

# 산업용 보일러 미세먼지 집진장치

2020년 1월 1일 부터 유류 및 고체연료 사용 보일러 대상

## 강화된 미세먼지 특별법 시행

- 2015년 1월1일 이후 설치된 유류 보일러 및 고체연료 사용 증발양 기준 2ton 이상의 보일러를 사용하는 사업장은 의무적으로 배출 신고 후 집진기를 장착하여 배출 변경 신고를 해야 함.
- 2020년부터 다량배출 사업장의 스크러버를 사용하는 일반 사업장(약 6만개소)에 적용 현행 배출먼지 허용기준 30mg/m<sup>3</sup>에서 20mg/m<sup>3</sup>으로 강화됨.

위반 시

1억원 이하의 과태료 부과

### ■ 누리플랜 미세먼지 집진장치 특징점



미세먼지 저감율 90%에 가까운 완벽한 성능



백필터 대비 매우 저렴한 유지관리비 (Gas온도 300°)



수분이 많은 Gas상 물질의 미세먼지 저감효과 극대화



보일러 일체형으로 좁은 공간에서 효율적 사용



보일러 안전에 문제가 없는 안정적 운영

# 미세먼지 집진장치

## 보일러 결합 외형도



<미세먼지 집진장치>



흡입팬

보일러

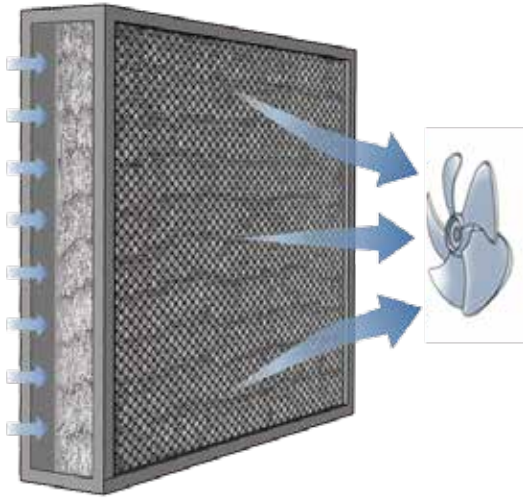
제어패널

차압제어패널

<차압제어패널>



## 기술 소개



### 매직필터 (고속 냉각 이중결로필터)

- 송풍기에서 빨아당기는 정압에 의하여 고탄력의 매직필터가 수축되면서 밀도 증가
- 필터 내부에서 응축된 수분에 의하여 미세먼지의 흡착율 증가로 미세먼지저감

## 미세먼지 저감효과 공인 시험성적서

### ■ 덕평CC 유류보일러 미세먼지 저감효과

측정 항목		TSP	PM-10	PM-2.5	단위
덕평CC 유류보일러	IN	5.9254	1.2753	0.8842	mg/Sm <sup>3</sup>
	OUT	0.616	0.1807	0.1587	mg/Sm <sup>3</sup>

이 하 여 백

측정분석자 설명 : 우 현 정  
 \* 이 성적서는 품질관리용으로 사전동의 없이 다른 용도로 사용될수 없습니다.  
 2019년 12월 04일  
 주식회사 비앤지 대표이사

단위: mg/Sm<sup>3</sup>

	TSP	PM-10	PM-2.5
IN	5.9254	1.2753	0.8842
OUT	0.616	0.1807	0.1587
저감율	90%	86%	82%

### ■ 스크러버와 같은 배출시설의 미세먼지 저감효과

측정 항목		TSP	
UPC-1	INLET	40.1	mg/m <sup>3</sup>
	OUTLET	5.7	mg/m <sup>3</sup>
UPC-2	INLET	60.7	mg/m <sup>3</sup>
	OUTLET	6.2	mg/m <sup>3</sup>

이 하 여 백

측정분석자 설명 : 우 현 정  
 \* 이 성적서는 품질관리용으로 사전동의 없이 다른 용도로 사용될수 없습니다.  
 2019년 12월 04일  
 주식회사 비앤지 대표이사

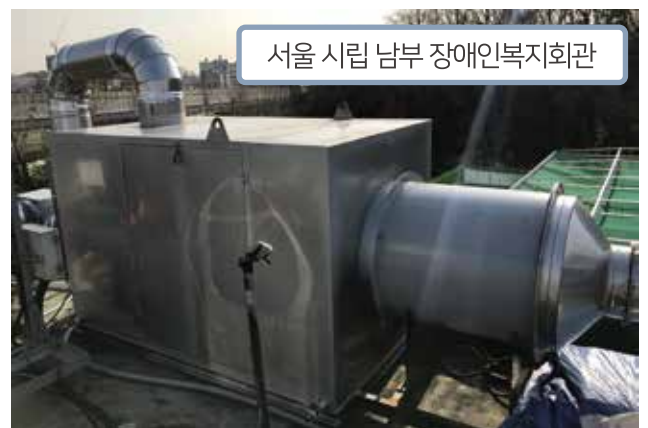
단위: mg/m<sup>3</sup>

	TSP	저감율
IN	40.1	86%
OUT	5.7	
IN	60.7	90%
OUT	6.2	

## ■ 산업보일러용 미세먼지 저감 성능시험



## ■ 설치실적



# 보일러 적용 도면

## UPC-1000 (1ton)

NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REMARK
1	HEAT PLATE	SS235	1	PL 40
2	HEAT BOOT	SS235	1	PL 30mm (S2)
3	HEAT NOZZLE	SS235	1	PL 20
4	CONDUIT	SS235	1	1.5T PL 20
5	SUPPORT	SS235	3	3 SET PL 40/100mm
6	CONDUIT BRG	SS235	1	1.5T PL 20
7	CONDUIT ROLLING	SS235	2	MINIROL 15.8
8	CONDUIT PLATE	SS235	1	PL 20
9	CONDUIT LAMP	SS235	1	1.5T
10	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
11	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
12	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
13	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
14	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
15	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
16	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
17	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
18	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
19	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
20	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T

FOR APPROVAL

DRIVING NUMBER: NURI-UPC-1000-001

## UPC-1500 (1.5ton)

NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REMARK
1	HEAT PLATE	SS235	1	PL 40
2	HEAT BOOT	SS235	1	PL 30mm (S2)
3	HEAT NOZZLE	SS235	1	PL 20
4	CONDUIT	SS235	1	1.5T PL 20
5	SUPPORT	SS235	3	3 SET PL 40/100mm
6	CONDUIT BRG	SS235	1	1.5T PL 20
7	CONDUIT ROLLING	SS235	2	MINIROL 15.8
8	CONDUIT PLATE	SS235	1	PL 20
9	CONDUIT LAMP	SS235	1	1.5T
10	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
11	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
12	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
13	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
14	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
15	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
16	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
17	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
18	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
19	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
20	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T

FOR APPROVAL

DRIVING NUMBER: NURI-UPC-1500-001

## UPC-2000 (2ton)

NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REMARK
1	HEAT PLATE	SS235	1	PL 40
2	HEAT BOOT	SS235	1	PL 30mm (S2)
3	HEAT NOZZLE	SS235	1	PL 20
4	CONDUIT	SS235	1	1.5T PL 20
5	SUPPORT	SS235	3	3 SET PL 40/100mm
6	CONDUIT BRG	SS235	1	1.5T PL 20
7	CONDUIT ROLLING	SS235	2	MINIROL 15.8
8	CONDUIT PLATE	SS235	1	PL 20
9	CONDUIT LAMP	SS235	1	1.5T
10	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
11	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
12	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
13	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
14	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
15	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
16	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
17	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
18	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
19	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
20	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T

FOR APPROVAL

DRIVING NUMBER: NURI-UPC-2000-001

## UPC-2500 (2.5ton)

NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REMARK
1	HEAT PLATE	SS235	1	PL 40
2	HEAT BOOT	SS235	1	PL 30mm (S2)
3	HEAT NOZZLE	SS235	1	PL 20
4	CONDUIT	SS235	1	1.5T PL 20
5	SUPPORT	SS235	3	3 SET PL 40/100mm
6	CONDUIT BRG	SS235	1	1.5T PL 20
7	CONDUIT ROLLING	SS235	2	MINIROL 15.8
8	CONDUIT PLATE	SS235	1	PL 20
9	CONDUIT LAMP	SS235	1	1.5T
10	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
11	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
12	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
13	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
14	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
15	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
16	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
17	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
18	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
19	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
20	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T

FOR APPROVAL

DRIVING NUMBER: NURI-UPC-2500-001

## UPC-3000 (3ton)

NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	REMARK
1	HEAT PLATE	SS235	1	PL 40
2	HEAT BOOT	SS235	1	PL 30mm (S2)
3	HEAT NOZZLE	SS235	1	PL 20
4	CONDUIT	SS235	1	1.5T PL 20
5	SUPPORT	SS235	3	3 SET PL 40/100mm
6	CONDUIT BRG	SS235	1	1.5T PL 20
7	CONDUIT ROLLING	SS235	2	MINIROL 15.8
8	CONDUIT PLATE	SS235	1	PL 20
9	CONDUIT LAMP	SS235	1	1.5T
10	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
11	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
12	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
13	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
14	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
15	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
16	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
17	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
18	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
19	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T
20	CONDUIT FILTER	SS235	1	1.5T

FOR APPROVAL

DRIVING NUMBER: NURI-UPC-3000-001

## 특허 및 시험성적서



특허 제 10-1857158호



특허 제 10-1811429호



특허 제 10-1848882호



특허 제 10-1883427호



특허 제 10-1883427호

특정 분석 성적서	
분석대상	인공위성
분석일자	2017.08.29
분석장소	주식회사 테크닉
분석방법	주요 성분 분석
분석결과	합격
비고	

먼지량 측정 공인성적서

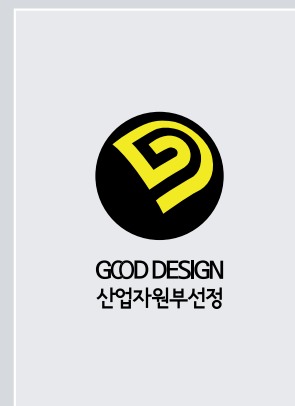
## 수상 및 기사



국무총리상 수상



신문기사



2017년 GD 마크 인증

**판교 사무소** 경기도 성남시 분당구 판교로253 (삼평동, 판교이노밸리 B동 2층 201호)

영업 담당 T. 02) 3660-4220 F. 02) 3660-4291 HP. 010-5084-0094

**생산 공장** 충청남도 천안시 동남구 수신면 우각골길 53

T. 041) 620-3333 F. 041) 551-0706