

절삭유정화토털솔루션

티에스케이알 주식회사

Think about the environment/ Aim for green world



경영철학

// 작지만 강한 기업, TSKR
TSKR의 경영철학은 **고객을 향한 한 발 앞선 마음**에서 시작됩니다.

기본을 중시
기본에 철저

기본 준수에 의한 고객 신뢰를 바탕으로
고객에 더 가까이 다가가겠습니다.

고객에 대한
기여 가치 창조

핵심 가치 창출을 위한 끊임없는 노력과
고객 만족의 가치를 창조

성과의 극대화
추구

기업 구성원들의 보람과 안정된 생활,
고객 만족과 기업의 성장을 통해 사회에 기여

기술보유현황



제 10-1997488호

폐유수 분리장치



제 10-1997481호

폐유수 분리장치



제 10-1997478호

폐수 처리장치



제 10-2382149호

폐유 정화장치



제 I 705044호

폐유 정화장치

2022 대한민국 우수특허대상



기계 / 건설부문



스마트 유희유정화장치

주최 : 특허청, 한국일보

절삭유의 폐유수 문제점

절삭유의 폐유수 발생원인~?

- # 수용성절삭유와 습동유,작동유등이 혼합되어 미생물발생환경 초래
- # 초미세가루(칩 10 μ 이하)제거가 안되어 절삭유내에서 부식,부패
- # 절삭유탱크의 상부에 떠있는 부유물(폐유등)의 부패

에멀전 정화기



진공 슬러지 클리너



유수 분리 장치



절삭유정화토털솔루션의 원리

- ✓ 수용성절삭유와 습동유,작동유등이 혼합(희석)되어 미생물발생환경 초래
→ 에멀전정화기를 통하여 희석되어진 오일제거
- # 슬러지(칩)를 통하여 절삭유내에서 부식,부패
→ 진공슬러지클리너를 통하여 절삭유내에 슬러지(칩)제거
- # 초미세가루(칩:10마이크론이하)제거가 안되어 잘삭유내에서 부식,부패
→ 에멀전정화기(다단필터적용)를 통하여 절삭유내에 떠다니는 초미세가루(칩)제거
- ✓ 절삭유탱크의 상부에 떠있는 부유물(폐유등)의 부패
→ 유수분리장치를 통하여 빠르게 부유물(폐유등)제거

제품소개

진공 슬러지 클리너 (TKVC)

- ✓ 자연의 원리를 이용하여 특허 받은 **GFPS(친환경필터정화시스템)** 를 바탕으로 설계/제조
- ✓ 친환경 방식으로 인하여 일체의 **전기가 필요 없는** 구동 방식
- ✓ 별도의 **유지 보수가 필요 없음**
- ✓ 특허 받은 **GFPS** 의 장점을 살려 우수한 성능과 효율을 바탕으로 절삭유, 연마유의 **반영구적인 사용** 을 추구
- ✓ 초미세가루(칩)을 제거함으로써 절삭유 내의 **미생물 증식을 방지** 하여 사용 시 발생하는 역한 냄새를 제거
- ✓ 운전 시 전혀 유해 물질 및 위험요소가 발생이 되지 않기에 **다양한 산업환경** 에서 자유로이 사용

제품소개

진공 슬러지 클리너 (TKVC)



용도

- 1) 다양한 공작기계 작업 후 발생하는 슬러지 포집 및 분리
- 2) 다양한 산업환경에서 작업 시 발생하는 다양한 이물질을 포집 및 분리 처리

Model	TKVC-1-1	TKVC-1-2	TKVC-1-3	TKVC-1-4
제품규격 Size (L x W x D)	400 X 400 X 870			
중량 Weight (kg)	45	45	45	45
처리용량 Capacity (L/min)	189	189	189	189
수평처리거리 hori. Length (M)	2~4	2~4	2~4	2~4
수직처리거리 Vert. Length (M)	1.5~2	1.5~2	1.5~2	1.5~2
사용압력 Air pressure	3-6 bar	3-6 bar	3-6 bar	3-6 bar
필터용량 Filter Case.(L)	17	17	17	17
슬러지 규격 Input Filter (mesh)	0.5mm 이상	0.3mm 이상	0.15mm 이상	0.075mm 이상

제품소개

진공 슬러지 클리너 (TKVC)

Model	TKVC-3-1-H	TKVC-3-2-H	TKVC-4-1-H	TKVC-4-2-H
제품규격 Size (L x W x D)	820 X 400 X 400	820 X 400 X 400	1200 X 500 X 500	1200 X 500 X 500
중량 Weight (kg)	54	54	59	59
처리용량 Capacity (L/min)	189	189	378	378
수평처리거리 hori. Length (M)	2~4	2~4	4~5	4~5
수직처리거리 Vert. Length (M)	1.5~2	1.5~2	3~4	3~4
사용압력 Air pressure	3-6 bar	3-6 bar	3-6 bar	3-6 bar
필터용량 Filter Case.(L)	17	17	22	22
슬러지 규격 Input Filter (mesh)	0.3mm 이상	0.15mm 이상	0.3mm 이상	0.15mm 이상



- ✓ **컴팩트한 사이즈**로 인하여 별도 설치 공간이 필요 없음
- ✓ **다단 필터방식**으로 **초미세가루**(칩)까지 제거 가능 (400mesh :38 μ m)
- ✓ **189~387 L/M**의 처리용량으로 간편하게 사용가능
- ✓ 특수처리 재질을 사용하여 **내구성**이 뛰어남
- ✓ **GFPS**의 특허 방식을 사용하여 폐유수 처리 효율이 타사 대비 **3배 이상** 뛰어남
- ✓ 거의 유지 보수가 **필요 없음**

- ✓ 자연의 원리를 이용하여 특허 받은 **GFPS(친환경필터정화시스템)**를 바탕으로 설계/제조
- ✓ 친환경 방식으로 인하여 일체의 **전기가 필요 없는** 구동 방식
- ✓ 별도의 **유지 보수가 필요 없음**
- ✓ 특허 받은 GFPS의 장점을 살려 **우수한 성능과 효율**을 바탕으로 다양한 폐유, 절삭유 등을 분리 및 재사용
- ✓ 운전시 전혀 유해 물질 및 위험요소가 발생이 되지 않기에 **다양한 산업환경**에서 자유로이 사용
- ✓ 제로에 가까운 운전 비용으로 고객의 **비용 절감**



❖ **소용량 폐유 분리기** - 12~37 L/M의 처리용량으로 간편하게 사용 가능

용도

- 1) 소형 공작기계 절삭유 탱크의 기름을 포집 및 분리
- 2) 중소규모의 공장에서 나오는 다양한 폐유를 폐수와 분리 처리
- 3) 곰탕, 설렁탕, 감자탕 식당용

Model	TKS-1	TKS-2	TKS-3
제품규격 Size (L x W x D)	300 X 300 X 670	300 X 300 X 670	300 X 300 X 670
중량 Weight (kg)	23	35	38
처리용량 Capacity (L/min)	19	27	57
수평처리거리 hori. Length (M)	1.2~1.5	1.5~1.8	2.5~3
수직처리거리 Vert. Length (M)	0.6~0.8	1.2~1.5	2~3
시간설정 Timer system	X	X	OPTIONAL
히팅설정 Heating system	X	X	OPTIONAL
사용압력 Air pressure	3-6 bar	3-6 bar	3-6 bar
흡입필터규격 Input Filter (mesh)	80	80	80



❖ **대용량 폐유 분리기** - 57~378 L/M의 처리용량으로 간편하게 사용 가능

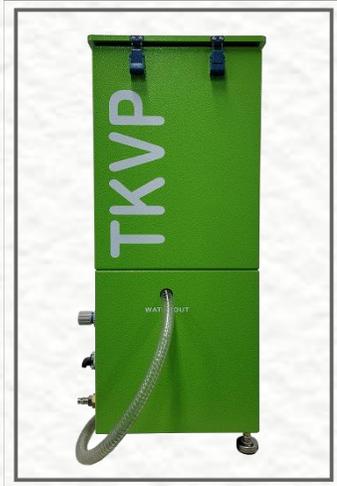
용도

- 1) 공작기계 절삭유 탱크의 기름을 포집 및 분리
- 2) 대규모의 공장에서 나오는 다양한 폐유를 폐수와 분리 처리
- 3) 자동차 부품 가공 공장에서 부품 세척 기계 보유 공장용
- 4) 공장 주변의 폐유수 처리 분리용

Model	TKS-3-R	TKS-4-R	TKS-5-R
제품규격 Size (L x W x D)	300 X 300 X 870	400 X 400 X 920	500 X 500 X 1130
중량 Weight (kg)	40	45	57
처리용량 Capacity (L/min)	61	189	378
수평처리거리 hori. Length (M)	3~3.5	6~7	8~10
수직처리거리 Vert. Length (M)	2~3.5	5~6	7~8
시간설정 Timer system	OPTIONAL	X	OPTIONAL
히팅설정 Heating system	OPTIONAL	X	OPTIONAL
사용압력 Air pressure	3-6 bar	3-6 bar	3-6 bar
흡입필터규격 Input Filter (mesh)	80	80	80

화학 용제가 있을 시 별도 요청 : 솔벤트 등 기타 강한 부식성 화학 물질

- ✓ **컴팩트한 사이즈**로 인하여 별도 설치 공간이 필요 없음
- ✓ 특수처리 재질을 사용하여 **내구성**이 뛰어남
- ✓ **GFPS**의 특허 방식을 사용하여 폐유수 처리 효율이 타사 대비 **3배 이상** 뛰어남
- ✓ 거의 유지 보수가 **필요 없음**
- ✓ 고객의 환경에 따라 **온도 조절** 가능 (옵션)



❖ **에멀전정화장치** - 12~57 L/M의 처리용량으로 간편하게 사용 가능

용도

- 1) 소형 공작기계 절삭유 탱크의 기름및 슬러지 포집 및 분리
- 2) 절삭유 탱크내 희석된 작동유(습동유) 처리
- 3) 절삭유내의 부패방지 및 초미세가루 제거

Model	TKVP-1	TKVP-1-2	TKVP-1-3
제품규격 Size (L x W x D)	300 X 300 X 800	300 X 300 X 800	400 X 400 X 900
중량 Weight (kg)	23	35	56
처리용량 Capacity (L/min)	19	57	189
수평처리거리 hori. Length (M)	1.2~1.5	1.5~1.8	2.5~3
수직처리거리 Vert. Length (M)	0.6~0.8	1.2~1.5	2~3
시간설정 Timer system	X	X	OPTIONAL
히팅설정 Heating system	X	X	OPTIONAL
사용압력 Air pressure	3-6 bar	3-6 bar	3-6 bar

- ✓ **컴팩트한 사이즈**로 인하여 별도 설치 공간이 필요 없음
- ✓ 특수처리 재질을 사용하여 **내구성**이 뛰어남
- ✓ 절삭유내 **미생물증식방지**
- ✓ 절삭유의 **초미세가루제거(가공효율 극대화)**
- ✓ **GFPS**의 특허 방식을 적용(소모품사용극소화)
- ✓ 거의 유지 보수가 **필요 없음**
- ✓ 고객의 환경에 따라 **온도 조절** 가능 (옵션)

환경을 생각하는 기업!
Think about the environment

미래를 지향하는 기업!!
Aim for green world

고객을 먼저 생각하는
깊은 사명감과 책임감을 가지고
업계를 선도하는 기업이 되겠습니다.

