

Stavba kvalitního zdroje spodní vody a její měření mohou provázet různé požadavky:

- Běžné měření množství spodní vody
- Měření hladiny spodních vod
- Zajištění podkladů o měření
- Vodohospodářské plánování

Při všech zadaných měřeních je nutno dojít k přesným datům a vypovídajícím hodnotám o vlastnostech spodní vody.

Pro použití vhodných materiálů pro výstavbu studní by měla být upřednostněna bezpečnost a stabilita díla. Předem přesně stanovené požadavky na užívání spodní vody zaručí použití vhodných materiálů a technologií.

### Materiál

Potrubí bylo speciálně zkonstruováno pro měření vlastností spodní vody. Jako ideální pro použití ve studniční technice se osvědčilo PVC-U především pro svoji vysokou chemickou odolnost proti většině agresivních látek, které může spodní voda obsahovat. Sladkým vodám stejně jako vodám slaným či zředěným kyselinám PVC-U bezpečně odolává.

Dvacetileté zkušenosti s potrubím SBF-NORIP® ukazují všestranné využití PVC-U, které se dá využívat téměř ve všech druzích spodních vod.

Umělé hmoty odolávají chemickým látkám jen v omezeném množství, přičemž nadprůměrná odolnost PVC-U je dobře známá. Systém SBF-NORIP® vykazuje vynikající odolnost proti zředěným solím, kyselinám, alkaloidům, alifatickým uhlovodíkům, olejům a mnohým dalším organickým sloučeninám. Materiál plní očekávání a nároky téměř všech zákazníků a dlouhodobě odolává vlastnostem spodních vod.

Namáhání přízpusobená silnostěnná trubka SBF-NORIP® a zvýšená vrubová houževnatost výrobků umožňuje použití až do hloubky několika set metrů, a to bez snížení bezpečnosti.

Při poptávce měření podpovrchové vody je nutné získat čerpáním reprezentativní vzorek k chemické analýze. K tomuto účelu se SBF-NORIP® výborně hodí a to také díky speciální konstrukci spojovacího hrdla, které je vybaveno O-kroužky. Díky tomu je možno jednotlivé trubky spojovat bez nutnosti dodatečného těsnění.

Pokud je potrubí spojováno nevhodným způsobem, mohou být výsledné vzorky, resp. naměřené hodnoty, výrazně zkresleny v důsledku promíchání vody a tomu je třeba se vyhnout. Těsnící systém SBF-NORIP® zaručuje získání nezkrácených výsledků měření a to především díky speciálnímu těsnění se sraženými hranami, které přesně dosedají na konec trubky.

Dvojitě hrdlo s těsněním je navrženo přímo pro potrubí SBF-NORIP® a je vyrobeno tak, aby spolu všechny dosedací plochy přesně lícovaly. Snadno sešroubovatelný lichoběžníkový závit ve dvojitě hrdle potom nabízí vysokou pevnost v tahu a zaručuje bezpečné a pevné spojení. Spolu s nízkou hmotností materiálu je SBF-NORIP® přímo předurčený pro rychlou instalaci systému.



### Vlastnosti

Především v době instalace do země je potrubí vystaveno extrémnímu zatížení. SBF-NORIP® nabízí také v tomto případě dostatečnou bezpečnostní rezervu. V případě instalace do vrtu, který je zakřiven, dochází k namáhání potrubí. Pokud je však instalace odborně provedena, tak zúžení vrtu ani dosednutí potrubí na tvrdý podklad nevede k porušení materiálu.

### Program

Vysoká odolnost proti proražení, tj. vrubová houževnatost, dosahuje u tohoto silnostěnného materiálu >10 <20 kJ/m<sup>2</sup> a ten tak nabízí rozhodující bezpečnostní potenciál.

- Vysoká tlaková pevnost umožňuje instalaci do hloubek v řádech stovek metrů.
- Mimořádná flexibilita trubek a jejich spojů umožňuje odbornou instalaci i v případě, kde se uvnitř vrtu vyskytuje překážka, která zasahuje do profilu díry.
- Potrubí lze instalovat i při teplotě -20 °C a vyšší.



### Fyzikální vlastnosti potrubí SBF-NORIP®

Vlastnosti				Zkušební metoda DIN
Mez pružnosti	ca.	N/mm <sup>2</sup>	2000 - 2500	DIN EN ISO 178
Vrbová houževnatost při 23 °C	ca.	kJ/m <sup>2</sup>	10 - 20	DIN EN ISO 179
Hustota	ca.	g/cm <sup>3</sup>	1,4	DIN 53479
Pevnost v tahu	ca.	N/mm <sup>2</sup>	45 - 55	DIN EN ISO 527-2
Teplotní odolnost do	ca.	°C	80	DIN EN ISO 306

### Silnostěnné potrubí SBF-NORIP®

DN	Vnější Ø d	Síla stěny s	Hmotnost	Typ závitu <sup>1)</sup>	Vnější tlaková pevnost N/mm <sup>2</sup>	Nosnost potrubí Plnostěnné / Perforované kN
50						
65	75	7,5	2,4	T	7,3	25,0/ 8,0
115	125	7,5	4,1	T	1,4	35,0/11,0
125	140	8,0	4,9	T	1,2	45,0/16,0

Stavební délka DN 65 - DN 125 1,0 - 2,0 - 3,0 - 4,0 - 6,0 m  
 Šířka řezu DN 65 - DN 115 0,3 - 0,5 - 0,75 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 mm  
 DN 125 0,5 - 0,75 - 1,0 - 1,5 - 2,0 - 3,0 mm

1)T = Lichoběžníkový závit, DN 65 dle podnikové normy, DN 115 - 125 dle DIN 4925

### SBF-NORIP® - Spojovací hrdlo

DN	D	L
50	mm	mm
65	92	76
115	143	106
125	162	142

Standardní těsnění je vyrobeno z NBR (Acrylnitril-Butadien- Kaučuk). Jiná těsnění dle poptávky.

Balení:  
 DN 65 = 10 ks  
 DN 115 - DN 125 = 5 ks (menší množství nelze dodat)

