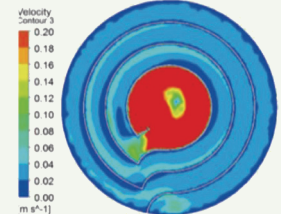
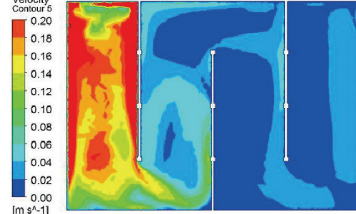


# 회전수류 물탱크

## 기술성 및 위생성(스테인리스 배수지 VS 콘크리트 배수지)

구 분		STS 원통형 배수지	CON'C 배수지
공사기간		· 토목 포함 공사기간 4~5개월	· 8개월 이상
시공 및 기술성	기밀성	· 탱크 내부 전체 알콘 용접 실시로 <b>완벽한 수밀성 보장 됨</b>	· 건조, 수축, 균열의 발생으로 정밀 시공 요구 · 균열이 발생하면 재생이 불가능하고, 방수를 해도 크랙 및 박리로 <b>수밀성이 매우 불량함</b>
	내진성	· 소재, 구조 및 조립 방법 모두 내진성에 적합 ( <b>인장강도가 타 재질에 비해 8배 이상 높음</b> )	· 내진 설계로 내진성 우수
	내구성	· 반영구적 (40년 이상)	· 반영구적 (40년 이상)
	설치면적	· 원통형으로 효율적인 공간활용 가능	· 다양한 형태의 모형과 효율적인 공간 활용이 가능하나 벽체 두께가 두꺼워 설치면적을 많이 차지함
위생	위생성	· 스테인리스 표면에 산화 피막 형성, 녹발생이 어려움 · 표면이 평활하여 <b>오물이 부착되기 어렵고</b> , 자외선 차단으로 이끼 및 미생물 서식 어려움 · 친환경재질로 위생성 탁월 · <b>항상 깨끗한 수질 관리가 가능</b> · 기상부 및 용접부에 염소가스에 의한 부식이 우려되나, 내식성 자재와 산세 부동피막으로 해결	· 콘크리트 주성분인 <b>시멘트에 독성물질이 함유</b> 되어 있어 <b>음용수를 저장하는 탱크로서 적절치 못하며</b> 벽체 내부 애폭시 도장이 자주 박리됨 · 크랙이 발생하면 침출수 유입으로 물 오염의 원인을 제공 · 조류 증식이나 이끼류 발생 위험이 높고 미생물 번식 및 환경 호르몬 발생 우려 · C1이온에 의해 중성화가 될 가능성이 높고 중성화되면 식수로 부적합하게 됨 · 물이끼 및 조류 번식에 의한 내면부식, 침적 철근 콘크리트의 경우 <b>철근 부식 우려가 큼</b>
	재활용성	· <b>100% 재활용</b>	· 재활용 거의 불가, 폐기물 처리 비용 발생
CFD 전산유체역학 해석 비교 (2000톤)			
		· 마지막 챔버까지 고른 흐름으로 <b>정체수 없음</b>	· 챔버를 넘어갈때마다 <b>물길과 정체수가 생김</b>
종합 평가		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 종래 배수지나 일반 저수조용 재료로 콘크리트 구조물 방식이 널리 채택되어 왔으나 수질환경적 측면과 누수, 크랙 등에 의한 보수비용의 과다로 이제는 점차 STS재질로 많이 교체되고 있는 실정</li> <li>· STS 배수지는 기존 콘크리트 배수지에 비해             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시공비용, 사후관리비용 등이 적으므로 예산이 절감되고,</li> <li>2. 시공기간이 짧아 조기 사용이 가능하며,</li> <li>3. 친환경적 재질로 수질 환경면의 이미지가 크게 제고되고,</li> <li>4. 누수나 보수 걱정 없이 반영구적으로 사용 가능 하면서 위생적인 수질관리가 가능함</li> </ol> </li> <li>· 본 배수지는 <b>양질의 안정된 물 공급이 무엇보다 중요하다</b>는 점과 사후 유지관리의 문제점까지 고려하여 STS 물탱크 배수지가 보다 효율적이라고 판단됨</li> </ul>	