

De voordelen nog even op een rijtje:

Door de heroriëntering van de moleculen worden de mechanische eigenschappen aanzienlijk verbeterd. Met name de treksterkte en de elasticiteitsmodulus liggen hoger dan bij het normale PVC.

Dunnere wand:

- 35% lichter
- Hogere effectieve capaciteit
- Minder materiaal
- Minder belastend voor de omgeving

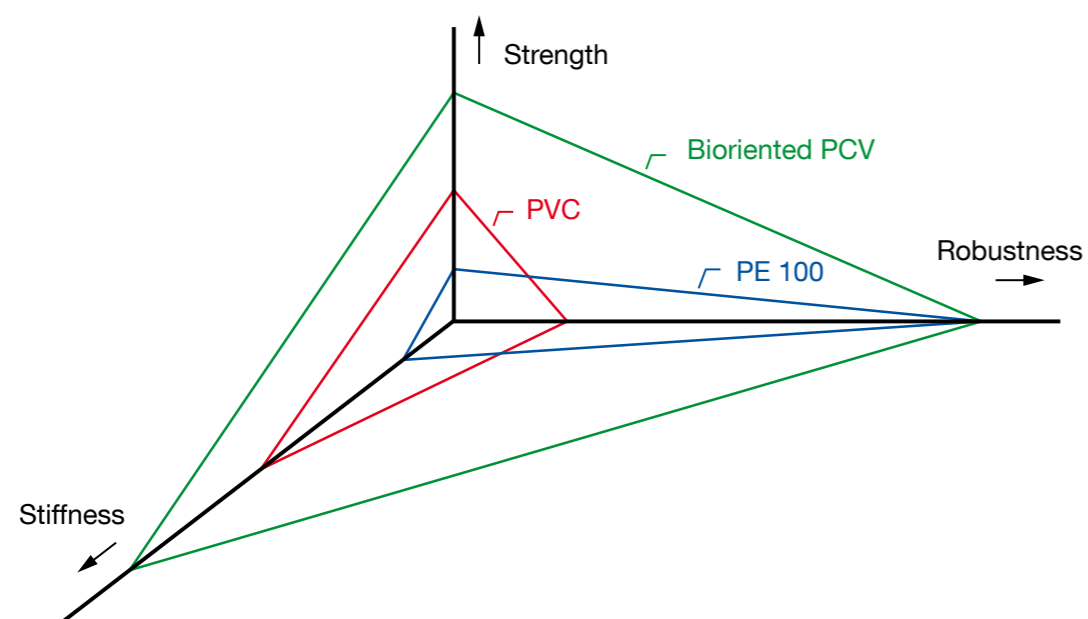
Hogere treksterkte:

Door deze hogere treksterkte zijn Aquatop buizen beter bestand tegen inwendige drukken. Een Aquatop buis zal ten opzichte van een normale PVC buis met dezelfde wanddikte, een hogere inwendige druk kunnen weerstaan.

Hogere elasticiteitsmodulus:

	Lange duur	korte duur
PVC-U	1500 N/mm ²	3000 N/mm ²
PVC-O	2000 N/mm ²	4000 N/mm ²

Materiaal karakteristieken t.o.v. normale PVC en PE100



De overgangstemperatuur van taai naar bros ligt voor normaal PVC zo rond het vriespunt. Voor Aquatop ligt dit op -30 C°. Dit betekent dat Aquatop buizen vooral bij lage ook prima bij lage temperaturen worden verwerkt. Door het netwerk van molecuulketens zijn de Aquatop buizen aanzienlijk minder gevoelig voor krassen en puntbelastingen. De kans dat scheurvorming en scheurgroei optreedt is daardoor sterk verminderd. Uiteraard zijn de Aquatop buizen uitstekend te combineren met de bestaande hulpstukken. Pipelife heeft hiertoe een compleet pakket hulpstukken beschikbaar.

Pipelife Nederland B.V.

Flevolaan 7 Postbus 380
1601 MA Enkhuzen 1600 AJ Enkhuzen
T 0228 35 55 55
F 0228 35 56 66
E info@pipelife.com

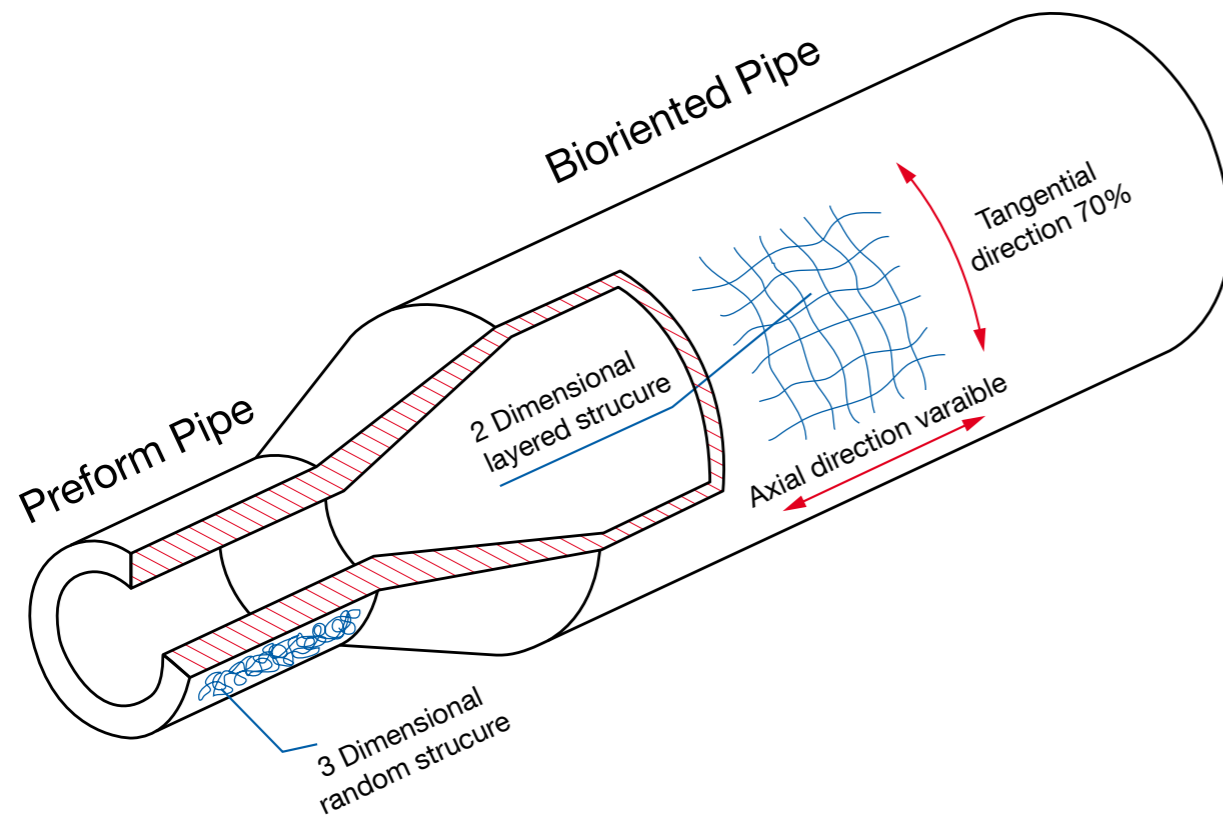
www.pipelife.nl

De volgende stap in het
bi-oriënteren van PVC buis

Het goede verbeterd

PVC is al decennia lang een gekend en vertrouwd materiaal om drinkwater mee te transporteren. Sinds de ontdekking van PVC voor drinkwater, zijn nieuwe PVC-soorten ontwikkeld en zijn de productietechnieken verbeterd.

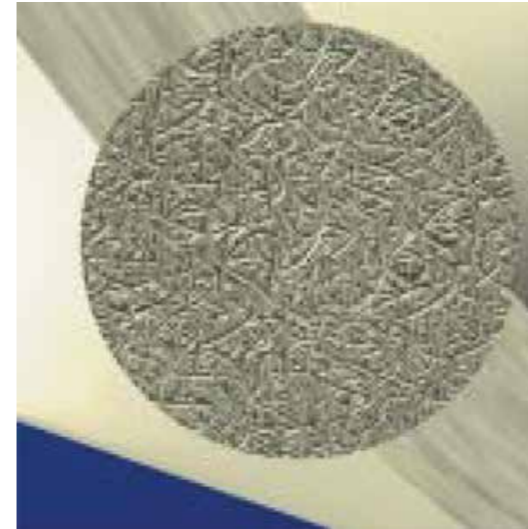
Eén van deze nieuwe productietechnieken is bi-oriëntatie van PVC buizen. Door het heroriënteren van de moleculen kunnen de materiaaleigenschappen worden verbeterd.



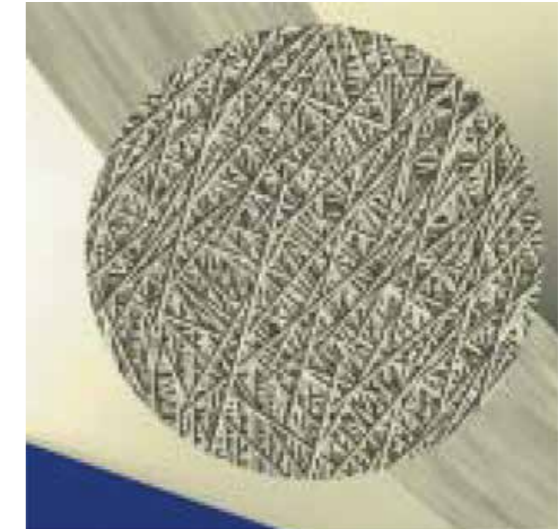
Het proces van bi-oriëntatie voegt een extra stap toe aan het normale extrusieproces. Bij de normale productie van PVC buizen wordt het PVC verwarmd tot een plastische massa en door de extruder door een mal geperst zodat een buis ontstaat. Deze wordt vervolgens gekoeld, gezaagd en verpakt.

Bij het proces van bi-oriëntatie wordt een kleine diameter buis met een dikke wand geproduceerd. Deze buizen worden licht gekoeld zodanig dat de temperatuur van het materiaal boven het verwerkingspunt blijft. Zou de temperatuur te laag worden, dan worden de polymeerketens namelijk star en vrijwel onbeweeglijk. Vervolgens wordt de buis over een kern getrokken, waardoor deze een grotere diameter krijgt en de wanddikte dunner wordt. Door deze verstreking worden de molecuulketens, zowel in de tangentiële richting (omtrekrichting) als in axiale richting (lengterichting) geheriënteerd. Door de oriëntatie in 2 richtingen uit te voeren treedt in beide richtingen een zekere gerichtheid van de moleculen op, zodat kan worden gesproken van een soort netwerkstructuur. Deze structuur leidt tot duidelijke verbeteringen van de producteigenschappen.

Bij het heroriënteren van de molecuul ketens verbeteren de karakteristieken van PVC



VOOR heroriënteren



NA heroriënteren

Verbeterde slagvastheid, vooral bij lagere temperaturen. Lagere verwerkingstemperatuur mogelijk.

