



AkvaPanInženjering



**Cevi za kablovsku kanalizaciju,
plastenike i prohromske spojnice**



“AkvaPan inženjering” d.o.o. je osnovan 1993. godine kao privatno preduzeće Pantović Jadranke i Dragana.

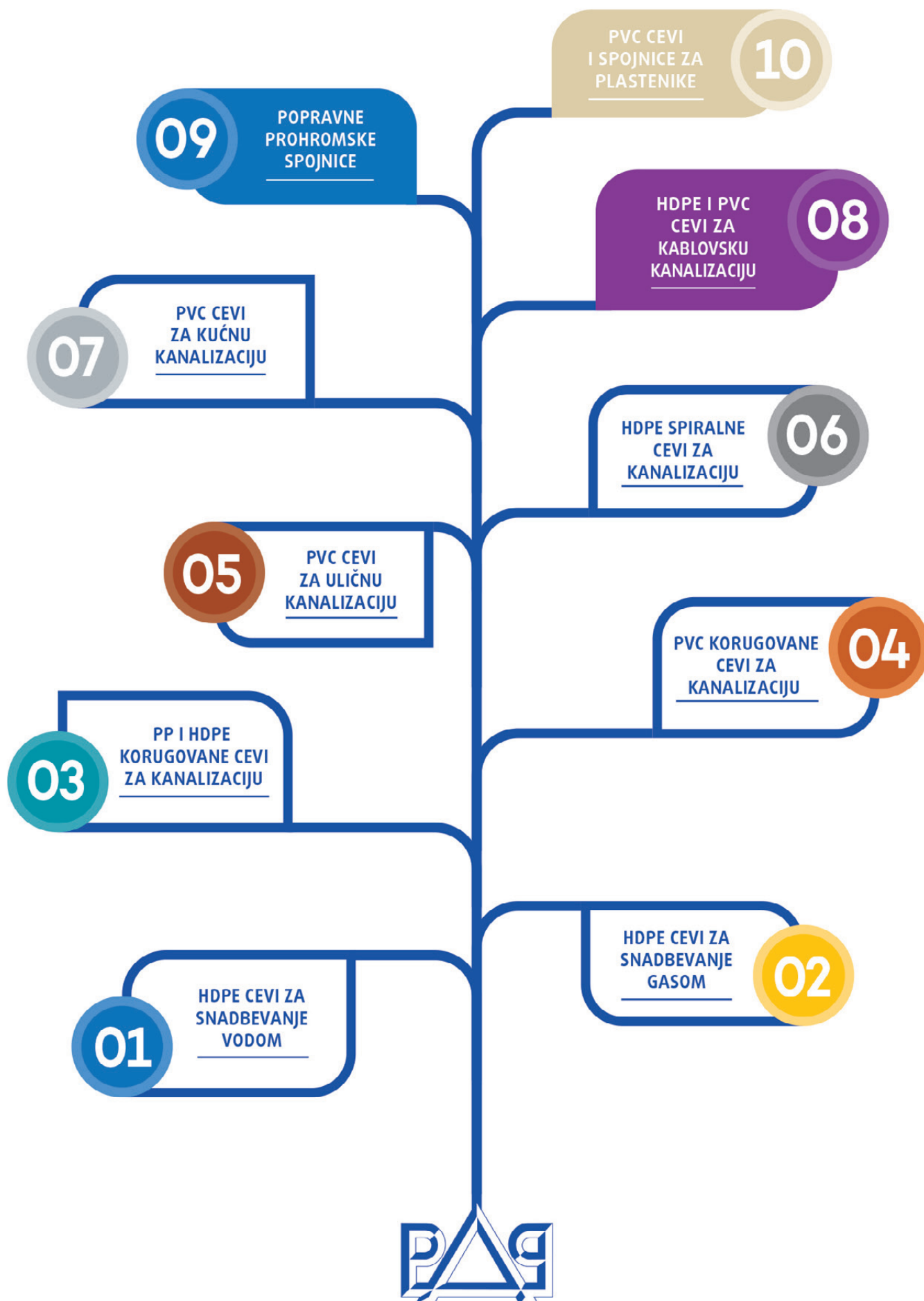
Upravna zgrada preduzeća, proizvodni pogon i magacinski prostor se nalaze u selu Vranići, Čačak. Proizvodni pogon i zatvoreni magacinski prostor obuhvataju površinu od skoro 3000 m², a otvoreni magacinski prostor je površine 5000 m².

Osnovna delatnost preduzeća je proizvodnja PP, PVC i PE cevi. Da bismo upotpunili proizvodni program bavimo se izradom PP, PVC i PE fazonskih komada i PE revizionih šahti kao i trgovinom kompletnog asortimana vodovoda i kanalizacije. Snadbeva veći broj javnih komunalnih i građevinskih preduzeća iz oblasti vodoprivrede, a već 10 godina smo glavni dobavljači telekomunikacionih cevi u “Telekom Srbija” AD.

Strateško opredeljenje firme je stalno razvijanje, unapređenje i povećanje kapaciteta proizvodnje, a samim tim i plasiranje proizvoda na inostrano tržište. Ostvarivši saradnju sa preduzećima u republikama bivše Jugoslavije, povećali smo procenat izvoza. Posvećenost kupcima je preokupacija svih zaposlenih. Kvalitet je kategorija koja predstavlja filozofiju i praksu istovremeno. To naše opredeljenje koje donosi promene u pristupu, navikama i svakodnevnom radu je potvrđeno posedovanjem Integrisanog sistema menadžmenta SRPS ISO 9001, SRPS ISO 14001 i SRPS OHSAS 18001.

Naši kupci zaslužuju i imaju svu našu pažnju. Pratimo njihove zahteve i samim tim ostajemo konkurentni na tržištu. Zadržati postojeće i steći nove saradnike je zadatak na kom svakodnevno radimo. Kvalitet je pojam o kom ne bi smelo da se diskutuje, što nas je navelo na opremanje i akreditaciju sopstvene laboratorije za ispitivanje kvaliteta cevi prema standardu SRPS ISO/IEC 17025. Pored toga imamo saradnju i sa Beogradskim institutom za materijale. Na taj način smo obezbedili kontinuitet u atestiranju proizvoda. Svi proizvodi imaju atestnu dokumentaciju akreditovane laboratorije, a cevi za telekomunikacije imaju sertifikate Republičke agencije za telekomunikacije (RATEL).





AkvaPanInženjering

AkvaPanInženjering

Polietilenske cevi se koriste za kablovsku kanalizaciju (provlačenje optičkih kablova, zaštitu telekomunikacionih i elektro-energetskih kablova). Crne su boje, glatke spoljašnje i nažlebljene unutrašnje površine, prečnika od DN 20 do DN 110 mm za radne pritiske od 6 bara. Nazivni prečnik je spoljašnji prečnik cevi. Isporučuju se u pravim šipkama dužine 6 i 12 m, ili koturovima (prema zahtevu kupca).

Na svaki metar dužine cevi stavljaju se sledeće trajne oznake:

- vrsta i tip materijala,
- spoljašnji prečnik i debljina zida u mm,
- naziv proizvođača,
- mašina broj,
- datum proizvodnje (mesec i godina),
- obeležavanje dužine cevi u intervalima od 1m.

Proizvodnja i kontrola kvaliteta usaglašena je sa važećim standardima:

- SRPS EN 12201,
- u skladu sa Tehničkim uslovima za polietilenske cevi malog prečnika za kablovsku kanalizaciju "PTT Vesnik" br. 25/87,
- i tehničkim uslovima za polietilenske cevi za kablovsku kanalizaciju, "PTT Vesnik" br. 8/75.



Za ovu namenu, na zahtev kupca, mogu se proizvoditi cevi drugih vrednosti pritiska ili nazivnih prečnika - koji nisu navedeni u tabeli.

DN (mm)	Težina (kg/m)	e (mm)	Δe (mm)
20	0.120	2.0	+0.3
25	0.15	2	+0.3
32	0.198	2.0	+0.4
40	0.300	2.4	+0.5
50	0.450	3.0	+0.5
63	0.71	3.8	+0.6
75	1.01	4.5	+0.7
90	1.390	5.1	+0.8
110	2.080	6.3	+0.9

RATEL sertifikat: 1-06-3454-437/08 • ZJPTT atest: 021-6381/01

Mnogobrojne prednosti polietilenskih cevi u odnosu na druge materijale imaju za posledicu njihovu sve širu primenu. Lako se transportuju i montiraju. Dobro se prilagođavaju terenu. Imaju mali koeficijent trenja koji prouzrokuje i male gubitke pritiska.



Cevi se polažu u zemlju u kanalima na dubinama, koje zavise od vrste cevi i terena za polaganje cevi, a koje propisuje projektant. Minimalna dubina ukopavanja je 0,6 -1 m.

Instalaciju cevovoda vršiti pri spoljnim temperaturama min + 5°C.

Moguće je spajanje rastavljivom vezom (spojnice od PE i PP) i nerastavljivom vezom (elektrofuziono i sučeono zavarivanje).



PVC cevi za zaštitu kablova

PVC cevi za zaštitu telefonskih i elektro - energetskih kablova proizvode se od tvrdog PVC-a. Mogu biti u žutoj i crvenoj boji, dužine 4 ili 6m, ili prema zahtevu kupca. Cevi se izrađuju sa proširenjem na jednom kraju (mufom) koje služi za spajanje.

Proizvode se i svi fazonski elementi koji se koriste pri polaganju PVC cevi: PVC čep, PVC uvodnik, PVC češalj i PVC štitnik. Cevi se izrađuju u skladu sa standardima EN 1401 i EN 13476 i "PTT Vesnik" br. 6173 - Tehnički uslovi za PVC cevi i spojnice za kablovsku kanalizaciju.

DN (mm)	ID (mm)	Težina (kg/m)	e (mm)	Δe (mm)
50	46.4	0,376	1,8	+ 0,4
75	70.4	0,81	2,3	+ 0,5
110	103.6	1,48	3.2	+ 0.5

RATEL sertifikat: 1-06-3454-1144-2/08 • ZJPTT atest: 021-6381/01



AkvaPanInženjering

Nerđajuće popravne spojnice (NP spojnice) su namenjene za otklanjanje kvarova na cevovodu u slučaju oštećenja, pucanja cevi i propuštanja, za neagresivne tečnosti, kao i za spajanje cevi bez integrisanog mufa. Obuhvatajući oštećenje na cevi, NP spojnica zaptiva oštećeno mesto, trajno zaustavlja curenje i omogućava nesmetan protok vode. Lako se ugrađuju, što minimizira troškove i vreme popravke. Izdržavaju pritisak do 40 bari, otporne su na mehaničke udare, koroziju i hemijske uticaje.

Izrađene su od prohroma (limovi, zavrtnji, navrtke, podloške) u kvalitetu Č 4580 i gumene obloge u kvalitetu EPDM (guma za prehrambenu industriju). Kvalitet materijala je definisan standardom SRPS EN 10088 (1-3), a ispitivanje se vrši prema standard SRPS EN 12266.

Sastoji se od:

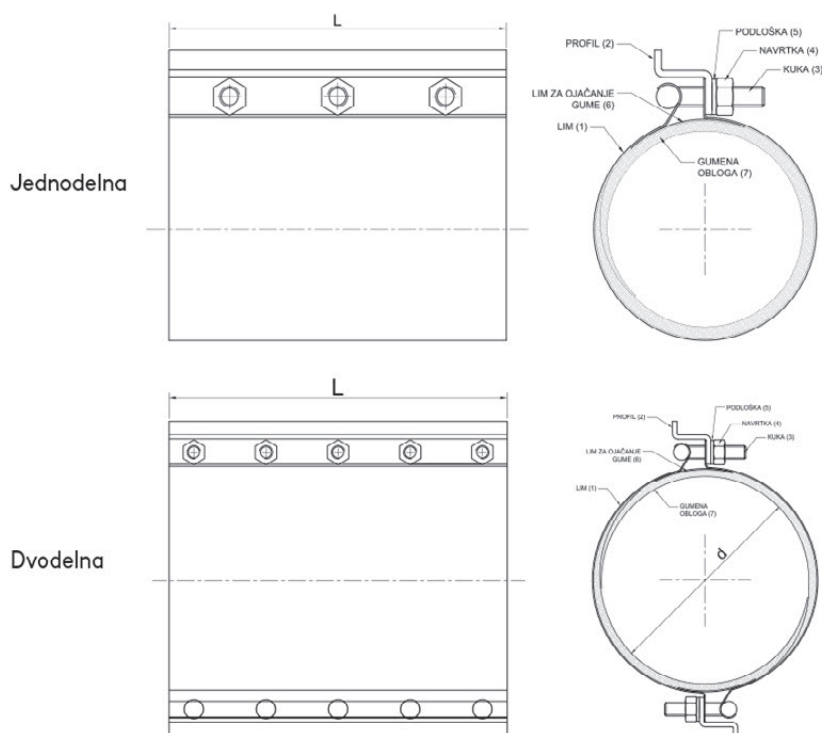
- gumene obloge koja naleže na cev (dovoljno čvrsta i elastična da dobro i zaptivno nalegne na površinu cevi),
- metalni oklop (vrši pritezanje gumene obloge uz cev),
- sistemi stezanja (sastoji se od grupe vijaka sa specijalno oblikovanim glavom da legne u profil na kraju oklopa, spreči otvaranja kod pritezanja navrtke i ravnomerno privlači kraj oklopa sa drugim vijcima).

Proizvodimo dva tipa NP spojnice u zavisnosti od tipa i spoljašnjeg prečnika cevi:

- za DN 20 do DN 63 (N1 do N4) - jednodelnje L=100mm,
- za DN 50 do DN 180 (M1 do M16) - jednodelnje L=200mm,
- za DN 200 do DN 500 (L1 do L18) - dvodelnje L=300mm.

Postavljanje NP spojnice:

Očistiti oštećenu cev od mehaničkih nečistoća; obeležiti mesto za postavljanje NP spojnice na cevi, tako da oštećenje bude u sredini spojnice. Spoljašnji deo zaptivne gume premazati kalijevim sapunom. Obuhvatiti cev NP spojinicom i zatezanje vršiti srednjim (dužim) šraфом. Pritezanje vršiti ravnomerno, svaku navrtku podjednako, dok se ne proceni da su dovoljno pritegnute. Prilikom ravnomernog stezanja svih šrafova, odmerenim udarcima plastičnim čekićem ravnomerno udarati po NP spojnici.



Redni broj	PVC / PE CEVI	LIV. GVOZ. CEVI	AZBESTNO - CEMENTNE CEVI		Δy_E
	PN 6-10 bara	PN 10 bara	PN 10 bara	PN 16 bara	
N 1	Ø20	Ø20			100
N 2	Ø25	Ø25			
N 3	Ø32	Ø32			
N 4	Ø40	Ø40			
M 1	Ø50				200
M 2	Ø63	Ø50	Ø50	Ø50	
M 3	Ø75	Ø60	Ø60	Ø60	
M 4	Ø90				
M 5		Ø80	Ø80	Ø80	
M 6	Ø110				
M 7		Ø100	Ø100		
M 8	Ø125			Ø100	
M 9	Ø140				
M 10		Ø125	Ø125		
M 11				Ø125	
M 12	Ø160				
M 13		Ø150			
M 14			Ø150		
M 15	Ø180				
M 16				Ø150	

Redni broj	PVC / PE CEVI	LIV. GVOZ. CEVI	AZBESTNO - CEMENTNE CEVI		Δy_E
	PN 6-10 bara	PN 10 bara	PN 10 bara	PN 16 bara	
L 1	Ø200				300
L 2	Ø225	Ø200			
L 3			Ø200		
L 4	Ø250			Ø200	
L 5	Ø280	Ø250			
L 6			Ø250		
L 7				Ø250	
L 8	Ø315				
L 9		Ø300			
L 10			Ø300		
L 11	Ø355			Ø300	
L 12		Ø350			
L 13	Ø400		Ø350		
L 14				Ø350	
L 15		Ø400			
L 16			Ø400		
L 17				Ø400	
L 18	Ø500				

AkvaPanInženjering

PVC cevi za plastenik su prečnika Ø40mm, dužine 8m u beloj boji. Ove cevi su prvenstveno namenjene za izgradnju konstrukcija za plastenike, ali se koriste i u druge svrhe (veoma dugotrajni kočići za biljke, puzavice). Male su težine, što omogućava lak transport i postavljanje. Otporne su na kišu i hladnoću, kao i na sunčevu toplotu i UV zrake.

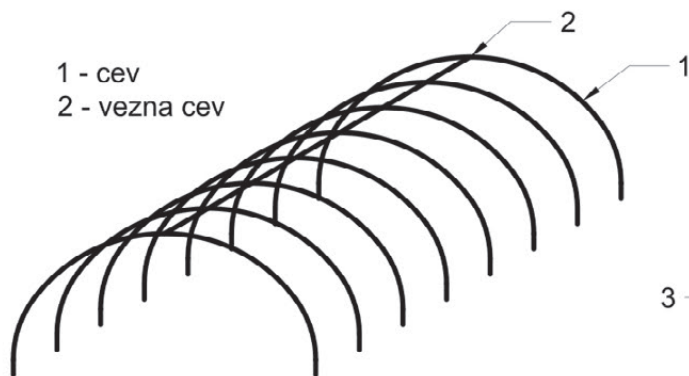
AkvaPan Inženjering d.o.o. svojim kupcima nudi sve što je potrebno za montažu konstrukcija plastenika: PVC cevi za plastenike, metalne spojnice i PE kočiće.



Uputstvo za montažu plastenika

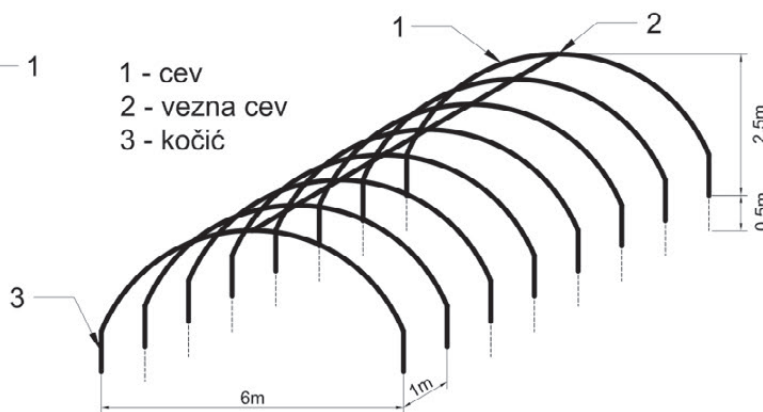
Montaža bez kočića

Prvo se razmere mesta za postavljanje konstrukcije, a zatim se cevi (1) dužine 8m pobijaju u zemlju 20 cm. Poprečne cevi se povezuju jednom veznom cev (2) za koju se pričvršćuju metalnim spojkama. Svaka treća cev se podupire drvenim kočićima. Preko konstrukcije se navlači plastična folija širine 8m, od koje ostaje slododno po 20 cm sa obe strane, na šta se nabacuje zemlja radi učvršćenja folije.



Montaža sa kočićima

Kočić (3) se pobija približno 40 cm - 50 cm u zemlju i cev (1) se stavlja u kočić do graničnika. Ostalo je isto kao i kod montaže bez kočića. Prednost ovog načina je veća iskorišćenost širine plastenika jer su kočići vertikalni pa se uz njih može zasađivati, a pri tome drveni nisu potrebni. Čeone strane plastenika se takođe zatvaraju plastičnom folijom.





“Akvapan inženjering” d.o.o. svojim vozilima vrši transport robe do kupca. Snabdevamo klijente robom iz kompletnog asortimana vodovodnog i kanalizacionog materijala (hidranti, ventili, fazonski komadi, šah poklopci, ambrošerne, obujmice i dr.)



“Akvapan inženjering” d.o.o. pored cevi i fazonskih komada iz svog proizvodnog programa svojim saradnicima može ponuditi i uslugu zavarivanja polietilenskih cevi za vodu i kanalizaciju na gradilištima izvođača radova širom Srbije i u okruženju.

Zavarivanje vrše stručno obučene, sertifikovane ekipe, prilagođene radu na terenu u ekstremnim uslovima.

Mašine za zavarivanje i aparati su atestirani i sertifikovani za spajanje cevi do prečnika DN 630.



ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



AkvaPanInženjering



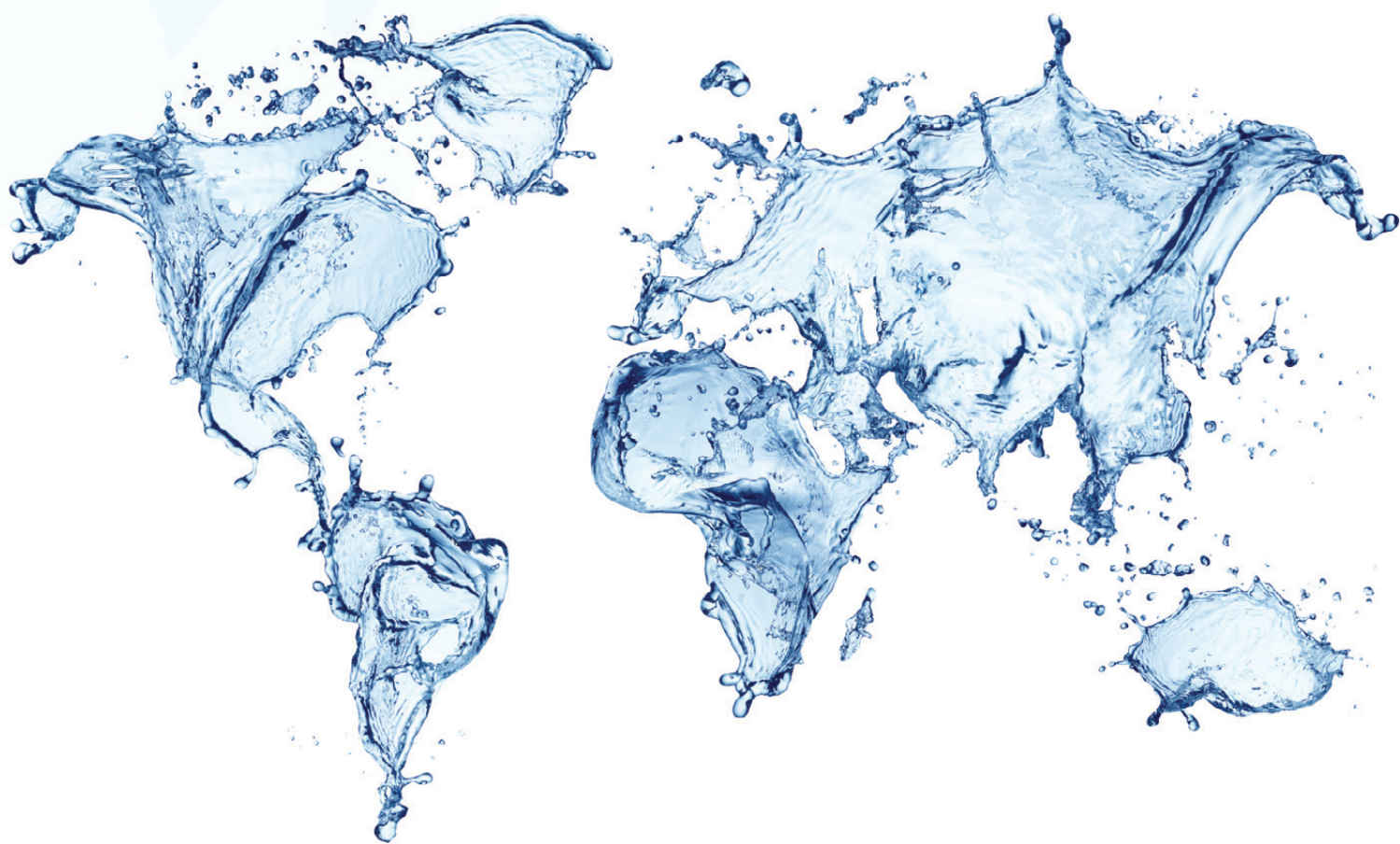


AkvaPanInženjering

Adresa: Put za Milićevce br. 14
32205 Trbušani, Čačak, Srbija
Telefon: +381 32 392 371, +381 32 392 372
Fax: +381 32 392 370
E-mail: office@akvapan.com

www.akvapan.com

PIB: 100895181
MB: 06793045
ŠD: 2221



AkvaPanInženjering

www.akvapan.com