



MAINCOR

# ULTRA DRAIN

VYSOKOPEVNOSTNÍ VSAKOVACÍ SYSTÉM



Vysokopevnostní vsakovací systém pro odvádění podzemních vod z komunikací, tunelů, drážních těles, letišť a tam kde jsou kladeny na odvodnění nejvyšší požadavky na únosnost a trvalou funkčnost.



# VSAKOVACÍ SYSTÉM MAINCOR

Vsakovací systém Maincor nabízí kombinaci velmi vysoké kruhové tuhosti až do SN 16 kN/m<sup>2</sup>, variabilní perforaci stěny v různých úhlech a ploše perforace a u verze Ultra Drain RC ještě navíc unikátní odolnost vůči bodové zátěži od hrubého obsypu.

Plastové potrubí uložená v zemi obecně potřebují pro svoji správnou funkci a tvarovou stabilitu postranní oporu od obsypu. Z tohoto důvodu je na obsyp plastových trub kladen vždy vysoký nárok a předepisuje se požadovaný stupeň jeho zhutnění a doporučená maximální zrnitost. Vsakovací systémy tomu nejsou výjimkou, ale na rozdíl od běžných kanalizačních trub musí být obsypány hrubozrnným štěrkem, který je velikostí frakce výrazně nad běžně doporučovaný limit. Tento štěrk se navíc často jen volně nasype kolem potrubí a nevytvoří pevnou oporu kolem trubky. Výsledný efekt je ten, že potrubí se výrazně zdeformuje a jeho statika a tím i životnost se snižuje.



Systém Maincor Ultra Drain je navržen tak, aby ve výše zmiňovaných podmínkách obstál. Díky velmi vysoké kruhové tuhosti až SN 16, je potrubí tvarově stabilní i při nedostatečné postranní opoře a použitím materiálu PE 100 RC i imunní vůči bodové zátěži způsobené hrubozrnným obsypem.

**Vsakovací systém Maincor je vytvořen ze dvou základních řad: Ultra Drain RC, PE 100 RC, SN 16 a Ultra Drain PP, SN 12.**

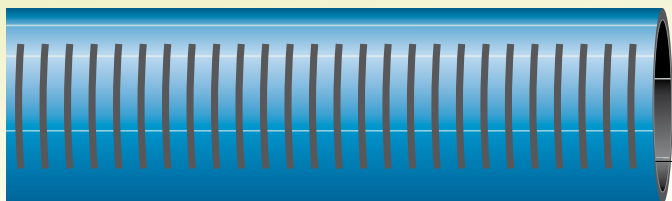
Výhodou obou systémů je vysoká variabilita řešení a zejména vysoká životnost a funkčnost systému. V porovnání s běžnými jedностěnnými drenážemi je Ultra Drain díky robustní stěně čistitelný hydromechanickým způsobem až do tlaku 120 bar, čímž je zabezpečena trvalá funkčnost vsakovacího potrubí. Ultra Drain RC je možné navíc obsypat libovolně hrubým štěrkem, čímž je možné minimalizovat zanášení a tak snížit požadavky na údržbu systému.



# ULTRA DRAIN RC

## SILNOSTĚNNÉ POTRUBÍ

### Z PE 100 RC, SN 16



Ultra Drain RC, PE 100 RC, SN 16

Prémiový systém, De 110 – 630 mm, který vychází ze silnostěnného potrubí SDR 17 vyrobeného z materiálu PE 100 RC o kruhové tuhosti SN 16. Tento typ vsakovacího potrubí je určen pro nejvyšší zatížení a do nejnáročnějších podmínek, kde nabízí maximálně možnou životnost. (sklárky, tunely...). Systém je spojován pomocí dvojitého objímek. Potrubí Ultra Drain RC je vyrobeno z nového materiálu PE 100 RC (Resistant to Crack – odolný vůči prasknutí), které je v současné době jedním z nejlépe odolávajících plastových materiálů vůči bodové zátěži. Tato vlastnost se u vsakovacích trub velmi dobře uplatní, protože ostrohranný hrubý štěrk působící na stěnu trubky vytváří ve stěně zvýšené napětí, které může vést při vysokém zatížení až k prasknutí stěny trubky. Materiál PE 100 RC se již hojně využívá pro výrobu vodovodních tlakových trub a jeho použití v tomto segmentu je zcela unikátní.

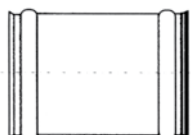
TABULKA S ROZMĚRY ULTRA DRAIN RC, PE 100 RC, SDR 17, SN 16

Dimenze potrubí (venkovní / vnitřní), (mm)	Rozměrový poměr	Síla stěny (mm)	Kruhová tuhost (dle ISO 9969, (kN/m <sup>2</sup> ))	Konstrukce stěny
De 110/ DN 97	SDR 17	6,6	SN 16	hladká plnostěnná
De 160/ DN 141	SDR 17	9,5	SN 16	hladká plnostěnná
De 200/ DN 176	SDR 17	11,9	SN 16	hladká plnostěnná
De 250/ DN 220	SDR 17	14,8	SN 16	hladká plnostěnná
De 315/ DN 278	SDR 17	18,7	SN 16	hladká plnostěnná
De 400/ DN 353	SDR 17	23,7	SN 16	hladká plnostěnná
De 500/ DN 441	SDR 17	29,7	SN 16	hladká plnostěnná
De 630/ DN 555	SDR 17	37,4	SN 16	hladká plnostěnná

Dimenze potrubí (De 125, 140, 225, 355, 450, 560) jsou dostupné na vyžádání. Spojování trub by bylo nutné provádět buď svařováním nebo pryžovými spojkami SC od firmy Flexseal.

Potrubí ULTRA DRAIN RC je spojováno pomocí dvojitého objímek s gumovým těsněním. Boční drenáže se napojují na hlavní řad odbočkou pod úhlem 45° nebo 90°.

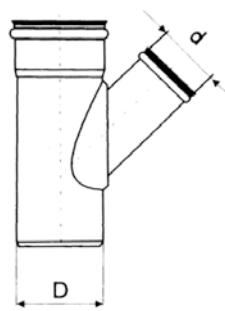
#### Přesuvná objímka



#### Dimenze

160  
200  
250  
315  
400  
500  
630

#### Odbočka 45°



#### D × d

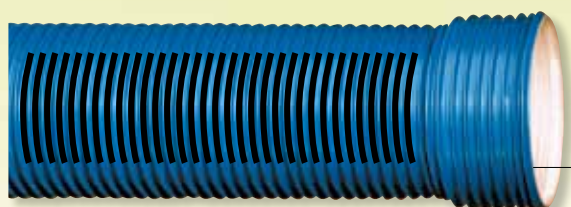
160 × 160  
200 × 160  
200 × 200  
250 × 160  
250 × 200  
250 × 250  
315 × 160  
315 × 200  
315 × 250  
315 × 315  
400 × 160 \*  
400 × 200 \*  
500 × 160 \*  
500 × 200 \*

\* řeší se sedlovou odbočkou



# ULTRA DRAIN

## POTRUBÍ SE STRUKTUROVANOU STĚNOU Z PP, SN 12



Ultra Drain PP, SN 12

Vsakovací systém DN 150 – 600, který vychází z potrubí se strukturovanou stěnou z materiálu PP o kruhové tuhosti SN 12. Tento typ vsakovacího potrubí je určen pro vysoká zatížení s požadavkem na snadnou údržbu a vysokou životnost. U dimenzí DN 1500 – 250 má potrubí konstrukci stěny žebrovanou s plnými žebry v řezu stěny, která je v těchto menších dimenzích výrazně robustnější než konstrukce korugovaná. U dimenzí DN 300 – 600 mm kde je základní tloušťka stěny již dostatečně silná, aby odolávala abrazi, je konstrukce stěny korugovaná. Systém je spojován pomocí hrdel, případně dvojířných objímek a obsahuje široký sortiment tvarovek z kanalizačního systému Ultra Rib 2.

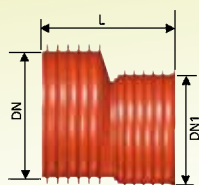
TABULKA S ROZMĚRY ULTRA DRAIN, PP, SN 12

Dimenze potrubí (venkovní / vnitřní) (mm)	Síla stěny (mm)	Kruhová tuhost (dle ISO 9969) (kN/m <sup>2</sup> )	Konstrukce stěny
De 170/ DN 150	3,5	SN 12	žebrovaná
De 225/ DN 200	3,5	SN 12	žebrovaná
De 280/ DN 250	3,9	SN 12	žebrovaná
De 335/ DN 300	2,9	SN 12	korugovaná dvojitěnná
De 450/ DN 400	3,2	SN 12	korugovaná dvojitěnná
De 560/ DN 500	3,5	SN 12	korugovaná dvojitěnná
De 630/ DN 555	3,8	SN 12	korugovaná dvojitěnná



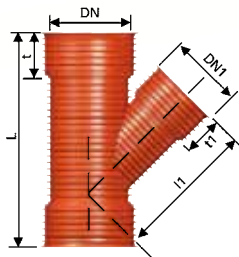
# TVAROVKY ULTRA DRAIN

## Redukce Dřík menší trubky do DN 1 Hrdlo trubky do DN



DN	DN1 mm	L mm	Hmotnost Kg/ks	Kód výrobku
200	150	216	0,6	05131
250	200	261	1,2	05151
300	250	297	1,9	05171
400	300	350	4,0	05181
500	400	400	5,0	05191

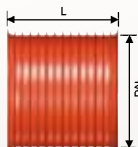
## Odbočka na potrubí 45°



DN	DN1 mm	t mm	L mm	t1 mm	l1 mm	Hmotnost Kg/ks	Kód výrobku
150	150	95	451	95	316	1,3	05911
200	150	105	559	95	346	2,2	05932
200	200	105	559	105	398	2,6	05931
250	150	117	684	95	401	3,8	05952
250	250	117	684	117	484	4,8	05951
300	150	134	798	95	451	6,0	05973
300	200	134	798	134	568	10,0	05972CZ *
300	300	134	798	134	568	7,1	05971
400	150	189	880	86	550	10,5	05180 *
400	200	189	950	95	600	11,0	05982 *
500	150	212	910	86	670	17,6	05190 *
500	200	212	980	95	720	18,5	05992 *

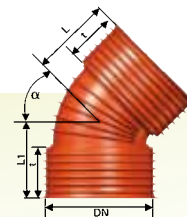
\* Odbočky jsou ručně svařovány

## Přesuvná objímka



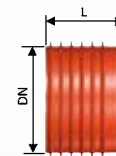
DN	L mm	Hmotnost Kg/ks	Kód výrobku
150	195	0,4	05814
200	232	0,7	05834
250	263	1,2	05854
300	300	2,0	05874
400	432	4,1	05884
500	418	5,4	05894
600	385	7	45 680

## Kolena 7,5°, 15°, 30°, 45°



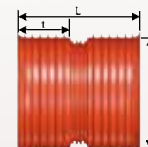
DN	$\alpha$	L mm	L1 mm	t mm	Hmotnost Kg/ks	Kód výrobku
150	7,5°	113	117	100	0,5	05115
150	15°	123	123	100	0,5	05116
150	30°	128	128	100	0,5	05117
150	45°	140	140	100	0,5	05118
200	7,5°	139	134	115	0,9	05135
200	15°	146	146	115	0,9	05136
200	30°	154	154	115	0,9	05137
200	45°	171	171	115	1,0	05138
250	7,5°	150	165	134	1,6	05155
250	15°	167	194	134	1,8	05156
250	30°	204	207	134	2,0	05157
250	45°	243	243	134	2,3	05158
300	7,5°	174	190	153	2,5	05175
300	15°	194	210	153	2,7	05176
300	30°	241	238	153	3,4	05177
300	45°	285	285	153	3,7	05178
400	15°	241	241	182	5,3	05186
400	30°	300	300	182	6,3	05187
400	45°	363	363	182	7,4	05188
500	15°	275	275	210	8,9	05196
500	30°	340	340	210	10,6	05197
500	45°	410	410	210	12,4	05198

## Záslepka Do hrdla potrubí



DN	L mm	Hmotnost Kg/ks	Kód výrobku
150	115	0,3	05817
200	134	0,7	05837
250	150	1,4	05857
300	170	2,3	05877
400	200	6,6	05887
500	225	12,0	05897

## Dvojitá objímka



DN	t mm	L mm	Hmotnost Kg/ks	Kód výrobku
150	95	195	0,4	05816
200	105	232	0,7	05836
250	117	263	1,3	05856
300	134	300	2,1	05876
400	154	432	4,2	05886
500	183	418	5,5	05896
600	248	496	12	45 537

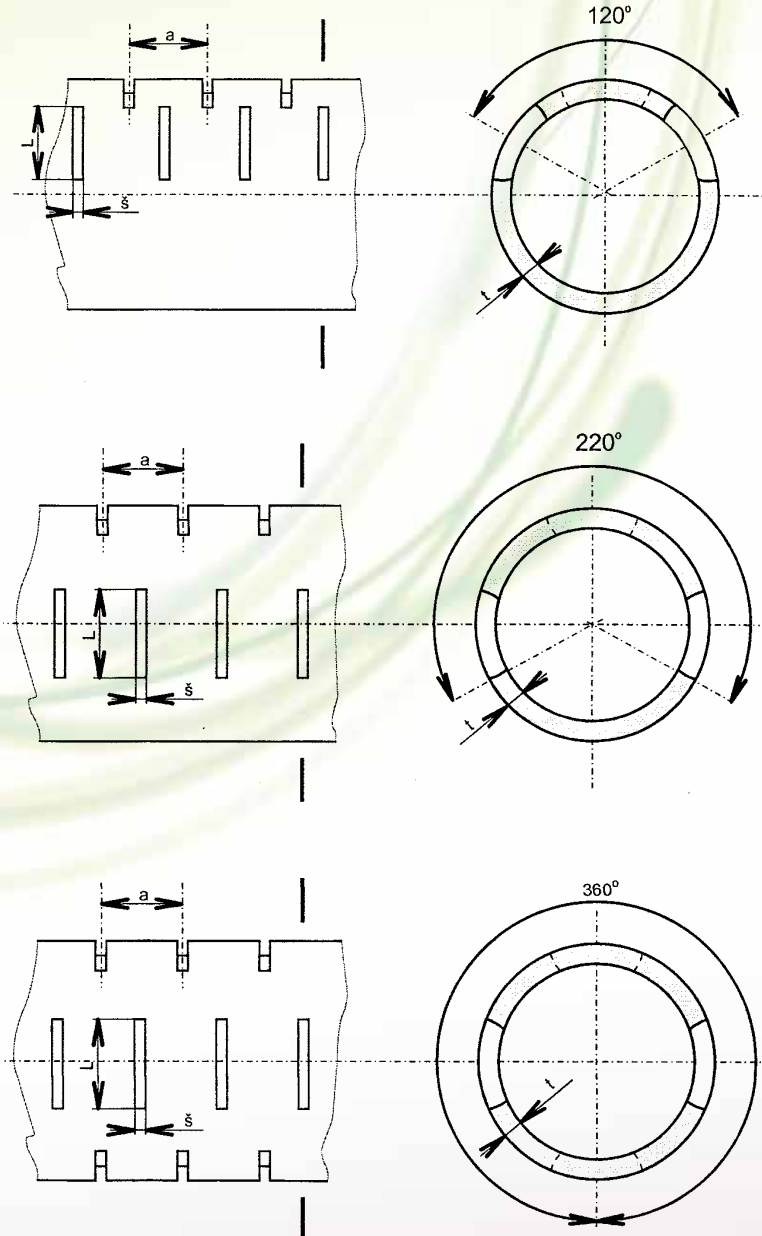
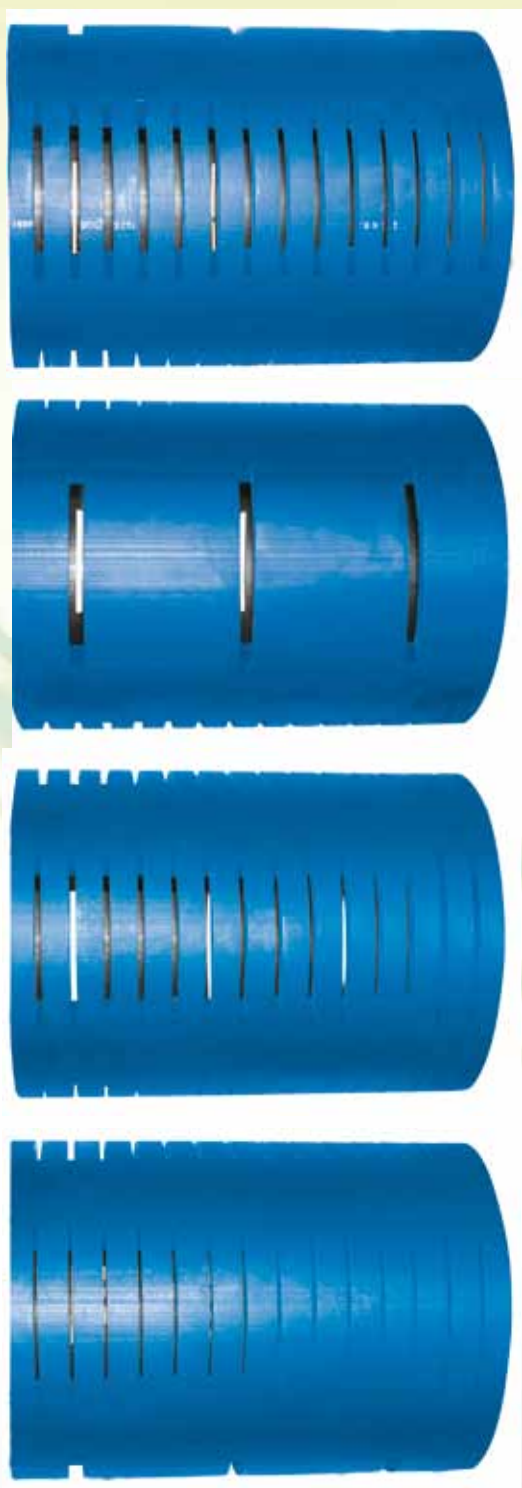




# PERFORACE

Perforace je na potrubí vytvářena přesně podle požadavků projektu, kde se pouze stanoví úhel perforace, šířka průřezu a vzájemná vzdálenost průřezů.

Perforace se provádí buď ve standardním provedení šířky průřezu 2 mm nebo podle zadání v šířkách 0,8 – 8 mm. Četnost otvorů se udává na bm délky. Standardní provedení je 38, 76 nebo 152 otvorů n 1 bm. Nejmenší technologická vzdálenost mezi otvory je 25 mm. Standardně se vyrábějí varianty s úhly perforace 120 st, 220 st a 360 st.





# PARAMETROVÁ SPECIFIKACE

## ULTRA DRAIN RC

Vsakovací systém ze silnostěnného potrubí o SDR 17 z materiálu PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny

### Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	např. De 90 mm
Vnitřní průměr	např. Di/DN 82 mm.
Rozměrový poměr:	SDR 17
Kruhová tuhost:	SN 16 kN/m <sup>2</sup>
Úhel perforace:	120°
Šíře prořezů:	2 mm
Počet prořezů na bm:	76 otvorů/ bm
Konstrukce stěny potrubí:	plnostěnná dle EN 12201
Základní materiál	vysokohustotní polyetylen PE 100 RC se zvýšenou odolností vůči šíření trhliny, přípustné materiály jsou: Hostalen CRP 100 Resist CR, Borstar HE 3490–LS–H, Finathene XRC 20 B)
Specifikace spoje	pomocí dvojitých objímek
Barevné provedení	modrá venkovní stěna a černá vnitřní stěna

Potrubí odpovídající EN 12201, DIN 8074/8075 a PAS 1075 pro pokládku do hrubozrnného štěrku z PE 100 RC s vysokou odolností proti pomalému šíření trhlín. (FNCT splňuje požadavek na min 8760 h při 80° C). Potrubí je opatřeno integrovanou indikační vrstvou modré barvy. Tato vrstva tvoří 10% síly stěny a je pevnou součástí potrubí, která se při svařování se neodstraňuje. Na potrubí musí být prováděna kontrola trvalé kvality materiálu i průběžné kontroly doloženo inspekčním certifikátem (Atestem) ke každé dodávce potrubí prokazující použití granulátu.

## ULTRA DRAIN

Vsakovací systém z potrubí se strukturovanou stěnou z PP, SN 12

### Technické parametry potrubí:

Vnější průměr	např. De 170 mm
Vnitřní průměr	např. Di/DN 150 mm.
Kruhová tuhost:	SN 12 kN/m <sup>2</sup>
Úhel perforace:	120°
Šíře prořezů:	2 mm
Počet prořezů na bm:	76 otvorů/ bm
Základní materiál:	PP b
Konstrukce stěny potrubí:	DN 150–250 mm – žebrovaná konstrukce (plné žebro v řezu stěny) s masivním profilovaným těsněním DN 300–600 mm – korugovaná dvojstěnná konstrukce (duté žebro v řezu stěny)
Specifikace spoje	na hrdla, výroba hrdel metodou „in-line socketing“, hrdlo je při výrobě vytlačováno z trubky samotné, nikoli navařeno
Barevné provedení	modrá venkovní stěna, bílá vnitřní stěna



## ANALÝZA VIDEOINSPEKČÍ

Náš servis spočívá v poradenství, podpoře analýz, společném stanovení potřeb a vypracování řešení, které bude optimální z hlediska vynaložených nákladů.

## SERVIS NA STAVENIŠTI

Přímo na staveništi Vám můžeme poskytnout instruktáž, zaškolení k výrobku na místě samém, poradenskou činnost a přítomnost odborného pracovníka při první pokládce potrubí.

## DODÁVKA PŘÍMO NA STAVENIŠTĚ

Potřebné trubky a doplňkové materiály pro naše systémy Vám na přání dodáme přímo na stavenišť v dohodnutém termínu.

## TECHNICKÉ PORADENSTVÍ

V průběhu přípravy projektu Vám pomůžeme se statickým výpočtem a návrhem uložení potrubí.

## ZAPŮJČENÍ NÁŘADÍ

Pro naše zákazníky poskytneme formou zápůjčky veškeré nářadí potřebné k instalaci.

## ZAKÁZKOVÁ VÝROBA

Na přání zákazníka můžeme v našem závodě zkonstruovat a přesně na míru vyrobít dohodnuté výrobky.



Service for you!

