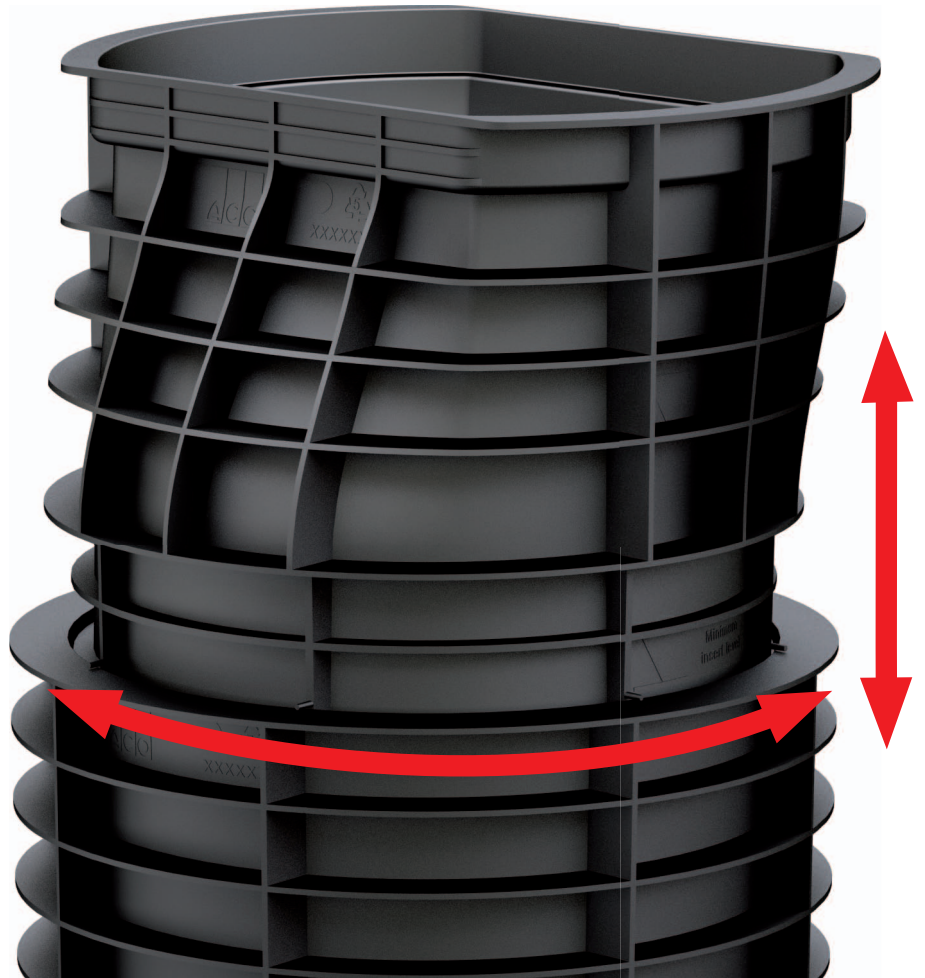


Uliční vpusti



Lehká a flexibilní

**Uliční vpust Combipoint PP
pro třídy zatížení C 250/D 400**



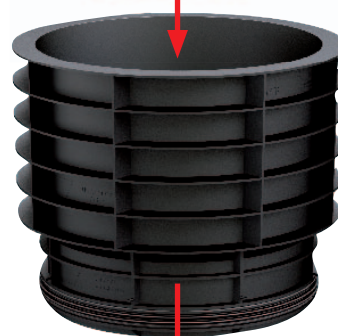
Uliční vpust ACO Combipoint PP pro třídy zatížení C 250/D 400

Nový tvar, lehký materiál a robustní jako vždy. Combipoint PP je nový systém silničního odvodnění vyrobený z polypropylenu.

Je teleskopicky nastavitelný, zkracovatelný, s možností osazení pod úhlem. Díky své inovativní a moderní konstrukci je napojení na kanalizační systém velmi jednoduché. Combipoint PP je určený pro třídy zatížení C 250 a D 400 podle typu odvodňovacího roštu. Při použití Combipointu PP můžete úplně skoncovat s

maltovou spárou, která je častou příčinou poškození. Použitím Combipointu PP roznášené zatížení nemá žádný vliv na vpust a kanalizační systém.

Vysoko pevnostní PP a nízká váha, jen 2,5 až 2,8 kg, zaručuje jednoduchou a rychlou instalaci.



2



Lehký

Nízká hmotnost je výhodou při instalaci a napojení na kanalizační systém. Úspora nákladů je zaručená, protože polypropylen výrazně snižuje čas instalace a nevyžaduje žádnou těžkou techniku.

Modulový

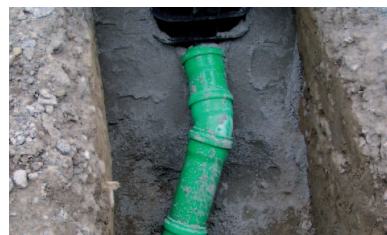
Krátký tvar, dlouhý tvar, sedimentační koš - všechny části se napojují velmi jednoduše a rychle díky stavebnicovému systému Combipoint PP.



Porovnání Combipointu PP a betonového odtokového kusu.

Otočný

Spodní díl je možné otáčet okolo své osy podle potřeby nezávisle na vrchní části Combipointu PP.



Problematické podmínky stavby - použitím Combipointu PP se Vám to nestane.

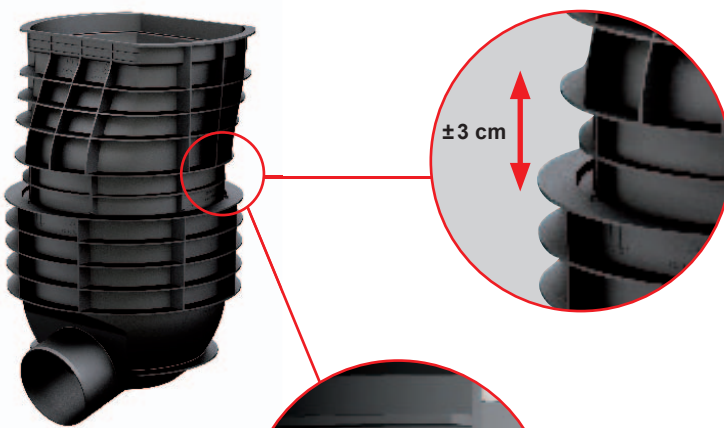
Nastavitelný (podélně/příčně)

Vrchní díl je možné naklánět podle potřeby podélně nebo příčně, aby vyhovoval sklonu místní komunikace (úhel naklonění až 10 %)



Teleskopický

Optimální výšku zaručuje teleskopické nastavení každého komponentu.



Vodotěsný

Vodotěsnost až do 0,5 baru díky integrovanému těsnění EPDM.



Vysoce praktický

Jednodušší a rychlejší instalace použitím bednění EPS-Combi.



Bednění se použije na vytvoření 2 cm betonového podkladu k usazení vtokové mříže.



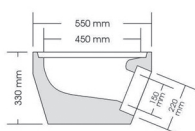
Po osazení vtokové mříže se může bednění osadit do rámu.



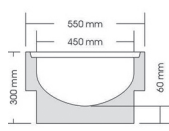
Dočasné bednění zabraňuje přepadu nečistot do kanalizačního systému během výstavby.

Combipoint PP stavebníkový systém - sortiment a možnosti kombinací

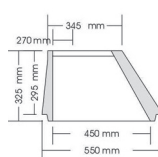
Standardní betonové prvky



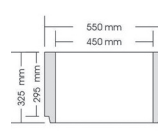
Díl 1a
Váha: 70 kg



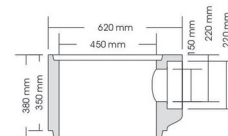
Díl 2a
Váha: 86 kg



Konus K 11
Váha: 51 kg



Šachta 5c/d
Váha: 56 kg



Díl 3a
Váha: 76 kg

Komponenty Combipoint PP

obj. číslo



89010
Combipoint PP
Díl 1a
Váha: 2.6 kg

89011
Combipoint PP
Díl 2a
Váha: 2.5 kg

89012
Combipoint PP
Konus K 11
Váha: 2.6 kg

89013
Combipoint PP
Šachta 5b/6a
Váha: 2.6 kg

89014
Combipoint PP
Díl 3
Váha: 2.8 kg



Možnosti kombinace prvků

obj. číslo

300 x 500			500 x 500		
krátká forma	dlouhá forma	kalový prostor	krátká forma	dlouhá forma	kalový prostor
89012 89010	89012 89013 89010	89011 89012 89014	89013 89010	89013 89013 89010	89013 89014 89011

Problém – aktuální stav vozovky

Při vývoji nové generace uličních vpustí Combipoint PP jsme analyzovali problém a nedostatky současných technologií v oblasti odvodnění komunikací.

Oprava a údržba odvodnění představuje neustálé výdaje pro správce komunikace, protože sanací vpustí se problém jen oddaluje.

ACO Combipoint PP odolává klasickým příčinám poškození:

- zvýšené zatížení dopravou
- slabé ztuhnutí místa krajnic a odstavných pruhů
- nerovnoměrné sedání



Poškození typu A

- Pokles okolního terénu vozovky
- sedání vtokové mříže
- poškození mrazem



Poškození typu B

- Poškození dilatační spáry v důsledku přetížené dopravy
- poškození šachty
- poškození povrchu vozovky

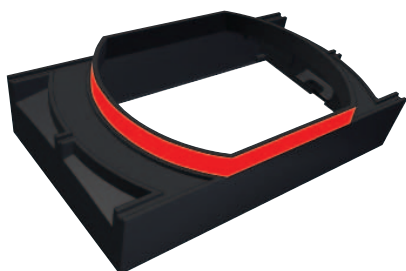
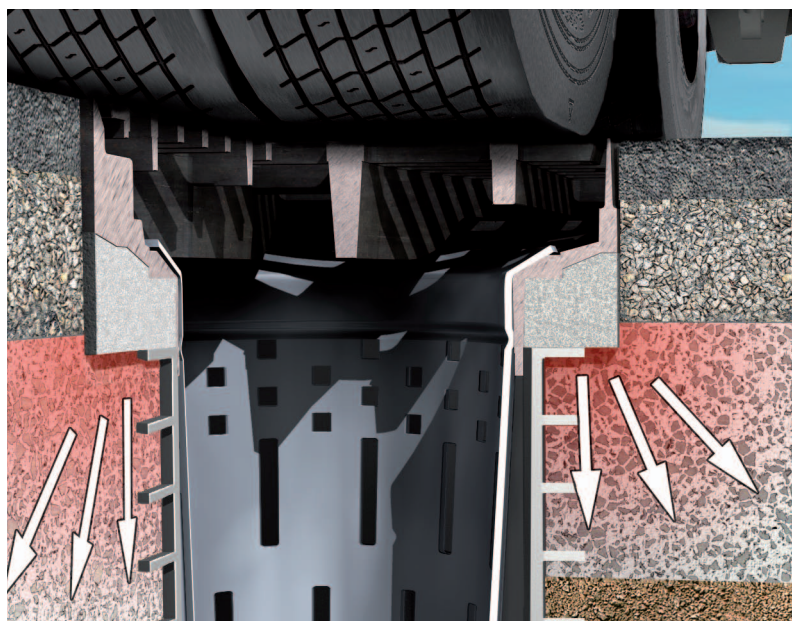
Řešení – rozptyl zatížení do okolního terénu:

Instalace bez maltové spáry

Použitím nového typu plastové odvodňovací vpusti není třeba používat maltovou spáru. Aktuální testy potvrdily, že maltová spára je nejslabší místo konvenčního řešení a vyžaduje nepřetržitě náklady na údržbu.

Použitím Combipointu PP se eliminuje šířící se zatížení díky možnosti teleskopického nastavení jednotlivých dílů.

Přenos zatížení je předem dosažen osazením vtokové mříže do vlhkého betonového lože.



Na spodní straně odvodňovací mříže Combipointu PP se nachází litinová hrana, která je zasazená do zesílené části vrchního dílu stavebnicového systému. Díky této hraně se voda ze zpevněných ploch dostane vždy do kanalizačního systému.

Betonové lože okolo těla vpusti roznáší zatížení do okolního terénu.

Technické informace

Combipoint PP



Combipoint PP spodní díl s odtokem

Produkt/ Popis výrobku	Výška	kg/ ks	ks/ pal	Obj.č.
Combipoint PP spodní díl vpusti 1a s odtokem DN 150	35,0	2,6	12	89010



Combipoint PP spodní díl bez odtoku

Combipoint PP spodní díl vpusti 2a bez odtoku	35,0	2,5	12	89011
-----------------------------------------------	------	-----	----	--------------



Combipoint PP Kónus

Combipoint PP kónus 11, s těsněním EPDM, vodotěsnost spoje 0,5 baru, s možností naklonění jednotlivých dílů do 10% v jejich spoji, včetně EPS - Combi bednění	35,0	2,6	12	89012
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-----	----	--------------



Combipoint PP střední díl

Combipoint PP střední díl 5b/vrchní díl 6a s těsněním EPDM, vodotěsnost spoje 0,5 baru, s možností naklonění jednotlivých dílů do 10% v jejich spoji, včetně EPS - Combi bednění	35,0	2,6	12	89013
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-----	----	--------------



Combipoint PP střední díl s odtokem

Combipoint PP střední díl 3, s odtokem DN 150, s těsněním EPDM, vodotěsnost spoje do 0,5 baru, s možností naklonění jednotlivých dílů do 10% v jejich spoji, včetně EPS - Combi bednění	35,0	2,8	12	89014
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-----	----	--------------

Možnosti napojení



89010 + 89012,
300 x 500 krátká
forma



89010 + 89013 +
89012,
300 x 500 dlouhá
forma



89011 + 89014 +
89012,
300 x 500 kalový
prostor



89010 + 89013,
500 x 500 krátká
forma



89010 + 89013 +
89013,
500 x 500 dlouhá
forma



89011 + 89014 +
89013,
500 x 500 kalový
prostor

Combipoint PP vtoková mříž

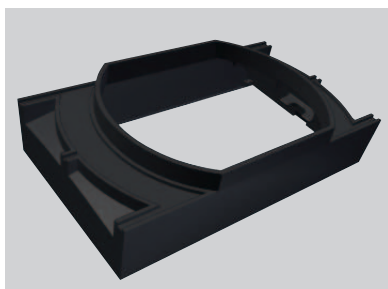


Combipoint PP vtoková mříž 300x500

Produkt/ Popis výrobku	kg/ ks	ks/ pal	Obj.č.
---------------------------	-----------	------------	--------

Combipoint PP vtoková mříž, třída C 250, 300 x 500

300 x 524, GG/GGG, rovný tvar, s dvojitým pantem, s tlumicími vložkami PEWEPREN, šířka štěrbin \bar{s} =24 mm, h=100 mm	35,5	24	89111
300 x 524, GG/GGG, žlabový tvar, s dvojitým pantem, s tlumicími vložkami PEWEPREN, šířka štěrbin \bar{s} =23.5 mm, h=125 mm	42,8	24	89112



Litínový rám 300x524 mm s obrubou, pro snadné osazení do vpusti Combipoint PP

Combipoint PP vtoková mříž, třída D 400, 300 x 500

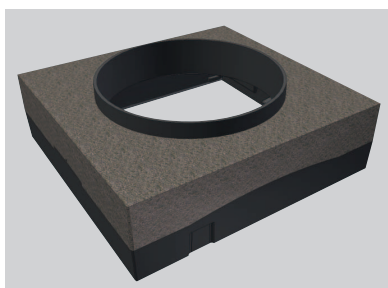
300 x 524, GG/GGG, rovný tvar, s dvojitým pantem, s tlumicími vložkami PEWEPREN, šířka štěrbin \bar{s} =24 mm, h=100 mm	40,0	24	89115
300 x 524, GG/GGG, žlabový tvar, dvojitým pantem, s tlumicími vložkami PEWEPREN, šířka štěrbin \bar{s} =23.5 mm, h=125 mm	42,8	24	89116



Combipoint PP vtoková mříž 500x500

Combipoint PP vtoková mříž, třída C 250, 500 x 500

500 x 524, BEGU/GGG, rovný tvar, s dvojitým pantem, s tlumicími vložkami PEWEPREN, šířka štěrbin \bar{s} =24 mm, h=150 mm	74,0	12	89113
500 x 524, BEGU/GGG, žlabový tvar, s dvojitým pantem, s tlumicími vložkami PEWEPREN, šířka štěrbin \bar{s} =23,5 mm, h=175 mm	74,0	12	89114



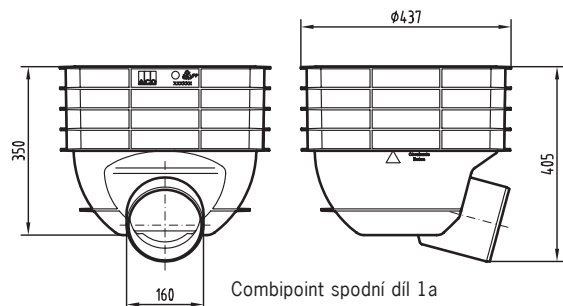
Litínový rám 500x524 mm s obrubou, pro snadné osazení do vpusti Combipoint PP

Combipoint PP vtoková mříž, třída D 400, 500 x 500

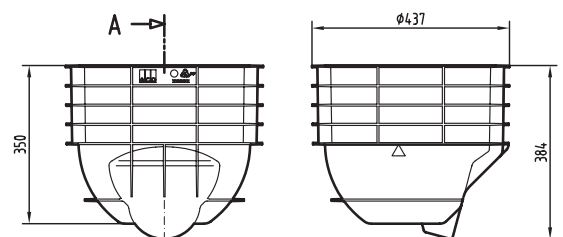
500 x 524, BEGU/GGG, rovný tvar, s dvojitým pantem, s tlumicími vložkami PEWEPREN, šířka štěrbin \bar{s} =24 mm, h=150 mm	80,0	12	89117
500 x 524, BEGU/GGG, žlabový tvar, s dvojitým pantem, s tlumicími vložkami PEWEPREN, šířka štěrbin \bar{s} =23,5 mm, h=175 mm	80,0	12	89118

Popis prvků

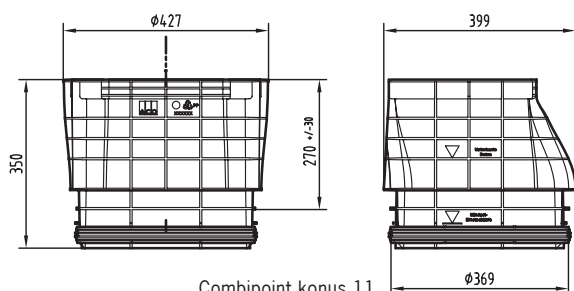
ACO Combipoint PP uliční vpust



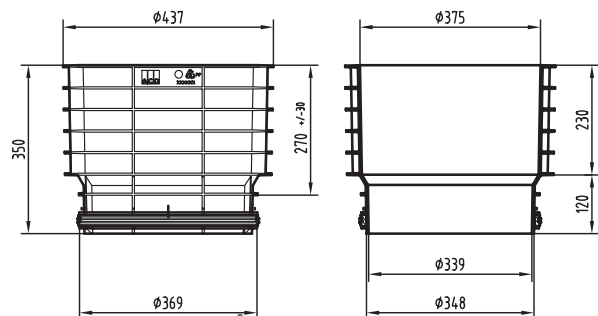
Combipoint spodní díl 1a



Combipoint spodní díl 2a



Combipoint konus 11



Combipoint PP střední díl 5b/6a

Třída C 250/D 400 podle ČSN EN 124, vyhovující podmínkám odvodnění komunikací, vyrobený z polypropylenu, výškově nastavitelný s možností naklonění až do 10 %, s horizontálními a vertikálními výstužnými žebry, vodotěsný do 0,5 bar dle DIN 4060 díky integrovanému těsnění EPDM.

Vrchní část je kompatibilní s litinovou vtokovou mříží Combipoint PP. Použitím polystyrenového bednění (součástí dodávky) se vytvoří betonový podklad, do kterého se vloží litinový rám s vtokovou mříží. Bednění je poté možné vložit do litinového rámu, aby se během výstavby zamezilo přístupu nečistot do odvodňovací vpusti.

Vpust' se skládá z:

Combipoint PP - spodní díl 1a, kruhový, flexibilní, s odtokem DN 150, úhel odtoku 15°, váha: 2.6 kg, výška: 35 cm, materiál polypropylen

(obj. č. 89010)

Combipoint PP - spodní díl 2a bez odtoku, kruhový, flexibilní, váha: 2.5 kg, výška: 35cm, materiál polypropylen

(obj. č. 89011)

Combipoint PP - konus 11, s integrovaným těsněním EPDM, s možností naklonění až do 10 %, váha: 2.6 kg, výška: 35 cm, výška nastavení 270 +/- 30 mm, materiál polypropylen

(obj. č. 89012)

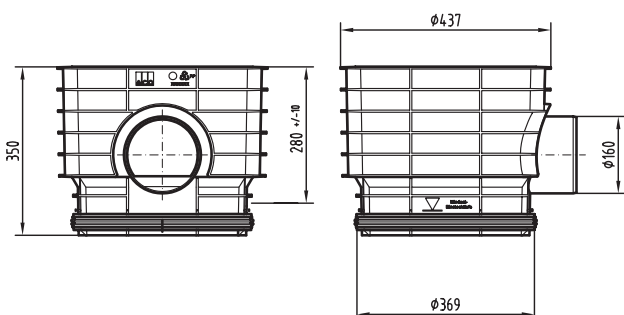
Combipoint PP - střední (vrchní) díl 5b (6a), s možností naklonění až do 10 %, váha: 2.6 kg, výška: 35 cm, hloubka vložení 270 +/- 30 mm, materiál polypropylen

(obj. č. 89013)

Combipoint PP - střední díl 3, s odtokem DN 150, s možností naklonění až o 10 %, váha: 2.8 kg, výška: 35 cm, hloubka vložení 280 +/- 30 mm, materiál polypropylen

(obj. č. 89014)

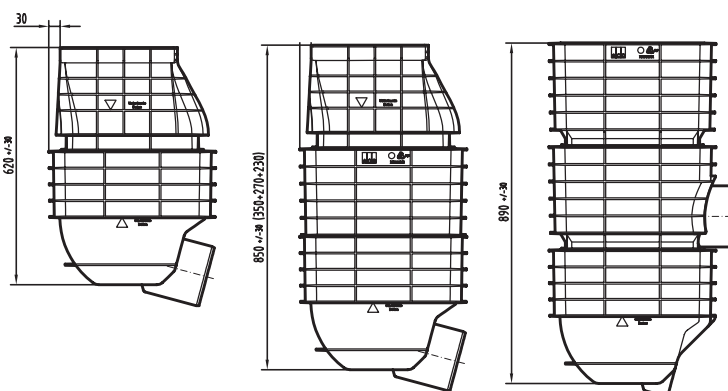
Při montáži je nutné dodržet přesný postup doporučený výrobcem.



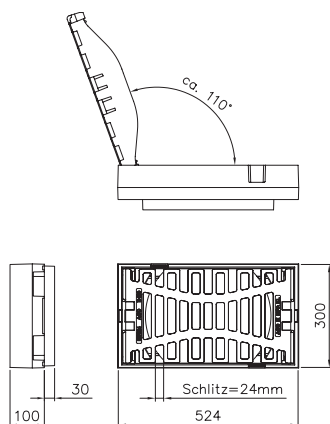
Combipoint střední díl 3

Možnosti kombinace prvků

Přidáváním prodlužovacích nástavců je možné prodloužit výšku vpusti o 230 mm

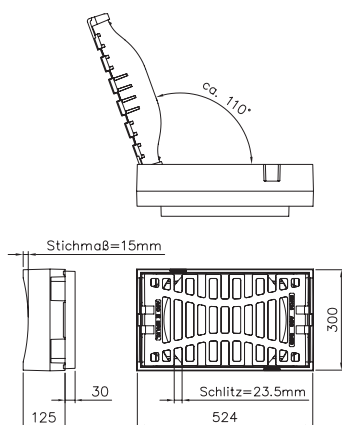


ACO Combipoint PP vtokové mříže



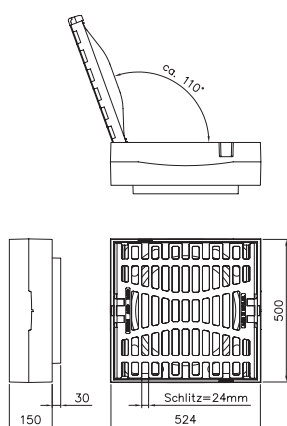
Combipoint PP vtoková mříž 300 x 500 rovný tvar, tř. zatížení C 250/D 400, dle ČSN EN 124, (kombinace pouze s vpusť Combipoint PP, rozměr litinového rámu 300x524 mm), s dvojitým pantem, se 4 bezšroubovými aretacemi, litinový rám s integrovanými tlumícími vložkami PEWEPREN, litinová vtoková mříž s úhlem otevírání 110° na obě strany s možností úplného otevření.

Výška: 100 mm
Šířka štěrbin: 24 mm
Průřez vtoku: 570 cm²
Váha: 35,5/40 kg
Třída zatížení C 250 Obj. č. 89111
Třída zatížení D 400 Obj. č. 89115



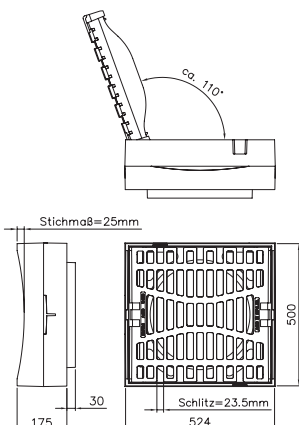
Combipoint PP vtoková mříž 300 x 500 žlabový tvar, tř. zatížení C 250/D 400, dle ČSN EN 124, (kombinace pouze s vpusť Combipoint PP, rozměr litinového rámu 300x524 mm), s dvojitým pantem, se 4 bezšroubovými aretacemi, litinový rám s integrovanými tlumícími vložkami PEWEPREN, litinová vtoková mříž s úhlem otevírání 110° na obě strany s možností úplného otevření.

Výška: 125 mm
Šířka štěrbin: 23,5 mm
Průřez vtoku: 560 cm²
Váha: 40/43 kg
Třída zatížení C 250 Obj. č. 89112
Třída zatížení D 400 Obj. č. 89116



Combipoint PP vtoková mříž 500 x 500 rovný tvar, tř. zatížení C 250/D 400, dle ČSN EN 124, (kombinace pouze s vpusť Combipoint PP, rozměr litinového rámu 500x524 mm), s dvojitým pantem, se 4 bezšroubovými aretacemi, litinový rám s integrovanými tlumícími vložkami PEWEPREN, litinová vtoková mříž s úhlem otevírání 110° na obě strany s možností úplného otevření.

Výška: 150 mm
Šířka štěrbin: 24 mm
Průřez vtoku: 1040 cm²
Váha: 74/80 kg
Třída zatížení C 250 Obj.č. 89113
Třída zatížení D 400 Obj.č. 89117



Combipoint PP vtoková mříž 500 x 500 žlabový tvar, tř. zatížení C 250/D 400, dle ČSN EN 124, (kombinace pouze s vpusť Combipoint PP, rozměr litinového rámu 300x524 mm), s dvojitým pantem, se 4 bezšroubovými aretacemi, litinový rám s integrovanými tlumícími vložkami PEWEPREN, litinová vtoková mříž s úhlem otevírání 110° na obě strany s možností úplného otevření.

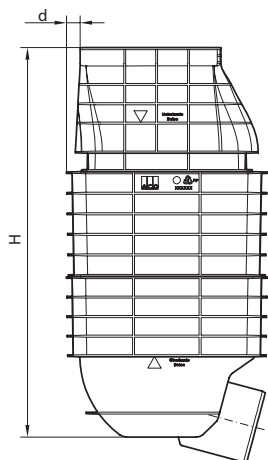
Výška: 175 mm
Šířka štěrbin: 23,5 mm
Průřez vtoku: 1030 cm²
Váha: 74/80 kg
Třída zatížení C 250 Obj.č. 89114
Třída zatížení D 400 Obj.č. 89118

Návod na instalaci

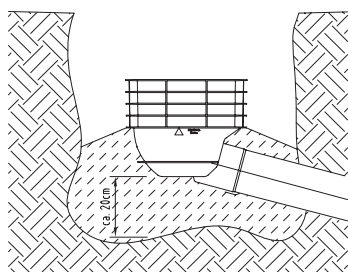
ACO Combipoint PP

Všeobecné pokyny pro zabudování uliční vpusti ACO Combipoint PP.

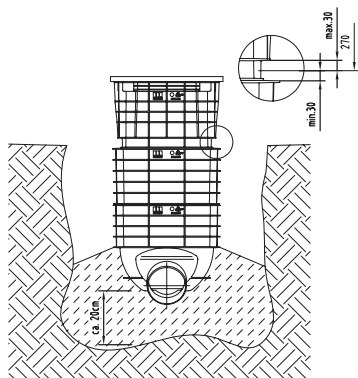
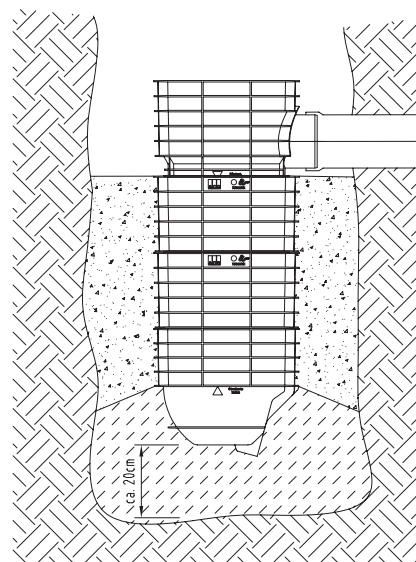
Teleskopické nastavení umožňuje výškovou toleranci +/- 30 mm. Celkovou výšku vpusti je možné zvýšit o 230 mm použitím středního dílu 5b.



Typ odtokové mříže Výška odtokové mříže (mm)	300 x 500		500 x 500	
	Rovná 100	Žlabová 125	Rovná 150	Žlabová 170
Výška krátké formy H (mm)	720	745	770	795
Výška dlouhé formy H (mm)	950	975	1000	1025
Vzdálenost k hraně d (mm)	30	30	45	45



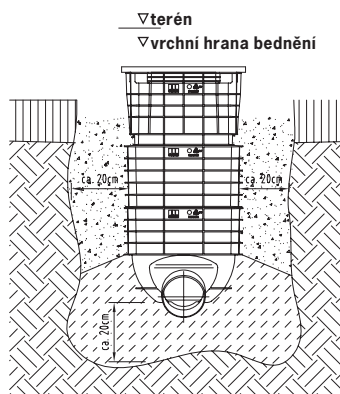
1. Napojte Combipoint PP spodní díl s odtokem na kanalizační systém, vložte do betonového lože třídy C12/15 podle ČSN EN 206-1, tl. = 20 cm. Obetonujte až po první horizontální žebrování.



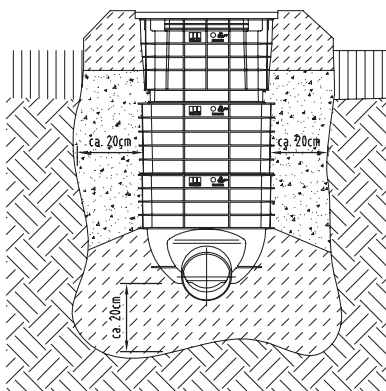
2. Napojte prodlužovací nástavec nebo kónusový díl do spodního dílu. Před vložením odstraňte ochrannou fólii z těsnění a důkladně očistěte. Napojovací díl vložte aspoň po minimální hloubku. Výška nastavení: 270 +/-30 mm, (prodlužovací nástavec Obj. č. 89014): 280 +/-10mm. Fixační prvky odstraňte po vložení.

3. Zasypte zeminou podle ČSN EN 1610 až po označení na kónusové části "frame bedding concrete level" (spodní část obetonování). Obsypový materiál použijte např. frakci 0–32 mm.

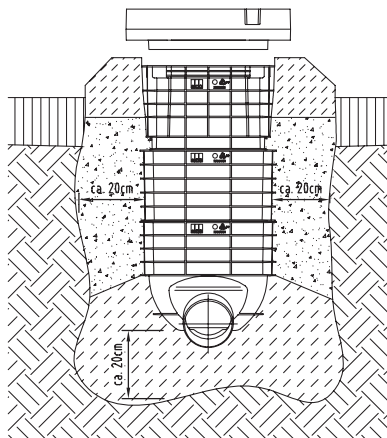
Zhutněte obsypový materiál lehkou hutnicí technikou přibližně na 95%. Vyhněte se jakémukoliv kontaktu vpusti během hutnění. Během instalace ACO Combipoint PP používejte bednění EPS-Combi.



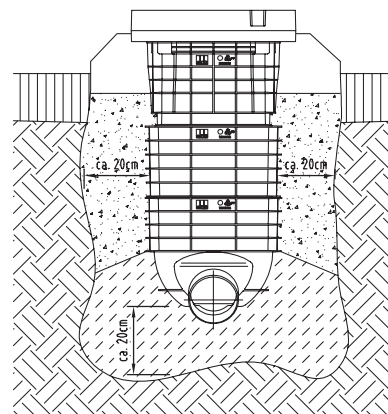
Typ odvodňovací mříže	300 x 500		500 x 500	
	Rovný tvar	Žlabový tvar	Rovný tvar	Žlabový tvar
Vrchní hrana bednění (mm)	-80	-100	-130	-155



4. Kónusový díl je třeba osadit do betonového lože třídy C12/15 podle ČSN EN 206-1, přibližné šířky 20 cm a navýšit o 2 cm pomocí vloženého bednění EPS-Combi.

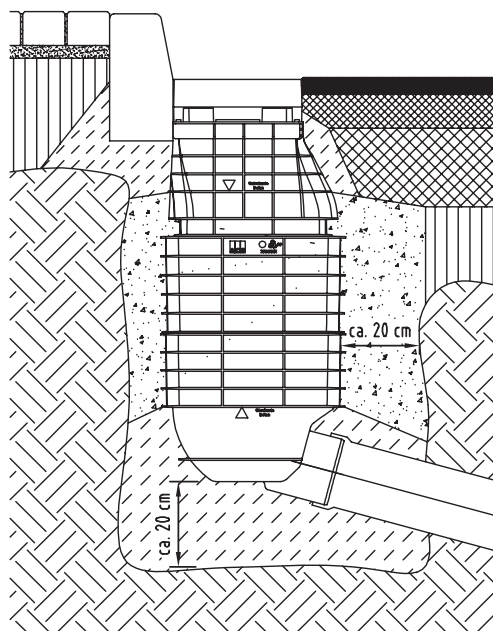
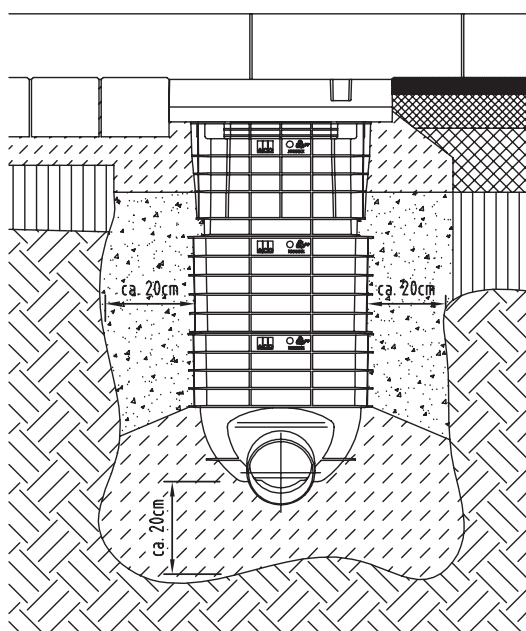


5. Odstraňte vložené bednění EPS-Combi a vložte odvodňovací mříž do vlhkého betonu. Zatláče vtokovou mříž přibližně 2 cm, dokud si nesejde na hranu, nebo dosáhnete požadovanou výšku finální komunikace.

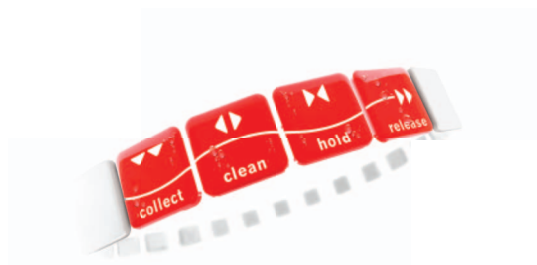


6. Odstraněné bednění EPS-Combi je možné použít jako dočasné překrytí vpustí Combipointu PP, které zabraňuje přepadu nečistot do kanalizačního systému během výstavby.

7. Betonový základ pod vtokovou mříží je možné vytvořit se zkosenými hranami, v případě asfaltové vrstvy vozovky. Beton musí překrývat plastovou část v minimální hloubce 5 cm. Vyhněte se jakémukoliv kontaktu horkého asfaltu s plastovými komponenty. Doporučujeme vytvořit dilatační spáru okolo rámu vtokové mříže.



ACO. Budoucnost odvodnění



Doplňující poznámky

Veškeré údaje jsou nezávazné. Odchytky jsou možné. Vyhrazujeme si právo na provádění technických změn ve výrobě a na další konstrukční vývoj bez předchozího ohlášení.

Veškeré údaje o normách, ochranných právech, zkušebních značkách a obchodních známkách odpovídají stavu v okamžiku tisku.

ACO Stavební prvky spol. s r.o.

Pávov 141, 586 01 Jihlava
Česká republika

Tel.: +420 567 121 711
Fax: +420 567 121 729
email: aco@aco.cz

Další informace o produktech a kontaktní údaje na regionální obchodní zástupce naleznete na webových stránkách společnosti ACO.

www.aco.cz