



HYDRO BG
Sustainable innovation.



Jeden element,
mnoho výhod.

 **FILCOTEN**[®]
one

Monolitický
odvodňovací systém

Jako **první** svého druhu – a také **nejekologičtější.**

Často jsou ty nejjednodušší myšlenky, ty nejlepší. Dobrým příkladem je nový revoluční FILCOTEN® one. Žlab a rošt odlití v jednom kusu poprvé z nejnovějšího a hlavně nejšetrnějšího materiálu k životnímu prostředí na trhu: FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete).

Z jednoho kusu, jednoduše.

Do tohoto výrobku jsme investovali mnoho práce a tato investice se nám vyplatila: mnoho hodin nad konstrukcí, designem, plánováním, testováním, dalo vzniknout produktu, který kombinuje více vlastností a tím patří mezi jedinečné výrobky na trhu, – první svého druhu.

Monolitické a také šetrné k životnímu prostředí.

FILCOTEN® HPC je materiál s výraznými vlastnostmi spojenými s tzv. trvalou udržitelností. Tímto je FILCOTEN® one jedinečný, co se týče životního prostředí. 100-procentní recyklovatelnost, certifikovaná nezávadnost a extrémně nízké zatežování emisemi šetří člověka i přírodu.

Vtokové otvory žlabu

Vtokové otvory žlabu s ideálním tvarem a rozměry pro rychlý odtok vody



System pera a drážky pro obousměrnou pokládku

- obousměrný spoj pro jednoduchou a rychlou pokládku
- Forma zámku pero/drážka/čep pro přesnou, vyrovnanou pokládku elementů
- definovaná vzdálenost zámku pro optimální funkci příslušného těsnícího profilu

Vysoce účinný průtok vody

- Průřez žlabu s inovativním tvarem profilem vlny-design pro optimálnější hydrauliku při částečném a plném průtoku
- vysoký samočistící efekt vlnového profilu díky turbulencím protékající vody

Těsnící systém se snadnou manipulací

- tvarovaná drážka na předních stranách k jednoduchému nasazení těsnícího profilu
- díky formě zámku pero/drážka/čep kvalitní a trvalé utěsnění spoje
- Požadavky normy EN 1433



Optimalizované vtokové otvory

- šířka štěrbin dle normy EN 1433
- inovativnější S-Design pro efektivnější vtok srážkové vody

Pro cyklisty a chodce bez obav

- protilehlé radiální uspořádání vtokových otvorů
- bezpečný pojezd nebo přechod díky S-Designu dvojitých štěrbin

Monolitická konstrukce

- komplet z materiálu FILCOTEN® HPC
- extrémně robustní a odolný proti opotřebení
- ideálně určený pro dynamická a frekventovaná zatížení v silničním provozu

ověřená Ekobilance¹⁾ (Life Cycle Assessment)

- s nízkými hodnotami skleníkových plynů-emisí
- výroba je s použitím 100% zelené elektřiny
- ve výrobním procesu šetrném ke zdrojům



Extrémně pevné ukotvení v betonovém lůžku

- boční prohloubené kapsy pro maximální ukotvení v betonovém lůžku
- trvalé uložení v betonovém základu
- stejný koeficient tepelné roztažnosti betonu
- perfektní spojení materiálu HPC s obetonávkou

Jednička ve svém prostředí

- povrch v typické betonové barvě
- z kvalitního betonu

Jedno řešení pro všechny oblasti.

FILCOTEN®one je všude ta pravá volba tam, kde se očekává frekventované, těžké a dynamické zatížení. Podstata je v monolitickém způsobu výroby, jako též v jedinečné konstrukci žlabu. Tyto přednosti v sobě nespojuje žádný jiný odvodňovací systém.

Příklady použití:

- průmyslové plochy
- logistická centra
- letiště
- dálnice-střední pruhy
- dálnice - místa objezdů
- železniční přejezdy
- okružní křižovatky
- přístavy
- parkoviště
- asfaltové komunikace

V detailech promyšlený, jako systém vynikající.

Jak vlastně poznáme dobrý odvodňovací systém?
Celkem jednoduše, musí být více než-li jen součtem svých komponentů a příslušenství. Při vývoji žlabu FILCOTEN® one jsme již od začátku mysleli nejen na samotný prvek, ale také na funkčnost celého žlabového systému.

Inteligentní řešení vašich požadavků.

Při vývoji jsme objevili mnoho inteligentních řešení, které zvyšují nejen výkon a účinnost žlabu, ale především zjednodušují manipulaci se žlabem při každodenní práci a rutinní údržbě.

Jeden rošt – jeden design

- důsledný v detailech
- S-Designs též na litinovém roštu
- hrana & rošt, KTL-úprava
- fixace 4 x šroubový spoj
- třída F900



základní žlab NW200, NW150

- standardní výška č.0
- délka 1000 mm

Revizní díl

- čistící kus opticky ladí se žlabovou linií
- délka 1000 mm



Čelní-/Koncová stěna

- s pero- drážkou
- čelní uzávěr žlabové linie

Koncová stěna s odtokem

- s pero- drážkou
- uzávěr žlabu s těsněním na napojení roury DN 200 (KG-přesuvka)

Jednoduchý přístup

- jednoduché čištění vpusti
- velký odtokový otvor ve dně vpusti
- zachytávání nečistot přes zavěšený kalový koš
- délka 1000 mm

Adaptér

- pro napojení stupňového- kaskádového spádu
- z výšky č. 0 na 40-0

Retence & spádování

- stavební výška 40-0 (20 cm vyšší než-li č.0)
- pro vyšší hydraulický výkon
- delší žlabové úseky s možností směřování k jednomu odtoku
- vhodné též jako retence (dodatečný nátok: 40 l/m)

třída D400 – F900

Odtokový spodní díl

- těsné napojení roury DN 200 (KG-přesuvka)
- s možností otočení vpravo/vlevo

Trvalá udržitelnost:

FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete)

- beton s minerálním vláknem
- extrémní životnost, trvalá stabilita, UV-odolný
- odolný vůči mrazu, posypovým solím, olejům i benzínu
- 100% recyklovatelný, certifikovaný¹⁾
- s certifikátem Životní prostředí & management energie dle ISO 14001 příp. 50001 v sídle Oberwang/Rakousko
- zkušební dle certifikátu IBR²⁾ jako biologicky nezávadný

¹⁾ podle předpisů Rakouského spolku pro recyklaci stavebních materiálů | ²⁾ IBR Institut pro stavební biologii v Rosenheimu

Jak **vlevo** tak **vpravo**... ovělv ověrv

Pero/drážka/čep systém zámků pro jednoduchou pokládku

Síla inovace spočívá v tom, že už při vývoji produktu myslíme o krok dopředu na všechny detaily, které zákazník jistě ocení. Například otázka jak udělat pokládku žlabů jednodušší a efektivnější.

Efektivita se vždy cení.

Naše odpověď: Inovační systém zámků pero / drážky a čepů umožňuje pokládat žlaby FILCOTEN®one bez přetáčení a tím v podstatě šetří čas i námahu. Dále je zde inteligentní těsnící systém, který zabrání průsaku vody v místě spoje dvou žlabů a zároveň zjednodušuje jejich manipulaci.

Inovace pro větší preciznost: Čepy jsou ve formě klínu a umožňují čisté pokládání žlabů k sobě a zároveň definují odstup, který je potřebný pro optimální fungování těsnícího systému.



Univerzální ukládání: Systém pero drážky a čepů je koncipován na prvku tak, že napojení vždy pasuje k předcházejícímu a to bez ohledu na směr pokládky, pokládka jednodušší a efektivnější.



Přesné: Každý žlab má na čele poloviční pero-drážku a čep. Při spoji žlabů do sebe vždy přesně zapadnou. Linie je tak rovná a bez odskoků. Ve spodní části žlabu je prostor pro přebytečný materiál, který se tam může nahnout při spojování žlabů.



Pohled ze spodu žlabu

Pohled z boku žlabu

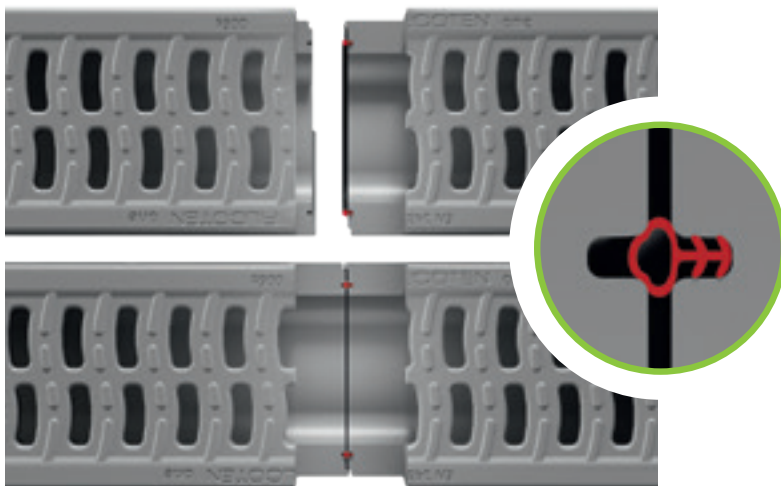


... a je to
jednoduše **UTĚSNĚNÉ.**
Inteligentní jednoduchá montáž.



Těsnění se celkem vsune do drážky na čele žlabu. Integrované lamely zabrání vysmeknutí těsnění z drážky.

Těsnění na obou stranách – spolehlivé utěsnění. Na jeden spoj žlabů připadá jeden těsnící profil, který se vtlačí do drážky protilehlého žlabu mezi pero-drážku a systém čepů. Spoj žlabů je vždy utěsněný.



* Těsnící profil je alternativní.

Voda odtéká vždy.

Dobrý kvalitní design sleduje vždy určitý účel – a to je u těchto odvodňovacích žlabů zřejmé:

Odváděná voda musí odtéct co nejefektivněji. A pokud považujeme toto kritérium za základní, je design žlabu FILCOTEN® one jednoduše geniální.



3 W-Profil pro různé množství vody

- i při nízkém množství srážkové vody je rychlý odtok zajištěn dvěma bočními kanálky ve dně žlabu přes W-komoru
- Při vyšších srážkách nám právě tento W profil zajistí maximální hydraulickou kapacitu

4 Víření vody na dně je cílené a zajišťuje konstantní čištění prvku

- v bočních komorách W-profilu se voda cíleně víří
- toto víření má vysoký čistící účinek - konstantní samočistící efekt
- též při nízkých srážkách se dno žlabu čistí účinně a poměrně rychle



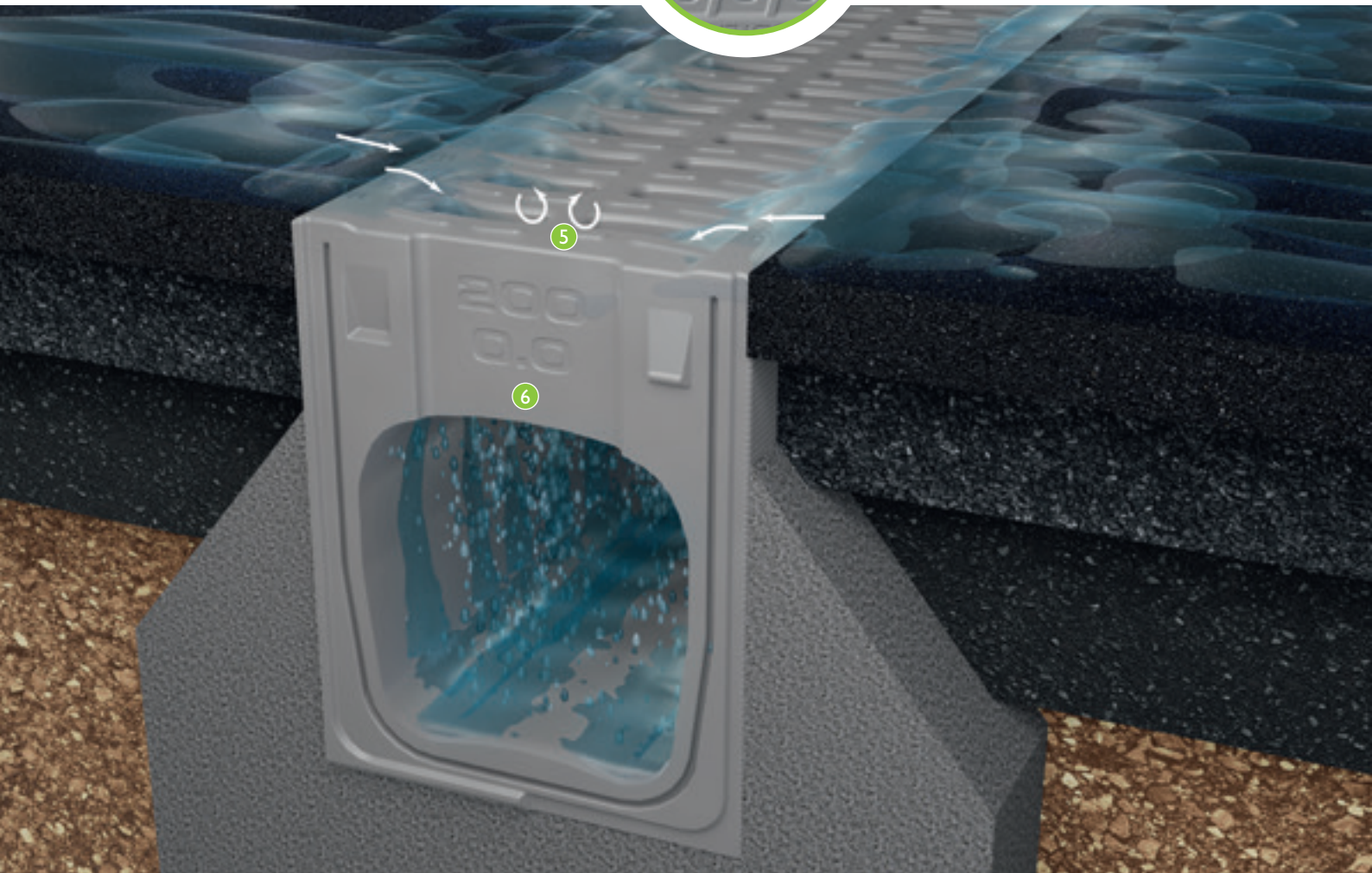
1 Perfektní ve své velikosti optimální vtokové otvory

- jsou dostatečně velké, aby zajistily vtok potřebného množství vody, která bude rychle odvedena.
- zároveň jsou rozměrově tak optimální, aby se do žlabu nedostávaly hrubé nečistoty, které pak zůstávají na povrchu.



2 Prakticky strukturovaný povrch

- pojížděná plocha žlabu je navrhnutá tak, aby se dala hladce přejet nebo přejít.
- komfortní přejezd v podélném i v příčném směru



5 Inovativní vtokové otvory ve tvaru S-designu

- otvory odpovídají normě a nacházejí se přesně nad W profilem dna žlabu.
- optimální nátok a minimální přelévání tekoucí vody přes horní plochu žlabu díky inovativnímu S-designu vtokových otvorů

6 FEM-optimalizovaný design

- monolitický žlabový systém s optimalizovanou konstrukcí pro třídu zatížení F900
- do detailu promyšlená statická konstrukce, např.: tloušťka a design obloukové klenby žlabu



Trvalá udržitelnost

která je viditelná
& nebo se nechá **viditelnou**
udělat.

Co to znamená trvalá udržitelnost? Tato otázka velmi úzce souvisí s mírou ochrany životního prostředí

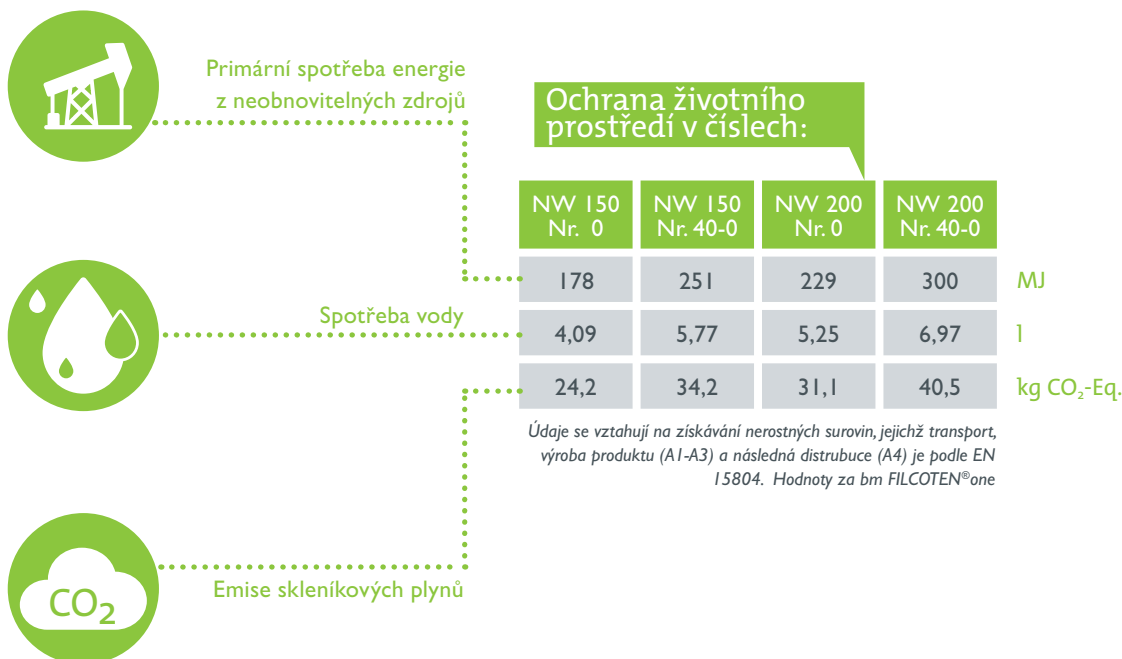
Plně transparentní – vyhrává příroda.

Při výrobě FILCOTEN® jsme šli cestou rozsáhlé transparentnosti a podrobili celý proces nezávislé analýze z hlediska ekologie ¹⁾.

Ta sleduje tzv. ekologickou bilanci (**Life Cycle Assessment**) podle ISO 14040 & ISO 14044 příp. EN 15804 a pomocí osvědčených indikátorů, jako například potenciál skleníkových plynů (GWP), kumulovaný nárůst spotřeby energie (KEA), abiotická spotřeba zdrojů (ADP) nebo zkouška spotřeby vody.

Hrajeme s otevřenými kartami – a můžete nás přitom sledovat.

Nezávislí experti ²⁾ nám na základě transparentních dat ekologické bilance jednotlivých fází životnosti výrobku AI-A4 vystavili certifikát EN 15804.



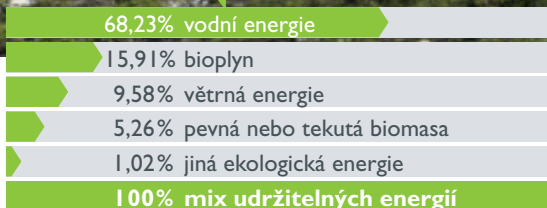
Analyzované a ověřené:

Trvalá udržitelnost v každém směru,
vysoký výkon až do posledního vlákna – nebo též
jednoduše FILCOTEN®.



BG-ekologická:

Stav v roce 2017



Trvalá udržitelnost a síla inovací patří mezi základy naší firemní kultury. To lze pozorovat na použitých materiálech, při výrobním procesu nebo také podle využívání energií. Naše mateřská firma je členem spolku Klima Rakousko, největšího spolku pro ochranu klimatu v Rakousku. FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete) je tak nejen technicky unikátním materiálem, ale v neposlední řadě také úspěšným výsledkem našich snah vyvinout takovou technologii, která je v harmonii s přírodou.



Climate Alliance
Partner

Ekologický výrobní proces

Též při výrobním procesu dbáme na životní prostředí – výběr nerostných surovin, vyhýbáme se nadbytečnému odpadu...

Díky tomu máme ve výrobním závodu v Oberwangu i certifikát Management energie podle ISO 14001 příp. 50001



Minerální suroviny , recyklovatelné a energeticky úsporné.

FILCOTEN® HPC je složený z minerálních surovin je 100% recyklovatelný (certifikovaný podle BPS OÖ – Rakouským zkušebním ústavem pro stavební materiály) neobsahuje pryskyřice a rozpouštědla. Při výrobě se používá elektrická energie z ekologických zdrojů. Vyhýbáme se fosilním palivům.



Certifikováno: bez škodlivých látek

- splňuje přísná kritéria Institutu pro stavební biologii v Roseheimu (IBR)
- šetří životní prostředí a zdraví
- garantuje stavebně biologickou nezávadnost, neboť je testovaný na přítomnost biocidů, rozpouštědel, nestálých organických sloučenin (VOC), těžkých kovů a radioaktivity.



¹⁾ Bez použití syntetických pryskyřic.



FILCOTEN[®] one

Světlá šířka 150, 200



FILCOTEN[®] one, Světlá šířka 150 mm

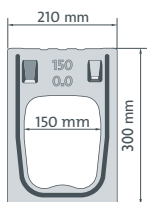
Monolitický žlab z FILCOTEN[®] HPC (High Performance Concrete) třída zatížení D400-F900

Art.-č.	Monolitické tělo žlabu, Tř. F – bez spádu	Hmotnost
15015100	FILCOTEN one NW 150 č. 0, L=1000 mm, SW 23/52 mm	76,6 kg
15015168	FILCOTEN one NW 150 č. 40-0, L=1000 mm, SW 23/52 mm	107,5 kg

FILCOTEN[®] one NW 150: vtokový průřez 370 cm²/m | průtočný průřez 150/0: 220 cm²/m | 150/40-0: 520 cm²/m

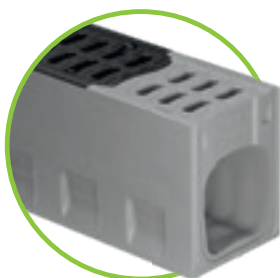
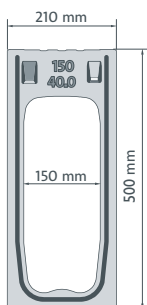
Příslušenství

pro FILCOTEN[®] one, světlá šířka 150

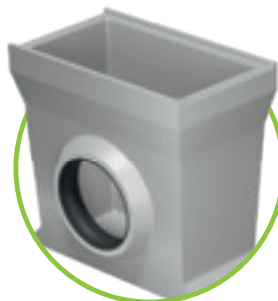


Art.-č.	Příslušenství	Hmotnost
15015180	Revizní kus č. 0, L=1000 mm vč. litin. roštu ¹⁾	83 kg
15015188	Revizní kus č. 40-0, L=1000 mm vč. litin. roštu ¹⁾	111 kg
30001	Příplatek za Revizní kus s odtokem dolů DN 150	
15015170	Vpust vrchní díl č. 0, L=1000 mm vč. litin. roštu ¹⁾	79 kg
15015178	Vpust vrchní díl č. 40-0, L=1000 mm vč. litin. roštu ¹⁾	108 kg
19115095	Vpust spodní díl, odtok DN 150	32,8 kg
22510	Kalový koš do vpusti, plast	0,4 kg
30030	BG Pachový uzávěr do vpusti z kanál. kolen PVC DN 150/87° plast	3,9 kg
19115100	Čelní-/Koncová stěna, č. 0, bez odtoku	7,2 kg
19115108	Čelní-/Koncová stěna, č. 40-0, bez odtoku	11,4 kg
19115110	Koncová stěna, č. 0, s odtokem DN 150	5,2 kg
19115118	Koncová stěna, č. 40-0, s odtokem DN 150	10 kg
19115157	Spojovací stěna z č. 0 na č. 40-0	9,1 kg
19115900	Zvedací háky (skládají se ze dvou kusů), zeleně lakované	1,9 kg
19000701	Těsnící profil k utěsnění spojů žlabů č.0, L = 630 mm ²⁾	
19000702	Těsnící profil k utěsnění spojů žlabů č. 40-0, L=1040 mm ²⁾	

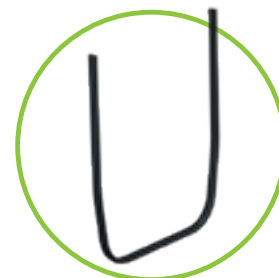
¹⁾ Tř. F900 Typ M, se skládá z monolitického těla žlabu, litinové hrany a přišroubovaného litinového roštu



Vpust vrchní díl vč. litin. roštu



Vpust
spodní díl



²⁾ Potřebujete těsnící profil?
Zadejte ho prosím do Vaší objednávky.



HYDRO BG
Sustainable innovation.

FILCOTEN® one, Světlá šířka 200 mm

Monolitický žlab z FILCOTEN® HPC (High Performance Concrete) Třída zatížení D400-F900

Art.-č.	Monolitické tělo žlabu, Tř. F – bez spádu	Hmotnost
15020100	FILCOTEN one NW 200 č. 0, L=1000 mm, SW 23/70mm	99 kg
15020168	FILCOTEN one NW 200 č. 40-0, L=1000 mm, SW 23/70mm	131,5 kg

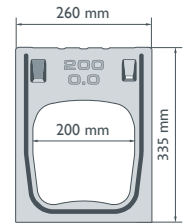
FILCOTEN® one NW 200: vtokový průřez 510 cm²/m | průtočný průřez 200/0: 340 cm²/m | 200/40-0: 735 cm²/m



Příslušenství

pro FILCOTEN® one, světla šířka 200

Art.-č.	Příslušenství	Hmotnost
15020180	Revizní kus č.0, L=1000 mm vč. litin. roštu ¹⁾	101 kg
15020188	Revizní kus č. 40-0, L=1000 mm vč. litin. roštu ¹⁾	133 kg
30002	Příplatek za Revizní kus s odtokem dolů DN 200	
15020170	Vpust vrchní díl č. 0, L=1000 mm vč. litin. roštu ¹⁾	96 kg
15020178	Vpust vrchní díl č. 40-0, L=1000 mm vč. litin. roštu ¹⁾	128 kg
19120095	Vpust spodní díl, odtok DN 200	35,5 kg
22511	Kalový koš do vpusti, plast	0,7 kg
30040	BG Pachový uzávěr do vpusti z kanál. kolen PVC DN 200/87° plast	7,4 kg
19120100	Čelní- /Koncová stěna, č. 0, bez odtoku	13 kg
19120108	Čelní- /Koncová stěna, č. 40-0, bez odtoku	21 kg
19120110	Koncová stěna, č. 0, s odtokem DN 200	8,5 kg
19120118	Koncová stěna, č. 40-0, s odtokem DN 200	16,5 kg
19120157	Spojovací stěna z č. 0 na č. 40-0	12,5 kg
19120900	Zvedací háky (skládají se ze dvou kusů), zeleně lakované	2,1 kg
19000703	Těsnící profil k utěsnění spojů žlabů č. 0, L= 750 mm ²⁾	
19000704	Těsnící profil k utěsnění spojů žlabů č. 40-0, L= 1130 mm ²⁾	



¹⁾ Tř. F900 Typ M, se skládá z monolitického těla žlabu, litinové hrany a přišroubovaného litinového roštu



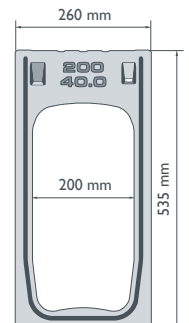
Koncová stěna
s odtokem



Čelní- /Koncová stěna
bez odtoku



Spojovací stěna
s těsnícím profilem





Všeobecné pokyny

Náš návod na pokládku a příklady zabudování jsou standardní aplikace. Vždy je třeba dbát do úvahy místní terénní podmínky, třídu zatížení dle EN 1433, jako též v odborných kruzích všeobecně známé technické postupy. Pokud by jste proto měli zájem o speciální typ zabudování, oslovte naši technickou podporu, která zohlední všechny technické normy a předpisy.

Zabudování žlabu FILCOTEN® one

1. Žlaby se pokládají do vrstvy podkladového betonu. Podle kvality podkladového betonu je třeba provést poslední výškové nastavení. Při zatuhlém podkladovém betonu je nutné opatřit lůžko min. 2 cm vrstvou malty. Podle statických požadavků je nutné po stranách event. celkem obetonovat žlaby, případně osadit též dodatečnou výztuž (viz. tabulka a řezy), čímž se zabrání jejich případnému posunutí při pokládce povrchových vrstev vozovky.

2. Žlaby začínáme osazovat od posledního kusu - vpusti spodního dílu. Dbáme při tom na správnou výšku a směr uložení a také na napojení kanalizační roury. Obzvláště opatrně musíme postupovat při více vpustech v jedné žlabové linii. Žlaby FILCOTEN® one můžeme k sobě napojovat oběma stranami není třeba je otáčet. Systém pero-drážky je navrhnutý univerzálně bez ohledu na směr odtoku. Proto na prvku není šípka se směrem odtoku.

3. Jednotlivé spáry mezi žlaby ve spojích můžeme utěsnit vtačením těsnícího profilu nebo vhodnými těsnícími materiály na beton při pokládce žlabů. Popis vhodných materiálů jako i též spotřebu těsnícího materiálu Vám rádi poskytnou naši technici.

4. Žlabová linie musí být před betonováním povrchové vrstvy zakryta např. ochrannou fólií.

5. Při hutnění okolních vrstev (např. zámkové dlažby, asfaltu, betonu) je třeba dbát na to, aby se neposouvaly směrem ke žlabům, a tím se předcházelo mechanickému poškození.

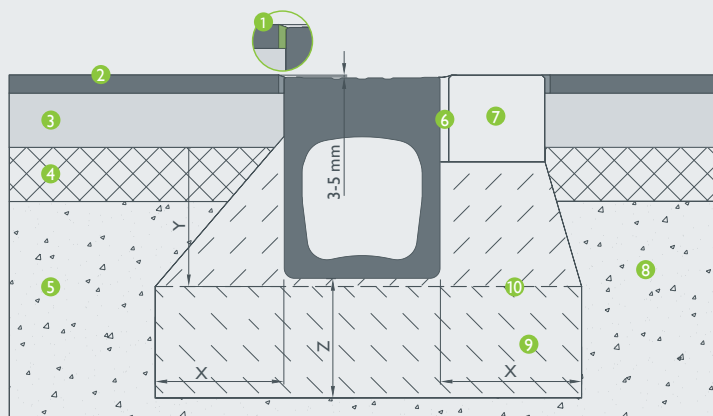
6. Z důvodu eliminování horizontálních sil (např. betonové plochy, kamenivo zpevněné cementem, cementová stabilizace, šikmé plochy) je třeba vytvořit paralelně se žlabem v max. vzdálenosti 30-200 cm od stěny žlabu dilatační spáru po celé výšce žlabu přerušením cement-betonového krytu, KZC, CS (ČSN 736123). Příčná dilatační spára prochází v místě styku dvou žlabů. U větších betonových ploch doporučujeme řezat dilatační spáry podle výkresu dilatačních spár, který je třeba žádat u projektanta.

7. Okolní dlažba se při působení brzdících sil nesmí posouvat směrem ke žlabu. Tyto síly nemají působit přímo na stěnu žlabu. Proto doporučujeme první tři řady zámkové dlažby (u linie žlabu) osadit do maltového lůžka a spáry vyplnit pískem. Způsob uložení dlažby ke stěně žlabu je třeba předem promyslet.

8. Horní vrstva komunikace, vozovky, chodníku má převyšovat hranu žlabu o 3-5mm. Dbejte, aby vrstvy komunikace nesadly. Zabráni se tím mechanickému poškození žlabu např. při čištění komunikace pluhem v zimě.

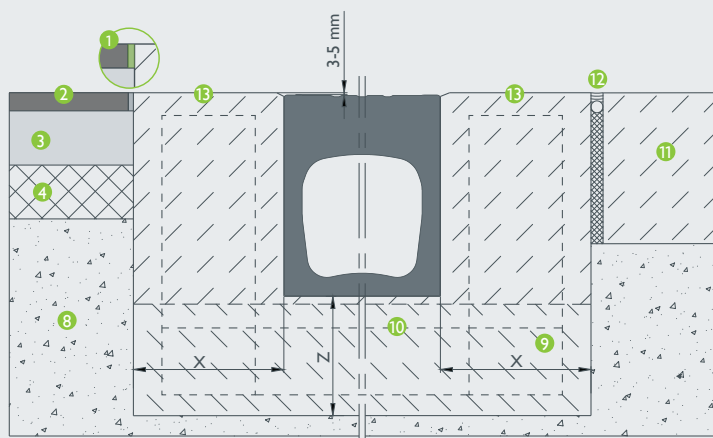
9. Pro vpusti a revizní kusy platí ten samý postup.

10. Žlabový systém doporučujeme čistit v pravidelných intervalech (min. 1x ročně). Při čištění je třeba prověřit též funkčnost celého systému včetně vpustí a kalových košů.



asfalt – asfalt: Tř. D-E

- 1 trvale pružný tmel
- 2 povrchová vrstva
- 3 spojovací vrstva
- 4 nosná vrstva (KZC,CS)
- 5 Třída E: s výztuží
Ø 8 mm a = 200 mm
- 6 záhlvková hmota
- 7 betonový prefabrikát
- 8 nosná šterková vrstva
- 9 betonový základ podle statického výpočtu
- 10 pracovní spára
- 11 betonová vozovka
- 12 dilatační spára, betonové plochy
- 13 smršťovací spáry příčné na žlab po a = 0,5 m v místě spoje resp. konci žlabu



asfalt – beton: Tř. E-F

Aby se zabránilo nekontrolovaným trhlinám podél linie žlabů, je třeba zajistit dilatační spáry v pravidelných intervalech (podle uznávaných technologických pravidel) nebo podle specifikace statického výkresu. Příčné dilatační spáry je třeba umístit kolmo v místě styku dvou žlabů. Počet spár je závislý například též na kvalitě betonu a okolních teplotách při betonování. Následné úpravy betonu musí být provedeny odpovídajícím způsobem.

Třída zatížení	D 400k kN	E 600 kN	F 900 kN
Betonová směs – základ podle DIN EN 206-1 *	≥ C 25/30	≥ C 25/30	podle specifikace objektu
šířka: X	≥ 20 cm	≥ 25 cm	na požádání
výška: Y	stavební výška žlabu - 10 cm	stavební výška žlabu	
tloušťka: Z	≥ 20 cm	≥ 20 cm	na požádání
Třída expozice, základový beton:	(X0)		na požádání

* Betonová směs musí vyhovovat minimálním a místním požadavkům.

Zobrazené zabudování slouží jako všeobecný příklad. Detaily a ostatní informace najdete na naší webové stránce: www.bg.company.com nebo kontaktujte prosím naši technickou podporu.





HYDRO BG
Sustainable innovation.

Hydro BG CZ s.r.o.
K Vodojemu 140
252 19 Chrástany u Prahy
Česká Republika

Tel.: +420 257 950 853

E-Mail: office-cz@bg-company.com

Web: www.bg-company.com



Váš prodejce výrobků Hydro BG