

# CLEAN FACTORY

## with KORLOY

환경을 지키기 위한 우리들의 노력은 새로운 가치를 창출합니다.

- 슬러지 클리너
- 에코클리너
- 플리트 오일스키머
- 플라즈마 오존 살균기(PLAZONE)
- 가전수 시스템(KONICS)

## Clean Factory?

# Why



## PLAZONE



가공 중에 필연적으로 사용할 수 밖에 없는 절삭유는 환경에 유해한 영향을 미치게 됩니다.

절삭유의 청결도를 꾸준히 관리하는 것은 소중한 우리의 환경을 지키는 활동입니다. 절삭유 청결도 관리를 위해서 절삭유 탱크 내부의 이물질(잔류칩, 슬러지 등)과 오일을 지속적으로 제거해 주어야 합니다. 이러한 활동으로 절삭유 사용 기한을 최대한 늘릴 수 있습니다.

또한 강알칼리수를 적용한 가전수 시스템을 이용하시면 절삭유 부패 방지에 탁월한 효과를 보실 수 있습니다. 코오로이는 자연을 지키고, 청결한 공장을 만드는데 도움이 되는 Clean Factory Solution을 제공합니다.



## KONICS



### 친환경 플라즈마 오존 절삭유 살균장치

## 플라즈마 오존 살균기 (PLAZONE-V1)

- 플라즈마 방전으로 생성된 오존에 의한 절삭유 살균
- 미세 버블러로 오존의 절삭유 접촉 면적 최대화 → 살균력 극대화
- 간단한 설치 및 조작 (Air 연결 + 220v 단상 전원 열결)
- 절삭유 부패 방지로 폐수 처리 비용 혁신적 절감(50%이상)

주요성능	단위	시험결과
소비에너지	W	60
절삭유 처리량	ℓ /min	40
절삭유 농도 변화	%	<3
연속운전시간	hr	10
미생물 살균율	%	>95
부패 절삭유/복합약취저감	희석배수	<500

PLAZONE



# KONICS



## Water System!

### 가전수란?

개념 : 일반물 → 강알칼리 이온수(pH11.5~12.5)로 전환 + 합성유 첨가 → 절삭유 공급

※ 가전수(加電水) : 물에 전기를 가하여 전기분해시킨 이온수로서 첨가제를 섞어 절삭가공에 이용하는 절삭유

### 강알칼리 이온수의 특징

- **세정 효과** : 일반 물보다 침투력이 강하여 세정력이 우수함
- **탈지 효과** : 기름때를 용해하는 비누화 작용과 단백질 분해 작용으로 오염물 제거 능력 우수
- **제균 효과** : 미생물은 pH4~10사이에서 증식하나 강알칼리 환경에서 미생물 번식 억제
- **냄새제거 효과** : 유기물 산화를 막아 냄새를 제거
- **친환경** : 계면활성제 등을 포함하지 않으므로 인체에 무해하고 친환경적임



특허 출원번호 : 10-2023-0168139

강알칼리수의 연속 자동 생산 제어 시스템

특허 출원번호 : 10-2023-0182015

셀프 클리너를 형성한 강알칼리 이온수 생성장치



### 강알칼리수의 특징

- **세정 효과** : 일반 물보다 침투력이 강하여 세정력이 우수함
- **탈지 효과** : 기름때를 용해하는 비누화 작용과 단백질 분해 작용으로 오염물 제거 능력 우수
- **제균 효과** : 미생물은 pH4~10사이에서 증식하나 강알칼리 환경에서 미생물 번식 억제
- **냄새제거 효과** : 유기물 산화를 막아 냄새를 제거
- **친환경** : 계면활성제 등을 포함하지 않으므로 인체에 무해하고 친환경적임
- **냉각효과** : 물입자 보다 작아 침투력이 좋아 냉각효과가 좋다

방청성 우수		가시성 탁월 (탈지효과)	
지하수	알칼리이온수 (pH12.5)	사용 전	사용 후
<p>침적</p>	<p>침적</p>		
<p>1일</p>	<p>15일</p>		
<p>15일</p>	<p>30일</p>		



### 제품사양

구분	항목	기타
구성	본체 + RO순수장치 + 탄산칼륨수 공급기 + 농도조절장치 + 중간단계 탱크 + 가전수 저장탱크(2톤)	가전수 이송 펌프 (별도) (가전수 저장탱크 → 공장기계 이송)
모델별 용량 (L/hr)	KONICS-30 : 30 KONICS-60 : 60 KONICS-90 : 90	PH12.5 기준
크기 (mm)	본체(가전수 탱크 제외)	1400×1500×1900 (가로×세로×높이)
	가전수 탱크	∅ 1325×1800 (지름×높이)
전원 사양	단상 220v	-
소모성 품목	RO 필터 (전해셀 동시 교환) 탄산칼륨 (500L/1Kg) 마이크로 필터	1회 / 2년 1포 = 25Kg (12,500L CW 생성) 1μ (필요 시 교체) 5μ (필요 시 교체)

### 원가절감 사례

구분	가전수 사용 전	가전수 사용 후	비고
첨가제사용량(ℓ)	2,760	800	-
첨가제 비용 (원)	16,366,000	3,400,000 (-80%)	-
폐수처리비용 (원)	32 ton=8,000,000	6 ton=1,500,000 (-80%)	250,000원/ton
합계 (원)	24,366,000	4,900,000 (-80%)	-
절감액 (원)	19,466,000 [가전수 사용 전 대비 유지비용 총 80%절감]		

압축공기를 사용하여 슬러지, 미세칩 등을 흡입하는 친환경 청소기

## 슬러지 클리너 (SD400TC80A)

- 압축공기를 사용하므로 폭발 위험이 없음
- 사용하기 편리하고 반영구적
- 장비 중지 없이 액체, 고체 분리가 가능
- 산소 공급으로 절삭유 부패 예방 가능
- 미세칩, 슬러지 제거로 장비 및 공구 수명 연장 가능

항목	단위	사양
크기	mm	800×850×1050
중량	kg	54
전원	V	220
탱크 용량	L	80
액체흡입량	ℓ/min	80



강력한 흡입력으로 모든 칩 제거 가능

## 에코클리너 (ECO-MF2)

- 동작기계 가동중지 없이 절삭유 탱크 내부 이물질 청소 가능
- 칩의 크기에 상관없이 다양한 필터를 이용해 효과적 필터링 가능
- 분당 100L의 강력한 펌프 용량으로 신속한 청소 가능
- Compact한 크기로 이동하기 쉽고 취급이 용이함

항목	단위	사양
크기	mm	600×450×950
중량	kg	50
전원	V	220
필터탱크 용량	ℓ	20
모터 출력	kW	1.5 (2HP)
펌프 용량	ℓ/min	100



플로트를 이용한 오일스키머의 혁신

## 플로트 오일스키머 이동형/고정형 (ECO-MOS2/OS2)

- 부레(float)를 이용한 효율적인 오일제거
- 이동형, 고정형 타입으로 편의성 증대
- 4개의 스크래퍼를 이용한 4배 빠른 오일제거
- 2개의 유수 분리통으로 절삭유 손실 최소화

항목	단위	사양	
		고정형	이동형
크기	mm	370×410×350	600×450×850
중량	kg	9	22
전원	V		220
흡입모터 출력	W		40
펌프 용량	ℓ/min		10
감속모터 출력	W		5



⚠️ 안전한 사용을 위하여

- 젖은 손으로 전원 플러그와 콘센트를 만지지 않도록 주의하여 주시기 바랍니다.
- 전기 리드선과 모터에 절삭유나 기타 액체가 흘러 들어가지 않게 주의하여 사용하시기 바랍니다.
- 펌프가 공회전하지 않도록 흡입구로 절삭유 및 오일이 잘 흡입이 되는지 확인하여 주십시오.
- 배출구가 배출되어야 하는 위치에 잘 고정되어 있는지 확인하여 주십시오.
- 맨손으로 칩을 만질 경우 날카로운 칩에 손이 베거나 찔릴 수 있으니, 꼭 고무 코팅이 된 작업용 장갑을 착용하여 주십시오.



고객상담 : 080-333-0989 korloytec@korloy.com  
기술강좌 : 080-333-0909 koredu@korloy.com



본 사 Tel : (02) 521-4700  
청 주 공 장 Tel : (043) 262-0141  
진 천 공 장 Tel : (043) 535-0141  
생산기술연구소 Tel : (043) 262-0141

서울영업소 Tel : (02) 2614-2366  
경인영업소 Tel : (02) 2619-2581  
중부영업소 Tel : (041) 425-2366  
호남영업소 Tel : (063) 837-0817  
대구영업소 Tel : (053) 243-0863

울산영업소 Tel : (052) 273-6670  
부산영업소 Tel : (051) 326-2215  
창원영업소 Tel : (055) 241-1227  
광주사무소 Tel : (062) 432-8374  
제품상담부서 Tel : (043) 261-9785

