

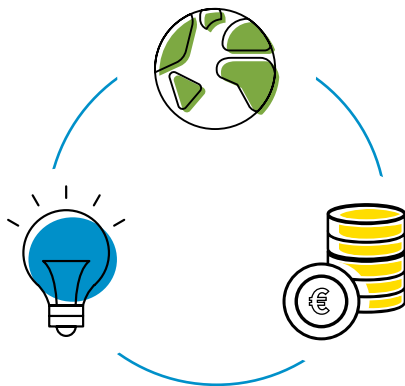


**Vsakovací systém
DRENBLOK®
pre rodinné domy**

EKODREN
DAŽDOVÉ SYSTÉMY



PREČO JE DOBRÉ VSAKOVATŤ?



EKOLOGICKÉ

- zadržiavanie dažďovej vody v krajine
- odľahčenie verejnej kanalizácie počas príválových dažďov

EKONOMICKÉ

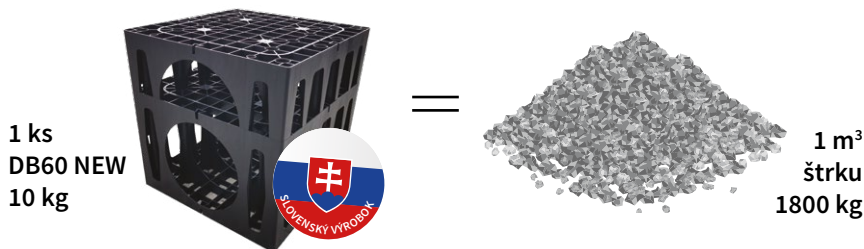
- úspory na poplatkoch za dažďové vody, ktoré nie sú odvádzané do kanalizácie

PRAKTICKÉ

- zabudovanie systému vsakovania je možné v zeleni, ale aj pod spevnenými plochami
- neobmedzené veľké objemy pre retenciu a vsakovanie

PREČO DRENBLOK®?

1 kus DRENBLOKU® DB60 NEW dokáže nahradiť 1 m³ štrku.



Drenblokmi ušetríte na:

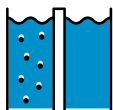
1. Výkopových prácach
2. Odvoze zeminy
3. Dovoze množstva štrku

MOŽNOSTI VSAKOVANIA PRE RODINNÝ DOM



1.

Dažďové vody zo strechy RD,
z parkovacích miest pri RD,
z prepadu dažďového
zásobníka a z drenáže RD



2.

Vody z čistiarne
odpadových vôd
(ČOV)

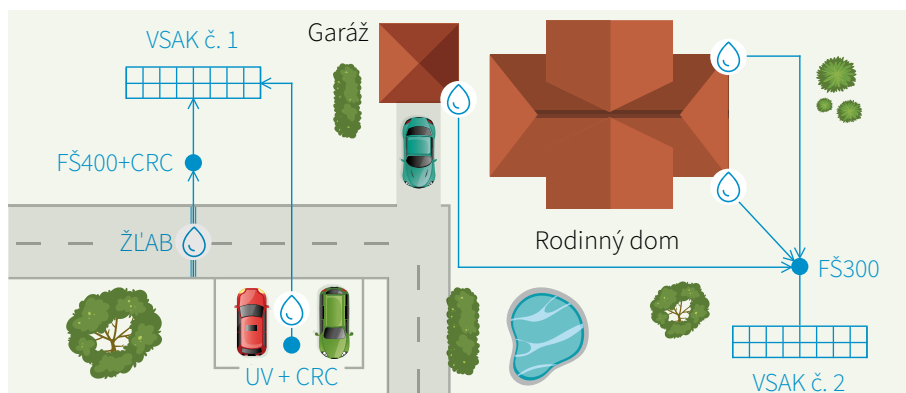


3.

Sanačné/drenážne
steny na vysušenie RD



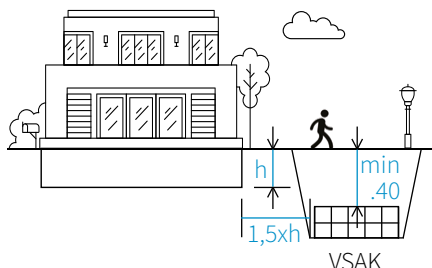
AKO A KDE UMIESTNIŤ VSAK?



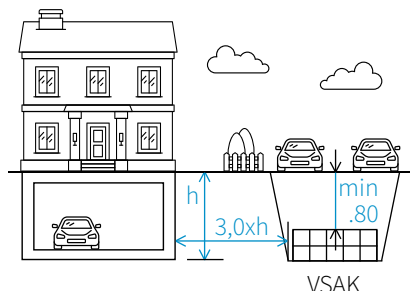


MINIMÁLNE ODPORÚČANÉ VZDIALENOSTI OD RODINNÉHO DOMU

NEPODPIVNIČENÉ STAVBY



PODPIVNIČENÉ STAVBY



FILTRÁCIA PRED VSAKOM

FŠ300



- dažďové vody zo strechy do 350 m²
- dažďové vody zo žlabov

FŠ400



- dažďové vody zo strechy do 500 m²
- nahrádza betónové uličné vpusty, je ľahšia
- vhodná do obecných rigolov

FŠ400 PRE ČOV



- bahenný kôš obalený v geotextílii na filtráciu vody z čistiare odpadových vôd

AKO POSTUPOVAŤ PRI NAVRHOVANÍ VSAKU

1. VSAKOVACÍ TEST V MIESTE A HĽBKE ULOŽENIA DRENBLOKOV®



1. Vyhlbenie
pokusnej jamy



2. Rozprestrenie
tenkej vrstvy štrku



3. Zvlhčenie jamy



4. Naplnenie jamy



5. Zmeranie času
vsiaknutia vodného stĺpca

2. PODĽA VÝSLEDKU VSAKOVACIEHO TESTU VÁM NAVRHNEME POTREBNÝ POČET DRENBLOKOV®

Vsakovací objekt - číslo:		V0 - 1	
---------------------------	--	--------	--

Krok	Úloha	Poznámka	Voľba parametrov	Značka	Hodnota	Jednotka	Vstupné parametre
1.	Zadajte zrážkomernú stanicu		Bratislava		3	3-Bratislava	
2.	Zadajte periodicitu dažďa		5 ročný	n	0.2	(-)	
3.	Zadajte dobu dažďa		40	D	40	(min)	
	Intenzita dažďa pre periodicitu n pre danú lokalitu			rD(n)	88.0	(l/s.ha)	
4.	Koeficient vsakovania pôdy		3.0E-04	k _f	0.0003	(m/s)	
5.	Súčiniteľ bezpečnosti - volí sa v rozmedzí 1,0 až 1,2		1.2	f _s	1.2	(-)	
6.	Šírka vsakovacieho priestoru (iba násobky 0,6 m)		2.4	b _R	2.4	(m)	
7.	Počet vrstiev DRENBLOK-vsakovacích blokov DB® (1 až 5)		2	n _v	2	(ks)	
8.	Typ vsakovacieho bloku	DB60/DB60-NEW 216 l	DB60 / DB60-NEW	V _{DB}	0.6	(m)	výška jedného vsakovacieho bloku

9. Zadajte plochy všetkých čiastkových odvodňovaných plôch a ich odtokový súčiniteľ!						Kontrolné výsledky výpočtu	
Plocha	Hodnota	Jednotka	Odtokový súčiniteľ	Prietok	Hodnota	Popis	
A ₁ =	100	(m ²)	ψ ₁ 1 1	0.9 l/sec	5	ročný dážď	
A ₂ =	0	(m ²)	ψ ₂ 1 1	0.0 l/sec	0.0088	l/s.m ² prietok	
A ₃ =	0	(m ²)	ψ ₃ 1 1	0.0 l/sec	2.4	m šírka	
A ₄ =	0	(m ²)	ψ ₄ 1 1	0.0 l/sec	0.6	m dĺžka	
A ₅ =	0	(m ²)	ψ ₅ 1 1	0.0 l/sec	1.2	m výška	
A ₆ =	0	(m ²)	ψ ₆ 1 1	0.0 l/sec	4	ks blokov na šírku	
A ₇ =	0	(m ²)	ψ ₇ 1 1	0.0 l/sec	1	ks blokov na dĺžku	
A ₈ =	0	(m ²)	ψ ₈ 1 1	0.0 l/sec	2	ks blokov na výšku	
Spolu=	100	(m ²)	(Redukovaná plocha A _e)	Prietok spolu	0.88 l/sec	8 ks DB60/DB60-NEW	

3. MONTÁŽ VSAKOVACIEHO SYSTÉMU

1. PRÍPRAVA PODLOŽIA

- rovný povrch bez skál
- 10 cm podsyp guľatým štrkom (fr. 16-32 mm)
- stavebná jama väčšia o 0,5 m na každú stranu



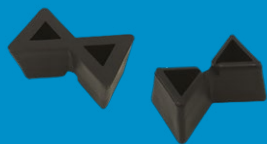
2. ULOŽENIE GEOTEXTÍLIE

- po celom pôdorysnom rozmere vsaku

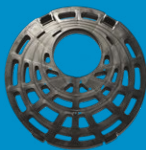


3. UKLADANIE A SPÁJANIE BLOKOV

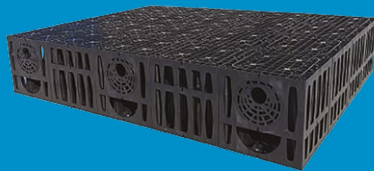
- uloženie blokov na geotextíliu
- spájanie pomocou spojok
- osadenie blendov (krytov)



spojky



blend

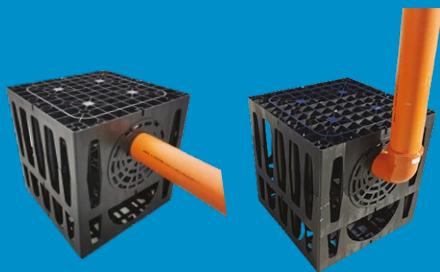


Drenblok® DB-NEW

Montáž vsakovacieho systému | pokračovanie →

4. OBALENIE BLOKOV DO GEOTEXTÍLIE

- upevnenie geotextílie o bloky
- pripojenie nátokových rúr
- odvetranie a bezpečnostný prepád



5. OBSYP A ZÁSYP VSAKU

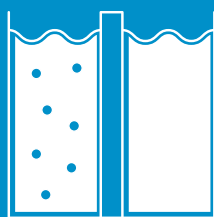
- štrkový obsyp vsaku
- štrkový zásyp vsaku (cca 10 cm)
- spätný hutnený zásyp vykopanou zeminou



VSAC ZA ČISTIARŇOU ODPADOVÝCH VÔD



Sanita

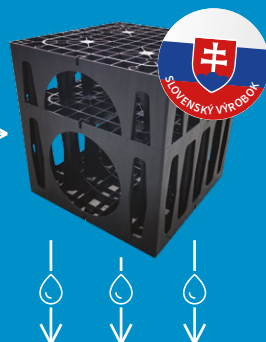


Čistiareň
odpadových vôd
(ČOV)



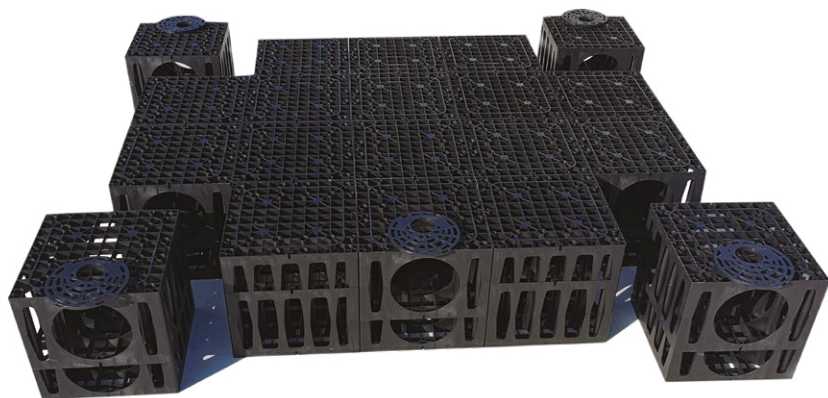
Filtračná
šachta (FŠ)

Vsakovací objekt
EKODREN DRENBLOK®
DB60-NEW



PRÍKLADY RIEŠENÍ POUŽITIA DRENBLOKU





POMÔCKA: ORIENTAČNÉ URČENIE POČTU VSAKOVACÍCH BLOKOV DRENBLOK® DB60-NEW

Počet vsakovacích blokov DRENBLOK® DB60-NEW	Pripojená odvodňovaná plocha do x m ²						
Koeficient vsakovania <i>k_f</i> (m/s)	25 m ²	50 m ²	100 m ²	150 m ²	200 m ²	250 m ²	300 m ²
Hrubý štrk (1x10 ⁻³)	2 ks	4 ks	6 ks	10 ks	14 ks	18 ks	20 ks
Piesok (1x10 ⁻⁴)	3 ks	5 ks	8 ks	14 ks	20 ks	24 ks	28 ks
Hlína (1x10 ⁻⁵)	4 ks	6 ks	10 ks	16 ks	24 ks	28 ks	32 ks
Ľvovitý piesok (1x10 ⁻⁶)	5 ks	8 ks	12 ks	20 ks	28 ks	32 ks	36 ks

EKODREN
DAŽĎOVÉ SYSTÉMY





KONTAKTNÉ ÚDAJE

www.ekodren.sk
info@ekodren.sk

Pezinok: +421 918 555 222 | +421 918 555 444

Košice: +421 918 556 655 | +421 918 555 223

Sídlo spoločnosti:

Nová 15, 902 03 Pezinok

Prevádzka Košice:

Popradská 58, 040 11 Košice



Viac info
na našom
webe

