



Nieuwe hydraulica zorgt voor bedrijfszekerheid - een noodzaak voor het transport van ongezuiverd afvalwater

In het westen van Spanje is betrouwbare werking in het stelsel voor ongezuiverd afvalwater gegarandeerd en zijn verstoppingsproblemen in de pompput opgelost met de nieuwe Open S-tube® waaier die in één van hun SL-pompen is geïnstalleerd.

In dit gebied in Spanje stond het regionale waterschap voor de uitdaging om hun pompputten zonder verstoppingen te laten werken. De gevolgen van het nalaten hiervan zouden wel eens cruciaal kunnen zijn voor hun activiteiten. Het waterschap maakt deel uit van één van de grootste overheidsbedrijven in Spanje, en de apparatuurbeheerder voor het waterschap was verantwoordelijk voor een probleemloze werking in alle installaties en pompputten in het aangewezen gebied.

De situatie

Voor het waterschap is bedrijfszekerheid een absolute noodzaak. Het is een dwingende eis om een veilig en voorspelbaar transport van afvalwater en lage exploitatiekosten te garanderen. De betreffende pompput ontvangt het afvalwater uit één van de gebieden in de stad waar deze pompput zich bevindt.

De voornaamste reden voor de verstoppingsproblemen was dat de mechanische zeef, die als voorbehandeling voor de verwijdering van grotere, niet-drijvende vaste deeltjes zou moeten fungeren, niet altijd in positie was. Voor deze specifieke pompput is dit te wijten aan de moeilijke toegankelijkheid. In de huidige situatie moeten de pompen drie tot vier keer per week worden uitgenomen en gereinigd.



Een kijkje binnen in de pompput.



Over de Open S-tube® waaier

Open S-tube® half-open waaiers met twee of meer kanalen zorgen voor een hoog rendement en zijn ideaal voor besturing via frequentieregelaar en een groot werkgebied. Ze zijn verkrijgbaar op Grundfos SE/SL-pompen, samen met een serie hydraulische ontwerpen, waaronder gesloten S-tube® waaiers en SuperVortex vrijstromende waaiers, voor een betrouwbare en efficiënte werking met het hoogste prestatieniveau in allerlei afvalwatertoepassingen.

De oplossing

De apparatuurbestuurder vroeg Grundfos te helpen om de situatie te verbeteren en een oplossing te bieden die grote vaste stofdeeltjes kan verwerken. De oplossing moest rekening houden met het feit dat er geen goede voorbehandeling is, en een constante inkomende stroom afvalwater met een hoge concentratie textiel (zoals hygiënische doekjes), wat de werking sterk bemoeilijkt door de voortdurende verstopping van de pompen.

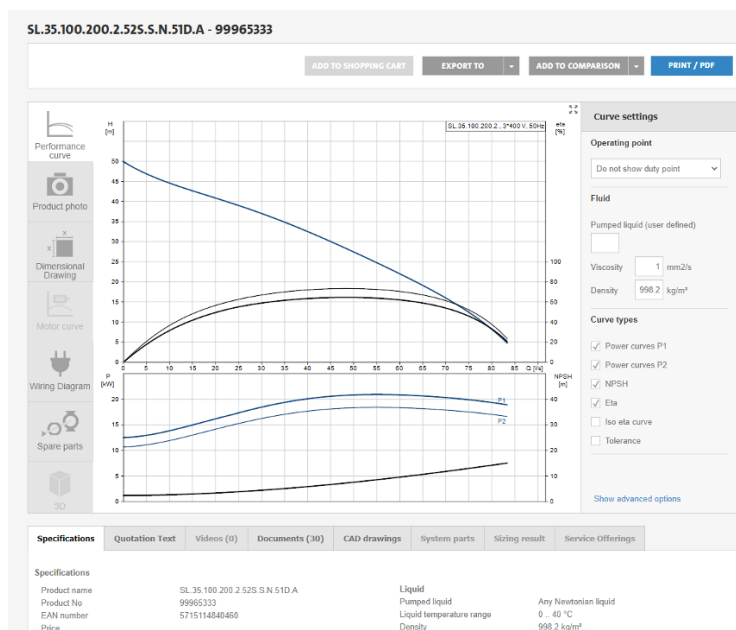
Na de situatie te hebben onderzocht, rekening houdend met de locatie, de kenmerken van de pompput en de waterkwaliteit om deze verstoppingsproblemen op te lossen, leverde Grundfos een SL-pomp voorzien van een Open S-tube® waaier.

Het resultaat

Gezien het feit dat er voorheen drie tot vier interventies per week nodig waren om de pompen uit te nemen en naar schatting twee uur voor het ontstoppen en schoonmaken van elke pomp, kan de klant zes tot acht uur per week aan arbeid besparen. Dit betekent dat gemiddeld 350 uur per jaar wordt bespaard om andere belangrijke taken in de pompput uit te voeren, terwijl de pompen naar behoren werken.



De pompputten. De pompen staan nat opgesteld.



Een voorbeeld van verstopping in één van de oude pompen.