

Odvodnění v dopravním
a pozemním stavitelství

Průsakové trubky AGROSIL 2500 DN 100 - DN 500, SN4/SN8 + program šachet

Typ R2 (tvar D)



**SN4
SN8**

**MP
UP**

**TP
LP**

**DIN
4262/1**

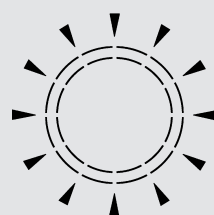


Průsaková trubka AGROSIL 2500

...Stabilní trubka s dvojitou stěnou

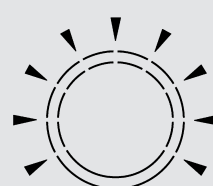
Plněprůsakové

- trubka s plnoobvodovým vsakováním (TP)
- DN 11/160/200/250/315/355
- Dle DIN 4262/1 typ R2 (tvar D)/SD
- Barva černá
- Uvnitř hladká, zevně profilovaná
- Z výroby opatřena dvojitou nasouvací spojkou
- Otvory stejnoměrně rozděleny po obvodu trubky
- Šířka otvorů 0,8 - 1,4 mm
- Nejmenší vstupní plocha pro vodu 50 cm²/m
- Délka trubky bez spojky: 6 m



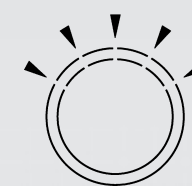
Částečně průsakové

- Trubka s částečným děrováním (LP)
- DN 100/160/200/250/315/355
- Dle DIN 4262/1 typ R2 (tvar D)/SD
- Barva černá
- Uvnitř hladká, zevně profilovaná
- Z výroby opatřena dvojitou nasouvací spojkou
- Otvory v horní části symetricky k vertikální ose roury pod úhlem 220°
- Barevné označení
- Šířka otvorů 0,8 - 1,4 mm
- Nejmenší vstupní plocha pro vodu 50 cm²/m
- Délka trubky bez spojky: 6 m



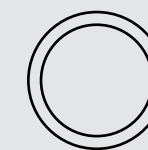
Víceúčelová trubka

- Víceúčelová trubka (MP)
- DN 200/250/315/355
- Dle DIN 4262 /1 typ R2 (tvar D) / SD
- Barva černá
- Zevnitř hladká, zevně profilovaná
- Je opatřena profilovým těsněním na konci trubky ve druhé prohlubni a je opatřena dvojitou nasazenou spojkou
- Barevné označení
- Šíře otvorů 0,8 - 1,4 mm
- Nejmenší vstupní plocha pro vodu 50 cm²/m
- Délka roury bez spojky: 6 m

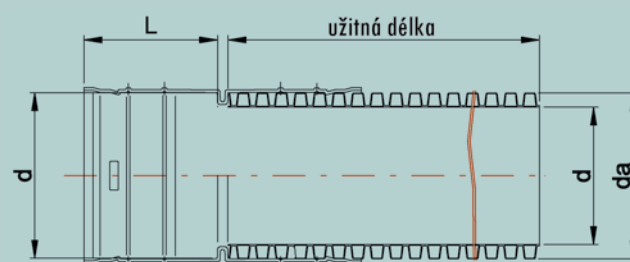


Neděrované trubky

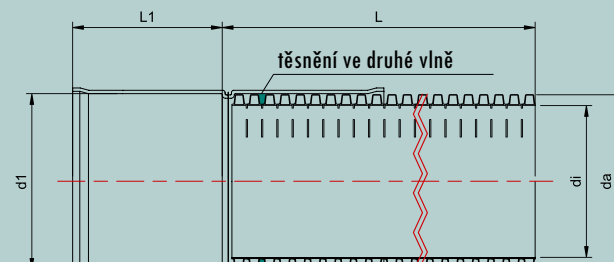
- Neděrované trubky (UP)
- DN 100/160/200/250/315/355
- Dle DIN 4262 / typ R2 (tvar D) / SD
- Barva černá
- Zevnitř hladká, zevně profilovaná
- Je opatřena profilovým těsněním na konci trubky ve druhé prohlubni a je opatřena dvojitou nasazenou spojkou
- Délka roury bez spojky: 6 m



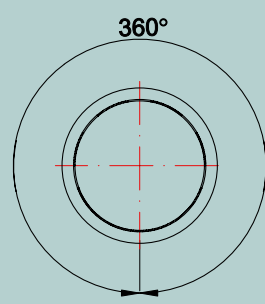
AGROSIL 2500 plněprůsak. / částečně průs.



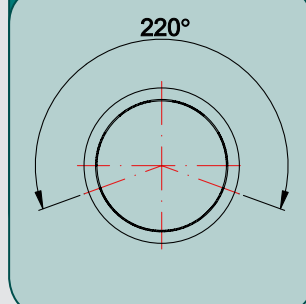
AGROSIL 2500 víceúčelová / neděrovaná



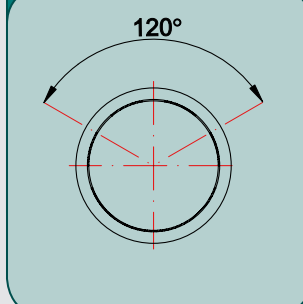
plněprůsaková tr.



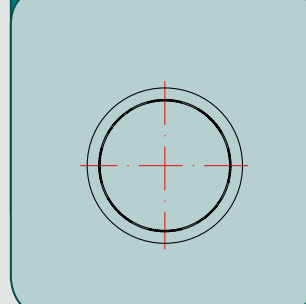
částečně průsaková tr.



víceúčelová tr.



neděrovaná tr.



AGROSIL 2500





Průsakové trubky AGROSIL 2500

Materiál

AGROSIL 2500 je vyráběn z PE - HD podle normy 4262 /1 příloha B. PE - HD je vysocehodnotná umělá hmota s vynikajícími vlastnostmi, především velké odolnosti proti nárazům, dobrou chemicko - biologickou odolností a nejlepší odolností proti otěru. Vzhledem k desetiletému používání v praxi je vhodná pro bezpečné a spolehlivé užití ve vsakovací technice. Chemická odolnost je uvedena v příloze 1 k DIN 8075.

Použití

Vsakovací účely v celém rozsahu dopravní techniky (silnice,dálnice, kolejiště, zemědělské a lesní cesty) a inženýrské stavby. Při stavbě deponií je vhodná pro sanační rozvody v okrajových plochách.

Nároky na kvalitu

Průsakové trubky AGROSIL 2500 jsou podle normy DIN 4262/1 podrobeny trvale kvalitativní kontrole.

- Vlastní kontrola a dokumentace výsledků je prováděna ve vlastních zkušebních laboratořích
- Cizí dozor je prováděn SKZ - Jihoněmecké centrum výzkumu plastických hmot Würzburg

Označení

Každá trubka AGROSIL 2500 nese minimálně 1x následující označení:

- DIN 4262 části
- Typ R 2 (tvar D)
- WPS AGROSIL 2500
- SKZ
- Rok výroby / kvartál
- PE-HD
- Průměr

Spojování pomocí spojek

Všechny trubky AGROSIL 2500 jsou z výroby opatřeny nasazenou dvojitou spojkou. Tvarovky pro AGROSL 2500 mají z výroby vyformované spojky, které obsahují fixační výčnělky k fixování spojek k průsakové trubce. U víceúčelových trubek MP a trubek bez otvorů UP je na jednom konci z výroby umístěno ve druhém prohloubení vlny profilové těsnění.



Sortiment vsakovacích trubek AGROSIL 2500

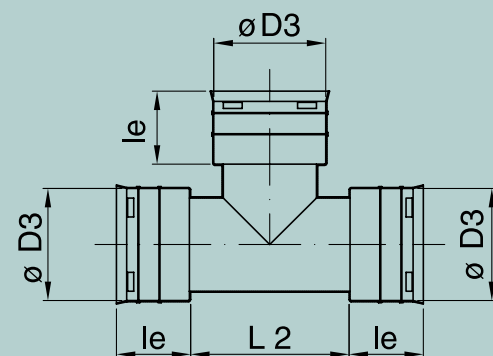
DN	Perforace	č. zboží	Obsah palety	Počet trubek á 6 m na paletě	Vnitřní průměr	Vnějších průměr	Plocha dren. otvoru	dod. délky včetně spojky (užit.délka 6 m)
			m	kusů	mm	mm	cm²	mm
100	TP	621 30 100	648	108	100,0	120,0	78,5	6100
	LP	621 20 100						
	UP	622 32 100						
160	TP	621 30 150	288	48	150,0	177,0	176,7	6130
	LP	621 20 150						
	UP	622 32 150						
200	TP	621 30 200	138	23	198,0	232,0	307,9	6230
	LP	621 20 200						
	MP	621 21 200						
	UP	622 32 200						
250	TP	621 30 250	96	16	248,0	289,5	483,1	6180
	LP	621 20 250						
	MP	621 21 250						
	UP	622 32 250						
315	TP	621 30 300	54	9	296,5	345,0	690,5	6170
	LP	621 20 300						
	MP	621 21 300						
	UP	622 32 300						
355	TP	621 30 350	54	9	347,0	398,0	945,7	6280
	LP	621 20 350						
	MP	621 21 350						
	UP	622 32 350						
400	TP	621 30 400	30	5	394,0	453,0	1219	
	LP	621 20 400						
	MP	621 21 400						
	UP	622 32 400						
500	TP	621 30 500	24	4	495,0	571,0	1924	
	LP	621 20 500						
	MP	621 21 500						
	UP	622 32 500						



Průsaková trubka AGROSIL 2500

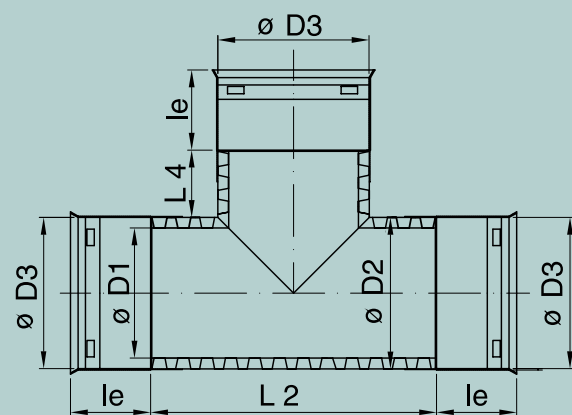
...SORTIMENT TVAROVEK

T-kus MM



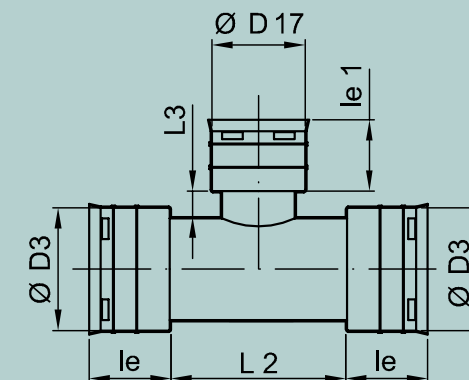
Č. zboží	DN	D3 (mm)	le (mm)	L2 (mm)
62158100	100	122,1	90	185
62158150	160	179,6	130	300
62158200	200	235,6	160	336

T-kus MM



Č. zboží	DN	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	le (mm)	L2 (mm)	L4 (mm)
62158250	250	247,0	290,5	293,1	170	510	110
62158300	315	295,0	345,0	349,1	190	625	130
62158350	355	344,0	398,2	403,1	190	625	130

T-kus s redukcí

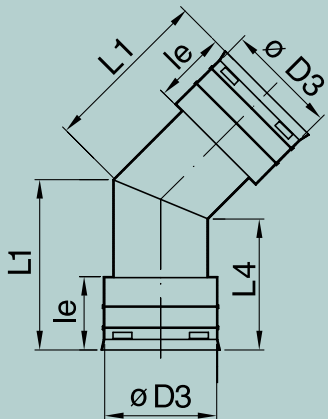


Č. zboží	DN	D3 (mm)	D17 (mm)	le (mm)	le 1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
62158151	160/100	179,6	122,1	130	90	300	50,0
62158201	200/100	235,6	122,1	160	90	335	50,0
62158205	200/160	235,6	179,6	160	130	335,6	50,0
62158257	250/100	293,1	122,1	170	90	500	50,0
62158251	250/160	293,1	179,6	170	130	500	50,0
62158256	250/200	293,1	235,6	170	160	500	50,0
62158310	315/100	349,1	122,1	190	90	500	50,0
62158311	315/160	349,1	179,6	190	130	500	50,0
62158313	315/200	349,1	235,6	190	160	500	50,0
62158314	315/250	349,1	293,1	190	170	500	50,0
62158357	355/100	403,1	122,1	190	90	500	50,0
62158351	355/160	403,1	179,6	190	130	500	50,0
62158358	355/200	403,1	235,6	190	160	500	50,0
62158359	355/250	403,1	293,1	190	170	500	50,0
62158360	355/315	403,1	349,1	190	190	550	50,0

Tvarovky DN 400 - DN 500
NA POPTÁNÍ

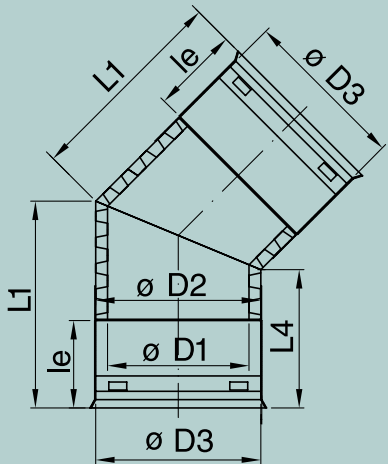
Průsakové trubky AGROSIL 2500

Koleno 45°, MM



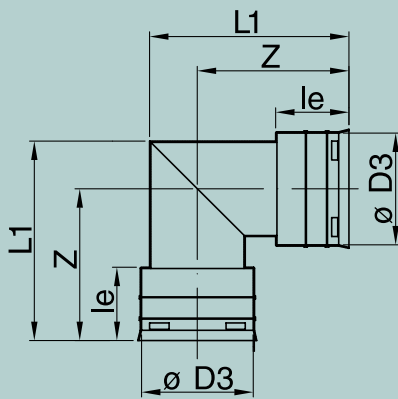
č. zboží	DN	D3 (mm)	le (mm)	L1 (mm)	L4 (mm)
62154100	100	122,1	90	212	170
62154150	160	179,6	130	319	249
62154200	200	235,6	160	362	275

Segmentové koleno 45°, MM



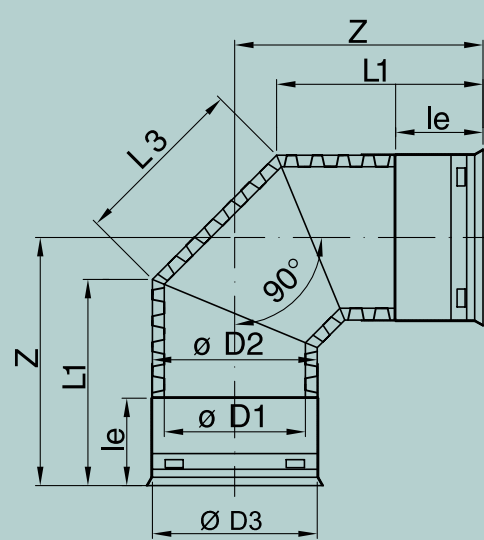
č. zboží	DN	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	le (mm)	L1 (mm)	L4 (mm)
62154250	250	247,0	290,5	293,1	169	398	267
62154300	315	295,0	345,0	349,0	190	456	315
62154350	355	344,0	398,2	403,1	190	450	290

Koleno 90°, MM



č. zboží	DN	D3 (mm)	le (mm)	L1 (mm)	Z (mm)
62153100	100	122,1	90	232	173
62153150	160	179,6	130	334	255
62153200	200	235,6	160	422	325

Segmentové koleno 90°, MM

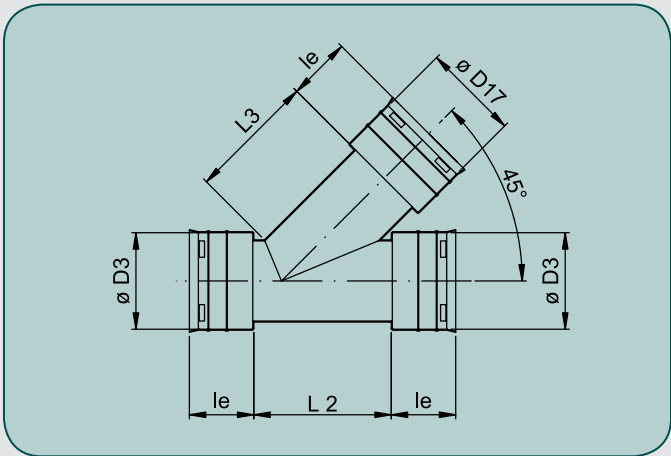


Tvarovky DN 400 - DN 500
NA POPTÁNÍ

č. zboží	DN	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	le (mm)	L1 (mm)	L3 (mm)	Z (mm)
62153250	250	247,0	290,5	293,1	170	400	320	640
62153300	315	295,0	345,0	349,1	190	434	385	760
62153350	355	344,0	398,2	403,1	190	450	410	690

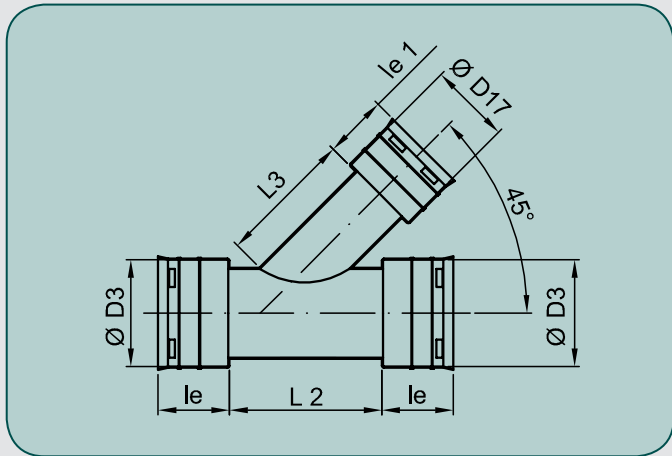
Průsaková trubka AGROSIL 2500

Odbočka 45°, MM



Č. zboží	DN	D3 (mm)	D17 (mm)	le (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
62154101	100/100	122,1	122,1	90	198	198
62154152	160/160	179,6	179,6	130	300	300
62154202	200/200	235,6	235,6	160	335	335
62154254	250/250	293,1	293,1	170	510	255
62154309	315/315	349,1	349,1	190	625	310
62154353	355/355	403,1	403,1	190	625	310

Odbočka 45° s redukcí, MM



Č. zboží	DN	D3 (mm)	D17 (mm)	le (mm)	le 1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
62159204	160/100	179,6	122,1	130	90	300	198
62159210	200/100	235,6	122,1	160	90	335	198
62159207	200/160	235,6	179,6	160	130	335	300
62159257	250/100	293,1	122,1	170	90	500	198
62159256	250/160	293,1	179,6	170	130	500	300
62159252	250/200	293,1	235,6	170	160	500	335
62159631	315/100	349,1	122,1	190	90	500	198
62159303	315/160	349,1	179,6	190	130	500	300
62159308	315/200	349,1	235,6	190	160	500	335
62159356	355/100	403,1	122,1	190	90	500	198
62159351	355/160	403,1	179,6	190	130	500	300
62159355	355/200	403,1	235,6	190	160	500	335

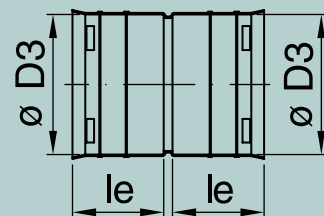
Tvarovky DN 400 - DN 500
NA POPTÁNÍ

Průsakové trubky AGROSIL 2500

Spojka



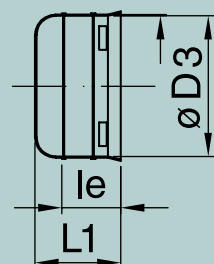
Č. zboží	DN	D3 (mm)	Le (mm)
62150100	100	122,1	90
62150150	160	179,6	130
62150200	200	235,6	160
62150251	250	293,1	170
62150301	315	349,1	260
62150351	355	403,1	255



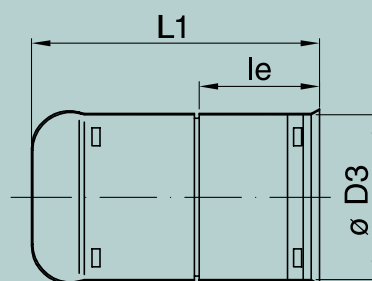
Zátka



Č. zboží	DN	D3 (mm)	le (mm)	L1 (mm)
62156100	100	122,1	50	75
62156150	160	179,6	70	110
62156200	200	235,6	95	150



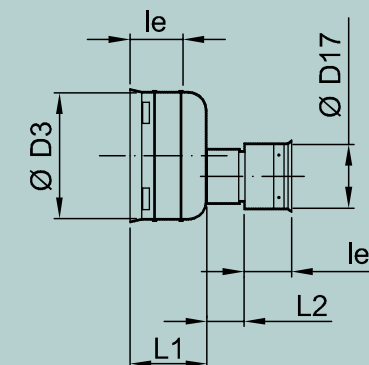
Č. zboží	DN	D3 (mm)	le (mm)	L1 (mm)
62156250	250	293,1	165	425
62156300	315	349,1	255	600
62156350	355	403,1	260	600



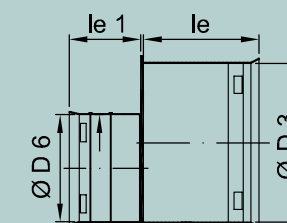
Redukce



Č. zboží	DN	D3 (mm)	D17 (mm)	le (mm)	le1 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
62156415	160/100	179,6	122,1	70	90	110	70
62156421	200/100	235,6	122,1	95	90	150	70
62156420	200/160	235,6	179,6	95	130	150	70



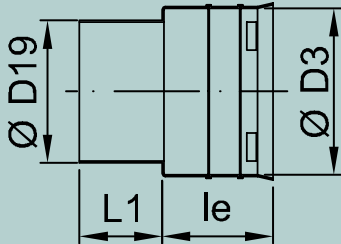
Č. zboží	DN	D3 (mm)	D6 (mm)	le (mm)	le1 (mm)
62156424	100/250	293,1	122,1	165	90
62156438	100/315	349,1	122,1	255	90
62156355	100/355	403,1	122,1	260	90
62156425	150/250	293,1	179,6	165	130
62156434	150/315	349,1	179,6	255	130
62156356	150/355	403,1	179,6	260	130
62156426	200/250	293,1	235,6	165	160
62156430	200/315	349,1	235,6	255	160
62156352	200/355	403,1	235,6	260	160
62156433	250/315	349,1	293,1	255	255
62156353	250/355	403,1	293,1	260	260
62156354	300/355	403,1	349,1	260	260



Tvarovky DN 400 - DN 500
NA POPTÁNÍ

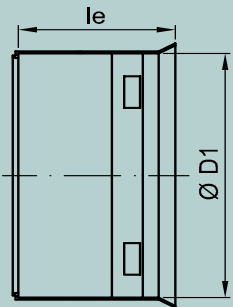
Průsakové trubky AGROSIL 2500

Přechod na KG



č. zboží	DN	D3 (mm)	D19 (mm)	le (mm)	L1 (mm)
62157100	100	122,1	110,4	90	100
62157150	160	179,6	160,5	130	120
62157200	200	235,6	200,6	160	130

Šachtové pouzdro



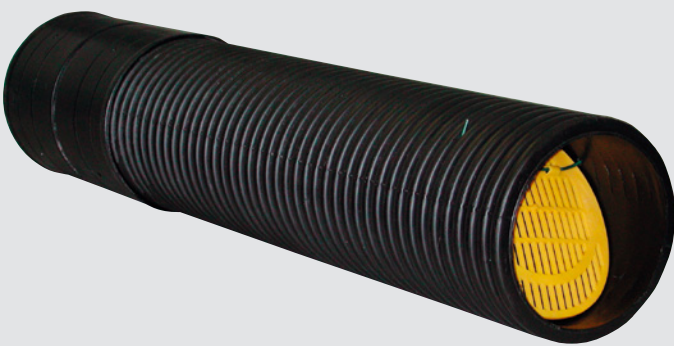
č. zboží	DN	D1 (mm)	le (mm)
62151100	100	122,1	94
62151150	150	179,6	132
62151200	200	235,6	160
62151250	250	293,1	168
62151301	300	349,1	259
62151350	250	403,1	235

Těsnící kroužek



č. zboží	DN
68396100	100
68396150	160
68396200	200
68396250	250
68396300	315
68396350	355

Zpětná klapka



č. zboží	DN	délka
62155100	100	1 m
62155150	160	1 m
62155200	200	1 m
62155250	250	1 m
62155300	315	1 m
62155350	355	1 m

Tvarovky DN 400 - DN 500
NA POPTÁNÍ

AGRO-CONTROL 400

... OD STANDARDNÍHO K INDIVIDUÁLNÍMU ŘEŠENÍ

Základní těleso šachty

- Základní těleso šachty je vyrobeno z PE HD
- Svařovaná 3 vrstva konstrukce
- Až 4 nátrubky volitelných průměrů pro přípojevací trubky typu R2 (tvar D) dle DIN4262/1 a spojka pro prodlužovací trubku
- V případě potřeby mohou být montovány spojky DN 100 až 300 pro připojení trubek KG.

Oblast použití

AGRO-CONTROL slouží v systémech pro sběr a odvádění vsáklé vody u staveb (dálnice, silnice, kolejiště), ve všeobecných stavbách a ke spojení větších množství potrubních systémů pro kontrolu čištění a provádění inspekce kamerami nebo vysokotlakým čištěním.

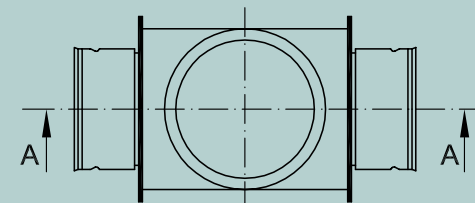
Lehká stavba, žádné těžké zařízení pro montáž, základní těleso leží v zemi a není zatíženo dopravou, jednoduché čištění, možnost průchodu kamery, vyzkoušená kvalita - vlastní a cizí dozor, optimální chemická odolnost, vysoká odolnost proti stárnutí, optimální odolnost proti otěru.



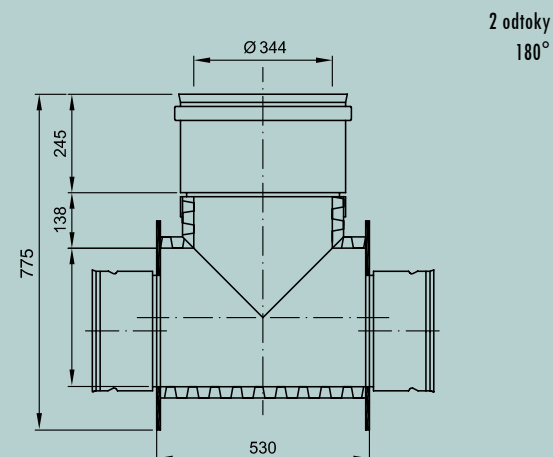
AGRO-CONTROL 400

HLAVNÍ A PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY ŠACHTY

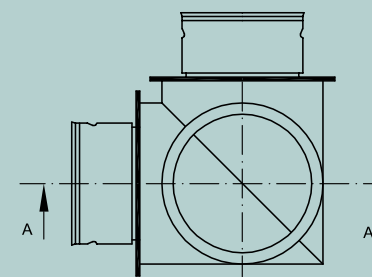
Půdorys



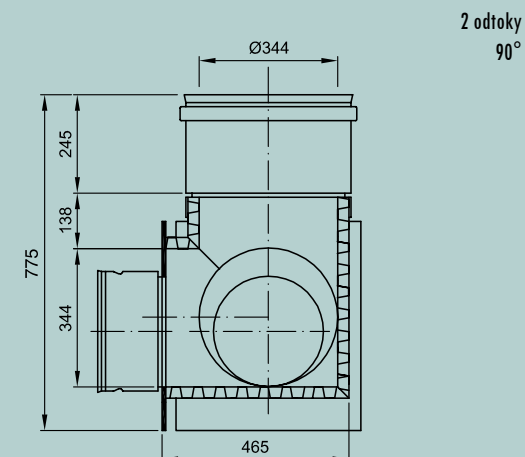
Řez A-A



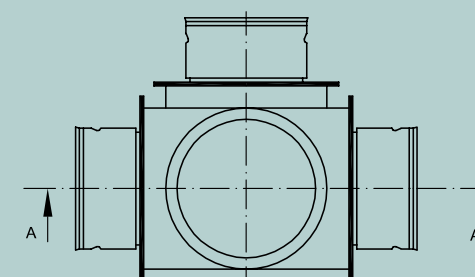
Půdorys



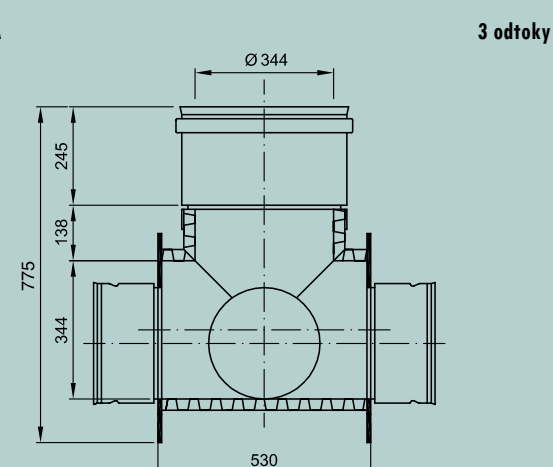
Řez A-A



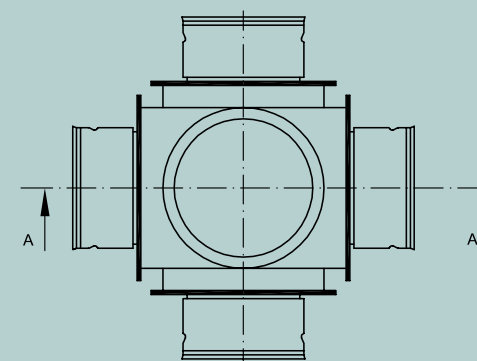
Půdorys



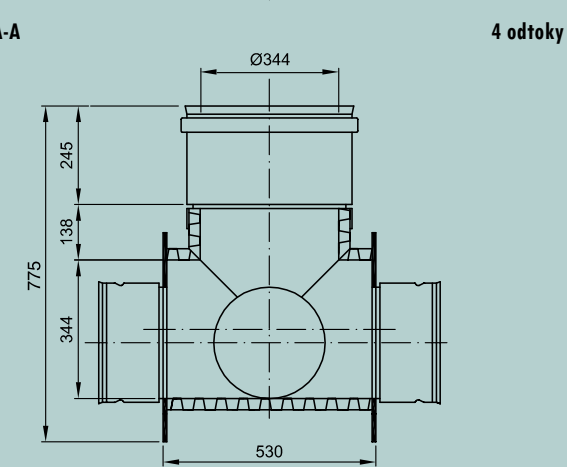
Řez A-A



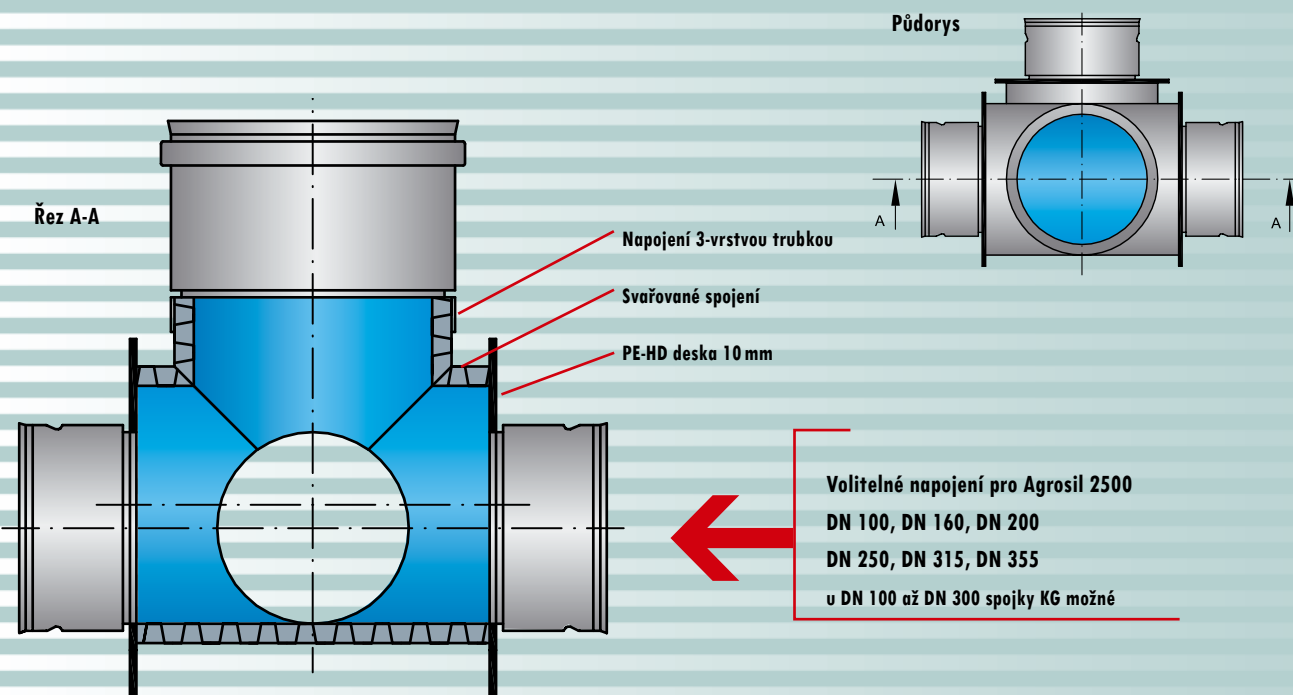
Půdorys



Řez A-A



Řez A-A



AGRO-CONTROL 400

VARIANTY ŠACHET

Varianty šachet - standardní

základ. těleso s	odtok DN	č. zboží
1 odtokem	355	620 20406
2 odtoky 180°	355	620 20403
2 odtoky 90°	355	620 20405
3 odtoky	355	620 20404
4 odtoky	355	620 20412
1 odtokem	250	620 20410
2 odtoky 180°	250	620 20402
2 odtoky 90°	250	620 20413
3 odtoky	250	620 20407
4 odtoky	250	620 20414

Varianty šachet - individuální provedení

1 až 4 odtoky DN 100/ 160/ 200/ 315 se spojkou pro AGROSIL 2500 nebo KG k dodání dle požadavků.

Díky svařované konstrukci je možné provedení v libovolném průměru.

AGRO-TRAFFIC 600, 900

KONTROLNÍ A ČISTÍCÍ ŠACHTA

Základní těleso šachty

- Základní těleso šachty je vyrobeno z PE HD
- Svařovaná 3 vrstva konstrukce
- Až 4 nátrubky volitelných průměrů pro připojovací trubky typu R2 (tvar D) dle DIN4262/1 a spojka pro prodlužovací trubku

Oblast použití

AGRO-TRAFFIC slouží v systémech pro sběr a odvádění vsáklé vody u staveb (dálnice, silnice, kolejistiě), ve všeobecných stavbách a ke spojení větších množství potrubních systémů pro kontrolu čištění a provádění inspekce kamerami nebo vysokotlakým čištěním.

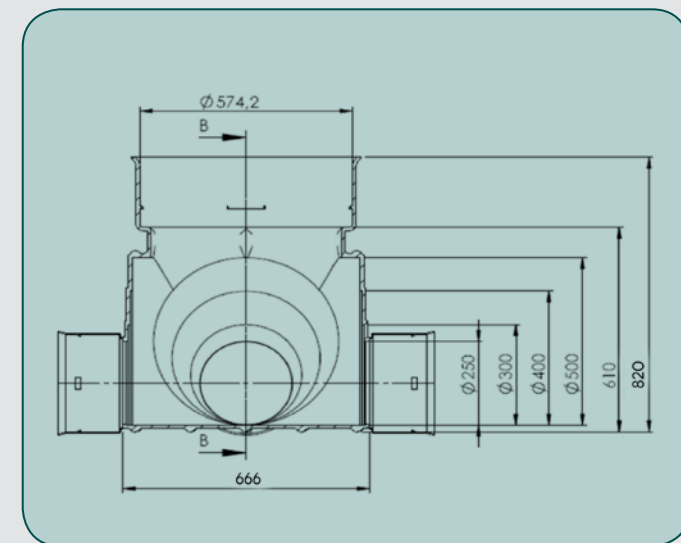


Lehká stavba, žádné těžké zařízení pro montáž, základní těleso leží v zemi a není zatíženo dopravou, jednoduché čištění, možnost průchodu kamery, vyzkoušená kvalita - vlastní a cizí dozor, optimální chemická odolnost, vysoká odolnost proti stárnutí, optimální odolnost proti otěru.

AGRO-TRAFFIC 600

VARIANTY ŠACHET

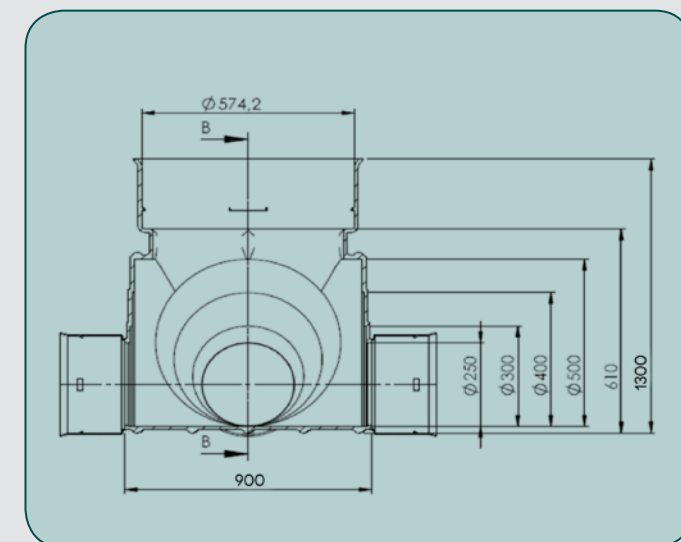
základ. těleso s	odtok DN	č. zboží
1 odtokem	100-200	620 30 400
2 odtoky 180°	100-200	620 30 401
3 odtoky	100-200	620 30 402
1 odtokem	250-350	620 30 403
2 odtoky 180°	250-350	620 30 404
3 odtoky	250-350	620 30 405
1 odtokem	400-500	620 30 406
2 odtoky 180°	400-500	620 30 407
3 odtoky	400-500	620 30 408



AGRO-TRAFFIC 900

VARIANTY ŠACHET

základ. těleso s	odtok DN	č. zboží
1 odtokem	100-200	620 30 400
2 odtoky 180°	100-200	620 30 401
3 odtoky	100-200	620 30 402
1 odtokem	250-350	620 30 403
2 odtoky 180°	250-350	620 30 404
3 odtoky	250-350	620 30 405
1 odtokem	400-500	620 30 406
2 odtoky 180°	400-500	620 30 407
3 odtoky	400-500	620 30 408



...UNIVERSÁLNÍ ŠACHTA

- Základní těleso šachty DN 400 s lapačem písku z PE-HD
 - Napojené pro trubku KG DN 100 A 160 případně pro ukončení DN 200
 - Připojení trubek pro AGROSIL 2500 typ R2
 - (tvar D) je možné připojit přes adaptér.
 - V případě potřeby mohou být montovány spojky pro vsakovací trubky
 - AGROSIL 2500 typ R2 (tvar D) dle normy 4262/1
- VARIODRÄN slouží v systémech pro sběr a odvádění vsáklé vody v dopravních stavbách

(dálnice, silnice, kolejiště), obecně v pozemních stavbách ke spojení více trubek jako i ke kontrole, čištění a provádění dozoru kamerou nebo vysokotlaké čištění.

- lehká stavba
- žádné těžké zařízení pro pokládání
- základní těleso je uloženo v zemi bez zatížení povrchovou dopravou
- jednoduché čištění
- kamerové čištění
- vyzkoušená kvalita - vlastní a cizí dozor
- optimální chemická odolnost
- vysoká odolnost proti stárnutí
- optimální odolnost proti otěru



VARIO DRÄN

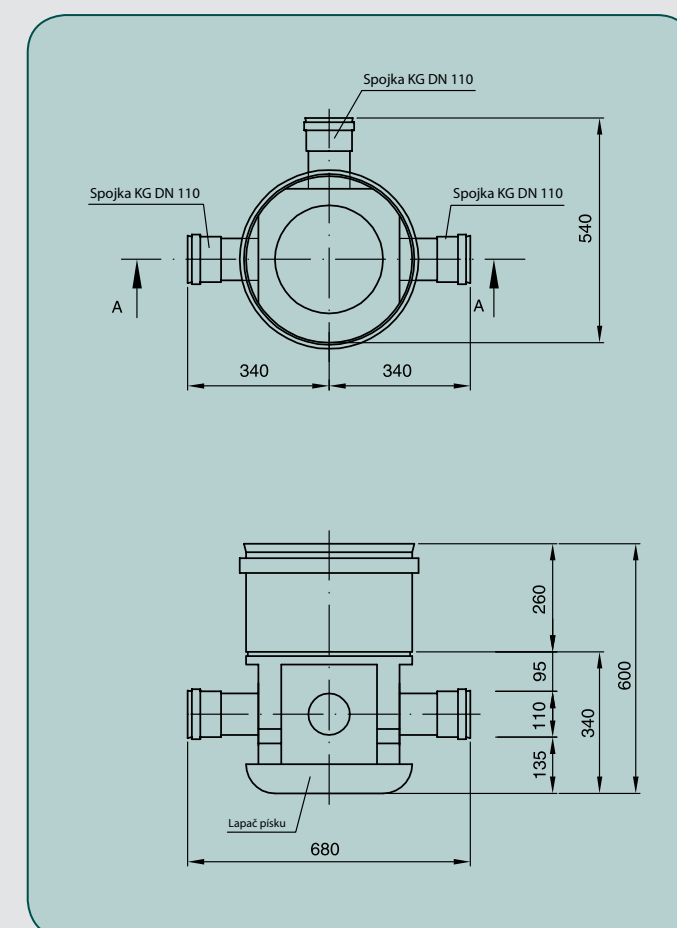
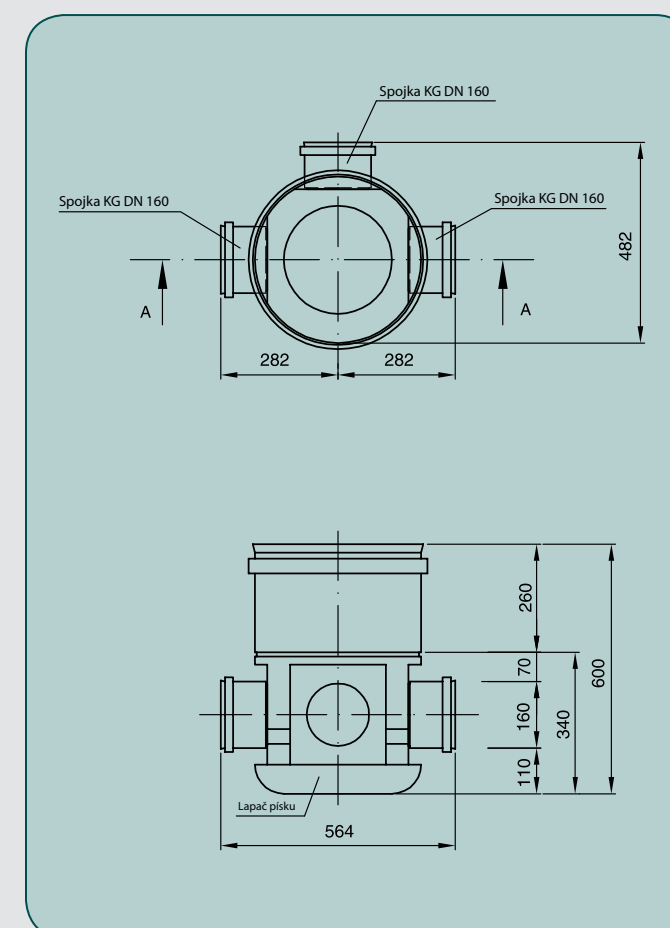
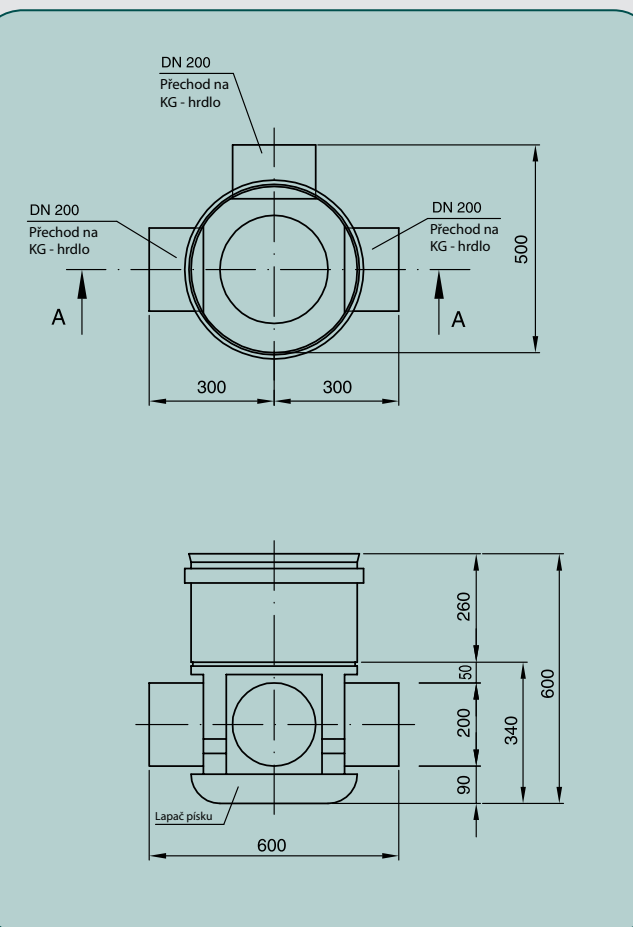
- Spojka AGROSIL 2500, DN 100
- Spojka AGROSIL 2500, DN 160
- Spojka AGROSIL 2500, DN 200
- Přechod KG, DN 200
- Spojka KG, DN 160
- Spojka KG, DN 110
- Jiná provedení možná

Upozornění:

- spojky DN 100 jsou mírně konické a umožňují tak připojení trubky KG (Da = 110 mm) bez těsnícího kroužku a drenážní trubky flexibilní (Da = 160 mm) z PVC dle normy DIN 1187
- spojky DN 160 umožňují připojení trubek KG (Da = 160 mm) s těsnícím kroužkem a drenážní trubky flexibilní (Da = 160 mm) z PVC dle normy DIN 1187
- koncovka DN 200 (Da = 160 mm) umožňuje nasazení KG spojky pro spojení drenážní trubky flexibilní (Da = 200 mm) z PVC dle normy DIN 1187

Hlavní a připojovací rozměry šachty

VARIO-DRÄN



Příslušenství šachet

...ORIGINAL. PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO ŠACHTY WPS

Prodlužovací trubka šachty

Z PE-HD DN 400

délka	č. zboží
1 m	620 31 414
1,5 m	620 31 413
2 m	620 31 412
6 m (k dělení na stavbě)	620 31 410



Šachtový poklop

Třída B z litiny DN 400

Bez odvodušnění, vč. litinového rámu a betonového kruhu. Betonový kruh je nutno uložit do zhutněného štěrkového lože nebo betonu tak, aby kryt neležel přímo na prodlužovací trubce. Mezi betonem a prodlužovací trubkou je nutno zhotovit kluznou vrstvu např. z folie pro možnost vzájemného posunu.

č. zboží 681 52 003

Třída D z litiny DN 400

Bez odvodušnění vč. litinového rámu a betonového kruhu. Betonový kruh je nutno usadit na betonový základ cca 20 cm silný a široký tak, aby kryt neležel na prodlužovací trubce. Mezi betonovým základem a prodlužovací trubkou je kluzná vrstva z folie, aby byl umožněn vzájemný posun.

č. zboží 681 52 008



Odtokový rošt

Ve formě prohloubení pro přepadovou šachtu, třída B z litiny DN 400, včetně litinového rámu a betonového kruhu. Betonový kruh je usazen do zhutněného štěrkového lože nebo betonu tak, aby nedoléhal na prodlužovací trubku. Mezi betonem a prodlužovací trubkou je dělicí kluzná vrstva z folie pro umožnění vzájemného posunu.

č. zboží: 681 52 011



Kalové vědro

Z PE-HD, pro šachtové poklapy třídy B a D

č. zboží: 681 52 007



Příslušenství VARIO-DRÄN

Artikel	DN	č. zboží
Uzávěr	100	682 40110
Uzávěr	160	682 40160
Uzávěr	200	682 40200
Adaptér KG Agrosil 1000 tvar F	100	681 52100
Adaptér KG Agrosil 1000 tvar F	160	681 52150
Adaptér KG Agrosil 1000 tvar F	200	681 52200
Adaptér KG Agrosil 2500 tvar D	100	621 57100
Adaptér KG Agrosil 2500 tvar D	160	621 57150

Transport, prokládání, údržba

...VŠEOBECNĚ

Dodávka

Vsakovací trubky AGROSIL 2500 jsou dodávány v tyčích o délce 6 m s nasazenými spojkami na dřevěných paletách. Na transportních zařízeních je nutno umístit paletové rámy přesně na sebe a náklad zajistit proti posunu. Vykládání nebo transport na stavbě je nutno provádět zvedacím zařízením, vysokozdvizným vozíkem nebo jeřábem s polštářovými pásy. Vyklápění nebo shazování není povoleno.

Skladové plochy mají být pevné, bez cizích těles, která by mohla trubky poškodit. Maximálně smí být skladovány dvě palety na sobě, přičemž se musí dbát na to, aby dřevěné rámy palet na sebe dosedaly. Volné trubky je nutno skladovat na rovném podkladě s nasazenými spojkami max. do výše 1,5 m a je nutné je bočně zabezpečit. Jednotlivé trubky lze na základě jejich malé váhy transportovat ručně a spouštět i do výkopů aniž by byly shazovány.

Materiál pro šachty a příslušenství je nakládán na transportní zařízení volně nebo na jednorázových paletách.

Zpracování

Roury a příslušenství je nutno před zpracováním přezkoušet. Poškozené roury musí být vytříděny.

Maximální teploty pro transport a pokládání AGROSILU 2500 z PE-HD se pohybují v rozmezí -20 °C až + 40 °C. "Zkracování potrubí je nutno provádět jemnozubou speciální pilou a to vždy v prohlubni trubky tak, aby profily nebyly nářiznuty. Spojky je možno nasazovat u plno a částečně děrovaných trubek za sucha, u velkých průměrů např. pomocí prkna pro ochranu okraje trubky. U víceúčelových trubek a trubek bez otvorů je možné spojky okraje trubek a těsnící kroužky opatrně vyčistit a potom použít mazadla WPS.

Výkopy a uložení

Výkopy je nutno provádět podle předpisů pro bezpečnost provádění výkopových prací.

- DIN EN 1610 (10/97): pokládání a zkoušení vodních potrubí a kanálů
- ATV DVWK-A 139 (06/01): budování a zkoušení vodních potrubí a kanálů
- ZTV A -STB 97 (1997) odlišné technické podmínky a směrnice pro výkopy na dopravních plochách
- Předpisy pro zabránění úrazů vydané odborovým svazem.

Výkop pro uložení trubek je nutno provést v plánovaném spádu a plánovaném řádu. Proto je vhodné v místě uložení trubky ze statických důvodů použít dobře zhutnitelnou zeminu, která je z hlediska vsakovací funkce filtračně stabilní.

Často je nutné pro přívod vsakované vody otvory vsakovací trubky vytvořit část příkopu z těsněného nevsákového materiálu. Pokud není materiál k dispozici, je vhodné spodní část výkopu vyložit nepropustnou folií se sklonem ve směru k vstupním otvorům vsakovací trubky. Uložení vsakovací trubky až do výše vsakovacích otvorů do betonu je z hlediska statiky nevhodné. Lehce ohebné umělohmotné trubky vyžadují uložení v elastickém materiálu, který zachytí jejich reakční tlaky.



Transport, pokládání, údržba

Při pokládání trubek je nutno sledovat účelnost uspořádání. Vsakovací trubky s částečným vsakováním a víceúčelové trubky AGROSIL 2500 jsou na jedné straně opatřeny barevným značením. Označení musí ležet vždy přesně nahoře.

Při plnění filtračního a plnicího materiálu příkopu je nutno postupovat opatrně a postupně bez vyklápění materiálu z velké výšky. V zóně vedení trubky je třeba pracovat ručně nebo jen s lehkým zařízením. Přitom musí být postupováno tak, aby vedení nebylo bočně ani výškově vytlačeno ze správné polohy. Nasazení těžkých přístrojů je možné až po zasypaní materiálem do výšky 1 m nad hlavu trubky.



Zabudování z hlediska filtrační stability

Vsakovací vedení musí být uloženy ve vhodné filtrační vrstvě. Jinak by mohlo dojít k poruchám funkcí nebo omezení využití vlivem ucpání otvorů nebo uložení měkkých částic v trubce. Následující obecné pokyny mají ukázat jen základní souvislosti. Nenahrazují konkrétní údaje na bázi místních podmínek, které je nutno respektovat při plánování položení potrubí. Volba filtračního materiálu a rozměry filtrační vrstvy jsou závislé od okolní půdy a velikosti otvorů vsakovací roury.

■ Příslušné půdy

Použitý štěrkopisec okolo trubky musí být oproti okolní zemině filtračně stabilní. Proto musí mít odpovídající zrnění. Osvědčila se filtrační metoda Terzaghiho:

$$D_{15} < 4 * d_{85}$$

To znamená, že průměr zrna filtračního materiálu při 15% váhy < 4* zrna okolní zeminy při 85% váhy.

Filtrační vrstva musí být z každé strany trubky nejméně 200 mm silná a to i v případě, že materiál je několikrát rozdělen nebo stupňován.

V případě, že nelze těchto podmínek využít, musí být použito odpovídající množství geotextilie pro pokrytí trubky, (viz: „Návod pro použití geotextilií a geomříží v pozemním stavitelství a silniční dopravě“).

■ Rozměr vstupního otvoru vsakovací trubky

Křivka rozdělení zrna použitého štěrkopísku má při 85% váhy vykazovat takový průměr zrna, který je nižší než rozměr vstupních otvorů trubky. Vstupní otvory trubky u AGROSILU 1000 a AGROSILU 2500 jsou podle normy DIN4262/1 mezi 0,8 až 1,4 mm.

Zabudování šachet

Šachty firmy WPS určené pro vsakovací potrubí mají následující vlastnosti:

Základní těleso šachty je opatřeno navařenými trubkami pro přítok a odtok, jakož i spojkou pro šachetní trubku, která je zasunuta do základního tělesa šachty. Zkrácením této trubky přímo na místě je možno dosáhnout vhodné stavební výšky šachty (dodávané délky: 1 m, 1,5 m, 2 nebo 6 m).

Na základě toho je možné dosáhnout průměru šachty v plné výši až k povrchu zeminy.

Zkracování trubky je nutno provádět jemnozubou pilou. Šachetní trubky mají třívrstvé provedení stěn. Řez je nutno provádět v prohloubeníně vlny, kolmo k ose trubky tak, aby vznikl rovný konec bez nařiznutí vln. Na vnější straně trubky je poloha vln jasně zřetelná. Je doporučeno, aby byl řez označen předem pomocí širokého pásu.

1. Lehké pojezdné poklopy (třída A 15)

Leží přímo na nástavné trubce šachty. Jejich vlastní váha a zatížení poklopu je převzato přímo šachetní trubkou. V ochozích poklopů je nutno šachetní trubku zkrátit tak, aby povrch poklopu byl přímo v úrovni horních okrajů.

2. Těžké pojezdné poklopy (třída B 125 a D 400)

Leží na betonových kruzích mimo šachetní trubku. Jejich vlastní váha a jejich zatížení musí být přeneseno betonovými kruhy do okolní zeminy aniž by šachetní trubka byla jimi zatížena. Při použití těchto poklopů je šachetní prodlužovací trubka tak dlouhá, aby mezi horní hranou šachty o spodní hranou poklopu byla vzdálenost minimálně 50 cm.

Při těžkých poklopech musí být zajištěno, aby ani jejich základ nepřenesl žádné zatížení na prodlužovací trubce.

Třída B 125:

Betonový kruh je uložen ve štěrkovém loži nebo na místě zpracovávaném betonem tak, aby kryt nedosedal na nasazovací trubku šachty. Mezi betonem a šachetní trubkou musí být uspořádána kluzná vrstva např. z folie.

Třída D 400:

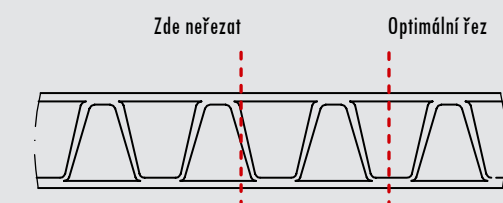
Betonový kruh je v každém případě uložen na betonovém základě o síle a šířce nejméně 20 cm. Poklop přitom nesmí dosedat na nástavnou trubku šachty. Mezi betonovým základem a trubkou šachty je nutno uspořádat kluznou vrstvu např. z folie.

Kontrola a údržba

Inspekce a čištění odvodňovacích systémů je prováděna prostřednictvím příslušných šachet. AGRO-CONTROL umožňuje na základě své hladké spodní plochy. Snadné zavedení inspekční kamery a vysokotlaké trysky do příslušného potrubí. VARIO DRÄN šachty mají kromě toho ve svém usazovacím prostoru určité množství nečistoty a nečistoty při vymývání potrubí mohou být z tohoto prostoru lehce odsány. Při předání vsakovacího zařízení do provozu je obvykle provedena první inspekce a čištění. Potom se mají inspekce a čištění provádět v pravidelných intervalech, aby vsakovací potrubí byla trvale schopná provozu.



Jak vsakovací potrubí AGROSIL 2500, ale i šachty AGRO-CONTROL a VARIO DRÄN jsou prokazatelně čistitelné běžnými prostředky pro čištění kanalizace a vydrží tlaky až 130 bar. Jestliže jsou použity řetězové čističe, musí mít zaoblené řetězy. Firma, která provádí čištění vsakovacího potrubí musí volbou zařízení a provedením práce zajistit, že nedojde k poškození vsakovacího potrubí.



Trubky a šachty pro příjem a odvod povrchové a vsáklé vody musí především splnit následující nároky.

Odolnost

Odolnost materiálu proti vodě a zemi

WPS sází u svých výrobků (šachty, trubky) na osvědčené materiály PE HD, PVC-U, které jsou odolné proti povrchové a nasáklé vodě protože jejich odolnost od pH 2 do pH 11, dovoluje jímání znečištěné vody. Kromě toho jsou stabilní proti vymývání nebo vyluhování jejich částic a tak se nedostávají žádné látky do odváděné vody nebo půdy.

Jímání vody

Pro jímání vody ze zeminy mají trubky AGROSIL 2500 vstupní plochu větší než 50cm² podle normy DIN 4262/1 a jsou závislé od typu perforace. Vstupní otvory jednoho metru trubky odpovídají průřezu drenážní trubky DN 80. Pro použití trubek AGROSIL 2500 jako trubky pro vsakovací zařízení je zajištěn dobrý výtok vody ze spodní části těchto trubek, opatřených vlnitým povrchem.

Filtračně stabilní podloží trubek je bezp. podmínkou dlouhodobého zajištění jímací schopnosti vsakovacích zařízení.

...VŠEOBECNĚ

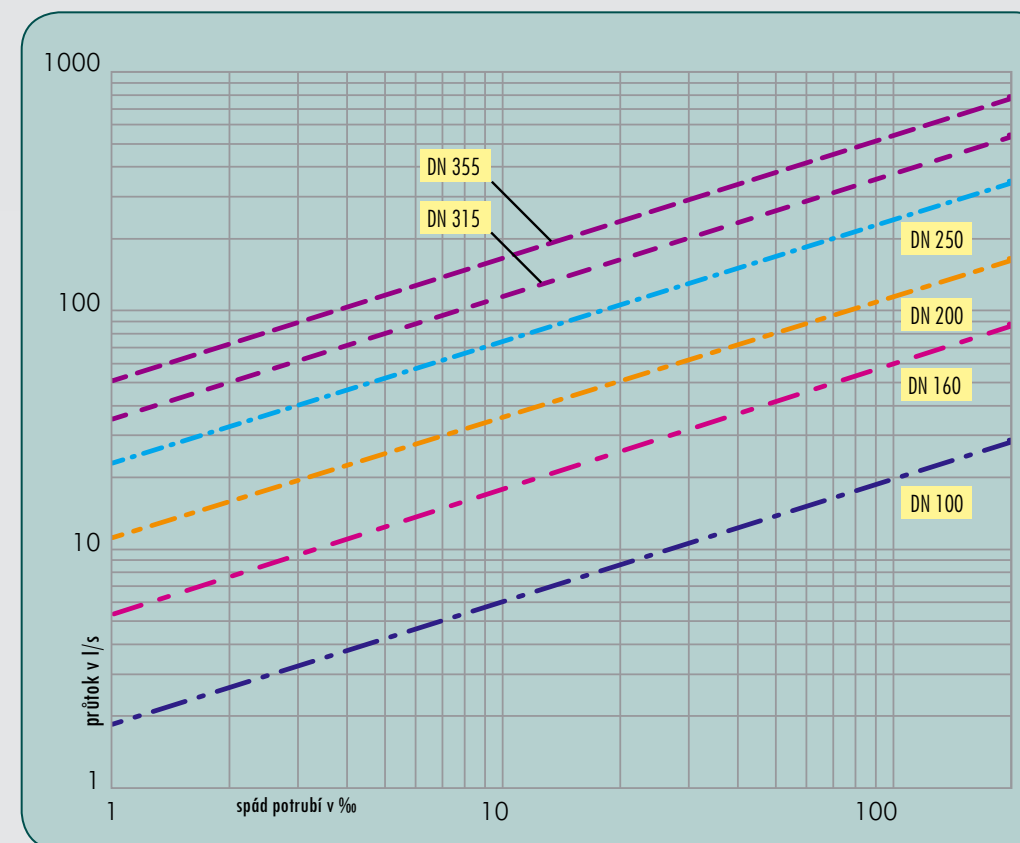
Rozměry

Vhodná volba a rozměr filtr, materiálů jsou závislé od okolní zeminy a hydrologických vlastností jednotlivých staveb.

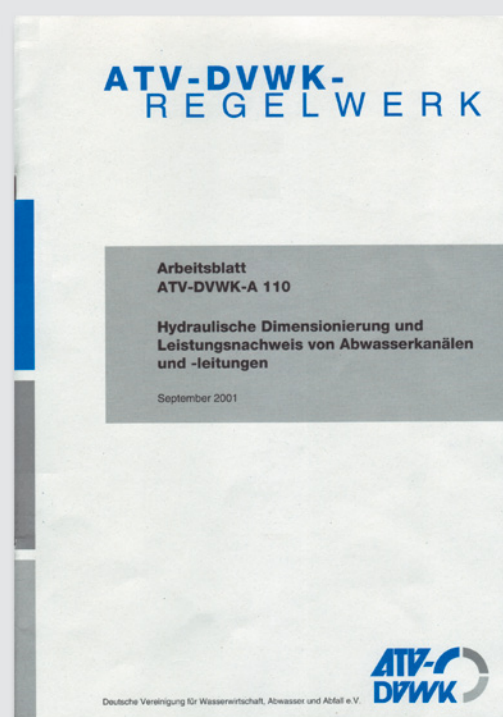
Proto vyžadují značnou pečlivost při plánování. Všeobecné pokyny jsou uvedeny v předchozí kapitole. Rozměry pro nerušený odtok jsou stanovené podle maximálně očekávaného množství vody. Rozměry odvodňovacích zařízení jsou závislé také na spádu. Pro určitou zvolenou velikost trubky jsou stanovitelné mn. průtoky. V případě je možné pro dané množství průtoku zvolit potřebnou hydrauliku a další zařízení. Důležité údaje je možno zjistit z grafu na str. 33.

Významnou roli pro ztráty proudění hraje vnitřní hrubost trubky. AGROSIL 2500 z PE-HD mají stejně jako všechny ostatní umělohmotné trubky velmi hladkou a neporézní vnitřní plochu, takže jejich hrubost povrchu se pohybuje mezi 0,005 - 0,5 mm. Rozměr otvorů v trubce v podstatě nehraje žádnou roli. Pro trubky s částečným děrováním, víceúčelové trubky a pro trubky bez otvorů UP, které jsou určeny pro transport vody nejsou otvory důležité. Pro respektování spojek, šachet, směru a polohy otvorů je obvykle vycházeno z provozní hrubosti povrchu 0,5 mm.

Velikost průtoku v závislosti na spádu potrubí pro trubky AGROSIL 2500 jsou uvedeny v následujících diagramech.



Průtokový diagram
AGROSIL 2500



Pracovní dokument ATV-DVWK-A110
„Hydraulische Dimensionierung und
Leistungsnachweis von Abwasser-
kanälen und -leitungen“ Ausgabe
September 2001
(ISBN 3-935669-22-4).

AGROSIL 2500

Zajišťování možností údržby

Obvyklé inspekce pojiždějící kamerou nebo čištění vysokotlakými zařízeními jsou pro trubky uvedené v tomto katalogu bez jakéhokoliv problému. Bližší údaje k této problematice jsou v další kapitole.

Pro zvláštní nasazení nebo mimořádné nároky např. při stavbě tunelů, deponií nebo některých dalších zařízení jsou k vyjasnění konkrétních podmínek možná jiná řešení. V těchto případech oslovte naše techniky.



Životnost a tvarová stabilita

Vsakovací trubky firmy WPS mají na základě svých materiálů a geometrických uspořádání mimořádně dobré vlastnosti pro nasazení v dopravních a pozemních stavebních činnostech. PE-HD u AGROSILU 2500 se vyznačuje vysokou houževnatostí a mimořádně vysokou možností změny tvaru při dynamickém zatížení. Profilovaná konstrukce stěny obou typů trubek zajišťuje maximální stabilitu.

Podle norem DIN 4262/1 je kruhová stabilita vsakovacích trubek AGROSIL 2500 podle DIN ISO 9969 přezkoušena a zajišťuje dodržení předpisů normy v kategorii SD:

DN 80 / 100 kruhová pevnost $> 8 \text{ kN/m}^2$

DN > 100 kruhová pevnost $> 4 \text{ kN/m}^2$

Uvedené údaje jsou měřené v laboratoři a neříkají nic o chování trubky za konkrétních stavebních a zatěžovacích podmínek. Pro výpočet vsakovacích trubek při očekávaném zatížení a podmínkách zabudování musí být výpočet prováděn podle předpisů ATV-DVWK-A 127. V případě potřeby si prosím u nás vyžádejte dotazník pro statické výpočty pro roury WPS. Prostřednictvím počítačového programu bude potom podle údajů přezkoušena pevnost, stabilita a formování trubek. Obvykle nedochází k žádným těžkostem prokázání pevnosti těchto našich trubek i při nejvyšším zatížení třídy SLW 60 a to i při malém překrytí. Nutné je ovšem dobré uložení trubek a respektování normy DIN EN 1610 „Pokládání a zkoušení u odvodňovacích kanálů a vedení“.

WPS vsakovací systém SICADUKT

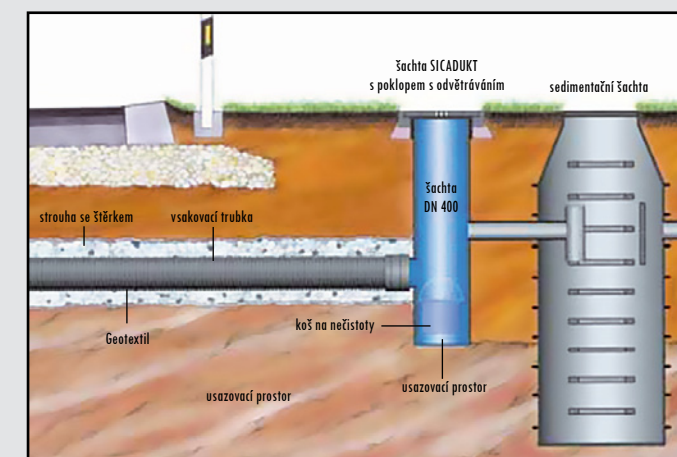
Klasické řešení vsakovacím rigolovým systémem

Klasické řešení podzemního infiltračního zařízení je vsakovací rigol. Části pro sestavení těchto rigolových zařízení a takto řešené vsakovací systémy od firmy WPS, mají systémové označení SICADUKT. Vsakovací trubky SICADUKT s minimální zaručenou vsakovací plochou $200 \text{ cm}^2/\text{m}$, i při velkém množství srážek a krátkých rigolech, zaručují bezproblémový průchod vody do rigolu.

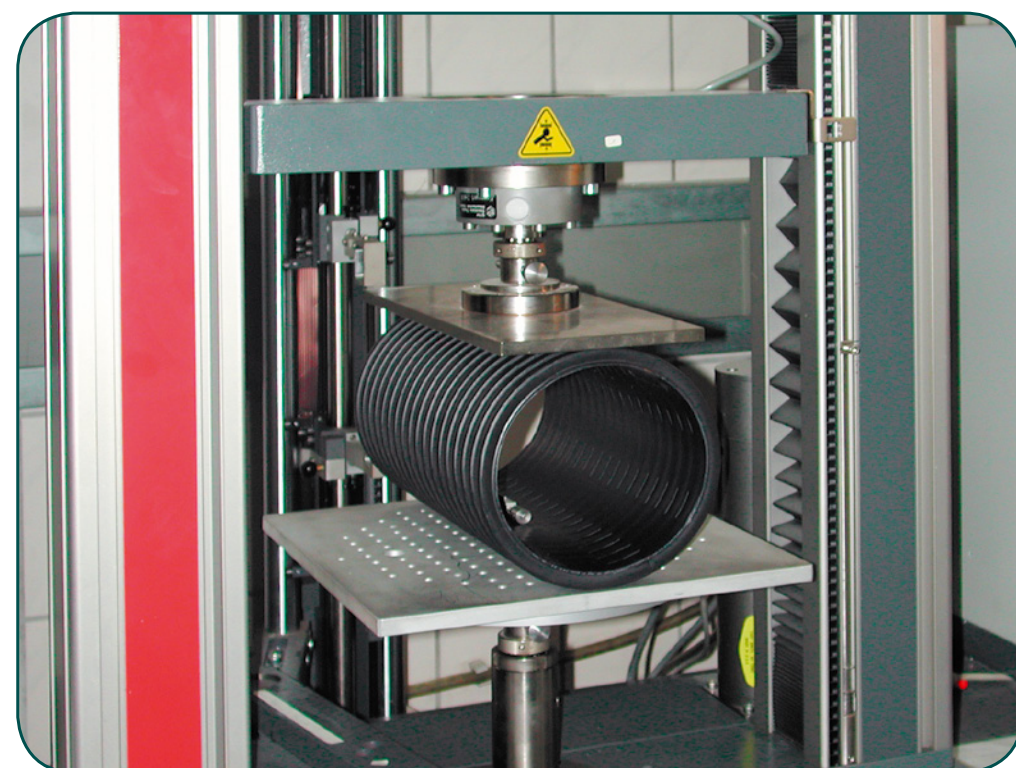
Do příkopu o tvaru podlouhlého kvádrů se vloží sypký materiál s velkým podílem propustnosti 30% až 35% (štěrka, suť, láva atd.) a vytvoří se objem galerie. V této vsakovací galerii, je vsazena vodorovná vsakovací trubka, která zajišťuje stejnoměrné vsakování vody do rigolu a plnicího materiálu. Přívod vody k vsakovací trubce je přes kontrolní a čistící šachtu. Základní filtrování vody by mělo být provedeno odpovídajícím zařízením na sítě objektu, podél silnic nebo pomocí usazovacích šachet.

Rigol se ze všech stran od okolní zeminy oddělí pomocí geotextilie. Vsakovací trubka SICADUKT DN 300 je vhodná zejména pro rychlé pohlcení a k rozdělování velkého množství vody, což souvisí se zvýšením celkového objemu zásobníku rigolu.

Prokazatelný výstup vody u rigolu podle ATV-DVWK-A 138 oddíl 3.2.3 je $200 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$ s předpokládanou výstupní rychlostí $0,1 \text{ m/s}$.

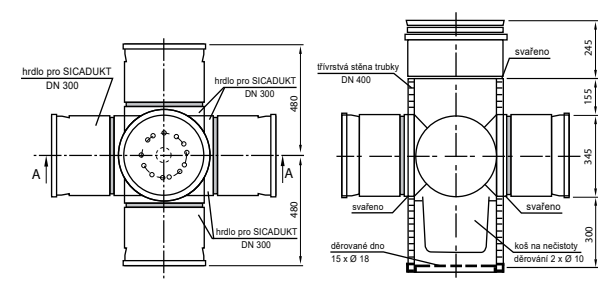


Zkouška kruhové tuhosti ve výrobním závodě.



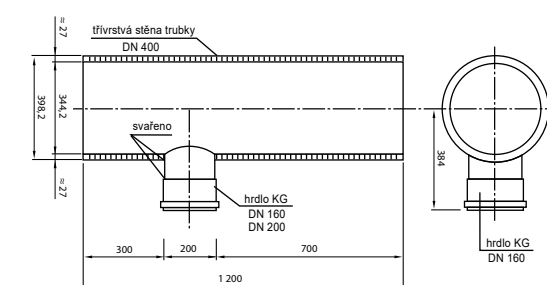
2. SICADUKT šachty (z HDPE)

Kromě vsakovacích trubek jsou velice důležitým prvkem vsakovacího zařízení šachty SICADUKT od firmy WPS. Na základním tělese šachty DN 400 (OD) jsou podle standardů 1 až 4 hrdla DN 300 pro připojení vsakovacích trubek SICADUKT. Tímto se dají vytvořit různé formy rigolů např. lineární, plošný, vějířovitý, hvězdicový...



Nástavec

- z HDPE, DN 400
- s příívodem KG DN 150 nebo 200, stavební délka 1,20 m
- otočný a výškově regulovatelný
- jsou možná i nestandardní řešení podle projektů
- délka, bez příívodu: 1 m, 1,5 m, 2 m, 6 m



Dvojitě přesuvné hrdlo

- z HDPE, DN 400 po připojovací trubku
- z HDPE, DN 200 pro DROSSDUKT vsakovací hadici

Hrubý filtr na nečistoty

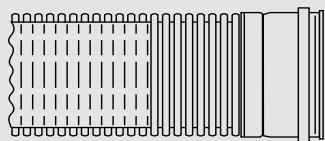
- z HDPE, pro zakrytí šachty třídy B a D



WPS vsakovací systém SICADUKT

DROSSDUKT vsakovací trubka

- z HDPE DN 300 s dvojitým hrdlen
- vsakovací trubka TP podle DIN 4262/1
- typ R2/SD (zevnitř hladké, zvenku profilované)
- plocha pro vtékání vody $\geq 200 \text{ cm}^2/\text{m}$
- výřez (pro vstup vody) 1,6 až 2,0 mm
- délka trubky 6 m
- velikost zásoby 71 l / m
- da = 345 mm, di = 297 mm



Úhel 90°

- z HDPE pro vsakovací trubku SICADUKT DN 300

Úhel 45°

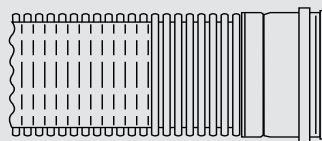
- z HDPE pro vsakovací trubku SICADUKT DN 300

Koncový uzávěr

- z HDPE pro vsakovací trubku SICADUKT DN 300

DROSSDUKT vsakovací trubka

- z HDPE DN 200 s dvojitým hrdlen
- vsakovací trubka TP podle DIN 4262/1
- typ R2/SD (zevnitř hladké, zvenku profilované)
- plocha pro vtékání vody $\geq 180 \text{ cm}^2/\text{m}$
- výřez (pro vstup vody) 1,6 až 2,0 mm
- délka trubky 6 m
- da = 232 mm, di = 198 mm
- velikost zásoby 31 l / m



Úhel 90°

- z HDPE pro vsakovací trubku SICADUKT DN 300

Úhel 45°

- z HDPE pro vsakovací trubku SICADUKT DN 300

Koncový uzávěr

- z HDPE pro vsakovací trubku SICADUKT DN 300

Poklopy

Třída B / D

- litá DN 400 s odvětráváním
- včetně litinového rámu a betonového kroužku

Betonový kroužek se může pokládat pouze do 20 cm silného a širokého betonu, tak aby nástavec neležel na tělese šachty. Mezi betonem a šachtou je nutné vytvořit oddělovací vrstvu z fólie nebo podobného materiálu.



T - kus

- z HDPE pro vsakovací trubku SICADUKT DN 300

GEOTEXTILIE

- k celkové izolaci rigolu: mechanicky zpevněný runový netkaný materiál z polypropylenu, třída robustnosti GRK 3, plošná váha 200 g/m^2 , síla 1,75 kN, účinný otvor $0_{90,w} = 0,12 \text{ mm}$
- výměra role 5,9 x 100 m ; 4 x 100 m

Ve výjimečných případech, kdy jsou půdy technicky nevhodné, je z ohledu na stabilní obal filtru v rigole podle ATV-DVWK - A 138 důležité použít jiné GEOTEXTILIE.

WPS vsakovací systém SICADUKT

Systém Mulda-Rigol s vyšší absorpční schopností

U více zatěžovaných srážkových odtoků je vsakování přípustné pouze v propustných zeminách nebo na porostlých zemních plochách. Což odpovídá původu povrchu skupiny 3 až 9 (v případě před-úpravy i skupina 10-12) tabulky 1 v ATV-DVWK-A 138. V případě že plocha, kterou máme k dispozici pro decentralizované plošné nebo korytové vsakování je nedostačující, nabízí řešení rigolový - muldový systém.

Z počátku je voda vedena povrchově do travnaté sběrné galerie. Těleso galerie je tvořeno z dobře propustné a travnaté vrchní plochy o šířce $\geq 10 \text{ cm}$, ve kterém se hlavně uskutečňuje proces zadržování popř. přeměny nečistoty a škodlivých látek. Pod tím se nachází rovněž $\geq 10 \text{ cm}$ široká vrstva písku. Pod jímkou leží rigolová trubka (jak bylo již popsáno). Propustnost celkové jímky až k rigolu by měla být přes $k_f = 10^{-5} \text{ m/s}$, aby voda nestála po dlouhou dobu v galerii, ale co nejdříve prosákla do rigolu.



Čištění a proplachování je řešeno technologicky

Čištění a proplachování

Pod hrdlem vsakovací trubky jsou povinně v SICADUKT šachtách vytvořeny usazovací prostory o hloubce 300 mm s čistícím filtrem na nečistoty a cizí látky. Tímto se při pravidelné kontrole a údržbě zabrání nefunkčnosti vsakovacího řádu.

Dno šachty a čistící filtr jsou opatřené dírami aby nedošlo k usazeninám v období dlouhého sucha.

V případě, že by z důsledku špatného nebo nedostatečného čištění došlo ke zhoršení průtoku vody do rigolu, dá se pomocí šachet SICADUKT provádět čištění vsakovacích trubek podobným způsobem, jakým se čištění provádí v kanalizacích. Pro tento proces potřebný vyplachovací tlak, který je max. 130 bar je pro vsakovací trubky SICADUKT zcela bezproblémový, jak prokázalo zkoumání nezávislého zkušebního institutu SPS Consult Leipzig.

Rozsah použitelnosti

Součástí rigolových systémů jsou omezeně použitelné z důvodu:

■ Propustnost půdy

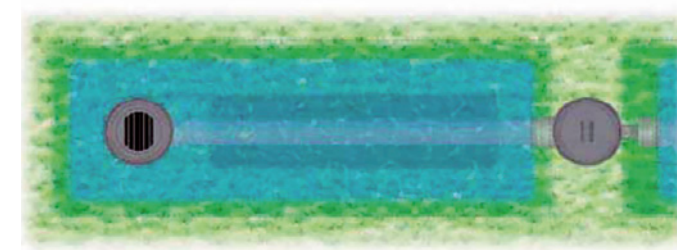
Při rozsahu $k_f = 1 \cdot 10^{-3}$ do $1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$

■ Jakým povrchem dešťová voda prochází

Skupina 1 až 2 (s před úpravou i bod 3) tabulky 1 v ATV-DVWK-A 138

Systémy SICADUKT je možné použít i při malém překrytí pod dopravní plochy se zatížením SLW - 60. Statické osvědčení pro vsakovací trubku SICADUKT podle ATV-DVWK-A 127 je závislé na způsobu a podmínkách vestavění. Vyžádejte si u nás „dotazník pro statické výpočty trubek WPS“.

Další možnost užití rigolových systémů SICADUKT, o které se nejedná v ATV-DVWK-A 138 je v případě akumulace a využití dešťové vody.



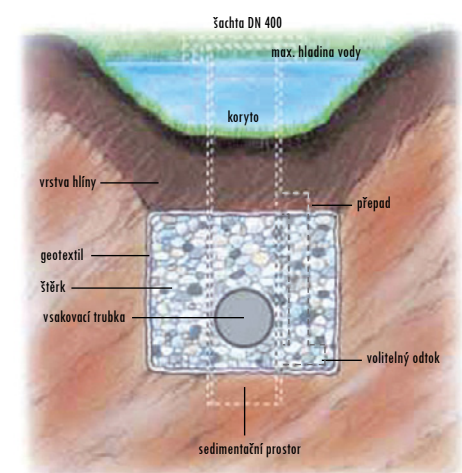
Jáma a rigol jsou dvě za sebou postavené zásobní galerie. Tímto je zaručena velká kapacita vody a oddálení odtoku již v infiltračním zařízení. Další důležitá výhoda tohoto systému je infiltrace u zemin s propustností $k_f < 1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$.

Protože by takto vytvořená zásoba vody byla moc veliká a doba setrvání moc dlouhá, musí se za těchto podmínek rigol přes kontrolní šachtu zaopatřit řízeným odvodem. Nepatrné odpuštěné množství se odvede do rybníka, potoka nebo pokud není možné úplné odpojení od kanalizace do dešťového svodu.

Přiléhající přepadová jáma (kontrolní jáma) s přítokovou trubkou, slouží při velkých srážkách nebo při zamrznutí k přímému odtoku vody do rigolu.

Vsakovací trubka DROSSDUKT DN 200, s nejnižší propustnou plochou $180 \text{ cm}^2/\text{m}$, i při zapojení jímkového přepadu má velkou absorpční schopnost, aby popř. přivedla vodu do kontrolní jámy s přepadem.

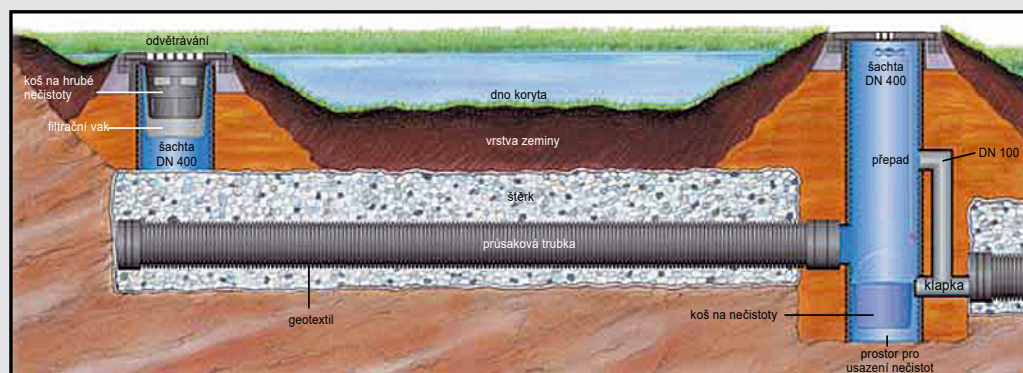
Příčný řez konstrukce vsakovacího systému



PROFESIONÁLNÍ SYSTÉMOVÉ ŘEŠENÍ PRO VŠECHNY ZPŮSOBY UŽÍVÁNÍ

Šachta DROSSDUKT se skládá v standardním vydání ze základního tělesa DN 400 (OD) s nátrubkem DN 200 pro připojení vsakovací trubky DROSSDUKT. Stejně jako u šachty SICADUKT je předepsaný, pod nátrubkem 300 mm hluboký, odkladný prostor s děrovaným čistícím kýblem a děrovaným dnem šachty.

Tímto mohou být realizovány všechny případy použití jako řízený odtok, a také při spojení různých (i rozdílných) komponentů nebo zastavení ve svahu. Zakrytí šachty DROSSDUKT se obvykle provádí pojízdným litým poklopem, včetně odvětrání a betonového kroužku v zatěžové třídě B 125 nebo D 400. Pod zakrytím je patrný hrubý filtr, který zachycuje zcela nebo alespoň z části nečistoty, které dovnitř vnikly odvětráváním. Jestliže se opatří šachta DROSSDUKT také vtékajícím roštem a převezme tímto funkci přepadu, musí se na filtr přidat filtrační runový pytlík nebo filtrační vložka.

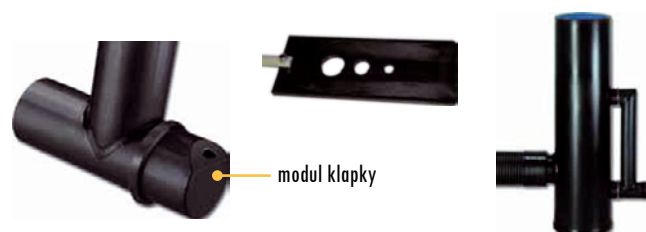


DROSSDUKT vsakovací trubka

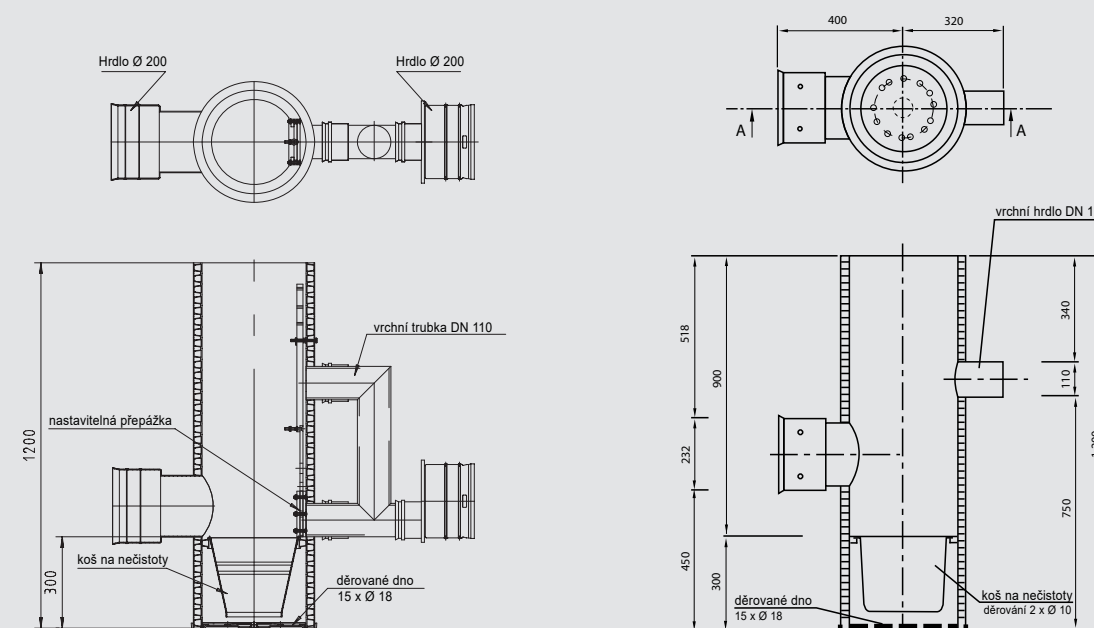
- z HDPE DN 200 s dvojitým hrdlem
- vsakovací trubka TP podle DIN 4262/1 Typ R2/SD (zevnitř hladké, zvenku profilované)
- plocha pro vtékání vody $\geq 180/\text{cm}^2$
- výřez (pro vstup vody) 1,6 až 2,0 mm
- délka trubky 6 m
- da = 232 mm, di = 198 mm
- velikost zásoby 31 l/m

DROSSDUKT šachta - základní

- z HDPE, DN 400
- uskladňovací prostor 30 cm
- děrované dno
- koš na nečistoty v uskladňovacím prostoru
- včetně čistící jednotky v šachtě (skládá se z kartáče a zvedacího háku)
- s přítokem DN200 s přivařeným hrdlem pro vsakovací trubku DROSSDUKT
- zvenčí nainstalovaným přepadovým modulem z HDPE a se zevnitř umístěným DROSSEL zařízením
- odpadní potrubí se podle plánovacích a úředních údajů pevně vsadí nebo se seřiditelnými elementy
- stavební výška (základní těleso) 1,2 m



Přesvědčivý v technice a komponentech systému



Trubka pro přepadovou šachtu

- z HDPE, DN 400
- délka: 2 m

Nástavec

- z HDPE, DN 400
- bez přítoku
- délka: 1 m, 1,5 m, 2 m, 6 m

Používá se u DROSSDACH šachet s vyšší stavební výškou základního tělesa, k lepšímu přizpůsobení výšky na místě, pomocí zasouvací návlačky nebo přivařenému hrdlu trubky na šachtě.

Poklop šachty

Třída B / D

- litá DN 400
- s odvětráváním
- včetně litého rámu a betonového kroužku



Vtoková mříž

- v korytovém tvaru pro přepad
- KLASSE D litina DN 400
- včetně litého rámu a betonového kroužku
- Betonový kroužek se umístí buď do dobře utěsněného šetěru nebo do betonu aby zakrytí neleželo na nástavci. Mezi betonem a nástavcem je nutné vytvořit oddělovací vrstvu z fólie nebo podobného materiálu.



Přesuvné hrdlo

- z HDPE, DN 400 pro připojovací trubku
- z HDPE, DN 200 pro DROSSDUKT vsakovací trubku



T - kus

- z HDPE pro vsakovací trubku DROSSDUKT DN 200

Úhel 90°

- z HDPE pro vsakovací trubku DROSSDUKT DN 200

Úhel 45°

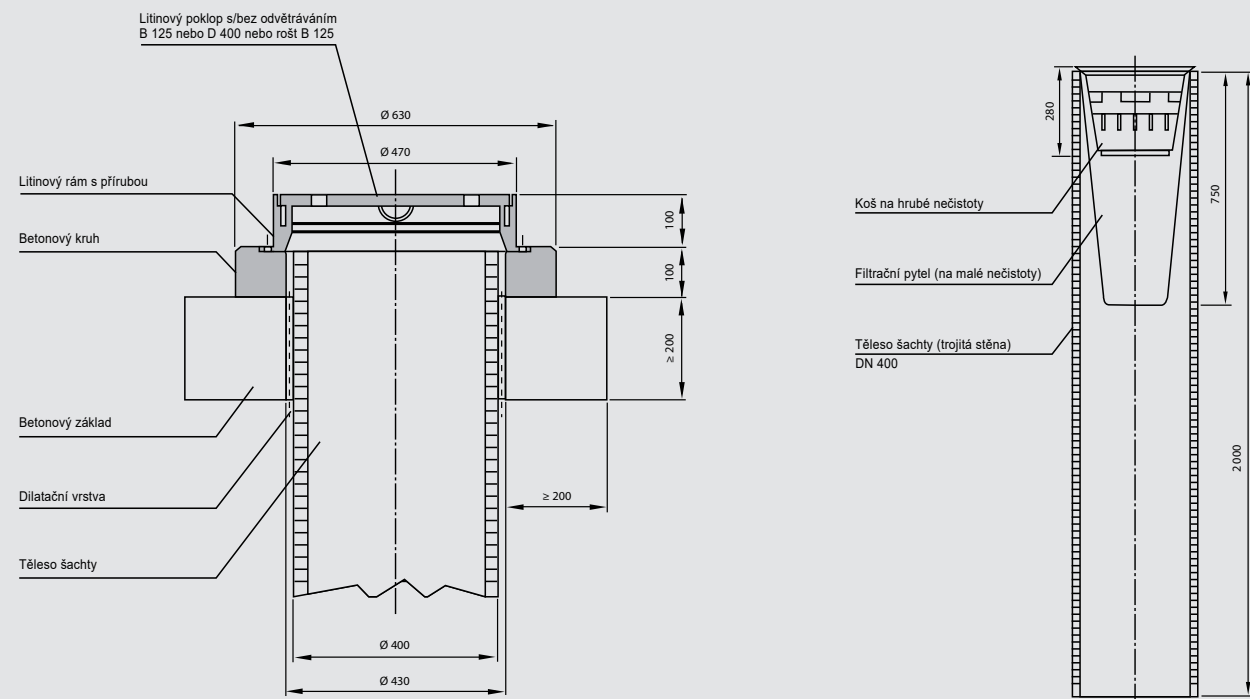
- z HDPE pro vsakovací trubku DROSSDUKT DN 200



Koncový uzávěr

- z HDPE pro vsakovací trubku DROSSDUKT DN 200

WPS vsakovací systém SICADUKT



Filtr na nečistoty

- z HDPE, pro zakrytí šachty třídy B a D

Filtrací runový pytel

- DN 400, hloubka 70 cm, PP-runu 200 g/m², GRK, pro přepad a pro šachty DROSSDUKT při pokrytí vtékajícím rezem se umístí pod čistící kýbl (případně zadržetí nečistot)



Jemný filtr

- DN 400 který se vkládá do kýble



GEOTEXTILIE

- k celkové izolaci rigolu: mechanicky zpevněný runový netkaný materiál z polypropylenu, třída robustnosti GRK 3, plošná váha 200g/m², síla 1,75 kN, účinný otvor $Q_{90,w} = 0,12$ mm výměra role 5,9 x 100 m; 4 x 100 m

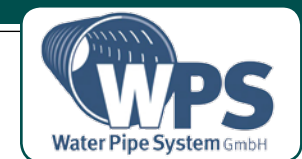
- Ve výjimečných případech, kdy jsou půdy technicky nevhodné je z ohledu na stabilní obal filtru v rigole podle ATV- DVWK – A 138 je důležité použití jiné GEOTEXTILIE.

Čištění a proplachování

- Při standardním provedení je u šachet DROSSDUKT nařízený odstavný prostor s hloubkou 300 mm s čistícím filtrem pro odstranění případných nečistot. Tímto se při pravidelné údržbě a kontrole zabráni špatnému fungování zařízení.
- Jestliže dojde z důvodu špatné údržby nebo nedostatečného čištění ke špatnému průchodu vody do rigoly, je možné skrz šachty DROSSDUKT provést tlakové čištění potrubí, které se dnes běžně provádí v kanalizacích. Pro tento proces potřebný vyplachovací tlak, který je max. 130 bar je pro vsakovací trubky SICADUKT zcela nezávadný, jak prokázalo zkoumání nezávislého zkušebního institutu SPS Consult Leipzig.

Řešení

...PRŮSAKOVÉ TRUBKY A ŠACHTY FIRMY WPS



- Typ R2 (tvar D)
- PE-HD 100-500
- DN 100 až 355
- TP/LP/MP/UP



AGROSIL
2500

- 1-4 nátrubky u libovolného průměru
- PE-HD
- DN 400, DN 600, DN 900
- optimální pojezd
inspekční kamerou



AGRO-CONTROL
AGRO-TRAFFIC

- 3 nátrubky DN 100 až DN 200
- PE-HD
- DN 400
- s lapačem písku



VARIO
DRÄN

WPS dodává:

Drenážní trubky

Průsakové trubky

Kabelové chráničky

Kanalizační trubky

Šachty

Isolační trubky

Mechanické ochrany pro ukotvovací lana



Bohm – extruplast

BÖHM - extruplast spol. s r.o.
Krajková 307, CZ - 357 08
tel.: 00420 - 352 320 111

www.bohmextruplast.cz
e-mail: obchod@bohmextruplast.cz



WPS - Water Pipe System GmbH
D-86641 Rain am Lech
Telephone: +49 (0)9090 / 923 99 - 0
Telefax: +49 (0)9090 / 923 99 - 39
www.wps-gmbh.com
E-mail: info@wps-gmbh.com

Certifikováno podle DIN EN ISO 9001