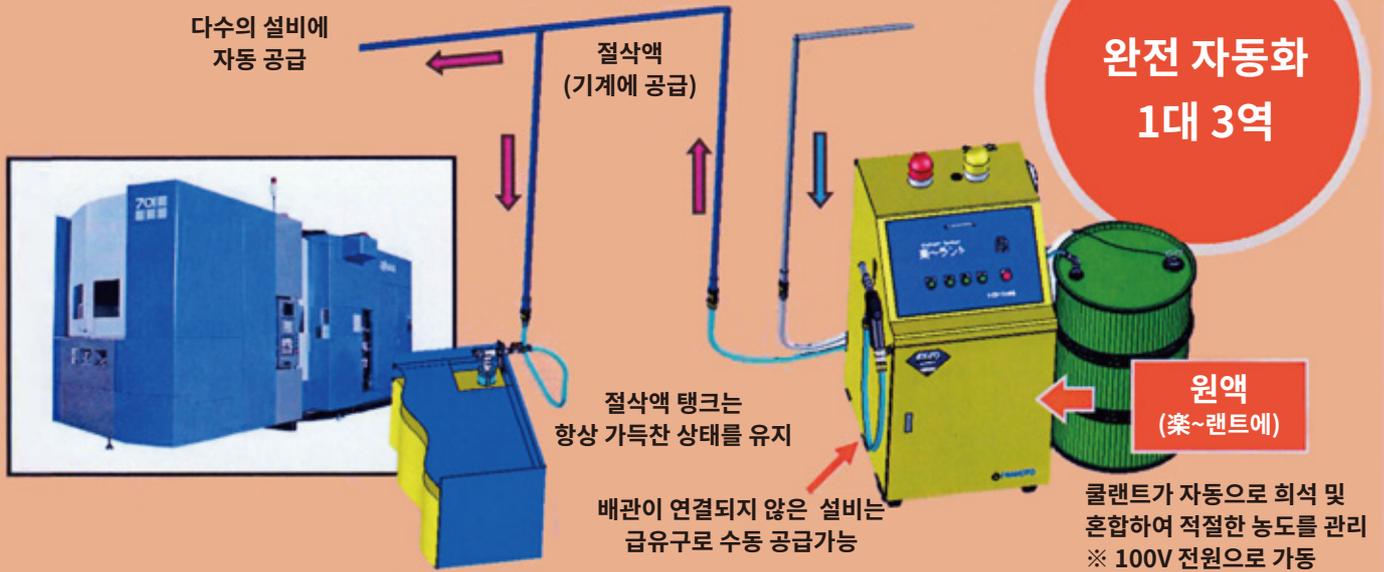


# COOLANT SERVER 란?

- ① 수용성 절삭유 원액을 설정한 농도로 자동 희석하여 절삭유를 제조
- ② 장치 내부 탱크에 저장된 절삭액을 배관을 통해 설비에 자동 공급
- ③ 공작 기계 측의 그랜드 탱크의 수량을 유지·관리



## 특징 · 기능

다수의 설비에 절삭유 자동공급 가능

상수도 인중에 따른 수도수에 완전 적합

배관연결 없이 급유구로 수동 공급 가능

지정한 농도로 절삭유 원액과 물을 희석

달력/타이머 기능으로 공급/정지 설정

누유센서 기능으로 누유 발생 시 자동정지

## 시스템 도입의 장점

- [자동으로] 공급되어 인원감축을 통한 인건비 절감
- [자동으로] 제작함으로써 일정화된 절삭액의 품질 향상
- [자동으로] 희석함으로써 적절한 사용량으로 원액을 절약
- [자동으로] 공급되기 때문에 설비 가동률 향상
- [자동으로] 공급되므로 불안전 작업을 제거

## 【 자동화 효과 사례 】

- ※ 당사실적 (12대 접속)
- 연간효과 ▲ 504시간 / 년
- 삭감금액 ▲ 200만엔 / 년
- (20L 페일캔 5,000배 상당 / 년)



■ 製造元

岩本工業株式会社 <倉部工場>

〒924-0007 石川県白山市倉部町2014

TEL (076) 275-7631 FAX (076) 275-7657

COOLANT SERVER

IWAMOTO

# 楽~ラント

## ICS-3100

### 절삭유 자동급유 장치



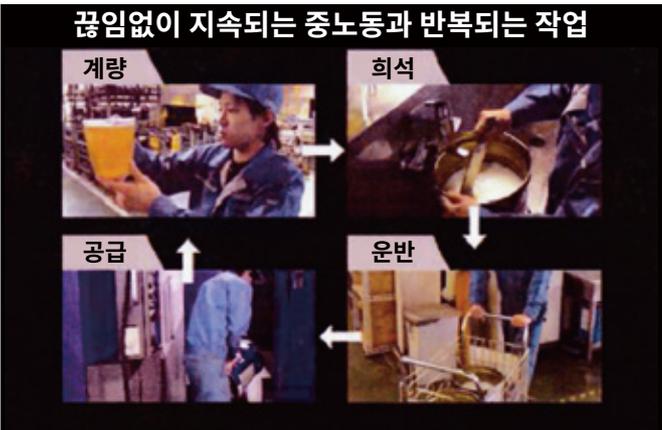
급수조 내장 타입

※ 수도법 성능 기준 적합품



※ 수도법에는 상수도과 그 외의 장치의 접속을 금지하고 있다. 쿨랜트는 이에 적합한 것으로 수도와의 접속을 가능하게 한다.

## 현재 사람이 행하고 있는 절삭액 작업을 완전 자동화



**연간 물통 5,000배 절감**

※ 당사 실적 (락쿨랜트에 공작기계 12대 접속 시 절삭액조절, 공급작업 201렐통을 1통으로 환산)

## 경영자의 고민

- ① 인력부족으로 채용모집을 하지만 지원이 없다.
- ② 현재의 인원으로 생산성을 높이고 싶다.
- ③ 경비를 절감하고 싶다
- ④ 안전하며 쾌적한 작업 환경을 유지하고 싶다.

## 절삭유에 대한 고민

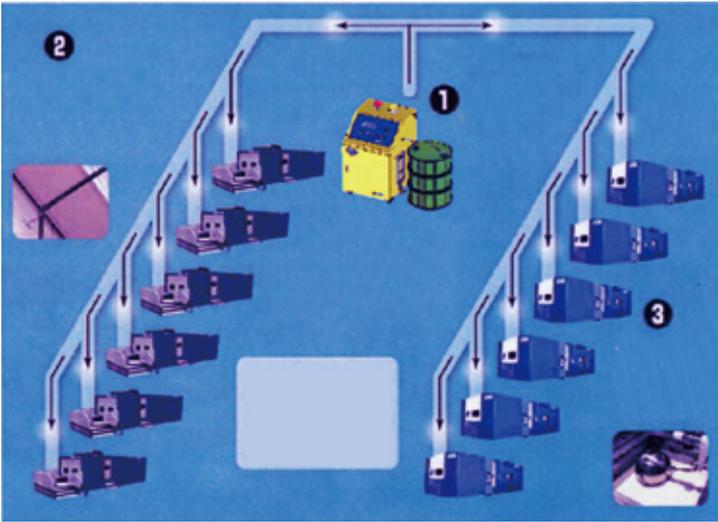
- ① 절삭유를 희석하기 위해 많은 시간이 필요하다.
- ② 절삭유가 적절한 농도로 희석되지 않는다.
- ③ 작업자에 따라 농도가 달라져서 가공 상태를 관리하기 어렵다
- ④ 페일캔이 무거워 작업자의 허리에 부담이 많다.
- ⑤ 바닥에 절삭유가 흘러 청결하지 못하다.

## 「쿨~랜트」가 할 수 있는 것

- ① 자동 공급이 되어 절삭액 조합 시간이 단축  
-> 시간 절약
- ② 절감시간을 생산 시간으로 변환 -> 시간 절약
- ③ 기계 가동율의 향상 -> 생산성 향상
- ④ 변동없는 절삭액의 집중관리에 따라 안정된 가공이 가능 -> 품질 향상
- ⑤ 적절한 사용으로 원액의 절감 -> 경비 절감
- ⑥ 절단면의 수명의 연장
- ⑦ 불안정한 작업의 배제 -> 안전도 향상
- ⑧ 공장 환경을 청결하게 유지 -> 작업환경 개선

## 특징 · 기능

① 다수의 공작 기계에 자동공급이 가능하여 커다란 효과가 기대된다.



## 【생산성의 효과】

※ 당사실적 (12대 접속)

연간효과 ▲ 504시간 / 년

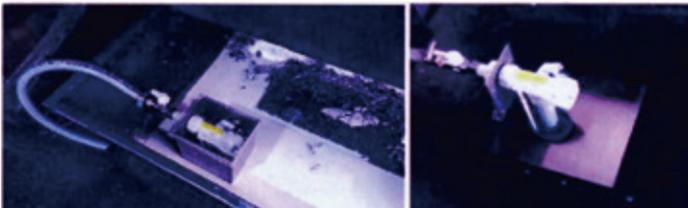
삭감금액 ▲ 200만엔 / 년

(20L 페일캔 5,000배 상당 / 년)

② 쿨랜트 탱크는 가득찬 상태로 유지

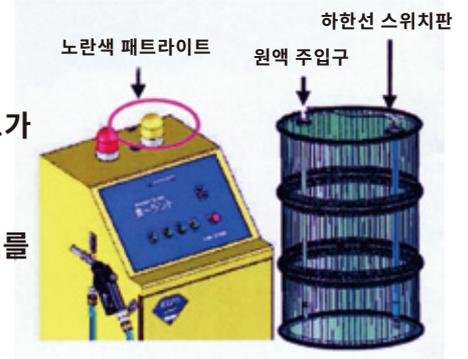
절삭유가 줄어들면 플로트가 내려가 자동으로 보충되어 절삭유 탱크가 꽉 채워진 상태를 유지 (전기 불필요)

※ 설치에 관해서는 판매점에 상담하여 주십시오.



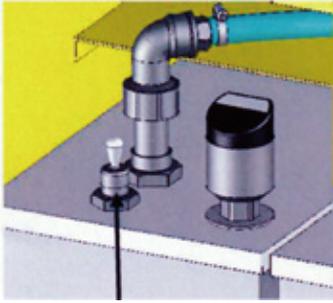
③ 절삭유 원액이 소진되면 알림

드럼통의 원액이 부족하게 되면 노란색의 패트라이트가 점등하여 경고로 알려주며, 원액의 교환은 2통의 파이프를 갈아끼우는 것으로 장치가 완료된다.

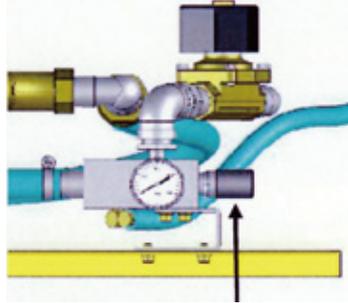


#### ④ 편리하고 간단한 농도 조절

조절 직후 혼합액을 스포이드로 추출하여 농도를 확인. 희석 밸브 그림으로 농도조절 가능



스포이드



농도조절 그림

#### ⑤ 급유 건으로 수동 공급 가능

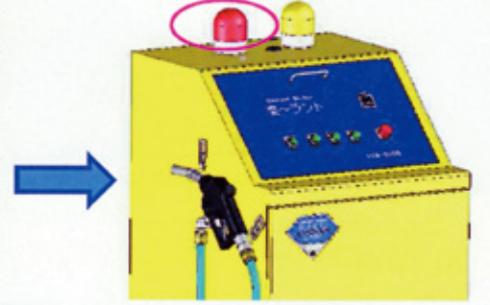
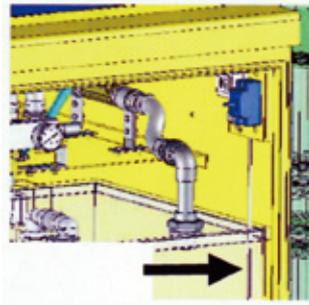
자동정지 급유 건을 기본 장착

소형설비 등은 배관없이 절삭액을 직접 공급할 수 있습니다.



#### ⑥ 누수 방지 센서가 있어 누수발생 시 자동정지. 패트라이트 센서의 이상 알림 기능

쿨~랜트는 밑바닥이 오일팬으로 되어 있어 누수센서가 내장되어 있습니다. 만약의 누수가 발생 시 센서가 탐지하여 자동으로 정지하며, 이와 함께 적색 패트라이트와 부저가 이상을 알려줍니다.

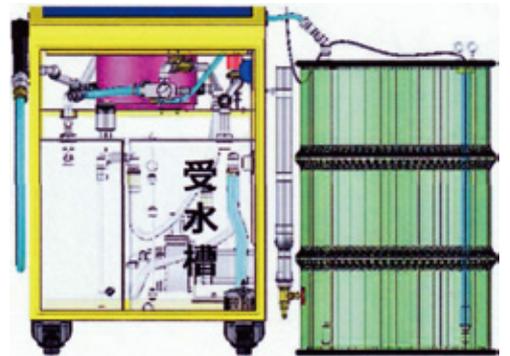


#### ⑦ 「상수도법 성능 기준 적합」에 따라 수도배관의 접속이 가능

수도법의 법령에 따라 역류의 위험성으로부터 수도배관과 타배관과의 직결이 금지되어 있으나 쿨~랜트는 「수도법 성능 기준적합품」으로서 수도배관과의 접속이 가능하다.

적합의 조건

- ① 상수인증의 선언과 이에 따른 품질관리
- ② 저수조 내장에 따른 수도관과의 분리
- ③ 내압시험
- ④ 수도법 적합 부품의 사용
- ⑤ 그 외



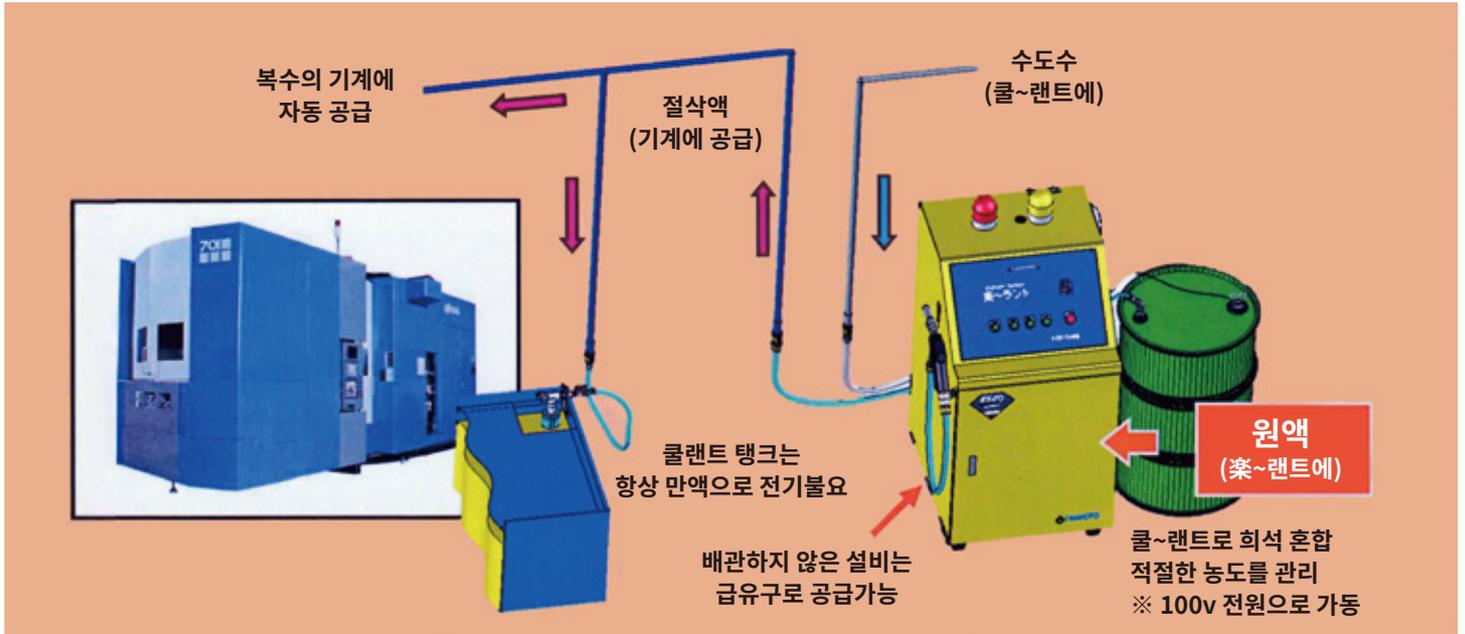
#### ⑧ 달력/타이머 기능으로 기동 및 정지 설정

쿨~랜트의 기동·정지를 요일 단위로 설정 가능하며 전원 작동 또한 완전 자동화 되어 있다. 이에 따라 사람의 부재 시 발생하는 문제점(외부 배관의 분리)에 따른 시간적인 피해확대 방지 및 유업 중의 절전에 기여한다.



초기설정치    오전 08:00 가동공급 개시  
(토일) 정지    오후 19:00 정지

# 「쿨~랜트」 자동공급의 흐름



## 공작기계 절삭액 탱크의 불탑에 설치



### 옵션 부품



### 사용 예



## 사양



제품명	COOLANT SERVER 쿨~랜트
형식	ICS-3100
전원	100V ±5%
혼합비	0%~30% (기온, 원액점도에 따라 변화함)
토출유량	21Q/min
혼합능력	20Q/min
혼합액 탱크 용량	급수탱크 7Q, 혼합탱크 7Q
원액 드럼통	200Q
접속구 배관구경	물측 Rc 3/4 혼합액측 Rc 3/4
본체 무게	200kg
소비 전력	60Hz 1200W

※ 사양, 외관은 예고없이 변경될 수 있습니다.

■ 제조원

◎ IWAMOTO

