

## FF Drän

### Drenážne rúry z PVC

Rúry FF-Drän z PVC-U (tvrdý polyvinylchlorid) sú drenážne rúry s vysokou mechanickou i chemickou odolnosťou a malou hmotnosťou. Dodávajú sa v kotúčoch. Vlnkovou konštrukciou zabezpečuje vysokú ohybnosť rúrok. To prináša veľké výhody pri pokladaní a tiež pri požiadavke malého polomeru ohybu.

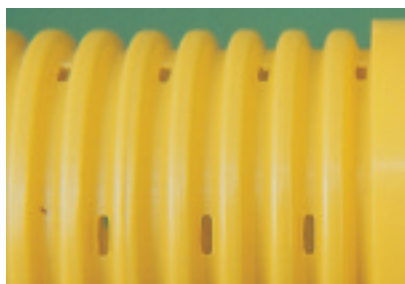
Drenážna rúra FF-Drän má žltú farbu. Poloha, tvar a veľkosť vstupných otvorov rovnomerne rozložených po obvode rúry zaručuje malý odpor pri pohlcovaní vody a rovnako tiež optimálny odtok.

Umiestnenie otvorov vo vlnách vytvára ich dostatočnou ochranu.

Rúry FF-Drän sú vyrábané v normalizovaných priemeroch: DN 50, 65, 80, 100, 125, 160 a 200 mm. Okrem rúr s otvormi (s perforáciou) sú k dispozícii tiež rúry bez otvorov (bez perforácie). Vytvárajú tak možnosť vhodnej voľby pre rôzne použitie.

Drenážne rúry sú vhodné pre použitie všeobecne vo stavebníctve, v športových zariadeniach, z poľnohospodárstve, na záhradách a letiskách.

Rúry FF-Drän bez otvorov sú používané pre ochranné rúry pre polovodiče uložené v zemi, inštalačné šachty pri domových prípojkách, pre odvádzanie vody z rybníkov a pod. Rúry FF-Drän podliehajú kontrole akosti v súlade so smernicami pre drenážne rúry z plastu (mj. DIN 1187). Výsledky skúšok mechanických a hydraulických vlastností, ako i priebežná kontrola kvality vo výrobnom závode zabezpečujú stálu úroveň kvality.



Spoje rúr, prípojky a odtoky sú zabezpečené proti zvlčeniu. Zasúvajú sa do seba západkovým uzáverom.

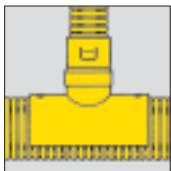
#### FF Drän – s perforáciou

Menovitý priemer (mm)	50	65	80	100	125	160	200	
Objedn. číslo	<b>531.00.</b>	..050	..065	..080	..100	..125	..160	..200
Vonkajší priemer rúry (mm)	50,2	65,5	79,8	100,0	125,2	159,2	199,5	
Vnútorý priemer rúry (mm)	44,2	59,0	71,6	92,0	115,5	148,6	183,5	
Hĺbka zvlnenej rúry (mm)	2,5	2,75	3,6	3,5	4,5	5,0	7,0	
Dĺžka v kotúči	50	50	50	50	50	50	45	
Šírka kotúča	28	30	37	50	58	65	70	
Vonkajší priemer kotúča (cm)	100	130	132	149	176	196	220	
Vnútorý priemer kotúča (cm)	62	77	74	90	110	110	100	
Počet vstupných otvorov na meter dĺžky	480	444	408	378	608	650	450	
Odstup medzi vstupnými otvormi po obvode rúry	60°	60°	60°	60°	45°	36°	36°	
Počet vstupných otvorov v priečnom reze	6	6	6	6	8	10	10	
Šírka vstupných otvorov (mm)	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	
Dĺžka vstupných otvorov (mm)	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	8,0	
Plochy vstupných otvorov (cm <sup>2</sup> /m)	31,2	28,9	31,8	29,5	47,4	50,7	47,3	
Orientačný polomer ohybu rúry pri 0° C (mm)	200	400	500	500	500	600	800	

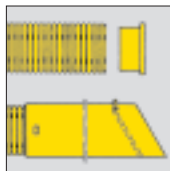
#### FF – Drän bez perforácie

Menovitý priemer (mm)	50	65	80	100	125	160	200	
Objedn. číslo	<b>531.20.</b>	..050	..065	..080	..100	..125	..160	..200
Dĺžka v kotúči (m)	50	50	50	50	50	50	45	

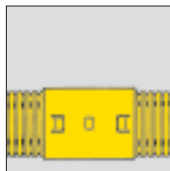
## FF –Drän Príslušenstvo



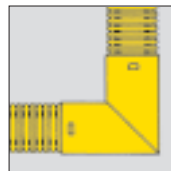
Prípojka L



Záslepka  
Výtokový kus



Spojka



Koleno 90°

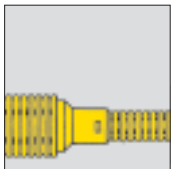
Prípojka L umožňuje priame pripojenie zo strany, bez použitia vstupného kolena.

### Dodávané priemery:

65/50, 80-100/50, 80-100/65, 125/50, 125/65, 100-125/80, 160/50, 160/65, 160/80, 125-160/100 a 160/200/125.

Záslepka slúži pre uzatvorenie začiatku drenážneho ťahu a odbočiek používaných iba pri preplachovaní línie. Vtokové kusy sú dodávané v dĺžkach 1 m, 1,5 m a 2 m. Majú západkový uzáver zabraňujúci usídleniu malých zvierat.

**Dodávané priemery:** 50, 65, 80, 100, 125, 160 a 200.



Redukčná spojka



Vstupné koleno  
90°  
Prípojka

Redukčná spojka umožňuje prevedenie spoja rôznych priemerov.

**Dodávané sú priemery:** 65/50, 80/65, 100/80, 125/100, 160/125 a 200/160.

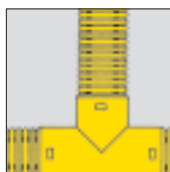
Pomocou vstupného kolena a prípojky 90° sa vykonávajú pripojenia drenážnej rúry (s možnosťou pootočením) na zberné potrubie. Priemery dodávaných vstupných kolien: 50, 65, 80 a 100.

**Priemery dodávaných prípojok:** 65/50, 80-100/50, 80-100/65, 125/50, 125/65, 100-125/80, 160/50, 160/65, 160/80, 125-160/100, 160-200/125.

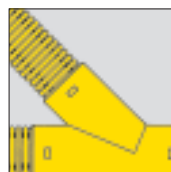
Spojka má pružné záchytky zabezpečujúce rýchlu montáž a pevnosť spoja proti roztrhnutiu. Dodávajú sa v priemeroch: 50, 65, 80, 100, 125, 160 a 200.

Koleno 90° slúži pre kolmé odbočenie úseku drenáže. V prípade FF-Dränu o priemeroch 50 a 65 nie sú pre ohyb potrebné kolená (z dôvodu vysokej ohybnosti rúr a tým i malých polomerov).

**Dodávajú sa v priemeroch:** 80, 100, 125, 160, a 200.



Tvarovka T



Šikmá  
tvarovka 45°

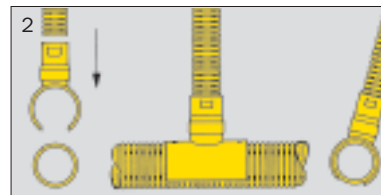
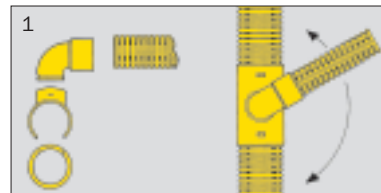
Pomocou tvarovky T sa uskutočňuje kolmé spojenie rúr pri súčasnom ďalšom vedení v pôvodnom smere.

**Dodávajú sa v priemeroch:** 50, 65, 80, 100, 125, 160 a 200.

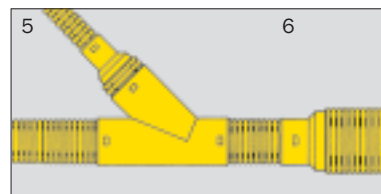
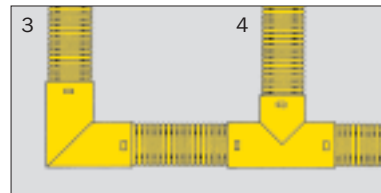
Použitie šikmej tvarovky 45° zabezpečuje priaznivejšie podmienky prietoku a umožňuje ľahšie preplachovanie nádrže, keď môže byť uložená iba s malým spádom.

**Dodávajú sa v priemeroch:** 50, 65, 80, 110, 125, 160 a 200.

### Príklady použitia



### Propojenieí rúrok



**1.** Pripojenie drenážnych trubiek pomocou prípojky a vstupného kolena 90° privádza vodu z drenáže do zberného potrubia zhora. Vďaka tomu je dodržaný plný priečný prierez odtoku.

**2.** Pripojenie drenážnej rúry zo strany pomocou prípojky L je odporúčané v prípadoch príliš malého spádu medzi drenážnou rúrou a zberným potrubím. Pripojenie je rovnako bezpečné pri strmom spáde.

**3.** Uholová spojka pri plošnej drenážnej rúre je prevedená s použitím kolena 90°.

**4.** Kolmé spojenie rúr pomocou tvarovky T.

**5.** Spojenie rúr pod uhlom 45° pomocou šikmej tvarovky 45°. Priaznivé podmienky prietoku sú zabezpečené.

**6.** Redukcia v drenážnych ťahoch je uskutočnená tiež v spojoch s použitím šikmých tvaroviek pomocou dodatočného vloženia krátkeho kusa drenážnej rúry medzi šikmú tvarovku (odbočku) a redukčnú spojku.