

## 이탈리아, 진공 빗물 탱크

### ■ 기본정보

기술/제품명	진공 빗물 탱크 (Vacuum Rain Tank)		
분야	물 환경	적용분야	빗물처리
국가	이탈리아	출처	www.pozzolineutra.com
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 본 제품은 탱크의 맨홀을 통해 빗물 유입과정에서 생기는 탄화수소로 인한 물 오염을 정화시키는 제품임</li> <li>- VRT 시스템은 연료 저장고 내 맨홀의 빗물을 흡입 및 증발시키는 역할을 함</li> <li>- 제품은 총 3가지 제품으로 나뉨 (VRT-219 l/h, VRT-650 l/h, VRT-3600 l/h)</li> </ul>		

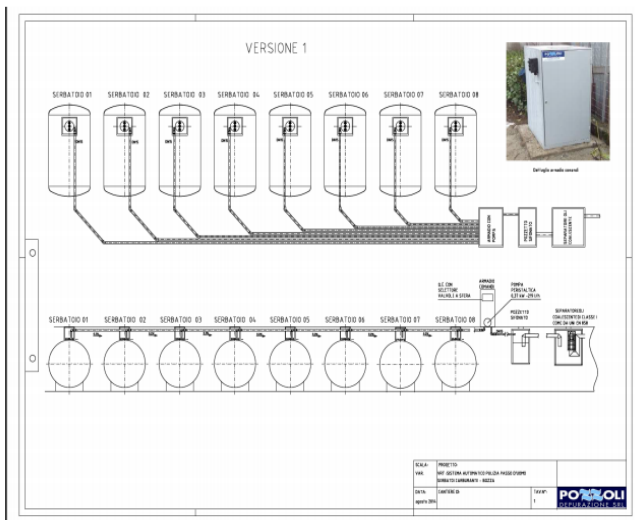
### ■ 업체 정보

업체명	Pozzoli Depurazione Srl
홈페이지	<a href="https://www.pozzolineutra.com/">https://www.pozzolineutra.com/</a>
주소	M.Quadrio 11 23022 Chiavenna SOItaly
대표전화	0343 3475
주력분야	수자원 관리

### ■ 구조와 작동원리

- 본 기술(제품)은 설치된 연료 저장 탱크 내의 맨홀로 유입된 빗물은 흡입하고 정화하는 기능을 제공함
- 오일 분리기 처리 및 처리된 폐수를 하수도로 운반함으로써 오염된 빗물 수집을 통해 지형과 지하수 오염을 방지하는 목적임
- 이에 따라 본 제품은 탄화수소 침투로 물이 오염되는 폐쇄공간에도 사용이 가능함
- 본 기술은 최대 5%의 탄화수소를 함유한 물 처리에 적합하며, 그 이상의 비율은 현지 법에 따라 청소 트럭 서비스를 통해 처리해야 함
- 일반적으로 100리터가 넘는 빗물양을 저장하는 맨홀이 없어 주유소에는 VRT-219 l/h, VRT-650 l/h 모델이 적합하며, VRT-3600 l/h는 특별한 경우에만 사용됨
- 본 기술(제품)은 규정에 따라 샘플링 포인트부터 단말배출까지 연속적인 경로 확보를 위해 설계 및 시행 됨
- 해당 기술은 환경과 인부 안전에 관한 어떠한 운영 조건에서도 빗물에 대해 통합적이고 안정적인 관리가 되도록 적용되었음
- 폭발의 위험성이 있는 환경에서는 ATEX II 기술을 포함하도록 함

[VRT 시스템 디자인]



[제품 사진]



Suction pipe

Rainwater leaked in the manhole

### ■ 실적 사례

#### 미란돌라(Mirandola)시 시스템 설치사례



- 장소 : 미란돌라, 이탈리아
- 일일 폐기량 : 150L / (AE \* gg)
- 파고율 : 4
- 주민 수 : 1,074명
- 35,000명의 주거민과 35 km에 달하는 저지대의 평야가 위치한 모데나(Modena) 주를 대상으로 진행함
- 평지 혹은 경사도가 낮은 지대에서 설치 됨

#### 체치나(Cecina)시 시스템 설치사례



- 장소 : 체치나, 이탈리아
- 일일 폐기량 : 250L / (AE \* gg)
- 파고율 : 3
- 주민 수 : 1,959명
- 17.5 L / sec의 폐수를 확보하여 진행 됨
- 평지 혹은 경사도가 낮은 지대에서 설치 됨
- 인구밀도가 낮고 네트워크 길이가 긴 지역임

\*파고율(Peak factor) : 교번 파형의 최댓값과 실효값의 비율