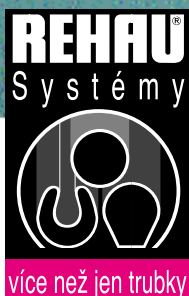
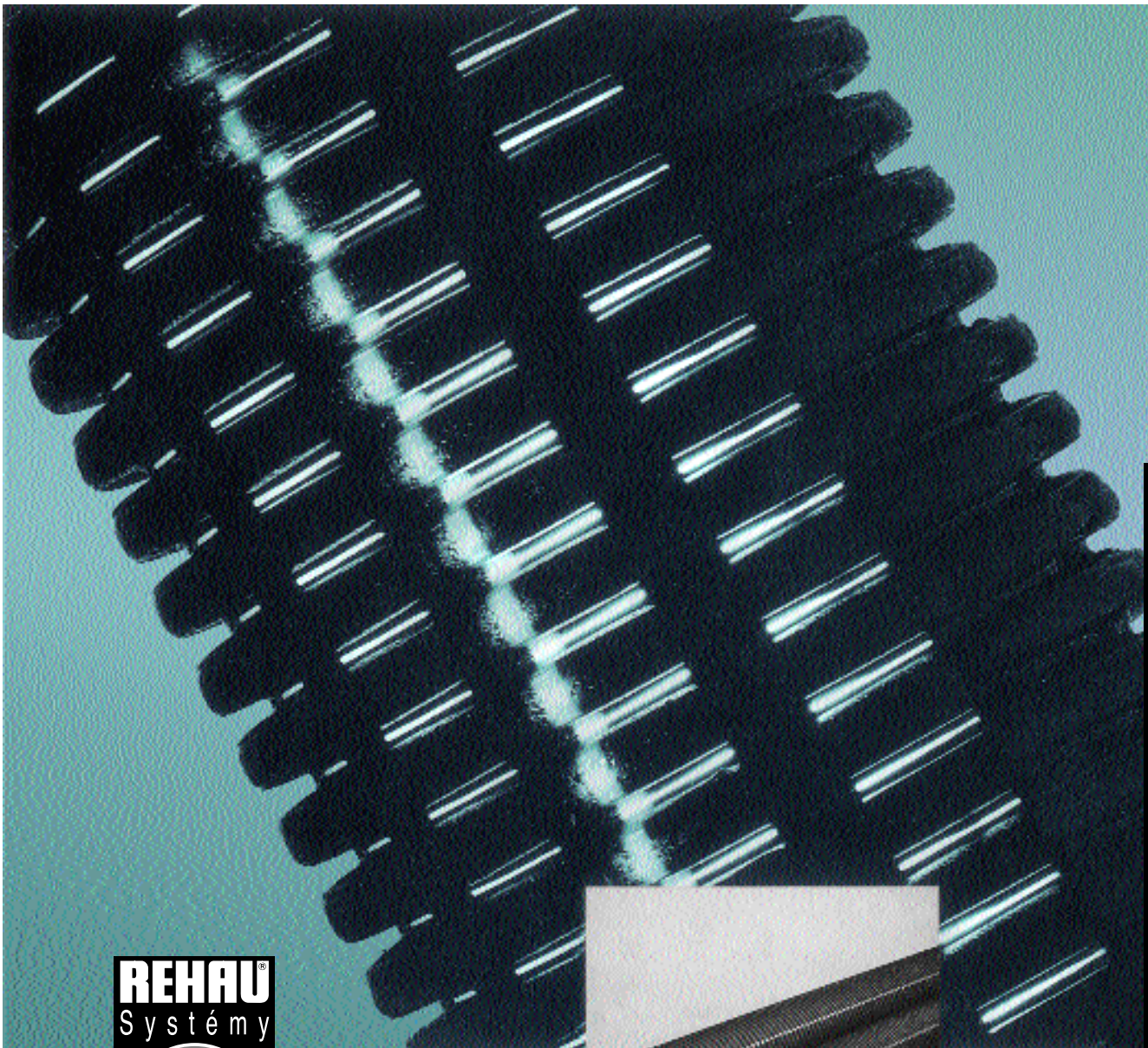


REHAU®

RAUPLEN z RAU-PE Víceúčelové trubky, částečně perforované trubky DIN 4262, díl 1, forma D



Technická informace 833.600

Obsah

	strana
1. Rozsah platnosti	3
2. Materiál	3
2.1 Trubky	3
2.2 Těsnicí kroužky	3
2.3 Chemická odolnost	3
2.4 Teplotní rozsah	3
2.5 REHAU – znovuzhodnocení materiálu	3
3. Jakostní požadavky	3
4. Označení	3
5. Oblast použití	3
6. Konstrukční charakteristika	3
6.1 RAUPLLEN-PE trubky všeobecně	3
6.2 RAUPLLEN-PE hrdlové spojení	3
6.3 RAUPLLEN-PE částečně perforovaná trubka	3
6.4 RAUPLLEN-PE víceúčelová trubka	3
6.5 Odlišné tvary výřezů	3
6.6 Tvarovky	3
7. Podniková norma	4
7.1 RAUPLLEN-PE program trubek	4
7.2 RAUPLLEN-PE těsnicí kroužky	4
7.3 RAUPLLEN-PE program tvarovek	4
7.4 Forma dodávky	5
8. Plánování	5
8.1 Hydraulický výkon	5
8.2 Úložný a filtrovací materiál	6
9. Doprava a montáž	6
9.1 Doprava a skladování	6
9.2 Pokládání a montáž	6
10. Seznam literatury	7

1. Rozsah platnosti

Tato technická informace platí pro plánování, použití a pokládání perforovaných a víceúčelových trubek RAUPLLEN-PE a k nim příslušných tvarovek, pro sběr a odvod půdní vody.

2. Materiál

2.1 Trubky

RAUPLLEN-PE perforované a víceúčelové trubky jsou vyráběny z RAU-PE 238 dle DIN 4262, díl 1, odstavec 2.2.

2.2 Těsnicí kroužek

Dle DIN 4060, díl 1, plná guma Shore – tvrdost A 50 ± 5°.

2.3 Chemická odolnost

RAUPLLEN-PE perforované a víceúčelové trubky a tvarovky včetně těsnicích kroužků jsou odolné proti všem médiím nacházejícím se v půdě a vodě od pH = 2 do pH = 12.

2.4 Teplotní rozsah

RAUPLLEN-PE perforované a víceúčelové trubky jsou použitelné v teplotním rozsahu od -40 do +100 °C, protože PEHD je zlomově odolné a nárazuvzdorné do -40 °C a je tvarově stabilní do +100 °C.

Tím je možno ho používat při všech vyskytujících se venkovních teplotách.

2.5 REHAU – znovuzhodnocení materiálu

Trubky RAUPLLEN-PE od REHAU s dlouhou technickou životností nevytvářejí na konci jejich životnosti žádný problém s odstraněním odpadu, neboť použitý materiál je plně recyklovatelný. REHAU proto přijímá v rámci „Celoplošné koncepce odstranění odpadu REHAU“ použité RAUPLLEN-PE trubky a tvarovky zdarma k materiálovému znovuzhodnocení. Tím nevzniká při výrobě, používání, ani po použití REHAU-RAUPLLEN-PE trubek odpad, který je nutno odstranit.

RAUPLLEN-PE trubky od REHAU tím již dnes splňují všechny nároky „Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes“!

3. Jakostní požadavky

RAUPLLEN-PE perforované a víceúčelové trubky podléhají průběžné jakostní kontrole dle DIN 4262, díl 1, tvar D, jakož i dle DIN 16961, díl 1 a 2.

RAUPLLEN-PE perforované a víceúčelové trubky odpovídají nárokům technických a dodacích podmínek LB StB By.

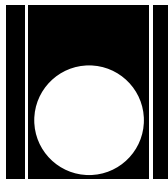
Vlastní kontrola RAUPLLEN-PE perforovaných a víceúčelových trubek probíhá v podnikové laboratoři a je průběžně dokumentována.

Nezávislá kontrola RAUPLLEN-PE perforovaných a víceúčelových trubek probíhá u LGA Bavorsko, Norimberk.

Landes –
gewerbeanstalt
Bayern

LGA

(Zemský živnostenský ústav Bavorsko)



4. Označení

RAUPLLEN perforované a víceúčelové trubky jsou nejméně 1x opatřeny následujícím označením:

DIN 4262, Form D, DN.

REHAU RAUPLLEN-PE rok výroby/kvartál, PE, zkratka LGA Norimberk.

Tvarovky jsou nejméně 1x opatřeny značkou REHAU.

Těsnicí kroužky pro víceúčelové trubky jsou označeny následovně:

REHAU-RAUPLLEN-PE DN..., rok výroby.

5. Oblast použití

RAUPLLEN-PE perforované a víceúčelové trubky mohou být bez omezení použity v silničních, důlních a inženýrském stavitelství.

Při odborné montáži trubek je možná zátěž do SLW 60 dle DIN 1072, jakož UIC 71.

6. Konstrukční charakteristika

6.1 RAUPLLEN-PE trubky všeobecně

- Kruhový tvar s výrazným označením vrcholu.
- Prstencová pevnost dle DIN 16961, profilová trubka – řada 5.
- Profilovaná zevní stěna a hladká vnitřní plocha.
- Vysoký hydraulický odtokový výkon ($k_0 = 0,10$ mm).
- Stavební délka 6 m.
- Trubky s předem nasazenými dvojitými hrdly.

6.2 RAUPLLEN-PE hrdlové spojení

- Spojování RAUPLLEN-PE perforovaných a víceúčelových trubek probíhá pomocí dvojitých hrdel.
- Hloubka hrdla je vždy ≥ 30 % vnějšího průměru trubky.
- Profilový těsnicí kroužek u víceúčelových trubek pro vodotěsné spojení dle DIN 4262, díl 1.

6.3 RAUPLLEN-PE částečně perforovaná trubka

- Standardně ve jmenovitých šířkách 100 a 150.
- Vodní vstupní plocha ≥ 50 cm²/běžný m.
- Příčný výřez ve vlnové prohlubni.
- Standardní šíře výřezu 1,2 mm.
- Výřez s centrálním úhlem 220° vrcholově symetrický.
- Azurově modré výrazné označení vrcholu (barevná odlišnost vyhrazena).

6.4 RAUPLLEN-PE víceúčelová trubka

- Standardně ve jmenovitých \varnothing 200, 250 a 350.
- Vodní vstupní plocha ≥ 50 cm²/běžný m.
- Příčný výřez ve vlnové prohlubni.
- Standardní šíře výřezu 1,2 mm.
- Oblast bez výřezů odpovídá 85 % trubkového průřezu.
- Azurově modré výrazné označení vrcholu.

6.5 Odlišné tvary výřezů

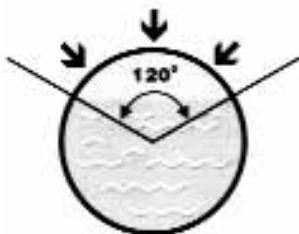
Na požádání jsou možné také jiné výřezy, než je popsáno v odstavcích 6.3 a 6.4.

6.6 Tvarovky

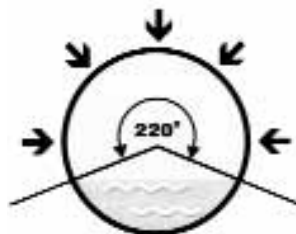
RAUPLLEN-PE dvojitá hrdla mohou být použita také pro zpracování zbytkových délek RAUPLLEN-PE. S RAUPLLEN-PE přechodovými tvarovkami je možné provádět spojení RAUPLLEN-PE perforovaných a víceúčelových trubek s programem AWADUKT (přechodové tvarovky mohou být dodávány buď s koncovkou nebo hrdlem AWADUKT). Potřebné utěsnění hrdel proběhne u RAUPLLEN-PE víceúčelových trubek pomocí RAUPLLEN-PE těsnicího kroužku (poloha v druhé vlnové prohlubni konce trubky). Utěsnění hrdel AWADUKT má být provedeno dle TI AWADUKT (344.630).



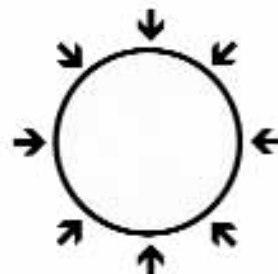
Neperforovaná trubka



Víceúčelová trubka – 120°



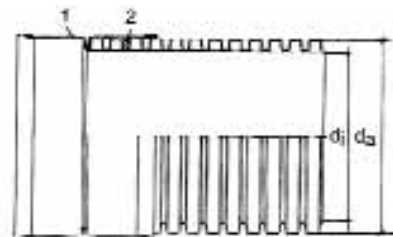
Částečně perforovaná
trubka – 220°



Plně perforovaná trubka



RAUPLLEN-PE – profil trubky



RAUPLLEN-PE – spojení dvojitých násuvných hrdel s vloženým těsnicím kroužkem
1 RAUPLLEN-PE DSM (dvojitě násuvné hrdlo)
2 RAUPLLEN-PE těsnicí kroužek

7. Podniková norma

7.1 RAUPLLEN-PE – program trubek

DN	výrobek	tvar výřezu	vnitřní Δ mm	vnější Δ mm	odtokový příčný průřez cm ²
100	234494 *	částečně perforovaná trubka	100	120	80
	234504	víceúčelová trubka plně perforovaná trubka			
150	234534 *	částečně perforovaná trubka	150	177	177
	234544	víceúčelová trubka plně perforovaná trubka			
200	234574	částečně perforovaná trubka	198	232	308
	234594	víceúčelová trubka			
	234584	plně perforovaná trubka			
250	234614	částečně perforovaná trubka	249	289	487
	234634	víceúčelová trubka			
	234624	plně perforovaná trubka			
350	234654	částečně perforovaná trubka	347	399	990
	234674	víceúčelová trubka			
	234664	plně perforovaná trubka			

* na požádání

7.2 RAUPLLEN-PE těsnicí kroužky

DN	200	250	350	mazadlo
číslo výrobku	235044	35054	235064	172960
výška profilu	19,8	25,4	37,7	500 g tuba
šířka profilu	20	24	32	

7.3 RAUPLLEN-PE – program tvarovek

	100	150	200	250	350
koleno 45°	234744	234754	234764	234774	234784
koleno 90°	234794	234804	234814	234824	234834
odbočka 45°	235274	235284	235294	235304	235314
odbočka 90°	235074	235084	235094	235104	235114
přechodová redukce	150/100 235414	200/150 235454	250/200 235484	350/250 235504	-
přechodové PE-KG hrdlo	234920	234929	234930	234939	234940
přechodový PE-KG konec trubky	234994	235004	235014	234910	234919
uzávěrové zátky	234894	234904	234914	234924	234934
šachtové pouzdro	234844	234854	234864	234874	234884
dvojitá násuvná hrdla	234694	234704	234714	234724	234734

* na požádání

7.4 Forma dodávky

RAUPLEN trubky

Dodávka probíhá v dřevěném rámovém bedněni (HRV).

Rozměry a dodávaná množství pro HRV:

DN	počet kusů	celková stavební délka v m	cca hmotnost v kg	cca délka v m	cca výška v m	cca šířka v m
100	68	408	348	6,15	0,92	1,14
150	33	198	258	6,15	1,01	1,11
200	27	162	360	6,20	1,30	1,15
250	18	108	360	6,23	1,30	1,15
350	8	48	350	6,30	1,30	1,15

RAUPLEN těsnící kroužky (víceúčelové trubky)

Při dodávce v jednotkách HRV jsou těsnící kroužky připevněny k HRV.

Při dodávce jednotlivých trubek budou těsnící kroužky volně přiloženy.

RAUPLEN tvarovky

Dodávka probíhá jednotlivě s příloženými těsnícími kroužky pro víceúčelové trubky.

8. Plánování

8.1 Hydraulický výkon

Homogenní strukturou vnitřní stěny trubek RAUPLEN-PE je stupeň drsnosti s dostatečnou přesností nezávislý na stupni plnění. Zjištěný odtokový výkon zohledňuje vedle stálých ztrát (drsnost stěny) také ztráty lokální, způsobené otřesy trubek a nepřesnostmi polohy. Pro výpočty doporučujeme provozní drsnost o $k_b = 0,10$ mm.

Vypočítané odtokové hodnoty Q (l/sec) v diagramu odtokových hodnot byly zjištěny s ohledem na tvar profilu, provozní drsnost $k_b = 0,10$ mm a při teplotě vody 10°C .

Následující příklad výpočtu proběhne dle individuálního konceptu.

Při výpočtu dle paušálního konceptu je třeba vzít ohled na pracovní směrnici ATV-110.

Příklad výpočtu hydraulického výkonu

Dáno:
množství odváděné vody $Q = 100$ l/s
spád dna $I = 1\%$

Hledá se:

- jmenovitá šířka trubky RAUPLEN-PE se shodným nebo vyšším odtokovým výkonem
- plnicí výše H_t a odtoková rychlost V_t , kterou dané Q odtéká

Způsob řešení

- Z diagramu odtokových hodnot odečteno:

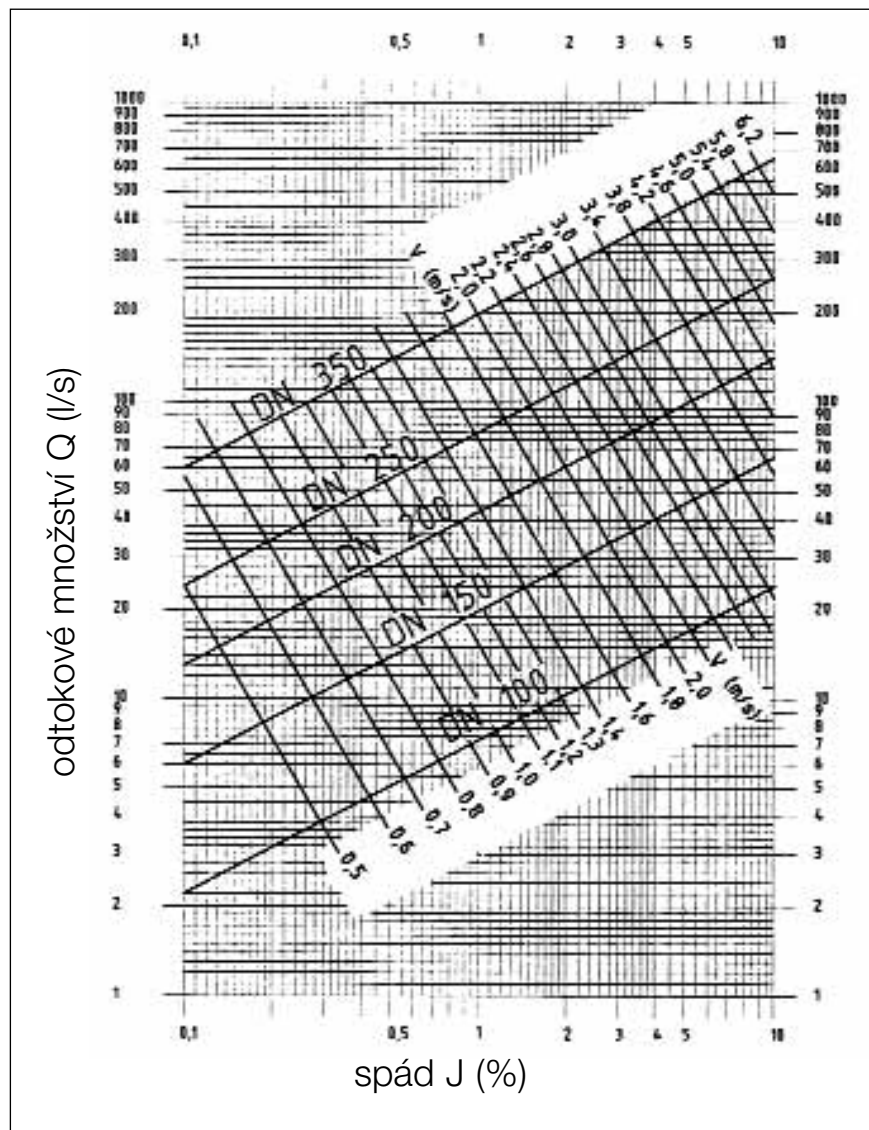
DN 350, $I = 1\%$, $Q_v = 200$ l/s

Odtokový příčný průřez při DN 350
 $A = 990$ cm²

Rychlost při zcela naplněném potrubí (V_v)

$$V_v = \frac{Q_v \cdot 10}{A} = \frac{200 \text{ l/s} \cdot 10}{990 \text{ cm}^2} = 2,02 \text{ m/s}$$

Diagram odtokových hodnot



b) Poměr Q_t/Q_v

$$\frac{Q_t}{Q_v} = \frac{100 \text{ l/s}}{200 \text{ l/s}} = 0,5$$

Odečteno z diagramu částečně naplněného potrubí:

Výška plnění H_t

$$\frac{H_t}{H_v} = 0,5$$

$$H_t = D \cdot \frac{H_t}{H_v} = 355 \text{ mm} \cdot 0,5 = 177,5 \text{ mm}$$

pozn. překl. - výpočet viz originál

Rychlost toku V_t

$$\frac{V_t}{V_v} = 1,0$$

$$V_t = V_v \cdot \frac{V_t}{V_v} = 2,02 \text{ m/s} \cdot 1,0 = 2,02 \text{ m/s}$$

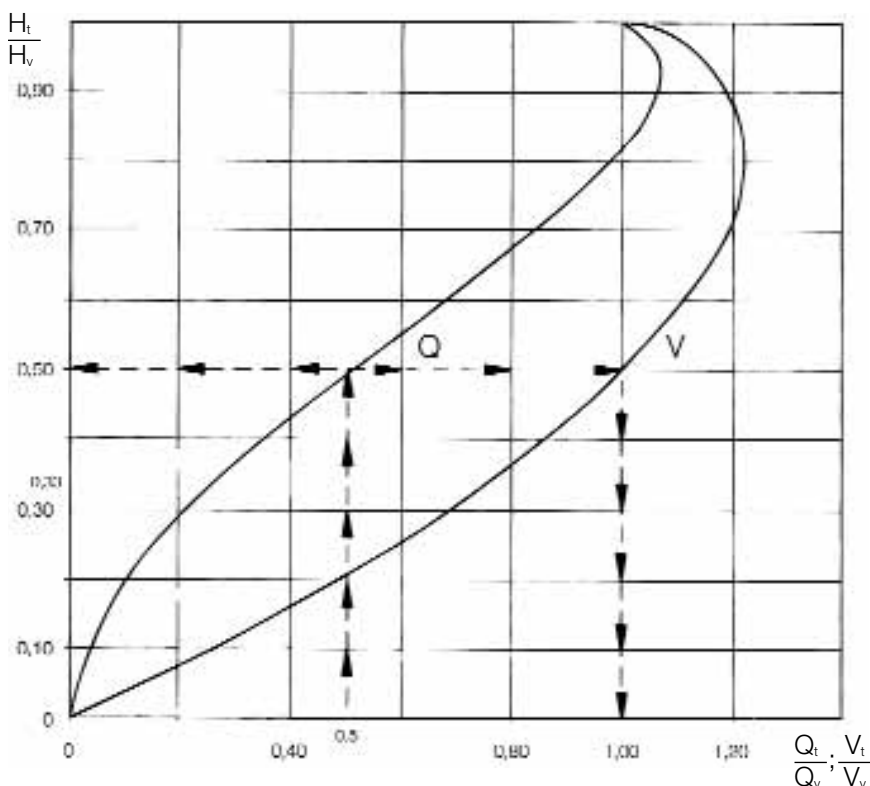
Výsledek

Jmenovitá šířka: DN 350
Výška plnění H_t : 177,5 mm
Rychlost toku V_t : 2,02 m/s

Zkratky:

Q = odtokové množství (l/s)
 H = výška plnění (mm)
 V = rychlost toku (m/s)
 A = odtokový příčný průřez (cm²)
Index v = při zcela naplněném potrubí
Index t = při částečně naplněném potrubí
Faktor 10 = přepočítání (l/s)/(cm²) na (m³/s)/(m²)

Diagram při částečném naplnění



8.2 Úložný a filtrovací materiál

K rovnoměrnému uložení trubky by měla být použita jemnozrnná, upěchování schopná půda, např. štěrkopísek 0/8 mm (zaoblený). Při volbě filtrovacího materiálu k zasypání odvodňovacích vedení musí být dodržována dvě kritéria:

1. Příslušná půda

Použitý materiál musí být filtrově stabilní proti odvodňované nebo příslušné půdě. Doporučeno je použití pravidla o filtrování od Terzaghiho ($D_{15} < 4 \times d_{85}$ = průměr zrna filtrovacího materiálu při 15 váhových procentech $< 4 \times$ průměr zrna příslušné půdy při 85 váhových procentech). Přitom by nejmenší tloušťka filtrovací vrstvy měla činit nejméně 20 cm. To platí i u vícestupňových filtrů. Není-li dodržení výše uvedených pravidel o filtrování možné (nebezpečí usazení bahna), doporučuje se použití geotextilu v souladu se „Značkovým listem pro používání geotextilií a geomříží v zemním a silničním stavitelství“ od společnosti Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Výzkumné společnosti pro silniční a dopravní záležitosti).

2. Šíře výřezů

Filtrovací materiál by měl na křivce rozdělení zrn prokazovat při 85 váhových procentech větší průměr zrn, než je používaná šíře výřezů (viz SNV 70126, Švýcarsko).

8.3 Statický výpočet

Podkladem statického výpočtu je pracovní list 127 (ATV A 127) svazu Abwassertechnische Vereinigung (Svaz pro techniku kanalizačních rozvodů). Ke statickému výpočtu RAUPLEN-PE perforovaných a víceúčelových trubek je třeba různých údajů. Dotazník (viz str. 8), je-li Vámi kompletně vyplněn, obsahuje veškeré k výpočtu potřebné údaje. Je-li možno, je vhodné přiložit náčrtky nebo nákresy montáže.

9. Doprava a montáž

9.1 Doprava a uskladnění

Při nesprávné dopravě nebo špatném skladování může dojít k deformaci nebo poškození trubek, tvarovek a těsnicích kroužků RAUPLEN-PE, které mohou vést k potížím při pokládání a ke snížení funkční bezpečnosti položených potrubí. Je proto bezpodmínečně nutné respektovat následující pokyny.

Při dopravě RAUPLEN-PE trubek vozidly je třeba dávat pozor na to, aby dřevěná rámová bedněnání ležela pevně na nákladní ploše. Při použití obalu HRV nesmí výška nákladu na vozidlech přesahovat 3,3 m. Při volném balení musí být dodržována výška nákladu max. 2 m. Trubky musí být během dopravy zajištěny. Trubky RAUPLEN-PE nesmí být z vozidla shozeny nebo vyklopeny.

Materiál trubek je UV stabilní. Přesto by neměla doba nechráněného skladování přesahovat 12 měsíců. Při zakrytí plachtami nepropouštějícími světlo musí být zajištěno dobré větrání trubek a tvarovek. Těsnicí elementy musí být skladovány zásadně v temnu, suchu a chladu.

9.2 Pokládání a montáž

Pokládání a montáž musí probíhat dle příslušných směrnic a předpisů, obzvláště dle DIN 4033.

Trubky, tvarovky a těsnicí prostředky je třeba před spuštěním do potrubního příkopu nebo před montáží zkontrolovat, nejsou-li poškozené.

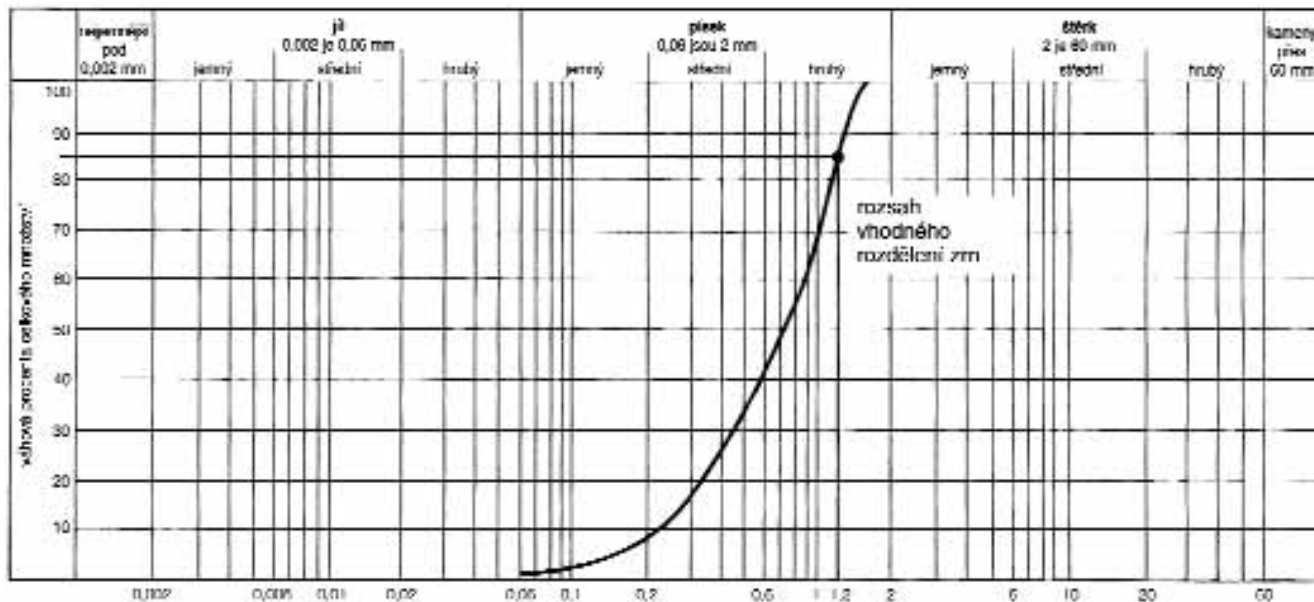
Trubky nesmějí být do příkopu vhozeny. Poškozené trubky, tvarovky a těsnicí prostředky nesmějí být použity. Je-li třeba upravit délku trubek, dosáhneme toho kolmým řezem jemnozubou pilou ve středu vlnové prohlubně. Přitom nesmí být naříznuta nebo poškozena stěna vlny. Řezná plocha by měla být obroušena pilníkem. Uchopení konce trubky odpadá. Před provedením spojení musí být vyčištěny veškeré spojovací plochy víceúčelových trubek a těsnicí kroužek. Před spojením víceúčelových trubek by měla být namazána vnitřní plocha hrdel mazadlem RAHAU. Pokud není mazadlo REHAU k dispozici, může být náhradou použito čištěné mazací mýdlo. V žádném případě nesmí být použito olejů nebo tuků, protože gumová těsnění nabobtnávají a rozpadají se. U víceúčelových trubek bude těsnicí kroužek RAUPLEN-PE vložen do druhé vlnové prohlubně. U přechodových tvarovek je třeba vsadit těsnicí kroužek do k tomu určeného výřezu.

Nasazování trubek ve směru trubkové osy musí být provedeno centricky a může probíhat ručně nebo pákami. Při použití pák musí být příčně k trubce položen trámek, aby se dosáhlo lepšího rozložení síly při nasouvání a zamezilo se poškození trubek. Znečištění perforace může být zabráněno dočasným zakrytím perforovaného úseku fólií.

Po zhotovení dna vsakovacího prostoru je třeba odstranit eventuální znečištění vlnových prohlubní v perforovaném vrcholovém úseku. Uložení trubek musí proběhnout tak, aby nedošlo k žádnému bodovému nebo líniovému zatížení.

Zhutnění v blízkosti trubky musí proběhnout po etapách s použitím lehkých péčovacích přístrojů. Přitom je třeba dbát na to, aby materiál ve vlnových prohlubních byl také řádně zhutněn. Je třeba plánovat minimální nadsyp 50 cm.

Křivka rozdělení zrn filtrovací látky pro RAUPLN-PE trubky s výřezy 1,2 mm



10. Seznam literatury

DIN 1054

Stavební základy

Připustná zátěž stavebních základů

DIN 1055, díl 2

Předpoklady zatížení staveb

DIN 1072

Předpoklady zatížení silnic a silničních mostů

DIN 4020

Stavebně technické průzkumy – směrnice

DIN 4021

Stavební základy – průzkum, výkopy a vrty, jakož i odebrání vzorků

DIN 4022

Stavební základy a spodní voda

Pojmenování a popis půdního a skalního podloží

DIN 4033

Odvodňovací kanály a potrubí z předem zhotovených trubek

DIN 4124

Stavební jámy a příkopy

DIN 4262, díl 1

Perforované a víceúčelové trubky z PVC-U a PE-HD

DIN 18196

Klasifikace půdy pro stavebně technické účely

VOB, díl C

Řád zadávání prací pro stavební výkony

DIN 18299

Všeobecná pravidla pro stavební práce všeho druhu

DIN 18300

Zemní práce

DIN 18303

Zástavbové práce

DIN 18306

Odvodňovací práce

DIN 16961, díl 1 + 2

Trubky a tvarovky z termoplastických umělých hmot s profilovaným vnějším a hladkým vnitřním povrchem trubek

DIN 19534

Trubky a tvarovky z PVC-U s násuvným hrdlem pro odvodňovací kanály a potrubí

DIN 19666

Perforovaná a odvodňovací potrubí

Všeobecné požadavky

SNV 70125

Filtrovací materiál/Požadavky na kvalitu

ATV A 110

Směrnice pro hydraulické dimenzování a dokazování výkonnosti kanalizačních rozvodů a potrubí

ATV A 127

Směrnice pro statický výpočet kanalizačních rozvodů a potrubí

ATV A 139

Směrnice pro zřízení kanalizačních rozvodů a potrubí

RAS-Ew

Směrnice pro stavbu silnic

Díl: odvodňování

ZTVT-StB

Dodatkové technické předpisy a směrnice pro zemní práce při stavbě silnic

Značkový list

pro použití geotextilií v zemním stavitelství

Zdroje

ATV – pracovní listy:

Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e.V. (GFA)

(Společnost pro podporu techniky odpadních vod)

Mark 71

D-53757 St. Augustin

DIN normy, VOB

Beuth Verlag GmbH Burggrafenstr. 6
D-10787 Berlin

RAS-Ew, ZTVT-StB, značkový list

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Společnost pro výzkum silničních a dopravních záležitostí)
Alfred-Schütte-Allee 10
D-50679 Köln

Dotazník

pro statistický výpočet trubek z umělé hmoty podkládaných do země

REHAU, s. r. o.
Obchodní ul. 117
251 70 Čestice
okres Praha-východ

Tel.: 272 190 111
Fax: 272 190 195

Jestliže máte pochyby o použití našich trubek pro určitý objekt, pošlete prosím úplně vyplněný dotazník na naši adresu. Naše aplikační technické oddělení Vám s radostí pomůže při zpracování projektu, tzn. volba třídy trubek, stanovení rozměrů a montáž našich trubek. Statistický výpočet se provádí podle směrnic pro statistický výpočet odvodňovacích kanálů a potrubí pracovního listu ATV A 127.

Naše aplikační technické konzultace slovem i písemem se zakládají na zkušenosti a jsou poskytovány s nejlepším vědomím, platí však jako nezávazné informace. Pracovní podmínky, ležící mimo náš vliv, a rozdílné podmínky použití vylučují jakýkoli nárok z našich údajů.

Doporučujeme, abyste si ověřili, zda se výrobky REHAU hodí pro zamýšlený účel použití. Použití a zpracování výrobků nastává mimo naše kontrolní možnosti a je tedy výhradně ve Vaší odpovědnosti. Kdyby však přicházelo v úvahu nějaké ručení, tak je toto pro všechny škody omezeno na hodnotu zboží, které jsme Vám dodali a které jste Vy použili.

Naše záruka se vztahuje na neměnnou kvalitu našich výrobků podle naší specifikace a podle pravidel našich všeobecných dodacích a platebních podmínek.

Projekt: _____

Plánování: _____

Požadované údaje pro statistický výpočet

1. Trubka	DN	Třída trubkové tuhosti			
RAUDRIL	_____	_____	<input type="checkbox"/>	PVC	
RAUPLÉN	_____	_____	<input type="checkbox"/>	PVC	<input type="checkbox"/>
AWADUKT	_____	_____	<input type="checkbox"/>	PVC	<input type="checkbox"/>
DWR/plynová trubka	_____	_____	<input type="checkbox"/>	PVC	<input type="checkbox"/>
KSR	_____	_____	<input type="checkbox"/>	PVC	<input type="checkbox"/>
Skládková trubka bez výřezu	_____	_____	<input type="checkbox"/>	PVC	<input type="checkbox"/>
Skládková trubka s výřezem	_____	_____	<input type="checkbox"/>	PVC	<input type="checkbox"/>

Provozní teplota 23° jiné _____

2. Montážní podmínky

Zapouzdření Po vrstvách proti rostlé půdě popř. po vrstvách v zapouzdření upěchovaném v sypaném záhozu (bez prokázání stupně upěchování).

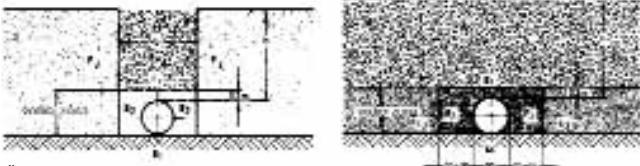
Svislé pažení uvnitř potrubní zóny pomocí kanálových prken lehkých profilů, které jsou vytaženy teprve po zasypání. Pažicí desky a přístroje za předpokladu, že je zajištěno upěchování půdy po vytažení pažení. Vplachování zapouzdření (je vhodné pouze u půd skupiny G1).

Svislé pažení potrubní zóny z fošnových stěn, dřevěných pažin, pažicích desek nebo přístrojů bez toho, aby po vytažení bylo provedeno dopěchování. Toto pažení není možné bezpečně propočítat pomocí žádného výpočetního modelu.

Po vrstvách proti rostlé půdě popř. po vrstvách v zapouzdření upěchovaném v sypaném záhozu s prokázáním požadované objemové hmotnosti podle ZTVE-StB. Podmínka zapouzdření B4 není použitelná u půd skupiny G4.

Úhel uložení pro prokázání napětí 120°
 90°
 60°
 jiný

příkopová podmínka sypací podmínka



Šířka ve výšce vrcholu trubky b_s _____ (m)

Úhel svahu zemního tělesa 45° bez pažení
 60° bez pažení
 90° s následujícím pažením
 vodorovné
 svisle kanálová prkna
 svisle lehké profily
 svisle dřevěné fošny
 svisle štětové profily
 pažicí desky, zařízení
jiné _____

Horní vrstva silnice ano ne
Výška překrytí minimální _____ (m) maximální _____ (m)

Spodní voda není přítomna
 je přítomna – výška nad vrcholem trubky
min. _____ (m) max. _____ (m)

Druhy půd
ATV 127: Tab 1

	Základ stavby pod trubkou	Půda přiléhající k příkopu, půda vedle potrubní zóny	Potrubí zóna stranou trubky	Nadnásyp nad vrchol trubky
	E4	E3	E2	E1
G1 – nevazná: písek, štěrk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G2 – slabě vazná: písek, štěrk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G3 – vazná směsná půda a jíl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G4 – vazná: jíl, hlína	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
jiné půdy:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Podmínky nadnásypu pro zasypání příkopu

po vrstvách proti rostlé půdě zhutňované plnění příkopu (bez prokázání stupně zhutnění)

svislé pažení potrubního příkopu s kanálovými prky nebo lehkými fošnovými profily, které se vytažují teprve po zaplnění příkopu pažicí desky nebo zařízení, která se při zaplňování příkopu postupně odstraňují, nezhutněné zaplnění příkopu vpláchnutí plnivem (vhodné pouze u půd skupiny G1)

svislé pažení příkopu fošnovými stěnami, dřevěnými pažicími deskami nebo zařízeními, které se odstraňují až po zaplnění

po vrstvách proti rostlé půdě zhutňovaného příkopu s prokázáním požadované objemové hmotnosti podle ZTV-StB.

Dopravní zatížení žádné dopravní zatížení
 SLW 60
 SLW 30
 LKW 12
 UIC 71 jednokolejový
 UIC 71 vícekolejový

Zatížení povrchu _____ kN/m²

_____ místo a datum/podpis

Odesílatel:

Naše ústní a písemné poradenské služby jsou založeny na zkušenostech a nejvyšším stupni znalostí, jsou však míněny jako nezávazné informace. Pro neobvyklé pracovní podmínky a způsoby použití, které nelze z naší strany ani vyzkoušet, ani ovlivnit, nelze vycházet z našich údajů o vlastnostech výrobků.

Doporučujeme vyzkoušet, zda se daný výrobek firmy REHAU opravdu hodí pro zamýšlené použití. Další zpracování a způsoby použití našich výrobků odběratelem leží mimo rámec našich možností kontroly, a proto za ně plně odpovídá odběratel.

Pokud by přesto došlo ke sporu v otázce záruky za výrobky, je třeba říci, že poskytujeme záruku pouze do výše celkové ceny námi dodaných a odběratelem použitých výrobků, a to pro jakýkoli rozsah vzniklé škody. Naše záruka se vztahuje na časově stálou kvalitu našich výrobků v souladu s naší specifikací a s našimi všeobecnými dodacími a platebními podmínkami.

REHAU, s. r. o.
Obchodní 117
251 70 Čestlice
tel.: +420/272 190 111
fax: +420/272 190 195
vsu@rehau.cz
www.rehau.cz

REHAU, s. r. o.
Videňská 122
619 00 Brno
tel.: +420/547 425 587
fax: +420/547 425 586
vsu@rehau.cz
www.rehau.cz

REHAU, s. r. o.
Kopčianska 82A
P.O. BOX 131
850 00 Bratislava 5
tel.: +421/2/68 20 91-17-18-75
fax: +421/2/63 81 34 22
rehau@rehau.sk
www.rehau.sk

