

## ■ 기능설명

기계 및 설비 가공시, 일반적으로 오일미스트와 물미스트가 발생하여 환경을 오염시키고, 작업자의 건강을 위협하며, 생산 효율성을 낮추고, 장비의 사용 수명을 단축 시킵니다. 오일미스트 집진기를 설치하면 오일미스트를 제거하고 쾌적한 작업환경을 조성하여 작업자의 건강을 보호할 수 있습니다.



## ■ 용도

오일 미스트 집진기는 각종 가공설비에서 발생하는 오일미스트를 정화 및 회수 하는데 사용되며, CNC 수치제어 장비, 기어 가공장비, 특히 금속가공, 판금가공 및 용접, 금형생산 및 제조, 자동차 부품제조, 나사산 생산 등의 사용 범위가 광범위 하며 제조산업 설비분야의 완전밀폐 및 반밀폐 가공장비에 적합합니다.

## ■ 구조적 특징

- ◆ 1.오일미스트집진기는 기계식 구조를 채택하고, 3단계 여과 및 다단계 필터의 원리를 사용하여 오일 미스트를 효과적으로 수집 및 회수하며, 수집률은 99% 이상이며 또한, 다양한 농도의 오일미스트에 대한 우수한 회수 효율을 가지고 있습니다.
- ◆ 2.다단계 여과방법은 필터의 성능이 지속적으로 향상되고, 효과적인 수집 및 회수 설비가 안정적이고 신뢰 할 수 있으며, 산업표준 JB/T12907-2016에 부합 합니다.
- ◆ 3.초기 투자 이후 기간의 유지보수 비용 낮습니다.
- ◆ 4.저소음 설계<75dB(A)>로 작업장의 작업환경 품질이 향상 됩니다.
- ◆ 5.과학적 설계, 간단한 구조, 설치와 유지보수가 쉽습니다.
- ◆ 6.공간 점유율을 더욱 줄여 설치면적의 활용성을 향상시킵니다.
- ◆ 7.유연한 필터 선택과 조합 방식, 서로 다른 응용 상황에 적합합니다.

## ■ 사용상의 장점

- ◆ 1.직원에게 미치는 영향감소 : 0.3~3.5um의 오일미스트 입자가 인체에 남아 건강에 해를 끼칩니다.
- ◆ 2.산업재해 감소 : 오일미스트 침적 현상은 작업 공간, 바닥 및 통로를 미끄럽게 하여, 넘어지는 사고를 일으키기 쉽습니다.
- ◆ 3.기계 설비의 손상 감소 : 고속 절삭에서 발생하는 대량의 오일미스트가 설비 및 공작물 위에 장기간 흡착되어 기계설비 및 전기 시스템 고장의 원인이 될 수 있습니다. 기계 설비의 유지보수 작업에 적지 않은 번거로움을 초래하고 기계 설비의 가공 정도도 크게 감소 시킵니다.
- ◆ 4.냉각수 사용량 감소 : 회수된 오일미스트는 공장의 냉각수 구매 지출을 줄이기 위해 재사용이 가능합니다.
- ◆ 5.환경파괴 및 자원낭비 감소 : 오일미스트 가스가 실외로 배출하면 환경이 파괴되고 동시에 자원 낭비를 초래합니다.

## ■ YWS2 시리즈

3단계 고효율 필터는 필터 성능이 가장 높고 미세입자를 효과적으로 제거할 수 있으며, 교체가 편리합니다.

프로펠러와 팬은 직접 구동모터와 함께 최대 풍력을 제공하기 위해 에너지 절약용 프로펠러를 사용합니다. 안정적인 작동, 낮은 소음, 적은 진동.

2차필터는 구조가 치밀하고 필터 성능이 향상되며 교체가 편리합니다.

호스 커넥터는 오일을 적시에 효과적으로 회수하고, 통풍로의 원활한 흐름을 보장하며, 필터 여과 사용수명을 연장하고 오일미스트 수집기의 장시간 작동의 안정성을 향상 시킬 수 있습니다.

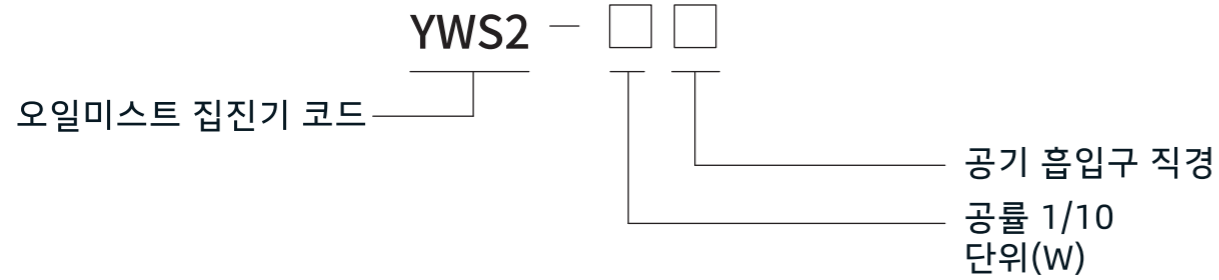
## ■ 모델(Model) 선정방법

일반 사용 및 기계 산업 관련 표준에 따라 아래의 추천값을 참고 할 수 있으며, 구체적인 모델 선정은 고객의 실제 사용 상황에 따라 가장 적합한 모델을 선택할 수 있습니다.

| 폐쇄식 | 오일미스트 모델  | 공기 흡입구 직경(mm)   | 풍량        | 분당 도어 개폐 횟수,일반값(회/분) | 적정 가공실 체적(m <sup>3</sup> ) |
|-----|-----------|-----------------|-----------|----------------------|----------------------------|
|     | YWS2-55   | φ148            | 600       | 4~10                 | 1~2.5                      |
|     | YWS2-75   | φ148            | 800       | 4~10                 | 1.5~3.5                    |
|     | YWS2-150  | φ148            | 1000-1300 | 4~10                 | 3~5                        |
|     | YWS2-150A | φ198            | 1300-1500 | 4~10                 | 4~6                        |
|     | YWS2-220  | φ148            | 1500-1800 | 4~10                 | 5~7                        |
|     | YWS2-220A | φ198            | 1800-2100 | 4~10                 | 7~10                       |
|     | 일반 계산 공식  | 풍량=체적*도어개폐빈도*60 |           |                      |                            |

| 오픈식 | 오일미스트 모델  | 공기 흡입구 직경(mm)     | 풍량        | 오일미스트 흡수 예상 소요 풍속 | 가공 공간 중 개방 부분의 면적(m <sup>2</sup> ) |
|-----|-----------|-------------------|-----------|-------------------|------------------------------------|
|     | YWS2-55   | φ148              | 600       | 0.5<V<1           | 0.3~0.6                            |
|     | YWS2-75   | φ148              | 800       | 0.5<V<1           | 0.4~0.8                            |
|     | YWS2-150  | φ148              | 1000-1300 | 0.5<V<1           | 0.5~1.0                            |
|     | YWS2-150A | φ198              | 1300-1500 | 0.5<V<1           | 0.6~1.2                            |
|     | YWS2-220  | φ148              | 1500-1800 | 0.5<V<1           | 0.9~1.8                            |
|     | YWS2-220A | φ198              | 1800-2100 | 0.5<V<1           | 1.1~2.2                            |
|     | 일반 계산 공식  | 풍량=개방면적*예상풍속*3600 |           |                   |                                    |

## ■ 모델번호설명



## ■ 제품사양

| 모델번호                                | YWS2-55           | YWS2-75           | YWS2-150          | YWS2-150A         | YWS2-220          | YWS2-220A         |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 전원                                  | 3상220V/380V       | 3상220V/380V       | 3상220V/380V       | 3상220V/380V       | 3상220V/380V       | 3상220V/380V       |
| 공률 (kW)                             | 0.55              | 0.75              | 1.5               | 1.5               | 2.2               | 2.2               |
| 회전 속도 (R.P.M)                       | 2740              | 2840              | 2840              | 2840              | 2840              | 2840              |
| 전류 (A)                              | 2.33/1.35         | 3.06/1.77         | 5.77/3.33         | 5.77/3.33         | 8.15/4.72         | 8.15/4.72         |
| 풍량 (m <sup>3</sup> /h)              | 600               | 800               | 1000-1300         | 1300-1500         | 1500-1800         | 1800-2100         |
| 소음 dB (A)                           | 66±2              | 66±2              | 68±2              | 68±2              | 68±2              | 68±2              |
| 효율 (%)                              | 99                | 99                | 99                | 99                | 99                | 99                |
| 공기 흡입구 직경 (mm)                      | Φ148              | Φ148              | Φ148              | Φ198              | Φ148              | Φ198              |
| 오일 회수 컨넥터 직경 (mm)                   | 16                | 16                | 16                | 16                | 16                | 16                |
| 필터재질                                | 합성섬유              | 합성섬유              | 합성섬유              | 합성섬유              | 합성섬유              | 합성섬유              |
| 사이즈 (L×W×H)<br>(mm, 3단필터 및 지지대 미포함) | 610×400×530       | 630×410×550       | 640×450×586       | 640×450×586       | 640×450×586       | 655×450×586       |
| 전원Cable                             | 4芯                | 4芯                | 4芯                | 4芯                | 4芯                | 4芯                |
| 색상                                  | RAL9010<br>주문제작가능 | RAL9010<br>주문제작가능 | RAL9010<br>주문제작가능 | RAL9010<br>주문제작가능 | RAL9010<br>주문제작가능 | RAL9010<br>주문제작가능 |

주:고객의 특별한 요구가 있는 경우 주문 제작이 가능합니다.

## ■ 옵션(Optional)부품



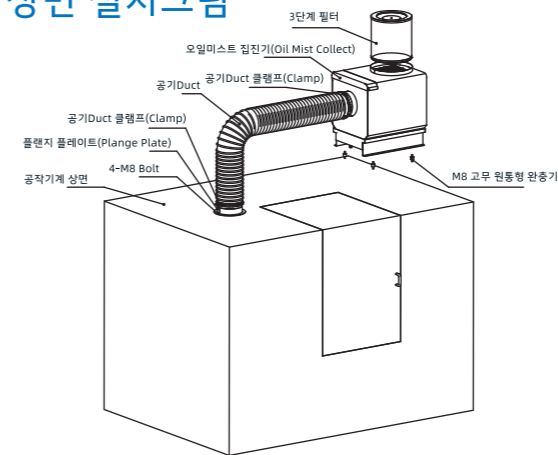
다양한 적용 상황에서 요구 사항 및 환경 요구에 따라 3단계의 고효율 필터를 선택적으로 선택 할 수 있습니다.

공기 흡입호스와 오일회수 호스(해당 크기의 클램프 포함) 설치 위치에 따라 적절한 길이를 선택합니다.오일미스트 집진기와 함께 구매하는 것을 추천합니다.

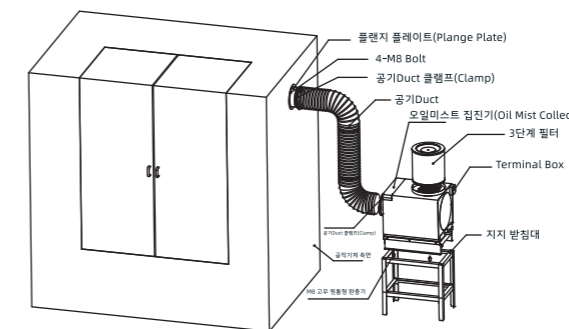
설치 위치에 따라 지지 받침대의 필요 여부를 결정할 수 있습니다. 고객의 요구가 없을때는 기본 받침대를 오일미스트 집진기와 함께 공급합니다.

## ■ 설치방식

### 상면 설치그림



### 측면 설치그림



## ■ 수집방식

원심분리, 오일회수관 환류

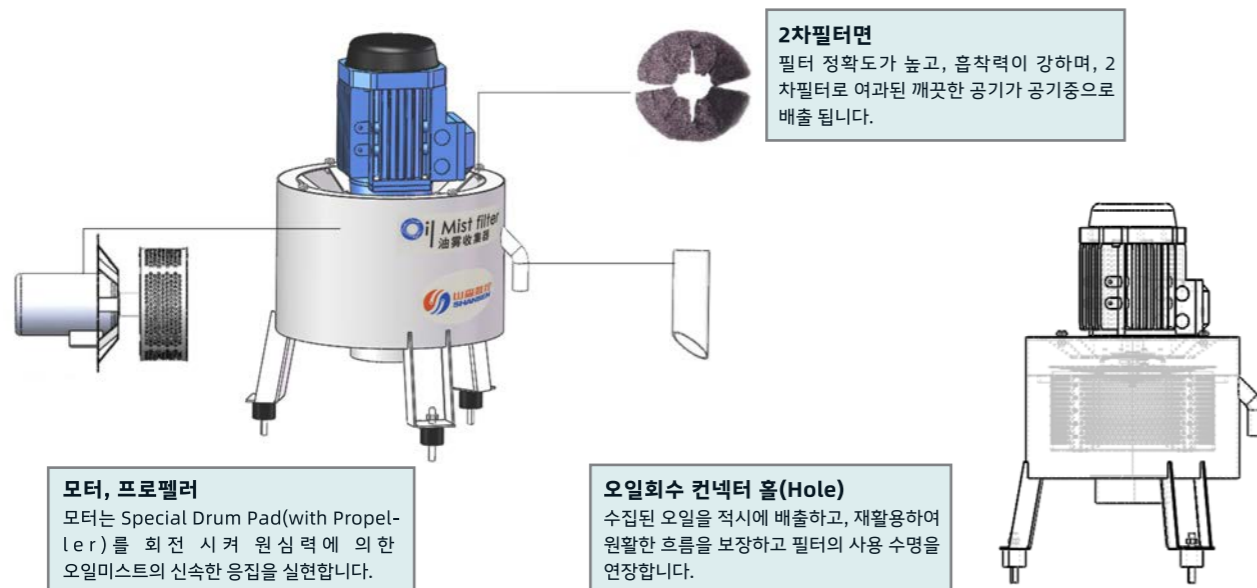
## ■ 구조적특징

- ◆ 1.오일미스트 집진기는 기계적 원심분리 구조를 채택하고, Special Drum Pad(With Propeller)의 미세한 필터표면 응축력을 사용하여 오일미스트를 효과적인 회수를 통해 수집하며, 수집률은 99%이상으로 다양한 농도의 오일미스트에 대한 회수 효율이 우수합니다.
- ◆ 2.높은 작업효율, 높은 필터성능, 수집과 회수가 효과적입니다.
- ◆ 3.설비는 안정적이고 신뢰 할 수 있으며, 산업표준JB/T12907-2016을 준수 합니다.
- ◆ 4.초기투자 이후의 유지보수 비용이 낮습니다.
- ◆ 5.저소음 설계로 작업장의 작업환경이 향상 됩니다.
- ◆ 6.과학적인 설계로 구조가 간단하여 설치 및 유지 관리가 쉽습니다.



## ■ 사용장점

- ◆ 직원에게 미치는 영향감소 : 0.3 ~ 3.5um의 오일미스트 입자가 체내로 흡입되면 배출되기 어렵고 건강을 위협합니다.
- ◆ 산업재해 감소 : 오일미스트 침적 현상은 작업공간, 바닥을 미끄럽게 하여, 넘어지는 사고를 일으키기 쉽습니다.
- ◆ 기계설비의 손상감소 : 오일미스트가 설비 및 공작물 위에 장기간 흡착되어 기계설비 및 전기 시스템 고장의 원인이 될 수 있습니다. 기계 설비의 동작에 영향을 미치고 기계 설비의 가공 정도를 감소 시킵니다.
- ◆ 냉각수 사용량 감소 : 회수된 오일 재사용으로 기업 비용을 절감할 수 있습니다.
- ◆ 환경파괴 및 자원낭비 감소 : 오일미스트를 공기중으로 배출하면 환경이 파괴되고 동시에 자원 낭비를 초래합니다.



## ■ 소모품교체



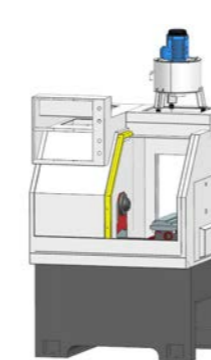
육각나사를 풀고 2차 필터를 제거하여 교체합니다.



미세 필터면을 직접 제거하여 교체합니다.

## ■ 모델선정방법

일반 사용 및 기계산업 관련 표준에 따라 아래의 추천값을 참고 할 수 있으며, 구체적인 모델 선정은 고객의 실제 사용 상황에 따라 가장 적합한 모델을 선택 할 수 있습니다.



| 폐쇄식      | 오일미스트 모델 | 풍량              | 분당 도어 개폐 횟수,일반값(회/분) | 적정 가공실 체적(m <sup>3</sup> ) |
|----------|----------|-----------------|----------------------|----------------------------|
|          | YWV1-12  | 400             | 4~10                 | 0.5~1                      |
|          | YWV1-37  | 600             | 4~10                 | 1~2                        |
| 일반 계산 공식 |          | 풍량=체적*도어개폐빈도*60 |                      |                            |

| 오픈식      | 오일미스트 모델 | 풍량                | 오일미스트 흡수 예상 소요 풍속(m/s) | 가공 공간 중 개방 부분의 면적(m <sup>2</sup> ) |
|----------|----------|-------------------|------------------------|------------------------------------|
|          | YWV1-12  | 400               | 0.5<V<1                | 0.05~0.1                           |
|          | YWV1-37  | 600               | 0.5<V<1                | 0.1~0.15                           |
| 일반 계산 공식 |          | 풍량=개방면적*예상풍속*3600 |                        |                                    |

## ■ 폐쇄식계산방법

Q—오일미스트 집진기의 풍량,  
단위는 시간당 세제곱미터(m<sup>3</sup>/h);  
W×D×H—가공실 공간의 부피(가로×세로×높이),  
단위는 미터(m);  
a—가공실의 분당 환기횟수, 단위는 분당 횟수(회/min)

## ■ 오픈식계산방법

Q—오일미스트 집진기의 풍량,  
단위는 시간당 세제곱미터(m<sup>3</sup>/h);  
A×B—가공실 중 개방 부분의 사이즈(가로×세로),  
단위는 미터(m);  
V—흡입된 오일미스트의 예상 소요풍속, 단위는 초당미터(m/s),일반적으로 0.5m/s