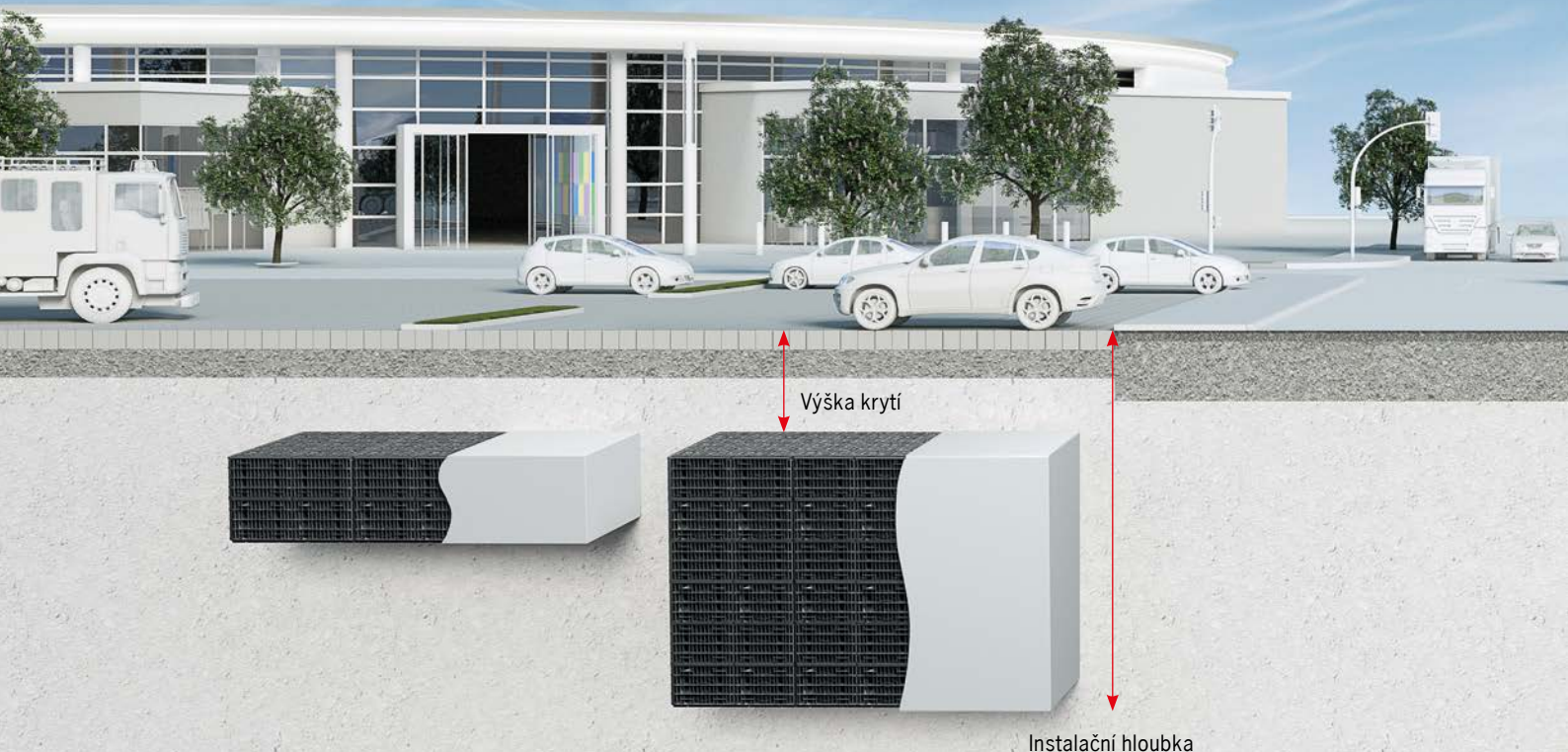
malá potřeba místa a jednoduchá manipulace na staveništi

Optimální stohovatelnost snižuje náklady na přepravu: Př. Projekt A vyžaduje uskladňovací objem 280 m<sup>3</sup>. S ACO Stormbrixx je možné nezbytné prvky systému přepravit na jednom vozidle. U jiných systémů by byly nutné až čtyři automobily.





## Přehled aplikací – Najděte příslušnou instalaci Stormbrixx



# **NEW** Stormbrixx SD

Vhodné pro osobní dopravu a vozy záchranného systému

### Kategorie aplikací

nezámrzná instalační hloubka, alespoň 80 cm hluboko (DIN 1054), bez ovlivnění spodní vody:

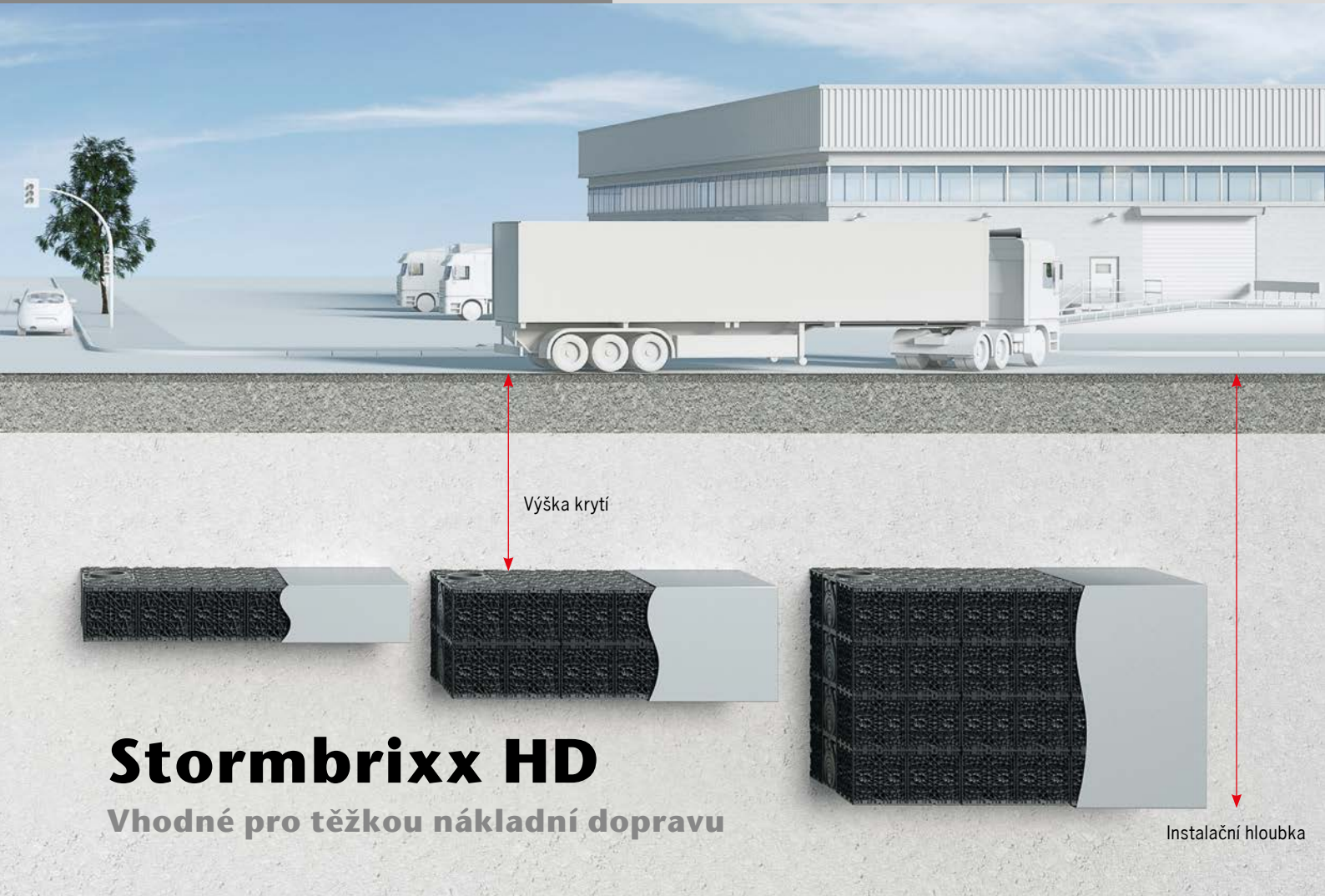
- Zelené plochy, bez vozidel
- Zelené plochy, pojižděné žacími stroji
- Pěší zóny, chráněné před dopravou překážkami (sloupky, stožáry)
- Příjezdy k parkovištím, možnost vjezdu vozidel záchranného systému
- Parkoviště, možnost vjezdu vozidel záchranného systému
- Přístupové cesty k nemovitostem s pravidelným pojezdem speciálních vozidel (popeláři nebo cisterny) tak i dopravní obsluhy

Vrstvy	Pochozí			Pojezdné		
	Výška krytí		Instalační hloubka maximum	Výška krytí		Instalační hloubka maximum
	minimum [mm]	maximum [mm]	[mm]	minimum [mm]	maximum [mm]	[mm]
1	800	2000	2914	800*	2000	2914
2	800	2000	3828	800*	2000	3828
3	Prosím kontaktujte technický tým ACO					

\* Zvažte prosím požadovanou konstrukci vozovky



H = 914 mm  
(2 základní prvky =  
1 vrstva)



# Stormbrixx HD

Vhodné pro těžkou nákladní dopravu

## Kategorie aplikací

nezámrzná instalační hloubka, bez ovlivnění spodní vody:

- Zelené plochy, bez vozidel
- Zelené plochy, pojižděné žacími stroji
- Pěší zóny, chráněné před dopravou překážkami (sloupky, stožáry)
- Příjezdy k parkovištím, možnost vjezdu vozidel záchranného systému
- Parkoviště, možnost vjezdu vozidel záchranného systému
- Přístupové cesty k nemovitostem s pravidelným pojezdem speciálních vozidel (popeláři nebo cisterny) tak i dopravní obsluhy
- Skladovací plochy a druhotné cesty výrobních závodů které nejsou konstantě používány těžkou nákladní dopravou (především nehybná vozidla, bez jízdního pruhu spojení mezi skladovacími plochami)
- Dopravní cesty s těžkou dopravou: pouze po konzultaci s technickým týmem ACO

Vrstvy	Pochozí			Pojezdě těžkou dopravou		
	Výška krytí minimum [mm]	Výška krytí maximum [mm]	Instalační hloubka maximum [mm]	Výška krytí minimum [mm]	Výška krytí maximum [mm]	Instalační hloubka maximum [mm]
1	800*	3400	4010	1000	3400	4010
2	800*	3400	4620	1000	3400	4620
3	800*	3400	5230	1000	3400	5230
4	Prosím kontaktujte technický tým ACO					

\*Zvažte prosím požadovanou konstrukci vozovky



H = 610 mm  
(2 základní prvky = 1 vrstva)



**NEW ACO Stormbrixx SD**

# Standardní zatížení



ACO Stormbrixx SD byl v roce 2017 testován společností pro Výzkum materiálů a zkušební ústav ve stavebnictví Leipzig GmbH (MFGPA Leipzig).

## Speciální rysy

- Výška 1 vrstvy: 914 mm
- Základní prvky/m<sup>3</sup>: 3
- Objem/základní prvek: 319 l
- Skladovací koeficient: 97 %
- Min. výška krytí: 0.8 m
- Max. výška krytí: 2.0 m
- Testováno MFGPA Leipzig (Instalace do 2 vrstev)

Příklad: 10 m<sup>3</sup> = 10,000 l/319 = 32 základních prvků



## Obecné rysy

FEEL SAFE WITH US

**50**  
YEARS



Recyklovaný polypropylenový materiál poskytuje robustní a korozi-vzdorný základ infiltračního systému s dlouhou životností. Základní prvky tvoří nosnou strukturu.



Základní prvky je možné pùlit řezáním – lze integrovat do celého systému.



Funkční design kombinovaný s inteligentním systéme snap-lock zajišťuje bezproblémovou manipulaci a rychlou instalaci.

# ACO Stormbrixx HD

## Těžké zatížení



ACO Stormbrixx HD byl oceněn všeobecným oficiálním schválením Z-42.1-500 německým institutem pro stavební technologie (DIBt) jako dodatečná úroveň o shodě.

### Speciální rysy

- Výška 1 vrstvy: 610 mm
- Základní prvky/m<sup>3</sup>: 4,5
- Objem/základní prvek: 209 l
- Skladovací koeficient: 95 %
- Min. výška krytí: 1,0 m
- Max. výška krytí: 3,40 m
- DIBt certifikováno (Instalace do 3 vrstev)

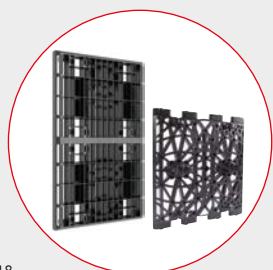
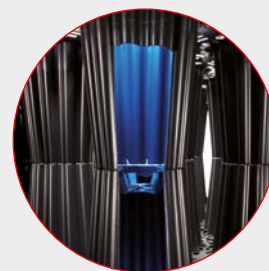
Příklad: 10 m<sup>3</sup> = 10,000 l / 209 = 48 základních prvků



Základní prvky jsou položeny a spojeny do vazby, aby se vytvořila strukturální tuhost v celém systému.



Nosné pilíře se rovněž plní dešťovou vodou. Malé otvory ve spodní části pilířů optimalizují nakládání s vodou v produktu.



Obvodové boční panely systému nabízejí spolehlivý základ pro pokládání geotextilní vrstvy.



Díky otevřené struktuře ACO Stormbrixx mohou mít inspekční kamery a čisticí zařízení volný průchod skrz systém.



## Vsačovací a retenční systém – Stormbrixx HD

### Produktové informace

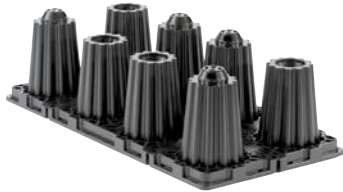
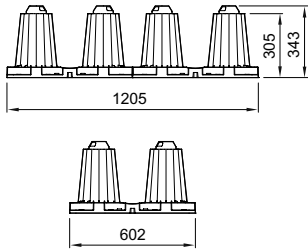

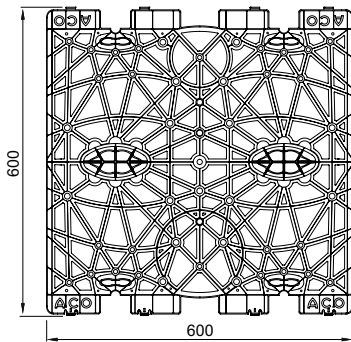

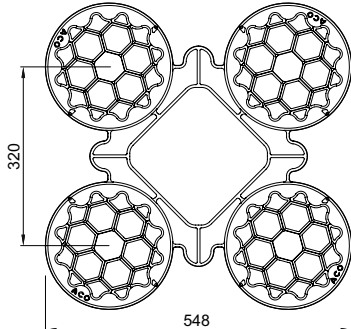
#### ACO Produktové výhody

- vhodné pro nákladní dopravu
- možnost jednoduché a průběžné údržby a inspekce
- ekonomická doprava a praktická manipulace na staveništi - nižší produkce CO<sub>2</sub>
- snadná instalace díky modulární konstrukci
- vysoký objem využitelnosti 95 %

- modulární systém slouží k:
  - vsakování dešťových vod
  - retenci dešťových vod
  - akumulaci dešťových vod
- jednotlivé prvky se na místě skládají do bloků
- návrh a upřesnění konkrétního počtu prvků Vám na požádání zpracuje technický tým ACO Stavební prvky



### Přehled základních prvků

		Rozměry			KS [kg]	PAL [ks]	Objednací číslo
		Délka [mm]	Šířka [mm]	Výška [mm]			
<b>Základní blok (spojením dvou bloků vznikne box o objemu 0,417 m<sup>3</sup>)</b>							
		1205	602	343	10,0	16	<b>314061</b>
<b>Boční stěna</b>							
		600	600	55	1,6	100	<b>314062</b>
<b>Horní kryt</b>							
		548	548	43	0,8	108	<b>314022</b>



Veškeré výkresy včetně detailů ložení ve formátu DWG a PDF naleznete v sekci **ke stažení** na webu společnosti [www.aco.cz](http://www.aco.cz).

Online infobox

## Vsakovací a retenční systém – Stormbrixx SD

## Produktové informace


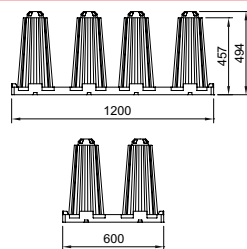

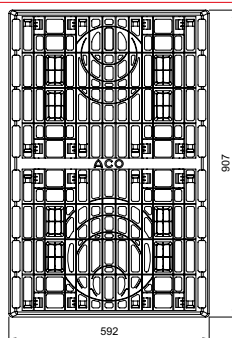

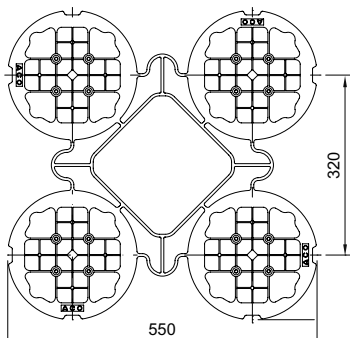
## ACO Produktové výhody

- vhodné pro osobní dopravu a vozidla záchranného systému
- možnost jednoduché a průběžné údržby a inspekce
- ekonomická doprava a praktická manipulace na staveništi - nižší produkce CO<sub>2</sub>
- snadná instalace díky modulární konstrukci
- vysoký objem využitelnosti 97 %

- modulární systém slouží k:
  - vsakování dešťových vod
  - retenci dešťových vod
  - akumulaci dešťových vod
- jednotlivé prvky se na místě skládají do bloků
- návrh a upřesnění konkrétního počtu prvků Vám na požádání zpracuje technický tým ACO Stavební prvky



## Přehled základních prvků

		Rozměry			KS [kg]	PAL [ks]	Objednáací číslo
		Délka [mm]	Šířka [mm]	Výška [mm]			
<b>Základní blok (spojením dvou bloků vznikne box o objemu 0,638 m<sup>3</sup>)</b>							
		1200	600	494	9,5	48	314090
<b>Boční stěna</b>							
		907	592	104	3,1	100	314091
<b>Horní kryt</b>							
		550	550	50	0,8	88	314092







Veškeré výkresy včetně detailů ložení ve formátu DWG a PDF naleznete v sekci **ke stažení** na webu společnosti [www.aco.cz](http://www.aco.cz).

Online infobox



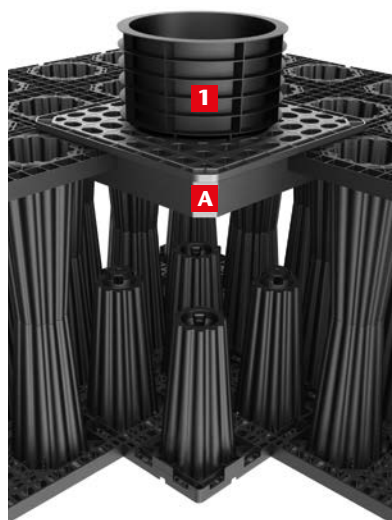
## Příslušenství

	Popis	Vhodné pro	KS [kg]	Objednací číslo
	<b>Spojovací konektor HD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pro vzájemné spojení bloků</li> <li>□ pro spojení dvou vrstev: nutné spojit 2 konektory do sebe</li> <li>■ 50 ks / balení</li> <li>■ počet konektoru při instalaci 2 vrstev: 1/2 počtu základních bloků celkového objemu</li> <li>■ počet konektoru při instalaci 3 vrstev: 2/3 počtu základních bloků celkového objemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ACO Stormbrixx <b>HD</b> základní blok</li> </ul>	0,02	<b>314023</b>
	<b>Spojovací konektor SD</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pro vzájemné spojení bloků</li> <li>□ pro spojení dvou vrstev: nutné spojit 2 konektory do sebe</li> <li>■ 50 ks / balení</li> <li>■ počet konektoru při instalaci 2 vrstev: 1/2 počtu základních bloků celkového objemu</li> <li>■ počet konektoru při instalaci 3 vrstev: 2/3 počtu základních bloků celkového objemu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ACO Stormbrixx <b>SD</b> základní blok</li> </ul>	0,02	<b>314093</b>
	<b>Adaptér pro připojení odpadního nebo větracího potrubí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ACO Stormbrixx boční stěna</li> <li>DN/OD 110</li> <li>DN/OD 160</li> <li>DN/OD 200</li> <li>DN/OD 250</li> <li>DN/OD 315</li> <li>DN/OD 400</li> </ul>	0,4 0,7 1,3 2,7 3,3 4,5	<b>314026</b> <b>314027</b> <b>314028</b> <b>314048</b> <b>314029</b> <b>314030</b>
	<b>Horní nastavný díl šachty</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ prodlužovací díl pro inspekci a proplach vsakovacího / retenčního systému</li> <li>■ včetně instalačního bednění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ACO Stormbrixx šachta</li> </ul>	2,6	<b>89013</b>
	<b>Horní díl šachty s nátrubkem</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ nástavec s přítokem DN/OD 160</li> <li>■ pro inspekci a proplach vsakovacího / retenčního systému</li> <li>■ včetně instalačního bednění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ACO Stormbrixx šachta</li> </ul>	2,8	<b>89014</b>
	<b>Integrovaná šachta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pro přístup do vsakovacího / retenčního systému</li> <li>■ k připojení přítoku či odtoku max. DN/OD 400</li> <li>■ rozměry: 594 x 594 x 610 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ACO Stormbrixx <b>HD</b> základní blok</li> </ul>	32,0	<b>27034</b>
	<b>Vstupní šachtový portál</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pro přístup do infiltračního systému</li> <li>■ ve spojení s nastavnými díly</li> <li>■ rozměry: 650 x 650 x 120 mm</li> <li>■ vyrobeno z PP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ACO Stormbrixx <b>HD</b> základní blok</li> <li>■ ACO Stormbrixx <b>SD</b> základní blok</li> </ul>	5,5 5,5	<b>314083</b> <b>314075</b>

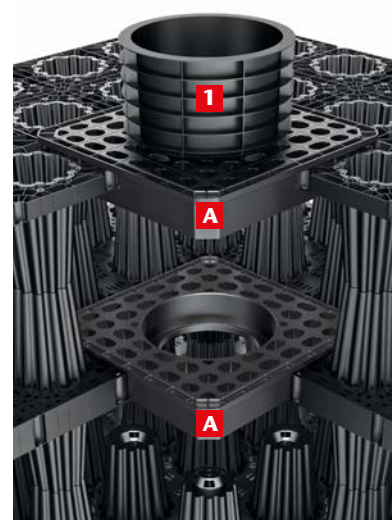
	Popis	Vhodné pro	KS [kg]	Objednávací číslo
	<b>Kryt šachty LW 400</b> ■ třída zatížení D 400 ■ litina EN-GJS ■ světlá šířka 400 mm ■ bez / s větracími otvory	■ bez větracích otvorů	38,0	<b>314043</b>
		■ s větracími otvory	38,0	<b>314053</b>
	<b>Kryt šachty LW 160</b> ■ pro kontrolu ■ třída zatížení D 400 ■ litina ■ světlá šířka 160 mm ■ bez větracích otvorů	■ připojovací potrubí DN 160	15,7	<b>314044</b>
	<b>Větrací hlavice DN/OD110</b> ■ pro nasávání vzduchu do systému ■ do zelených ploch ■ vyrobeno z nerezové oceli ■ kompatibilní s KG systémem ■ přes vstup možno provádět inspekci	■ připojovací potrubí DN/OD 110	0,5	<b>98962</b>
	<b>Geotextilie</b> ■ filtrační vrstva ■ 1 role à 4 x 50 m ■ 200 g/m <sup>2</sup>	■ pro obalení vsakovacího objektu	80,0	<b>314032</b>

## Vstup přes šachtový portál

Vstupní šachtový portál (A) ACO Stormbrixx je instalován **společně s bloky infiltračního systému** jako inspekční vstup. Tento šachtový portál může být jednoduše instalován na požadovaném místě. Nástavné díly (1) ACO Stormbrixx jsou osazovány do vrchní části vstupu.



Infiltrační systém ACO Stormbrixx SD: Vstupní šachtový portál (A) společně s nástavnými díly (1) ACO Stormbrixx je instalován do celého systému k inspekci a čištění infiltračního systému.



Infiltrační systém ACO Stormbrixx HD: Pokud jsou požadovány přímé vstupy do systému, může být použit vstupní šachtový portál (A) společně s nástavnými díly (1) nebo alternativně integrovaná šachta (B).



## Vortexový regulátor odtoku – Q-Brake

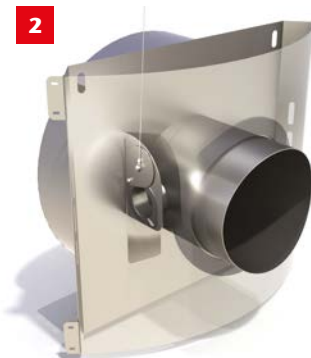
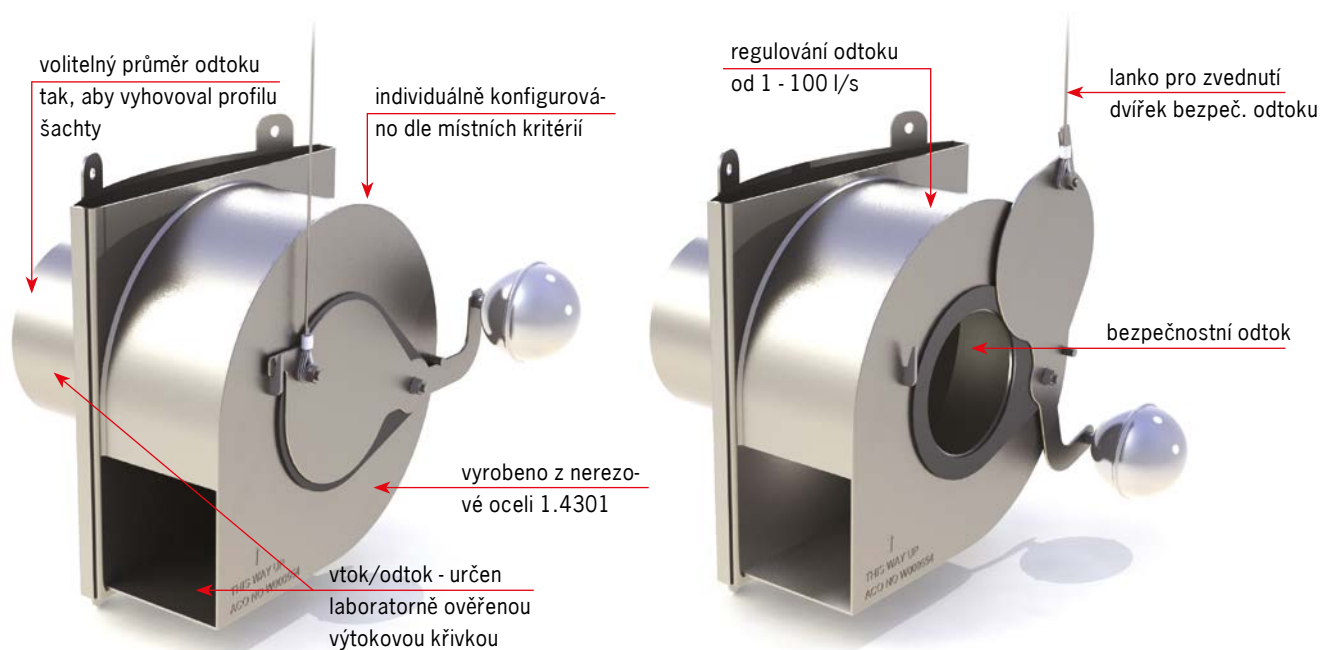
### Produktové informace

#### ACO Produktové výhody

- snižuje náklady zřízení retenční kapacity
  - funkce víru pomáhá automatickému čištění a je méně náchylný na ucpání
  - návrh na míru dle místních požadavků (povolený odtok, potřebná výška)
  - snadná manipulace a montáž (bez nutnosti těžké techniky na stavbě)
  - dodáváno s kotvicími šrouby a pryžovým těsněním
  - s plovákem pro automatické zavření dvířek a táhlem pro otevření dvířek a možností čištění bez vstupu do šachty
- regulace odtoku od 1 do 100 l/s
  - vyrobeno z kvalitní korozivzdorné oceli 1.4301
  - konstrukce založena na mechanickém principu víření
  - bez jakýchkoliv pohyblivých částí nebo pomocné energie
  - od běžných metod je ACO Q-Brake Vortex méně náchylný k zanesení a umožňuje vyšší průtok i při nižší úrovni vody (nižší vodní sloupec)



### Přehled prvků



#### Příklad ACO Q-Brake pro různé šachty

- 1** Regulátor určený do čtvercové šachty
- 2** Regulátor určený do kruhové šachty

## Přehled základních prvků

Označení	DN šachty	Regulovaný průtok [l/s]	Vtok/výtok [DN/DO]	Ks [kg]	Objednací číslo
<b>ACO Q-Brake</b> regulátor s vortex funkcí	≥ 1000*	1 - 100	95 - 440	-	<b>na dotaz</b>

\*) možno osadit do jakékoli šachty DN1000 a vyšší nebo do šachty s rovnými stěnami

## Příklad návrhu regulovaného vortex odtoku

Návrh vychází z požadavku povoleného odtoku do kanalizace, který byl stanoven na 6,3 l/s. Výška vodního sloupce je 1,3 m. V uvedeném grafu můžeme posoudit, jak se chová regulátor s vortex funkcí a jaký púběh odtoku bude v případě použití běžného škrzení na základě stanoveného průměru odtokového potrubí.

Zatímco regulátor s vortexem dosahuje povoleného odtoku již při výšce cca 0,8 m, běžné řešení až při výšce 1,3 m.

