

연료 및 에너지 절감에 큰 효과

“가솔린 엔진으로 사용하기 때문에 장소에 구애를 받지 않습니다.”

제우종합기계(대표 : 황재호)에서 GPW-3000-G의 구동 초고압 세척기가 등장 연료 및 에너지 절감면에서 큰 효과를 나타내고 있다.

이미 제우에서는 전기, 압축공기, 오일등 다양한 동원력을 장착한 산업용 고압세척기, 진공청소기 및 배관동결기, 유체이송펌프등 보수, 유지에 유용한 제품들을 다양하게 선보여 왔다.

GPW-3000G 구동 초고압 세척기는 가솔린 엔진으로 장소에 관계없이 사용, APT물탱크, 장비세척, 일반 튜브 크리닝등 다양하게 쓰인다.

고압세척기는 고압펌프와 고압호스, 건(Gun) 및 건의 끝단에 조립되는 특수 NOZZLE로 되어 있다. 이러한 장치를 사용하여 피세척물에 붙어 있는 먼지나 흙 등은 물론 기름때 및 각종 화학적 오염도 물이라는 중립적 매개체에 강한 운동에너지를 주어 이물질들을 제거할 수 있는 것이다. 또한 침투력이 강하여 일반적인 기구로써는 미치지 못하는 좁은 공간까지도 침투세척이 가능하다.

일반적으로 산업현장에서 사용되는 고압세척기는 압력이 $40\text{ kg} \cdot \text{f}/\text{cm}^2 \sim 210\text{ kg} \cdot \text{f}/\text{cm}^2$ 의 것이 가장 많이 사용되며 세척효율은 물의 압력과 단위 시간당 토출되는 물의 양에 비례한다. 이물질의 종류에 따라서 일정 압력 이상이 되어야 세척효과가 있으므로(물의 양과 관계없이) 세척물의 종류에 따라 압력 Level을 조정해야 한다. 또한 적절한 세제와 물의 온도를 높여줌으로 세척효과를 극대화할 수 있다.

피세척물의 종류에 따라서 적정 압력 이상으로 높여서는 안되는 경우가 있다. 또는 오물의 특성에 따라서

물을 고압 펌프를 사용하여 압축시켜 호스와 작은 NOZZLE을 통하여 피세척물에 분사시킴으로써 피세척물에 부착된 이물질들을 제거시키는 방법

GASOLINE 구동 초고압 세척기

온도와 세제의 효율 특성이 큰 경우가 있다. 이 경우 물의 온도를 상온 이상으로 높여 적정 세제와 같이 사용하면 최상의 Cleaning 효과를 가져올 수 있다.

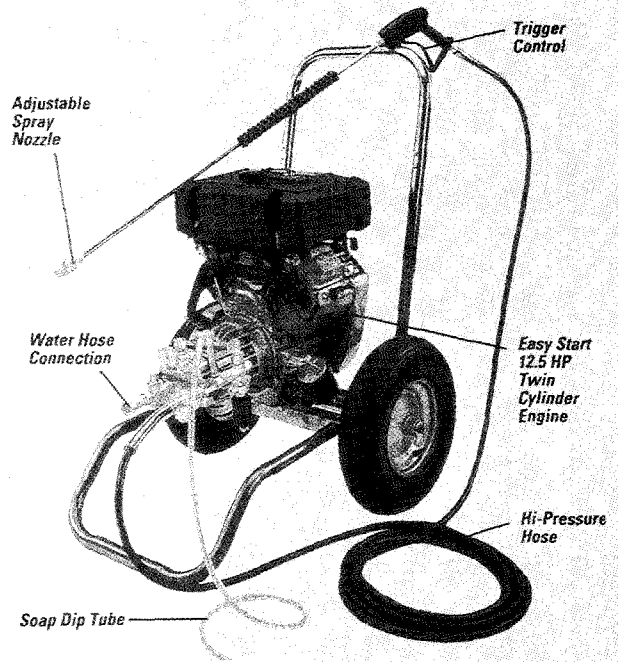
이런 System을 완전히 갖춘 메이커로서 미국의 Hotsy사를 들 수 있는데 이 회사에서는 냉수·냉온수·증기 고압세척기등 약 60종의 고압세척기를 개발하였고 20여종의 산업용 세제를 개발 미대륙 전역에 공급하고 있다.

또한 사용되는 세제는 전부 Biodegradable한 제품으로서 세척 후 하수도에 흘러내리며 그 효력이 완전히 상실될 때까지 하수도의 오염을 분해시켜 주며 일정 시간이 경과하면 자연상태로 돌아간다.

제우의 GPW-3000-G는 작업성을 크게 성력화 할 수 있으며(기존 방식의 5~20배의 작업능률을 가져올 수 있음), 산업용 전문세제를 채택하므로 2차적 공해를 막을 수 있으며, 딱딱한 기구를 사용하지 않고 물에 에너지를 주어 간접적으로 일을 할 수 있도록 함으로써 피세척물에 손상을 막을 수 있으며 물의 사용량을 적게 하면서도 효과를 가져올 수 있다는 점이다.

제우중합기계의 황재호대표는 고압수의 응용범위는 매우 넓으며 앞으로 그 적용범위를 넓혀갈 수 있는 분야가 많다고 본다며, 고압수를 응용한 청소방법이 선진국에서는 수십년 전부터 사용해 온 것이나 한국에서는 불과 몇 년 정도 밖에 안되며 그것도 특수한 목적에만 적용된 것 같습니다.

앞으로 우리나라의 청소업계에서도 이러한 방법은 과감하게 채용하여 성력화를 꾀하고 기업의 발전을 도모할 수 있기를 바란다.



GPW-3000-G의 기술 사양

엔진 : 12.5HP Briggs & Stratton twincylinder, recoil start

사용압력 : 211KG/CM², 18LPM

펌프 : 5piston oil bath

노즐 : 스테인레스 스틸, 저압 세정액 분사 및 압력조절 기능

중량 : 68KG/net dry

가솔린 저장량 : 8LIT

가솔린 소모량 : 3LIT/HR

케미칼 혼합비 : 40 : 1 (WATER : CHEMICAL)